

## **Barrierefreiheit im Quartier**

Untersuchung der Anforderungen älterer Menschen mit Gehbehinderung an eine barrierefreie Quartiersgestaltung in Neuwiedenthal

**Bachelor-Thesis im Studiengang Stadtplanung**

Verfasst von:

Philipp Klein

Matrikelnr.: 3016715

Betreut durch:

Prof. Dr. Dirk Schubert

Dipl.-Ing. Verena Gernert

SoSe 2012



Erklärung

Name, Vorname: Klein, Philipp

Matrikel-Nr.: 3016715

Studiengang: Stadtplanung

Ich versichere, dass ich diese Bachelor-Thesis ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

.....  
Hamburg, den 15.08.2012

.....  
(Unterschrift)

---

# Inhalt

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	III
DARSTELLUNGSVERZEICHNIS	IV
<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>2 METHODIK DER ARBEIT</b>	<b>3</b>
<b>3 DEFINITION UND FESTLEGUNG DES UNTERSUCHTEN QUARTIERS</b>	<b>5</b>
<b>4 ALTER, BEHINDERUNG - ÄLTERE MENSCHEN MIT GEHBEHINDERUNG</b>	<b>8</b>
4.1 Menschen in der Lebensphase Alter	8
4.2 Menschen mit (Mobilitäts-)Behinderung	15
4.3 Ältere Menschen mit Behinderungen	17
4.4 Frau S.: Profil einer älteren Frau mit Gehbehinderung	21
4.5 Andere Personengruppen, die von einem barrierefreien Quartier profitieren	22
4.6 Zwischenfazit	23
<b>5 BARRIEREN UND BARRIEREFREIHEIT</b>	<b>24</b>
5.1 Definition Barrierefreiheit	24
5.2 Normen für Barrierefreiheit im Bereich Bau und Verkehr	25
5.3 Rechtliche Anforderungen an Barrierefreiheit im Bereich Bau und Verkehr	26
5.4 Weitere Barrieren für ältere Menschen mit Behinderung	30

---

5.5 Zwischenfazit	35
6 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND UNTERSUCHTE WEGEVERBINDUNGEN	36
6.1 Beschreibung Neuwiedenthal	36
6.2 Das Untersuchungsquartier und die untersuchten Wegeverbindungen	39
7 DIE OBJEKTIVE UNTERSUCHUNG DER WEGEVERBINDUNGEN	46
7.1 Überblick über mögliche Erfassungsmethoden	46
7.2 Erfassungsmethode dieser Arbeit	48
7.3 Vorgehen bei der Untersuchung	51
7.4 Ergebnisse der objektiven Erfassung	55
7.5 Zusammenfassung und Auswertung	72
8 DIE SUBJEKTIVE ERFASSUNG DER BARRIEREN IM UNTERSUCHUNGSQUARTIER	74
8.1 Das Interview mit Frau S. und Frau W.	74
8.2 Ergebnisse des Interviews	74
8.3 Zusammenfassung und Auswertung	76
9 ZUSAMMENFÜHRUNG DER OBJEKTIVEN UND SUBJEKTIVEN ERFASSUNG	77
9.1 Vergleich der Ergebnisse der objektiven und subjektiven Erfassung	77
9.2 Abgeleitete Handlungsfelder	79
10 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	82
11 FAZIT	89
QUELLENVERZEICHNIS	VI
ANHANG	XII

# Abkürzungsverzeichnis

BALIST	Barriere-Listensystem
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
GdB	Grad der Behinderung
ICD-10	Kurzbezeichnung für die Internationale Klassifikation der Krankheiten
ICF	Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
ÖBMVIT	Österreichische Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RISE	Rahmenprogramm Integrierte Stadtteilentwicklung
SGB	Sozialgesetzbuch
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
WHO	Weltgesundheitsorganisation

# Darstellungsverzeichnis

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Verortung von Neuwiedenthal in Hamburg	7
Abb. 2: Blick auf Neuwiedenthal	7
Abb. 3: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland 1910, 1950, 2010 und 2060	9
Abb. 4: Lebenserwartung von Jungen und Mädchen bei Geburt, 1960–2060 (in Jahren)	10
Abb. 5: Ausprägung des Komponenten des demografischen Wandels Deutschlands bis 2025	11
Abb. 6: Zentrale Mobilitätskenngrößen nach Altersgruppen	14
Abb. 7: Modal Split nach Altersklassen in Deutschland	14
Abb. 8: Ursachen von Behinderungen nach Alter und Geschlecht in Deutschland 2003 (in %)	18
Abb. 9: Anteil der schwerbehinderten Menschen in den jeweiligen Altersklassen in % (Schwerbehindertenquote)	19
Abb. 10: Alters- und Wohnlageabhängigkeit von Aktionsräumen	21
Abb. 11: Prioritäten älterer Menschen bei der Ausstattung der Wohnumgebung	31
Abb. 12: Übersicht Modernisierungsmaßnahmen und Nutzungen in Neuwiedenthal	38
Abb. 13: Nördlicher Rehrstiege mit S1 und Z3	45
Abb. 14: S-Bahn Station Neuwiedenthal und Einkaufszentrum Galeria (Z1 und Z2)	45
Abb. 15: Listenbeispiel „Rampe“	50
Abb. 16: Erläuterung der Checklistenstruktur	50
Abb. 17: Möglicher Ablaufplan der computergestützten Erfassung und Bewertung von Barrieren	51
Abb. 18: Treppen und Rampe zum Platz vor dem Einkaufszentrum Galeria	59
Abb. 19: Engstelle durch Säulen am Eingang der Service-Wohnanlage Atriumhaus	67
Abb. 20: Engstelle durch Umlaufsperrung auf Weg 6	67
Abb. 21: Engstelle bei Umlaufsperrung auf Weg 7	69
Abb. 22: Rampe zur Thomasgemeinde	71

---

Abb. 23: Hauptweg in den Grünanlagen auf Weg 6 und Weg 7	72
Abb. 24: Beispiele für „Stolperfallen“ auf den Gehwegen	73
Abb. 25: Bushaltestelle Rehrstieg mit 16cm hohem Einstiegsbereich	78

