

### Wird die UN-Behindertenrechtskonvention im Busverkehr in Göppingen und Ludwigsburg umgesetzt? Eine richtlinienorientierte und qualitative Untersuchung

Wondratschek, Florian

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sonstiges / other

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Wondratschek, F. (2023). *Wird die UN-Behindertenrechtskonvention im Busverkehr in Göppingen und Ludwigsburg umgesetzt? Eine richtlinienorientierte und qualitative Untersuchung*. Geislingen. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-92457-8>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

## **Wird die UN-Behindertenrechtskonvention im Busverkehr in Göppingen und Ludwigsburg umgesetzt?**

### **Eine richtlinienorientierte und qualitative Untersuchung**

---

#### **Autor\*innenangabe:**

M.Sc. M.Ed. Florian Wondratschek

Alumni

Bereich Sustainable Mobilities, HfWU Nürtingen-Geislingen, Parkstr. 4, 73312 Geislingen a. d. Steige, wondratschekf@stud.hfwu.de

---

#### **Abstract:**

Mit der Verabschiedung der UN-Behindertenrechtskonvention ist die Inklusion, d.h. die vollständige Teilhabe aller, zu einer Verpflichtung geworden. Die Ausarbeitung befasst sich mit seiner Umsetzung im Busverkehr in den württembergischen Städten Göppingen und Ludwigsburg, die mithilfe verschiedener Methoden (Haltestellenanalyse, halbstandardisierten Experteninterviews, teilnehmende Beobachtungen) untersucht wird. Grundsätzlich ist das Ziel der Ausarbeitung, den Status quo zu erheben, sowie verschiedene strukturelle Inklusionsdefizite aufzuzeigen. Des Weiteren wird im Rahmen der eher jungen Inklusionsforschung im ÖPNV-Bereich auch erforscht, wie sich die verschiedenen Aussagen zwischen Betroffenen und Planenden unterscheiden und inwieweit sich eine aktive teilnehmende Beobachtung für die Untersuchung lohnen könnte.

---

#### **Veröffentlichungsdatum:**

12. August 2023

---

#### **Hinweise:**

Die Publizierung der Masterarbeit erforderte zum Teil das Schwärzen von Personenangaben, da nicht überall eine Erlaubnis zur namentlichen Verwendung vorlag.

Den Anhang der Ausarbeitung erhalten Interessierte auf Nachfrage.

# INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG .....	4
2. BARRIEREFREIER BUSVERKEHR UND SEINE GESAMTENTWICKLUNG .....	8
2.1. Behinderung und Barrierefreiheit als Richtlinie .....	8
2.1.1. Von der UN-BRK zum Personenbeförderungsgesetz (PBefG) .....	11
2.1.2. Was zählt unter die Begrifflichkeit „Mobilitätseingeschränkte“? .....	13
2.2. Design für alle - Inklusive Busverkehrskonzeptionen .....	16
2.2.1. Bushaltestellen-Typen.....	18
2.2.2. Miteinbeziehung der Umgebung.....	21
2.2.3. Fahrzeuge.....	23
2.3. Die Entwicklung der ÖPNV-Situation in Ludwigsburg und Göppingen .....	25
2.3.1. Historische Entwicklung des kommunalen Verkehrs .....	25
2.3.2. Zukünftige Entwicklungen über den Busverkehr hinaus .....	31
2.4. Barrierefreiheit sensibilisiert und empowernd untersuchen .....	37
2.5. Herleitung der Forschungsfragen und Abgrenzung.....	39
3. METHODOLOGIE.....	42
3.1. Haltestellenanalyse .....	42
3.1.1. Checklistenaufbau.....	42
3.1.2. Instrumentarium .....	54
3.1.3. Auswahl der Linienverläufe .....	54
3.1.4. Durchführung .....	56
3.2. Halbstandardisierte Expert*inneninterviews.....	57
3.2.1. Leitfadenaufbau .....	58
3.2.2. Expert*innen .....	61
3.2.3. Durchführung .....	62
3.3. Teilnehmende Beobachtung.....	63
3.3.1. Untersuchungsform.....	63
3.3.2. Beobachtungsaufgaben .....	64
3.3.3. Durchführung .....	66
4. FORSCHUNGSERGEBNISSE .....	67
4.1. Haltestellenanalyse .....	67
4.1.1 Göppingen .....	67
4.1.2. Ludwigsburg.....	71
4.1.3. Übersicht zu den untersuchten Kategorien je Haltestelle.....	79

4.2. Auswertung der Expert*inneninterviews .....	82
4.2.1. Göppinger Interviews .....	82
4.2.2. Ludwigsburger Interviews.....	86
4.2.3. Interner Vergleich der Expert*innengruppen.....	90
4.3. Teilnehmende Beobachtung .....	91
5. DISKUSSION.....	96
6. AUSBLICK.....	104
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	106
TABELLENVERZEICHNIS.....	106
LITERATURVERZEICHNIS .....	107

In der vorliegenden Ausarbeitung soll gendergerechte Sprache verwendet werden.  
Maskuline Wortverwendungen sollen stets geschlechtsunabhängig verstanden werden.  
Behinderungen werden als Benachteiligungen durch die Gesellschaft verstanden.

# 1. EINLEITUNG

Mobilität ist eine zentrale Voraussetzung für Teilhabe von Menschen mit und ohne Behinderungen. Resch (2015) sieht den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Europa vor einer erheblichen Herausforderung und prognostiziert, dass seine Bedeutung für die Umwelt, den Städtebau und die Regionalentwicklung zukünftig zunehmen und die Anforderungen hierzu weiter steigen werden (vgl. Resch 2015, 9). Den klimapolitischen Vorgaben steht entgegen, dass die Infrastrukturen des ÖPNV, wie so viele Bereiche der Verkehrsinfrastruktur, bereits heute erhebliche Mängel aufweisen. Der Blick auf den Status quo und die Frage nach der Zugänglichkeit ist natürlich von größter Bedeutung, wenn es um die Verlagerung des Verkehrs vom Auto auf den ÖPNV geht. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben der Europäischen Union besitzt der ÖPNV die Funktion einer Daseinsvorsorge, um ein Mobilitätsangebot für alle zu sein. Die Masterarbeit konzentriert sich dabei auf alle Menschen, welchen das Grundrecht auf Teilhabe erschwert ist. Konkret soll die Ausarbeitung dafür die Barrierefreiheit im öffentlichen Buspersonennahverkehr in Göppingen und Ludwigsburg im Rahmen der Richtlinien orientierten Vorgaben der UN-Behindertenkonvention untersuchen.

Das Recht auf „Inklusion“ ist nicht nur im Bildungs- und Arbeitssystem verankert, sondern sollte auch in Bereichen der Stadt- und Verkehrsplanung ausgebaut werden, um das vorgeschriebene Menschenrecht auch in der Praxis umzusetzen. Seit Anfang 2009 ist mit der Verabschiedung der UN-Behindertenrechtskonvention das Konzept der Inklusion zu einer Verpflichtung in Deutschland geworden. Die Konvention verpflichtet in Artikel 9 Absatz 1 ihre Unterzeichnerstaaten, durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass Menschen mit Behinderungen gleichberechtigt Zugang zu Verkehrsmitteln haben. Viele Städte haben zuvor bereits die sogenannte Deklaration von Barcelona unterzeichnet, die die gesamte Kommune dazu verpflichtet, Barrierefreiheit auf allen Ebenen zu ermöglichen. In Deutschland wurde nach § 8 Abs. 3 Personenbeförderungsgesetz die „vollständige Barrierefreiheit“ bis zum 1. Januar 2022 vorgeschrieben und in den Nahverkehrsplänen verankert. Und auch wenn es zahlreiche solcher Gesetze gibt, die den barrierefreien ÖPNV forcieren, sollte man sich auf die Einhaltung der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) berufen, nach der man alle Gesetze ausrichtet. Weil aber die lokalen Gesetzestexte etwas einschränkend bei den Personengruppen sind und nicht die universelle Geltung der UN-BRK abbildet, wäre eine einseitige Orientierung auf Bundesgesetze unzureichend. Die UN-Konvention bildet in ihrer Erfassung alle Menschen ab: Nicht nur die reine Teilnahme am öffentlichen und gesellschaftlichen Leben (d. h. Integration) oder Sonderlösungen sind hiermit gemeint, sondern eine aktive Teilhabe zählt ebenso Bedingung für eine vollständige Verwirklichung des Behindertenrechts. Mit den eigenen Ideen, Fähigkeiten, Kompetenzen und Engagement das öffentliche, gesellschaftliche Leben mitgestalten zu können, bedeutet Inklusion (vgl. Hell, Schwarzenberger 2013, 6f).

Im baden-württembergischen Fall verdichteten sich durch die Ausarbeitung von Bolz et al. (2022) vermehrt die Hinweise darauf, dass zahlreiche mobilitätseingeschränkte Personen über den öffentlichen Busverkehr angaben, dass dieser noch viel zu viele Barrieren aufweist. Gerade in der Stuttgarter Region wurde in dieser Studie kritisiert, dass hier Mobilitätseingeschränkte häufiger als in anderen deutschen Regionen die öffentlichen

Verkehrsmittel als „weniger barrierefrei“ bezeichnen (Bolz et al. 2022, 110). Gerade deshalb sehe man auch so selten Fahrgäste mit Rollator, Rollstuhl oder Langstock in öffentlichen Bussen (ebd.). Statt den regulären Stadtbus zu verwenden, werden viele mobilitätsbeeinträchtigte Personen auch noch 2023 auf verschiedene Arten von rein automobilorientierten Fahrdiensten verwiesen, obwohl die UN-BRK fest die barrierefreie Nutzungsmöglichkeit des gesamten ÖPNV vorschreibt. Eine Kernhypothese ist, dass der straßengebundene Bus-ÖPNV an vielen Stellen bislang noch nicht ausreichend barrierefrei ausgebaut ist, obwohl dieser Ausbau ein Schwerpunkt der Landes- und Kommunalpolitik ist. Wohl auch aus diesen Gründen hat Landesverkehrsminister Winfried Hermann (Bündnis 90/ Die Grünen) unter der grün-roten Koalition 2015 das Sonderprogramm „Barrierefreiheit“ aufgelegt, in welchem der Busverkehr die Richtlinien der UN-BRK vollständig erfüllen sollte. Inklusiver Nahverkehr führt nach dem Verkehrsministerium zu einer wachsenden Attraktivität und Qualitätssteigerung des gesamten ÖPNV (vgl. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg 2015). Zu diesem Zeitpunkt wurde auch in der Landesgesetzgebung die 2022-Zielvorgabe aufgenommen, um bis dahin alle Bushaltestellen barrierefrei umzubauen. Dieses Programm findet sich nun im Landesgemeindevkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) wieder. Von diesem Förderprogramm profitieren gerade die Gemeinden, in welchen der städtische Busverkehr am ÖPNV die größte Rolle spielt. Sowohl Göppingen als auch Ludwigsburg wickeln ihren kommunalen Beförderungsleistungen hauptsächlich mit Buslinien ab und konnten damit durch das aufgelegte Förderprogramm stark profitieren, besonders mit den Umbaumaßnahmen für die Menschen, die als mobilitätseingeschränkt gelten. Beide Städte eignen sich für einen Vergleich, da sie beide Mittelzentren in der Region Stuttgart sind und über die Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS) eine ähnliche ÖPNV-Infrastruktur verfügen. Lange war unklar, wie es um den Ausbaustand beider Kommunen steht. Spätestens als aus einer kleinen Anfrage der Partei DIE LINKE im Bundestag hervorging, dass Göppingen und Ludwigsburg für den barrierefreien Ausbau von Haltestellen in ihren Nahverkehrsplänen eine Sonder-Übergangsregelung bis zum 1. Januar 2027 erhielten, wurde eine Verfehlung des 2022-Ziels indirekt zugegeben (Deutscher Bundestag 2022, 3). Genau dies führt zur Frage, an welchen Stellen strukturelle Inklusionsdefizite zu erkennen sind und wo vielleicht bereits eine Verbesserung erfolgt ist. Dabei besteht eine weitere wissenschaftliche Herausforderung, dass bislang kaum Befragungen mit Mobilitätseingeschränkten durchgeführt wurden, die über den heutigen Stand und ihre Nutzererfahrungen im Busverkehr sprechen und damit den Diskurs vorantreiben können. In den Städten Göppingen und Ludwigsburg gibt es bislang nicht viele aktive Behindertenorganisationen und Initiativen, die sich für die Belange mobilitätseingeschränkter Personen einsetzen. Eine gewisse Erwartungshaltung existiert, dass die Stadt Ludwigsburg durch ihre Hochschulen und mehreren Behindertenwerkstätten einen wissenschaftlichen Standortvorteil gegenüber Göppingen besitzt, da zudem zahlreiche Seminare zu Inklusion und Sonderpädagogik im Rahmen von (studentischen) Ausbildungen stattfinden. Jedoch ist eine unabhängige Untersuchung, wie es um den Stand der Einhaltung der UN-BRK steht, bislang noch nicht erfolgt. Grundsätzlich kann angenommen werden, dass der Stadtverwaltung mindestens intern Daten über den aktuellen Umsetzungsstand vorliegen. Mit Checklisten, die bundesweit zur Anwendung kommen, lassen sich Haltestellen direkt an den barrierefreien Mindeststandards untersuchen. Mit diesen soll das oftmals komplexe Konstrukt „Barrierefreiheit“ beobachtbar und messbar gemacht werden. Um ein möglichst breites Bild abzudecken, wie genau es um den Stand der Barrierefreiheit von Bushaltestellen steht, empfiehlt es sich, beide Perspektiven zu wählen. Einerseits die aktuellen, auf die DIN-Norm vorgeschriebenen Mindeststandard-Checklisten und zum anderen die Schaffung von

Räumen, in denen bewusst Mobilitätseingeschränkte Gehör finden sollen. Diese Gruppe sollte gewählt werden, da sie unbestritten die Hauptprofiteurin eines barrierefreien Umbaus ist und ansonsten viel zu wenig mediale und wissenschaftliche Aufmerksamkeit bekommt. Zu häufig sind sie aufgrund der Sonderverkehre für die Öffentlichkeit unsichtbar, was ein Akt der sozialen Exklusion darstellt (vgl. Wesselmann 2022). Barrierefreiheit wird in den gesamten Freiheitsdiskursen auch sehr selten an prominenter Stelle platziert, was Hubbe (2020) in Abb. 1 darstellt.



**Abbildung 1: Cartoon Thema Barrierefreiheit – auch ein wichtiges Thema (Hubbe 2020)**

Eine Sichtbarmachung von diesen Gruppen kann durch eine Partizipation im Forschungsprozess eine sinnstiftende Möglichkeit sein, welche die aktive Teilhabe fördert. Es braucht daher Mobilitätseingeschränkte in eigener Sache, die stellvertretend für die Leute aus benachteiligten Verhältnissen durch Partizipation Verantwortung übernehmen, „um Ohnmacht und Apathie abzubauen und zu überwinden“, mit welcher sie bei jeder nicht-barrierefreien Haltestelle konfrontiert werden (vgl. Streib 2015, 33). Allgemein ist es notwendig, ein Verständnis dafür zu schaffen, dass von der Barrierefreiheit nicht nur Menschen mit Behinderung, sondern auch Menschen mit Kinderwagen, ältere Menschen oder andere mobilitätseingeschränkte Personen profitieren und folglich ein barrierefreier Umbau eine Investition für die eigene Zukunft ist (vgl. Horn 2022). Dies kann aber gerade auch von Forschenden verlangen, bewusst auch Barrieren wahrzunehmen und sich von Direktbetroffenen sensibilisieren zu lassen, um gerade die äußerst relevanten Untersuchungsfelder besser kategorial erfassen zu können. Aus der (Sonder-)Pädagogik und der Sozialwissenschaft kann für diesen Zweck die Methode „Teilnehmende Beobachtung“ genutzt werden, welche die Bewusstmachung und das Verstehen von Bedeutungen des eigenen und fremden (Verkehrs-)Verhalten fördert. Es soll einfach ausgedrückt darum gehen, die Barrieren erkennen und die Probleme nachvollziehen zu können. Die Methode kommt

bereits in den Verkehrswissenschaften zur Anwendung, aber spezifisch auf den Inklusionsdiskurs bezogen sollte über ihre Tauglichkeit diskutiert werden und inwieweit sie tatsächlich Inklusionsdefizite, also Problemfelder im barrierefreien Verkehr, darstellen kann.

„Wird die UN-Behindertenrechtskonvention im Busverkehr in Göppingen und Ludwigsburg umgesetzt? Eine richtlinienorientierte und qualitative Untersuchung“ soll der Untersuchungsgegenstand dieser Ausarbeitung sein. Im nächsten Kapitel wird Behinderung und Barrierefreiheit als Richtlinie näher vorgestellt und auf stadthistorische Grundbedingungen des ÖPNV in Göppingen und Ludwigsburg eingegangen. Weiterführend soll geklärt werden, was unter einem inklusiven Busverkehr verstanden wird und was für ÖPNV-Zukunftsthemen auf die Städte zukommen, die auch eng an der Barrierefreiheit und an die Zukunft des Busverkehrs gekoppelt sind. Gegen Ende des theoretischen Teils findet die Operationalisierung der Forschungsfragen statt, um die Fragestellungen aus der Theorie herzuleiten. Dafür werden als Methoden, erstens eine Haltestellenanalyse zur physischen Infrastruktur nach DIN-Normierung, zweitens vier qualitative halbstandardisierte Interviews mit betroffenen Gruppen und der Stadtverwaltung über ihre empfundenen Einstellungen und Erfahrungen zu Inklusion im kommunalen Busverkehr, drittens zwei teilnehmende Beobachtungen mit denselben Betroffenen gewählt. Deren Forschungsergebnisse sollen detailliert im Abschnitt „Forschungsergebnisse“ vorgestellt werden. Bei der „Diskussion“ werden diese Ergebnisse zusammengefasst und in einem engen Zusammenhang mit der Theorie gestellt. Die aus der Theorie abgeleiteten Forschungsfragen werden beantwortet. Zum Schluss soll noch im Kapitel „Ausblick“ die Perspektive auf das Forschungsthema erweitert—und der Inhalt der Forschung in den größeren Forschungszusammenhang eingeordnet werden.



## 2. BARRIEREFREIER BUSVERKEHR UND SEINE GESAMTENTWICKLUNG

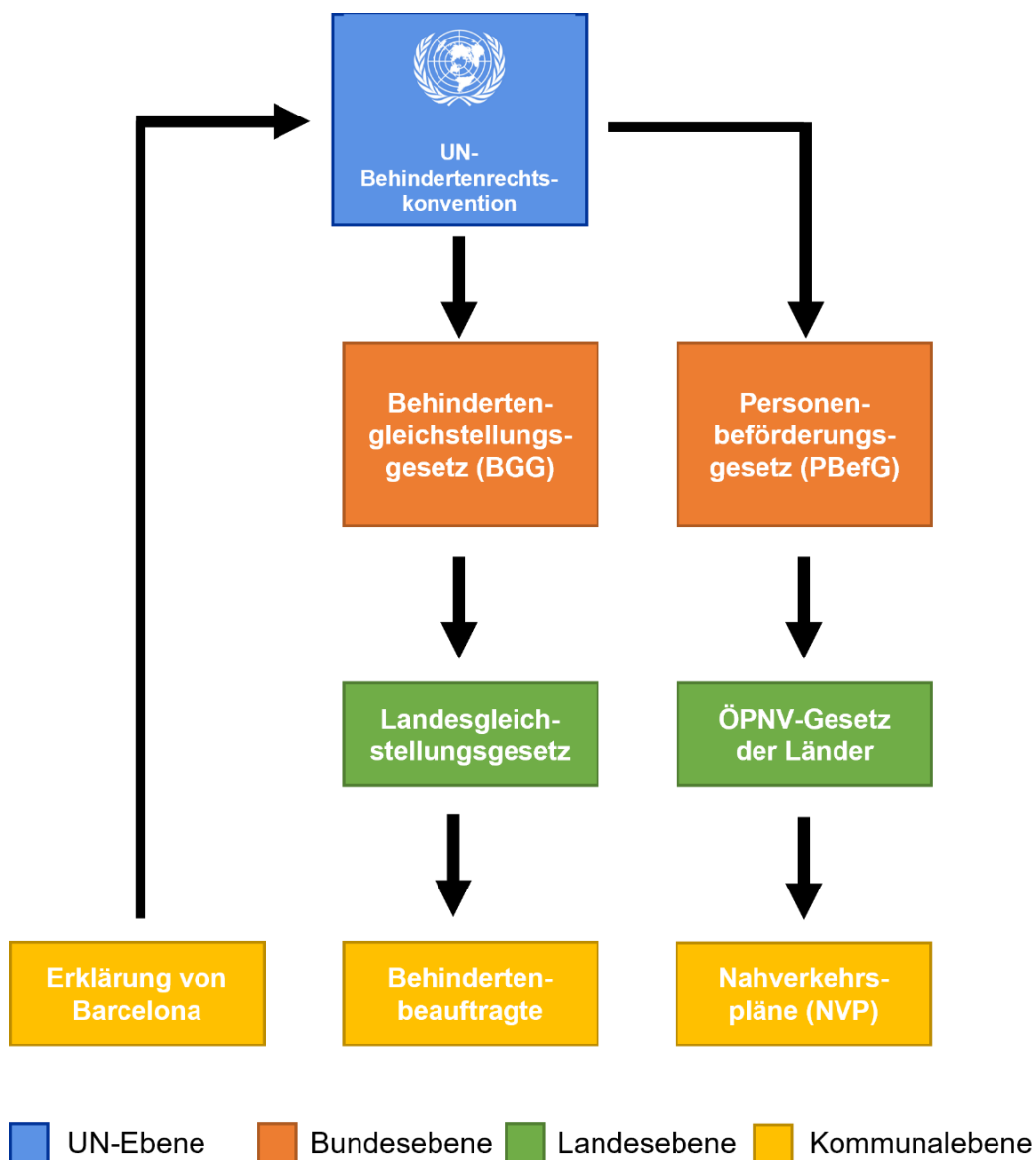
### 2.1. Behinderung und Barrierefreiheit als Richtlinie

Mobilität ist in allen Altersklassen von großer Bedeutung für Teilhabe. So steht einerseits das Erwachsenwerden in enger Verbindung mit zunehmender Mobilität, die insbesondere für Jugendliche im Streben nach neuen Erfahrungen und Erweiterung der Horizonte einen hohen Stellenwert besitzt. Bewegung stellt einen wichtigen Baustein der Jugendkultur dar. In ihr sind Fahren und Unterwegssein als Weg der Emanzipation allgegenwärtig. Dies spiegelt sich auch im allgemeinen Jugendjargon wider, der Begriffe zur Bewegung und Schnelligkeit positiv konnotiert, wie es die Termini „läuft“, „Gas geben“, „abgefahren“, „Drive“, „abspacen“, „power“, „speed“, „abgehen“ oder „boarden“ zeigen (vgl. Stöppler 2017, 69). Diese Mobilitätsdefinition als „menschliches Bedürfnis und Grundvoraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben“ beinhaltet andererseits aber auch die Mobilität für behinderte Menschen und Mobilität im Alter. Über 75 % der älteren Menschen sind mindestens einmal täglich unterwegs. Die Wege dienen zumeist den Aktivitäten Einkaufen, Erledigungen und Freizeitbeschäftigungen. Neben den gesundheitlichen Veränderungen bedingen ab dem 70. Lebensjahr weitere biografische Schlüsselereignisse (z. B. Unfälle, Tod von Partnern, ggf. Wohnortwechsel) und Lebensveränderungen, die u. a. auch die Mobilität sowie die Verkehrsmittelwahl beeinflussen. Wenn die gesundheitliche Situation Hilfen beansprucht, stellt die heutige öffentliche Mobilität oft eine Barriere dar, obwohl alle Menschen dieses Recht auf Teilhabe bekommen müssen. Dank dem Gebot der öffentlichen Daseinsvorsorge sollte jeder Mensch auch im hohen Alter uneingeschränkt die Möglichkeit erhalten, zu allen Familien-, Sport-, Kultur- oder anderen Veranstaltungen gehen zu können.

Soziologisch wird Mobilität auch als „Suche nach einem besseren Leben“ verstanden, welche schlicht „zum Menschsein gehört“ (Hoanzl 2017, 47f.). Sie hängt eng an dem Gefühl beheimatet zu sein, welches oft erst dann erfahrbar und erkennbar ist, wenn es brüchig wird oder verloren geht (vgl. ebd.). Solange etwas sicher verfügbar ist, denken Menschen nicht darüber nach (vgl. ebd.). Erst mit dem Vermissen beginnt ein Reflexionsprozess, in welchem durch den fremden bzw. verfremdeten Blick das bis dahin unbeachtete Selbstverständliche zum Vorschein kommt (vgl. ebd.). Diese Ausführungen von Hoanzl (2017) bedeuten in Hinblick auf Barrierefreiheit, dass die Hürden meist erst dann von Einzelnen wahrgenommen werden, wenn diese ihre eigene Mobilität persönlich behindern. Der barrierefreie Umbau von Haltestellen ist demnach nicht ein rechtlich einklagbares Exklusivinteresse, welches auf einem Akt der Solidarität basiert, sondern es ist für eine universelle Mobilitätsgarantie von der Geburt bis ins hohe Alter, generationsübergreifend gedacht, daher eine eigennützige Initiative.

Diese Mobilität ermöglicht gesellschaftliche Teilhabe und ist damit der Grundstein für die persönliche, soziale und berufliche Entwicklung jedes Menschen. Es gibt einen klaren Hinweis darauf, dass Menschen mit einem hohen ökonomischen Status täglich häufiger mobil sind als Personen mit niedrigem ökonomischem Status. Vom Geschlecht her sind auch deutschlandweit eher Männer mobil (vgl. Institut für angewandte Sozialwissenschaft 2018, 3).

In einer inklusiven Gesellschaft ist es auch für Menschen mit Behinderungen daher elementar, dass sowohl die Zielorte als auch die Wege überall ausnahmslos zugänglich sind, um mobil sein zu können. Öffentliche Verkehrsmittel werden in Deutschland besonders in den großen Städten immer stärker genutzt und durch eine Attraktivierung der Preise, wie das kürzlich eingeführte 49-Euro-Ticket, verbessert. Der ÖPNV soll vielfältige Teilhabemöglichkeiten anbieten, indem er die Flexibilität und den Aktionsradius vieler Menschen, die kein eigenes Fahrzeug besitzen, vergrößert (vgl. Deutsches Institut für Menschenrechte 2019, 24). EU-Staaten müssen nämlich ihrer Pflicht der öffentlichen Daseinsvorsorge nachgehen (ebd.). Diese bezeichnet die Aufgabe des Staates, seinen Bürger\*innen Güter und Leistungen bereitzustellen, die ihrer Grundversorgung dienen, ein Prinzip des Sozialstaats, das im Grundgesetz verankert ist. Demnach sollten auch im Bereich Mobilität die Grundteilhabe für alle sichergestellt werden.



**Abbildung 2: Der rechtliche Rahmen für Barrierefreiheit im ÖPNV**  
(Verkehrsclub Deutschland 2023, 26)

Das Prinzip der öffentlichen Daseinsvorsorge ist jedoch nicht umgesetzt, wenn mobilitätseinschränkende Barrieren Leute davon abhalten, eine für die Allgemeinheit gedachte Infrastruktur zu nutzen und selbstbestimmt mobil zu sein (ebd.). Diese Leute werden durch die Barrieren zu „Mobilitätseingeschränkten“. Schon früh wurden Richtlinien für Menschen mit Behinderungen geschaffen, welche Teilhabegrundsätze garantieren sollen. Mobil zu sein ist ein Menschenrecht, das bereits im Internationalen Pakt über die politischen und bürgerlichen Rechte von 1966 enthalten ist (ebd.). In Abb. 2 wird in den rechtlichen Rahmenbedingungen aber auch eine bottom-up-Regelung sichtbar, also dass ein Aktivwerden von Kommunen zu größeren internationalen Regelwerken führte: Anlässlich des Europäischen Kongresses „Die Stadt und die Behinderten“ am 23. und 24. März 1995 in Barcelona haben sich zahlreiche Städte in der Erklärung von Barcelona darauf verständigt, dass der Anspruch auf eine, zur Not auch alternative, öffentliche Verkehrsmittelinfrastruktur für alle besteht. Um auf die Belange von Menschen mit Behinderungen ausdrücklich hinzuweisen, wurde dann erst 2006 international ein Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen geschlossen, das als UN-Behindertenrechtskonvention bezeichnet wird. Das Recht auf persönliche Mobilität wurde in Artikel 20 der UN-BRK ebenfalls festgelegt. Sie schafft damit kein neues Recht, sondern vereint mehrere Vorgaben, die das Recht von Menschen mit Behinderungen auf selbstbestimmte Mobilität sichern. Die UN-BRK verpflichtet den Vertragsstaat, Maßnahmen zu treffen, um für Menschen mit Behinderungen persönliche Mobilität mit größtmöglicher Unabhängigkeit sicherzustellen. Für die Realisierung eines zugänglichen ÖPNV für alle ist auch die Anerkennung der Vielfalt der Menschen mit Behinderungen grundlegend. Persönliche Mobilität muss nicht nur für Menschen mit körperlichen Einschränkungen, sondern auch für Menschen mit psychischen, intellektuellen oder Sinnesbeeinträchtigungen möglich sein. Auf der strukturellen Ebene ist die Schaffung und Erhaltung einer zugänglichen Mobilitätsinfrastruktur besonders wichtig. Denn nur im Rahmen der gegebenen Infrastruktur lassen sich individuelle Entscheidungen über die Art und den Umfang der persönlichen Mobilität treffen. Standards für Barrierefreiheit zu schaffen, bedeutet aber nicht, dass Verkehrsmittel und -wege sowie Informationssysteme im Einzelfall tatsächlich zugänglich sind. (vgl. Deutsches Institut für Menschenrechte 2019, 24f.)

Barrierefreiheit bezieht sich auf die in Deutschland nach dem in § 4 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) gesetzlich verankerte Definition. Sie umfasst die „Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Nutzbarkeit“ und betont damit den strukturellen Aspekt. Die Zugänglichkeit im Sinne der UN-BRK berücksichtigt darüber hinaus auch einzelfallbezogene und damit situative Aspekte einschließlich angemessener Vorkehrungen (Deutsches Institut für Menschenrechte 2019, 25). Die unterstützenden Hilfen müssen verfügbar gemacht werden, wie Platz für Rollstühle oder akustische Ansagen. In der Kommunikation geht es um gesprochene und visuell angezeigte Sprache: Für die Orientierung heißt dies Leitstreifen und eine gute Ausschilderung und einer Lösungsfindung, wenn situative Barrieren auftreten. Hierbei geht es um Konzepte, mit denen baustellenbedingte Umleitungen oder Funktionsstörungen von Aufzügen bestmöglich überwunden werden können. Eine rechtlich zu aufgeweichte Definition von Barrierefreiheit reiche nicht aus, um die aus der UN-BRK abzuleitenden Vorkehrungen bereitzustellen. Barrierefreiheit und angemessene Vorkehrungen müssen Hand in Hand gehen. Auch ein weitgehend barrierefreier ÖPNV kann sich somit nicht von der Pflicht entbinden, im Einzelfall angemessene Vorkehrungen zu leisten, um Zugang zu gewährleisten und Nachteile für Menschen mit Behinderungen zu vermeiden. (vgl. ebd.)

### 2.1.1. Von der UN-BRK zum Personenbeförderungsgesetz (PBefG)

Im Mobilitätsbereich hat sich in Deutschland seit dem Unterzeichnen der UN-BRK einiges getan: Länder und Kommunen haben in den ÖPNV investiert und die sukzessive Umsetzung von Barrierefreiheit von Verkehrsmitteln und Haltestellen eingeleitet. Dabei wurden nicht nur Begleitdienste zur Unterstützung von mobilitätseingeschränkten Fahrgästen geschaffen, sondern auch Wege barrierefrei ausgebaut. Dass die Gesamtsituation bislang noch nicht optimal ist, hat sich in der zuletzt 2017 durchgeführten größten bundesweiten Repräsentativbefragung zur Alltagsmobilität der Bevölkerung „Mobilität in Deutschland“ gezeigt. Dort gaben 7 Prozent der Befragten an, sich durch eine körperliche Beeinträchtigung beziehungsweise gesundheitliche Einschränkung in ihrer Mobilität beeinträchtigt zu fühlen und deshalb den ÖPNV vermehrt nicht zu nutzen (Institut für angewandte Sozialwissenschaft 2018, 99f). Unterdurchschnittlich schwach wurde von Behinderten grundsätzlich der ÖPNV genutzt (vgl. ebd.).

Dieser Zustand ist immer noch Standard, obwohl seit dem 1. Januar 2013 ein überarbeitetes Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) in Kraft trat, welches auch neue Regelungen zur Barrierefreiheit enthält. Im Unterschied zu anderen Kriterien, wie zum Beispiel den Umweltstandards oder zu Umfang und Qualität des Angebotes, hat der Gesetzgeber für die Schaffung eines barrierefreien ÖPNV eine politische Zielbestimmung im PBefG ausgegeben: Alle Aufgabenträger wurden verpflichtet, in den Nahverkehrsplänen (NVP) die Belange von sensorisch oder in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen zu berücksichtigen, um bis zum 1. Januar 2022 eine vollständig barrierefreie Nutzung der öffentlichen Nahverkehrsangebote zu erreichen. In der PBefG-Vorfassung war nur von einer „möglichst weitreichenden Barrierefreiheit“ die Rede. Dies verdeutlichte den politischen und gesetzgeberischen Anspruch, die UN-Behindertenrechtskonvention spätestens 13 Jahre nach ihrer Einführung auch im gesamten ÖPNV durch barrierefreie Maßnahmen in der Bundesrepublik umzusetzen. Bräuer et al. (2014) begrüßen diese Zielsetzung auch mit Blick auf den demografischen Wandel (vgl. Bräuer et al. 2014, 5).

„Ein barrierefreier ÖPNV bietet mehr Komfort und Zugänglichkeit für alle Fahrgäste, unabhängig von speziellen Bedürfnissen oder einer möglichen temporären oder dauerhaften Behinderung. Menschen mit Kinderwagen werden ebenso profitieren wie ältere und kranke Menschen mit Gehhilfen“ (Bräuer et al. 2014, 5)

Die Notwendigkeit, die Zugänglichkeit für alle zu verbessern, wird als offensichtlich und unbestreitbar angesehen (vgl. Persson et al. 2015, 524). Die Wege, wie dies erreicht werden könnte, werden jedoch als sehr unterschiedlich betrachtet, da es verschiedene Zugänglichkeitsansätze gibt, die alle das gleiche Gesamtziel der Barrierefreiheit verfolgen (vgl. ebd.). So gibt das PBefG für die zu erstellenden Nahverkehrspläne klare Vorgaben:

„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“ (§ 8 Abs. 3 PBefG)

Damit wird zwar noch nicht der gesamten Vielfalt der Menschen mit Behinderungen und den verschiedenen Beeinträchtigungsformen Rechnung getragen, ein differenzierterer Ansatz ist allerdings erkennbar (Deutsches Institut für Menschenrechte 2019, 25f.). Aus der PBefG-Novelle ergeben sich zu den technischen oder inhaltlichen Anforderungen an die Barrierefreiheit im ÖPNV keine Neuerungen. Was „barrierefrei“ ist, leitet sich allerdings auch weiterhin auf Grundlage von § 4 des Behindertengleichstellungsgesetzes des Bundes (BGG) aus den allgemein anerkannten Regeln der Technik ab. Das Konzept „Barrierefreiheit“ ist und bleibt ein Kompromiss zwischen verschiedenen Anforderungen unterschiedlicher Gruppen von mobilitätseingeschränkten Menschen, um ein Optimum für möglichst alle Formen von Einschränkungen zu erzielen. Dies findet seinen Niederschlag in differenzierten Darstellungen in den anerkannten Regeln der Technik. Der Begriff der „vollständigen“ Barrierefreiheit meint insofern keine weitere inhaltliche Anforderung an die Barrierefreiheit im Einzelfall, sondern bezieht sich stattdessen auf die räumliche Gesamtheit des ÖPNV in Deutschland, die barrierefrei gestaltet werden soll. Dies führt nicht zu erweiterten, technischen oder inhaltlichen Anforderungen an Barrierefreiheit an sich. (Bräuer et al. 2014, 8)

Für die Kommunen als Aufgabenträger ist auch nicht ersichtlich, wie sich der Begriff „vollständige Barrierefreiheit“ abgrenzt. Die Worte gelten als unbestimmter Rechtsbegriff, da weder der Gesetzestext noch die Gesetzesbegründung genau erläutern, was unter einer vollständigen Barrierefreiheit zu verstehen sein soll (vgl. Bräuer et al. 2014, 7). Beim Betrachten des von den damaligen Oppositionsparteien Bündnis 90/ Die Grünen und SPD eingebrachten Vorschlags zur Erreichung der Barrierefreiheit fällt auf, dass der Gesetzgeber nicht von einer universellen Barrierefreiheit im ÖPNV-System ausging, sondern diese erst im Zuge allgemeiner Sanierungsmaßnahmen kommen soll (vgl. Deutscher Bundestag 2011a, 12).

Dieses Verständnis findet sich auch im Wortlaut von § 8 Abs. 3 PBefG wieder: Es wird lediglich die Verpflichtung ausgesprochen, im Rahmen der Nahverkehrsplanung das 2022-Ziel zu verfolgen. Ob die Aufgabenträger verpflichtet wurden, die im ÖPNV bestehenden Barrieren bis zu diesem Zeitpunkt auch tatsächlich bereits vollständig ausgeräumt zu haben, wurde im Gesetzesentwurf offengelassen. Es wird immer wieder betont, dass die Haltestellen nicht einfach nur barrierefrei ausgebaut, sondern in einem Maßnahmenbündel vollständig saniert werden sollen. Nach dem Wortprotokoll aus den Plenarsitzungen gab der von CDU/CSU und FDP eingesetzte Staatssekretär und spätere Verkehrsminister Andreas Scheuer zu, dass gerade in Hinblick auf die vollständige Barrierefreiheit Deutschland Verpflichtungen hat, die zu erfüllen seien (vgl. Deutscher Bundestag 2011b, 23506). Zum Gesetzesentwurf konstatierte er: „Aber bis dann 2020, 2022 diese Regelungen vollständig umgesetzt sein müssen, ist es zumindest ein guter Kompromiss“ (ebd.). Dies führt zu der zentralen Frage, ob die Kommunen, die bis 2022 nicht barrierefrei ausgebaut haben, rechtlich zur Verantwortung gezogen werden könnten. Die schwarz-gelbe Bundesregierung vereinbarte allerdings systemisch eine Zusatzklausel, dass das angestrebte Zieldatum aufgeweicht werden kann: Demnach gelte die genannte Frist nicht, sofern in den Nahverkehrsplänen Ausnahmen konkret benannt und begründet werden (vgl. Deutscher Bundestag 2011a, 12). Die Länder wurden ermächtigt, selbständige Übergangsbestimmungen zu erlassen: „Soweit dies nachweislich aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen unumgänglich ist, können die Länder den [...] Zeitpunkt abweichend festlegen sowie Ausnahmetatbestände bestimmen, die eine Einschränkung der Barrierefreiheit rechtfertigen“ (§ 62 Abs. 2 PBefG). Servos (2013) kommt zur spitzen Einschätzung, dass in Deutschland die Umsetzung von Grundrechten, wie

die für Menschen mit Behinderung, zu einer Frage der Haushaltslage degradiert wurde. Dieser Finanzierungsvorbehalt eines durch die UN-BRK manifestierten Menschenrechts könnte problematisch werden. Hoch aktuell ist dieser Punkt deshalb, da im Sommer 2023 das zweite Staatenprüfungsverfahren stattfindet, in welchem der Ausschuss der Vereinten Nationen in Genf die Einhaltung der UN-BRK in Deutschland überprüft. In der zweiten Kalenderhälfte ist die Bundesrepublik zur Prüfung in den Vertragsausschuss geladen. Es kann angenommen werden, dass die damalige Aufweichung des PBefG Konsequenzen für den Gesetzgeber haben wird. Behindertenrechtsvertretungen haben auch in den Bereichen Bildung und Arbeit bereits rechtlich darauf hingewiesen, dass die Umsetzung der Maßnahmen nicht unter Finanzierungsvorbehalt gestellt werden dürfen (vgl. Servos 2013, 17).

## 2.1.2. Was zählt unter die Begrifflichkeit „Mobilitätseingeschränkte“?

Im erneuerten PBefG wurde eine Zielgruppe präzisiert. Nach der alten Fassung des PBefG sollten die Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung Berücksichtigung finden. Nunmehr soll Barrierefreiheit für in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkte Menschen erreicht werden. Auf die Frage, von welcher Zielgruppe die Aufgabenträger in der Aufstellung eines Nahverkehrsplans ausgehen sollen, gibt es zwei unterschiedliche Perspektiven. Nach einer juristischen Auslegung des § 8 Abs. 3 Satz 3 PBefG wird davon ausgegangen, dass der Gesetzgeber weniger Behinderte miteinbezieht als die UN-Behindertenrechtskonvention, das BGG und die Behindertengleichstellungsgesetze vieler Bundesländer oder das Neunte Buch des Sozialgesetzbuches. Demnach soll der Behindertenbegriff des § 8 Abs.3 Satz 3 PBefG Menschen mit seelischen oder geistigen Beeinträchtigungen nicht erfassen. Gleichwohl wird aber auch auf mögliche auftretende Abgrenzungsschwierigkeiten hingewiesen, wenn beispielsweise Menschen, die „nicht auf Grund körperlicher, sondern gerade durch ihre seelischen oder geistigen Beeinträchtigungen in ihrer Mobilität eingeschränkt sind“ (vgl. Saxinger 2013, 145). Andererseits verwenden die ÖPNV-Gesetze bzw. die Gleichstellungsgesetze der Länder nach wie vor weitgehend die Begrifflichkeit „behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung“ (ebd.). Insofern verhält sich ein Aufgabenträger gesetzeskonform, wenn er die Belange von Menschen mit seelischen oder geistigen Beeinträchtigungen in der Umsetzung der gesetzlichen Zielbestimmung berücksichtigt (Bräuer et al. 2014, 8f.). Eine mögliche Erklärung dafür, warum im PBefG der besondere Hinweis auf Menschen mit sensorischen Einschränkungen erfolgt, ist, dass in der Vergangenheit Barrierefreiheit oft mit der Nutzbarkeit des ÖPNV durch Menschen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, gleichgesetzt wurde (ebd.).

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) definierte nach Rebstock (2009), welche Personen als mobilitätseingeschränkt gelten. Es handelt sich nicht nur um die Menschen, die aufgrund körperlicher, geistiger (Behinderung im engeren Sinne) oder altersbedingter Behinderungen mobilitätseingeschränkt sind. Behinderungen waren lange Zeit ein rein körperliches Phänomen, weshalb Mediziner\*innen oft versucht haben, den Begriff zu definieren. Es wurde zunächst abwertend „als die Wirkung einer Schädigung des Individuums und der daraus resultierenden Veränderung des menschlichen Organismus angesehen. Eine solche ableistische behindertenfeindliche Denkweise aus der Medizin reduzierte Behinderung auf ein persönliches körperliches Merkmal, bei dem wesentliche

Zusammenhänge mit dem sozialen Umfeld außer Acht gelassen werden. Durch eine organische Herkunft wird sie ebenso individualisiert wie die Verantwortung für ihre Folgen. Dies beruht laut Kastl (2010) darauf, dass die Medizin Behinderung nicht als eigene Kategorie beschreibt, da sie einzelne Krankheitsbilder untersucht (vgl. Kastl 2010, 44). Gerade eine solche Definition trug dazu bei, dass sich in der Gesellschaft ein Bild von behinderten Menschen etablieren konnte, das Betroffene nicht nur stigmatisierte und nachhaltig aus der Gemeinschaft ausgrenzte, sondern auch deren Eltern isolierte und diskriminierte (vgl. Manago et al. 2017, 169f.). Gemäß der UN-Behindertenrechtskonvention gehören zu den Menschen mit Behinderungen „all diejenigen, die dauerhafte körperliche, geistige, geistige oder sensorische Beeinträchtigungen haben, die mit verschiedenen Hindernissen für eine vollständige, wirksame und gleichberechtigte Teilhabe an der Gesellschaft zusammenwirken“. Die Barrieren, die Menschen an der Teilhabe hindern, gelten aber nicht nur für Menschen mit Behinderungen, sondern auch für andere Personen, die aufgrund des Mitführens von Gegenständen (reisebehinderte Menschen), zum Beispiel Kinderwagen oder Gepäck, in der Ausübung ihrer Mobilität ebenfalls eingeschränkt sind. In Abb. 3 werden weitere Gruppen als mobilitätseingeschränkt genannt.

mobilitätseingeschränkte Menschen				
mobilitätsbehindert im engeren Sinne		mobilitätsbehindert im weiteren Sinne		
körperbehinderte Menschen	gehbehinderte Menschen	reisebedingt	Fahrgäste mit Gepäck	
	rollstuhlnutzende Menschen		Fahrgäste mit Kinderwagen	
	arm- und handbehinderte Menschen		Fahrgäste mit Fahrrädern	
sehgeschädigte Menschen	sehbehinderte Menschen		Fahrräder mit Einkaufs-/Gepäckwagen	
	blinde Menschen		Fahrgäste mit Hunden	
hörbehinderte Menschen	schwerhörige Menschen		werdende Mütter	
	gehörlose Menschen		übergewichtige Menschen	
sprachbehinderte Menschen			ortsunkundige Menschen	
Menschen mit kognitiven Entwicklungsbeeinträchtigungen	lernbehinderte Menschen		Menschen mit temporären Einschränkungen	
	geistig behinderte Menschen		Menschen mit Allergien	
psychische behinderte Menschen			sprachunkundige Menschen	
			altersbedingt	ältere Menschen
				Kleinkinder

**Abbildung 3: Übersicht mobilitätseingeschränkte Menschen**  
(angelehnt an Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011)

Dazu zählen Kinder, Schwangere und Familien, denen ebenfalls Beachtung geschenkt werden muss. Zu den körperlichen und altersbedingten Behinderungen zählen insbesondere Gehbehinderungen (unsicheres Gehen bis Rollstuhlfahren), Sehbehinderungen

(Sehstörungen bis Blindheit), Hörbehinderungen (Schwerhörigkeit bis Taubheit) sowie Klein- und Großwüchsigkeit. Einschränkungen der geistigen Fähigkeiten (Verständnis- und Lernfähigkeit) oder der sozial-emotionalen Gesundheit sind mit den herkömmlichen Maßnahmen für Barrierefreiheit im ÖPNV bislang nur begrenzt auszugleichen. Aufgabenträger, Verkehrsunternehmen und Baulastträger sollten sich dennoch um diese Personengruppen Gedanken machen (vgl. Bräuer et al. 2014, 10). Auch innerhalb des Kreises der sensorisch eingeschränkten Menschen gibt es Personengruppen, für die es absehbar weiterhin Barrieren im ÖPNV geben kann und die immer auf eine Assistenz angewiesen sind, zum Beispiel taubblinde Menschen. Bei den motorisch eingeschränkten Personen gibt es welche, die beispielsweise nur im Rollstuhl befördert werden können. Es gibt aber einen Unterschied, ob diese mit eigener Kraft per selbstfahrendem Rollstuhl, E-Rolli oder Liegerollstuhl fahren. Letzterer kann nur schwer mit dem ÖPNV befördert werden. Diese Beispiele veranschaulichen die Komplexität verschiedener Bedürfnisse im Hinblick auf die Barrierefreiheit, für die es Lösungen gibt. Auch erwähnt werden muss, dass der demografische Wandel zu deutlichen Veränderungen in der Kommunikation führen kann, weil die Nutzungsrate von mobilen Endgeräten immer weiter größer wird. Eine besondere Herausforderung stellt auch die zu erwartende Zunahme an Demenzerkrankungen dar. Dass bestimmte digitale und kundenfreundliche Lösungsansätze erst noch entwickelt oder verfeinert werden müssen, gehört zur Prozesshaftigkeit von Barrierefreiheit (vgl. ebd.). Diese kann nicht von einem Tag auf den anderen „vollständig“ umgesetzt werden, sondern bleibt immer ein Prozess der Annäherung an ein Ideal (ebd.).

Aus fachlicher Perspektive wird den ÖPNV-Aufgabenträgern empfohlen, sich - unabhängig von der formalen juristischen Sichtweise in Auslegung des PBefG - in der praktischen Arbeit am Nahverkehrsplan an einem zeitgemäßen Begriff von Behinderung zu orientieren, wie er unter anderem in der UN-Behindertenrechtskonvention zu finden ist: „Zu den Menschen mit Behinderungen zählen Menschen, die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können“ (ebd.).



## 2.2. Design für alle - Inklusive Busverkehrskonzeptionen

Das „Design für Alle“ wird im englischsprachigen Raum als Universal Design (UD) bezeichnet, mit welchen Infrastrukturen so gestaltet werden, dass sie für so viele Menschen wie möglich ohne weitere Anpassung oder Spezialisierung nutzbar sind. Konkret sind damit Lösungen gemeint, die besonders „gebrauchsfreundlich“ und auch bei individuellen Anforderungen, beispielsweise aufgrund des Alters oder einer Behinderung, benutzt werden können (EDAD Design für Alle 2005). Das Konzept berücksichtigt dabei, dass die Design-für-Alle-Lösungen von den Konsumenten als komfortabel und attraktiv wahrgenommen werden (ebd.).

Besonders der ÖPNV nimmt beim Universal Design als globales Paradigma der Inklusion eine Schlüsselrolle ein, um soziale Ausgrenzung in der urbanen Mobilität zu beseitigen (vgl. Audirac 2008, 4). Wie Busse und Haltestellen geplant werden, ist Teil einer relativ neuen Denkrichtung, die folgenden designtechnische Perspektiven umfasst:

- **Barrierefreies Design** – Dies beinhaltet die Nachrüstung von Gebäuden oder Einrichtungen, um die Barrieren für körperlich beeinträchtigte Menschen abzubauen. Es zielt darauf ab, die gebaute Umwelt physisch barrierefrei zu gestalten.
- **Zugängliches Design** – Gestaltung für gleichen Zugang zu Mobilität, Einrichtungen, Geräten und Diensten für Menschen mit Behinderungen, welche in den Rechtsgrundsätzen typischerweise vorgeschrieben sind, z. B. in den Vereinigten Staaten durch den Americans with Disabilities (ADA) Act. Im Unterschied zum Konzept der Barrierefreiheit ist das Design für Alle in Deutschland nicht gesetzlich verankert, sondern wird in Landesbauordnungen und Normen technisch-funktional definiert (EDAD Design für Alle 2005).
- **Assistive Technologien** – Hierbei handelt es sich um Hilfsinstrumente, welche es Menschen mit Behinderungen ermöglicht, Aufgaben selbstständig durchzuführen durch die Verbesserung der körperlichen, sensorischen und kognitiven Fähigkeiten.
- **Inklusives Design** – Damit meint man das Design von Produkten und Dienstleistungen jenseits der Umgebungsgestaltung, welche die Bedürfnisse eines möglichst breiten Publikums, unabhängig von Alter oder Fähigkeiten, befriedigt.
- **Generationenübergreifendes Design** – Gemeint ist damit die Verbesserung der Lebensqualität für Menschen jeden Alters und deren Fähigkeitsprofil, welches sich beispielsweise bei der Nutzung von digitalen Produkten oftmals stark unterscheidet.