## KARTENVERZEICHNIS

---

Karte 1: Verteilung und Veränderung des Anteils der über 65jährigen Wohnbevölkerung in Hamburg	12
Karte 2: Großwohnsiedlung Neuwiedenthal mit Stadtteilgrenze und Untersuchungsgebiet	37
Karte 3: RISE Fördergebiete in Harburg Übersichtsplan 2011	38
Karte 4: Untersuchungsgebiet in Neuwiedenthal mit Start- und Zielpunkten der Wegeanalyse	41
Karte 5: Übersicht über die Wegeverbindungen	44
Karte 6: Weg 1 mit erfassten Barrieren	56
Karte 7: Weg 2 mit erfassten Barrieren	58
Karte 8: Weg 3 (keine Barrieren)	60
Karte 9: Weg 4 mit erfassten Barrieren (Kombination von Weg 7 und Weg 8)	62
Karte 10: Weg 5 mit erfassten Barrieren	64
Karte 11: Weg 6 mit erfassten Barrieren	66
Karte 12: Weg 7 mit erfassten Barrieren	68
Karte 13: Weg 8 mit erfassten Barrieren	70
Karte 14: Barrieren bei Zugängen	81

## TABELLENVERZEICHNIS

---

Tab. 1: Anteil der 65jährigen und Älteren in Hamburg und Deutschland	11
Tab. 2: Gebietsreihe Hausbruch-Hamburg 2010	39
Tab. 3: Gebietsreihe Hausbruch-Niendorf 2010	39
Tab. 4: Statistische Werte Neuwiedenthal im Vergleich zu Hausbruch, Harburg und Hamburg	42
Tab. 5: Wegeverbindungen und deren Länge	43
Tab. 6: Übersicht über die Erfassungsmethoden	47
Tab. 7: Listenvorschläge und ausgewählte Listen	52
Tab. 8: An weitergehende Anforderung der PLAST 10 angepasste Merkmale	54

# Behindert ist man nicht, behindert wird man!

## 1 Einleitung

Jede Gesellschaft hat Bevölkerungsgruppen, die nur eingeschränkt am gesellschaftlichen Leben teilhaben können. Diese Menschen begegnen Barrieren verschiedener Dimensionen, die sie von bestimmten Dingen ausschließen können. Barrieren sind nicht nur materieller Art wie Treppen oder Schwellen für Menschen im Rollstuhl. Es können auch auf sozialer oder mentaler Ebene Barrieren bestehen, die eine Teilhabe verhindern. Das Ziel einer gesellschaftlichen Entwicklung sollte darauf abzielen, diese Barrieren abzubauen und die Teilhabe aller Menschen zu ermöglichen.

Im Zuge des demografischen Wandels in Deutschland wird die Zahl der älteren Menschen, also Menschen, die 65 Jahre oder älter sind, zunehmen. Ältere Menschen sind allerdings keine homogene Gruppe, sondern haben unterschiedliche Lebenssituationen und Lebensstile. Trotz des medizinischen Fortschritts sind ältere Menschen eher von körperlichen Einschränkungen betroffen. Gerade mit zunehmenden Alter treten Einschränkungen wie

Gehbehinderungen häufiger ein, dies bedeutet, dass es meist eine starke Veränderung in der Lebensgestaltung dieser Menschen gibt. Deswegen ist es notwendig, Barrieren für diese Bevölkerungsgruppe rechtzeitig zu identifizieren und zu beseitigen, um den Ausschluss immer größerer Teile der Bevölkerung von der gesellschaftlichen Teilhabe zu verhindern.

So fand eine Untersuchung der Demografie-Plattform in Hamburg anhand eines Vergleichs der Aktionsräume von Menschen in Neuwiedenthal heraus, dass sich der Aktionsraum älterer Menschen in der Regel auf die Quartiersebene beschränkt. In peripheren Stadtgebieten mit einem hohen Anteil an sozial benachteiligter Bevölkerung entsteht dabei die Gefahr einer „Räumlichen Falle“, also der Ausgrenzung älterer und sozial benachteiligter Haushalte an der gesellschaftlichen Teilhabe. Ausgehend von dieser Untersuchung wird ein Quartier in Neuwiedenthal gewählt, um die Barrieren der auf ihr Quartier beschränkten älteren Menschen mit Gehbehinderung zu untersuchen.

Daraus ergibt sich die Fragestellung für die vorliegende Arbeit:

Welche Anforderungen gibt es an ein barrierefreies Quartier in Neuwiedenthal in Bezug auf ältere Menschen mit Gehbehinderung?

Diese Fragestellung zielt zum einen auf die Darstellung allgemeiner Anforderungen eines barrierefreien Quartiers und zum anderen auf die exemplarische Untersuchung eines ausgewählten Quartiers in Neuwiedenthal ab, um den Handlungsbedarfs für eine barrierefreie Gestaltung zu ermitteln.

Dabei wird folgendermaßen vorgegangen:

Zuerst werden die verwendeten Methoden der Arbeit vorgestellt (Kapitel 2). In Kapitel 3 wird definiert, was ein Quartier ist und erläutert, warum ein Untersuchungsquartier in Neuwiedenthal gewählt wurde. Anschließend wird in Kapitel 4 durch allgemeine Informationen und ein exemplarisches Profil einer älteren Frau mit Gehbehinderung, die Personengruppe der älteren Menschen mit Gehbehinderung vorgestellt. Die allgemeinen Facetten bzw. Anforderungen eines barrierefreien Quartiers werden in Kapitel 5 durch die Darstellung normativer und gesetzlicher Anforderungen an bauliche Barrieren sowie weiteren Anforderungen der untersuchten Personengruppe aufgezeigt. In Kapitel 6 werden Neuwiedenthal, das Untersuchungsquartier und die untersuchten

Wegeverbindungen detailliert beschrieben, um einen geeigneten Rahmen für die Untersuchung der Anforderungen des ausgewählten Quartiers in Neuwiedenthal zu setzen. Im nächsten Schritt wird untersucht, welche Erfassungsmethode geeignet ist die baulichen Barrieren in Neuwiedenthal zu erfassen (Kapitel 7.1). Die geeignetste Erfassungsmethode wird angepasst an die untersuchte Personengruppe und den Untersuchungsraum (Kapitel 7.2/7.3), angewandt sowie ausgewertet (Kapitel 7.4/7.5). Um die verschiedenen Dimensionen von Barrieren zu berücksichtigen, wird in Kapitel 8 die subjektive Erfassung von Barrieren im Untersuchungsquartier dargestellt. Die zusammengeführten Ergebnisse beschreiben den Zustand des Quartiers (Kapitel 9) und ermöglichen die Ableitung des sich daraus ergebenden Handlungsbedarfs (Kapitel 10). Zustand und Handlungsbedarf stellen die speziellen Anforderungen des Quartiers in Neuwiedenthal dar.

## 2 Methodik der Arbeit

In dieser Arbeit werden folgende Methoden eingesetzt:

- Literatur- und Internetrecherchen
- Computergestützte Erfassung und Bewertung von baulichen Barrieren
- Durchführung eines Interviews

Die möglichen Anforderungen, normative Anforderungen und Anforderungen der untersuchten Personengruppe an ein barrierefreies Quartier und die Informationen über die untersuchte Personengruppe wurden durch Literaturrecherchen erarbeitet. Ebenso wurden durch Literaturrecherche verschiedene objektive Erfassungsmethoden ermittelt und verglichen (Kapitel 7.1). Für diese Arbeit wird die computergestützte Erfassung und Bewertung von Barrieren genutzt.

Diese Methode wurde dann an diese Arbeit und die ausgewählten normativen Anforderungen angepasst und die Anforderungen an die bauliche Gestaltung aktualisiert (Kapitel 7.2/7.3). Mit den Checklisten der Erfassungsmethode wurden die ausgewählten Verbindungswege in Neuwiedenthal

abgelaufen und die einzelnen Untersuchungsgegenstände, wie zum Beispiel Gehwege oder Rampen, auf die Merkmale der Checkliste untersucht. Die Untersuchung fand mit Hilfe von zwei Kommilitonen statt. Die Ergebnisse wurden über automatisch erstellbare Mängellisten ausgewertet.

Für die ausgewählten Wegeverbindungen wurde nach Wohnanlagen und möglichen bedeutenden Einrichtungen recherchiert, um realitätsnahe Verbindungen zu untersuchen.

Die Erfassung und Bewertung der baulichen Barrieren mit der objektiven Untersuchung wird ergänzt durch Informationen aus einem Interview mit Frau S. und Frau W.

Frau S. ist eine Bewohnerin der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal, die auf einen Rollator als Gehhilfe angewiesen ist. Frau W. ist eine Angestellte im Betreuungsdienst der Anlage. Über den Betreuungsdienst konnte der Kontakt zu Frau S. aufgenommen werden.

Das Interview diene insgesamt drei Zwecken:

- Ergänzung der Informationen zu Barrieren für ältere Menschen
- Erstellung eines exemplarischen Profils einer älteren Person mit Gehbehinderung
- Subjektive Erfassung von Barrieren im Untersuchungsgebiet

In Absprache mit der Zweitbetreuerin dieser Arbeit wurden fünf Themengebiete für das Interview festgelegt: Alltag, Probleme, barrierefreies Quartier, Unterstützung und Wünsche/Bedürfnisse. Die Erstellung eines exemplarischen Profils einer älteren Person mit Gehbehinderung gibt einen Eindruck der Lebenssituation dieser Menschen (Kapitel 4.4).

Die Untersuchung der Barrieren im Untersuchungsquartier wurde also zweiteilig aufgebaut: Zum einen die objektive bzw. quantitative Erfassung der baulichen Barrieren und zum anderen die qualitativ erfassten subjektiv wahrgenommenen Barrieren von Frau S, die durch Aussagen der Betreuerin ergänzt wurden.

Die subjektive Erfassung sollte durch einen Spaziergang mit Frau S. ergänzt werden. Dabei sollte sie bei einer typischen Nutzung eines Verbindungsweges begleitet werden, um die direkt gefühlten und wahrgenommenen Barrieren im Gespräch festzuhalten. Da sich der gesundheitliche Zustand von Frau S. nach dem Interview aber verschlechterte und über den Betreuungsdienst

keine weiteren freiwilligen Personen gefunden wurden, bildet das Interview den Kern der subjektiven Untersuchung.

Der Vergleich und die Zusammenführung der objektiven und subjektiven Ergebnisse dienen dazu, einen Überblick über den Zustand des Untersuchungsquartiers in Neuwiedenthal zu ermitteln, um darauf basierend den Handlungsbedarf für eine barrierefreie Gestaltung für das Quartier in Neuwiedenthal abzuleiten.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung wie zum Beispiel Teilnehmer/Innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

## 3 Definition und Festlegung des untersuchten Quartiers

### *Allgemeine Definition*

Als Bezugsraum für diese Untersuchung wird die Quartiersebene gewählt, die anders als ein Stadtteil, der als Verwaltungseinheit klar definiert und abgegrenzt ist, keine festen Einteilungen und Abgrenzungen besitzt. So haben Quartiere keine feste Größe, sondern bilden einen Bezugsrahmen zwischen einem Block und einem Stadtquartier. Abgegrenzt wird ein Quartier nicht nur durch die räumlichen Gegebenheiten, sondern auch durch den sozialen Kontext (vgl. BMVBS o. J.: 23). Das Quartier entspricht also etwa dem Raum in der direkten Wohnumgebung, in dem regelmäßige Aktivitäten, vom Einkaufen bis zur Freiraumnutzung, geschehen. Folglich entspricht ein Quartier einem räumlichen und sozialen Wohnumfeld (vgl. Willen o. J.: 1). Die Grenzen des Quartiers liegen dort, wo der räumliche oder soziale Bezug endet oder der Aufwand dorthin zu kommen, zum Beispiel durch zu weite Fußwege oder das längere Nutzen von öffentlichen Verkehrsmitteln, zu groß wird (vgl. BMVBS o. J.: 23). Daran

orientiert wird auch der Quartiersrahmen im Untersuchungsgebiet ausgewählt.