UD ist eine Designphilosophie, die sich nicht nur den Idealen der barrierefreien Gestaltung und der unterstützenden Technologie verschrieben hat, sondern auch strukturell die Vielfalt verankert und alle Nutzer\*innen unabhängig von Alter oder Behinderung einbeziehen möchte. Anstatt nur auf die Richtlinienvorgaben von Behindertengesetze oder Leitlinien zu reagieren und auf die Beseitigung von Barrieren zu achten, möchte das universelle Design über unterstützende Technologien Menschen mit sensorischen und kognitiven Behinderungen helfen, unabhängiger leben zu können. So wird das in der vergangenen Stadtplanung häufig verwendete 5-95-Perzentil-Ziel als ausgrenzend und unsensibel gegenüber den Unterschieden der Nutzergruppen betrachtet (vgl. Hitchcock et al. 2001). Dieses Perzentil ging davon aus, wenn die Infrastrukturen für 95 Prozent in Ordnung sind, galten sie schon als „vollständig nutzbar“. Ebenfalls versucht das universelle Design das Altern zu entstigmatisieren, indem es die Veränderungen, die jeder Mensch auf seinem Weg von der

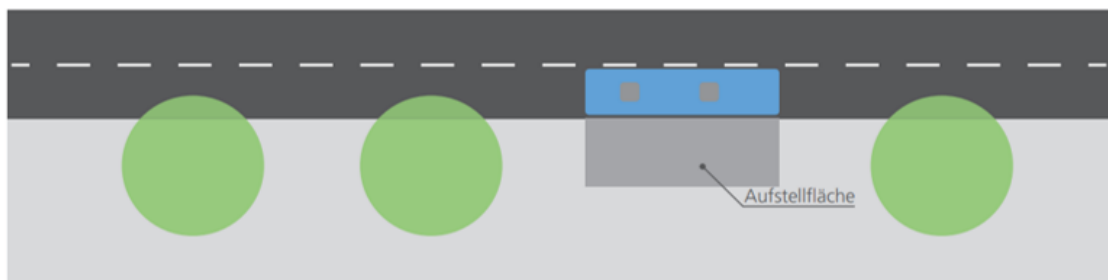
Kindheit bis zum Alter erfährt, gleichberechtigt berücksichtigt (vgl. Audirac 2008, 4). Grundsätzlich ist es notwendig, dass die Planung maßgeblich dafür Sorge tragen soll, dass die Würde und Unabhängigkeit aller Menschen aufrechterhalten wird, indem sie Behinderung und Alterung in den Kontext der normalen Erwartungen an den menschlichen Zustand stellt (vgl. ebd.).

Inwieweit das „Design für Alle“ bei Bushaltestellen in Deutschland verfolgt wird, ist mitentscheidend für die Erfüllung der UN-Behindertenrechtskonvention im städtischen Busverkehr. In der Bundesrepublik bilden die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie weitere aktuelle Regelwerke und Veröffentlichungen der Leitfaden den rechtlichen Rahmen zum Bau von Bushaltestellen (vgl. Bräuer 2014, 10). Dies geschieht in Abstimmung mit den Behindertenbeauftragten oder Behindertenbeiräten, den Verbänden der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgästen sowie den Fahrgastverbänden (vgl. ebd.). Die Standard-Regelwerke für den Entwurf und Betrieb von Verkehrsanlagen bezogen auf die Barrierefreiheit im ÖPNV, herausgegeben von der FGSV, sind die Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen und die Empfehlungen für Anlagen des ÖPNV (vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011 u. 2012).

Für die planende Kommunalbehörde, die Bushaltestellen konzipiert, wird empfohlen, die vom Normenausschusses Bau ausgegebene DIN-Norm 18040-3: „Barrierefreies Bauen - Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum“ als leitend anzusehen (Bräuer et al. 2014, 11). Von den Autoren wurde versucht, die Regelwerke der FGSV zu vernetzen, sodass beide Regelwerke miteinander weitgehend kompatibel sind und sich ergänzen. Bei der Anwendung der DIN 18040-3 ist zu berücksichtigen, dass diese für den gesamten Neubau von Verkehrs- und Außenanlagen gilt, sinngemäß aber auch für jegliche Aus- und Umbauten, Modernisierungen und Nutzungsänderungen im bestehenden Verkehrs- und Freiraum (ebd.). Aus rechtlicher Sicht können sich Bushaltestellen-Planer\*innen darauf verlassen, dass unter Einbeziehung dieser Norm auch Gerichte davon ausgehen, dass die ausgeführte Arbeit den anerkannten Regeln der Technik entspricht (vgl. ebd.). Bei einer Beachtung der Regelwerke muss aber nicht ausgewiesen werden, dass die Maßnahmen tatsächlich Barrierefreiheit herstellen, was verwaltungsrechtliche Entlastung schaffen kann (vgl. ebd.). In Deutschland gibt es einen kooperativen Prozess für ein individuelles Design für alle, was unter der DIN 18040-3 hergestellt werden soll. Allerdings sollte kritisch angefügt werden, dass die DIN-Norm offenlässt, ob die Haltestelle mit einem Wartehäuschen, einer dynamischen Fahrgastinformation (DFI), oder Sitzbänken ausgestattet wird, obwohl es sich um Barrierefreiheit verbessernde Maßnahmen handelt. Eine Orientierung an der DIN-Normierung ist daher keine progressive Planungsstrategie, denn es handelt sich nur um eine Art Haltestellenbaukasten, der die Barrierefreiheit-Richtlinien vorschreibt, falls Wartehäuschen, DFI oder Sitzbänke gebaut werden. Um Punkte wie das „generationsübergreifende Design“ als Teil des Designs für alle zu erfüllen, braucht es Attraktivierungsmaßnahmen von Haltestellen, die nicht in der DIN-Normierung klarer ausgeführt werden. Sitzbänke verbessern den Komfort aller, da sie die Wartezeit über die Möglichkeit zu sitzen entspannt und damit auch die Zugänglichkeit für Personengruppen verbessert, die nicht lange stehen können. Wenn es um die bestmögliche Haltestellenplanung nach dem universellem Design ginge, wäre dieser Punkt noch stärker zu betonen, zum Zweck der Barrierefreiheit-Orientierung genügt bei dieser Ausarbeitung der festgesetzte Mindeststandard.

## 2.2.1. Bushaltestellen-Typen

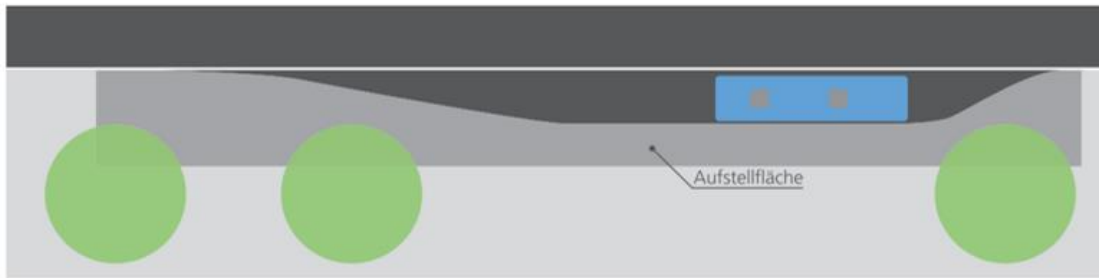
Viele Verkehrsplaner\*innen besitzen in Deutschland Entscheidungsspielräume, inwieweit sie ein Design für alle erstellen oder nur Barrierefreiheit-Richtlinien umsetzen möchten. Aktuell meldet Rebstock (2023), dass die Haltestellentypen ebenfalls eine Rolle für Barrierefreiheit spielen, um den Aufenthaltsraum für Fahrgäste zu vergrößern. Deshalb gibt es auch den Trend, Busbuchten, die fern vom Fließverkehr gebaut wurden, als Erstes fahrgastfreundlich umzubauen (vgl. Rebstock 2023, 39ff.). Deshalb ist es auch ein nicht unerheblicher Punkt der Planung, welche Bushaltestellentypen zukünftig in der Planung zu finden sind. Fragen der Sicherheit und Aufenthaltsmöglichkeiten können dabei eine Rolle spielen, die auch für das universelle Design vorteilhafter oder hemmender sein können. Um sich über die Vielzahl von Haltestellentypen einen Überblick verschaffen zu können, sollten diese in Abb. 4 kurz aufgelistet werden, um die gängigsten Optionen der Verkehrsplanung kennenzulernen:



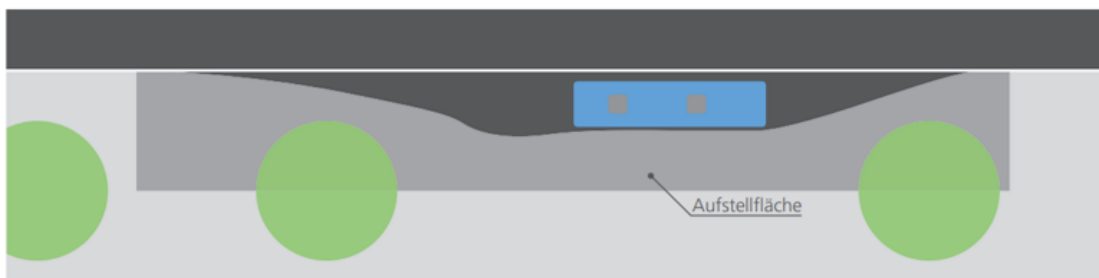
- **Haltestelle am Fahrbahnrand:** Diese Haltestelle befindet sich am Rand der Fahrbahn und kann optimal gerade angefahren werden. Die Einstiegsfläche ist direkt mit dem Gehweg verbaut und auf derselben Ebene.



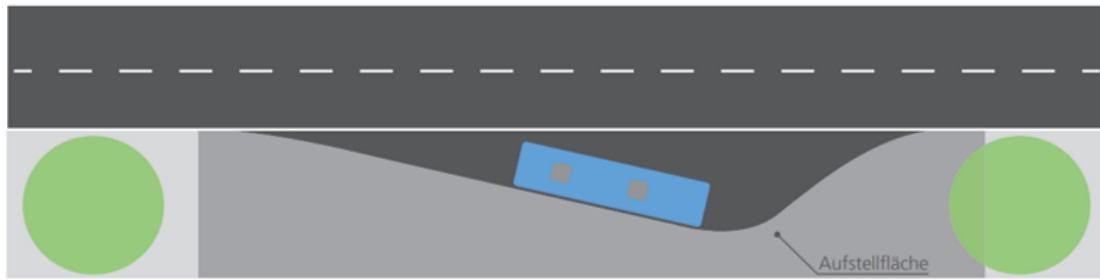
- **Haltestelle am Fahrbahnrand mit Längsparkstreifen:** Bei dieser Variante ist die Haltestelle in einen Längsparkstreifen integriert. Für eine parallele Anfahrt des Bordsteins ist eine ähnliche Länge wie bei den Haltestellenbuchten erforderlich, da sonst gerades Anfahren schwerer wird. Ebenfalls liegt diese längere Einstiegsstelle direkt am Gehweg.



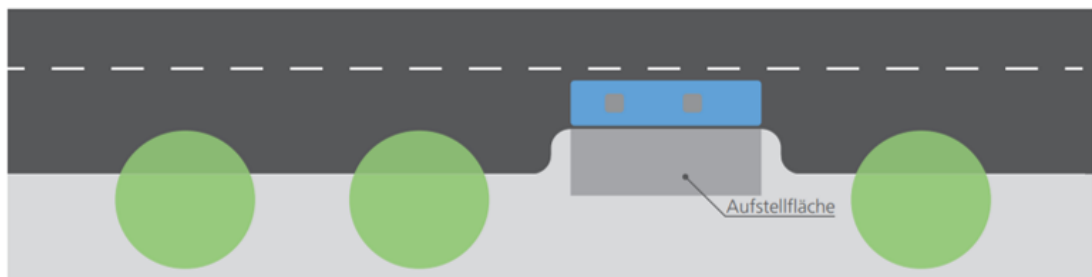
- Haltestellenbucht:** Die Haltestellen- oder Busbucht befindet sich rechts neben der Fahrbahn, so dass der Verkehr ohne Beeinträchtigung weiter fließen kann. Diese Form empfiehlt sich für außerörtliche Anlagen an Straßen mit Geschwindigkeiten über 50 km/h. Innerörtlich ermöglicht sie einen längeren Aufenthalt als End- oder Umsteigehaltestelle. Fahrdynamisch betrachtet ist die Busbucht hingegen ungünstig, da in den fließenden Verkehr eingefädelt werden muss. Beim Ein- und Ausfahren treten außerdem unerwünschte Querschleunigungskräfte auf, die den Fahrkomfort beeinträchtigen. Zudem müssen die Buchten eine große Länge aufweisen, um auch hier mit allen Türen parallel am Haltestellenbord halten zu können. In einer Richtlinie wird für Standardlinienbusse eine Länge von 88,7 m gefordert. Dieser Wert stellt die erforderliche Länge bei optimaler Anfahrbarkeit dar, wurde in der Praxis aber aufgrund der Längenentwicklung nur selten umgesetzt



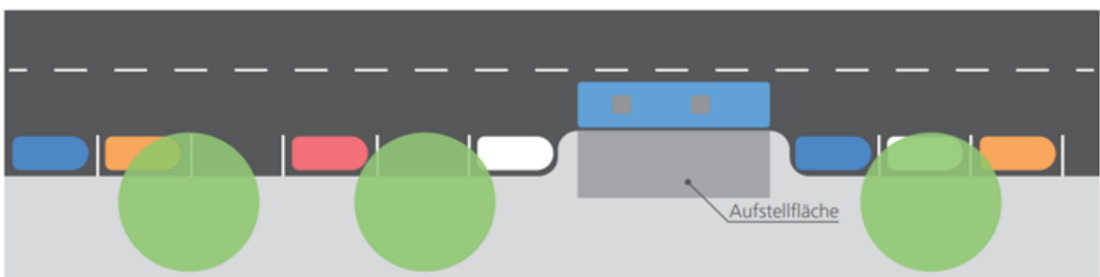
- Haltestellenbucht mit Nase:** Diese Haltestellenform verfügt zusätzlich zur gewöhnlichen Bucht über eine weitere kleine Einbuchtung (= Nase) im ersten Drittel der Bucht, die es ermöglicht, besser an die Haltestellen-Kante heranzufahren und damit den Einstieg ohne Restspalt vereinfacht. Dadurch lässt sich infrastrukturell die Buchtlänge auf 60 m oder weniger reduzieren. Diese Form ist jedoch weniger empfehlenswert, weil sie ein extrem hohes fahrerisches Können der Busfahrenden erfordert und außerdem muss der Bus dann am schmalsten Haltestellenbereich „überstreichen“, also der Bus ragt in den Haltestellenbereich, an dem Leute eigentlich geschützt warten sollten. Ein Aufsitzen mit den Vorderrädern ist ebenfalls bei solchen Manövern häufiger sichtbar, welche zu schnellerem Verschleiß der Infrastruktur führen.



- **Haltestellentasche:** Diese Variante lässt sich ebenfalls besser als eine gewöhnliche Busbucht anfahren und kann dadurch ebenfalls kürzer gebaut werden. Allerdings benötigt die Haltestellentasche deutlich mehr Fläche in der Tiefe. Diese Form findet sich traditionell an Zentralen Omnibusbahnhöfen (ZOB) in Verbindung mit weiteren Haltestellentaschen im Verbund zu einer „Sägezahnaufstellung“. Die schmalste Stelle, die häufig knapp neben der ersten Einstiegstür ist, wird häufig zum Engpass.



- **Haltestellenkap:** Das Haltestellenkap – auch Buskap oder Kaphaltestelle genannt – gehört zu den Haltestellen am Fahrbahnrand und ist besonders für den innerörtlichen Bereich geeignet, da es einen minimalen Flächenbedarf aufweist, Gehwegbreiten nicht berührt, optimal angefahren werden kann, keine Querschleunigungskräfte hervorruft und auch nicht in den fließenden Verkehr eingefädelt werden muss. Außerdem stehen größere Warte- und Rangierflächen für die Fahrgäste zur Verfügung. Jedoch ergibt sich hierbei ein Gefahrenpotential durch Auto- und Radfahrende, die diese Bauten zu spät erkennen könnten, falls keine Markierungen oder keine gute Beleuchtung vorhanden sind. Waghalsige Pkw-Überholmanöver sind an der Stelle aufgrund der dichteren Bebauung der Straße unrealistischer.



**Abbildung 4: Formen von Bushaltestellen**  
(Mültin 2016, 5-7)

- **Haltestellenkap integriert in Längsparkstreifen:** Diese Variante erfordert lediglich den Verzicht auf zwei Längsparkplätze und bietet alle Vorzüge des Haltestellenkaps. Sie birgt kein Gefahrenpotential für den fließenden Kfz-Verkehr. Auch können vorhandene gemeinsame Geh- und Radwege weiterhin hinter der Haltestelle vorbeigeführt werden. (vgl. Mültin et al. 2016, 5-7)

## 2.2.2. Miteinbeziehung der Umgebung

Bei jeder Analyse zur Einhaltung der UN-Behindertenrechtskonvention wäre es unterdimensioniert, sich nur auf die direkte Verkehrsinfrastrukturen zu konzentrieren. Von großer Bedeutung bei jedem inklusiven Mobilitätskonzept ist eine Mitberücksichtigung der Umgebung, weswegen Busstudien auch die nahe Umwelt, besonders den Verkehrsweg zur Haltestelle, im Blick haben (vgl. Mühlenbruch 2023). Die Umgebung, die Haltestellen und die Fahrzeuge seien „systemisch aufeinander abzustimmen, andernfalls ist keine vollständige Barrierefreiheit“ möglich (ebd.).

Es ist naheliegend, dass der öffentliche Verkehr nur funktioniert, wenn die Erreichbarkeit der Haltestelle und die Feinverteilung am Zielort gewährleistet sind (Thomas, Schweizer 2003, 16). Wege, die mit dem ÖPNV zurückgelegt werden, sind immer mit Wegetappen anderer Verkehrsmittel gekoppelt. Kaum jemand wohnt direkt neben einer Bushaltestelle und kann somit ausschließlich mit dem öffentlichen Verkehr fahren. Der öffentliche Busverkehr darf deshalb nicht isoliert betrachtet werden, sondern muss immer als Teil der kombinierten Mobilität aufgefasst werden. Der Fußverkehr ist dabei immer von grundlegender Bedeutung, weil dieser auf dem Weg von der Haltestelle bis zum tatsächlichen Ziel- und Startpunkt die meist gewählte Fortbewegungsart ist (vgl. ebd.). Viele Verkehrswissenschaftler\*innen sehen die Bedeutung des Fußverkehrs generell unterschätzt. Dies hat zum einen damit zu tun, dass Gehen als etwas ganz Selbstverständliches gesehen wird. Andererseits wird darauf hingewiesen, dass die Erfassung der Fußwege in einschlägigen Verkehrsmodellen immer noch nicht adäquat erfolgt und dass Verkehrsstatistiken wesentliche Abweichungen vom plausibel erklärbaren Verkehrsverhalten darstellen (vgl. ebd.). In der klassischen Verkehrsplanung werden Wege, die eine ÖV-Etappe enthalten, oft alleine dem ÖPNV zugerechnet. Die Wegstrecken von und zur Station sind in der früheren Verkehrsplanung ignoriert und vergessen worden (vgl. ebd.). Die adäquate Erfassung der Fußwege und -etappen ist eine wichtige Voraussetzung zur Förderung des Zu-Fuß-Gehens und damit längst eine klare Möglichkeit, nachhaltige Mobilität zu fördern.

Fokussiert man sich auf die Lage von Mobilitätseingeschränkte, so ist gerade die Ausgestaltung des Zusammenspiels zwischen Bushaltestelle und Fußverkehr vorentscheidend, wie viel Bus gefahren wird, wie viele Wegstrecken nachhaltig zurückgelegt werden, und wie mobil ein Mensch überhaupt noch sein kann. Es kommt daher auf verschiedene Parameter an, welche die Städte bei der Planung ihres Buskonzept dringend berücksichtigen müssen. Logischerweise sollten Kommunen alle Stellen, an denen Mobilitätseingeschränkte zur Haltestelle kommen, vollständig stufenlos und unterstützend gestalten.

Bevorzugende Bauweisen bedeutet ein Abkehren von der Ausrichtung, dass Haltestellenvorplätze für den Pkw-Verkehr genutzt werden und Zuzußgehende in den Untergrund geschickt werden. Um Barrierefreiheit für alle zu schaffen, müssten Koexistenzlösungen gesucht werden, welche die Verkehrsträger gleichberechtigten. Begegnungszonen vor Haltestellen sind eine Möglichkeit, die dem Fußverkehr die notwendige Attraktivität und Sicherheit geben. Ebene Verkehrswege sollen für einen einbau- und hindernisfreier Verkehrsraum sorgen und gleichzeitig wird sich durch eine höhere Platzbeanspruchung des Fußverkehrs die Nutzungsrate steigern. Jeder Weg muss eine

Fortbewegung zu Fuß bzw. mit dem Rollstuhl garantieren. Haltestellen, die mit „Stäffele“ (Treppen) verbunden sind, brauchen zusätzlich immer einen barrierefreien Weg. Um den Fußverkehr zu schützen, soll dieser möglichst von anderen Verkehrsmitteln getrennt verlaufen. Das gilt nicht nur für den Pkw-Verkehr, sondern auch für den mit Fahrrad und E-Scootern. Hinzuzufügen ist auch, dass über die infrastrukturelle Planung hinaus situative Hürden erkannt und beseitigt werden müssen. Meistens handelt es sich dabei um Strafvergehen des Falschparken von Pkw, aber auch Mülleimer oder E-Scooter könnten Wege erschweren. Es ist daher auch weniger überraschend, dass der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband sich dafür einsetzt, das Verbot von E-Scootern auf Gehwegen durchzusetzen (vgl. Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband 2019). Das unerlaubte Abstellen der E-Scooter, welches auch „Wildparken“ genannt wird, ist eine systematische Stolperfalle für Menschen mit Sehbehinderungen. Der Verband fordert konstruktiv, verbindliche Parkflächen aufzustellen (ebd.). Bei engen Gehwegen spüren diese verkehrlich behindernden Objekte letztlich auch Menschen mit Rollator, Rollstuhl und Kinderwagen. Das Bundesumweltamt gab jüngst vor, dass der Fußverkehr als umweltfreundlichste Art sich fortzubewegen, durch Elektrokleinstfahrzeuge keinesfalls unattraktiver werden darf (vgl. Bundesumweltamt 2021). Zu einer ähnlichen Bewertung kommen auch Struben und Rudolph (2022): Die beiden Verkehrswissenschaftler haben sich mit den heutigen Richtlinien für den Fußverkehr auseinandergesetzt und berichten von einer allgemeinen Mindestbreite von 2,50 m, weisen aber ausdrücklich darauf hin, dass beim Begegnungsverkehr mit Rollstuhlfahrenden, wie bei Haltestellen, 2,70 m in Deutschland als Gehwegbreite umzusetzen wäre (vgl. Struben, Rudolph 2022, 10 u. 15). Würde man noch Parkflächen für E-Scooter schaffen, müsste man den Gehweg entsprechend verbreitern. Es gibt zwar dörfliche Ausnahmeregelungen, nach denen die Planung nur 1,50 m als ausreichend ansieht, für die zu betrachteten Mittelstädte Ludwigsburg und Göppingen ist dieser Punkt aber irrelevant. Es ist auch erkennbar, dass das Ministerium für Verkehr in Baden-Württemberg den Umsetzungsstand einer barrierefreien Fußverkehrsinfrastruktur im eigenen Land kritisch sieht und hebt den Sicherheitsfaktor für Kinder hervor:

„Die größten Einschränkungen für eine sichere und eigenständige Mobilität finden Kinder, Jugendliche und ältere Menschen – und damit ausgerechnet die ‚fleißigsten‘ Fußgängerinnen und Fußgänger – vor. Die ersten Schritte sind ohne Zweifel einer der wichtigsten Momente in der Entwicklung jedes Kleinkindes. Im Straßenraum endet diese Freiheit jedoch oft abrupt, immer seltener können Kinder und Jugendliche selbstständig ihr Wohnumfeld erkunden oder zu Fuß in die Schule laufen. Eines der Haupthindernisse: die Sorge der Eltern vor Verkehrsunfällen. Und tatsächlich ist ein knappes Viertel aller Schwerverletzten im Fußverkehr jünger als 15 Jahre. Dabei wünscht sich die Bevölkerung ganz eindeutig mehr Bewegungsfreiheit für Kinder. In einer kürzlich landesweit durchgeführten Studie gaben mehr als 90 Prozent der Befragten an, dass sich Schulkinder auch ohne Eltern im Straßenverkehr frei bewegen können sollten“ (Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg 2017, 5)

Es gibt darüber hinaus den Appell, dem Rückzug aus dem öffentlichen Raum etwas entgegenzusetzen und den Gehweg nicht nur in seiner Verkehrsfunktion zu nutzen, sondern als Verweil- und Aufenthaltsort. „Dieses Mindest-Angebot für eine gesellschaftliche Teilhabe fehlt jedoch vielerorts. Dabei profitieren letztlich alle Menschen, die zu Fuß unterwegs sind, von barrierefreien Fußverkehrsanlagen“ (ebd.).

Genau diese Punkte, welche entscheidende Zugangskriterien zum Bus-ÖPNV darstellen, schließen auf die Frage, inwieweit die Haltestellen- und Businfrastrukturen in den beiden Städten bereits barrierefrei ausgebaut sind. Es ist zu berücksichtigen, dass wohl der Zeitfaktor in der Zugänglichkeit des ÖPNV am relevantesten erscheint, nämlich dass Menschen mit einer Beeinträchtigung wesentlich länger für ihre Wege brauchen. Für eine Untersuchung des Haltestellenaufbaus und des Umfelds sprechen Studien, nach denen schon 10% Freizeitaktivitäten als „zu zeitaufwendig“ vermeiden, weil der Weg dorthin mit Komplikationen verbunden oder zu anstrengend ist (vgl. Bolz et al. 2022, 110). Gerade das sind Hauptgründe, weshalb Menschen mit Beeinträchtigung seltener das Haus verlassen und von sozialer Teilhabe ausgeschlossen werden. In einer großangelegten Studie für Aktion Mensch heißt es, dass „hinsichtlich des Zeit- und Kostenaufwands von Mobilität [...] Stuttgart unter allen Metropolregionen am skeptischsten“ im Vergleich zu allen anderen untersuchten deutschen Regionen sei (ebd.). Weniger als die Hälfte finden, dass der Zeitaufwand der Mobilität angemessen wäre (vgl. ebd.). In einer anderen Studie berichtet Pauls (2001) zzgl. von allgemeinen Zugangsschwierigkeiten.

### 2.2.3. Fahrzeuge

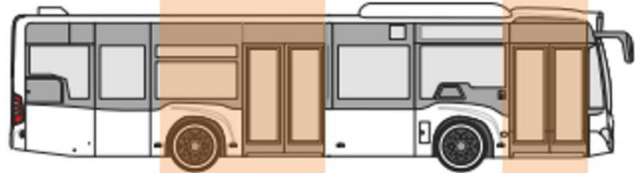
Auch das Busfahren selbst beinhaltet verschiedene Dimensionen, die bei einem inklusiven Konzept mitgedacht werden müssen. Barrierefrei können Haltestellen auch nur im Zusammenspiel mit den eingesetzten **Fahrzeugen** sein. Diese unterscheiden sich vor allem durch ihre Länge, die Anzahl und Position der Türen und ob sie nach außen oder innen schwenken – dies beeinflusst auch die Gestaltung der Haltestellen. Als relevante Fahrzeugtypen gibt es den Minibus, Midibus, Standardlinienbus (zwei oder drei Türen und evtl. mit Anhängerabteil) und den Standardgelenkbus (Abb. 5). Außer beim Minibus befindet sich bei allen Bussen die Sondernutzungsfläche an der zweiten Türe, die für Rollstuhlfahrer\*innen und Fahrgäste mit Kinderwagen vorgesehen ist. Lediglich bei den Minibussen ist diese Fläche an der ersten Tür, wo auch die Rampe liegt. Diese Sondernutzungsfläche soll möglichst viel Platz beinhalten und ausreichend dimensioniert werden. In den Richtlinien muss mindestens eine rollstuhlfahrende Person genügend Platz haben, sich zu drehen, nach oben sind keine Grenzen gesetzt. Außerdem braucht es rutschfeste Bodenbeläge, Haltestangen, Haltewunschtafeln in ausreichender Anzahl, Sitzplätze mit Aufstehhilfe in Türnähe, einen kontrastreichen, blendfreien und ausreichend hell beleuchteten Innenraum. Zum taktilen Orientierungssystem gehört ebenfalls dazu, dass die Ansagen der Buslinien akustisch und visuell wiedergeben und Umleitungsansagen angesagt werden. Die Quote an barrierefreien Fahrzeugen im ÖPNV liegt in allen deutschen Bundesländern deutlich höher als bei den Haltestellen, deswegen sollte ein Hauptaugenmerk der wissenschaftlichen Untersuchungen auf die Haltestellen gelegt werden. Meist sind ausschließlich Niederflerbusse unterwegs, die einen ebenen Eingangsbereich haben und in der Lage sind, den Fahrzeugboden auf 27 cm bis 25 cm abzusenken, sodass der Zustieg für Menschen im Rollstuhl, einem Kinderwagen oder Rollator erleichtert wird. Dabei gibt es verschiedene Varianten von fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen. Am häufigsten kommen das sogenannte Kneeling, also das Neigen des Fahrgestells zum Bordstein und klappbare Rampen zum Einsatz. Hublifte kommen immer seltener zu ihrer Nutzung, da sie zwar unabhängig von der jeweiligen Haltestellensituation einsetzbar, aber recht umständlich sind. (vgl. Verkehrsclub Deutschland 2023, 19)



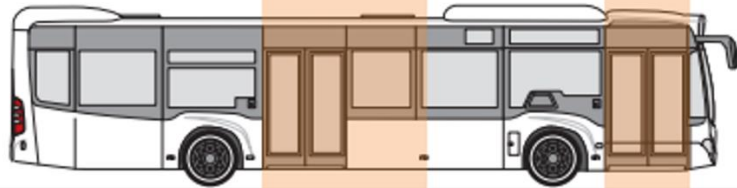
**0 Minibus** mit 2 Türen; Länge ca. 8,7 m



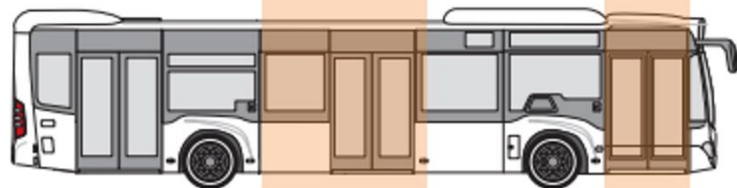
**1 Midibus** mit 2 Türen; Länge 8,0 - 10,5 m



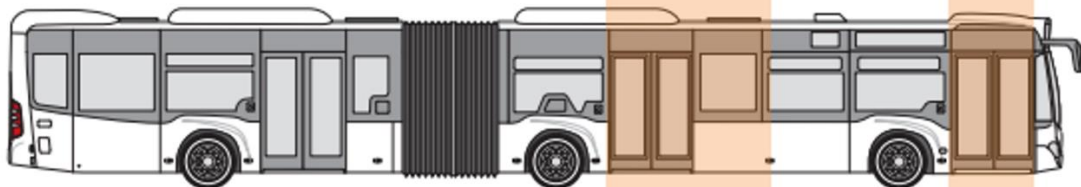
**2 Standardlinienbus (SL)** mit 2 Türen; Länge ca. 12,0 m



**3 Standardlinienbus (SL)** mit 3 Türen; Länge ca. 12,0 m



**4 Standardgelenklinienbus (SGL)<sup>1</sup>** mit 3 Türen; Länge ca. 18,0 m



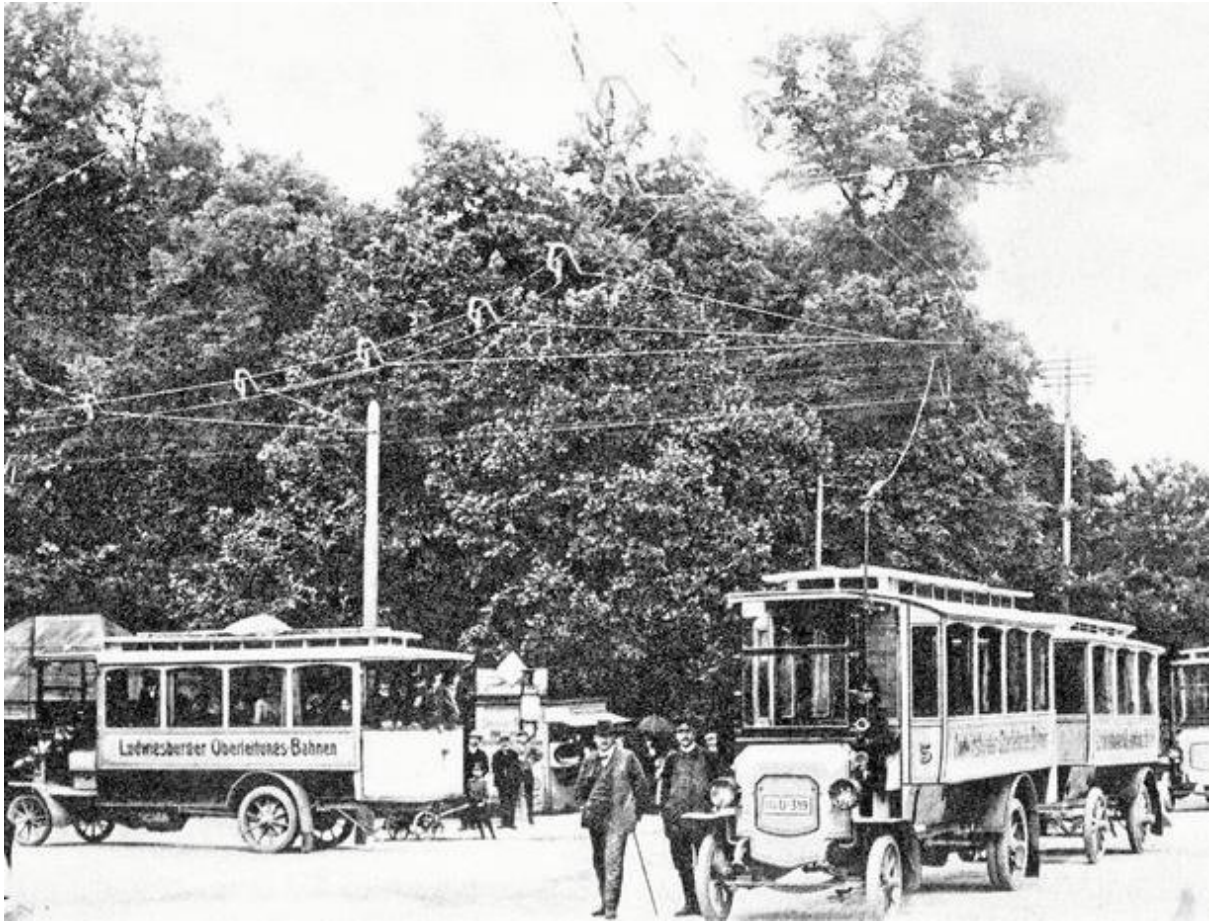
**Abbildung 5: Bustypen**  
(angelehnt an Mültin 2016, 9)

## 2.3. Die Entwicklung der ÖPNV-Situation in Ludwigsburg und Göppingen

### 2.3.1. Historische Entwicklung des kommunalen Verkehrs

Dass man sich in den Städten Ludwigsburg und Göppingen allen voran auf die Leistungen des kommunalen Busverkehrs konzentrieren muss, ist in Hinblick auf die historische Entwicklung des ÖPNV in beiden Städten eine Überraschung:

Ludwigsburg ist eine Große Kreisstadt, die etwa zwölf Kilometer nördlich von der Landeshauptstadt Stuttgart liegt. Sie gehört zum Verband Region Stuttgart, der sowohl den Bus- als auch den schienengebunden U- und S-Bahnverkehr finanziert und plant. Mit ihrer Bevölkerung von 94.083 Menschen (Stand: 31. Dezember 2022) ist sie die größte Mittelstadt Baden-Württembergs. Die Verkehrsanbindung der Stadt kann bei allen Verkehrsmitteln als positiv beschrieben werden, wobei Ludwigsburg bereits im 19. Jahrhundert eine Stadt mit einer großen ÖPNV-Affinität war: Nicht nur ihr bis heute erhaltener Bahnanschluss an die Kleine Murrbahn nach Backnang oder die Frankenbahn nach Würzburg sind hiermit gemeint, sondern ihr früh bekundeter Wunsch, auch den innerstädtischen ÖPNV auszubauen. Ursprünglich plante die Stadt Ludwigsburg seit dem Beginn der 1890er Jahre ein Straßenbahnnetz. In einem Gutachten vom 20. Juli 1898 sah man vor, vier Strecken ins Umland zu bauen, darunter eine Verbindung in die Landeshauptstadt Stuttgart. Obwohl sich zahlreiche politische Kräfte für einen der größten Straßenbahnausbauten in Württemberg aussprachen, verhinderte zunächst Ludwigsburgs Oberbürgermeister Gustav Hartenstein das Vorhaben. Dass ausgerechnet Hartenstein als gebürtiger Cannstatter befürchtete, dass Ludwigsburg mit einem Straßenbahnbau zum „Wohnvorort“ der Landeshauptstadt werden könnte, weist weniger auf eine allgemeine Ablehnung des Vorhabens, sondern eher auf geopolitisches Kalkül hin: Einerseits wollte man Stuttgart, das ebenfalls eine Straßenbahn baute, bei der neuen Technologie den Vortritt lassen, andererseits dehnte sich Stuttgart aus, was mögliche Eingemeindungen bedeuten könnte. Hartenstein kannte diese Sorge auch aus seinem Geburtsort Cannstatt, dessen Bevölkerung ursprünglich unabhängig von der anderen Neckarseite befindlichen Hauptstadt bleiben wollte. Ludwigsburg entschied sich erst wenige Jahre später für eine etwas abgewandelte Straßenbahn, die aus Kostengründen gleislos war und dessen Streckennetz eben keine Direktverbindung nach Stuttgart vorsah. Am 21. Dezember 1910 nahmen die Ludwigsburger Oberleitungs-Bahnen ihren planmäßigen Betrieb auf, welcher in Abb. 6 auf der Sternkreuzung zu sehen ist. Die erste Strecke ging vom Ludwigsburger Bahnhofsvorplatz, an dem heute der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB) steht, nach Neckargröningen und Aldingen, die zweite Trasse nach Hoheneck, in der es ein beliebtes Heilbad gab. Am 16. Juni 1911 eröffnete die Stadt diese Strecke und das Ludwigsburger Streckennetz wuchs auf 14,5 km (vgl. von Röll 1914, 339).



**Abbildung 6: Oberleitungsbahnen auf der Sternkreuzung  
(Lieb 2018, 1)**

Problematisch für die ÖPNV-Entwicklung war der Erste Weltkrieg, weil das Fahrpersonal für den Krieg eingezogen wurde. Die Betriebskosten stiegen, Ersatzteile wurden knapp, besonders weil die Kupferfahrdrähte beschlagnahmt und der Rüstungsindustrie zugeführt worden sind. Allerdings gab es bereits davor soziale Konflikte mit dem Militär, weil die eher ländlich, und damit ÖPNV-frei, geprägten Kommandanten sich „über die Erschütterungen und die Lärmbelästigung durch die Oberleitungs-Bahnen“ echauffierten (vgl. Hauptstaatsarchiv Stuttgart 1914). Dank Bürgerprotesten konnte eine Einstellung im Krieg noch erfolgreich verhindert werden, in der Weimarer Republik war die Inflation dann jedoch zu stark, welche den Weiterbetrieb ab 1923 verhinderte. Noch unter Bürgermeister Hartenstein wurde in einer finanziellen Notlage 1926 als Alternative die Inbetriebnahmen von Buslinien zwischen Ludwigsburg - Oßweil - Neckargröningen - Aldingen beschlossen, was den Startschuss für die Ludwigsburger Verkehrslinien kennzeichnete. Dass die für die Straßenbahn zuständige Ludwigsburger Oberleitungsbahnen GmbH am Anfang nicht abgewickelt wurde, lässt offen, ob Ludwigsburg bei einer besseren Haushaltssituation den Bau einer Schienen-Straßenbahn doch noch umsetzen wollte. 1925 gab Hartenstein noch zu Protokoll: „Wir haben kein Geld und finden trotz steter Bemühung niemand, der uns Geld leiht, und ohne Geld können wir nicht bauen und baut vermutlich auch niemand anders für uns“ (Theiner 2000, 172). Die Zerschlagung der Ludwigsburger Oberleitungsbahnen wurde erst am 18. Februar 1932 unter dem regierenden Oberbürgermeister Karl Ludwig Frank (parteilos, ab 1937 NSDAP) durchgesetzt (vgl. ebd.).

Ambitionierte Verkehrsinfrastrukturprojekte im ÖPNV wurden selbst in Wachstumszeiten nicht umgesetzt. Erwähnt werden kann höchstens, dass im neuen Busverkehr eine erste durchgehende Ost-West-Verbindung im Stadtverkehr geschaffen wurde (vgl. Bäuerle 2006, 6). Die erste Durchmesserlinie verkehrte ab 1937 im Stundentakt von 8-22 Uhr.

Im Zweiten Weltkrieg verschlechterte sich die Lage im Busverkehr erneut durch Fahrzeugbeschagnahmen und Materialengpässe. Um der Treibstoffverknappung entgegenzuwirken und das Verkehrsangebot „wie in Friedenszeiten“ aufrechtzuerhalten, wurden LVL-Busse auf Holzgasgenerator umgebaut (Bäuerle 2006, 7). Dass die Kapazitäten aber nicht der Nachfrage gewachsen waren, wurde deutlich, als 1943 von jungen Leuten und besonders Schülern erwartet wurde, „dass sie bei Überfüllung der Omnibusse auf deren Inanspruchnahme verzichten“ (ebd.). Dass „Kriegsversehrte, Frauen und Kinder sowie alte, kranke und gebrechliche Volksgenossen“ vorrangsberechtigt seien, ist ohnehin ein pseudo-solidarischer Akt gewesen, da zu dieser Zeit bereits über 70.000 — laut anderen Quellen 190.000 — psychisch kranke und andere behinderte Menschen systematisch in Heil- und Pflegeanstalten getötet wurden (Staatsarchiv Ludwigsburg 2003). Die „Euthanasie“ steht neben dem Holocaust für das Ende der Humanität in der Zeit des Nationalsozialismus.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde der Busverkehr erstmals in verschiedene Unternehmen aufgesplittet. Erst ab 1956 gab es von Seiten der Stadtverwaltung erhebliche Bemühungen, den Stadtverkehr Ludwigsburg wieder in einer Hand zu vereinigen. Mit der Zeit wurden verschiedene Nachbargemeinden mit ins Busnetz aufgenommen. In den Sechzigern wurde im 20-Minuten-Grundtakt gefahren, wobei in der Hauptverkehrszeit die Ost-West- und Nord-Süd-Verbindung im 10-Minuten-Takt verstärkt wurden (vgl. Bäuerle 2006, 12). Kontinuierlich wurden Busverbindungen ausgebaut, bis in den Achtzigern die LVL ihr zwischenzeitliches Endausbaustadium in Ludwigsburg erreichte. Ganz bedeutsam für Ludwigsburg war die Eröffnung des Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) 1987, da so kurze Wege beim Umstieg von der Bahn auf den Bus und umgekehrt geschaffen wurden.

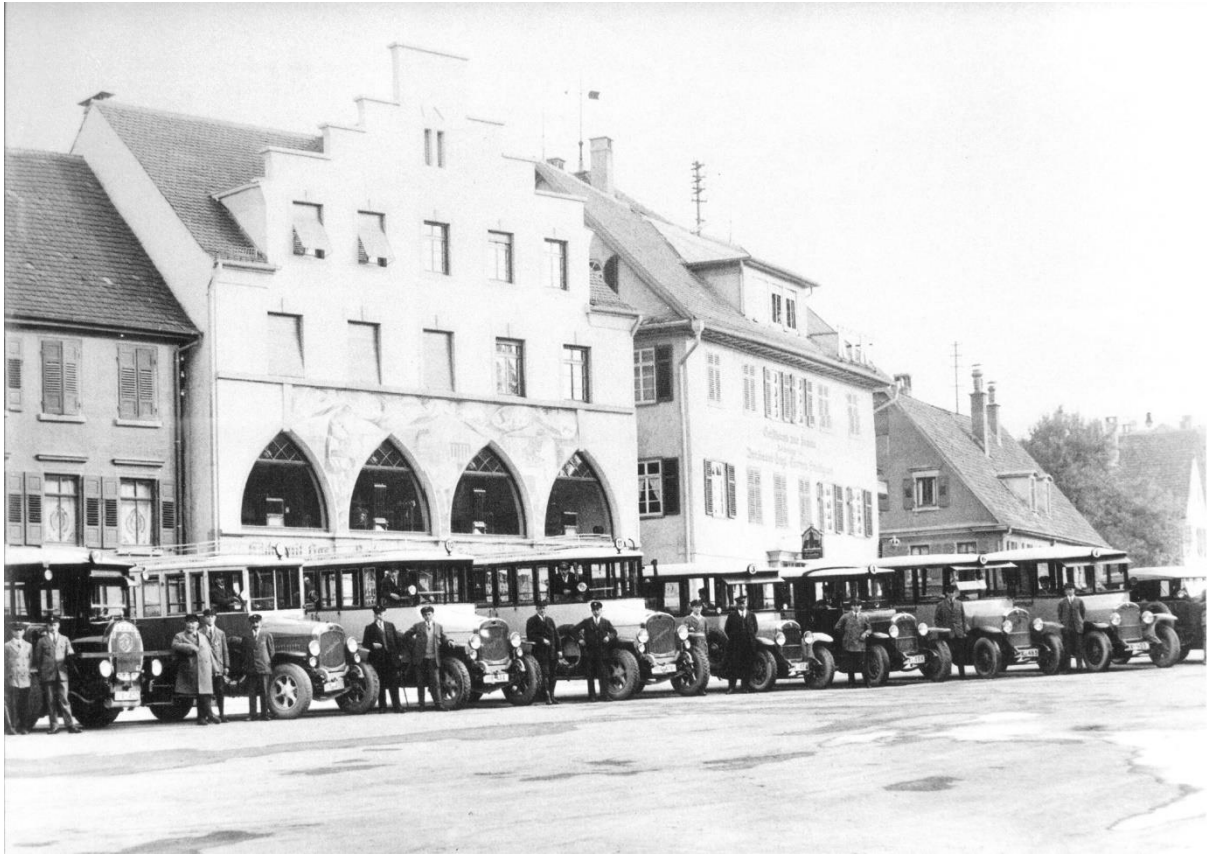
Bis ins Jahr 2000 wurden von Seiten des LVL verkehrliche Zusammenarbeiten mit anderen Omnibusunternehmen geschlossen und auch die Direktbuslinien eingeführt, wie der zwischen Ludwigsburg und Waiblingen. Im Stadtverkehr Ludwigsburg wurde der 10-Minuten-Takt auf den Hauptlinien sowie seit 2005 Nachtbuslinien eingeführt. Seit 2013 fahren auch Hybridbusse im Busverkehr. Eine Besonderheit im Ludwigsburger Busverkehr ist, dass Kinder die Haltestellenansagen machen. Obwohl im kommunalen ÖPNV der Busverkehr alles abdeckt, gibt es seit 1998 wieder Pläne für eine Straßenbahntrasse, die sich nun in einem fortgeschrittenen Status befinden (Theiner 2000, 164). In Bezug auf die Barrierefreiheit lässt sich konstatieren, dass der barrierefreie Ausbau von Bushaltestellen seit dem Unterzeichnen der UN-Behindertenrechtskonvention eine priorisierte Rolle einnehmen muss, gerade auch in Hinblick auf die Bushaltestellen. Auch dank des Studiums-Standorts Sonderpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg wurden in der Vergangenheit gewisse Belange von Menschen mit Behinderungen bei der Planung von Haltestellen mitberücksichtigt, so ließen sich bereits vor der Unterzeichnung der UN-BRK mit anderen Steinarten Blindenleitstreifen andeuten, die bis heute existieren. Seit Kurzem ist auch für die Öffentlichkeit klar, dass Ludwigsburg mit dem barrierefreien Ausbau 2022 nicht fertig wurde. Die Bundesregierung beantwortete auf eine Kleine Anfrage, dass Ludwigsburg für den barrierefreien Ausbau von Haltestellen in ihren Nahverkehrsplänen eine Übergangsregelung bis zum 1. Januar 2027 erhalten und daher Nachholbedarf hat (vgl. Deutscher Bundestag 2022, 3).

Insgesamt verkehren 2023 auf den Ludwigsburger Verkehrslinien 84 Linienbusse, wovon 70% mit Hybridantrieben ausgestattet sind, auf einem 211 km langen Liniennetz. Der Fuhrpark besteht nur aus Fahrzeugen mit einer Einstiegshöhe von 32 cm mit MAN Lion's City, Solaris und Mercedes Benz Citaro mit ausfahrbaren Rampen. Für die Steigerung der Zugänglichkeit ist in dieser Stadt ebenfalls geplant, den ZOB in puncto Barrierefreiheit und Fußgängerfreundlichkeit zu modernisieren, wie in Abb. 7 sichtbar wird. Dass der kommunale Verkehr von Ludwigsburg bis heute allerdings keine Straßenbahn besitzt, ist überraschend.