### *Auswahl des Untersuchungsquartiers*

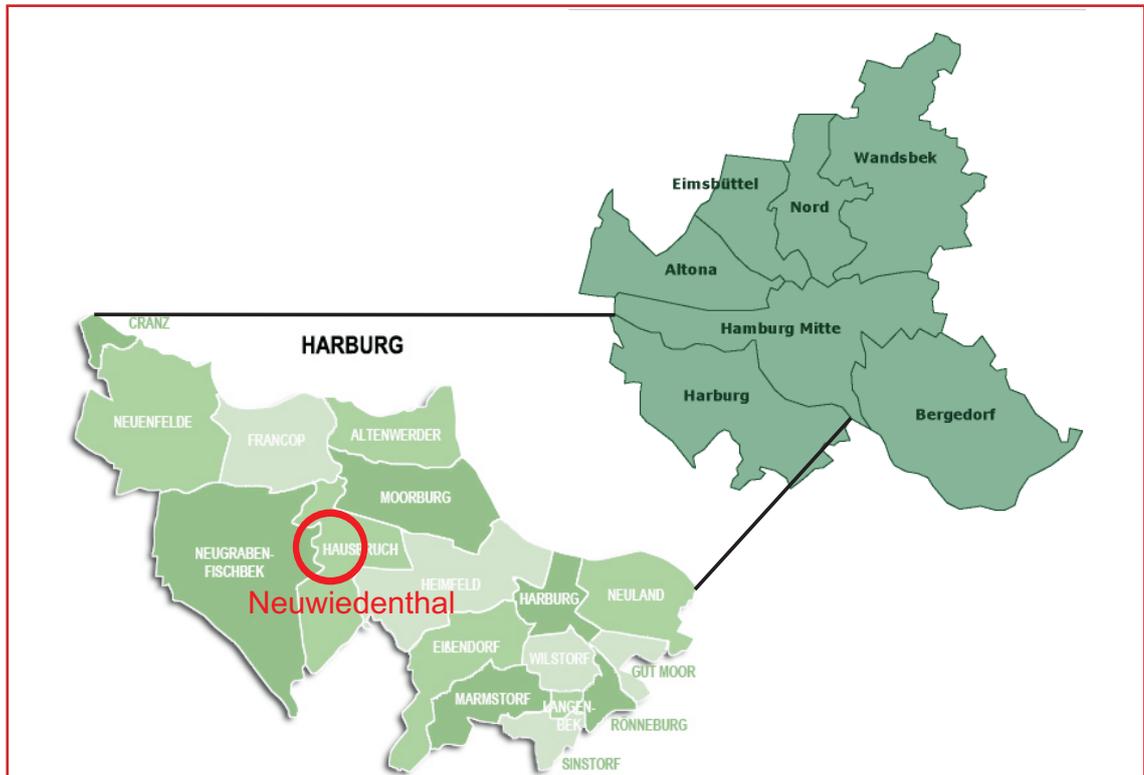
Die demografische Entwicklung in Hamburg ist davon geprägt, dass sich die Bevölkerung innerstädtischer Quartiere verjüngt, da es einen stetigen Zuzug von jungen Erwachsenen gibt (vgl. Pohl et al. 2010: 333). Dieser Druck auf die innerstädtischen Gebiete zeigt sich auch im Gentrifizierungsprozess. Dieser beschreibt die stetige Aufwertung eines Quartiers, zuerst durch Zuzug von Studenten und Kreativen und dann durch Zuzug von Menschen mit höherem Einkommen. Durch Mietsteigerungen und die Umwandlung von Mietwohnungen in Eigentumswohnungen werden dabei besonders ältere und ärmere Einwohner aus dem Quartier an den Stadtrand verdrängt (vgl. a. a. O.: 336). Gleichzeitig gibt es in den Gebieten am Stadtrand, besonders in monofunktionalen Wohngebieten nur einen geringen Zuzug von jüngeren Menschen bzw. Familien. Diese Wohngebiete sind zum

einen Stadtteile wie Niendorf, die geprägt sind von offener Wohn- und Reihenhausbebauung, zum anderen Großwohnsiedlungen mit vorherrschendem Geschosswohnungsbau, aber auch mit kleineren Einfamilienhausarealen wie Neuwiedenthal (vgl. a. a. O.: 341). Beide Gebietstypen sind aufgrund der vorwiegenden Wohnungsgrößen und Gestaltungen auf Familien ausgelegt, die Gebiete und das Wohnungsangebot entsprechen aber nicht den Wohnvorstellungen heutiger jungen Familien (vgl. a. a. O.: 333). Diese Gebiete wurden größtenteils in den 1960er und 70er Jahren realisiert und damals von jungen Familien bezogen. Durch die Alterung dieser ersten Bezieher ist der Anteil der inzwischen über 65jährigen in diesen Gebieten hoch und wird in den nächsten Jahren weiter steigen, da die Durchmischung mit jüngeren Familien ausbleibt (vgl. a. a. O.: 334 f.). Pohl et al. folgern, dass in Hamburg abzusehen ist, dass in den Randgebieten der Stadt wachsende Anteile von sozial benachteiligten älteren Menschen wohnen werden (vgl. a. a. O.: 338).

Davon ist Niendorf weniger betroffen, da dieser Stadtteil von Bewohnern der Mittelschicht geprägt ist. Im Gegensatz dazu sind in Neuwiedenthal höhere Anteile von ärmeren und sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen zu verzeichnen (vgl. a. a. O.: 341), was die Gefahr der „Räumlichen Falle“ vergrößert. Unter einer „Räumlichen Falle“ versteht man die Einschränkung vornehmlich älterer und sozial benachteiligter Haushalte an der gesellschaftlichen

Teilhabe durch die Konzentration dieser Personengruppen in monofunktionalen, schlecht erschlossenen und ausgestatteten Quartieren (vgl. Pohl et al. 2010: 345 f.). Ausgehend von den Untersuchungen von Pohl et al., die auch ein Teil der Ergebnisse der Veranstaltungsreihe der Demografie-Plattform in Hamburg sind (vgl. BSU 2011), wird in dieser Arbeit Neuwiedenthal als Untersuchungsgebiet gewählt, da dort mit einem hohen und weiter ansteigenden Anteil sozial benachteiligter älterer Menschen zu rechnen ist und deswegen eine Untersuchung der Barrierefreiheit sinnvoll erscheint, um drohende „Räumliche Fallen“ zu ermitteln. Abb. 2 verortet Neuwiedenthal im Bezirk Harburg in Hamburg. Abb. 2 zeigt den östlichen Teil von Neuwiedenthal aus der Vogelperspektive.

Abb. 1: Verortung von Neuwiedenthal in Hamburg



Kartengrundlage: Hamburger Wochenmarkt o.J.; Topferien 24 o.J.; Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 2: Blick auf Neuwiedenthal



Quelle: BSU 2005

## 4 Alter, Behinderung - Ältere Menschen mit Gehbehinderung

Im Folgenden werden zur Eingrenzung auf ältere Menschen mit Gehbehinderung zuerst Entwicklungen in der Lebensphase Alter (Kapitel 4.1) und danach Mobilitätseinschränkungen und Gehbehinderungen (Kapitel 4.2) vorgestellt. Anschließend werden ältere Menschen mit Gehbehinderung genauer eingegrenzt (Kapitel 4.3) und die Unterschiede zu älteren Menschen ohne Behinderung sowie jungen Menschen mit Behinderung beschrieben. Darauf folgend wird die Bedeutung des Quartiers für diese Personengruppe dargelegt und anhand von Frau S. ein exemplarisches Profil einer älteren Person mit Gehbehinderung (Kapitel 4.4) aufgezeigt. Abschließend wird in Kapitel 4.5 angerissen, welche Personengruppen auch von einem barrierefreien Quartier profitieren können und in Kapitel 4.6 ein Zwischenfazit gezogen.

### **4.1 Menschen in der Lebensphase Alter**

In dieser Arbeit werden Menschen, die 65 Jahre oder älter sind, als ältere Menschen bezeichnet. Dabei wird sich an dem derzeitigen offiziellen Renteneintrittsalter und vorhandenen statistischen Daten orientiert. Diese Bezeichnung unterscheidet sich etwas von der Definition der WHO, die die Gruppe der 60 bis 65jährigen Menschen als ältere Menschen bezeichnet (vgl. Walter et al. 2006: 40). Generell ist es schwierig das Altern an Altersgrenzen fest zu legen. Altern ist ein vielfältiger Prozess, der „körperliche, psychische, soziale und gesellschaftliche Vorgänge umfasst“ (Kreuzer 2006: 35). Die Lebensphase Alter beinhaltet ein breites Spektrum an Lebenssituationen und Lebensstilen (vgl. a. a. O.: 39). Dazu gehört auch, dass das verbreitete Bild einer umfassenden Leistungsminderung im Alter nicht für alle älteren Menschen zutreffend ist und eine Vielzahl von älteren Menschen aktiv und rüstig ihr Leben bestreiten können (vgl. a. a. O.: 35 f.).

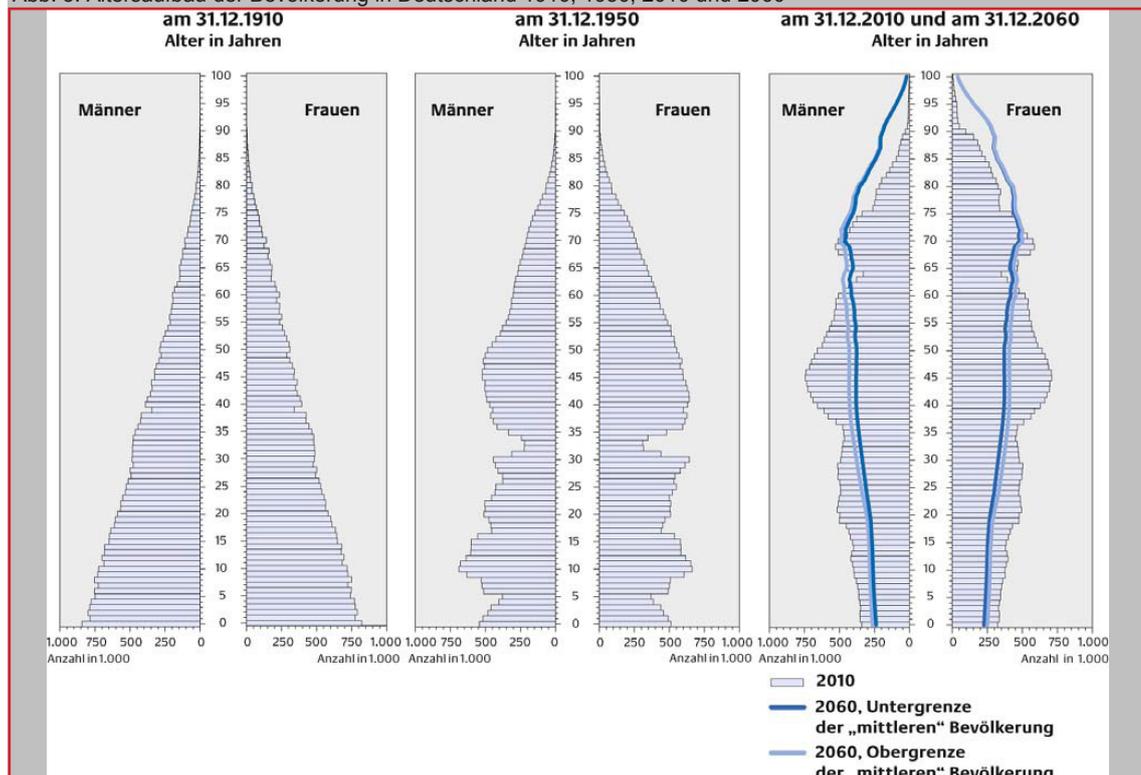
### Exkurs: Der Demografische Wandel

Der demografische Wandel ist ein lang andauernder Prozess, der eine Bevölkerungsentwicklung beschreibt, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Anzahl der jüngeren abnimmt, während der Anteil der älteren Bevölkerung zunimmt. Diese Entwicklung zeigt sich deutlich in der Veränderung der „Bevölkerungspyramide“ von 1910 zu einer angedeuteten „Bevölkerungsurne“ in 2010, die prognostiziert im Jahre 2060 noch deutlicher zu sehen sein wird (siehe Abb. 3) (vgl. BMI 2011: 11).