**Abbildung 7: Visualisierung des neuen Ludwigsburger ZOB (Stadt Ludwigsburg 2016)**

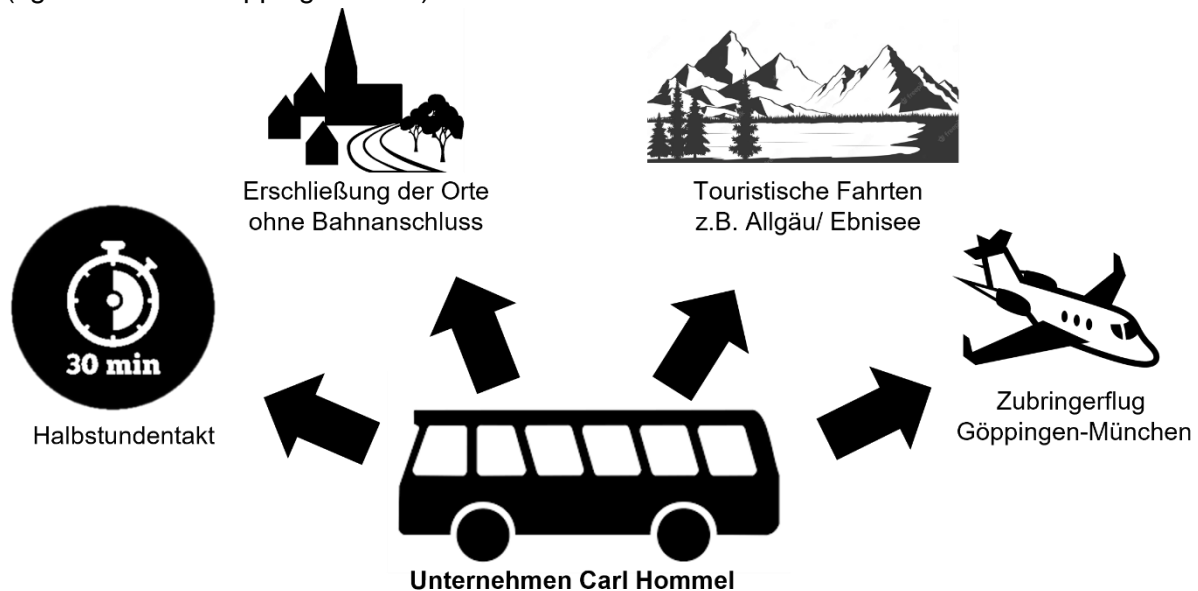
Wie die Vergleichsstadt Göppingen zu ihrem Busverkehr gekommen ist, soll in diesem Abschnitt erläutert werden. Göppingen ist ebenfalls eine Große Kreisstadt, die etwa 40 Kilometer östlich von der Landeshauptstadt Stuttgart liegt. Das Mittelzentrum besitzt über 58.754 Einwohner\*innen, im gleichnamigen Landkreis sind die Bevölkerungszahlen leicht rückläufig (vgl. Schmidt, Hochstetter 2014, 7). Überregional ist der Verkehr an die Stadt nicht mehr optimal angebunden, besitzt aber einen soliden Ost-West-Korridor, der bis heute Stuttgart und Ulm per Regionalzug (MEX 16) über die Filstalbahn verbindet, und worüber bis 2025 Hochgeschwindigkeitszüge fahren werden. Vorhanden ist durch den RE 5 eine stündliche Direktverbindung nach Friedrichshafen am Bodensee. Jedoch ist im Süden das knapp 13 km lange „Boller Bähnle“, auch Voralbbahn genannt, nach Bad Boll 1989 stillgelegt worden, sowie 1984 im Norden die 27,2 km lange Hohenstaufenbahn zwischen Göppingen und Schwäbisch Gmünd, die einen direkten Anschluss zur Remsbahn bedeutet hatte.



**Abbildung 8: Traditionelle Busabfahrtsplätze  
(Landkreis Göppingen 2021)**

Über die historische Entwicklung des Omnibusverkehrs in Göppingen ist im Vergleich zu Ludwigsburg eher wenig bekannt. Die erste regelmäßig verkehrende Omnibuslinie in Göppingen führte von Uhingen über Göppingen nach Eislingen. Am 13. November 1926 lud der Holzwarenfabrikant Carl Hommel Vertreter\*innen der Stadt, der Gemeinden und der Presse zu einer Probefahrt ein. Die private Omnibusgesellschaft wollte ihre zwei Busse halbstündig auf der Route verkehren lassen. Ziel war es, im Gegensatz zur bereits vorhandenen Filsbahn, die ja nur wenige Orte direkt anfuhr, möglichst viele Gemeinden an ein neues Liniennetz zu binden. Die Gemeinden sollten einerseits untereinander optimal vernetzt werden, andererseits sollte man auch die Möglichkeit haben, auf die Eisenbahn umzusteigen. Diese Vision eines ersten Mobilitätskonzeptes überzeugte die Stadt, die Busse fahren zentral aus der Innenstadt Göppingens ab (Abb. 8). Nach schon einem Jahr konnte das Unternehmen eine zufriedenstellende positive Bilanz präsentieren: Auf insgesamt vier Linien fuhren zwölf Busse, täglich nutzten über 3.000 Fahrgäste den Bus. Darüber hinaus war an dem Busunternehmen besonders, dass neben dem Linienverkehr auch touristische Tagesfahrten im Programm hatte, beispielsweise zur Zugspitze oder zum Ebnisee. Gerade an Wochenenden, an denen Busse frei wurden, konnten solche Ausflüge umgesetzt werden, die einen Mehrwert für die Bevölkerung hatten, weil sie kostengünstig neue regionale Ausflugsziele entdecken konnten und gleichzeitig Leute aus ihren benachbarten Gemeinden kennenlernen konnten. Göppingens einziges Busunternehmen wollte von Anfang an die verschiedenen Verkehrsmittel im Bereich Mobilität vernetzen. Nach drei Jahren erfolgreicher Nahverkehrspolitik versuchte sich das Busunternehmen mit einer weiteren ambitionierten Aktion: Sie schufen vom neuen Flugplatz auf der Viehweide einen Zubringerdienst zum Flughafen München. Von 1929 bis 1933 beförderte ein Leichtflugzeug Passagiere in die

bayerische Hauptstadt, ehe unter dem NS-Regime der Flugplatz zum Militärflughafen erklärt und das Projekt auch aufgrund des Autobahnbaus beendet wurde (Abb. 9). (vgl. Landkreis Göppingen 2021)



**Abbildung 9: Mobilitätsunternehmen von Carl Hommel (Eigene Darstellung)**

Die Fahrgastzahlen im Busverkehr wuchsen noch vor dem Zweiten Weltkrieg, weswegen der Fuhrpark von der Bahnhof- in die platztechnisch besser gelegene Eberhardstraße umzog. Schwierig ist es, an Informationen zu kommen, wie sich der Busverkehr währenddessen entwickelt hat. Klar ist, dass sich nach dem Zweiten Weltkrieg die Wiedereinführung des dringend benötigten Linienbusverkehrs als schwierig gestaltete, da einige Busse beim Bombenangriff auf Göppingen zerstört worden waren, und es an Holz für die Holzgasbusse und an Reifen mangelte. Doch bereits 1949 waren wieder zehn, 1962 schon 30 Busse im Einsatz. Es kam auch zum Führungswechsel, da die Tochter von Carl Hommel, Gertrud Bliedehäuser, nach seinem Tod 1962 die Busgesellschaft übernahm. Das Unternehmen firmiert inzwischen unter Omnibusverkehr Göppingen OVG Bliedehäuser GmbH & Co. KG. In den 1970er Jahren wurden Überlegungen und Planungen zum Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) intensiviert. Ein neues Betriebsgelände in Jebenhausen kam hinzu, welches den nun den 41 Omnibus großen Fuhrpark beherbergte. Neben einem innerstädtischen Verkehrskonzept wurden auch Möglichkeiten zu der Errichtung eines ZOB und eines innerstädtischen Busrings erarbeitet. Anfangs setzte sich diese Planung allerdings noch nicht durch, da zu diesem Zeitpunkt die Kommunalpolitik zu pessimistisch war. Wohl auch, weil alle anderen Mittelstädte sich mit einem ZOB beschäftigten, dauerte es noch bis 1994, ehe Oberbürgermeister Hans Haller den ZOB in Göppingen einweihen konnte. (vgl. ebd.)

Den nächsten großen Schritt machte Göppingen dann am 3. Mai 2012, als Göppingen den CityBus beschloss. Das Unternehmen Frank & Stöckle bestellte mehrere Minibusse des Typs Mercedes-Benz Sprinter City 77, welche seit Dezember 2012 auf neu geschaffenen CityBuslinien vom ZOB in die umliegenden Wohngebiete fahren. Der Bus hat mit nur 28 cm eine niedrigere Einstiegshöhe als die 32 cm hohen Citaro-Busse, die Rampe vorne muss allerdings manuell ausgefahren werden. Neu waren die Busstrecken ZOB – Klinik am Eichert, ZOB – Galgenberg und ZOB – Reusch. Bei späteren Fahrten am Abend ist es manchmal auch

auf anderen Linien möglich, dass die Kleinbusse dort eingesetzt werden. 10 der 71 Fahrzeugen im Fuhrpark sind Hybridfahrzeuge. 2022 wurde bei der Planung von Umbaumaßnahmen im Busverkehr in Göppingen durch die Presse öffentlich, dass „ein barrierefreier Ausbau des ZOB nicht möglich“ sei (Haas 2022).

Gleichzeitig wurden zwei große Verkehrsprojekte zu Beginn der 2020er Jahre angestoßen. Nach einer durch das grün-geführte Landesverkehrsministerium beauftragten Potenzialanalyse gibt es auf dem Boller Bähnle und der Hohnstufenbahn ein sehr hohes Nachfragepotenzial (Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg 2020, 2). Besonders mit einer Durchbindung des Boller Bähnle nach Kirchheim unter Teck, käme die Bahnstrecke auf eine der höchsten Werte in Baden-Württemberg. Es ist nicht unrealistisch, dass die Trassen als neue Verkehrsverbindungen in Frage kommen könnten, welche verschiedene überregionale Buslinien obsolet machen würden. Die Kosten für das verlängerte Boller Bähnle würde 609 Mio. Euro betragen, die Reaktivierung der Hohenstufenbahn 268 Mio. Euro (vgl. Trischtler, Laug 2023, 19-24).

Andererseits erhielt im Göppinger Gemeinderat ein Antrag von Jörg-Michael Wienecke (CDU) eine Mehrheit, der eine Seilbahntrasse zwischen dem ZOB und Klinik am Eichert forderte. Bei einer danach einberufenen Podiumsdiskussion mit dem Verkehrsclub Deutschland machte sich Seilbahnhersteller Doppelmayr für die Barrierefreiheit stark und gab an, dass alle Kabinen heute „Platz für Fahrräder, Kinderwagen und Rollstühle“ haben (Abel 2023). In Göppingen wäre die geplante Seilbahn vom Bahnhof zur Klinik ca. 1000 m lang, verkürzt die Fahrzeit von 14 auf vier Minuten und würde die 2012 eingeführte CityBuslinie 902 „entlasten“ (vgl. ebd.). Dabei wird auch argumentiert, dass es hauptsächlich darum gehe, den Verkehr von der Straße zu verlagern. Die Kosten für die Seilbahn belaufen sich auf 10-15 Mio. Euro (ebd.). Besonders brisant für den Busverkehr ist dieses Zukunftsthema deshalb, da eine Seilbahn im Gegensatz zu einer Schienenverkehrsreaktivierung oder einem ZOB-Umbau viel schneller und schonender realisiert werden kann. Diese Diskussion kann die geopolitische Überlegenheit des Busverkehrs verändern, auch in Hinblick mit On-Demand-Angeboten für Wohngebiete auf der einen und neuen kontinuierlich fahrenden Seilbahnverbindungen auf der anderen Seite.

### 2.3.2. Zukünftige Entwicklungen über den Busverkehr hinaus

Obwohl in den vergangenen Jahrzehnten einige kommunale Maßnahmen im Busverkehr erfolgt sind, haben die städtischen Nahverkehrshistorien mehrere Gründe gegeben, sich auch mit möglichen Zukunftsvisionen im ÖPNV-Bereich zu befassen, welche auch für den Haltestellenausbau des Busverkehrs und auch der generellen Ausrichtung des ÖPNV-Systems weitreichende Folgen haben könnte. Der baden-württembergische Verkehrsminister Winfried Hermann (Bündnis 90/ Die Grünen) ist sich sicher, dass der Omnibus auch in Zukunft gebraucht wird und das Zeitalter des klassischen Automobils überleben wird (Hermann 2020, 130). Omnibus heißt „für alle“ und war nicht für den privaten Nutzen gedacht, sondern als Sammeltaxi für jeden (vgl. ebd.). „Wenn wir es schaffen, den Bus in ein neues Mobilitätskonzept zu übersetzen, dann kann er in Zukunft eine Schlüsselrolle einnehmen“ (ebd.). Als ÖPNV schneidet der Bus beim Spritverbrauch, Energieeinsatz und CO<sub>2</sub>-Ausstoß selbstverständlich besser ab als ein Pkw. Aber ob dieser in Zukunft die Vorzugsvariante im ÖPNV ist, ist nicht nur in den Städten umstritten.



So haben sich in den letzten Jahren drei Bereiche aufgetan, die streng genommen eine Konkurrenz für den klassischen Busverkehr darstellen, jedoch eben in die Begrifflichkeit eines neuen Mobilitätskonzepts fallen.

Immer wieder wird der Busverkehr in den Fachpublikationen als zu unflexibel angesehen, um Mobilitätsbedürfnisse direkt zu erfüllen. Es wird damit hauptsächlich eine Inflexibilität des Verkehrssystems gemeint, in der nicht nur dünne Taktfahrpläne eine festgelegte Strecke abfahren, sondern es auch Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen demnach nicht ohne große Mühe schaffen, zu einer Haltestelle zu kommen (vgl. Viergutz 2018, 13f.; Kim et al. 2019, 67). Punktgenau an den Ort weiterzufahren, an dem sie möchten, ist für viele Menschen mit Mobilitätseinschränkungen schwierig und jeder Umstieg kann den Weg auf die gesamte Distanz erschweren, sodass dies das Teilhabe-Grundrecht einschränkt (vgl. Kirby, McGillivray 2021, 684). Immer mehr Städte entwickeln daher auch einen neuen lokalen öffentlichen Verkehr, der optional von Tür zu Tür fahren soll. Dies hat vordergründig das Ziel, die Wege so kurz wie möglich zu halten. Dies ist der Versuch, jenseits des klassischen Busverkehrs einen **On-Demand-Busverkehr** im ÖPNV zu etablieren. On-Demand-Mobilität umfasst Fahr-Services, die ihre Fahrgäste individuell von einem Standort zum gewünschten Ziel befördern, im täglichen Gebrauch wird der Begriff On-Demand-Verkehr häufig äquivalent zu Ridepooling-Verkehren verwendet.

In Kopenhagen begann schon vor den 2010er mit „Flextrafik“ ein On-Demand-Angebot, in welchem „jeder mitfahren kann, der in der Lage ist, selbständig zum Fahrzeug zu gelangen“ (Sydtrafik 2023). Das Angebot bevorzugt Menschen mit Behinderungen, und Personen, die einen Arzt, Krankenhaus und eine Reha aufsuchen müssen. Für Rollstuhlfahrende gibt es allerdings nur Hublifte, welche den Einstieg ermöglichen (ebd.). In Bezug auf die Personengruppe ist dieser Verkehr nicht als Musterbeispiel für gelungenen inklusiven Nahverkehr anzusehen, jedoch als zukünftige Möglichkeit, einen Tür-zu-Tür-Busverkehr vor Ort aufzubauen (ebd.).

Im VVS besitzt die Landeshauptstadt Stuttgart mit SSB flex ein ähnliches Angebot, an welchem jedermann Stopps in maximal 200 Metern Fußentfernung erreichen kann (vgl. Sonnberger et al. 2019, 12). Auch barrierefreie Fahrzeuge sind im Einsatz, die mit einer Auffahrrampe versehen werden und über die ein Fahrgast zum einzigen Rollstuhlplatz im Fahrzeug gelangen kann (vgl. Stuttgarter Straßenbahnen 2023). Über die Barrierefreiheit der virtuellen Haltestelle wird keine Angabe gemacht.

Grenzen zeigt das On-Demand-Busverkehr allerdings schon in der Praxis auf: In den Außenstadtgebieten von Hamburg wurde im ioki-Projekt versucht, das klassische bestehende Busangebot unverändert beizubehalten, und den On-Demand-Dienst als zusätzliches Angebot im 24/7-Betrieb einzuführen (vgl. Diebold et al. 2021, 89f.). Dieser war am Anfang auch preislich im Hamburger Verkehrsverbund (HVV) vollständig tariflich eingebunden. Erst seit April 2019 wird ein Komfortzuschlag in Höhe von einem Euro je Fahrt für alle erhoben, weil die Nachfrage der Fahrzeuge das Angebot überstieg, Leute nicht zu den verabredeten Punkten erschienen sind oder die Fahrten teilweise nur 200 m lang waren (ebd.). Die gesamte Flotte, wie auch die angefahrenen virtuellen Haltestellen, waren nach eigenen Angaben in Hamburg demnach vollständig barrierefrei ausgebaut.

Was auch im Zuge der Modernisierung des Busverkehrs kommen soll, sind autonom fahrende Busse. Dafür gab das Bundesverkehrsministerium im März 2022 ein Modellprojekt in Soest/ Nordrhein-Westfalen in Auftrag, in dem die Entwicklung eines integrierten und inklusiven Verkehrssystems für autonom fahrende Busse beobachtet wurde. Böckler et al. (2022) betrachten „autonom fahrende Straßenfahrzeuge als Schlüsseltechnologie der Zukunft, um das Mobilitätsangebot zu erweitern, es mehr Menschen zugänglich zu machen und gleichzeitig den Verkehr effizienter, emissionsärmer und sicherer zu gestalten. Ein autonom fahrender Kleinbus wurde im Regelbetrieb des ÖPNV im Kreis Soest integriert und wurde mit ausgebildetem Fahrpersonal zur Sicherheit betrieben. Das Shuttle fuhr aus rechtlichen Gründen nur 15 km/h und die von On-Demand-Verkehren typische Flexibilität bei Abfahrten konnte bei diesem Modellprojekt Shuttlebus nicht hergestellt werden, da der Bus im Stundentakt fuhr. Tür-zu-Tür-Fahrten sind jedoch zukünftig angedacht (vgl. Böckler et al. 2022, 81f.)



**Abbildung 10: Minister Hermann vor autonomen Shuttlebus (Enseling 2021)**

Einen Schwerpunkt bildete auch die barrierefreie Nutzbarkeit ab, wo auch rechtzeitig für sinn- und mobilitätseingeschränkte Menschen sichergestellt werden soll, dass die Anforderungen dieser Nutzergruppe frühzeitig in die Entwicklung eingebracht werden, sowie hilfreiche Unterstützungssysteme nicht nur digital abrufbar sind. Es müssten immer auch Alternativen für Menschen ohne eigenen technischen Zugang geboten werden - digital nicht affine Personengruppen dürfen nicht in dieser Mobilitätsform eingeschränkt werden. Auch sollen den Fahrgästen akustisch, visuell und taktil Reiseinfos durchgegeben werden (vgl. Böckler et al. 2022, IV). Während der Erstellung der Masterarbeit, stellte auch die baden-württembergische Firma ZF einen vollelektrischen barrierefreien Shuttlebus vor, der ab 2024 in Mannheim und Friedrichshafen zum Einsatz kommen soll (Abb. 10). Inwieweit der On-Demand-Verkehr jedoch in der Lage sein wird, den Busverkehr mit seinen heutigen Kapazitäten auf Strecken mit wenigen Fahrgästen abzulösen, müsste in dieser Fachrichtung tiefergehend diskutiert werden.

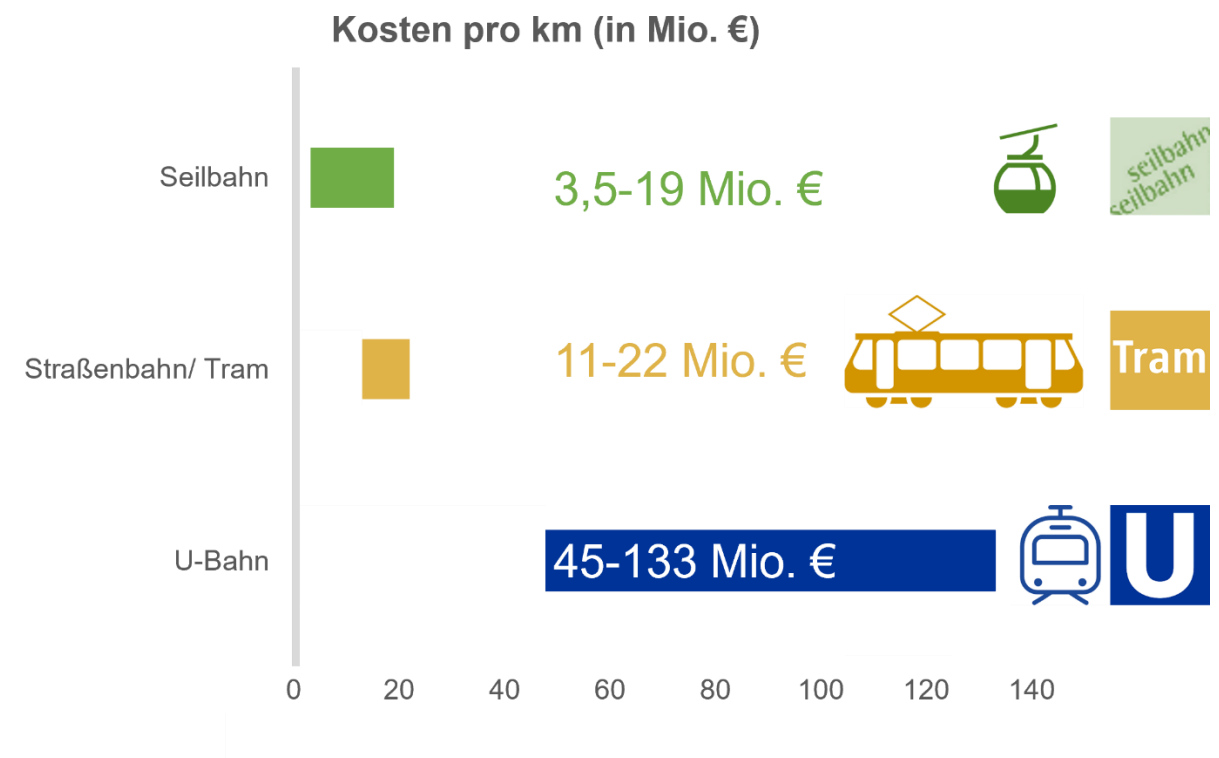
Für massenverkehrstaugliche Verkehrsrelationen in der Stadt gilt der **Schienenpersonennahverkehr** allerdings um einiges vielversprechender als der Busverkehr. Zum einen muss bei den ökologischen Debatten um den Antrieb klargestellt werden, dass die Schiene gegenüber der Straße weit klimafreundlicher ist: Auch wenn alle Busse auf Elektro- oder Wasserstoffantrieb umgestellt werden, würden sie weiterhin zur Feinstaubbelastung beitragen, da für innerstädtische Luftprobleme nicht hauptsächlich die Abgase, sondern die starke Reibung der Reifen auf der Straße der Hauptgrund ist (vgl. Knierim 2016, 57f.). Der Rollreibungswiderstand zwischen einem Gummireifen und dem Straßenbelag ist etwa zehnmal größer als der eines Eisenbahnwagens auf der Schiene (ebd.). Zum anderen besitzt eine Straßenbahn bei Strecken mit hoher Nachfrage einen viel größeren kapazitiven Vorteil: 18 m lange Standardgelenkbusse können höchstens 100 Fahrgäste aufnehmen, normale Busse entsprechend weniger. In einer Tram können dagegen pro Zug 200 bis schon über 600 Personen transportiert werden und zahlreiche Rollstühle, Kinderwagen und Fahrräder mitgenommen werden. Über den Tag gerechnet kann eine gewöhnliche Tramlinie durchschnittlich 30.000 Personen befördern, ein Bus dagegen nur 8.000 bis höchstens 15.000. Straßenbahnen-Systeme entspannen den allgemeinen Straßenverkehr, weil sie mit hohen Fahrgastzahlen Verkehr zügig verlagern können. Beckmann und Metzmacher (2016) geben an, dass eine Tram mehr als 150 Pkw ersetzen kann.

Besonders die Reaktivierungspläne von regionalen Eisenbahnstrecken in Göppingen und der Straßenbahnplanung in Ludwigsburg zeigen wieder eine verkehrspolitische Renaissance der Schiene und die Möglichkeiten von Trambahnen auf. Unter anderem in München, Freiburg, Ulm, Mainz, Bochum, Nürnberg oder auch Mannheim wurde in den letzten Jahren das Streckennetz ausgebaut und neue Gleisabschnitte sind aktuell im Bau. Hinter diesem Comeback der Straßenbahn, der auch in den Mittelstädten kommt, steckt der sogenannte „Schienenbonus“-Faktor, da die Straßenbahn das beliebteste Verkehrsmittel bei den Fahrgästen ist (vgl. ebd.): Strecken, die von Buslinien auf Straßenbahnen umgestellt werden, verbuchen einen Fahrgastzuwachs von 50 bis 100 Prozent und sind damit ein Garant für Verkehrsverlagerung. Der Abteilungsleiter für Mobilität und Urbane Entwicklung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt Dirk Heinrichs vermutet hinter dieser größeren Akzeptanz ein subjektives Gefühl. „Weil die Schienen auf der Straße zu sehen sind, wird der Trambahn eine höhere Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit unterstellt. Auch empfinden die Fahrgäste Trambahnen komfortabler als Omnibusse“ (Frieß 2016). Und tatsächlich sind durch ihre Vorfahrtberechtigung bzw. das eigene Gleisbett die Züge regelmäßig pünktlicher und schneller unterwegs (ebd.). Lediglich der Bau von Schienen mit Weichen, Lärminderungselementen und Strom sind deutlich kosten- und zeitaufwendiger als bei Bussen. Die Anfangsinvestitionen betragen etwa das Zehnfache, die Nutzungsdauer ist dafür dreimal so lang (vgl. ebd.). Bei einem Niederflur-Straßenbahnsystem, also Straßenbahnhalten mit niedriger Einstiegshöhe im Fahrzeug, ist es relativ einfach, barrierefreie Konzepte zu verfolgen, da sie kompatibel zu Bushaltestellen sind und nur ihre Funktion wechseln. Richtlinienorientiert böte dieses ÖPNV-System einen einsparenden Faktor, sofern man sich für ein städtisches Bus- und Bahnsystem auf der gleichen Höhe einigt. Ein Positivbeispiel lässt sich hierfür in Wien finden, in der die von der Firma Siemens entwickelten Ultra Low Floor-Straßenbahnzüge auf 18 cm halten und im Innenraum weder Podeste noch Stufen beinhalten (Abb. 11). Bei höheren Einstiegshöhen müsste man eher diskutieren, ob man Bussysteme zukünftig durch Straßenbahnen ersetzt oder sich ein teureres doppeltes Höhensystem gönnt.



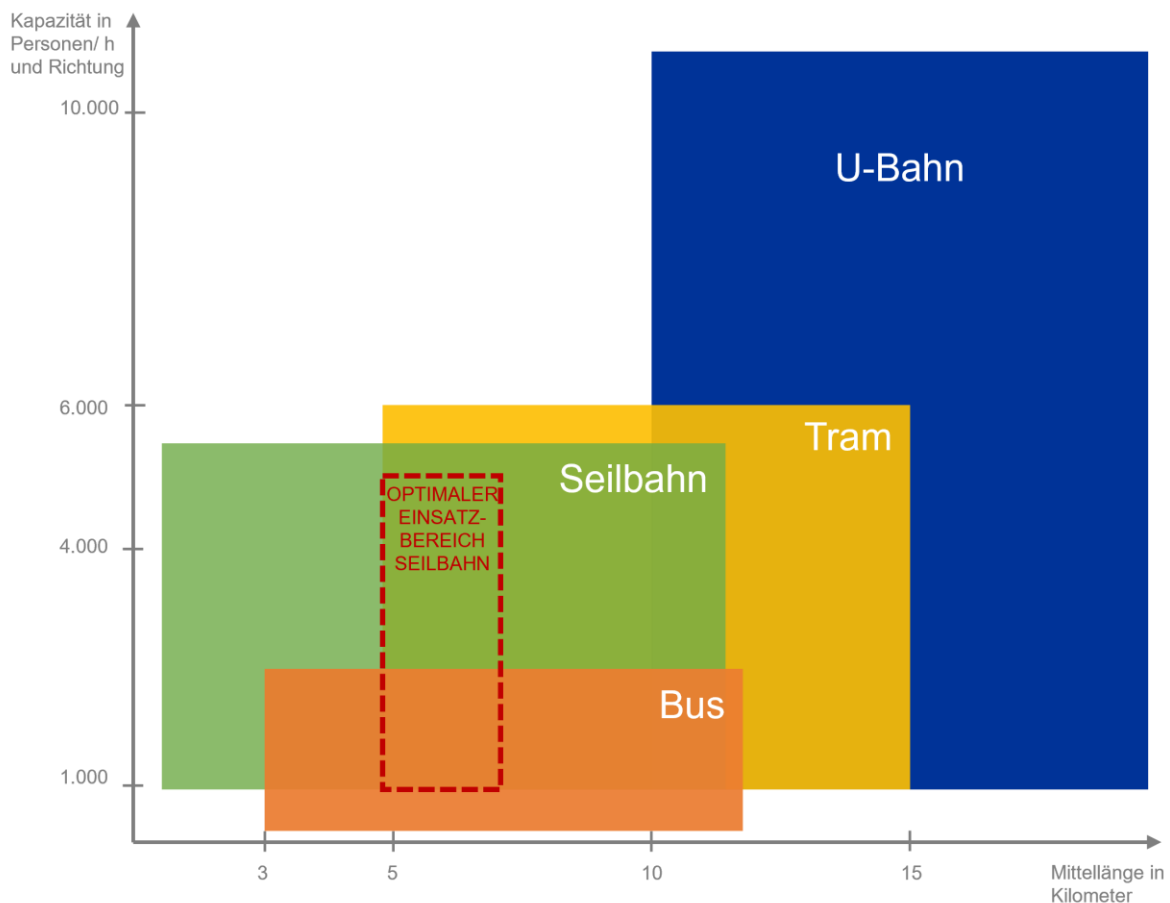
**Abbildung 11: Ultra Low Floor (ULF) Straßenbahnen im Wiener Liniennetz (Helmer 2002)**

Angesichts der Göppinger Debatte um einen möglichen Aufbau einer urbanen Seilbahn, kann direkt auf die Entwicklungen in Lateinamerika zurückgegriffen werden. Weil dort die Buslinien aufgrund von Überfüllungen, massiven Staus und Sicherheitsbedenken erhebliche Komforteinbußen hatten, wurde hier auf Seilbahnsysteme umgestellt. Über die Nachhaltigkeitsperspektive hat Monheim (2010) herausgearbeitet, dass die Seilbahn das energieeffizienteste motorisierte Verkehrsmittel überhaupt darstellt. Im Gegensatz zum Schienenverkehr können die Seilbahnanlagen je nach gewählter Bauweise in einem kurzen Realisierungszeitraum von ca. sechs bis zwölf Monaten und mit geringem infrastrukturellen Installationsaufwand errichtet und im Zweifel wieder abgebaut werden (Abb. 12).



**Abbildung 12: Baukosten neuer busunabhängigen ÖPNV-Trassen (Eigene Erstellung)**

Mit einer ungefähren Spanne von ca. 3,5 bis zu 19 Millionen Euro pro Kilometer liegen Seilbahnen immer noch unter den Kosten für eine Installation von Straßenbahnen (11–22 Mio. Euro) oder U-Bahnen (ca. 45–133 Mio. Euro). Seilbahnen haben den Vorteil, dass sie rund um die Uhr fahren können, während Buslinien oft in längeren Taktabständen (z.B. stündlich am Wochenende) fahren. Debatten über ein inklusives Design von Bushaltestellenbereichen werden bei einer Seilbahn mit permanenten Takt überflüssig. Gerade wenn es sich um Buslinien wie beim 902 handelt, die ihre meisten Ein- und Ausstiege an der Anfangs- und Endhaltestelle haben, oder um eine Tangente zwischen zwei Knotenbahnhöfen, könnten Seilbahnen eine für Fahrgäste permanent verfügbare, staufreie, und effizientere Direktverbindung gegenüber Busse darstellen. Grundsätzlich sind bei Strecken über kürzere und mittlere Distanzen von fünf bis sieben Kilometern und bis zu 5.000 Personen pro Stunde Seilbahnen eine Option (Abb. 13). Es ist somit keineswegs eine Garantie, dass sich der Stadtverkehr mit seinen ganzen barrierefreien Anforderungen in Zukunft nur hauptsächlich mit dem Busverkehr beschäftigen wird. Vielmehr bedarf es auch in den zukünftigen Verkehrsplanungen stets die Berücksichtigung, dass in Zukunft die Bedeutung anderer ÖPNV-Mittel zunehmen könnte (vgl. Surrer 2019)



**Abbildung 13: Wirtschaftlicher Betrieb von ÖPNV-Mittel in Abhängigkeit von Kapazität und Trassenlänge (angelehnt an Monheim 2010, 31)**

## 2.4. Barrierefreiheit sensibilisiert und empowernd untersuchen

Aus wissenschaftlicher Perspektive ist es nicht einfach, über die Barrierefreiheit Forschungen durchzuführen. Sowohl in Göppingen als auch in Ludwigsburg gab es bislang noch keine unabhängige Untersuchung, wie es um den Stand der Einhaltung der UN-BRK steht. Bekannt wurde aus der Presse, dass der Stadtverwaltung Daten über den aktuellen Umsetzungsstand vorliegen, eine wissenschaftliche Überprüfung, auch in Hinblick auf die neuesten Standards, ist allerdings noch nicht getätigt worden (vgl. Werner 2020). Gerade die wissenschaftlichen ausgearbeiteten Checklisten versuchen das komplexe Konstrukt „Barrierefreiheit“ beobachtbar und messbar zu machen. Besonders durch das Institut Verkehr und Raum der Fachhochschule Erfurt wurden Formulare und Checklisten zur Richtlinie zur Förderung von betrieblichen Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr erstellt, die ursprünglich für den Freistaat Thüringen gemacht wurden, nun aber bundesweit zur Anwendung kommen. Nicht nur Stadtbushaltestellen sind Teil dieses Programms, sondern auch Straßenbahnen, Linienbusse, P&R-Anlagen, Toilettenanlagen oder Fahrgastinformationssysteme (DFI). Diese Checklisten orientieren sich an den vorhandenen Mindeststandards des Deutschen Instituts für Normung (2014).

Um darüber hinaus ein möglichst breites Bild abzudecken, das auch mehr in Richtung eines Design für alle ausgerichtet ist, empfiehlt es sich, zusätzlich qualitative Untersuchungen mit Betroffenen durchzuführen. Es müssen zusätzliche Räume ermöglicht werden, in denen Mobilitätseingeschränkte partizipieren können. Als Hauptprofiteurin eines barrierefreien Umbaus werden sie vorab sozial eingebunden, und können ein täglich tangierendes Thema bearbeiten. Eine Sichtbarmachung von diesen Gruppen kann durch eine Partizipation im Forschungsprozess eine sinnstiftende Möglichkeit sein, welche die aktive Teilhabe fördert. Es ist Teil einer Empowermentstrategie.

Ursprünglich entstammt das Empowermentkonzept aus der Gemeindepsychologie, heute gewinnt es längst nicht mehr nur in der Jugendhilfe, sondern auch in der modernen Organisationsentwicklung großen Einfluss. In der Entwicklungsarbeit mit marginalisierten Gruppen sind Prinzipien des Empowerments für Prozesse des „community building“ genauso wichtig wie für weltweite Nicht-Regierungsorganisationen. Empowerment zielt darauf ab, Menschen durch die Nutzung der eigenen Ressourcen zu befähigen, ihre soziale Lebenswelt und ihr Leben selbst zu gestalten (Brandes, Stark 2021). In Empowermentprozessen werden hierarchische Ebenen verlassen und die vorhandenen Stärken und Ressourcen der Menschen gesucht und betont. Ergebnisse gelungener Empowermentprozesse sind die Aufhebung von Ohnmacht und ein gestärktes Selbstbewusstsein. Auf die Verkehrsplanung übertragen heißt es, dass Betroffene sich äußern können und damit Einfluss auf ihre Verkehrssituation nehmen können. Es braucht daher Mobilitätseingeschränkte in eigener Sache, die stellvertretend für die Leute aus benachteiligten Verhältnissen durch Partizipation Verantwortung übernehmen, „um Ohnmacht und Apathie abzubauen und zu überwinden“, mit welcher sie bei jeder nicht-barrierefreien Haltestelle konfrontiert werden (vgl. Streib 2015, 33).

Allgemein ist es durch diese Untersuchung notwendig, ein Verständnis dafür zu schaffen, dass von der Barrierefreiheit nicht nur Menschen mit Behinderung, sondern auch Menschen mit Kinderwagen, ältere Menschen oder andere mobilitätseingeschränkte Personen profitieren (vgl. Horn 2022). Erkennbar ist aber auch, dass in der politischen Kommunikation bei solchen barrierefreien Umbauten, sofern sie getätigt sind, oftmals nur Behinderte als

Hauptnutzungsgruppe genannt werden, was den universellen, gesamtgesellschaftlichen Vorteil nicht herausstellt. Barrierefreie Infrastrukturen reichen deshalb eben nicht nur vor Krankenhäusern, Behindertenwerkstätten oder den in vielen Staaten abgeschafften, aber in Baden-Württemberg noch vorhandenen Sonderschulen. Besonders Mittelstädte, die schneller demografisch altern als deutsche Großstädte, werden im Laufe der Jahre kontinuierlich mehr Personen mit eingeschränkter Mobilität haben. Aus diesem Grund sollten gerade die Leute gehört werden, die heute als mobilitätseingeschränkt gelten, um ihre Punkte setzen zu können. Dies kann aber gerade auch von Forschenden verlangen, bewusst auch Barrieren wahrzunehmen und sich von Direktbetroffenen sensibilisieren zu lassen, um gerade die Untersuchungsfelder kategorial erfassen zu können, die von großer Relevanz sind. Sensibilisierungen können oftmals in alltäglichen Räumen entstehen, weswegen sich auch die Verkehrswissenschaften an gängigen Methoden in der Inklusionsforschung bedienen sollte. Aus der Sonderpädagogik kann dafür die Methode „Teilnehmende Beobachtung“ abgeleitet werden, welche die Bewusstmachung und das Verstehen von Bedeutungen des eigenen und fremden (Verkehrs-)Verhalten fördern könnte. Die Methode kommt bereits in den Verkehrswissenschaften zur Anwendung, aber spezifisch auf den Inklusionsdiskurs bezogen, sollte über ihre Tauglichkeit diskutiert und die Frage gestellt werden, inwieweit sie tatsächlich einen wissenschaftlichen Mehrwert darstellt im Vergleich zur halbstandardisierten leitfadengestützten Befragung.

Wie gut es tatsächlich für mobilitätseingeschränkte Menschen vor Ort aussieht, ist bislang unzureichend untersucht worden und auch nicht durch eine einzige Methode abbildbar. Inklusionsstudien stehen derzeit noch am Anfang in den Verkehrswissenschaften. Aus diesem Grund bietet das Forschungsfeld noch keine favorisierte Methode, wie man bestmöglich Belange für Menschen mit Behinderung direkt und unmittelbar erheben kann. In der österreichischen Sozialwissenschaft gibt es eine Tendenz, dass vermehrt „teilnehmende Beobachtungen“ in öffentlichen Räumen umgesetzt werden. Besonders Hofer schwört auf diese Forschungsmöglichkeit, um auch nonverbale Menschen in die Studien miteinbeziehen zu können (Hofer 2009, 58). Es soll für nichtbehinderte Forschende einen engen Bezug zur Person schaffen und deren Alltagssituation nachvollziehbar machen. Auch wenn dies öfters zu einer verzerrten Realität führen kann, lassen sich so Inklusionsdefizite viel einfacher aufzeigen. Die Mobilitätsberichterstattung hat sich als ein Planungsinstrument für eine sozialgerechte und ökologisch verträgliche Gestaltung der Mobilität in vielen Städten etabliert. Der Fokus wird besonders darauf gelegt, die Mobilitätsbedarfe der Menschen zu erfassen, soziale Unterschiede zu berücksichtigen sowie Partizipation zu ermöglichen. Mit der Forschung sollen insbesondere subjektive Bedürfnisse erfasst sowie Personen aktiv in den Forschungsprozess einbezogen werden (vgl. Kruse et al. 2021, 5). Bei der teilnehmenden Beobachtung werden Wege von unterschiedlichen Menschen erfasst und reflektiert, die Forschenden sind dabei. Insbesondere Krauthausen (2020) kritisiert, dass wissenschaftlich besonders Behinderte in der Vergangenheit übergangen worden sind. Mit dem Statement „Nicht über uns, ohne uns“ wurde deutlich gemacht, dass Forschungsvorhaben über Behinderte nur mit Behinderten umgesetzt werden sollten (vgl. Dederich 2018, 8). Aus diesem Grund ist es von großer Bedeutung, ob die teilnehmende Beobachtung Forschende so sensibilisieren kann, dass notwendige Punkte in der Barrierefreiheit mitaufgenommen werden können. Die genaue Wahl von Forschungsmethoden ist allerdings schon Teil davon, wie ernst man es mit Inklusion meint. Die direkte Beteiligung sollte als unentbehrlich gelten.

## 2.5. Herleitung der Forschungsfragen und Abgrenzung

Allgemein hat der theoretische Teil sich mit den Grundlagen der UN-Behindertenrechtskonvention und seinen darauf bezogenen Richtlinien, mit den betroffenen Nutzungsgruppen der Mobilitätseingeschränkten, mit der historischen Entwicklung des Busverkehrs in Göppingen und Ludwigsburg, sowie mit zukünftigen lokalen Verkehrsprojekte und Verkehrsoptionen befasst. Um möglichst genau die Frage beantworten zu können, ob die UN-Behindertenrechtskonvention im Busverkehr in Göppingen und Ludwigsburg umgesetzt wird, kann es helfen, folgende Unterfragen zu entwickeln.

### **1. Inwieweit wurden die Haltestellen- und Businfrastrukturen bereits barrierefrei ausgebaut?**

Um diese Fragen zu beantworten ist es von großer Relevanz zu definieren, was genau unter einer barrierefreien Haltestellen- und Businfrastruktur verstanden werden kann. Grundsätzlich ist erklärt worden, dass die Beschaffenheit von Bussen und Bushaltestellen ein entscheidendes Zugangskriterium im ÖPNV ist. Je besser zugänglich eine Haltestelle gemacht wird, desto mehr Menschen können sie nutzen. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Variablen, welche die Barrierefreiheit ausmachen. Einerseits lässt sich dieser Sachverhalt größtenteils durch eine Haltestellenanalyse begutachten. Mit integriert wird dabei nach einer konkreten Checkliste von Rebstock (2009) der Verkehrsweg zum und auf dem Bussteig, Beleuchtung, Radverkehrsführung, Oberflächenbelag der Verkehrswege, Einbauten am Verkehrsweg, Niveaugleichheit, Bussteigkanten- und -höhen, Warteflächen, Bodenindikatoren und die dynamischen Fahrgastservice-Informationssysteme. Ganz spezifisch werden hier verschiedene Zielvorgaben angegeben, die eine Haltestelle barrierefrei machen. Diese auch an der DIN-Vorschrift orientierte Variablen werden explizit im nachfolgenden Kapitel vorgestellt. Darüber hinaus wird auch situativ während der Prüfung beachtet, ob die verbauten Elemente auch real erreichbar sind und nicht situativ blockiert sind, z.B. durch Baustellen, E-Scooter, Mülleimer, etc.. Ergänzt werden die Analysen anhand von qualitativ gesprochenen Informationen von Expert\*innen, die auch über den Bereich hinaus die Daten einer Stationsanalyse auf ein höheres Level heben und die Aussagekraft der erhobenen Daten untermauern oder relativieren können. Dabei geht es auch um das Verständnis für die Einschränkungen der Betroffenengruppe beim Busverkehr, die es gilt, explizit von Stadt zu Stadt herauszuarbeiten. Hierfür eignen sich nicht nur die reinen qualitativen Interviews, sondern zusätzlich eine teilnehmende Beobachtung im Busverkehr.

### **2. An welchen Stellen im Bus-ÖPNV lassen sich strukturelle Inklusionsdefizite oder verbesserungen aufzeigen?**

Wenn alle Erhebungen abgeschlossen sind, ist es von großer Bedeutung, Strukturen der Defizite in der Barrierefreiheit zu erkennen. Bei Strukturdefiziten handelt es sich um wiederholende systemische Fehler in der Verkehrsplanung und -gestaltung, die häufiger bzw. durchgehend praktiziert werden. Die Offenlegung dieser Defizite kann dafür sorgen, dass eine Berücksichtigung zukünftig stattfinden kann. Ebenfalls ist es sinnvoll, Verbesserungen anzusprechen, die systematisch umgesetzt werden, selbst wenn diese eigentlich Standard sein müssten, um der planenden Ebene Erfolge rückzuspiegeln. Als Grundlage dafür gelten abermals die Variablen der Haltestellenanalyse, sowie die der Interviews. Bislang ist wissenschaftlich außerhalb der verlängerten Umbaufrist völlig offen, wie der derzeitige Stand



in beiden Städten ist. Lediglich historisch wird von Ludwigsburg als Hochschulstandort im Bereich Sonderpädagogik und Stadt mit vielen Behinderteneinrichtungen mehr erwartet.

### **3. Wie verhalten sich die Aussagen der Stadtverwaltung zu barrierefreiem Busverkehr mit denen der betroffenen Mobilitätseingeschränkten-Betroffenengruppen direkt und örtlich?**









Bei dem Diskurs, ob etwas barrierefrei ausgebaut ist, unterscheiden sich manchmal die Ansätze von Planungsebene und Nutzer\*innenebene. Hierfür eignet sich besonders in den Expert\*inneninterviews eine Grenze zu ziehen, inwieweit die Bewertungsmaßstäbe von beiden angesetzt werden. Ebenfalls sollte dadurch ein Spannungsfeld gezeichnet werden, inwieweit sich die Einschätzungen zu verschiedenen Themenkomplexen überschneiden, ergänzen oder vielleicht auch widersprechen. Wie im oben genannten Beitrag erwähnt, werden Interviews mit Betroffenen und der Verwaltung geführt. Während die einen die politische Gewalt über die genaue Gestaltung der Haltestellen besitzen und sich damit auf der Planungsebene befinden, sind die Betroffenen die (potenzielle) Nutzungsgruppe, die mit ihrem Recht auf vollständige Teilhabe alltägliche Reibungspunkte klar definieren können und spezifizieren zu können. Ein Vergleich der beiden Darstellungen kann die Schwerpunktsetzungen markieren und analysieren, inwieweit Betroffene mit der Planungsebene auseinanderliegen. Dabei wird es auch möglich sein, die örtlichen Unterschiede untereinander aufzuzeigen, indem die Aussagen beider Stadtverwaltungen und beider Betroffenengruppen verglichen werden. Auch wenn die Themenkomplexe ebenfalls im Methodenteil aufgelistet werden, sollten sie an dieser Stelle nochmal genannt werden: Beteiligung von Mobilitätseingeschränkten in der Planung, Haltestelleninfrastruktur, digitale oder physische Hilfsangebote, allgemeine und spezifische Bus- und Haltestelleninfrastrukturen, lokale ÖPNV-Zukunftsthemen. Mit der Stadtverwaltung wird darüber hinaus allgemein die ablaufende Planung von Bushaltestellen gesprochen, mit den Betroffenen über die individuellen örtlichen Voraussetzungen und deren qualifizierte Bemerkungen zur Einhaltung der UN-Behindertenrechtskonvention.

### **4. Inwieweit kann eine „teilnehmende Beobachtung“ im Busverkehr wissenschaftlich dazu beitragen, Inklusionsdefizite aufzuzeigen?**

Es ist derzeit der Fall, dass Inklusionsstudien noch unüblich in den Verkehrswissenschaften sind und daher erst aufgebaut werden müssen. Aus diesem Grund muss die Methodenauswahl klar begründet sein. Ein Versuch dieser Arbeit ist es, auch zu überprüfen, inwieweit sich die Methode der „teilnehmenden Beobachtung“ als dienlich erweist, um für die Inklusionsthematik zu sensibilisieren. Es soll einen direkten Bezug schaffen und so die eher unbekanntere Betroffenen-Orientierung beispielhafter und greifbarer zu machen. Eine teilnehmende Beobachtung hat hier gegenüber einem Experten\*inneninterview einen klaren Vorteil. Prinzipiell sollte in beiden Städten die teilnehmende Beobachtung durchgeführt und rekapituliert werden. Neben klar definierten Beobachtungsaufgaben soll auch die subjektive reflexive Wahrnehmung des Forschers mit abgebildet werden. Allgemein gesagt soll dieser Punkt helfen, die Inklusionsforschung in diesem Bereich zu optimieren, und dazu führen, dass die oben genannten Unterfragen durch die Methode noch präziser beantwortet werden können. Insofern lassen sich der Bearbeitungsumfang und die Themenabgrenzung klar definieren. Hauptschwerpunkt der Ausarbeitung wird eine an UN-BRK-richtlinienorientierte Untersuchung sein, die sich vornehmlich mit der Haltestelleninfrastruktur, als auch mit den

subjektiven Haltungen und Nutzungen beschäftigt. Für Letzteres werden besonders qualitativ Daten erhoben. Weitreichend beschrieben werden die Gesamtsituationen am ZOB als Hauptumschlagspunkt, die Partizipation und Planung und die Barrierefreiheit in der digitalen Infrastruktur. Lediglich die Hauptelemente werden beschrieben bei den zukünftigen ÖPNV-Entwicklungen und die innere Businfrastruktur an sich. Grund hierfür ist, dass die Zukunftsfähigkeit des Busverkehrs eben auch durch andere Verkehrsprojekte beeinflusst wird, was auch den Bereich der Barrierefreiheit betrifft, insbesondere wenn die Notwendigkeit, Haltestellen umzubauen, dann wegfallen könnte. Die innere Businfrastruktur ist dagegen nicht primärer Forschungsgegenstand, da die Erfüllungsquote der eingesetzten Fahrzeuge deutlich höher ist, als die der Haltestellen.

Nicht Teil der Ausarbeitung sind verkehrsingenieurspezifische Disziplinen, wie konkreten Haltestellenplanungsempfehlungen oder konkreten Bauzeichnungen. Auch wird nicht der Anspruch erhoben, eine gesamtstädtische vollständige Aussagefähigkeit zu schaffen, sondern sich auf konkrete Linien zu beschränken. Verkehrsmodellentwicklungen oder die Erstellung eigener Verkehrskonzepte, bei denen sich möglicherweise die Haltestellenplanung an der Barrierefreiheit von Haltestellen orientiert, werden ebenfalls nicht berücksichtigt (Abb. 14).

	Im Rahmen der Arbeit einbezogen	Fokus
<b>Richtlinien für die UN-BRK</b>	Detaillierte Beschreibungen von Richtlinien zur UN-Behindertenrechtskonvention unter Einbeziehung der Definition von Mobilitätseinschränkungen und Behinderten	
<b>Haltestelleninfrastruktur</b>	Explizite Checklistenanalyse an ausgewählten Haltestellen mit qualitativen Recherchen über die barrierefreie Gesamtsituation an Bushaltestellen	
<b>Subjektive Haltungen und Nutzungen</b>	Erfassung von den Barrierefreiheit verknüpften Haltungen im Bus-ÖPNV mit Expert*innengruppen von betroffenen Mobilitätsgehandicapten und der planenden Stadtverwaltung	
<b>Gesamtsituation am ZOB</b>	Intensive Begutachtung zur Barrierefreiheit des jeweils größten Verkehrsknotenpunkt mit der Einbindung der Stationenanalyse, Expert*inneninterviews und spezifischen teilnehmenden Beobachtungen	
<b>Partizipation und Planung</b>	Erhebung von politischen und verwaltungsorientierten Prozessen bei der Planung von Haltestellen und deren Berührungspunkte zu partizipierenden Mobilitätseingeschränkten	
<b>Barrierefreiheit in der digitalen Infrastruktur</b>	Untersuchung zu den verschiedenen Optionen einer digitalen Barrierefreiheit mit neuen Programmen und Abfragen über deren Nutzungserfahrungen	
<b>Zukünftige ÖPNV-Entwicklungen</b>	Nachforschungen und Hinweise auf betrieblichen Abläufe und zukünftige Verkehrsprojekte (Stadt- und Seilbahn, Durchbindung), die Einfluss auf die Barrierefreiheit im Busverkehr und den gesamten ÖPNV vor Ort besitzen	
<b>Businfrastruktur</b>	Hinweise und qualitative Recherche über die innere Businfrastruktur in Bezug auf die Barrierefreiheit und ihren Kapazitäten	
<i>Großer Kreis = Hauptfokus, ausgiebig beschrieben; Mittlerer Kreis = Mittlerer Fokus, weitreichend beschrieben; Kleiner Kreis = Nicht im Fokus, Hauptelemente beschrieben</i>		

**Abbildung 14: Thematische Abgrenzung und Bearbeitungsumfang (Eigene Darstellung)**

## 3. METHODOLOGIE

Um den Status quo der Entwicklung der Inklusion im Bus-ÖPNV-System der beiden Kommunen zu ermitteln, bedarf es umfangreicher Studien, die klar über die vorhandene Forschungsfrage abzugrenzen sind. Zunächst sollen an dieser Stelle alle Methoden aufgezeigt werden, die angewandt werden. Als Methoden werden, 1. eine Haltestellenanalyse zur physischen Infrastruktur nach DIN-Normierung, 2. vier qualitative halbstandardisierte Interviews mit betroffenen Gruppen und der Stadtverwaltung über ihre empfundenen Einstellungen und Erfahrungen zu Inklusion im kommunalen Busverkehr, 3. zwei teilnehmende Beobachtungen, gewählt.

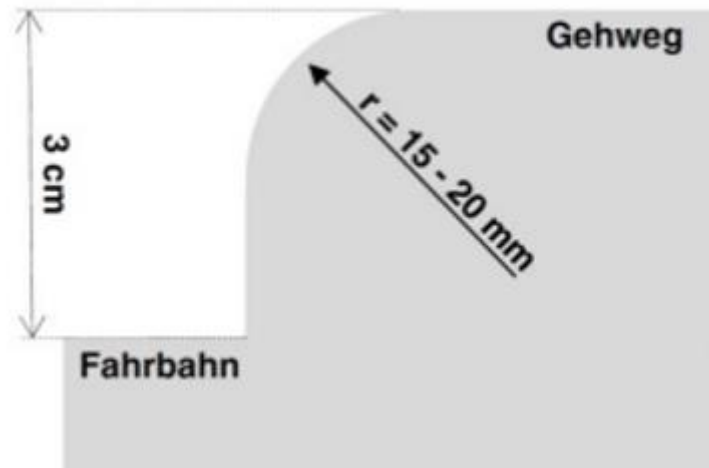
### 3.1. Haltestellenanalyse

Im Land Baden-Württemberg gehört die Barrierefreiheit im ÖPNV zu einem Schwerpunkt. Deshalb wurden „Vorschriften zur Barrierefreiheit in Baden-Württemberg - Erläuterungen zu den §§ 35 und 39 der Landesbauordnung“ am 5. November 2014 neu gefasst, u.a. um Fördermaßnahmen bei Investitionsmaßnahmen im Bereich barrierefreier Ausbau qualifizieren zu können. Dafür sind die nach DIN-Normierung definierten barrierefreien Mindeststandards notwendig, für welche in verschiedenen Bundesländern Checklisten verpflichtend sind und dem Förderverfahren beigelegt werden. Aus diesem Grund ist es hilfreich, eine dieser Checklisten für eine strukturierte Analyse auszuwerten. Ausgewählt wurde die Checkliste „Mindeststandards für barrierefreie Bushaltestellen“. Strenggenommen existiert innerhalb der Checkliste eine weitere Checkliste für die DFI, von der man nur partiell die Hauptberücksichtigungspunkte verwendet. Die Liste wird verpflichtend im Freistaat Thüringen eingesetzt.

#### 3.1.1. Checklistenaufbau

Der Leitfaden der Checkliste wurde hauptverantwortlich mit Unterstützung durch Rebstock (2009) im Institut Verkehr und Raum (2019a) erstellt. Der Aufbau des vorliegenden Leitfadens folgt der Gliederung der Checkliste für barrierefreie Stadtbushaltestellen. Dabei entsprechen die Überschriften des Leitfadens den Teilbereichen der Checkliste. Die Qualitätsziele, deren Anforderungen im Leitfaden berücksichtigt wurden, sind am Anfang des jeweiligen Kapitels aufgeführt. Die Anforderungen, die im Anschluss erläutert werden, werden hellgrau hinterlegt.

## 1. Verkehrsweg zum Bussteig



**Abbildung 15: Abrundungsmaße Bordstein**  
(Institut für Verkehr und Raum 2019a, 3)

stufenloser Verkehrsweg zum Bussteig	Bordabsenkung an den Hauptzu- und - abgangswegen auf 3 cm (Bordkanten-Ausrundung $r$ = 15 - 20 mm)	<input type="checkbox"/>
--------------------------------------	--	--------------------------

Ein stufenloser Verkehrsweg zur Haltestelle liegt dann vor, wenn der Zugang „über eine ebene, mit dem Rollstuhl und Rollator berollbare Fläche“ möglich ist, die ggf. jedoch die für den Verkehrs- und Freiraum typischen Neigungen sowie Schwellen und Kanten aufweisen kann (Deutsches Institut für Normung 2014, 7). Der Verkehrsweg ist als einbau- und hindernisfreier Verkehrsraum zu verstehen, der zukünftig unter dem Namen „Gehfläche“ geführt wird (vgl. BFB Barrierefreies Bauen 2023). Der Weg muss eine Fortbewegung zu Fuß bzw. mit dem Rollstuhl garantieren (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, 27). Um den gesamten Weg zur Haltestelle physisch barrierefrei zu machen, sollten die Bordsteine auf 3 cm abgesenkt und gerundet werden (Abb. 15). Ebenfalls beinhaltet die Baunorm einen Kompromiss zwischen Ebenerdigkeit, die diese für Rollstuhlfahrer\*innen obligatorisch sind, und Taktilität, welche bspw. für blinde Menschen notwendig ist, um Übergänge noch erkennen zu können. Deshalb sollten die Borde nicht vollständig abgerundet sein, sondern nur eine gewisse Rundung aufweisen (vgl. Sieger et al. 2008, 51). So sind nur die Ecken abgerundet.

stufenloser Verkehrsweg zum Bussteig	Kopffreiraumhöhe über 225 cm	<input type="checkbox"/>
--------------------------------------	------------------------------	--------------------------

So banal es klingen mag: Es ist darauf zu achten, dass der Verkehrsweg so gestaltet wird, dass sich niemand den Kopf anschlägt. Aus diesem Grund existiert eine freizuhaltende Kopffreiraumhöhe von über 225 cm auf den Verkehrswegen. Dieser Wert wurde auch so hoch angesetzt, um größeren Menschen schützen, wenn sie höhere Gegenstände auf dem Rücken transportieren, z.B. eine Hockeytasche oder eine Gitarre.

stufenloser Verkehrsweg zum Bussteig	Zuwegung (Geh-, Fußweg)	<input type="checkbox"/>
	Rampe	

Um auf die Haltestelle zukommen, kann man eine Zuwegung und eine Rampe nutzen. Diese können auch gleichzeitig an einer Haltestelle vorkommen.

stufenloser Verkehrsweg zum Bussteig	Zuwegung (Geh-, Fußweg)	Längsneigung unter 3 % bzw. Längsneigung unter 6 % und mindestens alle 10 m ein $x > 150$ cm langes Zwischenpodest mit Längsneigung unter 3 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Querneigung unter 2 % (in Ausnahmefällen $\leq 2,5$ %)	<input type="checkbox"/>	
		lichte Breite $> 180$ cm	<input type="checkbox"/>	
		keine Stufen $> 3$ cm	<input type="checkbox"/>	

Unter Zuwegung wird in der Checkliste eine Wegeverbindung über einen Fuß- oder Gehweg verstanden. Wenn die Wartebereiche einer Haltestelle auf einem Gehweg neben der Straße angeordnet sind, werden Busfahrende den Gehweg als Zuwegung zum Haltestellenbereich nutzen. Es geht allerdings darum zu vermeiden, dass eine Schräglage für Menschen mit Kinderwagen, Rollator oder Rollstuhl eine Schwierigkeit darstellt, z.B. dass abgestellte Kinderwagen sich verselbstständigen und auf die Fahrbahn rollen. Deshalb darf die Längsneigung 3 % nicht überschreiten. Nur wenn dies aus topographischen Gründen nicht zu erreichen ist, wird eine Längsneigung bis maximal 6 % zulässig, falls in Abständen von höchstens 10 m Zwischenpodeste zum Ausruhen und Abbremsen mit einer Länge von mindestens 1,50 m und einem Längsgefälle  $\leq 3$  % angeordnet werden (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, 9).

Demgegenüber sind Rampen zu verstehen als eigenständige Bauwerke, die Höhenunterschiede zwischen zwei Ebenen überwinden. Oftmals werden Rampen neben Treppen angeordnet, um neben einer Direktverbindung über die Treppenanlage auch eine stufenlose Verbindung zu ermöglichen. (vgl. Institut Verkehr und Raum 2019a, 4)

## 2. Beleuchtung

Die Beleuchtung im Haltestellenbereich hat für die Nutzung des ÖPNV eine große Bedeutung. Grundsätzlich sollte der Standort der Haltestelle auf die Straßenbeleuchtung ausgerichtet werden, „sofern die verkehrlichen und betrieblichen Belange sowie die Gestaltungselemente es erlauben.“ (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2003, 84). Eingefordert wird von den Betreibern, dass die Beleuchtung von Verkehrsflächen blend- und schattenfrei erfolgt (vgl. Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg 2022, 66f.). Entsprechend abgeschirmte Leuchtquellen können so positioniert werden, dass durch die Haltestelle selbst oder andere Elemente keine störenden Schatten auf den

Laufbereich fallen (vgl. ebd.). Eine ausreichend helle Beleuchtung ist besonders für schlecht hörende Menschen wichtig, für verbessertes Absehen vom Mund (ebd.). Kann die Allgemeinbeleuchtung nicht die einwandfreie, d. h. auch blendfreie Wahrnehmbarkeit von Informationen auf Tafeln sicherstellen, so können selbstleuchtende (hinterleuchtete) Schilder verwendet werden (ebd.). Meist werden diese mit Werbeflächen kombiniert.

### 3. Radwegeführung an Bushaltestellen

konfliktfreie Radwegeführung	kein Radweg vorhanden	<input type="checkbox"/>
	Radwege verlaufen nicht auf dem Verkehrsweg am Bussteig, nicht auf der Wartefläche sowie nicht zwischen Bussteig und Wartefläche	<input type="checkbox"/>

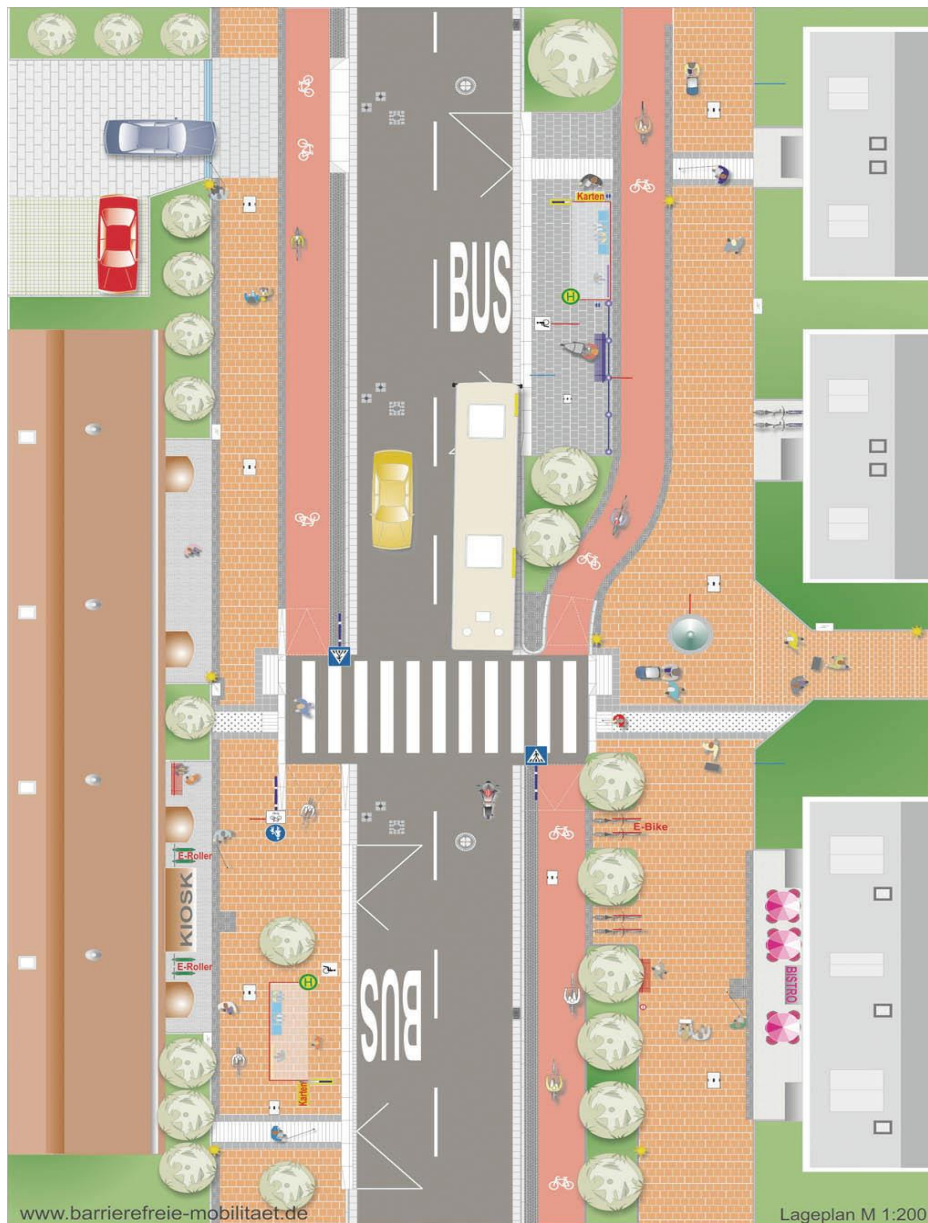
Radfahren und ÖPNV werden beide als Träger der Mobilitätswende gesehen. Infrastrukturell öffnen sich verschiedene Optionen, wie man den Radverkehr bei einer Bushaltestelle leitet. Neben der Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn ist auch die Führung des Radverkehrs im Seitenraum, dem Bereich zwischen Fahrbahn und angrenzenden Grundstücken, üblich (vgl. Institut Verkehr und Raum 2019a, 6). Es wird offengelassen, welche Bauform vor Ort umgesetzt werden soll. Für eine barrierefreie Gestaltung werden zwei Varianten empfohlen:

- Führung des Radverkehrs auf Fahrbahnniveau

Falls ein Radfahrstreifen auf der Fahrbahn vorhanden ist, wird empfohlen, ihn so anzulegen, dass dieser 25 m bis 30 m vor der Bushaltestelle beginnt und im Haltestellenbereich aufgelöst wird. Direkt danach wird der Streifen wieder am Haltestellenende weitergeführt, oder wieder auf Gehwegniveau angehoben. Diese Variante ist, wenn möglich, aus Sicht der Barrierefreiheit zu bevorzugen (vgl. Institut Verkehr und Raum 2019a, 6)

- Führung des Radweges hinter der Wartefläche der Haltestelle

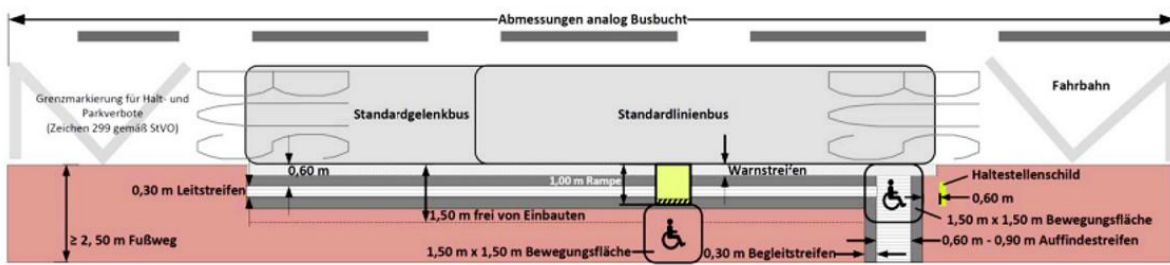
Eine weitere Führungsoption für Radfahrende ist, den getrennten Fuß- und Radweg hinter der Wartefläche der Haltestelle zu leiten. Dies setzt allerdings eine hohe Flächenverfügbarkeit voraus. In jedem Fall ist die Sicht zwischen Fahrgästen und dem Radverkehr zu gewährleisten (vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2010, 33). Daher sollten Einbauten im Seitenraum z. B. Wetterschutzeinrichtungen weitgehend transparent und ohne Werbeflächen gestaltet werden (ebd.). Bei unzureichenden Sichtbeziehungen können kurze Absperrungen ein plötzliches Hervortreten direkt aus dem Sichtschatten des Fahrgastunterstandes verhindern (Abb. 16).



**Abbildung 16: Bushaltestelle mit Radwegführung hinter die Wartefläche (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, A13)**

Es ist zwar verständlich, dass die Flächenverfügbarkeit an Ort und Stelle nicht immer gegeben ist. Doch im Zuge dieser Checkliste muss die Breite des Radweges beibehalten und dieser hinter dem am Ein- und Ausstiegsbereich liegenden Wartebereich vorbeigeführt werden. Sämtliche „Einspar-Varianten“ der FGSV-Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, wie eine Kombination des Ein- und Ausstiegsbereiches mit dem Wartebereich, eine Verringerung der Radwegbreite, eine Überführung in einen gemeinsamen Geh- und Radweg oder einer Kombination des Ein- und Ausstiegsbereiches und des Wartebereiches mit einem gemeinsamen Geh- und Radwegs, behindern einen sicheren Wartebereich und werden in der Checkliste daher dementsprechend deklariert (vgl. ebd.).

#### 4. Verkehrsweg am Bussteig



**Abbildung 17: Optimaler Verkehrsweg am Bussteig**  
(Institut für Verkehr und Raum 2019a, 9)

Weil es verschiedene Arten von Bussteigen gibt, wurden dafür unterschiedliche Kriterien für einen „einbau- und hindernisfreien Verkehrsweg“ definiert. Es handelt sich allgemein um einen Bussteig, wenn dieser eine Verkehrsfläche für ein- und aussteigende Fahrgäste des Busverkehrs beinhaltet, „der gegenüber der Fahrbahn ein höheres Niveau besitzt“ (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2012, 105). Damit wird auch deutlich gemacht, dass nicht jede Bushaltestelle einen Bussteig besitzt, bspw. wenn es ein Halt auf Fahrbahnniveau ist. Die Barrierefreiheit ist dann besonders beim Einstieg in den Bus zu beanstanden, wenn hierfür eine Höhendifferenz zwischen Bus und Bussteig zu überwinden ist.

Vorbehaltung eines einbau- und hindernisfreien Verkehrsweges am Bussteig	Freihaltung des Verkehrsweges inklusive der Rampen und Bodenindikatoren von Möblierungen und sonstigen Einbauten (Abstand über 60 cm)	<input type="checkbox"/>
	Breite des einbau- und hindernisfreien Verkehrsweges von der Bussteigkante über 150 cm	<input type="checkbox"/>
	Berücksichtigung einer Bewegungsfläche >150 cm x 150 cm vor der ausgefahrenen Einstiegshilfe bei der 2. Fahrgasttür, d.h. Tiefe der Rampen über 250 cm ab Bussteigkante, bzw. über 290 cm bei Hubliften	<input type="checkbox"/>
	Kopffreiraumhöhe über 225 cm	<input type="checkbox"/>
	Freihaltung der erforderlichen Sichtfelder und Hindernisse	<input type="checkbox"/>
	Ausrüstung aller Einbauten entlang der Verkehrswege mit Sockel, wenn der Abstand zum Boden über 15 cm beträgt	Keine Einbauten und Hindernisse vorhanden Sockelhöhe 3 cm <input type="checkbox"/> Sockeltiefe und -breite entsprechend des Hindernis <input type="checkbox"/>

Auch sollten Bushaltestellen rigoros beim Bereich vor der ausgefahrenen fahrzeuggebundenen Einstiegshilfe eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm x 150cm haben, die meist an der zweiten Einstiegstüre liegt (Abb. 17). Im Busbereich kommen als fahrzeuggebundene Einstiegshilfen entweder Rampen oder Hublifte zum Einsatz. Da in Stadtbussen vorzugsweise Klapprampen eingesetzt werden und Rampen in der Regel nicht größer als einen Meter sind, wird die Barrierefreiheit ab einer Breite von 2,50 m ab Bussteigkante ausreichend erachtet.



## 5. Oberflächenbeläge der Verkehrswege

ebene, rutschfeste Oberflächen-beläge	Einsatz von Baumaterialien mit ebenen, erschütterungsarmen, rutschfesten und griffigen (auch bei Nässe: SRT-Wert > 55 bzw. R-Wert $\geq$ R11 oder R10/V4) sowie fugenlosen bzw. engfügigen Oberflächen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Schwellen und Spalten	keine Schwellen und Spalten > 3 cm vorhanden	<input type="checkbox"/>	
		Markierung von Schwellen und Spalten > 3 cm durch taktil wahrnehmbare und visuell kontrastreiche Markierungs- / Warnstreifen und / oder Aufmerksamkeitsfelder	<input type="checkbox"/>	

Ebene Oberflächenbeläge sind „bituminös und hydraulisch gebundene Oberflächen“ und „Pflaster- und Plattenbeläge, die mindestens nach den Anforderungen der DIN 18318 ausgeführt werden“ (vgl. BFB Barrierefreies Bauen 2023, 9). Folgende Baumaterialien werden empfohlen (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, 31):

- Asphalt
- Betonsteinplatten
- Natursteinplatten, gesägt
- Betonsteinpflaster ohne Fase, schmale Fugen oder Plan verdichtet oder vergossen
- Klinker- und Ziegelpflaster
- Natursteinpflaster, gesägt, schmale Fugen oder Plan verdichtet oder vergossen

Bei Verwendung von Natursteinpflaster ist darauf zu achten, dass Steine mit gut begehbare Oberfläche zum Einsatz kommen (BFB Barrierefreies Bauen 2023, 10). Rutschhemmende und griffige Oberflächenbeläge im öffentlichen Verkehrsraum müssen einen SRT-Wert (Griffigkeitskennwert) größer 55 aufweisen (vgl. Institut Verkehr und Raum 2019a, 5). Praktikabel für diese Studie ist eine Beschränkung auf eine Auswahl der Baumaterialien, eine SRT-Wertermittlung findet nicht statt. Von großer Bedeutung ist, dass der Steig eben ist und Bodenplatten nicht wackeln.

## 6. Einbauten und sonstige Hindernisse außerhalb des Verkehrsweges

Alle Einbauten und sonstige Hindernisse müssen auch für sehbehinderte Menschen rechtzeitig wahrnehmbar sein. Einbauten können neben z. B. Pollern und Masten von Schildern oder Lichtsignalanlagen auch Ausstattungs- und Möblierungselemente sein, wie Briefkästen, Mülleimer, Fahrradständer oder Sitzbänke (vgl. BFB Barrierefreies Bauen 2023, 27; Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, 28). Ein in der Auswertung etwas schwieriger Punkt ist die Erkennung von „Grau-in-Grau“. Eine gleiche Kontrastierung eines zu erkennenden Elements der Haltestelle mit dem Hintergrund, bspw. einer Hauswand, soll in der Checkliste beanstandet werden. Deutlich zu unterscheidende Grautöne werden allerdings nicht problematisiert, da Sehbehinderte grundsätzlich nur dann Leseschwierigkeiten haben, wenn es sich um dasselbe Grau handelt. Transparente Flächen im Verkehrsraum, wie Wände der Wetterschutzeinrichtungen oder Glaswände müssen sich visuell kontrastierend zur Umgebung absetzen (Institut Verkehr und Raum 2019a, 10). Für Leute, die schlecht sehen, soll eine Gefahrenquelle dadurch reduziert werden.

## 7. Niveaugleichheit

an die StPNV-Fahrzeuge angepasste und innerhalb zusammenhängender Liniennetze einheitliche Bussteighöhe	Bussteighöhe $\geq 18$ cm über Fahrbahnniveau	<input type="checkbox"/>
	Anrampungen $< 6$ %; keine Anrampungen im Türbereich	<input type="checkbox"/>

Die Niveaugleichheit ist einerseits von der Bussteighöhe und andererseits von den eingesetzten Fahrzeugen abhängig. Als Orientierungswert für den anzustrebenden maximalen Höhenunterschied und Abstand von der Bahn- bzw. Bussteigkante zu Fahrgasträumen öffentlicher Verkehrsmittel gilt grundsätzlich je 5 cm (vgl. BFB Barrierefreies Bauen 2023, 24). Diese Zielmaße sind im Busverkehr oft nur bei Bussteighöhen zwischen 20 und 24 cm über Fahrbahnniveau erreichbar (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen 2003, 242). Da die Regelhöhe von barrierefreien Bushaltestellen in Deutschland 18 cm über Fahrbahnniveau ist, braucht es Einstiegshilfen an den Fahrzeugen zur Überbrückung der verbleibenden  $\sim 70$  mm großen Reststufenbreite zwischen Steig und Fahrzeug. Von großer Bedeutung ist, dass die eingesetzten Fahrzeuge den Bussteig auch so anfahren können, dass sich beim Halt alle Türen direkt an und parallel zur Bussteigkante befinden. Daher sollten Bushaltestellen bestenfalls in der Geraden angeordnet werden, um einen barrierefreien Ein- und Ausstieg zu gewährleisten. Für Busfahrer\*innen ist der Halt deutlich einfacher als in Kurvenradien, die einen perfekten Halt erschweren. In Bezug zu Bushaltestellen am Fahrbahnrand ist zudem sicherzustellen, dass vor und hinter der Bushaltestelle ausreichend Fläche, insbesondere von ruhendem Verkehr freigehalten wird. Dementsprechend ist „Parken und Halten vor und hinter der Haltestelle im ausreichenden Maße auszuschließen, um das gerade Anfahren sicherzustellen. Um bei Busbuchten ein paralleles Anfahren an Bord mit Standardbussen bzw. Gelenkbussen zu ermöglichen, muss die Haltestelle lang genug sein. Haltestellenkaps haben demgegenüber den Vorteil einer größeren Sicherheit, „dass das gerade Heranfahren nicht z. B. durch widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge verhindert wird“ (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, 67). Obligatorisch ist, dass die Haltestellenkaps versetzt zum Straßenverlauf verlaufen und auf keinen Fall gleich hoch wie angrenzende Parkplätze sind. Dadurch soll verhindert werden, dass geparkte Autos anführende Busse behindern. Empfohlen wird daher eine Mindesttiefe von Haltestellenkaps von 2,50 m. (Institut und Raum 2019a, 12)

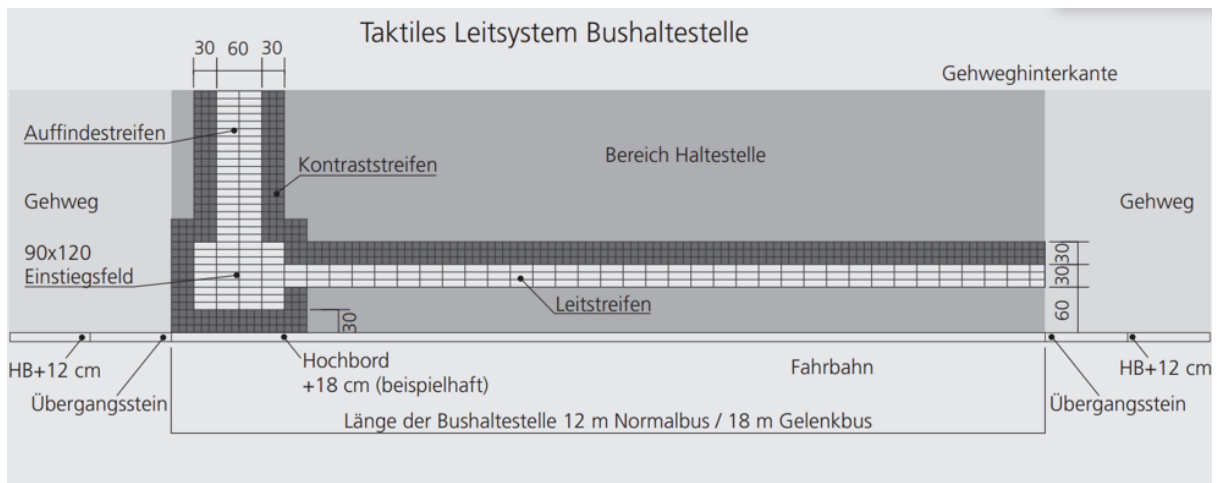
Eine Anrampung ist, im Gegensatz zu einer Rampe, kein eigenständiges Bauwerk, sondern stellt lediglich eine Längsneigung in der Wegeoberfläche zur Überwindung von Höhenunterschieden dar, u. a. hervorgerufen durch Anpassung der Bordsteinhöhe zur Herstellung der Niveaugleichheit. Die Zugänge zu Bussteigen sollten grundsätzlich eine maximale Längsneigung von 6 % nicht überschreiten, was durch eine Wasserwaage geprüft werden kann. (Institut und Raum 2019a, 13)

## 8. Bussteigkante

visuell kontrastreiche Markierung der Bussteigkante	zum Fahrbahnbelag visuell kontrastierender Warnstreifen (im Regelfall durch Einsatz von speziellen Haltestellenbord-/Formsteinen gegeben)	□
---	---	---

Die visuell kontrastreiche Markierung der Bussteigkante zum Fahrbahnbelag ist oftmals bereits durch Einsatz von speziellen Formsteinen, die sowohl die notwendige Einstiegshöhe als auch ein reifenschonendes Anfahren gewährleisten, gegeben. Das kontrastreiche Erkennen hilft Sehbehinderten.

## 9. Bodenindikatoren



**Abbildung 18: Taktiler Leitsystem an einer Haltestelle**  
(Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, A12)

taktile und visuell kontrastreiche Kennzeichnung des <b>Haltestellenstandortes</b> und der <b>Einstiegszone</b> am Bussteig	Solitärhaltestelle ohne Anschluss an straßenbegleitende Gehwege	an örtliche Gegebenheiten angepasste Kennzeichnung des Standortes	<input type="checkbox"/>	
		Einstiegsfeld 120 cm Breite x 90 cm Tiefe (Einsatz von Bodenindikatoren mit Rippenstruktur nach DIN 32984 und Ausrichtung der Rippenstruktur parallel zur Bussteigkante)	<input type="checkbox"/>	
taktile und visuell kontrastreiche Kennzeichnung des <b>Haltestellenstandortes</b> und der <b>Einstiegszone</b> am Bussteig	Haltestellen an straßenbegleitenden Gehwegen: Kennzeichnung des Standortes sowie des Einstieges an der 1. Fahrzeugtür	keine Haltestelle an straßenbegleitenden Gehwegen vorhanden	<input type="checkbox"/>	
		Auffindestreifen (Tiefe 60 cm – 90 cm) über die gesamte Gehwegbreite		<input type="checkbox"/>
		Einsatz von Bodenindikatoren mit Rippenstruktur nach DIN 32984 und Ausrichtung der Rippenstruktur parallel zur Bussteigkante		<input type="checkbox"/>
taktile und visuell kontrastreicher <b>Leitstreifen entlang der Bussteigkante</b>	Abstand des Leitstreifens von der Bussteigkante 60 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Leitstreifenbreite 30 cm	<input type="checkbox"/>		
	Bodenindikatoren mit Rippenstruktur nach DIN 32984 und Ausrichtung der Rippenstruktur parallel zur Bussteigkante	<input type="checkbox"/>		
Einsatz visuell und taktile kontrastreicher Bodenindikatoren bzw. bei ungenügendem visuellem und taktilem Kontrast zum Umgebungsbelag Einsatz $\geq 30$ cm breiter <b>Begleitstreifen</b> beidseitig entlang der Bodenindikatoren			<input type="checkbox"/>	

An Bushaltestellen, die nicht direkt an einem Gehweg sind, ist im Einzelfall zu entscheiden, wie Bodenindikatoren einzusetzen sind. Ansonsten sollte stets ein 120 cm breites und 90 cm tiefes Einstiegsfeld auf Höhe der ersten Bustür existieren. Es bedarf nur eines 30 cm-Abstands zur Bussteigkante, und die Rippenstrukturen sollten hierzu parallel ausgerichtet sein. Die Oberflächenstrukturen müssen den Vorgaben der DIN 32984 mit Noppen- und Rippenstruktur entsprechen. Sollte das Einstiegsfeld nicht ausreichend zum Umgebungsbelag visuell und taktile kontrastiert ein, soll ein weiterer mindestens 0,30 m breite Begleitstreifen als Orientierung gelegt werden (Institut und Raum 2019a, 12). All das sind die Mindestanforderungen an eine visuell und taktile kontrastreiche Kennzeichnung eines Haltestellenstandortes, die in Abb. 18 gezeigt werden. Eine Ausnahme gibt es dennoch: Bei schmalen Gehwegen oder schwach frequentierten Haltestellen kann auf das Einstiegsfeld verzichtet und der Auffindestreifen durchgängig durchgeführt werden (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, 34). Eine solche Aufweichung reduziert dafür aber nicht die Größe der Haltestelle.

## 10. Wartefläche für Fahrgäste

stufenlos zugängliche Wartefläche mit ausreichender Bewegungsfläche und Kopffreiraum sowie bei Bedarf Sitzmöglichkeiten und Wetterschutzeinrichtung (in Abhängigkeit der betrieblichen / örtlichen Gegebenheiten)	keine Schwellen und Stufen > 3 cm		<input type="checkbox"/>
	Bewegungsfläche x > 150 cm x 150 cm		<input type="checkbox"/>
	Kopffreiraumhöhe x > 225 cm		<input type="checkbox"/>
	Sitzmöglichkeiten	keine Sitzmöglichkeiten vorhanden	<input type="checkbox"/>
Sitzhöhe zwischen 46 und 48 cm			
waagerechte Sitzfläche			

In Bezug zu Warteflächen ist die Nutzbarkeit auch für Fahrgäste mit Rollstuhl und Rollator zu berücksichtigen. Ob die Wartezone mit einer Wetterschutzeinrichtung und / oder Sitzmöglichkeiten ausgestattet wird, hängt von den örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten ab und ist bei Stadtbushaltestellen daher nicht per se für Barrierefreiheit gefordert. Argumentiert wird, dass der Wetterschutz bei reinen „Aussteigerhaltestellen“ in der Regel verzichtbar ist (vgl. Institut und Raum 2019a, 16). Wenn aber Sitzmöglichkeiten bzw. Wetterschutzeinrichtungen bereitgestellt werden, müssen alle entsprechenden Anforderungen erfüllt sein.

## 11. Dynamische, visuelle und akustische Fahrgastservice- und Informationssysteme

barrierefreie Gestaltung der dynamischen, visuellen und akustischen Fahrgastservice- und Informationssysteme	keine dynamischen Fahrgastservice- und Informationssysteme vorhanden		<input type="checkbox"/>
	barrierefreie Gestaltung gemäß Checkliste „barrierefreie telematische Fahrgastservice- und Informationssysteme“ erfüllt	<input type="checkbox"/>	

Falls dynamische, visuelle und akustische Fahrgastservice- und Informationssysteme vorgesehen sind, wird die Checkliste „Mindeststandards für barrierefreie telematische Fahrgastservice- und –informationssysteme“ angewandt (Institut und Raum 2019a, 15).

Um sinnesbehinderten Menschen die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu ermöglichen, muss das bereits erwähnte Zwei-Sinne-Prinzip eingehalten werden (vgl. Deutsches Institut für Normung 2014, 10). Hierbei müssen alle Informationen über zwei der drei Sinne „Sehen“, „Hören“ oder „Fühlen“ übermittelt werden (Institut Verkehr und Raum 2014, 3). Gemäß DIN 18040 ist das Zwei-Sinne-Prinzip in Deutschland grundsätzlich bei allen baulichen Anlagen

und Einrichtungen anzuwenden, um den Anforderungen des barrierefreien Bauens gerecht zu werden (vgl. ebd.). Mit diesem Prinzip können zwar nicht alle Formen sensorischer Einschränkungen und Behinderungen abgedeckt werden, wie bspw. die Taubblindheit, für einen sehr großen Anteil aller Betroffenen mit sensorischen Einschränkungen ist das Infosystem jedoch barrierefrei.

Zur Schriftart lässt sich sagen, dass geeignete, gut lesbare Schriften eingesetzt werden sollen. Um die Lesbarkeit zu verbessern, werden bei einigen Buchstaben (i, j, l, m, r) Betonungen empfohlen. Es gibt einen Größenunterschied bei den Buchstaben, wenn es sich um Anzeigen handelt, die über 1,60 m-Kopfhöhe sind. Dort sollten die Buchstaben über 6 cm groß sein, im Vergleich zu den Anzeigen bis zu 1,60 m, die nur 1 cm groß sein müssen. Visuell sollten sich die Buchstaben vom Kontrast her unterscheiden. (Institut Verkehr und Raum 2014, 4f.)

Für das akustische Feedback gibt es eigene Taster, welche die Fahrgastinformationen dialektfrei, aber nicht computergeneriert wiedergeben sollten. Durchsagen sollten zudem immer 10 dB über Umgebungslärm ausgeführt werden, damit die Ansagen verständlich sind (vgl. Institut Verkehr und Raum 2014, 6). Richtig ist aber, dass sich die Entwicklung von computergenerierter Sprache in den letzten Jahren stetig verbessert, weswegen bald kaum ein Unterschied mehr zwischen echter und computergenerierter Sprache feststellbar ist.

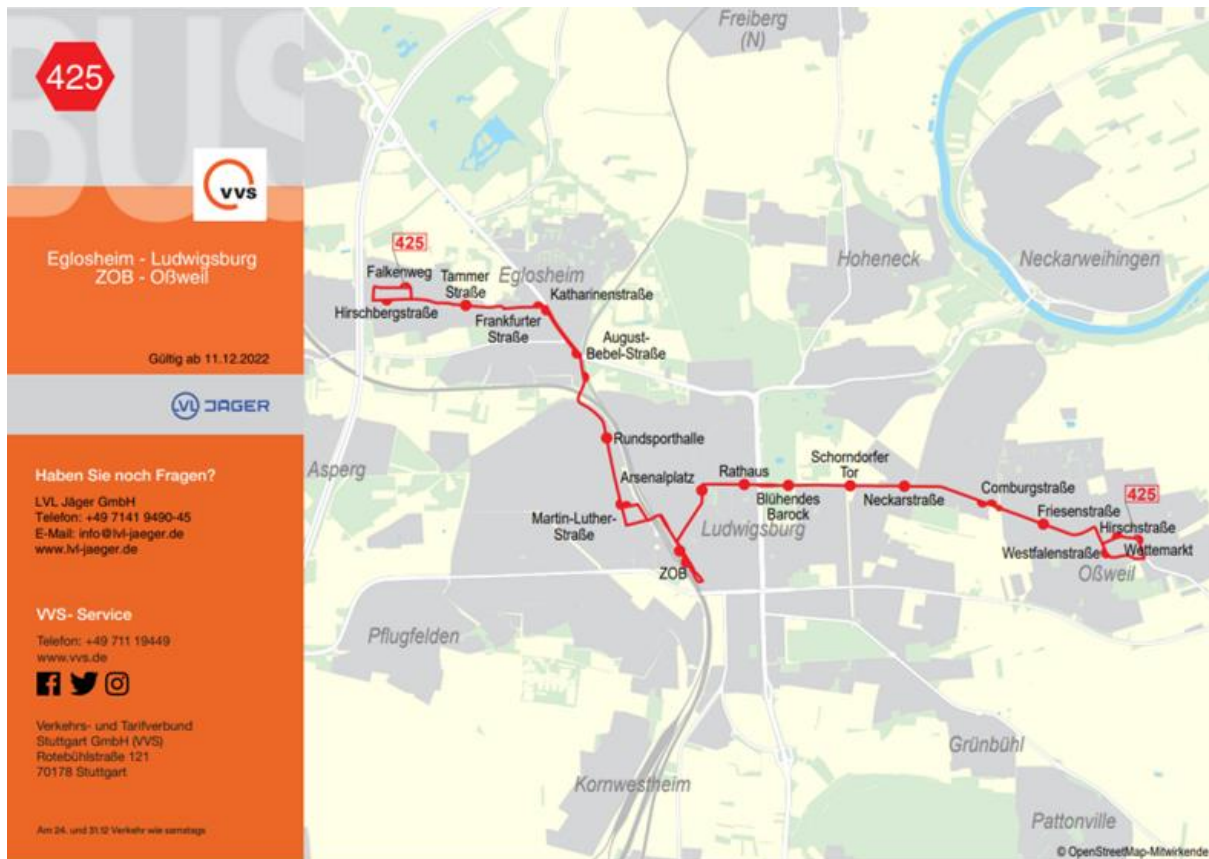
Insgesamt ist es sinnvoll, jede einzelne Haltestelle aufzuführen. Damit sollen die spezifischen Herausforderungen bei einzelnen Stationen herausgearbeitet werden, um individuelle Handlungsbedarfe zu erkennen.

### 3.1.2. Instrumentarium

Um die Checkliste präzise durchführen zu können, sind verschiedene Instrumente notwendig. Zunächst war es von großer Bedeutung, die Haltestelle bildlich aufzunehmen, um auf verschiedene Elemente noch nachträglich Bezug nehmen zu können. Es wurde dafür eine Fotokamera verwendet, die genug Speicher für eine zu untersuchende Stadt besitzt. Sowohl der digitale Zeitstempel als auch mögliche Bildbenennungsoptionen helfen dabei, Haltestellen, auf denen der Name nicht sofort ersichtlich ist, aufzufinden. Zur Unterstützung gab es zum Auffinden der Linienverläufe eine Haltestellenkarte, die der Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart herausgab. Um die Längsneigung eines Wegs herauszufinden, wurde eine 200 cm lange Wasserwaage an allen ebenen Stellen verwendet. Bei Haltestellen, bei denen Bordsteinplatten wackelig sind, wurde die Längs- und Querneigungsmessung nur an den stabilen Platten gemacht, um das Ergebnis nicht zu verfälschen. Deshalb wurde auch progressiv eine längere Wasserwaage gewählt, da mit ihr kleinere Unebenheiten sofort erkannt werden. Ebenfalls wurde ein Meterstab und ein millimetergenaues Maßband für die allgemeinen Vermessungsaufgaben verwendet. Um die Akustik zu checken, wurde auf ein Schallpegelmessgerät verzichtet, sondern auf ein Smartphone zurückgegriffen, das stets im selben Abstand Aufzeichnungen der gesprochenen Ansage machte. Erwartet wurde, dass die passende Lautstärke und die Gesprächsstimme auch ohne die Aufnahmen unproblematisch nach subjektivem Empfinden ausgewertet werden können.

### 3.1.3. Auswahl der Linienverläufe

Im Voraus wurden die Vertreter\*innen der betroffenen Mobilitätseingeschränkten in Göppingen und Ludwigsburg gebeten, dass sie selber eine alltägliche Strecke vorschlagen sollen. Auf dieser Strecke sollen verschiedene Methoden kombiniert werden, nämlich die teilnehmende Beobachtung mit den Betroffenen selbst und die Haltestellenanalyse auf allen Stationen der vorgeschlagenen Buslinie.



**Abbildung 19: Linienplan der Buslinie 425 (VVS 2023a)**

In Ludwigsburg wurde unmittelbar nach dem Start der Masterarbeit eine Teilstrecke der Buslinie 425 von einem Inklusionsaktivisten empfohlen, der erst später auch der Vertreter der Mobilitätseingeschränktenseite für das Expert\*inneninterview wurde. Sein persönliches Auswahlkriterium war besonders das Blühende Barock, welches er in seiner Freizeit schon mehrmals besucht hatte. Die 425-Linie eignet sich aus verschiedenen Gründen für eine Recherche: Mit insgesamt 19 Stadtbushaltestellen ist es eine überdurchschnittlich lange Linie, die aber auch stadhistorisch einen Mehrwert hat (Abb. 19): Die erste gleislose Oberleitungsbahn von Ludwigsburg verlief auf dem östlichen Teil der Strecke über Oßweil nach Neckargröningen und ist nun auch wieder eine Kandidatin für eine zukünftige Straßenbahntrassierung. Mit einem Standardlinienbus wird die Buslinie derzeit bedient. Der Vorschlag wurde durch den Forscher angenommen. Die Linie fährt von Montag bis Freitag im 10-Minutentakt, samstags im 20-Minutentakt und sonntags im 30-Minutentakt (VVS 2023a).





**Abbildung 20: Linienplan der Buslinie 902 (VVS 2023b)**

Bei der Linienauswahl in Göppingen verlief der Entscheidungsprozess um einiges spontaner. Es wurde von der Gruppe der Mobilitätseingeschränkten betont, dass man die Fahrt sinnvollerweise mit einem Ort kombiniert, an dem sie auch hinkommen wollen. Um einen „bestmöglichen Standort für die Untersuchung“ zu haben, wurde daher die in Abb. 20 gezeigte CityBuslinie 902 zur Klinik am Eichert empfohlen. Aus verschiedenen Gründen eignet sich die etwas kürzere Strecke mit 11 Haltestellen für die Ausarbeitung. Denn zum einen gibt es die Idee, eine Seilbahn zwischen ZOB und der Klinik zu bauen, wodurch ein verkehrspolitisches Potenzial ableitbar ist. Zum anderen wurde nahegelegt, sich die derzeitigen Platzverhältnisse in dem Minibus anzusehen, und eine Fahrt mit Rollstuhl wurde „sicherlich als ereignisreich“ beschrieben. Für den Forscher waren diese Argumente trotz des Unterschieds zwischen Standardlinienbus und Minibus (Sprinter) in Ordnung, weil die rechtlichen Anforderungen von Stadtbushaltestellen bei beiden Bustypen dieselbe sind. Der Bus fährt nur in den Hauptverkehrszeiten im 15-Minutentakt, ansonsten gibt es zwischen Montag und Samstag ein 30-Minutentakt. Lediglich sonntags gibt es vor 10 Uhr und nach 20 Uhr einen Stundentakt (VVS 2023b).

### 3.1.4. Durchführung

Die Untersuchung der Haltestellen auf einer Linie wurde mit Unterstützung der Betroffenen-Gruppen erarbeitet. Alle Expert\*innen hatten einvernehmlich die Route festgelegt, die erforscht werden sollte:

Die Haltestellen-Untersuchung in Göppingen fand unmittelbar nach dem Interviewtermin mit der Mobilitätseingeschränkten-Vertretern schon Ende April statt, während in Ludwigsburg die

Haltestellenanalyse bereits vor dem Interview und der teilnehmenden Beobachtung um die ähnliche Zeit erfolgte, wo allerdings die Route schon festgelegt wurde. In der Barockstadt bewegte man sich mit dem Fahrrad fort. Für die Untersuchung wurden mehrere Tage angepeilt, in Ludwigsburg schaffte man die Bewertung innerhalb eines ganzen Werktags, in Göppingen dauerte es zwei Tage. Obwohl Göppingen weit weniger Stationen hatte, war diese zeitliche „Verlängerung“ notwendig, da dort zu Fuß ein weit größerer Aufwand bestand als mit dem Rad in Ludwigsburg, und andererseits, weil die Wasserwaage am ersten Untersuchungstag in Göppingen nicht mitgeführt wurde. Erst im Juni 2023 wurden die Längs- und Querneigungsmessungen abschließend durchgeführt.

### 3.2. Halbstandardisierte Expert\*inneninterviews

Ein halbstandardisiertes Expert\*inneninterview ist ein Gespräch, welches durch einen Gesprächsleitfaden dezent vorstrukturiert wird. Kennzeichnend für ein Interview ist seine Offenheit und auch Flexibilität im Gesprächsverlauf. Unter offenen Fragen sind allgemein Fragen zu verstehen, für die keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind (vgl. Klammer 2005, 224f.). Die zu interviewende Person soll die Frage frei und in eigenen Worten beantworten können. Die Besonderheit eines Expert\*inneninterviews liegt darin, dass die interviewende nicht so sehr als Person, sondern als Expert\*in auf einem jeweiligen Gebiet sprechen kann. Sehr interessant ist bei dieser Studie, was genau Leute qualifiziert als solche aufzutreten. Denn nach Meuser und Nagel (1991) steht weniger die Gesamtperson in ihrem individuellen Lebenszusammenhang, sondern vielmehr der Experte mit seinem organisatorischen oder institutionellen Kontext im Vordergrund (vgl. Meuser, Nagel 1991, 442). Der sogenannte Expertenstatus gelte nur in Bezug auf die Forschungsfrage und unter der Annahme, dass die Expert\*innen einen privilegierten Zugang zu entsprechenden Informationen besitzen (vgl. Meuser, Nagel 1991, 443). Radikaler hatte die Expert\*in Schütz (1972) definiert, da seine Ansichten sich auf sichere Behauptungen gründen und seine Urteile keine bloße Raterei oder unverbindliche Annahmen seien (vgl. Schütz 1972, 87). In Inklusionsstudien hat die Befragung bei Betroffenenengruppen jedoch besonderen Status.