Deutlich wird dabei auch, dass die Bevölkerung zahlenmäßig insgesamt abnimmt und weiterhin abnehmen wird,

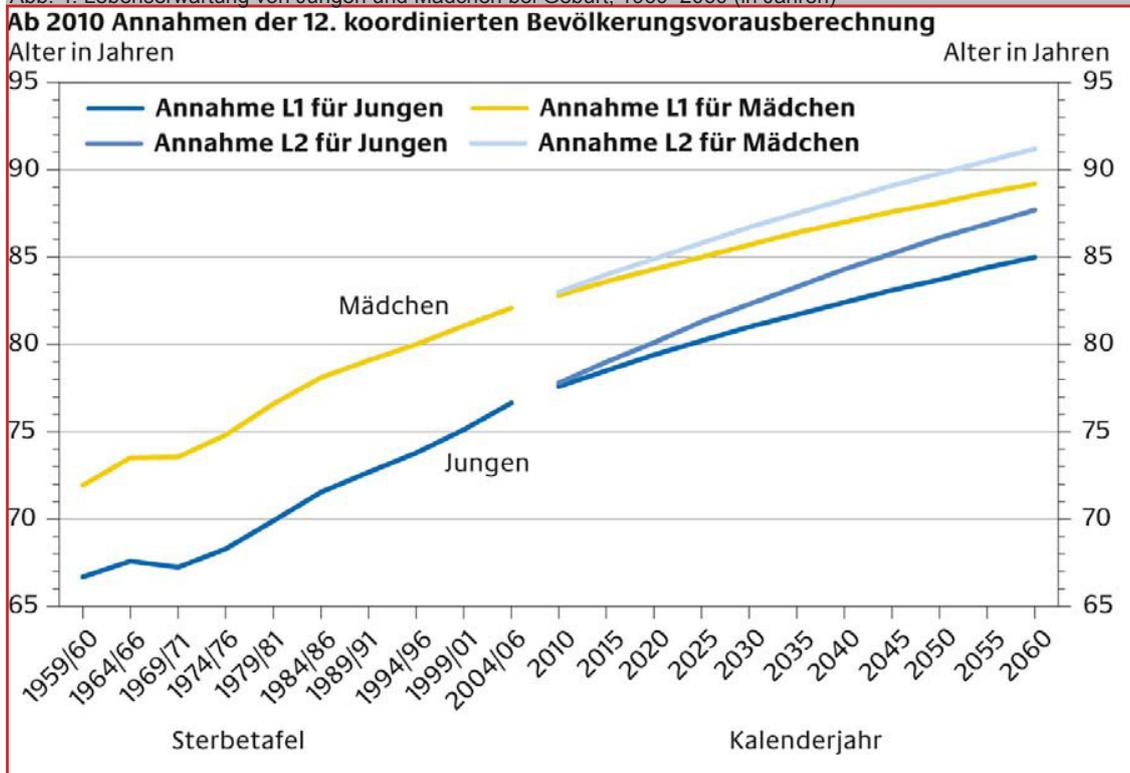
was unter anderem durch eine niedrige Geburtenrate und Zuwanderung zu erklären ist (vgl. ebenda). Zugleich nimmt die Lebenserwartung der Menschen immer weiter zu. 2010 lag die Lebenserwartung von neugeborenen Mädchen bei 82,6 und bei Jungen bei 77,5 Jahren (vgl. a. a. O.: 21). Bis 2030 soll die Lebenserwartung bei Neugeborenen auf 85,7 bzw. 81 Jahren und bis 2060 auf 89,2 bzw. 85 Jahre ansteigen. Es wird sogar davon ausgegangen, dass ein stärkerer Anstieg möglich sein kann (vgl. a. a. O.: 22). **Abbildung 4** verdeutlicht die Entwicklung der Lebenserwartung seit 1960 und die prognostizierten Varianten der Entwicklung bis 2060.

Abb. 3: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland 1910, 1950, 2010 und 2060



Datenquelle: Statistisches Bundesamt 2009; Quelle: BMI 2011: 11

Abb. 4: Lebenserwartung von Jungen und Mädchen bei Geburt, 1960–2060 (in Jahren)