Da in dieser Arbeit das Thema das Verhältnis von barrierefreiem Busverkehr von Stadtverwaltungen und Betroffenen verglichen wird, darf der Betroffenenteil eben auch Menschen beinhalten, bei welchem der individuelle Lebenszusammenhang ebenfalls von Bedeutung ist, wie ihr institutionelles und politisches Engagement. Betroffene, die mit einer Mobilitätseinschränkung zu kämpfen haben, gelten als Expert\*innen in eigener Sache.

Vor den Interviews wurde über den Befragungsinhalt vorab informiert, wobei zu erwähnen ist, dass genug Flexibilität eingebaut worden ist, um auf Gesprächsinhalte der direkt erlebten teilnehmenden Beobachtung hinzuweisen. Zudem wurde die Erlaubnis für die Aufzeichnung der Gespräche eingeholt, um anschließend ein wörtliches Transkript der Gespräche, das die Voraussetzung für eine gründliche Auswertung der Daten darstellt, anfertigen zu können (vgl. Mayer 2002, 45f.).

Vorteile der Interviews sind die qualitativen Daten, die vielfältige, aber auch vergleichbare Antworten generieren. Im Vergleich zu quantitativen Daten können qualitative Informationen deutlich reichhaltigere Erklärungen liefern und sind beim Thema Inklusion für die umfassende

Begutachtung eines Bereichs notwendig. Auch die mögliche Freiheit des Interviewers, die Anordnung der Fragen an den Gesprächsverlauf anzupassen sowie nachzufragen, sorgt für mehr Flexibilität und ein möglichst natürliches Gespräch. Zusätzlich trägt ein Leitfaden dazu bei, dass interviewende Personen für ein flexibles und offenes Gespräch besser vorbereitet sind. Immerhin setzt dessen Erstellung voraus, dass man sich eingehend mit der Thematik beschäftigte (vgl. Meuser, Nagel 1991, 448f.). Durch den offenen Zugang eignen sich Interviews zur Ergänzung der Instrumente, hier der Haltestellenanalyse nach der Thüringer Checkliste (vgl. Schnell et al. 2005, 387).

Allerdings bringen Interviews, wie jedes andere Instrument der empirischen Sozialforschung, auch Herausforderungen mit sich. Schwierigkeiten verursachen verschiedene verzerrende Einflüsse, denen das Gespräch ausgesetzt ist (vgl. Klammer 2005, 232). Einerseits spielt die Interviewer-Person eine Rolle. So können deren Verhalten, Kleidung und Gesprächsnachfragen den Interviewten in den Antworten beeinflussen. Sollte beispielsweise der eigene Standpunkt ersichtlich werden, ist mit Verzerrungen zu rechnen (vgl. Klammer 2005, 231f.). Andererseits kann auch das Antwortverhalten des Interviewten zu Verzerrungen führen. Nicht nur Behinderte, sondern grundsätzlich neigen Interviewte dazu, bei ihren Antworten unbewusst so zu antworten, um den von ihnen vermuteten Erwartungen zu entsprechen oder diese gezielt zu enttäuschen (vgl. Klammer 2005, 236). Es handelt sich dabei um Antwortmuster der sozialen Erwünschtheit. Dies kann besonders aber gerade bei den Expert\*innen vorkommen, welche sich im institutionellen Kreis befinden, Betroffene dagegen können als Expert\*in eigener Sache zu einem Inklusionsthema mit deutlich weniger Verzerrungen beitragen.

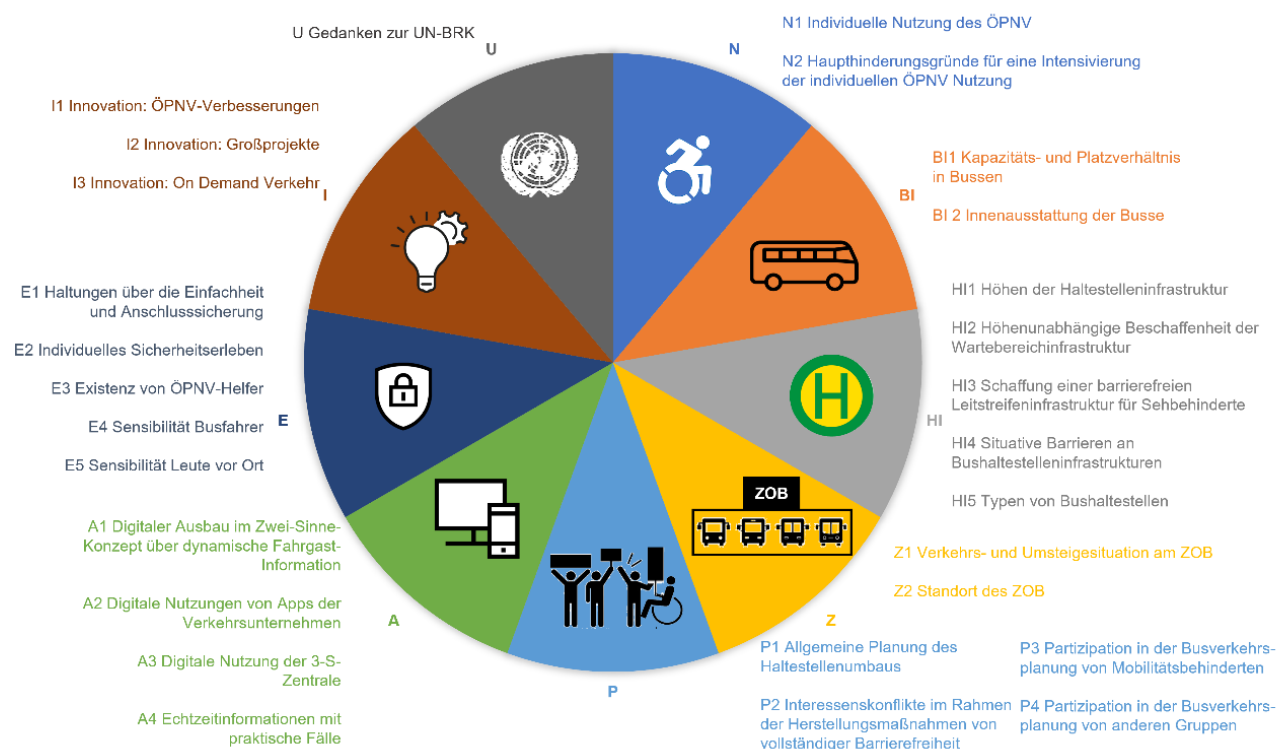
Es ist aber nichts unübliches, dass Menschen sozial erwünschte Antworten versuchen, um das menschliche Grundbedürfnis nach sozialer Anerkennung zu befriedigen (vgl. Maslow 1943, 381; Schnell et al. 2005, 355f.). Es hat allerdings den Nebeneffekt, dass die Antworten kaschiert sind. Das Antwortverhalten der sozialen Erwünschtheit kann situativ auf die Interviewsituation oder soziokulturell bezogen sein (vgl. ebd.). Gerade im Bereich sozialer Verantwortung, die grundlegend als sozial erwünscht gilt, erscheint diese Problematik relevant. Das bedeutet, dass die Interviewten im Fall kultureller sozialer Erwünschtheit aufgrund der internalisierten Rollenerwartung in der Vergangenheit ihre Interessen an Inklusion größer darstellen könnten, als es realistisch ist. Die situative soziale Erwünschtheit schlägt sich dann nieder, wenn eine positive Einstellung zu dieser Thematik unterstellt wird und in der Folge das eigene Interesse übertrieben wird. Das macht die Auswertung von Interviews vergleichsweise anspruchsvoll und aufwändig. Der hohe Anspruch ergibt sich aus der Relativität jeder Textinterpretation. Nachdem Textinterpretationen nicht eindeutig sein können, sind unterschiedliche, sogar sich teilweise widersprechende Deutungen möglich. Um möglichst exakt qualitativ festhalten zu können, was gesagt wurde, eignet sich das Verfahren von Meuser und Nagel, welches nur eine rein qualitative Auswertung erlaubt (vgl. Meuser, Nagel 1991, 451ff.).

### 3.2.1. Leitfadenaufbau

Der Leitfaden bietet eine Grundlage für die jeweiligen Interviews, welche dann in verschiedene Themen unterteilt werden. Obwohl eine Reihenfolge zwar im Voraus überlegt worden ist, kann es durchaus vorkommen, dass bei Bedarf der Gesprächsverlauf angepasst wird, um ein flüssiges Gespräch zu erhalten (vgl. Klammer 2005, 229f.). Trotz der Datenqualität soll es

zwischen den Gesprächen eine gewisse Vergleichbarkeit geben, weswegen ähnliche Fragen gestellt werden, bei denen es aber auch sogenannte Eventualfragen gibt bzw. ortsansässige Individualfragen zur Geltung kommen (vgl. Schnell et al. 2005, 387). Mit diesen Individualfragen soll garantiert werden, alle für die Forschungsarbeit relevante Themen zu besprechen (vgl. Klammer 2005, 230; Meuser, Nagel 1991, 448). Eventualfragen werden dagegen abhängig von der Gesprächsentwicklung, das heißt beispielsweise bei Missverständnissen oder zusätzlichem Konkretisierungsbedarf, eingesetzt. Zusätzlich zu den Eventualfragen gibt es die Flexibilität und Freiheit des Interviewers, situativ nachzufragen. Im Rahmen dieser Ausarbeitung wurde eine Leitfadenversion erstellt, welcher im Anhang abrufbar ist (vgl. Anhang, 85-88). Darin finden sich sowohl die Fragen wieder, die beiden Gruppen gestellt werden, als auch die Punkte, die nur spezifisch Stadtverwaltung oder die betroffenen Nutzer\*innen abgefragt werden. Es ist anzunehmen, dass zwischen diesen beiden Gruppen neben Gemeinsamkeiten auch unterschiedliche Ansichten deutlich werden, die in den Gesprächen vergleichend berücksichtigt werden müssen. Es sollten sich in allen Interviews auch gleich lautende oder zumindest analoge Fragen wiederfinden, um eine maximale Vergleichbarkeit der beiden Gruppen bei der Auswertung der Ergebnisse zu gewährleisten. Der Leitfaden, für dessen Entwicklung die forschungsleitenden Fragen als Orientierungsrahmen dienen, geht bereichsspezifischer auf den Forschungsschwerpunkt ein. Damit zielt er auf die Klärung des aktuellen Stands der Barrierefreiheit im Busverkehr strukturell ab, um letztendlich die zentrale These überprüfen zu können, an welchen Stellen sich im Bus-ÖPNV strukturelle Inklusionsdefizite aufzeigen lassen und inwieweit sich die Antworten der Stadtverwaltungen von denen der Betroffenen unterscheiden.

Insgesamt lässt sich das Interview in neun Bereiche aufteilen, die im Interview tiefgehend analysiert werden (Abb. 21). Folgende Bereiche sollen nachfolgend erläutert werden.



**Abbildung 21: Kategorien mit Unterthemen (Eigene Darstellung)**

Um den Interview-Einstieg zu erleichtern, beginnt der Leitfaden mit einer leicht zu beantwortenden Frage (vgl. Klammer 2005, 224). Nicht unbewusst wird nach dem persönlichen individuellen ÖPNV-Verhältnis gefragt, um den Bezug der interviewenden Person zu klären. Entweder die Person muss verlegen zugeben, dass sie den ÖPNV nicht so arg nutzt oder kann sich damit brüsten. Beide Antwortmöglichkeiten schaffen eine Art des Beziehungsaufbaus, da hier ein persönlicher Bezug über die Institution zum Privatmenschen hergestellt wird. Dies soll den positiven Nebeneffekt haben, dass das Antwortverhalten der zu interviewenden Person leichter fällt und zur Selbstpräsentation motiviert (vgl. Levasier 2022, 213). Auch soll analysiert werden, was die Haupthinderungsgründe sind, weshalb man den ÖPNV nicht häufiger nutzen kann. Dies hilft bereits schon bei der Frage, wie der Busverkehr sich entwickeln müsste, dass er für die Nutzungsgruppe noch besser wird. Im später ausgefüllten Kodierungsleitfaden hat dieser Komplex das Kürzel N.

Anschließend beginnt der Themenkomplex zu den Businfrastrukturen (BI). Die Antworten klären, inwieweit das Thema Barrierefreiheit schon ganz am Anfang berücksichtigt wird und wie groß der Einfluss ist auf das heutige Mobilitätsverhalten. Es gibt detaillierte Beschreibungen zu den Platzverhältnissen innerhalb der Businfrastruktur, einschließlich Hilfsmittel-Spezifika (Rollstuhl, Rollator, Kinderwagen). Zudem sollen Kommentare zur inneren Businfrastruktur gesammelt werden, die auch mit eher offenen Fragen versehen werden.

Dann wird über die Infrastruktur von Haltestellen (HI) gesprochen und geklärt, wie die Interviewenden den barrierefreien Ausbau sehen. Thematisch geht es um die Bussteighöhen-Diskussion, Beschaffenheit der Wartehäuser, Blindenleitstreifen, situative Blockaden und Haltestellentypen. Hier wird es auch um die Nutzung von den für die Nutzergruppen relevanten Hilfsmitteln eingegangen, z.B. Rollstuhl bei Rollstuhlfahrenden. Dies kennzeichnet die individuellen Bedingungen der Person, die relevant zu analysieren sind. Auch über derzeitige Hindernisse wird gesprochen, die sich möglichst nah an Praxisbeispielen orientieren. Es wird hier ebenfalls toleriert, wenn dafür andere Städte als Vergleich eingebaut werden.

Weitere zu diskutierende Punkte sind der Zentrale Omnibusbahnhof (Z) mit dessen Wegrelationen und der Standortfrage, bei dem insbesondere die Betroffenengruppe gefragt sind. Ein eher verwaltungslastiger Schwerpunkt sind Befragungen zur Planung und Partizipation (P). Hier soll dezidiert auf den Planungsablauf und speziell auf die Partizipation von Betroffenengruppen eingegangen werden. Darin werden auch Interessenskonflikte erörtert, um Schwierigkeiten beim barrierefreien Umbau ableiten zu können. Im Themenkomplex digitaler Ausbau (A), der eher betroffenenorientiert ist, geht es um die DFI, Apps, die für Behinderte eingerichtete Zentralanlaufstelle der Deutschen Bahn „3-S-Zentrale“ (Service, Sicherheit und Sauberkeit) und praktische Fälle. Aufgenommen wurde dieser nur, um kurzzeitig zu checken, inwieweit Praxisprobleme digital gelöst werden. Anschließend wird noch über Erfahrungswerte gesprochen, die sich abermals am Betroffenen orientieren, in dem die Sensibilität von Busfahrenden und anderen Reisenden abgefragt wird, wie auch das Erleben von Sicherheit und Einfachheit beim Umstieg. Dazu wird auch nachgehakt, ob es Personen gibt, die Betroffene leiten und helfen können. Im Innovationsbereich (I) wird Raum gegeben, über Zukunftsthemen zu sprechen, stadtspezifische Vorhaben zu benennen, Meinungen zu On-Demand-Verkehre einzuholen und als Interviewte selbst Akzente zu setzen. Zum Abschluss wird die Frage gestellt, inwieweit alle Menschen selbstbestimmt in der

Kommune unterwegs sein können. Damit wird geprüft, inwieweit die UN-BRK nach eigener Einschätzung eingehalten wird.

### 3.2.2. Expert\*innen

Natürlich ist klar, dass Expert\*inneninterviews keine Repräsentativität im statistischen Sinn bieten. Vielmehr handelt es sich bei den Befragungen um eine sogenannte inhaltliche Repräsentativität, die unter der Voraussetzung entsteht, dass die Interviewten eine Gruppe repräsentieren sollen und nicht als reine Individualist\*innen auftreten. Im Rahmen der Masterarbeit sollte nun begründet werden, wie sich die Stichprobe, worunter die tatsächlich interviewten Personen fallen, zusammensetzen. Das Sampling betrifft die Auswahl der zu befragenden Personen und orientiert sich vor allem an den Forschungsfragen (Bogner et al. 2014, 34). Es hat damit entscheidenden Einfluss auf die Aussagequalität, die mit der Analyse der Daten erreicht werden kann (vgl. Kruse 2014, 242). Allerdings ist die Aufgabe der Identifikation der Experten nicht trivial. Basis für die Auswahl ist das theoretische Vorwissen auch im Hinblick darauf, welche Akteure für die Befragung als relevant in Frage kommen, um zu einer theoretisch begründeten Vorabfestlegung zu kommen (vgl. Kruse 2014, 246).

Für die Barrierefreiheit im Busverkehr gelten Verkehrsplanende der Verwaltungsebene und Menschen mit Mobilitätseinschränkungen als Expert\*innen.

Für die Stadt Göppingen erklärte sich **Frau** [REDACTED] vom Fachbereich Tiefbau, Umwelt, Verkehr und Vermessung vom Referat 85 Straßen und Verkehr bereit, das Interview zu führen. Sie ist bei der Stadt Göppingen für den barrierefreien Umbau der Bushaltestellen zuständig.

Für die Stadt Ludwigsburg erklärten sich **Frau** [REDACTED] vom Fachbereich Nachhaltige Mobilität, als Querschnittbeauftragte, sowie **Herr** [REDACTED] vom Fachbereich Tiefbau und Grünflächen, der auch für den barrierefreien Um- und Neubau von Bushaltestellen zuständig ist, für ein Interview bereit.

Als Betroffenengruppe konnte der Kreisbehindertenring Göppingen für das Interview gewonnen werden. Hierbei handelt es sich um den Sprecher des Kreisbehindertenrings **Reinhard Grams**, der zusätzlich Mitglied im regionalen Fahrgastbeirat von Göppingen und Rollstuhlfahrer ist. Mit dazu eingeladen wurden **Klaus Kohle**, Mitglied des Kreisbehindertenrings und regionaler Fahrgastbeirat, und **Heinz Oswald**, regionaler und VVS-Fahrgastbeirat, ehemaliger Busfahrer und Eisenbahn-Fachexperte.

In Ludwigsburg hat sich nach längerer Suche bei Inklusionsgruppen **Marco Pisacreta** für ein Interview bereit erklärt. Der unabhängige Inklusionsaktivist, der im Raum Stuttgart die junge Inklusionsgruppe „KaLuMa“ und Social-Media-Kanäle leitet, arbeitet beruflich als Sozialpädagoge, engagiert sich ehrenamtlich kommunalpolitisch im Bildungs-, Arbeits- und Mobilitätsbereich. Er ist durch eine spastische Tetraparese zu 100% schwerbehindert, körperlich und auch geistig eingeschränkt, kann jedoch mit Unterstützung von Hilfsschienen langsam gehen, und spielt trotz dieser massiven Einschränkung in der von ihm gegründeten ersten Inklusionsfußballmannschaft der Region Stuttgart beim TSV Musberg.

### 3.2.3. Durchführung

Bereits unmittelbar nach der Vorbesprechung der Masterarbeit konnte mit der ÖPNV-Expertengruppe um Reinhard Grams eine Vertretung für den Landkreis Göppingen gefunden werden. Schon eine Woche später konnte das Interview am 4. April 2023 nach der Busfahrt zur Klinik stattfinden. Der Leitfaden wurde den Beteiligten, individualisiert, vorab gesendet. Für Rückfragen hielt sich die Gruppe bereit.

Mit der Stadtverwaltung Göppingen wurde am 11. Mai 2023 via Teams das Interview durchgeführt, in der ebenfalls ein auf die Stadtverwaltung zugeschnittener Leitfaden zugesendet wurde. Mit Marco Pisacreta vereinbarte man den 10. Juni 2023 direkt vor Ort, der bereits die Fragen Ende März vorzeitig erhielt und auch sich neben der Routenführung dafür einsetzte, den Themenkomplex Digitaler Ausbau (A) einzubauen. Mit der Stadtverwaltung Ludwigsburg wurde am 15. Juni 2023 gesprochen, nachdem der Termin am 1. Juni 2023 seitens der Stadtverwaltung abgesagt wurde. Alle Interviews dauerten immer zwischen 45 und 75 Minuten. Die Auswertung beginnt mit der wörtlichen Transkription der Interviewaufzeichnungen, wobei nonverbale und parasprachliche Elemente weitgehend unberücksichtigt bleiben. Ergänzend zu Meuser und Nagel erfolgt eine vollständige wörtliche Transkription, um einen möglichen Verlust von Informationen durch voreiliges Zusammenfassen zu vermeiden und die Nachvollziehbarkeit für andere zu erhöhen (vgl. Ahlrichs 2012, 109f.). In Kombination mit den Paraphrasen kann damit Transparenz geschaffen werden. Hierfür wird das kostenpflichtige Hilfsmittel Transkriptor verwendet, das nachträglich manuell händisch überarbeitet wurde. Als nächstes werden die Transkripte paraphrasiert, sodass die Informationen verdichtet werden können. Detaillierte Paraphrasierungen bieten sich für Passagen an, die für die Kategorien relevant sind. Ausführungen, die über die Frage hinausgehen, werden zusammenfassend paraphrasiert. Allerdings muss eine zu starke Reduktion von Komplexität vermieden werden, da hierdurch wichtige Informationen verloren gehen könnten. Anschließend werden die Paraphrasen mit Überschriften versehen, wodurch eine weitere Verdichtung erreicht wird, was unter dem Namen Kodieren bekannt ist. Für Überschriften übernimmt man teilweise die Terminologie der Interviewten, teilweise aber auch einfache Sprache. Paraphrasierte Passagen können auch mehrere Aspekte beinhalten, so dass die Zuordnung mehrerer Überschriften zu einer Paraphrase möglich ist. Da die vorliegenden Interviews sich oft aufgrund des Backgrounds in mehreren Dimensionen entwickelten, kommt die Zuordnung mehrerer Überschriften zu einer Paraphrase häufig vor. Mit Hilfe dieser Überschriften lassen sich die Passagen innerhalb der einzelnen Interviews ordnen und nachfolgend auch vergleichen.

Danach erfolgt in den vier Interviews ein themenbezogener Vergleich, bei dem die Ordnung von Passagen anhand ihrer Überschriften global über alle Interviews hinweg stattfindet. Hier werden die Passagen mit demselben oder zumindest ähnlichem Aussagegehalt aus allen Interviews zusammengeführt und die Überschriften vereinheitlicht. Auf dieser Grundlage werden Kategorien abgebildet, welche die Aussagen der Expert\*innen umfassen. Gemeint sind solche, die zu einem für die Forschungsfrage relevanten Aspekt verdichtet werden und die erlauben, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Aussagen zu benennen. Dazu werden die Paraphrasen einer Kategorie so umformuliert, dass sie auf einer allgemeineren Basis diskutiert werden können.

## 3.3. Teilnehmende Beobachtung

### 3.3.1. Untersuchungsform

Als 3. Methode soll eine teilnehmende Beobachtung umgesetzt werden, in der man mit Betroffenen gemeinsam Busfahren kann. Man besitzt hier den direkten Zugang zum Forschungsfeld, die Interaktion mit den Interviewpartner\*innen über den Busverkehr als Untersuchungsobjekt, erlebt die Akteur\*in in den alltäglichen Lebenszusammenhängen und kann anschließend den Interaktionsprozesses reflektieren (vgl. Mikos 2017, 362). Damit sollen die Beteiligten die Möglichkeiten erhalten, die Aufgabe, Eigenschaften und Strukturen der Handlungsaktion der Zielgruppe offen zu legen (vgl. Meuser, Nagel 1991, 446f.).

Die teilnehmende Beobachtung in den Verkehrswissenschaften (teilweise im Osten Deutschlands auch unter Mobilitätsberichterstattung bekannt) hat sich als ein Planungsinstrument für eine sozial gerechte und ökologisch verträgliche Gestaltung der Mobilität in vielen Städten schon etabliert. Dabei wird der Fokus besonders auf die Erfassung der Mobilitätsbedarfe der Menschen gelegt, um soziale Unterschiede zu berücksichtigen und um Partizipation zu ermöglichen. Mit der Forschung können insbesondere subjektive Bedürfnisse erfasst sowie Personen aktiv in den Forschungsprozess einbezogen werden (vgl. Kruse et al. 2021, 5). Bei der teilnehmenden Beobachtung werden Wege von unterschiedlichen Menschen erfasst und reflektiert. Dadurch, dass die Personen die Wege selbst vorgeben, werden Wege bei ihrer tatsächlichen Nutzung beobachtet (ebd.). Dabei wird auf die Erfahrung zurückgegriffen, dass Menschen ganz eigen mobil sind. Konkret wird durch die Methode der Beobachtung ein Verhalten, Handeln und symbolisches Interagieren von Menschen in einfachen oder komplexeren sozialen Situationen analysiert (vgl. Mayntz et al. 1972, 87). Alltägliche Handlungen und Situationen sowie deren soziale Wirklichkeit können hierdurch erforscht werden (vgl. Rosenthal 2015, 7). Eine Methodik zur Erfassung dieses Verhaltens von mehreren Personen an einem Ort wird stationäre Beobachtung bezeichnet, bei dem das erfasste Verhalten und die Bedürfnisse der teilnehmenden Beobachtung analysiert werden.

Die Beobachtung stützt sich auf wahrnehmbare Handlungen, wie die Verhaltensweisen. Hierdurch soll sich den Beobachtenden ein verständlicher Zugang zu den Handlungen ergeben (vgl. Rosenthal 2015). Der Vorteil der Methode ist die Vollständigkeit der Daten, da durch die direkte Einbindung der zu Beobachtenden die Eindrücke reflektiert werden, die in den anschließenden Expert\*inneninterviews mit besprochen werden. Laut Mayntz et al. (1972) hängt das Beobachtungsverfahren von der Forschungsfrage ab. Aus diesem Grund soll es gewünscht sein, lediglich die sozialen Interaktionen zu beschreiben, aber auch im Rahmen der theoretischen Fragestellung zu verfolgen, in diesem Fall die Barrierefreiheit des Busverkehrssystems. Es ist zu beachten, dass individuelles und kollektives soziales Handeln immer im Kontext gesellschaftlich definierter Normen auftritt und der Beobachtung ein subjektiver Sinn sowie eine objektive soziale Bedeutung zukommt (vgl. Mayntz et al. 1972). Das heißt, dass das Verhalten geprägt ist von Normen und der sozialen Gruppe, in der die Personen unterwegs sind. Somit müssen neben den Bedingungen der räumlichen Umwelt auch die Bedingungen aus der sozialen Umwelt bei der Wahl des Weges oder des Verkehrsmittels in den Interviews berücksichtigt werden (Krause et al. 2021, 6).



Aus forschungsethischen Gründen werden die Beobachtenden oftmals in das Geschehen eingeführt und vorgestellt. Nachteil ist jedoch, dass sich die beobachtete Gruppe oder Teile der Gruppe nicht so verhalten, wie sie es normalerweise tun (vgl. Mayntz et al. 1972). Psychologische Effekte sind dabei zu berücksichtigen, die bei der Beobachtung eintreten können und die Messergebnisse beeinflussen, wie z. B. der Effekt, bei dem Teilnehmende in Beobachtungsstudien ihr natürliches Verhalten ändern. Konformität kann dabei beispielsweise eine Rolle spielen (vgl. Asch 1951). Bei nicht-teilnehmenden Beobachtungen, wie z.B. der stationären Beobachtungen im Bus, ist eine Einführung der beobachtenden Personen nicht möglich. Sie wird auch nicht für nötig erachtet, da die beobachteten Personen lediglich kurz am beobachteten Raum entlang bewegen. Ihr Verhalten wird erst dann aufgenommen, wenn es vom normalen Verkehrsverhalten abweicht und z. B. Konflikte auftauchen. Hierdurch kann auch vermieden werden, dass sich Personen anders verhalten, als sie es normalerweise tun. Die teilnehmende Beobachtung ist durch eine unmittelbare Beteiligung der Beobachtenden an den sozialen Prozessen im System gekennzeichnet. Bei ihr begeben sich die Beobachtenden in das direkte Geschehen und werden Teil der Situation. Routinen und implizites Wissen sollen durch das eigene Erleben und die dabei vermeintlich geweckte emotionale Beziehung erschlossen werden. Hierdurch soll ermöglicht werden, die Bedeutung der Prozesse in Form von getroffenen Entscheidungen objektiv nachzuvollziehen (vgl. Mayntz et al. 1972; Rosenthal 2015). (Kruse et al. 2021, 7)

### 3.3.2. Beobachtungsaufgaben

Folgende Beobachtungsaufgaben soll es für die Untersuchungen geben. Zunächst soll festgelegt werden, welche Strecke und Verkehrsmittel man mit den Teilnehmenden nimmt. Dafür wird derselbe Termin genommen, in welchem auch das Expert\*inneninterview stattfindet. Analysiert werden soll nicht nur die Busfahrt per se, sondern auch der Weg dahin, weil eben das Umfeld mitentscheidend ist für die Umsetzung von Barrierefreiheit und der UN-Behindertenrechtskonvention. Es wird kein festes Gesprächsthema vorstrukturiert, vielmehr geht es um die gemeinsamen Beobachtungen und um das Verhalten der Teilnehmenden.

Das Beobachtungsprotokoll wurde vorstrukturiert und wird nachträglich vom Beobachter protokolliert. Auf eine Fahrt- oder Wegaufzeichnung mit einer Kamera wurde auch bewusst verzichtet, weil es einerseits ethisch aufgrund Stigmatisierungserfahrungen bedenklich ist, Behinderte zu filmen, andererseits wurde der Mehrwert, nachträglich das Verhalten zu beobachten als zu gering eingeschätzt, da die Verhaltensbeobachtungen des Forschers im Interview den Anforderungen genügen könnten (vgl. Waldschmidt 2007, 180ff.)

Insgesamt sind in der deutschsprachigen Literatur nur wenige Hinweise zu finden, wie Beobachtungsprotokolle zu schreiben sind. Protokollieren gilt als Brücke zwischen dem Forscher selbst und den Teilnehmenden. Der Vorwurf der Subjektivität von Beobachtungsprotokollen soll durch einen hohen Grad der Formalisierung entgegengetreten werden. Damit Beobachtungsprotokolle einen hohen Grad an Verlässlichkeit für die Analyse aufweisen, werden u. a. folgende Regeln genannt: Auch wenn in Beobachtungsprotokollen nie Vollständigkeit erreicht werden kann, soll versucht werden, diese möglichst ausgiebig und in zeitlicher Reihenfolge das Beobachtete zu beschreiben. Dazu gehören Dinge wie etwa: wer und wie viele anwesend waren, die konkrete Beschaffenheit des Ortes, wer was zu wem

gesagt hat, wer sich wie bewegte, und eine allgemeine Charakterisierung der Ereignisabfolge. (vgl. Cloos 2021, 184)

Als Vorstrukturierung des Beobachtungsprotokolls wird sich an einem Modell von Kruse et al. (2021) orientiert. In den Beobachtungen über Weg und Zeit sollen in einem laufenden Text folgende Fragen ausgeführt werden:

- Wie sieht das Forschungsfeld räumlich aus?
- Wie ist der Weg?
- Welchen Ablauf gibt es?
- Welche Charaktere tun was wie auf dem Weg?
- Gibt es besondere Ereignisse?
- Um was handelt der Interaktionsprozess zwischen den Teilnehmenden?
- Wie verhalten sich die beobachteten Personen zueinander, bzw. mit dem Beobachter und hat dies evtl. Auswirkungen auf andere Personen?

Darüber hinaus sollen Kontextinformationen gegeben werden, welche theoretisch reflektiert werden. Hierbei werden alle möglichen Rahmenbedingungen aufgeführt, die Einfluss auf das Feld hatten und die Abläufe mitbestimmen könnten. Hier wird auch beantwortet, aus welchem Grund man den Weg wählt und sammelt alle positiven und negativen Auffälligkeiten. Darüber hinaus sollen die Infrastrukturen betrieblich und räumlich erklärt werden, welche für den barrierefreien Transport relevant erscheinen, worunter auch Grenzen der Barrierefreiheit fallen. Informationen über die Gesprächsinhalte können ebenso hilfreich sein, wie die Miteinbeziehung des Verkehrsflusses, des Komforts, der räumlichen, sozialen und ökologischen (Geräuschkulisse, Luftqualität) Umgebungen. Insgesamt kann dies auch in Form einer auch telegramstilartigen Nacherzählung übernommen werden.

In der letzten Spalte soll mit einer kurzen Selbstreflexion die eigene Rolle des Forschers klargemacht werden. Es gilt ebenfalls zu überlegen, ob bestimmte, möglicherweise auch unbewusste Aktionen dazu führen, dass diese Auswirkungen auf die Beobachtung haben. Zum Abschluss kann das Beobachtete in einen ersten theoretischen Zusammenhang gestellt werden, der hinter der Beobachtung vermutet wird. Sämtliche Ergebnisse sind im Anhang detailliert aufgeführt, sollten allerdings verkürzt im Kapitel Forschungsergebnisse präsentiert werden.

Auch wenn sich klar an die knappe Vorstrukturierung von Kruse et al. gehalten und sinnvoll ausgewertet wird, ist es von großer Bedeutung letztlich darzustellen, inwieweit die teilnehmenden Beobachtungen den Zweck erfüllte, Inklusionsdefizite aufzuzeigen. Hierfür sollten die Kritikpunkte gekennzeichnet und aufgelistet werden, die neu hinzugekommen und/oder in den Expert\*inneninterviews oder in den Haltestelleninterviews mit angesprochen worden sind. Dies kann erst passieren, wenn die anderen beiden Methoden abgeschlossen sind. Eine Interpretation findet erst im Diskussionsteil statt und nicht schon in den Forschungsergebnissen.

### 3.3.3. Durchführung

Jeweils am Tag des Treffens mit den in diesem Kapitel bereits vorgestellten Betroffenen-Expert\*innengruppen wurden die teilnehmenden Beobachtungen bereits vor dem Interview in Göppingen und Ludwigsburg durchgeführt.

Im Voraus wurden in Göppingen die Beteiligten gebeten, dass sie eine alltägliche Strecke vorschlagen sollen, die auch im Rahmen der Forschungsarbeit vertieft untersucht werden sollte. Im Ludwigsburger Fall wurde vom Interviewpartner Monate vorher die Route festgelegt.

Während in Ludwigsburg Marco Pisacreta als Beobachtung vom Ausstieg am S-Bahnsteig über die Busfahrt vom ZOB über den Falkenweg in Eglosheim bis zur Comburger Straße mit dem 425 als genutzte Route auswählte, legte die Gruppe um Reinhard Grams in Göppingen fest, die Beobachtungsaufgabe am Bahnhofsvorplatz beginnen zu lassen und dann vom ZOB mit dem 902 zur Klinik am Eichert hochzufahren. Für den Forscher war diese Auswahl trotz Unterschied zwischen Standardlinienbus und Minibus (Sprinter) in Ordnung, da die rechtliche Lage von Stadtbushaltestellen dieselbe ist. Sämtliche Protokollausführungen wurden unmittelbar nach dem Gespräch angefertigt und finden sich im Anhang wieder. Deren Forschungsergebnisse werden im nächsten Kapitel präsentiert.

## 4. FORSCHUNGSERGEBNISSE

### 4.1. Haltestellenanalyse

Bei der Haltestellenanalyse gibt es eine Tendenz, die für einen ungleichmäßigen Stand der Barrierefreiheit im Busverkehr in beiden Städten spricht. Anhand der genannten Beispiele ergaben sich starke Unterschiede zwischen Ludwigsburg und Göppingen in verschiedensten Bereichen, auf die untenstehend adäquat eingegangen werden soll. Sämtliche Haltestellenbilder, sowie die vollständig ausgefüllten Checklisten mit Erklärungshilfe befinden sich im Anhang (vgl. Anhang, 102-283).

#### 4.1.1 Göppingen

Bei der Betrachtung des 902 zwischen Göppingen ZOB und Klinik Am Eichert wurde festgestellt, dass die meisten Haltestellen in Hinblick auf ihre Zugänglichkeit verschiedene Defizite aufweisen, wobei es auch mannigfache Entwicklungen zu berichten gibt. Dafür sollen die einzelnen Haltestellen der Buslinie vorgestellt werden.

**Göppingen Zentraler Omnibusbahnhof:** Als größte Bushaltestelle in der Stadt Göppingen spielt die Verkehrsfunktion des ZOB in Göppingen eine Schlüsselrolle. Der ZOB befindet sich nicht klassisch am Bahnhof der Deutschen Bahn, sondern man erreicht ihn fußläufig 250 Meter hinter dem nächsten Gebäudekomplex. Die Barrierefreiheit der Hauptzugangswege zum Bahnsteig Z ist aus unterschiedlichen Perspektiven nicht gegeben: Um einen Umstieg von Bussteig Z (Haltestelle am Fahrbahnrand) auf die eng aneinander liegenden Bussteige in der Bussteighalle zu machen, muss eine Stufe überwunden werden. Diese sind für Rollstuhlfahrende, Rollatornutzende und Kinderwagen eine Barriere, die in der Checkliste markiert wurde. Situativ ist zu beanstanden, dass gerade am Bussteig Z im Einstiegsbereich Werbeschilder aufgestellt worden sind, welche die notwendige 1,80 m-Mindestbreite verhindern. Weil der Sprinterbus vorne seine Einstiegshilfe besitzt, die eine Breite von 2,50 m erfordert, wird man auch dieser Anforderung an der personenstärksten Haltestelle Göppingens nicht gerecht. Beim Prüfungstag war auch der Fall, dass der Sprinterbus die vordere Einstiegshilfe nicht anfährt, um eine Doppelbelegung am Bussteig zu ermöglichen. Hierfür wäre dann allerdings ein Auffindestreifen notwendig, ein parallel zur Bahnsteigkante laufender Leitstreifen ist ebenfalls nicht aufzufinden. Beim Bussteig Z ist die Auffindung zusätzlich erschwert, weil ein unverändertes Bordsteindesign und ein parallel stehendes Bussteigschild nicht auf eine Haltestelle hinweisen. Vorhanden ist zwar eine große digitale LED-DFI, die aber zu leise eingestellt ist, bei Sonnenlicht blendet und dessen Werbeeinblendungen länger andauern als erlaubt sind. Der bald zum Umbau vorgesehene Göppinger ZOB hat die deutlich schwächsten Werte, was die Erfüllung von Barrierefreiheit angeht.

**Fischstraße:** Die in nur Richtung Klinik angefahrene Haltestelle älteren Baujahrs besitzt ein großzügiges Wartehäuschen, das aber nicht mit Scheiben vor Wind und Wetter geschützt ist. Bordsteine an der Fußgängerüberquerung sind zwar abgesenkt, jedoch nicht optimal abgerundet, was möglicherweise mit dem Alter der Haltestelle zu tun hat. Nur um wenige Zentimeter wird die Mindestbreite von 1,80 m am Warte-Unterstand unterschritten, ansonsten

können die infrastrukturellen Bedingungen beim Verkehrsweg zum und am Bussteig barrierefrei bezeichnet werden. Klar zu beanstanden sind zwei Punkte: Situativ wird der Verkehrsweg durch Mülleimer blockiert. Zwei Mülltonnen und ein Müllcontainer nebeneinander verhindern, dass Rollstuhlfahrende zur Haltestelle gelangen können, was auf einem Foto festgehalten werden konnte. Zum anderen muss festgehalten werden, dass die Haltestelle weder Kasseler Bord noch Leit- oder Auffindestreifen besitzt und darüber hinaus Unebenheiten durch marode Gehwegplatten aufweist. Besonders Sehbehinderte haben an so einer Station Schwierigkeiten sich zurechtzufinden.

**Lessingstraße:** Die neue Haltestelle wird nur von Bussen in Richtung Innenstadt bedient. Es handelt sich um eine Haltestelle am Fahrbahnrand in Hanglage. Es ist zu beachten, dass sie Kasseler Bord und Auffindestreifen besitzt. Einen Leitstreifen entlang der Bussteigkante gibt es, wie auch in allen nachfolgenden Göppinger Haltestellen, nicht. Obwohl das Wartehäuschen zurückgesetzt wurde, wird auch hier die 1,80 m Mindestbreite nicht erreicht. Das topografische Gefälle der Haltestelle stellt eine weitere Herausforderung dar, da dieses ungewollte Losrollen von Gegenständen bedeuten kann. Es gibt auch eine im Haltestellenschild integrierte Fahrtanzeige. Das auditive Feedback funktionierte allerdings nicht.

**Sausteige:** Der für Richtung Klinik ausgerichteter Halt Sausteige wurde sichtbar erst kürzlich in Betrieb genommen. Am Hang liegend handelt es sich um eine Haltestellenbucht, so dass der Pkw-Verkehr auf der L1214 ohne Beeinträchtigung weiter fließen kann. Außer dem fehlenden Leitstreifen und der steilen Hanglage werden an der Haltestelle die definierten Mindeststandards vollständig erfüllt, das Kasseler Bord wurde mit der gesamten Bussteigkante taktil verbaut. Es gibt jedoch keine digitale Fahrtanzeige. Positiv zu erwähnen ist, dass verschiedene Zugänge vorhanden sind. Über einen gekennzeichneten Treppenaufgang und ebene Wege lässt sich der Bussteig erreichen. Dass die Fußwege zur Haltestelle von der steil abfallenden Waldeckstraße auf der Straße verlaufen und nur eine schmale Verkehrsinsel als sicherer Überweg über die 11 m breite L1214 besteht, ist dringend bei einer Umgebungsanalyse zu erwähnen, da zu enge Überwege für ÖPNV-Nutzergruppen durch Tempo 50-Pkw-Verkehr gefährlich sind.

**Hugstraße:** Die Hugstraße wird nur in Richtung ZOB hangabwärts bedient. Sie ist die letzte Station innerhalb des Wohngebiets und befindet sich direkt am Fahrbahnrand. Als Haltestelle auf einem Gehweg ohne Leitstreifen konnte festgestellt werden, dass dieser Weg viel zu schmal ist und damit der Hauptweg zur und auf der Haltestelle den Mindeststandard verfehlt. Hangaufwärts ist der Gehsteig über der Straßenkreuzung sogar noch enger als an der Haltestelle selbst, was die Benutzung des ÖPNV für Rollstuhlfahrende schwieriger macht. Mit der Schräglage der Haltestelle ist die darauf führende Fußwegbreite definitiv unbefriedigend. Auch die Zugangswege sind zwar abgesenkt, jedoch nicht abgerundet, was auch Sehbehinderte vor erheblichen Herausforderungen stellt. Die Einstiegshöhe von 18 cm wird nicht erreicht. Ohne Kasseler Bord und etwaigen Leitstreifen weist nur das Schild auf eine Haltestelle hin, das aber in die Hecke des Privathauses ragt. Dieses hinweisdienliche Objekt ist leicht zu übersehen, wodurch die Auffindbarkeit für Externe erschwert ist. Das ist auch problematisch, da die benachbarte Haltestelle 100 m auf der anderen Straßenseite anders (Waldeckstraße) heißt und andererseits da um die Straßenecke herum mit der Keplerstraße eine größere Doppelhaltestelle existiert, bei welcher der 902 nicht hält.

**Waldeckstraße:** Der Bussteig mit Längsparkstreifen mitten im Wohngebiet fällt auf den ersten Blick nicht auf, da nur das Haltestellenschild auf die Haltestelle hinweist. Anhand der wetterbedingten Abnutzungen des Schildes kann darauf geschlossen werden, dass der Steig in die Jahre gekommen ist. Zwischen den zwei privaten Pkw-Ausfahrten wurden die Bordsteine vollständig abgesenkt. Die Längsneigung der Haltestelle ist zu stark und der Fußgängerweg mit knapp über 1,10 m deutlich zu schmal. Sichtbehinderungen gibt es ebenfalls, da unmittelbar vor den Haltestellen Pkw-Parkplätze beginnen und so der Gegenverkehr nicht optimal wahrgenommen werden kann. Ohne Kasseler Bord liegt die Einstiegshöhe deutlich unter 18 cm. Ohne Blindenleitstreifeninfrastruktur und einem rutschigen Oberflächenbelag des Gehwegs existieren sowohl für Sehbehinderte und Rollstuhlfahrende an dieser Haltestelle schwerwiegende Barrieren.

**Gaussweg:** Der Gaussweg ist eine beidseitige Haltestelle, die sich klassisch am Fahrbahnrand im Wohngebiet in einer Tempo 30-Zone befindet. Die erst kürzlich modernisierte Haltestelle besitzt beidseitig Kasseler Bord und Auffindestreifen. Es gibt Richtung ZOB sogar am Kopf der Haltestelle eine Leitstreifen ähnliche Formung der Bordsteine, die allerdings nicht der DIN 32984 entspricht. Der größte Kritikpunkt ist der Verkehrsweg Richtung Klinik, der mit 1,20 m noch die Mindestbreite unterschreitet. Ansonsten wurde mitbedacht werden, dass der Bussteig Richtung Klinik auf Standardgelenkbusse ausgelegt ist und dann ein weiterer Auffindestreifen auf der anderen Straßenseite rechtlich relevant werden könnte. Leicht uneben ist auch der Steig Richtung Klinik, weil sich die Bewegungsfläche auf einer privaten Pkw-Ausfahrt befindet.

**Röntgenweg:** Als gegenüberliegende Haltestelle ist der Röntgenweg im südlichen Bereich des Wohnbezirks in der Feinverteilung bedeutsam. Ohne die Haltestellenbeschilderung würde es nicht auffallen, dass es sich um eine Bushaltestelle handelt. Überraschend ist, dass der moderner aussehender Steig Richtung ZOB nicht barrierefrei gebaut worden ist. Zwar wurde der Gehweg für die Haltestelle verlängert, aber es gab weder Leit-, Begleit-, oder Auffindestreifen noch Kasseler Bord oder andere Bordsteinabsenkungen am Ende der Haltestelle. In Richtung Klinik ist die Situation noch prekärer: Dort ist die Bodeninfrastruktur durch herauskommendes Gras uneben und rutschig, sowie der Weg in Fahrtrichtung zu schmal. Es muss konstatiert werden, dass auch das Boarding für Rollstuhlfahrende an allen Türen aufgrund des engen Gehwegs fast nicht möglich ist und daher laut Richtlinie nicht barrierefrei ist.

**Planckweg:** Eine sehr spezielle Haltestelle ist der Planckweg (Abb. 22), der in beiden Richtungen von der Linie 902 befahren wird. In Richtung Klinik ist es nur ein Gehweg mit einem Bushaltestellenschild, auf dem gleichzeitig ein Spielstraßenschild hängt. Die Verkehrswege sind allesamt über 1,80 m breit, Richtung Klinik mit einer Toleranz von 2 cm wird die Mindestbreite auch eingehalten, jedoch ist dies für das Boarding von Rollatoren oder anderen Hilfsmittel zu schmal. Richtung ZOB gibt es ein Wartehäuschen, allerdings befindet sich die Einstiegsstelle auf Straßenebene und damit weit unter den Anforderungen des Kasseler Bords. Trotz neu angelegten, nicht wetterfesten Warte-Unterstand lassen sich diese Infrastrukturen genauso wenig finden wie Leit- und Auffindestreifen. Gerade für sehbehinderte Menschen birgt diese Haltestelle somit zu viele Barrieren.



**Abbildung 22: Der Planckweg ist eine Haltestelle auf Nullniveau  
(Eigenes Bild)**

**Dr. Pfeiffer-Straße:** Die in beide Richtungen bedienente Haltestelle ist direkt am Fahrbahnrand und Richtung ZOB zwischen Längsparkstreifen situiert. Sie ist von großer Bedeutung für den Ostteil des Wohnbezirks, da sie vor einer Anlieger-frei-Zone eines Wohngebiets liegt. Das Wartehäuschen Richtung ZOB sieht neu aus. Allerdings werden beide Richtungen nicht den Anforderungen an Barrierefreiheit gerecht: Abermals wird beidseitig auf Leit- und Auffindestreifen verzichtet. Ebenfalls problematisch ist, dass die Bussteighöhe durch das fehlende Kasseler Bord zu niedrig ist. In Richtung Klinik ist der Weg zu schmal, um Boarding für Rollstuhlfahrende ermöglichen zu. Sämtliche Markierungen von Bussteigkanten wurden weggelassen. Am schwierigsten ist, dass abgesenkte Bordsteine zwar vorhanden sind, diese Verkehrswege allerdings durch illegal abgestellte Pkw blockiert werden. Dadurch wird es für Rollstuhlfahrende ohne große Umwege schwer, auf den Gehsteig zu gelangen, der zur Haltestelle führt. In Kombination mit den auf dem Weg stehenden Müllcontainern in Richtung Klinik ist dieser Weg per Rollstuhl nicht zu bewältigen.

**Klinik Am Eichert:** Eine moderne Haltestelle an der Klinik mit Wartehäuschen besitzt einen Auffindestreifen und das Kasseler Bord. Die Haltestellenbucht könnte für Gelenkbusse verlängert werden. Obwohl es an der Haltestelle teilweise mit 2,50 m genug Platz gäbe zu boarden, hält der Bus häufiger genau an der Stelle, an der das Einsteigen mit Rollator nicht möglich ist. Ansonsten sind die Verkehrswege abgesenkt und die Bordsteine abgerundet. Zu dieser Bewertung kam man, obwohl ein Zugangsweg aus Westen über eine Baustelle geführt wird, der zu schmal und nicht durchgehend abgesichert auf Straßenniveau provisorisch verläuft. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um einen Hauptzugangsweg, dieser führt nämlich klar zur Klinik, der barrierefrei ist. Etwas überraschend ist, dass man an einem so wichtigen Ort der öffentlichen Daseinsvorsorge keine dynamischen Fahrgastinformationssysteme installiert hat, was aber die Barrierefreiheit nicht beeinträchtigt, jedoch unbestritten ein Servicedefizit darstellt. Die Mindestanforderungen an der Haltestelle werden, unabhängig vom Leit- und Begleitstreifen, diesmal vollständig erreicht.

## 4.1.2. Ludwigsburg

In Ludwigsburg sind die Ergebnisse der 425-Haltestellen etwas anders:

**Oßweil, Hirschstraße:** Die Hirschstraße ist eine Baujahr-ältere Endhaltestelle des 425 in Oßweil. Zum Prüfungszeitraum gab es eine Baustelle im Eingangsbereich. Die großzügig lange Busbucht befindet sich rechts neben der Fahrbahn, so dass der Tempo-30-Verkehr ohne Beeinträchtigung weiter fließen kann, was bei typischen längeren Standzeiten für eine Endhaltestelle ideal ist. Mit wettergeschütztem Wartehäuschen und Sitzgelegenheiten auf einem breiten Gehweg werden infrastrukturell die 1,80 m-Mindestbreite erfüllt, allerdings behindern die illegal abgestellten E-Scooter mitten auf der Haltestelle den Weg. Es existiert auf der Haltestelle selbst ein Leitstreifen, der allerdings nicht nach Rippenstruktur DIN 32984 verlegt wurde und auch nicht 30 cm breit ist. Dieser schmale Leitstreifen hilft allerdings schon bei der Orientierung für Sehbehinderte. Durch die Baustelle wurden Teile der Bodenbeläge temporär entfernt, wodurch eine unebene Stolperfalle nah am Einstiegsbereich entstanden ist. Ansonsten grenzt sich der Haltestellenbelag vom üblichen Gehweg ab und ist zumindest auf der Wartefläche der Haltestelle eben. Das Boarding von Menschen im Rollstuhl, die auf mind. 2,50 m angewiesen sind, wird erfüllt. Das Haltestellenbord ist zwar kein Kasseler Bord, jedoch genügt das 18 cm hohe eingebaute Noppenbord (Standard) den Ansprüchen.

**Oßweil, Wettemarkt:** Die nur in Richtung Eglosheim bediente Haltestelle liegt in einem verkehrsberuhigten Bereich in einer gekennzeichneten Busbucht, die in eine Pkw-Ausfahrt vorne kreuzt. Die wichtigsten Verkehrswege sind abgesenkt. Das gesamte Haltestellendesign wurde auf die Umgebung übertragen, obwohl sich hinter der Haltestelle Pkw-Ausfahrten befinden. Auch gibt es hinter der bislang nicht gekennzeichneten Glaswand des Wartehäuschens Radabstellplätze. Auf der Haltestelle selbst befindet sich abermals eine Art Leitstreifen bei 60 cm Entfernung vor der Noppenbord-Bussteigkante, der allerdings, wie in der Haltestelle zuvor, zu schmal und nicht in der notwendigen Rillen- und Noppenplattenstruktur ist. Das Ende dieses Leitstreifens symbolisiert den Eingang zum Einstiegsbereich, an dem kein Auffindestreifen verlegt wurde. Dieser Einstiegsbereich ist vollständig eben und führt dank des inklusiven Designs die 2,50 m-Mindestbreite für das Boarding großzügig aus. Ein in das Haltestellenschild integrierte dynamische Abfahrtinformationssystem funktioniert und gibt akustisches Feedback.

**Oßweil, Westfalenstraße:** Die Westfalenstraße wird vom 425 nur in Richtung Oßweil Hirschstraße bedient, jedoch gibt es auch für andere Busse eine gegenüberliegende Haltestelle. Der 425-Halt ist eine Busbucht mit richtig gekennzeichneten verglasten Wartehäuschen, auf dem es Sitzgelegenheiten gibt, die Station auf der anderen Seite liegt direkt am Straßenrand. Beidseitig sind, wie auf den anderen Oßweiler Stationen, nur das Noppenbord und der zu schmale und mit quadratischen Pflastersteinen gelegte Leitstreifen verbaut. Der Haltestellenbereich ist deutlich räumlich getrennt, da die Bodenbeläge am Wartehäuschen anders sind, als die am Wartebereich und die des hinten vorbeigehenden Gehwegs. Auf der anderen Straßenseite befindet sich eine Baustelle, welche schlecht beleuchtet ist und durch welche die Sicht auf die Straße eingeschränkt wird. Die Mindestbreiten für den Wartebereich an der 1. Türe wird klar verfehlt, das Boarding für Rollstuhlfahrende ist dagegen weiterhin möglich. Weil hier auch kein digitales Informationssystem existiert, ist die Haltestelle für sehbehinderte Menschen problematisch.



**Oßweil, Friesenstraße:** Die vom 425 in beiden Richtungen genutzte Haltestelle zählt auch zu den jahrgangsalteren Stationen. Richtung Eglosheim besitzt sie ein Wartehäuschen, welches hinter dem Gehweg ist. Auch, wenn der Haltestellenbereich nahezu in Pkw-Stellflächen übergeht, handelt es sich um einen Haltestellenkap, weil die Haltestelle städtebaulich hervorrägt. Standardmäßig verfehlt die Oßweiler Haltestelle nur die Barrierefreiheit, weil der Auffindestreifen fehlt und die Leitstreifen nicht mehr rechtlich up-to date sind. Der Bodenbelag der Wartefläche Richtung Eglosheim ist zwar derselbe wie des Hauptgehwegs, allerdings wird dieser auf dem Weg zum Halterstellenkap mit Steinen unterbrochen, was für eine Abgrenzung ausreicht. Zu bemängeln ist, dass Richtung Oßweil an der 1. Eingangstüre ein Parkplatzschild mit Mülleimer angebracht wurde, der den Einstieg erschwert. Es gibt kein digitales Fahrgastsystem, ansonsten werden alle Mindestanforderungen an der Station erfüllt

**Comburgstraße:** Der erste Halt im Ludwigsburger Innenstadtkern ist beidseitig als Haltestellenbucht angelegt. Sämtliche Hauptwege entsprechen den barrierefreien Mindeststandards, sind breit genug und bei Überwegen abgesenkt und abgerundet. Richtung Eglosheim gibt es ein Wartehäuschen, das nicht neben, sondern hinter der Busbucht steht. Der in Ludwigsburg typische Leitstreifen ohne DIN-Bezug wurde diesmal mit der rechtlich notwendigen 30 cm Breite verbaut, ein Auffindestreifen fehlt allerdings. Richtung Eglosheim gibt es die autonom stehende, moderne VVS- Fahrgastserviceanzeigetafel, dessen auditives Feedback funktioniert. Bei der Haltestelle Richtung Oßweil ist die Barrierefreiheit allerdings noch bei Weitem nicht erfüllt: Es handelt sich bei der Haltestelle um einen Gehweg, dessen Bodenbelag unverändert blieb und kein Haltestellendesign besitzt. Es gibt einen Leitstreifen, der jedoch interessanterweise nur auf einer Hälfte der Busbucht verbaut worden ist und eher auf einen Kleinbus hinweist. Im vorderen Bereich der Haltestelle gibt es diesen nicht, weil eine Pkw-Ausfahrt direkt über die Station geführt wird, die den Einstiegsbereich uneben macht und damit auch die 18 cm Bussteighöhe genau an der Stelle abgesenkt hat, an dem ein Gelenkbus seine Rampen besitzt. In der Realität hält der Bus auch über den gesamten Bussteig und nicht nur hinten an dem Leitstreifen. Im Einstiegsfeld bei der ersten Fahrzeugtür befand sich darüber hinaus ein Mülleimer als Barriere. Aus diesen Gründen haben Sehbehinderte und auf Rampen angewiesene Personen in Richtung Oßweil Schwierigkeiten.

**Neckarstraße:** Bei der Neckarstraße handelt es sich beidseitig um eine Haltestellenbucht, die sich in Hanglage befindet. Die Steilheit der Hauptzugangswege ist unbefriedigend, aber die Bordsteine wurden korrekt abgesenkt und abgerundet. Es gibt ein wetterfestes Wartehäuschen in Richtung Oßweil, welches außerhalb des Gehwegs gebaut wurde. Auf der anderen Seite findet sich auf dem Gehweg ein Unterstand, der einen Haltestellenbodenbelag besitzt und offen gebaut ist, um den 1,80 m großen Verkehrsweg zu garantieren. Es gibt auf beiden Seiten weder Leit-, Begleit- oder Auffindestreifen. Richtung Eglosheim ist auch zu beanstanden, dass bei der 1. Eingangstür die steilste Stelle nur dadurch entstanden ist, dass dort eine private Pkw-Ausfahrt kreuzt, welche die Haltestelle von der 18 cm-Bussteighöhe absenkt. Auch ist zu beanstanden, dass es weniger als 1,50 m Wartefläche vor der Sitzgelegenheit des offen gebauten Unterstands gibt, ein Boarding für Rollstuhlfahrende ist dort nicht möglich. Des Weiteren wurde bei der Bussteigkante sogar auf das Noppenbord verzichtet, sondern ein gewöhnlicher Bordstein eingesetzt. Positiv an der Haltestelle zu erwähnen, ist die moderne mehrfarbige LED-Fahrgastservicetafel auf beiden Seiten, die voll funktionsfähig ist.

**Schorndorfer Tor:** Das Schorndorfer Tor ist eine Haltestelle am Fahrbahnrand einer buseigenen Spur, die beidseitig vom 425 und vielen weiteren Linien befahren wird. Wettergeschützte Wartehäuschen gibt es auf beiden Seiten, genauso wie funktionierende bunte Fahrgastanzeigen mit akustischem Feedback. Die Gehwegbreiten überschreiten die Mindestbreiten großzügig, sodass das Boarden für Rollstuhlfahrer problemlos möglich ist. Eine Besonderheit ist, dass auf den Haltestellen Auffinde- und Leitstreifen zu finden sind, die alle der DIN 32984 entsprechen. Die weiße Rippenstruktur wird auf beiden Seiten genutzt. Auch die Fußgängerampel wird mit diesen Bodenindikatoren ausgestattet, sodass sehbeeinträchtigte Personen sich einfach zurechtfinden. Der einzige kleine Kritikpunkt ist, dass Richtung Oßweil zwischen Wartezone und Haltebereich die Ampelanlage platziert ist und es dadurch zu einem Engpass kommen könnte, wenn auf grün wartende Personen im Verkehrsweg stehen. Eine Verschiebung oder Vergrößerung des Wartebereichs würde diesen Punkt vollständig relativieren, sodass die Mindeststandard-Anforderungen bei dieser Haltestelle vollständig erfüllt wären.

**Blühendes Barock:** Die bedeutende touristische Stadtattraktion „Blühendes Barock“ wird sowohl in die Innenstadt als auch hinaus in einer Busbucht angefahren. Beidseitig stehen die Wartehäuschen hinter der Haltefläche. Richtung Oßweil ist der Verkehrsweg zwischen Unterstand und Haltezone unter 1,80 m breit und damit zu eng, ansonsten gibt es nur die Nicht-Existenz eines Auffindestreifens zu beklagen. Es lassen sich auf beiden Seiten die für Ludwigsburg typischen nicht DIN-orientierte Leitstreifen finden, die nur in Richtung Eglosheim 30 cm breit sind. Dort ist aber zu beanstanden, dass bei schrägen Wegen zum Wartebereich hin, genau wie weg zum Haltebereichs des Busses, teilweise Stellen unter 1,50 m auftreten. Für das Boarding über Rampen gibt es genug Platz und darüber hinaus funktionieren die großen, bunten Fahrgastserviceanzeigen. Die 18 cm-Niveaugleichheit wird auch beiderseits über das Noppenbord sichergestellt. Ein Add-On auf der Seite Richtung Oßweil ist, dass es genau an der Haltezone zusätzliche Sitzbänke gibt, die den Einstiegsweg kürzer machen und damit auch die Zugänglichkeit verbessern.

**Rathaus:** Eigentlich überwiegen an der viel frequentierten Haltestelle in der Innenstadt die barrierefreien Elemente. Es sind Haltestellen am Fahrbahnrand, die nur für Busspuren ausgelegt sind. Radwege werden auf der Straße geführt, die Station ist dank zahlreichen Laternen überdurchschnittlich hell beleuchtet und das Haltestellendesign wurde bei der Umgestaltung der Fußgängerwege vollständig auf die Umgebung übertragen, weswegen es sich hier bereits um ein inklusives Design handelt. Auch die großen LED-Fahrtanzeigen funktionieren auf beiden Seiten tadellos, genauso wie das Noppenbord 18 cm Bussteighöhe sicherstellt. Die beiden Wartehäuschen liegen im Eingangsbereich zur ersten Türe, was auch eine Haltestelle zugänglich macht. Negativ fällt aber auf, dass trotz des modernen Bodendesigns, auf Auffindestreifen verzichtet wurde, und gleichzeitig die typischen quadratischen Steine als 30 cm breiten Leitstreifen verwendet werden, anstatt die DIN-normierte Riffelstruktur zu verwenden. Zusätzlich wird der Einstieg Richtung Oßweil für Sehbehinderte auch deswegen erschwert, weil sich das Ende des Leitstreifens derzeit in einer Baustelle befindet und es beobachtet werden konnte, dass Busfahrer\*innen die erste Tür erst hinter den Baustellenschildern geöffnet haben. Rollstuhlfahrende oder andere Boarding-Willige werden an der Haltestelle kein Problem haben, weil mehr als 2,50 m Platz an der 2. Eingangstür existiert.

**Arsenalplatz:** Der Arsenalplatz wird in beiden Richtungen als Haltestelle am Fahrbahnrand einer eigenen Busspur befahren. Die Bussteige sind auffällig mehr frequentiert als die vorherigen Haltestellen, was auch mit ihrer Funktion als Umsteigestation zusammenhängt. Korrekt ausgeführt waren die Wartebereiche im Wartehäuschen, das Noppenbord als Bahnsteigkante, die Radverkehrsführung und die Beleuchtung. Bei dem Verkehrsweg zum und auf dem Bussteig gibt es temporäre Baustellen, welche den Weg auf bis zu 1,50 m reduzieren. In Richtung Oßweil ist eine Baustelle am Eingangsbereich, in Richtung Eglosheim an der 2. Tür, welche das Boarden ohne ein anderes Anfahren unmöglich macht. Dank des längeren Bussteigs halten manche Fahrzeugführer\*innen auch so, dass Rollstuhlfahrende mit Rampe einsteigen können. Obwohl beidseitig das Haltestellendesign verbaut worden ist, sind zahlreiche Platten uneben und wackelig. Dass Richtung Eglosheim darüber hinaus, die 18 cm-Niveaugleichheit an der 1. Tür abhandenkommt, weil dort Platz für eine Pkw-Ausfahrt gemacht wurde, verschlechtert die Einstiegssituation und ist nicht im Einklang mit den Mindeststandards. Ohne Auffindestreifen und nur mit dem 30 cm nicht DIN-gerechten Stein-Leitstreifen, wird die Übersichtlichkeit für Sehbehinderte noch unbefriedigender. Auch schwierig gestaltete sich die auditive Wiedergabe der modernen großen Fahrgastinfotafeln. Die Umgebung war deutlich lauter als das akustische Feedback, sodass das Zwei-Sinne-Prinzip hier an seine Grenzen stößt.

**Ludwigsburg ZOB (Bstg 15):** Der größte Busknotenpunkt Ludwigsburg ist der Zentrale Omnibusbahnhof, der mit 150 m langen Mittelbussteig vier mögliche Fahrbahnränder als Bussteige zur Verfügung hat. Der Bussteig 15, bei dem die untersuchte Buslinie hält, ist im Großen und Ganzen nicht barrierefrei. Es gibt keine Leit- oder Auffindestreifen, zahlreiche Beschilderungen auf geringem Abstand, einen zu nahen Buswarte-Unterstand beim Rampen-Boardingbereich und dazu unebenen Bodenbelag auf dem gesamten Steig. Am ZOB gibt es ein drittes Fahrgastinformationssystem: Es handelt sich um eine größere schwarze Anzeigetafel, die in orangefarbenen Lettern die nächsten vier Busfahrten anzeigt. Das Akustiksystem funktionierte. Ebenfalls problematisch war, dass trotz Absenkungen der Hauptzugangswege keine Abrundungen umgesetzt worden sind und am Prüfungstag Busse teilweise an den tiefergelegten Punkten hielten. Am selben Tag standen an nicht tiefergelegten Punkten vier Mülleimer nebeneinander, also offenbar direkt im Wartebereich der Haltestelle. Eine genaue Feststellung, ob es sich um den Wartebereich handelt, kann aufgrund fehlender Markierungen nicht gesagt werden. Befriedigend erkennbar ist der Bussteig 15, weil auf einem großen blauen Schild die Bussteigzahl angezeigt wird. Insgesamt schafft dies aber nur bedingt Orientierung an einem eher marode aussehenden Knoten-Halt. Darüber hinaus hielten nicht alle 425-Busse genau dort, wo sie erwartet wurden, sondern auch mal zwischen zwei Steigen, dies rundet ein mangelhaftes Ergebnis in der Barrierefreiheit ab.

**Martin-Luther-Straße:** Richtung Eglosheim gibt es derzeit eine Interimshaltestelle am Fahrbahnrand, Richtung Oßweil eine Busbucht. Richtung Oßweil gibt es zu bemängeln, dass keine Auffindestreifen verbaut werden und der Leitstreifen nur im altmodisch angewandten Ludwigsburg-Design (steinig und schmaler als 30 cm) vorhanden ist. Auch gibt es keine farbliche Abgrenzung zum Gehweg, wodurch nichts, außer dem Schild, auf die Haltestelle hinweist, weil es grau in grau ist. Herausfordernd ist auch der Einstieg mit Rampe, da nur 2,20 m Freiraum gelassen wurde, was nach Regelwerk zu kurz ist. Zwar ist der Interimshalt Richtung Eglosheim nicht dauerhaft, jedoch wird ein Radweg zwischen Wartebereich und Einstiegszone geführt. Die Zuwege sind daher auch nicht 1,80 m, es gibt keine für Busfahrer\*innen ersichtliche Wartezone bei der Haltestelle und im Haltebereich gibt es für das

Boarding auch keine 2,50 m. Ohne ein Podest als Anrampung ist die Bussteighöhe weit unter 18 cm, sodass der Einstieg noch schwerer zu bewältigen ist. Ebenfalls gibt es keine Auffinde- und Leitstreifen oder digitale Fahrgastsysteme. Auf den Hauptzugangswege sind die Bordsteine auch nicht abgerundet, sondern mündet auf die Straße. Es gibt auch in Richtung Oßweil kein Wartehäuschen.

**Rundsporthalle:** Deutlich besser sieht es bei den gegenüberliegenden Steigen der Rundsporthalle aus. Richtung Eglosheim gibt es am Fahrbahnrand mit Längsparkstreifen den Bussteig, während es in Richtung Oßweil eine neu geteerte Busbucht mit Wartehäuschen hinter dem Haltebereich gibt. Insgesamt wird auf die meisten Belange der Mindeststandards eingegangen. Auch wenn es Richtung Eglosheim nur ein Gehweg ist, gibt es das 18 cm-hohe Noppenbord und 2,50 m Platz für Boarding. Ebenfalls gibt es auf beiden Seiten eine funktionierende große LED-Fahrgastinfoanzeige. Als Leitstreifen gibt es das steinige Ludwigsburg-Design, was beidseitig 30 cm groß ist, aber eben auch kein Auffindestreifen hat. Beim Verkehrsweg zwischen Wartehäuschen und Haltebereich in Richtung Oßweil ist festzustellen, dass bei der Laterne wenige Zentimeter fehlen, um die 1,80 m-Mindestbreite einzuhalten. Ansonsten ist der Bereich eben, klar und farblich abgegrenzt.

**Eglosheim, August-Bebel-Straße:** Die August-Bebel-Straße besitzt an zwei verschiedenen Punkten mit 150 m Entfernung ihre Haltestelle, die Richtung Eglosheim am Fahrbahnrand und Richtung Oßweil auf einer Busbucht liegt. Die neu errichtete Haltestelle Richtung Eglosheim ist auf den ersten Blick kurz, ein Standardlinienbus mit Anhänger würde dort nicht halten können. Allerdings sticht dieser Halt heraus, weil dieser alle Leit- und Auffindestreifen nach DIN 32984 erfüllt, sowie alle Mindestbreiten für Verkehrsweg zu und auf dem Bussteig. Mitverbaut wurde als Bussteigkante das Kasseler Bord. Auch die Wege zur nächsten Ampel werden über Leitstreifen markiert und sind ordentlich abgerundet. Positiv aufgefallen ist die Blumenbepflanzung, die sich links und rechts vom Steig befinden und dort die freie Sicht auf den Verkehr freihalten. Der Steig mit Wartehäuschen Richtung Oßweil ist dagegen im durchschnittlichen Niveau. Ein funktionierendes großes Fahrgastinfosystem und genug Platz zum Boarden neben dem Wartehäuschen wirken positiv. Gerade dieser Platz ist auch offen für den dahinterliegenden Gehweg, den man aber nur mit einer großen Stufe erreicht. Mittelmäßig ist das 30 cm angewendete Ludwigsburger Stein-Leitstreifen-Design, das auf Auffindestreifen und DIN-Normung verzichtet. Unbefriedigend ist, dass Gewerbetreibende direkt an der ersten Eingangstür ein Werbeschild aufstellen und so temporär die 1,80 m Verkehrswegbreite wegnehmen. Weil es auch noch direkt in der Ecke steht, ist es eine Stolperfalle für Sehbehinderte.

**Eglosheim, Frankfurter Straße:** Der Halt ist als Busbucht konzipiert und nur für den 425 Richtung Oßweil. Sowohl Boarding und Verkehrsweg entsprechen den Anforderungen, wie auch alle Punkte zur Beleuchtung und Radverkehrsführung. Beanstandet werden muss, dass im 60 cm Radius der 1. Türe der Weg abflacht und eine Pkw-Ausfahrt eines Autohauses von oben die Haltestelle schneidet und schlecht zu erkennen ist. Auch wird das Ludwigsburger Design der Leitstreifen angewendet mit der 30 cm-Ausführung. Obwohl die Leitstreifen klar den Haltebereich markieren, konnten Busse beobachtet werden, die viel weiter vorne hielten. Dies kann hinten das 2,50 m-Boarding verschlechtern und vorne bei der Pkw-Ausfahrt, zu der kein Leitstreifen hinführt, den Einstieg für Sehbehinderte erschweren.

**Eglosheim, Katharinenstraße:** Auch die Haltestelle Katharinenstraße ist nur in Richtung Eglosheim anfahrbar. Ähnlich, wie schon bei der August-Bebel-Straße wirkt sie klein, jedoch hat ihr moderner Bau den Vorteil, sehr viele Dinge barrierefrei zu machen. Abermals gibt es den Auffinde- und Leitstreifen und das Kasseler Bord als Bussteigkante. Auch das Boarding an der zweiten Tür ist möglich, da über 2,50 m Platz ist. Es gibt keine digitale Fahrgastanzeige. Der einzige Punkt, den es zu beanstanden gibt, ist eine zu schmale Zuwegung. Auch weil schattenspendende Bäume neben der Haltestelle gepflanzt worden sind, reduziert sich der Hauptweg auf 1,60 m, was nicht optimal ist. Es gibt auch keine Sitzgelegenheiten.

**Eglosheim, Tammer Straße:** Die Tammer Straße ist gegenüberliegend am Fahrbahnrand und im Tempo 30-Flussverkehr. Richtung Eglosheim Falkenweg ist der Halt so sparsam gebaut worden, dass er problematisch ist. Er besteht aus einem Bushaltestellenschild, dem unter 30 cm großen Ludwigsburger Leitstreifen-Design ohne Auffindestreifen und DIN-Bezug und einer Sitzbank. Obwohl die Sitzbank die Aufenthaltsqualität erhöht und sitzen komfortabel ist für viele Menschen, ist der Ort dieser Bank unpassend gewählt: Er befindet sich an der 2. Tür, an der das Boarding stattfinden soll, daneben ist das Busschild. Für Rollstuhlfahrende, die auf die Rampe angewiesen sind, müsste man den Einstieg versetzt anfahren, jedoch hat dies zur Folge, dass die erste Eingangstür weiter vorne ist und damit in eine abgesenkte private Pkw-Ausfahrt ragt. Auf Seite Richtung Oßweil ist der Steig den Bedürfnissen infrastrukturell so zugeschnitten, dass er der Mindestbreite entspricht. Sämtliche Mindestanforderungen werden erfüllt, das Boarding hat ausreichend Platz. Des Weiteren gibt es neben dem Kasseler Bord auch einen Auffinde- und einen Leitstreifen. Dieser Auffindestreifen führt um das Wartehäuschen rum und mündet bei dem Zebrastreifen vor der Bushaltestelle. Auch existiert eine große digitale Fahrgastinfoanzeige, dessen Akustik allerdings nicht funktioniert.

**Eglosheim, Hirschbergstraße:** Der 425 fährt zwar nur in Richtung Oßweil diesen Halt an. Die Station existiert jedoch am Fahrbahnrand hinter Längsparkstreifen auf beiden Seiten. Am Bussteigschild befindet sich die ältere Fahrgastinfoanzeigetafel, deren Akustiksystem nicht funktioniert. Die neu geteerte Station hat alle Leit- und Auffindestreifen und ein Wartehäuschen. Das Boarding mit 2,50 m-Mindestbreite ist möglich, der passgenaue Einstieg an der 1. Tür über ein weiß gestrichenes Noppenbord ebenfalls. Zu kritisieren ist, dass ein Privatmülleimer auf dem Leitstreifen steht und den Verkehrsweg mit der danebenstehenden Laterne so schmal macht, dass ein Rollstuhlfahrer nicht hindurchpasst.

**Eglosheim, Falkenweg:** Die Endhaltestelle des 425 ist eine Musterhaltestelle am Fahrbahnrand der Tempo-30-Zone. Alle infrastrukturelle Mindestbreiten werden an dieser Haltestelle berücksichtigt (Abb. 23). Darüber hinaus wird über das Leitsystem vor einer Treppe hinter dem Wartehäuschen gewarnt. Auffinde- und Leitstreifen existieren und auch das Wartehäuschen befindet sich direkt am Haltepunkt. Das Noppenbord ist weiß bestrichen, 1,80 m Verkehrsweg freigeräumt und die Überführungen abgerundet. Ein digitales Fahrgastinfosystem gibt es nicht.



**Abbildung 23: Der Falkenweg erreicht alle Mindeststandards, besitzt aber keine DFI (Eigenes Bild)**

Im direkten Vergleich kann anhand der Haltestellenanalyse festgestellt werden, dass weder Ludwigsburg und Göppingen an ihren Haltestellen die nach Personenbeförderungsgesetz vorgegebene „vollständige Barrierefreiheit“ bis 2022 erreicht haben. Gleichzeitig ist aufgefallen, dass man für beide Städte unterschiedliche Stärken und Schwächen bei den Haltestellen erkennen kann. In Ludwigsburg ist auffällig, wie viele Bussteige bereits in der Vergangenheit mit einem versteinerten Leitstreifen versehen worden sind. Auch die Anzahl der innerstädtischen Hauptverkehrswege, die zu Ampeln führen, sind sehr häufig mit Langstockstreifen ausgestattet, sodass sich sehbehinderte Menschen dort besser zurechtfinden. Auch begrüßenswert sind zahlreiche Haltestellen, an denen es eine digitale Fahrgastserviceanzeigetafel mit akustischem Feedback gibt. Dies ist zwar kein definiertes „Must-have“, versorgt aber insgesamt alle Passagiere mit Echtzeitdaten und schafft so Orientierung ohne mobiles Endgerät oder ohne den Fahrplan zu lesen. Was in Ludwigsburg dafür zu beanstanden ist, sind zu viele unebene Haltestellen, die für Rollstuhlfahrende eine Hürde sind. Besonders, dass oftmals Pkw-Ausfahrten für die Unebenheit einer Haltestelle verantwortlich sind, sollte in Zukunft besser beachtet werden. Positiv im Bereich der physischen Barrierefreiheit ist, dass fast alle Stationen des 425 eine einheitliche Bussteighöhe aufweisen, selbst wenn noch nicht konsequent auf das Kasseler Bord gesetzt wurde. Zudem zeigte die Haltestellenanalyse zu häufig situativ blockierende Objekte wie Mülltonnen, E-Scooter oder Schilder auf dem Verkehrsweg. Dies macht den üblichen Weg für Sehbehinderte zur Stolperfalle, Menschen im Rollstuhl oder Rollator werden zum Ausweichen gezwungen oder müssen ganze Umwege gehen. Ein Kritikpunkt ist auch, dass der größte Verkehrsknotenpunkt ZOB im Moment große bauliche Defizite hat - der Umbau steht jetzt erst kurz bevor, die derzeitige Infrastruktur wird bislang immer noch eingeschränkt durch das Dulden von Marktständen auf Bussteigflächen.

Zusammenfassend für Göppingen lässt sich sagen, dass die Infrastrukturen auf der Haltestelle für Rollstuhlfahrende im Vorteil sind. Nur vereinzelt ragen Pkw-Ausfahrten in die Bushaltestelle. Die Zugangswege zur Station sind allerdings oft zu schmal und selten

barrierefrei. In den Neubauten wird zwar durchgehend ein Auffindestreifen verlegt, auf Alt-Haltestellen lassen sich keine dieser Elemente auffinden. Trotz der Sprinterlinie 902 ist es auch bemerkenswert, dass auch in Wohngebieten meist barrierefreie überdachte Wartemöglichkeiten bestehen, was für den allgemeinen Komfort der Haltestellen spricht. Schwach dagegen ist, in Berücksichtigung der Belange von sehbehinderten Menschen, die überschaubare Anzahl an DFI mit akustischem Feedback. Besonders an Haltestellen, an denen viele Linien abfahren, wären solche Monitore hilfreich und eine klare Vereinfachung. In Bezug auf situative Herausforderungen konnte in zwei Fällen das Problem manifestiert werden, dass Mülltonnen im Weg standen und dass Pkw vor den abgesenkten Bordsteinen parkten, die den barrierefreien Übergang zwischen den Haltestellen blockierten. Ähnlich wie in Ludwigsburg ist ein massives Defizit beim ZOB zu erkennen. Zwar wurden aus Richtung Bahnhof verschiedene Wege korrekt abgesenkt und mit Leitstreifen versehen, allerdings sind weder die meisten Bussteige, noch deren Zuwegung für Seh- oder Gehbehinderte geeignet. Auf dem untersuchten Bussteig Z, der durch das gehwegähnliche Design und einem schlecht positionierten Haltestellenschild nicht einfach zu erkennen ist, gibt es allerdings Leitstreifen und eine Markierung der ersten Tür. Aufgrund von Doppelbelegungen am Bussteig kann man aber nicht garantieren, dass genau dort, wo die Markierung ist, auch der Bus hält.

### 4.1.3. Übersicht zu den untersuchten Kategorien je Haltestelle

902 Göppingen	1. Verkehrsweg zum Bussteig	2. Beleuchtung	3. Radverkehrsführung	4. Verkehrsweg am Bussteig	5. Oberflächenbelag der Wege	6. Einbauten und sonstige Hindernisse	7. Niveaugleichheit	8. Bussteigkante	9. Bodenindikatoren	10. Warteflächen	11. DFI	Erfüllungsgrad der Barrierefreiheit einer Haltestelle
ZOB	x	x	✓	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	36%
Fischstr.	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	✓	✓	45%
Lessingstr.	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	64%
Sausteige	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	82%
Waldeckstr.	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	✓	✓	36%
Hugstraße	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	✓	27%
Gaussweg	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	64%
Röntgenweg	x	✓	✓	x	✓	x	x	x	x	✓	✓	45%
Plackweg	✓	✓	x	x	✓	x	x	x	x	✓	✓	45%
Dr. Pfeiffer-Str.	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	55%
Klinik am Eichert	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	82%
<b>Zielerreichungsquote</b>	<b>18%</b>	<b>91%</b>	<b>91%</b>	<b>18%</b>	<b>45%</b>	<b>45%</b>	<b>55%</b>	<b>45%</b>	<b>0%</b>	<b>91%</b>	<b>82%</b>	

**Tabelle 1: Übersicht zu den untersuchten Kategorien je Haltestelle in Göppingen**

Zu den Haltestelleninfrastrukturen lässt sich anhand der Stichprobe sagen, dass Ludwigsburg einen höheren Standard der Umbaumaßnahmen erreicht als Göppingen, wobei beide Städte für das 100%-Ziel noch Anstrengungen zu unternehmen haben. Gleich am Anfang ist positiv zu erwähnen, dass der barrierefreie Ausbau insbesondere bei den Warteflächen am Bussteig, der Beleuchtung und der Radverkehrsführung in beiden Städten auf einem sehr guten Niveau liegt und nur jeweils an einer Station verbessert werden müsste. Damit wird auch sichergestellt, dass Rollstuhlfahrende auf der Haltestelle im Wartebereich genug Platz haben. Offen gelassen wurde bei der Checkliste, ob es Sitzplätze oder eine Wetterschutzeinrichtung geben muss, bei der die Kopffreiraumhöhe entscheidend ist. Für die Sicherheitssituation ist es begrüßenswert, dass die meisten Haltestellen gut beleuchtet sind und Radwege nicht unmittelbar über den Haltestellenbereich übergeführt werden.



425 Ludwigsburg	1. Verkehrsweg zum Bussteig	2. Beleuchtung	3. Radverkehrsführung	4. Verkehrsweg am Bussteig	5. Oberflächenbelag der Wege	6. Einbauten und sonstige Hindernisse	7. Niveaugleichheit	8. Bussteigkante	9. Bodenindikatoren	10. Warteflächen	11. DFI	Erfüllungsgrad der Barrierefreiheit einer Haltestelle
Oßweil, Hirschstr.	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	64%
Oßweil, Wettemarkt	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	82%
Oßweil, Westfalenstr.	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	73%
Friesenstr.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	91%
Comburgstr.	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	x	✓	✓	73%
Neckarstr.	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	64%
Schorndorfer Tor	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	91%
Blühendes Barrock	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	73%
Rathaus	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	73%
Arsenalplatz	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x	55%
ZOB	✓	✓	✓	x	x	✓	x	✓	x	x	✓	64%
Martin-Luther-Str	x	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	36%
Rundsporthalle	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	82%
August-Bebel-Straße	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	91%
Frankfurter Str.	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	82%
Katharinenstr.	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	91%
Tammer Str.	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	82%
Hirschbergstr.	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	82%
Falkenweg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
<b>Zielerreichungsquote</b>	<b>53%</b>	<b>95%</b>	<b>95%</b>	<b>53%</b>	<b>74%</b>	<b>89%</b>	<b>79%</b>	<b>84%</b>	<b>26%</b>	<b>95%</b>	<b>84%</b>	

**Tabelle 2: Übersicht zu den untersuchten Kategorien je Haltestelle in Ludwigsburg**

Ludwigsburg liegt bei der barrierefreien Erfüllung von Oberflächenbelägen der Wege, den sonstigen Einbauten, der Niveaugleichheit und der Bussteigkante ungefähr im 80%-Erfüllungsbereich. Bei den Oberflächenbelägen bei den Problem-Stationen beider Kommunen ist zu beanstanden, dass die simple Verwendung eines normalen Gehwegs als Bussteigs kein Garant für eine ebene und rutschfeste ist. Hugstraße, Waldeckstraße, Neckarstraße zeigen dieses Problem auf. Beim Arsenalplatz in Ludwigsburg sind die Platten dagegen wackelig. Bei der Niveaugleichheit ist festzustellen, dass es weder in Göppingen noch in Ludwigsburg Anrampungen gibt. Während in Göppingen die Bussteighöhe in den Wohngebieten jedoch keine 18 cm ist und beim Gaussweg der Bus gar auf Nullebene hält, erreicht Ludwigsburg sehr viel häufiger die korrekte Bussteighöhe. Dass sie in fünf Fällen in Ludwigsburg nicht

erreicht wird, liegt insbesondere daran, dass Pkw-Ausfahrten über die Haltestelle geführt werden, welche die Einstiegshöhen absenken und damit uneinheitlich und uneben machen - bei einem Rampeneinstieg wäre bei einer solchen schrägen Stelle die Rampeninfrastruktur gefährdet. Bei den sonstigen Einbauten liegen beide Städte deutlich auseinander (Ludwigsburg: 89%; Göppingen: 45%). Dies hat aber insbesondere damit zu tun, dass in Göppingen zu häufig dieselbe Gehwegfarbe in der Umgebung verwendet wird, was zu einem Grau-in-Grau führt. Oftmals genügen in diesem Fall farbliche Veränderungen. Bei der Bussteigkante ist es notwendig, eine visuell kontrastreiche Markierung der Bussteigkante vorweisen zu können, was in Ludwigsburg gut funktioniert. Abermals ist dies genau bei jenen Stationen zu beanstanden, bei denen ein gewöhnlicher Gehweg als Haltepunkt definiert wurde und die Bussteigkante unverändert blieb. Bei den DFI sollte berücksichtigt werden, dass die ähnliche Erfüllungsquoten (Ludwigsburg: 84%; Göppingen: 82%) lediglich optionale Quoten sind, d.h. falls keine DFI vorhanden ist, wäre die Haltestelle nach der vorliegenden Checkliste in Ordnung. Es fällt allerdings auf, dass Ludwigsburg an den meisten 425er-Stationen einen großen DFI-Farbmonitor besitzt, bei dem einmal die Audioausgabe nicht funktionierte und zweimal zu leise war. In der Innenstadt befinden sich außer beim ZOB überall solche DFI-Systeme. In Göppingen sind DFI nur zweimal zu finden, am ZOB-Bussteig ist die Durchsage allerdings zu leise eingestellt, blendet bei tiefstehender Sonne und wird durch Werbeeinblendungen der VVS unterbrochen, in der Lessingstraße funktioniert das Audiofeedback des DFI light nicht. Streng genommen ist in Göppingen die Funktionalität bei allen DFI-Geräten des 902 eingeschränkt oder es existieren keine DFI. In die andere Richtung muss gesagt werden, dass der große Unterschied zwischen den Erfüllungsquoten beim Verkehrsweg zum Bussteig auch auf die Topografie zurückzuführen ist (Ludwigsburg: 52%; Göppingen 18%). Hauptgrund für das Nicht-Erfüllen sind nicht abgerundete Bordsteine oder die Unterschreitung der 1,80 m-Mindestbreite. Geht es um den Verkehrsweg am Bussteig, ist die Erfüllungsquote gleich. Positiv zu erwähnen ist, dass in den allermeisten Fällen derselbe Grund eine Barriere darstellt: In Göppingen befindet sich bei der Rampe der Sprinter an der ersten Eingangstür nicht die 1,50 m x 1,50 m freie Bewegungsfläche, die mindestens beim Vordereinstieg zur Verfügung stehen sollte, da oftmals das Wartehäuschen direkt danebensteht. In Ludwigsburg hat man die regulären Einstiegsrampen hinten, bei denen als Wartebereich 2,50 m - Mindestabstand vorgeschrieben ist und auch mehrheitlich erreicht wird. Eine der größten Kritikpunkte ist der Bereich Bodenindikatoren, die 100%-Quote wird selten erreicht (Ludwigsburg: 26%; Göppingen: 0%). Vertieft man die einzelnen Auflistungen ist jedoch eine starke Tendenz der Teilergebnisse zu erkennen. Es stimmt zwar, dass viele Wohnorthaltestellen in Göppingen noch ohne sämtliche taktile Bodenindikatoren versehen worden sind. Dass die aber neu umgebauten Stationen, z.B. Gaussweg, Lessingstraße, Sausteige, ZOB die Bodenindikatoren-Maßstäbe nicht erreichen, liegt nur daran, dass bei der Bussteigkante ein 60 cm breites Haltestellenbord verlegt wurde, das eigentlich bei einer Stadtbahn üblich ist. Da bei Stadtbushaltestellen aber neben einem Bord ein parallel geführter 30 cm breiter Leitstreifen mit 60 cm Abstand von der Bussteigkante verlegt werden soll, zählt der Punkt als nicht eingehalten. Prozentual schneidet Göppingen im Vergleich zu Ludwigsburg besser ab, wenn es um die Verlegung der Auffindestreifen geht (Ludwigsburg: 37%; Göppingen: 45%). Viel zu häufig setzt Ludwigsburg darauf, dass der Anfang des Leitstreifens gleichzeitig der Ort ist, an dem der Bus hält. Darüber hinaus ist hinzuzufügen, dass das Ludwigsburger Design mit den drei Steinen, die eine taktile Doppelwelle darstellen, nicht mehr Standard ist, da die DIN 32984 eine Noppen- und Rippenstruktur verlangt. Ab und zu wurden in Oßweil kleinere Steine verwendet, die die Indikatoren unter die notwendige 30 cm Leitstreifenbreite brachte. Wäre das Ludwigsburger Design weiterhin State of the Art, dann

wären mit Neckarstraße und ZOB lediglich zwei 425er-Haltestellen umzubauen gewesen, mit der behindertenfreundlichen DIN-Normierung sind es aber 14 von 19 Stationen.

## 4.2. Auswertung der Expert\*inneninterviews

Die Auswertung der Experteninterviews zielt darauf ab, dass sie sich an der Beantwortung der ersten drei Forschungsfragen orientieren, besonders aber an dem Vergleich der regionalen und gruppenspezifischen Aussagen. Das Gesamtergebnis dieser Arbeitsschritte wird in dem nachfolgenden Kapitelabschnitt erwähnt.

Als thematischer Schwerpunkt ist gleich von Anfang zu erwähnen, dass bei allen acht Interviewten Barrierefreiheit im Busverkehr als zentrales Ziel hervorgehoben wird. Es hat sich ebenfalls weniger überraschend gezeigt, dass die Einschätzungen bezüglich der Barrierefreiheit und der Einhaltung der UN-BRK von Seiten der Betroffenen deutlich kritischer gesehen werden, als innerhalb der Verwaltung. Es macht Sinn, die Fragen dahingehend zu beantworten, inwieweit es Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Gruppierungen der einzelnen Orte gibt und erst anschließend den gruppeninternen Vergleich zu machen. Alle transkribierten, paraphrasierte und kodierte Interviews finden sich im Anhang wieder (vgl. Anhang, 2-84). Die Zuordnung von Paraphrasierungen zu Kategorien erfolgt separat (Anhang, 88-94).

### 4.2.1. Göppinger Interviews

In **Göppingen** lässt sich bei der Einstiegsfrage nach der persönlichen Nutzung des ÖPNV ein interessanter Fakt feststellen: Während die Planungsebene angibt, aufgrund eines zu transportierenden Kinds gar nicht mit dem Bus zu fahren, ist auch die Betroffenengruppe trotz großem ÖPNV-Sachverstand geringfügiger unterwegs. Homeoffice, schlechte Erreichbarkeit der Haltestelle mit Rollstuhl und eine große Fahrradnutzung im Sommer werden als Gründe angeführt, weswegen der Busverkehr nicht häufiger als wenige Male im Monat genutzt werden. Daher ist der einzige Unterschied, dass die Betroffenengruppe deutlich auf nachhaltige Mobilitätsgründe setzen, da sie den Verkehr vermeiden, bereits umweltfreundlich auf das Rad verlagern oder bislang keinen Zugang haben.

Im Themenschwerpunkt Businfrastruktur (BI1, BI2) gibt es die Gemeinsamkeit, dass von beiden Seiten Verbesserungsvorschläge genannt werden, die sich aber in Hinblick auf die Nennung von Barrierefreiheit unterscheiden. So weist die Göppinger Betroffenengruppe stets darauf hin, dass früher die E-Rollis die Buskapazität des Sprinterbus sprengte, weswegen die Größe nun angepasst wurde. Besonders in der Hauptverkehrszeit soll eine Beförderung für die Rollstuhlfahrenden garantiert werden. Angeregt wurde, dass die Busse durchgehend im 15-min-Takt fahren könnten. Die Stadtverwaltung betrachtet die Kapazität ebenfalls kritisch und gab an, dass Busse entweder zu voll oder zu leer seien. Zusätzlich beschäftigt sich die Stadtverwaltung mit Komforteinschränkungen aufgrund zu harter Sitzplätze und auch mit den Flügeltüren, die aufsetzen. Allerdings wurde darauf verwiesen, dass die Beschaffung der Busse Aufgabe des Landratsamts sei. Bei den Ansichten zur Haltestelleninfrastruktur gibt es in Göppingen sowohl Gemeinsamkeiten, als auch Unterschiede. Ähnlich sehen beide Vertreter\*innen, dass die derzeitige Einstiegshöhe ein Problem sei, und man insbesondere für die physische Barrierefreiheit alle Bushaltestellen auf 18 cm Einstiegshöhe umbauen sollte, um damit auch eine Rampensteile von über 8 Prozent, die bei Rollstuhlfahrer Kippgefahr

erzeugt, verhindert. Bei den Wartehäuschen zeigte sich ebenfalls, dass beide Parteien Verbesserungsbedarf sehen. Während die Betroffenenseite es derzeit eher Zufall findet, ob Platz für Rollstuhlfahrende am Wartehäuschen ist, aber gleichzeitig auch vorhandene L-förmige Stationen lobt, erklärt die Verwaltungsseite hier spürbar Nachbesserungsbereitschaft. Die Ideen der Stadtverwaltung sind begrünte Wartehäuschen als „Temperatursenker“ und es wurde als Vorbild Südkorea genannt, welche geschlossene Bushaltestellen ermöglichen und dort mit Musik, Handy-Lademöglichkeiten die Wartezeit ereignisreicher machen. Auch eine Überdachung sei allgemein wichtig, um Enttäuschungen zu vermeiden und um Fahrgäste nicht im Regen stehen zu lassen. Zwar wurde nicht implizit erwähnt, dass die neuen Wartehäuschen genug Platz für Rollstuhlfahrende beinhalten werden, allerdings wird dies beim Bauvorhaben ohnehin verlangt. Deutliche Unterschiede gibt es dafür bei HI3 und HI4. Die örtlichen Bedingungen zum Leitstreifensystem werden von den Betroffenenengruppen stark beanstandet. Oftmals stimmen Auffindestreifen nicht mit dem Haltepunkt der Busse zusammen und durchgehende Leitlinien an zentralen Haltestellen, wie der Weg zwischen ZOB und Bahnhof wurden trotz Forderung im Nahverkehrsplan nicht umgesetzt. Die Stadtverwaltung berief sich auf Begleiteinrichtungen, nach denen Blinde die Wege einüben und die Zuwegung deshalb nicht per Leitstreifen erschlossen werden. Genau zu diesem Punkt fügten die Vertreter der Mobilitätseingeschränkten an, dass gerade in einer Landkreishauptstadt Leute kommen, die sich nicht auskennen, weshalb für fremde Sehbehinderte taktile Leitstreifen erforderlich sind. Diese Elemente kommen nur selten zum Einsatz, in Wohngebieten sollen sich Anwohnende bei einem Haltestellenumbau echauffiert haben, dass Blinde nicht zur Haltestelle finden würden oder es Sehbehinderte dort schlicht nicht gebe. Was nicht nur Sehbehinderte betrifft, sind die situativen Barrieren an Bushaltestellen. Während der Verwaltungsseite keine situativen Problematiken bekannt wären auf die genügende Breite des Gehwegs verweisen und anmerken, dass Kritik von Einzelnen im Falle einer Missachtung normal wäre, kritisierten die Betroffenen-Interviewpartner „Kundenstopper am Bussteig“, sowie blockierende, nicht für Blinde markierte Gegenstände, wie Mülleimer und Bänke (Abb. 24). E-Scooter wurden nicht erwähnt. Bei den Typen von Bushaltestellen gab es bei HI5 eine Überraschung: Die Stadtverwaltung möchte Busbuchten herausholen, weil das gerade Anfahren wichtig sei, selbst wenn dies zur Folge hat, dass Autofahrende hinter dem Bus warten. Unterstützt wird dies von der Betroffenenengruppe, dass Busbuchten durch das Einfädeln ein Garant für Verspätung seien. Andererseits gab eine kritische Person an, dass der Rückbau von Busbuchten nicht immer gut sei. Obwohl es nachhaltig gedacht akzeptabel sei, sollte der Flussverkehr fließen, wo der Verkehr nicht verboten sei. Die Verhältnismäßigkeit einer abgeschafften Busbucht für eine Linie im Stundentakt wurde kontrovers geführt.



**Abbildung 24: Kundenstopper und Mülleimer blockieren Wege an Göppinger Bussteigen (Eigenes Bild)**

In der ZOB-Diskussion (Z1, Z2) gibt es in Göppingen die wohl größte Ungleichheit zwischen Verwaltung und Betroffenen. Bereits am Anfang machte die Vertreterin der Stadt deutlich, nicht zuständig zu sein und hielt sich auch mit Kritik zurück. Informativ wurde angemerkt und zugegeben, dass der ZOB nicht barrierefrei ist und erst 2026 umgebaut wird. Auch wurde befunden, dass der Umbau des angrenzenden Bahnhofsvorplatz dazu führte, dass durch die Tiefgarage zusätzlicher Pkw-Verkehr in den Bus- und Fußverkehr geleitet wurde. Angegeben wurde allerdings auch, dass der ZOB auf Schlagdistanz sei und so gut an den Bahnhof angebunden sei, Shared Space am Bahnhofsvorplatz „sehr gut“ und „problemlos“ funktioniere, genau wie ZOB-Einfahrt. Gänzlich konträr äußerten sich die Betroffenen: Absolut nicht behindertengerecht sei der Weg auf Pflastersteinen zum ZOB, weil damit Selbstfahrer-Rollis Probleme haben. Ebenfalls gibt es keinen durchgehenden Leitstreifen, kein barrierefreies Kundenzentrum, kein Wartehäuschen am analysierten Bussteig Z, zahlreiche fehlende Markierungen und Blockaden am Bussteig, welche das Platzproblem auch an diesem Steig bereiten. Das extrem platzaufwendige komplexe Einfahren der Busse wird durch die Betroffenengruppe ebenfalls kritisiert. Die zusammenfassende Äußerung der Betroffenen zum Verkehrs- und Umsteigeweg am ZOB ist: „Der ZOB ist die Oberkatastrophe“. Zur Äußerung des Standorts sind sich beide Parteien einig, dass die Innenstadtnähe Sinn macht. Jedoch sieht die Verwaltung „die Stelle richtig“, während die Betroffenen eine Neubauforderung anstreben, mit einer möglichen Annäherung an den Bahnhof. Auch ein Abrissnennung klar definierter Gebäude stand im Raum. Mindestens soll aber die Bahnhofstraße am Bahnhof einen direkten Halt erhalten, um die Wege kürzer zu machen.

Im Partizipationsbereich ließen sich nur P2 (Allgemeine Planung) und P3 (Interessenskonflikte) gruppenintern vergleichen. Eigentlich sind die Äußerungen von P2 im Großen und Ganzen ähnlich. Im Themenbereich über die Interessenkonflikte seien keine regionalen Interessenkonflikte über die Prioritätenliste bekannt. Die Stadt gibt an, dass besonders Autofahrende sich bei Umbaumaßnahmen noch wenig einsichtig zeigen. Sie gibt aber an, „falls Parkplätze wegfallen, fallen die weg“ und dass „es da nichts zu diskutieren“ gebe. Auch Betroffenenseite äußert sich Pkw-kritisch und meint sogar, dass Individualverkehrsförderung zulasten des öffentlichen Verkehrs gehe. Von der Planungsperspektive sehen es Verwaltung und Betroffene ähnlich. Was auch mit Nachfragen emotional diskutiert wurde, ist der Begriff „geringe Priorität“, welcher im

Haltestellenausbauplan von Göppingen stand. „Geringere Priorität“ heißt für die Stadt, Begründungen zu liefern, warum Haltestellen „noch oder gar nicht“ barrierefrei umgebaut werden. Schülerverkehr sei demnach eine geringe Priorität, da diese weniger mobilitätseingeschränkt seien. Irritiert hat eine Aussage der Verwaltung, dass wenig frequentierte Haltestellen auch nicht umgebaut werden sollen, da es im Widerspruch zu der Aussage stand, nach der alle Stationen nach und nach auszubauen seien. Die Betroffenengruppe ist empört über Begrifflichkeit „geringe Priorität“ und „Schüler als Nicht-Umbau-Grund“ zu bezeichnen.