Datenquelle: Statistisches Bundesamt; Quelle: BMI 2011: 23

### Demografische Entwicklung in Hamburg

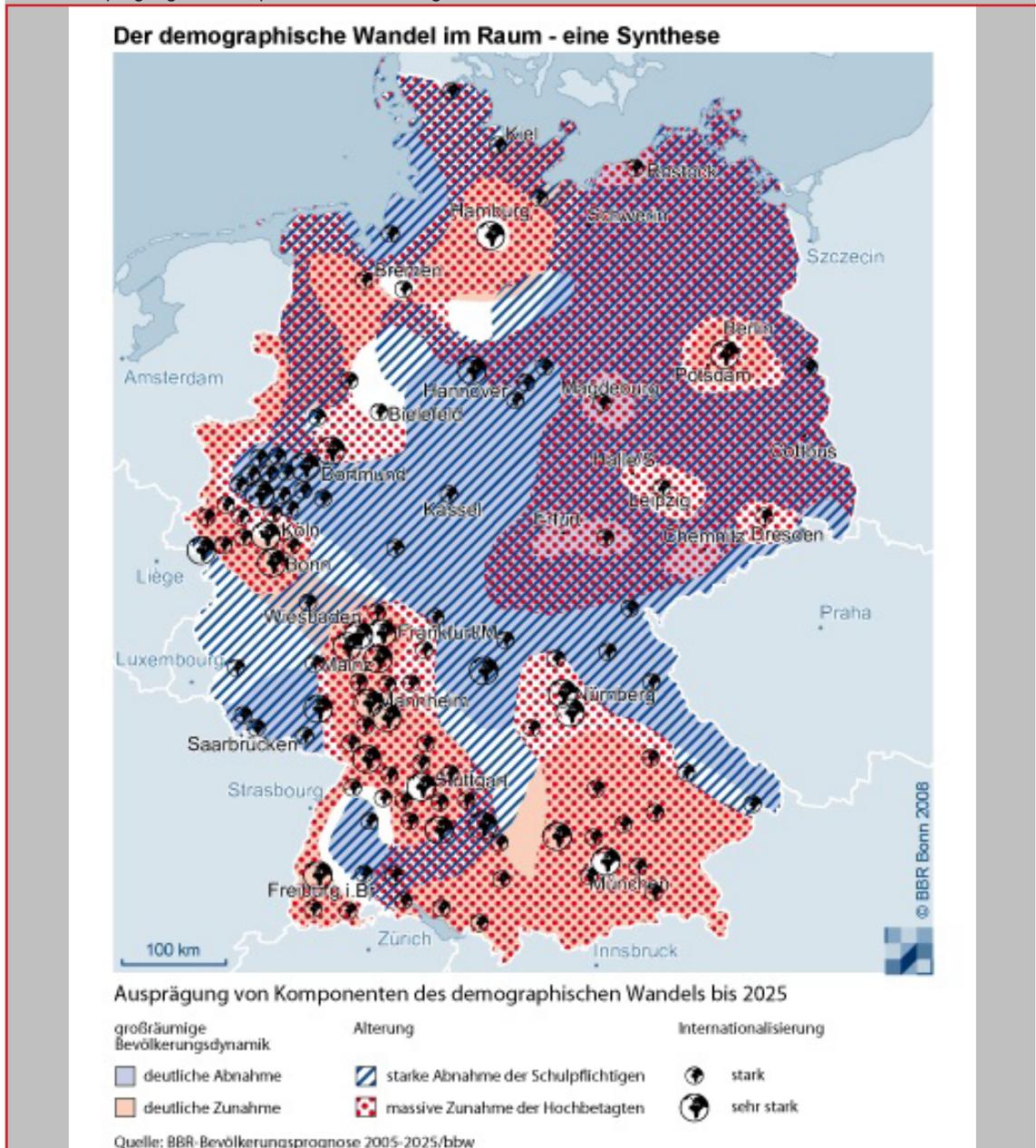
Die demografische Entwicklung stellt sich allerdings innerhalb von Deutschland sehr differenziert dar (siehe Abb. 5). Die Bevölkerungsanzahl in Hamburg soll zum Beispiel bis 2025 entgegen dem prognostizierten Trend sogar leicht ansteigen und die Bevölkerung nur geringfügig älter werden (vgl. BGV 2012: 7).

Bis 2060 soll die Bevölkerung in Hamburg nur um 6 % abnehmen, was mit Abstand der geringste Wert unter den deutschen Bundesländern ist (vgl. BMI 2011: 38). Zwischen 2010 und 2030 soll der Anteil der über 65jährigen an der Gesamtbevölkerung von 18,7 %

auf 22,5 % steigen. Im Bundesdurchschnitt hingegen sollen im Jahr 2030 schon über 28 % der Bevölkerung über 65 Jahre alt sein (vgl. Statistisches Bundesamt 2009). Die geringere Veränderung in Hamburg ist deutlich in Tab. 1 zu erkennen.

Die spezielle Entwicklung von Hamburg lässt sich dadurch erklären, dass Hamburg ein Stadtstaat mit wenig ländlich-peripher geprägtem Raum ist. Gerade dort ist der Zuwachs an Hochbetagten besonders hoch (vgl. BMI 2011: 39). Herausstechend ist aber auch, dass Hamburg von der hohen Zuwanderung junger Menschen profitiert (vgl. BGV 2012: 7). Allerdings gestaltet sich die Entwicklung auch innerhalb von

Abb. 5: Ausprägung des Komponenten des demografischen Wandels Deutschlands bis 2025



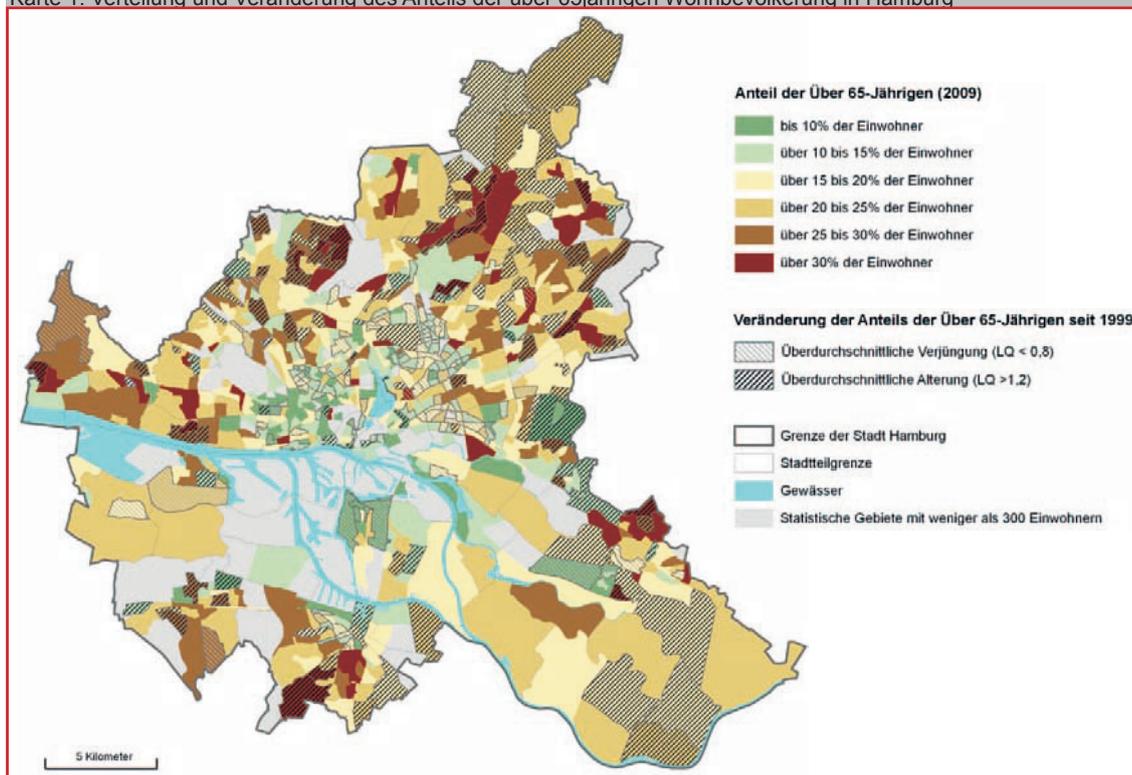
Datenquelle: BBR-Bevölkerungsprognose 2005–2025; Quelle: BBSR 2012