In P3 (Partizipation von Mobilitätseingeschränkten) unterscheiden sich die Partizipationsansprüche, da die Betroffenen sich wünschen, häufiger bei der Planung eingebunden zu sein. Der Kreisbehindertenring Göppingen ist zurzeit die ständige Vertretung, obwohl der Verband nur vermittelnde Aufgaben haben sollte. Vereinzelt bestand auch die Sorge vor einem Wortbruch aus zeitlichen Gründen über eine zugesagte ZOB-Beteiligung. Bei den städtischen Bushaltestellen wurde zugegeben, dass es bei der Bushaltestellenplanung per se keine Kooperation gegeben hat, der Kreisbehindertenbeauftragter musste lediglich Stellung nehmen für die Förderanträge. Beim Innenstadtumbau dagegen befuhren Rollstuhlgruppen das Terrain und gaben Statements ab, was unter Partizipation verstanden wird. Es besteht demnach eine gewisse Dissonanz, wie häufig Mobilitätseingeschränkte sichtbar beteiligt werden, grundsätzliche Fragestellungen scheinen dennoch unter der Beteiligung von Mobilitätseingeschränkten zu erfolgen.

Beim Digitalen Ausbau der DFI (A1) gibt es nur Gemeinsamkeiten. Die DFI werden von den Betroffenen, wie auch von der Verwaltung gelobt. Sie seien „mit der Nikolauspflanze“ entwickelt worden und die Verwaltung hat eine elektronisch klingende Stimme bei der Abnahme korrigiert. Lediglich am ZOB wird die Lesbarkeit von Betroffenen beanstandet.

Beim Innovationsthema ÖPNV-Verbesserungen (I1) ist anzuführen, dass die genannten Beispiele nicht miteinander vergleichbar sind, da die Verwaltungsebene über das lange Warten der Fahrgäste sich über neue geschlossene Wartehallen à la Südkorea Gedanken macht (Abb. 25), während die Betroffenengruppe verlässliche Vertaktungen, Bedienung von Hinwendungsorten, partielle Durchbindungen und die Einführung von Stadttickets fordert. Nicht besser ist es bei I2 Innovation: Großprojekte, in denen die Stadt den Bahnhofsvorplatz lobt, während die Gegenseite den barrierefreien Ausbau aufgrund der Pflastersteine heftig kritisiert. Beide Seiten erwähnen die Seilbahn, ohne jedoch tiefer wertend darauf einzugehen. Auch beim On Demand-Verkehr (I3) kann die Stadt nicht sagen, ob jener kommen wird, durch Betroffenenseite wurde ergänzt, dass der VVS On Demand-Angebote ab Dezember machen möchte und dass dafür die Taxi-Unternehmer nicht als „umweltschädlichen Pkw-Verkehr“ vorverurteilt werden sollten. Klar befürwortet werden autonom fahrende Shuttles, die auf Bestellung von A nach B fahren.



**Abbildung 25: Geschlossene Haltestelle in Südkorea**  
(Yonhap 2020, 2)

Insgesamt ist die allgemeine Einschätzung zur UN-BRK in Göppingen von den Betroffenen weit kritischer als von der Verwaltung beschrieben, obwohl es inhaltlich Überschneidungen gibt: Die Betroffenen geben an, dass die UN-BRK Pflichtaufgabe sei und fordern Behörden auf, Know-How dazuzuholen. Zwar gerät vor allem Geislingen, die ihrer Pflichtaufgabe nicht nachkommt, in Kritik, echauffiert wird sich aber auch in Göppingen stark darüber, dass Bushaltestelle den Vermerk „geringe Priorität“ haben dürfen, obwohl der Umbau rechtlich längst abgewickelt hätte werden müssen. Die Behördenseite gibt an, im Vergleich zu anderen Städten „sehr gut“ dazustehen und brüstet sich damit, in allen Stadtteilen Haltestellen barrierefrei umgebaut zu haben und man daher barrierefrei in die Stadt kommt. Der finanzielle Planeinsatz sei höher, die Kritik an fehlender Barrierefreiheit wird aber auch am ZOB geäußert.

#### 4.2.2. Ludwigsburger Interviews

In der Stadt **Ludwigsburg** fällt der Vergleich zwischen Verwaltung und Betroffenen dagegen anders aus: Der tägliche ÖPNV- und Busnutzer auf der Betroffenenseite trifft auf zwei Verwaltungsangestellte, von denen eine Person selbst in ihrem ländlichen Wohnort vom ÖPNV abgehängt wird und ihn so gut wie gar nicht nutzt, während die andere ehemalige Busnutzerin heute überzeugt durch die Barockstadt Rad fährt, weil es schneller sei.

Bei den Platzverhältnissen und Innenausstattungen (BI1, BI2) überschneidet sich von beiden Seiten Lob, dass es mehr Platz im Bus gibt und Barrierefreiheit in den neuen 50 Bussen berücksichtigt wird. Die Betroffenenseite gibt an, dass der „heutige Stand als Mindeststandard ok“ sei, wünscht sich aber noch mehr Platz in der Mitte des Busses. Auf die kapazitive Frage macht die Betroffenenseite deutlich, dass die Busse überfüllt seien, aber man in Ludwigsburg besser aufgestellt sei, als in Stuttgart. Die Behördenvertreter\*innen gaben an, man würde auf Verstärkerbusse im Busbetrieb setzen, die sogar einen Hänger beinhalten und gaben an,

aufgrund der Überfüllung an verkaufsoffenen Sonntagen reagiert und den Takt verdichtet zu haben.

Bei der Höhe der Haltestelleninfrastruktur sind die zwei Parteien erneut einer Meinung, nämlich dass 18 cm Bussteighöhe Sinn ergeben. Dies hätte den Vorteil, dass Kneeling, also das Neigen des Busses; obsolet werden würde. Außerdem müsste nicht dauernd die Rampe ausgefahren werden, die laut Verwaltung mit Zeitverlust einhergeht. Busbetreiber hätten sich in der Vergangenheit beschwert, dass sie mit dem Vorderrad aufsetzen würden, was alle „unzufrieden“ machte. Einzig die verschlechterte Einstiegsituation bei Pkw-Ausfahrten auf Haltestellen wird von den Betroffenen markant unterstrichen. Dass Pkw-Ausfahrten mitten auf den Bussteig kreuzen und dann die Bordsteine am Steig absenken und damit uneben zur Barriere machen, wird als „weird“ bezeichnet. Unterstützt wird von Betroffenenseite in HI2 (höhenunabhängige Stationsbeschaffenheit), dass für die Wartehäuschen in Ludwigsburg meistens genug Platz für Rollstuhlfahrende eingeplant wurde, es aber gleichzeitig wichtig sei, im Sommer nicht in einem überhitzten Wartehäuschen warten zu müssen. Zudem sollte der Weg zwischen Wartebereich und Bussteig kurz sein, was in Ludwigsburg nicht immer der Fall war. Wo die Meinungen von Stadt und Mobilitätseingeschränkte auseinandergehen, sind die Leitstreifen (HI3): Das Ludwigsburger Leitstreifen-Design ist heute nicht mehr auf dem neusten Stand der DIN-Vorschrift. Dennoch verweist die Verwaltung auf den Konsens mit VVS und Landratsamt, keine Umrüstung des Ludwigsburger Designs auf neue DIN-Vorschrift aufgrund der Finanzen durchzuführen, mit Ausnahme bei allgemeinen Umbauten. Anders sieht dies der Betroffenenexperte: Man soll „hinterfragen, ob Leitstreifengröße ok“ wären und sie aufzufrischen. Damit meint er, dass überall, wo die Streifen nicht breit genug sind, die DIN-Struktur angelegt werden sollte. Oftmals unterschreitet das Design die 30 cm. Ebenfalls sollten Blinde im Prozess beteiligt werden, und verweist darauf, dass es eine Investition in die Zukunft sei. Auch umstritten sind die Äußerungen zu den situativen Blockaden (HI4), da die Stadt das Problem marginalisiert, in dem sie bei E-Scooter-Fehlnutzungen von „schwarzen Schafen“ oder von „verschwindend geringen Beschwerden“ spricht, während die Betroffenengruppe anmerkt, dass E-Scooter an anderen Haltestellen illegal parken und sich stark für ein E-Scooterverbot machen, weil die Bitten der Behindertenverbände ignoriert wurden und sichtbar kein Gefühl für eine barrierefreie Abstellung vorhanden ist (Abb. 26). Etwas deckt sich diese Beobachtung mit einer Äußerung der Verwaltung, dass es die Thematik gebe und aufgefallen ist, dass diese an der Haltestelle abgestellt werden. Die Stadt sei demnach streng hinterher und nimmt die Nutzenden in die Pflicht. Deckungsgleich sind dafür wieder die Aussagen zu den Haltestellentypen, hier wird erwartungsgemäß das Hervorholen von Bushaltestellen am Fahrbahnrand befürwortet, um die Klaffung zu überwinden.





**Abbildung 26: E-Scooter blockieren Zugangswege und Leitstreifen im Ludwigsburger Design (Eigenes Bild)**

Besonders beim ZOB (Z1) ist die Selbstkritik der Verwaltung hoch, wodurch die Aussagen sich ähneln. „Barrierefreiheit Note 7, wenn es noch was schlechteres gibt“ und die Nennung des strukturellen Problems, dass auch die Bahn am Bahnhof derzeit nichts an der 20-30 cm hohen Klaffung auf ihren Bahnsteigen unternimmt, sind Hinweise auf einen selbstkritischen Umgang. Auch die Wegebeziehung ist für beide Gruppen unzureichend, wobei die Verwaltung bereits an das Ersatzhaltestellenkonzept des ZOB denkt, sowie an die Frage, inwieweit beim Umbau die Straßenbahn infragekommen sollte. „Barrierefreiheit, Funktionalität und Materialität sollen geschaffen werden“, 10 Jahre Nichtstun am ZOB wären „unleistbar“. Zuzüglich weist die Mobilitätseingeschränkten-Vertretung darauf hin, dass Unebenheit, zu viele Anzeigen, keine Leitstreifen und Aufzug-lastige Wege schwierig bis unmöglich sind und fordert deshalb überall Übergänge.

Bei P2 (Interessenskonflikte in der Barrierefreiheit) wurde nur auf den derzeitigen Interessenskonflikt zwischen Stadt und Sehbehinderte im Ludwigsburger Design hingewiesen, andere Themen liegen im Zukunftsbereich. Bei der Frage, wie mobilitätseingeschränkte Gruppen eingebunden werden (P3), wird von der Stadt neben der Einbindung der Schwerbehindertenbeauftragten bei den Fördermitteln angegeben, dass Senior\*innen regelmäßig besucht werden und mit ihnen über die ÖPNV-Situation gesprochen wird. Die Betroffenenenseite deutet an, dass sie keine Regelbeteiligung hat, sondern sich ad-hoc aktiv engagiert. Gefordert wird trotzdem, dass mehr Blinde und Sehbehinderte am Prozess beteiligt werden sollten.

Bezüglich der DFI (A1) äußern sich Betroffene und Verwaltung sehr positiv. Besonders der große Monitor sei eine „sehr gute“ oder „feine Sache“. Angemerkt wird, dass nicht überall das DFI light, das mit Photovoltaik läuft, aufgestellt werden könnte und an Ausstiegshaltestellen DFI-Anzeige nicht benötigt werden. Als innovative ÖPNV-Verbesserung (I1) lassen sich die beiden Aussagen nur schwer vergleichen, da sich die Stadtseite mit den Hybridbussen, Ladeinfrastrukturen und etwaigen sonntäglichen Nachverdichtungen beschäftigt, während die Betroffenenenseite fordert, dass Fortbildungsangebot für Busfahrende eingeführt werden sollen. Dort erlernen sie sowohl die Fahrgastkommunikation auf Deutsch, und wie Menschen mit Behinderung Bus fahren, um sie mit sonderpädagogischem Fachwissen zu sensibilisieren. Ein Ziel ist es auch, wo kein Bus fährt, den Taxi-Preis nachzubessern, sowie mehr durchgebundene und umsteigefreie Verbindungen. Bei der Innovation: Großprojekte (I2) debattieren die Gruppen leidenschaftlich um die Entwicklung der Straßenbahn. Beide stellen die Frage, inwieweit Busse noch gebraucht werden würden, wenn eines Tages die Straßenbahn fahren würde. Besonders von Betroffenenenseite wird die Rolle der Straßenbahn hervorgehoben, weil sie „besser als der Bus und anderen straßengebundene Projekte“ seien. Zudem kann die Straßenbahn mehr Personen transportieren. Einen Unterschied zu der Verwaltung kristallisierte sich heraus: Laut Stadt stünde eine 38 cm hohe Stadtbahn zur Debatte, die damit eine Kombilösung zwischen Bus und Straßenbahn, sowie auch dem Anschluss an die Stuttgarter SSB-Hochflurbahn, eine Absage erteilt. Die Höhendiskussion führe das Landratsamt. Die Betroffenenengruppe weist stark darauf hin, dass kein Umbau notwendig wäre, wenn es sich um Niedrigflugstraßenbahnen handeln würde, die auf 18 cm halten. Die Steige würden nur breiter und sicherer werden. Zum On Demand Verkehr äußert sich die Betroffenen nur in Hinblick auf rabattierte Taxi-Fahrten, die Verwaltung erläuterte, dass solche Parallelverkehre früher nicht möglich waren und heute nicht nötig sind, weil es guten Stadtverkehr gibt. Beide Seiten äußern sich dem Projekt folglich weniger enthusiastisch.

Auf die Frage nach der Einhaltung zur UN-BRK (U) ist es bemerkenswert, dass die Stadtverwaltung auf eine pauschale Antwort bewusst verzichtet, sondern deutlich macht, dass die „Reinversetzung Umdenken schafft“ und alle bei der Stadt der Auffassung sind, dass Barrierefreiheit ein wichtiger Bestandteil ist. Es seien nur wenig Beschwerden eingegangen, dass Barrierefreiheit im Busverkehr nicht erreicht wird, es wird offengelassen, dass „ab und zu die Flächen nicht“ ausreichen. Die Betroffenenenseite kommt dagegen zum klaren Resultat: „Wir halten noch nicht die UN-BRK“ ein“.

### 4.2.3. Interner Vergleich der Expert\*innengruppen

Beim **gruppeninternen Vergleich** ist es in beiden Städten der Fall, dass Betroffene und Verwaltungen untereinander sehr ähnliche Einschätzungen besitzen. Notwendig ist, dass noch die Themenkomplexe benannt werden, die im vorherigen Vergleich nicht erwähnt wurden, weil sie nur eine Gruppierung betraf. Bei den digitalen Angeboten (A2) wird die regionale VVS-App selten genutzt, und deren Funktionen spielen auf beiden Seiten eine untergeordnete Rolle. Die 3-S-Zentrale und Leitstellen (A3) wurden sowohl von Göppinger und Ludwigsburger Betroffenen genutzt, die Effektivität erwies sich jedoch in beiden Kommunen als gering, da die Zentrale auf der einen Seite lediglich informiert, dass ein kaputter Aufzug erst in sechs Wochen repariert wird. Auf der anderen Seite wird die Zentrale für Beschwerden genutzt, bspw. wenn Behinderte von Busfahrer\*innen stehen gelassen wurden und fungieren so als Kommunikationsverbindungsstelle zwischen Betroffenen und Verkehrsunternehmen. Solche praktischen Probleme haben zur Folge (A4), dass lange Umwege nötig oder manche Dinge nicht angezeigt werden, wie bspw. unebene Haltestellen. Lediglich einmal wurde als Positivbeispiel genannt, dass über eine Videoschalte ein Gleiswechsel für die Rollstuhlfahrenden organisiert wurde.

Bei der Einfachheit und Anschlusssicherung (E1) setzen beide auf Pragmatismus. Die Göppinger Experten sehen zu lange Fußwege als Problem, fordern eine Bus-Priorisierung bei der Anschlusssicherung und kritisieren Bussteige mit Vierfachbelegungen, sowie die Verträge, nach denen Aufzüge nicht schnell repariert werden, obwohl dies in Städten wie München möglich ist. Die Ludwigsburger fordern 10 Minuten Pufferzeiten gegen das aggressive Anfahren von Busfahrenden bei Verspätungen, bequemere Sitze wie beim Railjet, sowie eine Bekämpfung von Unebenheiten an Bussteigen. Beim Sicherheitsempfinden (E2) unterscheiden sich die Aussagen. In Göppingen werden Beleuchtungsbeispiele, sowie die Kippgefahr vor Rollstühlen genannt, in Ludwigsburg sind eher alkoholisierte Leute das Problem und in solchen Situationen mangelndes Vertrauen zu den Busfahrenden, weshalb lieber der Ausstieg gewählt wird. Nach Angaben der Betroffenen existieren im Busverkehr keine ÖPNV-Helfer-Gruppen (E3), lediglich erwähnt wird von den Göppinger ein Dienstwechsellpunkt in Geislingen, an denen man als Rollstuhlfahrender besser gesehen werden kann. Zur Sensibilität von Busfahrenden wird sich zurückhaltend geäußert und beide beziehen sich im Interview auch auf die bei der Fahrt kennengelernten Busfahrer. In Göppingen gibt es „hilfsbereite und mit Haftpflichtversicherungsargumente ablehnende Busfahrer“, jedoch weist ein Betroffener darauf hin, dass die Beförderungsbestimmungen unaufgeforderte Unterstützung einfordern. So sieht es auch der Betroffene in Ludwigsburg, dass Busfahrer\*innen beim Einstieg behilflich sein sollten. Individualkritik am Busfahrer, der bei der teilnehmenden Beobachtung fuhr, gab es in beiden Städten. Unterschiedlich wird das Bild zur Sensibilität der Menschen vor Ort (E5) beschrieben. Eher unproblematisch wird das Verhältnis auf der Göppingen Seite gesehen, lediglich Unaufmerksamkeiten und eine fehlende Wahrnehmung von gewissen Mitarbeitenden der Stadtverwaltung wird angemahnt. In Ludwigsburg gibt es Gesellschaftskritik an zu wenig helfenden Leuten und den geäußerten Wunsch, Schwächeren solidarisch den Vortritt zu lassen.

Beim internen Vergleich der Stadtverwaltung sind die Aussagen ebenfalls nahezu identisch, mit den einzigen Unterschieden, dass sich Ludwigsburgs Verwaltung in Bezug auf die Barrierefreiheit des ZOB deutlich (selbst-)kritischer äußerte, und sich dafür Göppingens Vertretung besonders für das Komforterleben im Busverkehr mit erlebnisreichen

Wartehäuschen und bequemen Bussen engagiert. Spannend ist bei den bislang nicht genannten Kategorien, die Aussagen der allgemeinen Planung (P1). Quantitativ wurden in Göppingen 100 von 250 Haltestellen umgebaut, in Ludwigsburg 217 von 233. Zwar läuft das Verfahren ähnlich ab, jedoch gibt es öffentlich in der Verwaltung Göppingen eine Liste, in der „hochfrequentierte Haltestellen in schlechtem Zustand und mit Nähe zu Seniorenheimen, Arzthäusern, Einrichtungen des öffentlichen Lebens“ priorisiert werden. Es kann nur ein Antrag pro Haushalt gestellt werden, da finanzielle Hürden den Weiterbau begrenzen. Ludwigsburgs Verwaltung gibt an, jedes Jahr 300.000 Euro für Leitstreifenerneuerungen auszugeben, sei „nicht vermittelbar“. Des Weiteren äußert man sich in Göppingen freudig, wenn eine Haltestelle umgebaut werden konnte und dort dann eine mobilitätseingeschränkte Person einsteigen kann, in Ludwigsburg fiel die Aussage, dass vorher mit einem Umbau anzufangen, „förderschädlich“ sein kann. Zur Kooperation mit externen Partner\*innen (P4) wird beidseitig der VVS als Ansprechpartner genannt, der Vorträge, Seminare und rechtliche Hilfen gibt. Partizipative Elemente gab es verwaltungsintern in Ludwigsburg mit dem Referat 63, welches aber genau wie in Göppingen, kein autonomes Referat für Teilhabe, sondern für Baumaßnahmen im Bereich „Medien, Kunst und Literatur“ zuständig ist. Das Landratsamt, der Inklusionsbeauftragte und die Busbetreiber sind ebenfalls Kooperationspartner von beiden.

### 4.3. Teilnehmende Beobachtung

Als Hauptergebnis der teilnehmenden Beobachtung ließen sich verschiedene Hauptaspekte aus den im Anhang aufgeführten Kontextinformationen und nacherzählten Beobachtungen ableiten (vgl. Anhang, 95-101).

In beiden Kommunen wurde eine **problembehaftete Umstiegssituation zwischen Bahn und ZOB** beobachtet:

In Göppingen gab es zahlreiche Pflastersteine auf dem Boden des Bahnhofsvorplatzes, die bei einem selbstfahrenden Rollstuhl dazu führen, dass Betroffene sich die Hände aufreiben. Der Betroffene nutzte den E-Rollstuhl in diesem Fall. Der Bahnhofsvorplatz, auf dem sich eine größere Sitzgelegenheit namens Stadtsofa befindet, war an diesem Frühlingstag sehr warm, die Betroffenen warnten vor klimatisch unerträglichen Bedingungen im Sommer. Es wurde von allen Betroffenen inhaltlich beanstandet, dass der Busbahnhof nicht direkt am Bahnhof liegt, sondern es dazwischen einen längeren Fußweg gibt. Es gibt einen Konsens, dass eigentlich der Busbahnhof an der Stelle stehen sollte, wo ein IT-Unternehmen ein Gebäude zentral am Bahnhof erstellte. Inhaltlich wurde auch von einem Halt am Bahnhof gesprochen. Die Wegführung ging über einen Zebrastreifen mit Blindenmarkierungen auf einen engen Bussteig, an dessen Steig direkt Shops standen. Die Beschilderung, auf welchem Bussteig man sich befindet, war übersehbar, weil man den Steig-Buchstaben nicht fand.

Der Weg in Ludwigsburg begann mit einem eklatanten Höhenunterschied zwischen Zug und Bahnsteigkante. Negativ war auch, dass zwei Aufzüge nicht funktionierten, wodurch mühsam Treppen bewältigt werden mussten. Räumlich waren die Wegebeziehungen lange für einen Bahnhof, der direkt daneben einen ZOB beherbergt. In der Umgebung hielten sich dazu viele Menschen auf. Besonders einschneidend war die Beobachtung, dass Marktladenbesitzende ihren Marktstand auf einen als Verkehrsweg genutzten Bussteig ausbreiteten, wodurch nicht nur die Mindestbreite verfehlt wird, sondern allgemein die Durchfahrt mit einem Rollstuhl

unmöglich macht. Unbefriedigend war, dass der Beobachtete beinahe über eine unebene Stelle am Bussteig gestürzt ist. In der Selbstreflexion wurde deutlich, dass der Betroffene die Führung am ZOB abgeben musste. Um den Bussteig zu finden, vertraute er auf den Forscher, der damit die eigentliche Zeit der Auffindung reduzierte. Dies waren allerdings nicht die einzigen beobachteten **Mankos am ZOB**:

Bei einer gemeinsamen Erkundung der Bussteige in Göppingen wurde gezeigt, dass eine Säule an einer Stelle schwarze Farbhaftungen zeigt. Verwiesen wurde darauf, dass alle Busse mit ihren Außenspiegeln hängen blieben. Eine kleine Fläche vor dem Busbahnhof, die früher ein Gehweg war, wurde zu Gunsten des Busverkehrs aufgelöst, damit Busfahrende für die letzte Kurve richtig ausholen können. Ebenfalls fiel auf, dass der Rollstuhlfahrer auf dem engen Bussteig fast keinen Platz hatte und sogar eine ca. 3 cm hohe Stufe meistern musste, um überhaupt auf dem Steig zu gelangen. Beim gemeinsamen Austesten der DFI kam es vor, dass die Ansage, wann die nächste Abfahrt sei, fast nicht zu hören war. Die Lautstärke war leiser als die Umgebung. Beobachtet wurde auch ein Bus, der im Busstau Leute aussteigen ließ, obwohl er "gar nicht dort halten durfte", was aber auch Zuspruch in der Gruppe fand. Darauf folgte ein etwa zweiminütiges Rangiermanöver des Busfahrers, um in den Halt hineinzufahren, bei dem er auch über den Gehweg mit seinem Vorderrad fuhr. Sehr belastend am eigenen Bussteig Z war ein Kundenstopperwerbeschild direkt in der Einstiegsfläche. Der Busfahrer soll gesagt haben, dass dies keinen für ihn ersichtlichen Änderungsbedarf darstellt, weil es ja nicht fest sei.

In Ludwigsburg konnte beobachtet werden, wie der Marktladen noch weiteren Platz auf dem Bussteig einnahm, als der Besitzer weitere Verkaufsstände ausbreitete. Dies kennzeichnet eine beispielslose langfristige Blockade eines Verkehrswegs. Auch eine Rollstuhlfahrerin musste auf der Busspur vorbeifahren, weil es keinen Platz mehr auf dem Steig gab. Das Nichtanzeigen von Bussen bei den Anzeigetafeln bewies auch, dass die Echtzeitinformationen an der Haltestelle, wann ein Bus kommen würde, nicht exakt funktionierten.

Auch beim **Busfahren selbst** wurden verschiedene Beobachtungen gemacht, welche Barrieren beinhaltet.

In Göppingen war der Einstieg in den Bus über die Rampe mit einem kleineren technischen Unfall begleitet: Der Busfahrer wollte explizit wissen, ob der Rollstuhlfahrer einen ca. 10 cm großen Spalt zwischen Eingangstür und Bussteigkante überwinden könne. Nachdem die Betroffenen deutlich machten, dass es die Rampe braucht, bestand weiterhin die Unsicherheit, ob der Zustieg möglich war, weil die große Steigung der Rampe nach wie vor bestand, und augenfällig über den kritischen Bereich von 6 % lag. Der Rollstuhlfahrer nahm Anlauf und fuhr mit seinem E-Rollstuhl hoch und musste eine Vollbremsung dann einlegen, als er im Bus fast auf der anderen Seite ankam. Man hörte von der Rampe etwas knacken und dann sah man in der Mitte etwas Metall herausstehen.

Angeblich „gehöre das schon so“, wie ein anderer danebenstehender Busfahrer bestätigte. Außerdem gestaltete sich die Doppelbelegung auf manchen Bussteigen von Minibussen schwierig, da unklar war, wo sich die Einstiegsposition befindet. Ebenfalls bestätigte sich der Fall, dass Busse teilweise nicht bis an das Kasseler Bord fahren können, wodurch auch die Ausfahrt sehr wackelig aus dem Göppinger Bahnhof wurde, weil beim Rausfahren wieder über

den Steig musste. Durch Querschleunigungskräfte wurde der Fahrtkomfort hier beeinträchtigt. Darüber hinaus gab es beim Ausstieg an der Endhaltestelle die Herausforderung, die in den Bus einsteigenden Personen zum Warten aufzufordern, so dass erst dem Rollstuhlfahrer der Ausstieg ermöglicht wird. Ein junger Mann zischte fluchend, verdrehte die Augen und ging erst nach mehrfacher Aufforderung wieder raus. Ermunternd war in dieser Situation, dass sich eine Person, die in der Busfahrt mit der Gruppe gesprochen hat, über dieses respektlose Verhalten echauffierte.

In der Barockstadt gab es während der Busfahrt drei Punkte zu beklagen. Zum ersten wurde ein möglicherweise behinderter Mann vom Busfahrer gegängelt, dass dieser schneller einzusteigen habe. Vom Betroffenen, der den Hinweis vom Forscher erhielt, wurde kritisiert, dass Biomülltonnen und Döner-Werbeschilder auf dem Bushaltestellenleitstreifen an der August-Bebel-Straße abgestellt worden sind, die den Zugang zum DFI blockten (Abb. 27).



**Abbildung 27: Mülleimer blockiert Verkehrsweg und verdeckt DFI-Taster (Eigenes Bild)**

Über den weiteren Fahrtverlauf versuchte sich der Betroffene mit den digitalen Möglichkeiten und wollte sich ins WLAN einloggen. Er war verärgert, weil technische Probleme dies verhinderten und er die Hilfe des Forschers in Anspruch nehmen musste. Kritik wurde auch an einem eher aggressiven Fahrstil des Busfahrers geäußert, der bereits verspätet kam und ohne Pufferzeit an der Endhaltestelle durchgefahren ist. Dieser Fahrstil wurde als negativ wahrgenommen.

Auf die Forschungsfrage, inwieweit die teilnehmende Beobachtung dazu beitragen kann, im Busverkehr wissenschaftlich Inklusionsdefizite aufzuzeigen, gibt es neben der eben bereitgestellten Auflistung auch den qualitativen Abgleich der aus der teilnehmenden Beobachtung entstandenen Inklusionsdefizite mit den Nachfolgemethoden:

Inklusionsdefizit	Mitverwendung in anderen Methoden?	Deckungsgleich mit anderen Methoden?
<b>Göppingen</b>		
Weg vom Bahnhof zum ZOB führt über Pflastersteine und ist daher für Rollstuhlfahrende unattraktiv.	Expert*inneninterview greift Thema auf.	Ja
Kiss and Ride-Stand ist nicht ausgeschildert und daher schlecht zu erreichen.	nein	-
Bussteig Z ist schwer aufzufinden, da das Schild parallel steht.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
Das Ein- und Ausfahren kennzeichnet sich durch längere Rangiermanöver und schwarze Spuren von hängenbleibenden Außenspiegeln.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
Der Busfahrer wird wegen mangelnder Hilfsbereitschaft als unhöflich wahrgenommen.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Teils
Doppelbelegungen verhindern, dass Busse geradeaus anfahren können.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
Rampen können bei einer zu starken Neigung kaputt gehen.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
Bussteige sind nicht breit genug für Rollstuhlfahrer.	Expert*inneninterview und Stationsanalyse greifen Thema auf.	Ja
Minibusse sind teilweise so voll, dass Leute stehen müssen.	Expert*inneninterview greift Thema auf.	Ja
Es gibt kaum busbevorzugende Spuren in Göppingen.	nein	-
Steigungen im Fahrtverlauf bringen Rollstühle zum Wackeln.	nein	-
Einsteigende Fahrgäste behindern Rollstuhlausstieg an Endhaltestelle.	Expert*inneninterview greift Thema auf.	Teils
<b>Ludwigsburg</b>		
Aufzüge sind zwischen dem Bahnhof und dem ZOB kaputt.	Expert*inneninterview greift Thema auf.	Ja
Schilder von Bussteigen werden als zu klein wahrgenommen.	nein	-
Marktladen vergrößert seinen Stand auf einer ehemaligen Bussteigfläche, der als Verkehrsweg dient.	Stationsanalyse und Expert*inneninterview greift Thema auf.	Ja
Die Anzeigetafel zeigt keine Echtzeitdaten mehr an.	nein	-
Doppelbelegungen können zu chaotischen Einstiegssituationen führen.	nein	-
Busse halten nicht bei Auffindestreifen.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
Ohne Pause fahren Busse bei der Endhaltestelle schnell weiter, um Fahrtzeit wieder einzuholen.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
Mülleimer und Döner-Werbeschild werden auf Blindenleitstreifen und vor der DFI abgestellt.	Stationsanalyse greift das Thema auf und wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
WLAN-Passwörter im Bus werden eingeführt.	Thema wird zusätzlicher Punkt im Expert*inneninterview.	Ja
Bordsystemanzeige kann zwischendurch ausfallen.	nein	-

**Tabelle 3: Inklusionsdefizite bei der teilnehmenden Beobachtung**

Es haben sich in Göppingen 12 und in Ludwigsburg zehn Inklusionsdefizite bei der teilnehmenden Beobachtung gezeigt.

Es ist auffällig, wie häufig ein Defizit zu einem neuen Punkt wurde, der zusätzlich im Expert\*inneninterview eingebracht wurde (Tab. 3). Acht Inklusionsdefizite wurden insgesamt als neues Thema eingearbeitet. Sieben Inklusionsdefizite wurden unabhängig von den Methoden aufgezählt, die auf die Barrierefreiheit im Busverkehr hinweisen, in dem bisherigen Forschungsverlauf aber noch nicht berücksichtigt worden sind. Ein Beispiel ist, dass in Ludwigsburg festgestellt wurde, dass man nur mit Passwort im Bus das WLAN nutzen kann, eine für den Betroffenen kritisierte eingebaute Hürde. Nur in sieben Fällen wären die Inklusionsdefizite auch in den anderen Methoden sicher abgefragt worden. Hier kann die Funktionsfähigkeit der DFI und die Achtung verschiedener Bussteigbreiten angeführt werden, die ebenfalls in der Stationsanalyse kommen. Mehr als zwei Drittel aller Inklusionsdefizite sind folglich durch die teilnehmende Beobachtung erst ins Blickfeld der Forschung gerückt und haben diesen Input mit in die Expert\*inneninterviews gebracht. Ebenfalls lässt sich feststellen, dass von den 14 Inklusionsdefiziten, die auch in anderen Methoden verwendet worden sind, zwölf bestätigend untermauert worden sind, ihre Antworten waren somit deckungsgleich mit denen anderer Methoden. Lediglich, dass in Göppingen der Busfahrer als unhöflich wahrgenommen wurde, wird von der Gruppe im Expert\*inneninterview nachträglich kontrovers beantwortet. Auch wurde nicht subjektiv empfunden, dass die einsteigenden Fahrgäste den Rollstuhlfahrer am Ausstieg behinderten, es wird eher indirekt von alltäglichen unbeabsichtigten Handlungen gesprochen. Dieses Defizit wird von einem Betroffenen „normalisiert“. Festgestellt werden kann somit, dass die meisten attestierten Inklusionsdefizite der teilnehmenden Beobachtung die Qualität einer umfassenden Bewertung des Inklusionsstandes wissenschaftlich bereichern konnte.



## 5. DISKUSSION

Zu Beginn der Diskussion sollen die Forschungsergebnisse zusammengefasst werden:

Die Teil-Methoden haben die Barrierefreiheit im Busverkehr multiperspektivisch beobachtet. Dabei ist auch deutlich geworden, dass der Definitionsradius von „vollständiger Barrierefreiheit“ unterschiedlich interpretiert wird. Bei den Bushaltestellen der Städte Göppingen und Ludwigsburg fiel auf, dass die scharfe Orientierung an den neuen DIN-Vorgaben strukturell nur wenig Berücksichtigung erhält und lediglich bei Neubauten zur Anwendung kommt. Inklusionsdefizite gibt es beim Ausbau der Blindenleitstreifeninfrastruktur, der Partizipation, und den jeweiligen ZOB. Es kann angeführt werden, dass Ludwigsburg aufgrund der vielfach eingesetzten DFI, der bereits früher eingesetzten Leitstreifeninfrastruktur nach Ludwigsburger Design und der von der Verwaltung quantitativ angegebenen umgebauten Haltestellen im Vergleich zum Göppinger Busverkehr deutlich weniger Barrieren besitzt. Die Bewertung, wie selbstbestimmt Leute im ÖPNV unterwegs sein können, was alles umgebaut werden müsste, weicht zwischen den Verwaltungen und Betroffenen deutlich ab, es gibt jedoch deckungsgleiche Berührungspunkte, wie die gemeinsamen Grundhaltungen über die Businneninfrastruktur, die DFI und das ZOB-Problem. In den teilnehmenden Beobachtungen konnten darüber hinaus weitere Punkte gesammelt werden, die maßgeblich auch innerhalb des Expert\*inneninterviews Berücksichtigung finden konnte. Diese ergänzten nicht nur die Befragung qualitativ, sondern war in der Lage, ganz real Hindernisse aufzuzeigen.

Dieses Ergebnis sollte mithilfe verschiedener Aspekte genauer interpretiert werden. Gerade die Verschiedenheit der Interpretationsweise, was „vollständige Barrierefreiheit“ ist, kann die starke Diskrepanz der Meinungen im Expert\*inneninterview zwischen Betroffenen und Verwaltung über die Einhaltung der UN-BRK erklären. Erkennbar wurde durch die dezidierten Haltestellenanalysen der beiden Linien, dass der heutige DIN-Standard auf vielen Haltestellen nicht erreicht wird.

Auch hat die strenge Bewertung, die auch situative Barrieren miteinbezieht, Schwachstellen entdeckt, die eher nicht auf die Infrastruktur zurückzuführen sind, sondern auf eine mangelnde Sensibilisierung von manchen Gesellschaftsmitgliedern: Gerade der Abstellplatz von Mülltonnen und E-Scootern verhindern viel zu häufig, dass eine Haltestelle barrierefrei zugänglich ist, selbst wenn sie komplett barrierefrei umgebaut wäre. Die Aussagen der Betroffenen in Ludwigsburg sind deckungsgleich mit den Forderungen des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband, welche das Verbot von E-Scootern auf Gehwegen durchzusetzen möchte (vgl. Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband 2019). Die wildgeparkten E-Scooter sind eine systematische Stolperfalle für Menschen mit Sehbehinderung und machen den Fußverkehr unsicherer. Dies hat dann auch Auswirkungen auf den ÖPNV, der dadurch schwerer zu erreichen ist. Die Häufigkeit der Sichtung falsch abgestellter E-Scooter in der Haltestellenanalyse, sowie die Erwähnung dieser Problematik von Betroffenen, war in Ludwigsburg deutlich höher als in Göppingen. Gerade weil Ludwigsburg dem Ziel der vollständigen Barrierefreiheit beim Haltestellenumbau deutlich näher ist, wäre es unbefriedigend, sich diesen Vorsprung durch unsensible E-Scooter-Nutzungen wegnehmen zu lassen. Leih-E-Scooter, wie in Paris und von Betroffenen gefordert,

abzuschaffen, wäre eine Möglichkeit. Auch Verkehrskontrollen könnten infragekommen, in welchen behindernde Abstellungen nach heutigem Bußgeldkatalog mindestens 70 Euro zur Folge haben, welche dann vom Unternehmen an ihre Nutzer\*innen weitergereicht werden müssten. Überraschend ist, dass den Stadtverwaltungen über eine übermäßige Fehlnutzung nichts bekannt zu sein scheint. Möglich ist, dass zu wenige von der Problematik betroffen sind, die Betroffenenengruppen aufgrund des Alters und der Verfassung ohnehin nur marginal aktiv partizipieren oder die Proteste direkt an das Scooterunternehmen weitergeleitet werden. Entscheidend ist, dass man als Verwaltung auf diese Entwicklung reagiert und konsequent die Barrierefreiheit an erste Stelle rückt.

Besonders in den Interviews mit den Stadtverwaltungen war ein Inklusionsdefizit zu erkennen, da diese deutlich machten, nicht überall den DIN-Norm-Standard anstreben zu wollen, besonders bei den Leitstreifen, dessen Ausbaustand in beiden Städten zu schwach ist. Strukturell ist auch zu beanstanden, dass keine Erklärung darüber gegeben wird, weshalb 300.000 Euro im Haushalt „nicht vermittelbar“ seien. Es ist allerdings auch zu bemerken, dass die Planenden darüber hinaus die Attraktivität der Haltestelle erhöhen wollen, indem sie den Platz für Busnutzer\*innen durch eine Abschaffung der Busbuchten vergrößern möchten oder sich bspw. um attraktive wettergeschützte Wartehäuschen bemühen, die in die viel progressivere Gestaltungsrichtung „Design für alle“ geht.

Es ist auch zu beobachten, dass die Betroffenenengruppe von der Kommune diese DIN-Richtlinien nicht ausreizen, sondern sich vielmehr auf Grundsätzliches verständigen wollen, einem Mindestmaß an Barrierefreiheit. So fordert die Vertreterseite der Mobilitätseingeschränkten in Ludwigsburg beim **Leitlinien-Thema**, dass diese nur breit genug sein müssen. Es wurde absichtlich offengelassen, ob die Verwaltung überall die neuen DIN-Strukturen verbauen soll. Der Betroffene appellierte lediglich für Stellen, an denen die Breite des Ludwigsburger Designs zu schmal war. Dank der Haltestellenanalyse wurde dies an einigen Stationen erkannt, nur bei Neubauten wurden die Noppen- und Rippenstrukturen gewählt. Dass der Auffindestreifen bei Nicht-Neubauten kontinuierlich fehlt, sind den damaligen Richtlinien geschuldet, nach heutiger DIN-Norm sind sie aber erforderlich, um Sehbehinderte schneller an die erste Tür leiten zu können. Auch bei Göppingens Leitstreifeninfrastruktur wurden die Diskussionen zwar kritisch, aber immerhin als Vorreiterrolle im Landkreis gesehen, weil die Stadt im Vergleich zu z.B. Geislingen gut dasteht. Besonders bei den Blindenleitsystemen wird auch durch die Haltestellenanalyse deutlich, dass sich die beiden Städte in zwei unterschiedlichen Sphären befinden, was die Barrierefreiheit angeht. Darin kam heraus, dass in der Stauferstadt bei den geprüften wohnortnahen Haltestellen zu selten Blindenleitstreifen verbaut wurden, sowie bei Neubauten zwar mit Auffindestreifen, aber ohne einem nach DIN-Norm erforderlichen 30 cm breiten Leitstreifen parallel zur Bussteigkante verbaut wurde. Bei Neubauten wurde lediglich das Busbord 30 cm groß gemacht und mit der Noppen- und Rippenstruktur ausgestattet, wie sie eigentlich an Straßenbahnhaltestellen verbaut werden. Offen bleibt, aus welchem Grund dies erfolgte, möglicherweise könnte es aus Kostengründen eine Sparvariante gewesen sein. Auch war auffällig, dass an keinem Straßenübergang in der Umgebung der Haltestelle taktile Bodenindikatoren gesetzt worden sind, was auch von der Verwaltung, mit Ausnahme der Sternkreuzung, zugegeben wurde. Göppingen versucht mit ihren über 40 beantragten Umbau-Stationen allerdings in großen Schritten das einzuholen, was Ludwigsburg viel früher konsequent gemacht hat - nämlich die Haltestelleninfrastruktur und ihre Umgebung barrierefrei zu gestalten: In Ludwigsburg konnte beobachtet werden, dass bei den

nächstgelegenen Fußgängerüberwege um eine Bushaltestelle herum bei einem Anteil von über 75 Prozent Bodenindikatoren verbaut worden sind, was eine zusätzliche Maßnahme darstellt, die den Weg zur Station vereinfacht. Betroffene in Ludwigsburg sehen allerdings noch Optimierungsbedarf, was die Weite zu den jeweiligen Überwegen angeht - sie sollen grundsätzlich noch kürzer sein.

Eher kontrovers einzuordnen, ist die Frage nach einer ausreichend berücksichtigten **Partizipation**. Von Betroffenenenseite wurde bestätigt, dass es nur ein Mindestmaß an Beteiligung bei den Umbauprojekten gegeben hat. In Göppingen wurde nur der Kreisbehindertenbeauftragte um eine Stellungnahme gebeten, ansonsten gab es „keine Kooperation“. Politisch brachte sich der Kreisbehindertenrat Göppingen selbständig und unaufgefordert bei der Bahnhofsvorplatz-Umbaumaßnahme ein, indem er minimalistisch die Führung eines geschützten Leitstreifen zwischen Bahnhof und ZOB forderte. In der aktuellen Bebauung ist lediglich über eine Zebrastreifen-Verkehrsinsel hinweg ein taktiles Bodenindikatorfeld zu erkennen, weiter wurde diese Forderung für Sehbehinderte nicht umgesetzt. Warum dieser Vorschlag bei den heutigen Partizipationsansprüchen von behinderten Menschen nicht berücksichtigt wurde, ist unklar. Der positive Ansatz, dass beim Innenstadtbau Rollstuhlgruppen das Terrain befuhren und Statements abgaben, oder Sehbehinderte noch häufiger individuell befragt werden, könnte auch auf Bushaltestellen übertragen werden. In Ludwigsburg wird angegeben, dass neben der Einbindung der Schwerbehindertenbeauftragten, auch Senior\*innen regelmäßig besucht werden, um mit ihnen über die ÖPNV-Situation zu sprechen. Die Betroffenenenseite machte aber deutlich keine Regelbeteiligung zu haben, sondern sich nur ad-hoc aktiv zu engagieren. Im Gegensatz zu Göppingen, handelt es sich hier aber auch nicht um den Inklusionsbeauftragten. Sehr eindrücklich sollte allerdings die Forderung aufgegriffen werden, dass mehr Blinde und Sehbehinderte am Prozess beteiligt werden sollten. Insgesamt wirkt es in beiden Städten so, dass die Belange von Blinden- und Sehbehindertenverbände nur „über Bande“ vertreten werden. Denn meist läuft das Engagement zentral über die Kreis- oder Inklusionsbeauftragten, und nicht direkt über einen Pool an betroffenen Mobilitätseingeschränkten. Immer wieder bestätigen die Kommunen Gespräche mit Einzelpersonen, und gleichzeitig hatten die Mobilitätseingeschränkten-Vertreter in Göppingen bemängelt, dass sich außer ihnen keine Organisation engagiert und diese Vertretung eigentlich nicht ihr Kerngeschäft sei. Demokratiefreundlich und partizipationsfördernd wäre ein neues, von der Verwaltung ins Leben einberufenes Beteiligungsformat, bzw. die permanente Einbindung von Vertreter\*innen von Mobilitätseingeschränkten. Um so viel Barrierefreiheit wie möglich zu erhalten, braucht es die Beteiligung, bestmöglich von Betroffenen in eigener Sache, die durch Partizipation Verantwortung übernehmen (vgl. Streib 2015, 33). Beteiligungen von den Behindertenbeauftragten sind gesetzlich notwendig und wichtig, sie decken aber nur ein Mindestmaß von dem ab, was die Vielfalt von Mobilitätsbeeinträchtigungen beinhaltet. Und da in beiden Städten Abstriche bei den barrierefreien Umbauten gerade für Sehbehinderte gemacht worden sind, bedarf es zwingend einer pointierten Suche nach betroffenen Sehbehinderten-Vertreter\*innen, um strukturell stärker benachteiligte Mobilitätseingeschränkte durch Partizipation zu bestärken. Weil die Belange von Sehbehinderten sowohl richtlinienorientiert in der Stationsanalyse oder/ und auch qualitativ in den Interviews zu schwach repräsentiert gesehen werden, sollte hier in beiden Kommunen von einem „Inklusionsdefizit“ gesprochen werden. Partizipation mehr als über die gesetzliche Pflicht hinaus zu fördern, wäre darüber hinaus für einen Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge erwartbar, auch weil mehr Ideen eingebracht werden können,

die in Richtung eines Designs für alle gehen oder die Optionen des Busverkehrs öffnen. In den Expert\*inneninterviews wird in Ludwigsburg angeregt, im Businnenraum eine Seitenanzeige zu erstellen, die den Fahrtverlauf in Echtzeit wiedergibt und evtl. schildert, was draußen zu sehen ist. In Göppingen werden autonome Shuttles befürwortet, die von Tür zu Tür fahren sollen und damit schlecht erschlossene Gebiete anbinden, ohne dass es einen Fahrer gibt. Solche Utopien brauchen im öffentlichen Diskurs einen Raum.

Das wohl größte Inklusionsdefizit beider Städte ist der derzeitige Ausbaustand des **ZOB**. Als Hauptumschlagplatz werden die Ansprüche an Barrierefreiheit in Göppingen und Ludwigsburg infrastrukturell stark verfehlt. Dank beiden teilnehmenden Beobachtungen ließen sich beim Weg vom Durchgangsbahnhof zum ZOB verschiedene Barrieren aufführen. Diese Durchgangsbahnhöfe besitzen im Gegensatz zum Kopfbahnhof die Eigenart, dass für Gleis- und Ortswechsel Höhen zu bewältigen sind. Wenn notwendige Aufzüge erst nach sechs Wochen repariert und Bahnsteighöhen nicht barrierefrei werden, geht dies auch zu Lasten der Kombinierbarkeit des gesamten ÖPNV, da Umstiege mit Rollatoren, Kinderwagen und Rollstühlen nicht mehr selbstbestimmt möglich sind. Es ist wichtig, dass Städte, die bereits Bahnhofsbetreiber für den barrierefreien Ausbau ermahnt haben, Unterstützung durch Land und Bund bekommen, um die Vorhaben umzusetzen, selbst wenn beim Bahnverkehr die deutsche Gesetzeslage weit aufgeweichter ist, als beim Busverkehr. Die Umsetzung der UN-BRK ist nämlich im Eisenbahnverkehr mindestens genauso wichtig wie im Busverkehr. Dort haben beide Städte die zwingende Aufgabe, den Weg zur und auf dem ZOB eben, Leitstreifen geführt und ausreichend breit zu machen. Dass der ZOB früher so gebaut worden ist, dass eine größtmögliche Anzahl an Bussen untergebracht werden kann, wie es von der Ludwigsburger Verwaltung beschrieben wurde, ist keineswegs das Problem. Bäuerle (2006) akzentuierte die vielfältigen Möglichkeiten durch die Ausweitungen der Linien und den Vertaktungen mit der zentralen Verknüpfung als sehr fahrgastfreundlich. Vielmehr ist darauf zu achten, dass möglichst geordnete Verhältnisse im Busablauf entstehen, ohne spontanen Bussteigwechsel, mit klarer unkomplizierter Beschilderung, einem genauen Halt an den Einstiegstüren und vor allem pünktlichen Abfahrten. Es macht Sinn, Doppelt-, Dreifach- und Vierfachbelegungen zu vermeiden, da sonst die geordneten Verhältnisse gefährdet werden und die Busse dann irgendwo an einem 50 m langen Steig halten, wie in der teilnehmenden Beobachtung in Ludwigsburg geschehen. Bei den jeweiligen ZOB-Umbauten sollten die geringen Platzverhältnisse in der Planung mitberücksichtigt werden und alternativ weiterer Raum für Haltestellenbereiche eingeplant werden. Sowohl in Ludwigsburg mit der Straßenbahn als auch mit der möglichen Seilbahn in Göppingen, gibt es weitere Projekte, die auf den Bahnhofsvorplatz kommen könnten und in einem eventuellen Umbau definitiv mitberücksichtigt werden sollten, selbst wenn diese Vorhaben erst eine Dekade später kommen. Eine Verkehrsplanung von morgen beinhaltet auch eine Miteinbeziehung der zukünftigen Projekte, weswegen diese Vorhaben auch im Zuge der Barrierefreiheit dringende Berücksichtigung finden müssen, da möglicherweise Höhenverschiedenheiten vorliegen könnten. Herauszuarbeiten ist, dass das Stadtbahnprojekt in Ludwigsburg, unabhängig von ihrem großen Nutzen der Verkehrsverlagerung, ein Risiko in der Barrierefreiheit darstellt, wenn eine 38 cm einstiegshohe Tram oder eine Hochflurbahn nach Stuttgarter Vorbild kommt. Es wäre die totale Umstellung der heutigen Bushaltestellen nötig, während eine echte Niederflurbahn mit 18 cm die Bus-Infrastruktur kombiniert mitnutzen könnte. Eine von Betroffenen empfohlene Vereinheitlichung würde dazu führen, dass der ZOB und andere ältere Stationen nach DIN-Norm upgegradet werden, und zukünftig für Straßenbahn und Busverkehr barrierefrei werden. Keine für Barrierefreiheit geleistete Investitionen für einen

umgebauten ZOB würden obsolet sein, sondern könnten weiter genutzt werden und vergünstigt das Stadtbahnprojekt. Ein kritischer Punkt könnte in Ludwigsburg nur dann auftreten, wenn die Busanzahl am ZOB noch weiter zunimmt und gleichzeitig Platz für die Straßenbahn benötigt wird, da dann die Kapazitäten gefährdet werden würden. Eine Kombination der Haltestellen mit kurzen Wegen dagegen ist für den ÖPNV ausdrücklich gewünscht und reduziert Barrieren.

Wie sich die Aussagen der Stadtverwaltung zu barrierefreiem Busverkehr mit denen der betroffenen Mobilitätseingeschränkten-Betroffenengruppen verhalten, war weitgehend vergleichbar. Dass ausgerechnet die Bewertung, wie selbstbestimmt Leute im ÖPNV unterwegs sein können, und die Forderungen, was alles umgebaut werden müsste, zwischen den Gruppen sich besonders unterscheiden, kann an verschiedenen Punkten liegen. Gerade Verwaltungen orientieren sich stärker am Richtlinienbezug, mutmaßlich kennen sie den Rahmen und die Spielräume, die sie bei den Umbaumaßnahmen besitzen. Es erweckt den Anschein, dass die Checkliste, die vom Institut für Verkehr und Raum erstellt wurde und in der Haltestellenanalyse zur Geltung kam, in beiden württembergischen Metropolstädten nicht der Maßstab gewesen sein kann. Spekulieren könnte man auf andere Abmachungen und andere Maßstäbe, weil im Interview immer wieder auf Absprachen mit Landratsamt und VVS verwiesen wurde, aber auf keine spezifischen Checklisten oder Richtlinienkataloge. Weil beide Kommunen Förderung erhalten, ist eher anzunehmen, dass sie sich im besonderen Maße am eher lax formulierten LGVFG-Förderkriterienkatalog orientieren (vgl. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg 2021, 60f.). Hoch frequentierte oder Haltestellen mit einer höheren Nachfrage von Mobilitätsbeeinträchtigte, wie „Seniorenheime oder Krankenhäuser“, sollten priorisiert werden, genau dies findet sich in einer Göppinger-Interviewaussage Eins zu Eins wieder (vgl. ebd.). Eine tiefere Diskussion, inwieweit der Förderkriterienkatalog alle notwendigen Baumaßnahmen erfasst, müsste verkehrsplanerisch an anderer Stelle intensiviert werden. Kommunen sollten über diese eher verengte Planungsweise die individuellen Notwendigkeiten erfassen. So bieten die genannten Praxisbeispiele in Göppingen und Ludwigsburg eine kritische und persönliche Sichtweise auf die Einhaltung der UN-BRK, weil Betroffene alltäglich in eigener Sache auf Barrieren stoßen. Sie sind deutlich empfindsamer, wodurch ihre Einschätzung oberste Priorität hat. Erkennbar ist auch, dass die Betroffenenengruppen über ihre individuelle Körperbehinderung hinaus ebenfalls andere Mobilitätseinschränkungen stark berücksichtigen möchten. Es ist eine gewisse Art der Solidarisierung zwischen den Gruppierungen, die für dieselbe Überzeugung streiten, nämlich die Barrierefreiheit zu erreichen. Die Betroffenen weisen die Behörden darauf hin, dass die UN-BRK Pflichtaufgabe ist, sich im Zweifel „Know-How“ dazuzuholen und kritisieren, dass Bushaltestellen den Vermerk „geringe Priorität“ haben dürfen, wenn es dort Schülerverkehr gibt. Prinzipiell ist der Begründungsrahmen auch recht dünn formuliert. Es genügt für die UN-BRK nicht eine Alibi-Begründung, dass Schüler\*innen in der Regel nicht mobilitätseingeschränkt seien und deshalb deren Schulweg-Haltestellen nicht umgebaut werden müssen. Es gibt in der UN-BRK Art. 24 das Recht auf inklusive Bildung für alle. Für die Verkehrsplanung heißt das, unabhängig davon, ob Inklusion in den Bildungseinrichtungen tatsächlich umgesetzt wird, stets mit mobilitätseingeschränkten Schüler\*innen als Fahrgastgruppe zu rechnen. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass die UN-BRK 2009 in Kraft trat, und das PBefG 2022 abgeschlossen werden sollte, ist die Prioritäten-Bezeichnung für einen Haltestellenumbau aus behindertenrechtlicher Sicht inakzeptabel. Hingewirkt werden sollte auf ein beschleunigtes Programm, das einerseits die Haltestellenumbauten zeitlich verkürzt und andererseits den Termini „geringe Priorität“ aus der Verkehrsplanung streicht.

Kein Umbau besitzt eine verminderte Priorität mehr, denn es ist schon gültiges Recht, selbst wenn die Nahverkehrspläne nun einen verlängerten Zeitraum bis 2027 angeben (vgl. Deutscher Bundestag 2022, 3). Mit dem resultierenden Statement „Wir halten noch nicht die UN-BRK ein“ möchten die Betroffenen klar machen, dass die Barrierefreiheit bislang noch nicht in dem Maße vorangeschritten ist, wie es eigentlich erwartet worden ist. Diese für eine Stadtverwaltung unbequeme Behauptung lässt sich durch die Haltestellenanalyse signifikant untermauern, da es an den observierten Haltestellen durchaus noch Bedarfe gibt. Das Empowerment der Betroffenen soll in der Verwaltung etwas bewirken. Die Bemühungen, die UN-BRK einzuhalten, werden aber auch durch beide Gruppen anerkannt und überschneiden sich. Die deckungsgleichen Grundhaltungen über den Platz innerhalb der Buslinien und die verbauten DFI sind Punkte, welche von beiden Seiten positiv, wenn nicht sogar euphorisch gesehen werden. Dass Businnenräume angepasst wurden, weil vorher keine Rollstühle reinpassten und um mehr Platz für Mobilitätseingeschränkte zu ermöglichen, hat der Stadtverwaltung positives Feedback gebracht. Mobilitätseingeschränkte loben ausdrücklich diese Veränderung. Besonders weil dieser Punkt, wie bei der DFI Rückkopplung, mit den Betroffenen vor Ort erarbeitet wurde, verbesserte sich in diesen Bereichen die Barrierefreiheit signifikant. Möglich sind hier eingetretene Rebound-Effekte, dass die Partizipation konkret zu Verbesserungen geführt haben, die von den Verwaltungen als Praxisbeispiel für gelungene Inklusionsprojekte genutzt werden können. Interessant ist, dass diese qualitativen Übereinstimmungen auch Hand in Hand gehen mit der Stationsanalyse. Die vorhandenen DFI sind in Ludwigsburg an zahlreichen Stellen angebracht, auch in Göppingen sind erste Anlagen installiert, die von den Betroffenen lobend hervorgehoben werden. Es handelt sich damit auch um das größte infrastrukturelle Bemühen, nicht nur Sehbehinderten eine Echtzeit-Orientierung an der Haltestelle zu schaffen, weil von der Anzeige alle spürbar profitieren. Eben hier zeigt sich auch das universelle Inklusionsverständnis - wenn Umsetzungen erfolgen, die für alle von sichtbarem Mehrwert sind, ist ihre öffentliche Reputation groß. Vielleicht kommt es daher darauf an, dass marketingtechnisch Leit- und Auffindestreifen, welche für alle die Einstiegstürposition anzeigen, viel stärker in den Vordergrund gerückt werden. Mit solchen kollektiven Verbesserungen ließen sich die notwendigen Umbaumaßnahmen viel häufiger umsetzen, bei den DFI hat dies auch schon funktioniert. Den Einschätzungen von Horn (2022) zufolge, ist die Betonung der allgemeinen Vorteile von Barrierefreiheit notwendig. Die hier vorliegende Ausarbeitung beschränkt sich allerdings nur auf den Fakt, dass sich die beiden Bereiche beim DFI eben überschneiden, was diesen Interpretationsspielraum im Marketingbereich eröffnet.

Abschließend sollte auf die Methodik der teilnehmenden Beobachtung eingegangen werden, über die man sagen kann, dass sie sich im Laufe dieser Arbeit für das Auffinden von Inklusionsdefiziten bewährt hat: Nüchtern betrachtet wurden im Vorfeld Leitfäden für die Expert\*inneninterviews zugesandt, die erst durch die teilnehmende Beobachtung vollständig wurden. Es gelang, wesentliche Punkte für die Barrierefreiheit mit abzudecken und im Gespräch mit einzuarbeiten. Durch den Prozess, dass die teilnehmende Beobachtung vor dem Expert\*inneninterview kam, konnte einen thematisch differenzierteren Fragenkatalog gestalten. So wurde im Göppinger Beispiel auf die Ein- und Ausstiegssituation bei der teilnehmenden Beobachtung als Referenzpunkte im Expert\*inneninterview Bezug genommen. Und in Ludwigsburg wurden verschiedene Beispiele aus der Praxis miteinbezogen, beispielsweise die Unebenheit am ZOB, die situative Blockade an der August-Bebel-Straße durch das Werbeschild vor dem DFI-Taster und diversen Übergängen von Haltestellen. Diese Praxisbeispiele ermöglichen einen viel transparenteren Radius und

machen deutlich, dass man häufig noch den Ansprüchen von Barrierefreiheit nicht gerecht wird.

Eine Frage ist allerdings auch, inwieweit man ohne diese Methode zum selben Ergebnis gekommen wäre und ob sie sich vom Nutzen her lohnte. Es lässt sich beispielsweise kritisch bemerken, dass alle der genannten Punkte der teilnehmenden Beobachtung über Haltestellendefizite auch Teil der Haltestellenanalyse gewesen sind. Dabei sollte allerdings auch berücksichtigt werden, dass in keinem Verfahren Verhältnisse im Innenraum des Busses bislang abgedeckt wurden, weswegen die teilnehmenden Beobachtungen einzelne Punkte hier herausgriffen. Obwohl es auch für die Innenausstattung eine Checkliste gegeben hätte, wurde durch die teilnehmende Beobachtung gezeigt, welche Punkte eine individuelle Priorisierung haben. Es hat auch Raum geschaffen für besondere Vorkommnisse, die beim aktiven Ein- und Aussteigen bei Mobilitätseingeschränkten passierten: So war in Göppingen eine Rampe kaputt, bzw. ist unverständlicherweise gebrochen, die sozialen Unaufmerksamkeiten waren auffälliger, und in Ludwigsburg bemerkte man die Unebenheit der Wege und die Bus-Doppelbelegung. Genau das untermauert nicht nur Vermutungen aus anderen Methoden, sondern schafft eigenständige Punkte zur Barrierefreiheit. Diese individuellen Bezüge lassen sich nicht unabhängig der Personengruppe durch Checklisten generieren, sondern benötigt eben diese Form der teilnehmenden Beobachtungen. Gerade weil es bei Inklusion darum geht, für alle möglichst die passende Infrastruktur zu schaffen, ist es notwendig, auf das Individuum so stark wie möglich einzugehen.

Gleichzeitig schafft es für Forschende einen Bezug zum Thema. Viele (Verkehrs-) Wissenschaftler\*innen kennen sich mit dem Inklusionsthema nur gering aus und nur wenige haben regelmäßig einen persönlichen Berührungspunkt. Genau aus diesem Grund kann die teilnehmende Beobachtung eine sinnvolle Sensibilisierung sein, die weit mehr Berührungspunkte offeriert, als es eine vorformulierte Checkliste bieten kann. Der direkte Bezug zur Person sorgt für einen notwendigen Beziehungsaufbau, der sich auch entstigmatisierend auf die Person abbildet und dazu Vorurteile abbauen kann. Es hat sich gezeigt, dass eine teilnehmende Beobachtung vorab zahlreiche Gesprächsinhalte für die Expert\*inneninterviews generieren können, bei denen auch über Situationen gesprochen werden, die beide erlebt haben. Dieses gemeinsame Erkunden sollte helfen, Barrieren besser zu erkennen. Die teilnehmende Beobachtung besitzt damit einen hohen qualitativen Mehrwert für eine verkehrswissenschaftliche Ausarbeitung, die sich auch auf die zwischenmenschliche Ebene übertragen kann, um sich auch als Wissenschaftende nötiges Know-how abzuholen und mit eigenen Augen zu sehen.

Natürlich kann hier als Kritik angefügt werden, dass deshalb eine 100-prozentige Vorbereitung auf alle Fragen nicht möglich war und die Vergleichbarkeit des bereits schon halbstandardisierten Leitfadens minimal geringer wurde. Verteidigend muss aber auch herausgestellt werden, dass von Anfang an klar war, dass inhaltliche Räume für die Mobilitätseingeschränkten geschaffen werden und so ein gewisser Grad an kurzfristigen Änderungen und Themenschwerpunktverschiebungen erwartbar sind. Gerade in der Arbeit mit Behinderten gilt die Krauthausensche Losung „Nicht über uns ohne uns“, weswegen die Betroffenen auch eine Bevorrechtigung verdienen, die Forschung mit der teilnehmenden Beobachtung aktiv mitzugestalten. Pauschalisierend kann nicht gesagt werden, dass die Gestaltungsformen durch teilnehmende Beobachtungen auch immer ausgeschöpft werden. Nicht immer sind Expert\*innen mit intellektuellen Beeinträchtigungen in der Lage, Forschende

zu barrierefreiem ÖPNV zu sensibilisieren, weil sie Artikulationsschwierigkeiten oder andere persönliche Hemmnisse zu überbrücken haben. Verzerrungseffekte könnten hierbei vorkommen, insbesondere bei Menschen mit einem geringeren Wortschatz oder einer Überforderung von offenen und komplexen Fragen. An dieser Stelle sollte aber davon abgeraten werden, auf teilnehmende Beobachtungen bei diesen Personen zu verzichten, da einerseits hier die Möglichkeit besteht, Expert\*innen in eigener Sache zu beobachten, andererseits individuelle Bezüge und Einblicke zu erhalten und damit gleichzeitig die wissenschaftliche Einbindung dieser Leute partizipativ zu fördern. Mögliche Sorgen vor verzerrten Aussagen sollten einfach begründet angegeben werden. In dieser Ausarbeitung können, abgesehen von ein paar Nachfragen zu der teilnehmenden Beobachtung in Ludwigsburg, solche Verzerrungseffekte ausgeschlossen werden. Vielmehr gab es in beiden Kommunen die Möglichkeit, eigene Erfahrungen mit körperbehinderten Mobilitätseingeschränkten zu machen, welche auch für die Auswertung sensibilisierten. Für die Inklusion im ÖPNV ist es wertvoll, wenn Forschende immer wieder durch Mobilitätseingeschränkte feinsinniger gemacht werden und mit praktischen Bezügen zu dem Thema mit den Personen in Berührung kommen können, wenn sie darüber forschen. Besser fasst es die Aussage der Stadtverwaltung Göppingen im Expert\*inneninterview zusammen: „Man ist einfach sensibilisiert, wenn man selber irgendwie erstmal betroffen ist“ (Anhang, 44). Es ist deckungsgleich mit den soziologischen Überlegungen von Hoanzl (2017), nach denen das Gefühl „erst dann erfahrbar und erkennbar ist, wenn es brüchig wird oder verloren geht“ (vgl. Hoanzl 2017, 47f.).



## 6. AUSBLICK

Im Ausblick soll die Perspektive auf das Forschungsthema erweitert werden. Die UN-Behindertenkonvention hat den Sinn für die Gesellschaft einen Mehrwert zu schaffen, um den ÖPNV barrierefrei zu gestalten. Die Analyse der Bushaltestellen basierte auf offiziellen Anforderungen der UN-BRK, abgestimmt mit den DIN-Normierungen. Es fiel auf, dass die Interpretationsweise unterschiedlich trennscharf umgesetzt wurde. Selbst bei Neubauhaltestellen war die Berücksichtigung der DIN-Norm nie zu 100% gegeben, wobei besonders bei den taktilen Bodenindikatoren gespart worden ist. Die geleistete Ausarbeitung schafft damit politikwissenschaftliche Fragestellungen: Es braucht eine verlässliche Klärung der Frage, weshalb die DIN-Norm so selten zur Anwendung kommt, im Gegensatz zu den lax formulierten Punkten innerhalb des LGVFG-Förderverfahren, an denen sich die Stadtverwaltungen vermutlich orientieren. Zum anderen legt die Ausarbeitung dar, dass die Partizipation von Mobilitätseingeschränkten prinzipiell positive Auswirkungen auf den Planungsprozess hat und auch beim Bewertungsmechanismus durch Sensibilisierung und eigene Schwerpunkte weiterhilft. Spannend wäre, die aus der Arbeit indirekt formulierte These zu überprüfen, wie Sehbehinderte den Busverkehr empfinden, und auch wie sie ihn verbessern möchten. Ebenfalls könnte die Politikwissenschaft erforschen, in welchem Format die Beteiligung bestmöglich realisiert werden kann, und hauptsächlich gerade die heute noch zu gering eingeschätzte Partizipation von Sehbehinderten verstärken könnte.

Über die qualitativen Interviews mit Betroffenen zeigte sich aber auch, dass der Busverkehr grundsätzlich nicht immer das gefragteste Verkehrsmittel ist. Immer wieder wird angemerkt, dass die Nutzer\*innen den Bus nicht favorisiert nutzen. Alle befragten Betroffenen waren sehr Eisenbahn-affin und geben in den Zukunftsprojekten viel intensiver busunabhängigen Fortbewegungsmittel an. In Ludwigsburg wird die Straßenbahn klar befürwortet, in Göppingen waren es „autonome Busshuttles“. Insofern macht es auch Sinn, barrierefreie Konzepte in diesen Bereichen zielgerichtet zu verfolgen, insbesondere, wenn sie gemeinsam eine Bushaltestelle nutzen könnten. Eine typische Barrierefreiheit-Studie könnte analysieren, wie sehr Busshuttle und Straßenbahnen auf mit benutzbare 18 cm- Niedrigflureinstiege eingesetzt werden könnten, sowie die derzeitige Marktsituation mit ihren betrieblichen Vor- und Nachteilen klären. Vorhanden ist bereits ein wissenschaftliches Fundament, welches sich eng an den Mindeststandards orientiert. Busverkehr mit seinen Haltestellen zukünftig nicht nur barrierefrei, sondern dann auch noch mit anderen ÖPNV kompatibel nutzbar zu machen, wäre eine Art der Erweiterung. Gerade weil der Busverkehr auch nach Angaben des Landesverkehrsministers Hermann Zukunft hat, ist es ebenso wichtig, ihn noch weiter im inklusiven Bereich über Mindeststandards hinaus zu verbessern und weiter sich in ein „Design für alle“-Projekt wandelt, der auch fahrgastfreundliche Bedingungen definiert, die DFI, Sitzgelegenheiten, Wetterschutz und WLAN beinhalten könnten. Innerhalb der Ausarbeitung wurden Ideen für einen zukünftigen Bus genannt, wodurch als neue Frage andiskutiert wird, wie ein Bus aussehen müsste, damit das Design barrierefrei und ansprechend wird. Hierfür wurde in dieser Ausarbeitung keinen Schwerpunkt gewählt, da das Minimum auch nach Sicht des Verkehrsclub Deutschlands (2023) erreicht wird, was auch hier bestätigt werden kann. Aber gerade solche innovativen Ideen, die von Betroffenen entstehen, können auch die großen partizipativen Verbesserungen im ÖPNV einleiten, die man zurzeit an den DFI sieht, weswegen Fachdisziplinen des technischen Designs aus der Fahrzeug- und ÖPNV-Industrie

diese Thematik aufgreifen sollten. Die Masterarbeit kann man als Anfangsstudie für eine komplette Untersuchung der Barrierefreiheit aller Mobilitätsmöglichkeiten in den beiden Städten nutzen. Der getätigte Vergleich hat die ersten sichtbaren Unterschiede zwischen Göppingen und Ludwigsburg, wie die unterschiedlichen Umsetzungen des Leitstreifens, und die Verkehrswegefreiheit gezeigt. Ebenso provoziert diese Ausarbeitung spürbar eine tiefergehende Diskussion über das zukünftige Liniennetz. Besonders in Göppingen wurde diskutiert, ob die Kapazitäten zur Klinik am Eichert erhöht werden müssten und dass es aufgrund der Nähe zu anderen Knotenpunkten dafür bestenfalls ein Ringschluss geben könnte. Dies tangiert das Platzproblem in den Bussen, ebenso die Frage nach dem richtigen Bus-Typ oder gar einer neu zu planenden Seilbahn. Ziel der Barrierefreiheit ist, weiterhin „kurze Wege“ zu ermöglichen und genau dies kann auch erreicht werden, wenn es mehr umsteigefreie Direktverbindungen kommunal geben würde. Solche Forschungen im Bereich der Verkehrsinfrastrukturplanung könnten mit dieser Ausarbeitung angeregt werden, weil diese die ganzheitliche Entwicklung eines barrierefreien Systems forcieren kann. Hauptsächlich ist nämlich nicht nur die datentechnische Erfassung von Barrierefreiheit und eine breite Partizipation von betroffenen Mobilitätseingeschränkten im Prozess notwendig. Für die Einhaltung der UN-Behindertenrechtskonvention zählt, wie mit den jeweiligen Hinweisen von den Betroffenen, von den Datenerhebungen und letztlich auch von solchen Ausarbeitungen umgegangen wird – am Ende zählt es, infrastrukturelle Fakten zu schaffen, um so den längst gesetzlich notwendigen barrierefreien Umbau im ÖPNV tatsächlich vollständig zu verwirklichen.

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Cartoon Thema Barrierefreiheit – auch ein wichtiges Thema (Hubbe 2020) .....	6
Abbildung 2: Der rechtliche Rahmen für Barrierefreiheit im ÖPNV (Verkehrsclub Deutschland 2023, 26) .....	9
Abbildung 3: Übersicht mobilitätseingeschränkte Menschen (angelehnt an Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011) .....	14
Abbildung 4: Formen von Bushaltestellen (Mültin 2016, 5-7) .....	20
Abbildung 5: Bustypen (angelehnt an Mültin 2016, 9) .....	24
Abbildung 6: Oberleitungsbahnen auf der Sternkreuzung (Lieb 2018, 1) .....	26
Abbildung 7: Visualisierung des neuen Ludwigsburger ZOB (Stadt Ludwigsburg 2016) .....	28
Abbildung 8: Traditionelle Busabfahrtpplätze (Landkreis Göppingen 2021) .....	29
Abbildung 9: Mobilitätsunternehmen von Carl Hommel (Eigene Darstellung) .....	30
Abbildung 10: Minister Hermann vor autonomen Shuttlebus (Enseling 2021) .....	33
Abbildung 11: Ultra Low Floor (ULF) Straßenbahnen im Wiener Liniennetz (Helmer 2002) .....	35
Abbildung 12: Baukosten neuer busunabhängigen ÖPNV-Trassen (Eigene Erstellung) .....	35
Abbildung 13: Wirtschaftlicher Betrieb von ÖPNV-Mittel in Abhängigkeit von Kapazität und Trassenlänge (angelehnt an Monheim 2010, 31) .....	36
Abbildung 14: Thematische Abgrenzung und Bearbeitungsumfang (Eigene Darstellung) ...	41
Abbildung 15: Abrundungsmaße Bordstein (Institut für Verkehr und Raum 2019a, 3) .....	43
Abbildung 16: Bushaltestelle mit Radwegführung hinter die Wartefläche (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, A13) .....	46
Abbildung 17: Optimaler Verkehrsweg am Bussteig (Institut für Verkehr und Raum 2019a, 9) .....	47
Abbildung 18: Taktiles Leitsystem an einer Haltestelle (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 2011, A12) .....	50
Abbildung 19: Linienplan der Buslinie 425 (VVS 2023a) .....	55
Abbildung 20: Linienplan der Buslinie 902 (VVS 2023b) .....	56
Abbildung 21: Kategorien mit Unterthemen (Eigene Darstellung) .....	59
Abbildung 22: Der Planckweg ist eine Haltestelle auf Nullniveau (Eigenes Bild) .....	70
Abbildung 23: Der Falkenweg erreicht alle Mindeststandards, besitzt aber keine DFI (Eigenes Bild) .....	77
Abbildung 24: Kundenstopper und Mülleimer blockieren Wege an Göppinger Bussteigen (Eigenes Bild) .....	84
Abbildung 25: Geschlossene Haltestelle in Südkorea (Yonhap 2020, 2) .....	86
Abbildung 26: E-Scooter blockieren Zugangswege und Leitstreifen im Ludwigsburger Design (Eigenes Bild) .....	88
Abbildung 27: Mülleimer blockiert Verkehrsweg und verdeckt DFI-Taster (Eigenes Bild) ....	93

# TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht zu den untersuchten Kategorien je Haltestelle in Göppingen .....	79
Tabelle 2: Übersicht zu den untersuchten Kategorien je Haltestelle in Ludwigsburg .....	80
Tabelle 3: Inklusionsdefizite bei der teilnehmenden Beobachtung .....	94

# LITERATURVERZEICHNIS

Alle Quellen wurden am 31. Juli 2023 überprüft.

Abel J (2023). Eine Seilbahn vom Bahnhof zur Klinik am Eichert – Phantasie oder Machbar? In: Filstalexpress Lokalnachrichten. Veröffentlicht am 26. Februar 2023. <https://filstalexpress.de/lokalnachrichten/148024/>

Ahrlrichs R (2012). Experteninterviews: Methodisches Vorgehen. In: Ahrlrichs R (2012). Zwischen sozialer Verantwortung und ökonomischer Vernunft. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-94355-8\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-531-94355-8_6)

Asch S (1951). Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgment. In: Guetzkow H (1951). Groups, leadership and men. Carnegie Press. Pittsburgh.

Audirac I (2008). Accessing Transit as Universal Design. In: Journal of Planning Literature. Band 23. Heft 1. <https://doi.org/10.1177/0885412208318558>

Bäuerle R (2006). 80 Jahre LVL. Colorpress. Nürtingen. <https://web.archive.org/web/20060615105225/http://lvl-jaegerreisen.de/fileadmin/pdf/Chronik.pdf>

BFB Barrierefreies Bauen (2023). DIN 18040 Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum. Norm-Entwurf ist da. Pressemitteilung vom 9. Januar 2023. <https://www.bfb-barrierefrei-bauen.de/din-18040-teil-3-entwurf/>

Böckler L, Friebe M, Michelmann H et al. (2022). Ride4All – Entwicklung eines integrierten und inklusiven Verkehrssystems für autonom fahrende Busse. Abschlussbericht. Interlink. Berlin. [https://ride4all.nrw/wp-content/uploads/2022/03/Projekt\\_Ride4All\\_Konzept\\_zur\\_Barrierefreiheit.pdf](https://ride4all.nrw/wp-content/uploads/2022/03/Projekt_Ride4All_Konzept_zur_Barrierefreiheit.pdf)

Bogner A, Littig B, Menz W (2014). Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19416-5>

Bolz C, Kaiser J, Tobies M, Thönnies L et al. (2022). Inklusionsbarometer Mobilität 2022. Aktion Mensch. Ipsos Public Affairs. Bonn, Berlin. <https://aktion-mensch.stylelabs.cloud/api/public/content/inklusionsbarometer-mobilitaet.pdf?v=ebc7d6ea>

Brandes S, Stark W (2021). Empowerment/Befähigung. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2021). Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i010-2.0>

Bräuer D (2014). „Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV“ Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG. Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände Arbeitsgruppen. Planung und Vergabe.  
[https://www.barrierefreifueralle.de/fileadmin/BSKmo/Daten/Formulare\\_leitfaden/oePNV\\_handreichung\\_hinweise\\_barrierefreiheit\\_im\\_%C3%B6PNV\\_20140926.pdf](https://www.barrierefreifueralle.de/fileadmin/BSKmo/Daten/Formulare_leitfaden/oePNV_handreichung_hinweise_barrierefreiheit_im_%C3%B6PNV_20140926.pdf)

Bundesumweltamt (2021). E-Scooter momentan kein Beitrag zur Verkehrswende. Pressemitteilung am 27. Oktober 2021.  
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/nachhaltige-mobilitaet/e-scooter-momentan-kein-beitrag-zur-verkehrswende#aktuelles-fazit-des-uba>

Cloos T (2010). Narrative Beobachtungsprotokolle. In: Heinzel F, Thole W, Cloos P, Königeter S (2010). Auf unsicherem Terrain. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden. S. 181-191. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92138-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92138-9_14)

Dederich M (2017). Ethische Aspekte der Forschung an Menschen mit geistiger Behinderung. In: Teilhabe - Die Fachzeitschrift der Lebenshilfe. Heft 1/2017. S. 4-11.

Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband (2019). E-Scooter im Verkehrsraum Forderungen des DBSV vom 26. August 2019. Offizielles Positionspapier.  
<https://www.dbsv.org/e-scooter-im-verkehrsraum.html>

Deutscher Bundestag (2011a). Entwurf eines Gesetzes zur Änderung personenbeförderungs- und mautrechtlicher Vorschriften. Bundestagdrucksache 17/7046.  
<https://dserver.bundestag.de/btd/17/070/1707046.pdf>

Deutscher Bundestag (2011b). Stenografischer Bericht 195. Sitzung. Plenarprotokoll 17/195.  
<https://dserver.bundestag.de/btp/17/17195.pdf#P.23505>

Deutscher Bundestag (2022). Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Bernd Riexinger, Thomas Lutze, Dr. Gesine Löttsch, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 20/3092 – Barrierefreiheit im öffentlichen Personennahverkehr. Bundestagdrucksache 20/3244. Anlage 1.  
<https://dserver.bundestag.de/btd/20/032/2003244.pdf>

Deutsches Institut für Menschenrechte (2019). Wer Inklusion will, sucht Wege: zehn Jahre UN-Behindertenrechtskonvention in Deutschland. Analyse. Berlin. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-62874-7>

Deutsches Institut für Normung (2014). DIN 18040 - Planungsunterlagen. Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum.

Diebold T, Czarnetzki F, Gertz C (2021). On-Demand-Angebote als Bestandteil des ÖPNV: Nutzungsmuster und Auswirkungen auf die Verkehrsmittelentscheidung in einem Hamburger Stadtrandgebiet. In: Internationales Verkehrswesen. Band 73. Heft 3. Trialog Publishers Verlagsgesellschaft. <https://doi.org/10.15480/882.3870>

EDAD Design für Alle (2005). ECA - Europäisches Konzept für Zugänglichkeit. Münster.

Enseling A (2021). Minister Winfried Hermann (Grüne) und Torsten Gollewski von ZF zeigen den neuen selbstfahrenden Shuttlebus in Friedrichshafen. SWR Aktuell vom 5. Oktober 2021. <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/friedrichshafen/projekt-selbstfahrende-shuttlebusse-mit-zf-friedrichshafen-beteiligung-geht-in-neue-runde-100.html>

Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2003). Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs - EAÖ. Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2010). Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. Ausgabe ERA R2. Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2011). Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen. Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2012). Begriffsbestimmungen: Teil Verkehrsplanung, Straßenentwurf und Straßenentwurf. Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Köln.

Frieß C (2016). Totgesagte fahren länger. In: Die Welt vom 19. Juni 2016. S. 17.

Haas M (2022). Neuer ZOB für Göppingen? Barrierefreier Ausbau des heutigen Busbahnhofs nicht möglich. In: Südwestpresse. Veröffentlicht am 15. Juli 2022.

Hauptstaatsarchiv Stuttgart (1914). Traindepot des XIII. Armeekorps, Ludwigsburg, Verwaltungsgebäude Schorndorfer Straße 48 (früheres Weigle'sches Haus): Beschwerde des Traindepots gegen die Ludwigsburger Oberleitungsbahn wegen Erschütterungen und Lärmbelästigung. In: Findbuch M 323. Militärbauämter. Ludwigsburg.

Hell P, Schwarzenberger U (2013). Handbuch Inklusion Informationen, Hinweise und Tipps zur Organisation inklusiver Veranstaltungen. Caritasverband für die Diözese Augsburg e.V. Fachgebiet Behindertenhilfe. Augsburg.

Helmer M (2002). ULF fährt nun auch auf der Linie 71. In: Bizepts. Veröffentlicht am 28. Oktober 2002. <https://www.bizeps.or.at/ulf-faehrt-nun-auch-auf-der-linie-71/>

Hermann W (2020). Und alles bleibt anders. Meine kleine Geschichte der Mobilität. Molino. Schwäbisch Hall.

Hitchcock D, Lockyer S, Cook S, Quigley C (2001). Third age usability and safety: An ergonomics contribution to design. In: International Journal of Human-Computer Studies. Band 55. S. 635-643. <https://doi.org/10.1006/ijhc.2001.0484>

Hoanzl M (2017). Bedrohtes Zuhause und der Verlust von Heimat. Existenzielle (Lebens-) Themen auf Nebenwegen im Unterricht. In: Bleher W, Gingelmaier S (Hrsg.) (2017). Kinder und Jugendliche nach der Flucht. Notwendige Bildungs- und Bewältigungsangebote. Beltz Verlag. Weinheim/ Basel. S. 40-64.

Hofer K (2009). Teilnehmende Beobachtung. In: Hiller W (2009). Perspektiven. Auftakt - Dienstleistungen für Menschen mit Behinderungen. Auftakt GmbH. Berger. Wien. S. 58-61.

Horn J (2022). Das Märchen vom barrierefreien ÖPNV. In: Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Mobilität. <https://digitalemobilitaet.blog.wzb.eu/2022/05/09/das-maerchen-vom-barrierefreien-oepnv/>

Hubbe P (2020). Cartoon 2 Phil Hubbe Thema Barrierefreiheit – auch ein wichtiges Thema. In: Landkreis Esslingen (2021). Tätigkeitsbericht 2020. Esslingen. S. 10.

Institut für angewandte Sozialwissenschaft (2018). Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht für eine Studie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur Referat G 13 – Prognosen, Statistik und Sondererhebungen. [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile)

Institut Verkehr und Raum (2014). Leitfaden zur Veranschaulichung der Checkliste Mindeststandards für barrierefreie telematische Fahrgastservice- und Informationssysteme. Fachhochschule Erfurt. Erfurt. [https://bau-verkehr.thueringen.de/media/tmil\\_la\\_bau\\_verkehr/Service/Foerderung/KVI/fahrgastinfo\\_leitfaden.pdf](https://bau-verkehr.thueringen.de/media/tmil_la_bau_verkehr/Service/Foerderung/KVI/fahrgastinfo_leitfaden.pdf)

Institut Verkehr und Raum (2019a). Richtlinie zur Förderung von Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr in Thüringen / Checkliste für barrierefreie Stadtbushaltestellen V2.5. Fachhochschule Erfurt. Erfurt. [https://bau-verkehr.thueringen.de/media/tmil\\_la\\_bau\\_verkehr/Service/Foerderung/KVI/stadtbushaltestellen\\_checkliste.pdf](https://bau-verkehr.thueringen.de/media/tmil_la_bau_verkehr/Service/Foerderung/KVI/stadtbushaltestellen_checkliste.pdf)

Institut Verkehr und Raum (2019b). Richtlinie zur Förderung von Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr in Thüringen / Checkliste für barrierefreie Linienbusse V2.1. Fachhochschule Erfurt. Erfurt. [https://bau-verkehr.thueringen.de/media/tmil\\_la\\_bau\\_verkehr/Service/Foerderung/RL-Unt/linienbusse\\_checkliste.pdf](https://bau-verkehr.thueringen.de/media/tmil_la_bau_verkehr/Service/Foerderung/RL-Unt/linienbusse_checkliste.pdf)

Jennessen S, Lelgemann R (2016). Körper-Behinderung-Pädagogik. Kohlhammer Verlag. Stuttgart.

Kastl J (2010). Einführung in die Soziologie der Behinderung. Erste Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.

Kim M, Levy J, Schonfeld P (2019). Optimal zone sizes and headways for flexible-route bus services. In: Transportation Research Part B: Methodological. Band 130. S. 67-81. <https://doi.org/10.1016/j.trb.2019.10.006>

Kirby R, McGillivray R (2021). Mobility, accessibility and travel impacts of transport programmes for the elderly and handicapped. In: Behavioural Travel Modelling. Routledge. S. 680-697. <https://doi.org/10.4324/9781003156055>

Klammer B (2005). Empirische Sozialforschung. Eine Einführung für Kommunikationswissenschaftler und Journalisten. Konstanz.

Knierim B (2016). Ohne Auto leben. Promedia. Wien.

Krauthausen R (2020). Ausgeforscht und ausgenutzt? Plädoyer für einen Rollenwechsel in der Forschung zu Behinderung. Veröffentlicht am 15. Oktober 2020.  
<https://raul.de/unfassbares/ausgeforscht-und-ausgenutzt-ein-plaedoyer-fuer-einen-rollenwechsel-in-der-forschung-zu-behinderung/>

Kruse C, Hausigke S, Schwedes O (2021). Teilnehmende Beobachtungen Methodische Vorgehensweise. Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung Technische Universität Berlin Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme Institut für Land- und Seeverkehr. Berlin.  
[https://mobilbericht.mobilitaet.tu-berlin.de/wp-content/uploads/2021/12/Bericht\\_Teilnehmende\\_Beobachtung.pdf](https://mobilbericht.mobilitaet.tu-berlin.de/wp-content/uploads/2021/12/Bericht_Teilnehmende_Beobachtung.pdf)

Kruse J (2014). Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. Beltz Juventa. Weinheim, Basel. <http://doi.org/10.17877/DE290R-7270>

Mayntz R, Holm K, Hübner P (1972). Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie. Dritte Auflage. Westdeutscher Verlag. Opladen.

Landkreis Göppingen (2021). Bitte einsteigen - Throwback Thursday. In: göppingen.de - Marketingabteilung des Landkreis Göppingen. Veröffentlicht auf Social Media Kanälen Twitter und Facebook am 21. Juni 2021.  
<https://www.facebook.com/Stadt.Goeppingen/photos/a.333740466650969/6192773077414316/?type=3>

Levasier J (2022). Methodisches Vorgehen. In: Levasier J (2022). EU-Interessenvertretung und Informalität. Springer VS. Wiesbaden. S. 201-226. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-38919-2\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-658-38919-2_7)

Lieb M (2018). Am Schwätzbänke in Ludwigsburg. In: Meyer M (2018). Die erste Stadtbahn fuhr bis nach Aldingen. Ludwigsburger Kreiszeitung vom 23. Oktober 2018.

Manago B, Davis J, Goar C (2017). Discourse in Action: Parents' use of medical and social models to resist disability stigma. In: Social Science & Medicine. Band 184. S. 169-177.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.05.015>

Maslow A (1943). A theory of human motivation. In: Psychological review. Band 50. Heft 4. S. 370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>

Mayring P, Fenzel T (2019). Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur N, Blasius J (eds.) (2019). Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Springer VS. Wiesbaden. 543-558.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0>



Metzmacher M, Beckmann K (2016). Straßenbahnen und Stadtentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung. Heft 4/2016. Bundesinstitut für Bau-, Stadt-, und Raumforschung. Bonn.

Meuser M, Nagel U (1991). ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz D, Kraimer K (Hrsg.) (1991). Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen. S. 441-471.

Mikos L (2017). Teilnehmende Beobachtung. In: Mikos L, Wegener C (2017). Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch. UTB.

Mitrasinovic M (2008). Universal Design. In: Erlhoff M, Marshall T (eds). Wörterbuch Design. In: Board of International Research in Design. Birkhäuser Basel. [https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8142-4\\_317](https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8142-4_317)

Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg (2022). Barrierefreies Bauen. in öffentlich zugänglichen Gebäuden und in Wohnungen (DIN 18040-1 und -2). Mit Hinweisen zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen (DIN 18040-3). Kohlhammer. Stuttgart.

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2015). Land legt Förderprogramm „Barrierefreiheit“ auf. Pressemitteilung vom 26. Mai 2015. Stuttgart. <https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-legt-foerderprogramm-barrierefreiheit-auf/>

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2017). Grundlagendokument zur Fußverkehrsförderung. Planersocietät. Dortmund, Stuttgart.

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2020). Reaktivierung von Schienenstrecken – Ergebnisse der landesweiten Potenzialanalyse. Kurzfassung. Anhang. Stuttgart. [https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/PM\\_Anhang/Potentialanalyse\\_bzgl\\_der\\_Reaktivierung\\_stillgelegten\\_Bahnstrecken\\_Ergebnisbericht.pdf](https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/PM_Anhang/Potentialanalyse_bzgl_der_Reaktivierung_stillgelegten_Bahnstrecken_Ergebnisbericht.pdf)

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2021). Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr zur Durchführung des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (VwV-LGVFG). [https://rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-Internet/Themenportal/Wirtschaft/Foerderprogramme/\\_DocumentLibraries/OEPNV-LGVFG/00\\_VwV-LGVFG\\_.pdf](https://rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-Internet/Themenportal/Wirtschaft/Foerderprogramme/_DocumentLibraries/OEPNV-LGVFG/00_VwV-LGVFG_.pdf)

Monheim H (2010). Urbane Seilbahnen - Moderne Seilbahnsysteme eröffnen neue Wege für die Mobilität in unseren Städten. Kölner Stadtverlag. Trier.

Mühlenbruch I (2023). Barrierefreiheit im öffentlichen Straßenraum. In: Schwedes O (Hrsg.), Becker T, Deuster J et al. (2023). HKV - Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung Strategien, Konzepte, Maßnahmen für eine integrierte und nachhaltige Mobilität, Stand: 03/2023 (inkl. 95. Ergänzung).

Pauls K (2001). Barrierefreiheit im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Region Stuttgart Ergebnisse eines Runden Tisches mit Betroffenen zum Problembereich Fahrzeugzugang bei S-Bahnen. Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg. Stuttgart. <http://dx.doi.org/10.18419/opus-867>

Persson H, Ahman H, Yngling A, Gulliksen J (2015). Universal design, inclusive design, accessible design, design for all: different concepts—one goal? On the concept of accessibility—historical, methodological and philosophical aspects. In: Universal Access in the Information Society. Band 14. S. 505–526. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0358-z>

Rebstock M (2009). Instrumente zur Umsetzung der Barrierefreiheit im öffentlichen Personennahverkehr-Fallstudie zur Anwendbarkeit in ländlich geprägten Tourismusregionen. Der andere Verlag. Tönning.

Rebstock M (2023). Realisierung der Barrierefreiheit im ÖPNV. In: Knauf M (2023). Barrierefreiheit im ÖPNV. 6. Jenaer Gespräche zum Recht des ÖPNV. Band 9. Jena. S. 39-52. <https://doi.org/10.5771/9783748938514>

Resch H (2015). Branchenanalyse: Zukunft des ÖPNV. Entwicklungstendenzen und Chancen. In: Reihe Study. Vol. 302. Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf.

Rosenthal G (2015). Interpretative Sozialforschung. Eine Einführung. 5. Auflage. Beltz-Juventa Verlag. Weinheim/ Basel.

Saxinger A (2013). Die neuen Vorschriften zur Barrierefreiheit im ÖPNV - Was auf Unternehmen, Aufgabenträger und Bundesländer zukommt. In: Der Nahverkehr. Band 7-8. S. 145-147.

Schmidt H, Hochstetter B (2014). Erste regionalisierte Bevölkerungsvorausrechnung nach dem Zensus. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 9/2014. Stuttgart. S. 3-12.

Schnell R, Hill P, Esser E (2005). Methoden der empirischen Sozialforschung. 7. überarbeitete Auflage. München.

Schütz A (1972). Der gut informierte Bürger. In: Gesammelte Aufsätze. Band 2. The Hague. S. 85-101.

Servos G (2013). Die Umsetzung der UN – Behindertenrechtskonvention am Beispiel von Artikel 27 „Arbeit und Beschäftigung“ - Eine Bestandsaufnahme. In: Weiterdenken. Heinrich-Böll-Stiftung Sachsen. Dresden. <https://weiterdenken.de/de/2013/02/21/die-umsetzung-der-un-behindertenrechtskonvention-am-beispiel-von-artikel-27-arbeit-und>

Sonnberger M, Graf A, Fanderl N, Feldhoff B, Gahle A, Leger M, Stockmann N (2019). Eine konzeptionelle Betrachtung von Maßnahmen zur Gestaltung urbaner Personenmobilität. In: Zweiter DynaMo-Werkstattbericht. Münster/ Stuttgart.

Sieger V, Hintzke A, Rau A, Eckes S (2008). Handbuch Barrierefreie Verkehrsraumgestaltung. Sozialverband DVK. Bonn.

Staatsarchiv Ludwigsburg (2003). „Tötung in einer Minute.“ Quellen zur Euthanasie im Staatsarchiv Ludwigsburg. In: Präsentationen und Themenzugänge.  
<https://www.landesarchiv-bw.de/de/themen/presentationen---themenzugaenge/71764>

Stadt Ludwigsburg (2016). Neugestaltung des ZOB. In: Homepage der Stadt Ludwigsburg (2023). Bild 1. Pesch und Partner.  
<https://www.ludwigsburg.de/start/stadt+entwickeln/planwerkstatt+2016.html>

Stöppler R (2017). Einführung in die Pädagogik bei geistiger Behinderung. 2. Auflage. Reinhardt. München/ Basel.

Streib D (2015). Partizipation von Jugendlichen in benachteiligten Lebenslagen: Eine Untersuchung aus dem Blickwinkel der offenen Jugendarbeit. Diplomarbeit. Evangelische Hochschule Ludwigsburg. Ludwigsburg.

Struben P, Rudolph D (2022). Wie breit müssen Gehwege sein? Mindestgehwegbreiten nach den aktuellen Regelwerken. 3. Auflage. Fachverband Fußverkehr Deutschland FUSS e.V. Berlin.

Stuttgarter Straßenbahnen (2023). SSB Flex. Stuttgart. <https://www.ssb-ag.de/tickets/ticketkauf-und-beratung/ssb-flex/>

Surrer T (2019). Was kostet eine Seilbahn? Eine ökonomische Analyse. In: Seilbahn International. Heft 2/2019.

Sydtrafik (2023). Flextrafik. Flextrafik er kørsel udført efter dit behov. Vejen.  
<https://sydtrafik.dk/flextrafik/>

Theiner E (2000). Als Ludwigsburg gleislos fuhr. Die Oberleitungsbahnen nach Aldingen und Hoheneck (1910–1926). In: Ludwigsburger Geschichtsblätter. Band 54. S. 151-174.  
<https://doi.org/10.57962/regionalia-20003>

Thomas C, Schweizer T (2003). Zugang zum öffentlichen Verkehr: Der Fussverkehr als „First and Last Mile“. In: route et trafic. Band 10. S. 16-19.

Trischtler S, Laug M (2023). Ergebnisse der Machbarkeitsstudie zur Reaktivierung von Nebenbahnen. Verkehrswissenschaftliches Institut Stuttgart. DB Engineering & Consulting. Veröffentlicht auf Informationsveranstaltung am 6. März 2023. Bad Boll.  
[https://www.landkreis-goeppingen.de/site/LRA-GP-Internet/get/params\\_E-15545598/20662372/731.17%20-%20Nebenbahnen%20-%20Machbarkeitsstudie%20Reaktivierung%20-%202023.03.06%20FINAL%20Infoveranstaltung%20MBS%20Neben.pdf](https://www.landkreis-goeppingen.de/site/LRA-GP-Internet/get/params_E-15545598/20662372/731.17%20-%20Nebenbahnen%20-%20Machbarkeitsstudie%20Reaktivierung%20-%202023.03.06%20FINAL%20Infoveranstaltung%20MBS%20Neben.pdf)

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (1997). Zukunftsfähige Mobilität: Menschen bewegen - ÖPNV in Deutschland. Düsseldorf.

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2003). Barrierefreier ÖPNV in Deutschland. Düsseldorf.

Verkehrsclub Deutschland (2023). VCD Bahntest 2023/24. Mobilität für alle: Wie barrierefrei sind Bus und Bahn? Berlin.

Vöckler K, Eckart P (2023). Mobility Design. Die Zukunft der Mobilität gestalten. In: Vöckler K, Eckart P, Knöll M, Lanzendorf M (Hrsg.) (2023). Band 2: Forschung. Jovis. Berlin.  
<https://doi.org/10.1515/9783868597936>

Viergutz K (2018). Ist der Nahverkehr der Zukunft haltestellenlos? Individuell abrufbare Mobilitätskonzepte und deren Bedeutung für die Raumplanung. Dortmunder Konferenz für Raumplanung. Dortmund. <https://elib.dlr.de/124365/>

von Röhl V (1914). Gleislose Bahnen. In: Enzyklopädie des Eisenbahnwesens. Band 5. 2. Auflage. Urban und Schwarzenberg. Berlin/ Wien. S. 338-340.

VVS (2023a). Linienfahrplan 425. Stuttgart.  
[https://www3.vvs.de/vvsefaall/TTB/efa12.dc.vvs.de\\_\\_00037c1.pdf](https://www3.vvs.de/vvsefaall/TTB/efa12.dc.vvs.de__00037c1.pdf)

VVS (2023b). Linienfahrplan 902. Stuttgart.  
[https://www3.vvs.de/vvsefaall/TTB/efa12.dc.vvs.de\\_\\_0004610.pdf](https://www3.vvs.de/vvsefaall/TTB/efa12.dc.vvs.de__0004610.pdf)

Waldschmidt A (2007). Verkörperte Differenzen – Normierende Blicke: Foucault in den Disability Studies. In: Kammler C, Parr R (Hrsg.) (2007). Foucault in den Kulturwissenschaften – Eine Bestandsaufnahme. Synchron. Heidelberg. S. 177–198.

Werner J (2020). Komplette barrierefrei erst im Jahr 2026. In: Ludwigsburger Kreiszeitung. Veröffentlicht am 19. September 2020. [https://www.lkz.de/lokales/stadt-ludwigsburg\\_artikel,-komplett-barrierefrei-erst-im-jahr-2026-\\_arid,607280.html](https://www.lkz.de/lokales/stadt-ludwigsburg_artikel,-komplett-barrierefrei-erst-im-jahr-2026-_arid,607280.html)

Wesselmann C (2022). Partizipation, Inklusion und Exklusion im Kontext von Behinderung – Eckpunkte einer (kritischen) Teilhabeforschung!?. In: Wansing G, Schäfers M, Köbsell S (2022). Teilhabeforschung – Konturen eines neuen Forschungsfeldes. Beiträge zur Teilhabeforschung. Springer VS. Wiesbaden. S. 67–84. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-38305-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-38305-3_4)

Yonhap K (2020). Seoul city to install hanok-style, high-tech bus stops. In: The Korea Herald. Social Affairs. Veröffentlicht am 21. September 2020. Seoul.

Der Anhang dieser Masterarbeit befindet sich in einem separaten Dokument.