Tab. 1: Anteil der 65jährigen und Älteren in Hamburg und Deutschland

Jahr	65jährige und Ältere in Hamburg in %	darunter: 80jährige und Ältere in %	65jährige und Ältere in Deutschland in %	darunter: 80jährige und Ältere in %
2010	18,7	4,9	20,6	5,2
2015	18,8	5,1	21,8	6
2020	18,8	6,1	23,3	7,5
2025	19,9	6,5	25,6	7,9
2030	22,5	6,7	28,8	8,3

Datenquelle: Statistisches Bundesamt 2009; Quelle: Eigene Darstellung

Karte 1: Verteilung und Veränderung des Anteils der über 65jährigen Wohnbevölkerung in Hamburg



Quelle: BSU 2011: 18

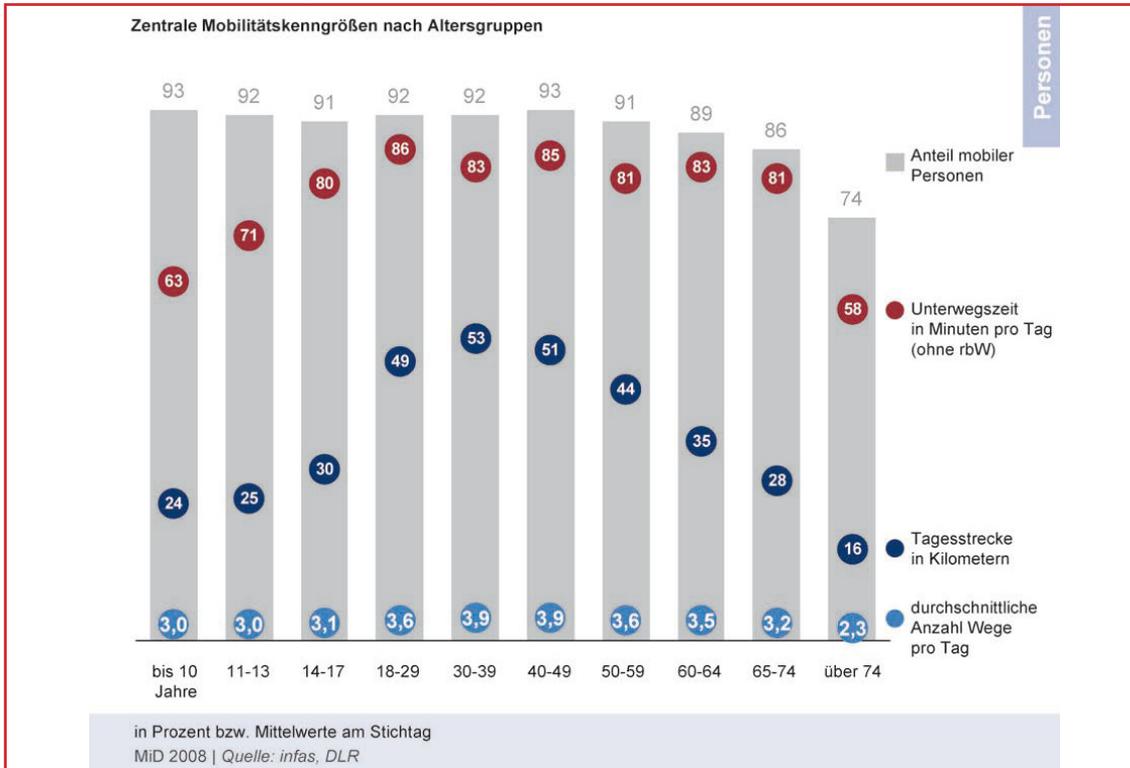
Hamburg auch sehr differenziert, so sind die innerstädtischen Gebiete eher von junger Bevölkerung geprägt, aber besonders in peripheren Lagen gibt es auch hohe Anteile älterer Menschen (siehe Karte 1).

Die „neue Generation“ älterer Menschen ist länger aktiv und gesund an der Gesellschaft teilhabend, da sie ein hohes Alter „bei besserer körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit“ (BMI 2011.: 23) erreichen. Trotzdem treten bei Menschen über 65 Jahren weiterhin mehr Behinderungen und chronische Krankheiten auf als bei jüngeren Menschen. So waren 2009 je 1.000 Einwohner über 65 Jahren, 229 als schwerstbehindert eingestuft. Bei 55 bis 65jährigen waren es nur 149 pro 1.000 Einwohner (vgl. Statistisches Bundesamt 2012: 7). Es ist bisher noch nicht festgestellt, wie sich die steigende Lebenserwartung auswirken wird, dabei werden zurzeit zwei Thesen diskutiert. Dies ist zum einen die Medikalisierungsthese, die besagt, dass Krankheiten und Behinderungen im gleichen Alter anfangen wie heute, jedoch steigt durch die medizinische Versorgung die Behandlungs- und Lebensdauer an (vgl. BMI 2011: 149). Zum anderen gibt es die Kompressionsthese, nach der Krankheiten und Behinderungen bei steigender Lebenserwartung erst zu einem späteren Zeitpunkt anfangen und die „gesunde“ Zeitspanne sich erhöht und die „kranke“ Phase komprimiert wird (vgl. ebenda). Eine Mischung aus beiden Ansätzen wird für möglich gehalten, dabei wird davon ausgegangen, dass der Anteil von Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen und Behinderungen im Alter steigen wird. Daneben werden aber viele Menschen ein gesundes und aktives Leben im Alter führen können (vgl. BMFSFJ 2005: 584 f.).

Es ist also anzunehmen, dass ein steigender Anteil an älteren Menschen in der Gesellschaft trotz der längeren Vitalität zu einer steigenden Anzahl von Menschen, die zumindest Anzeichen von Gebrechlichkeit zeigen, also deren Körperkräfte und Wahrnehmungsfähigkeiten nachlassen, führt. Für ältere, gebrechliche Menschen wird es schwieriger, längere Wege zurückzulegen und die Sturzgefahr, durch Hindernisse oder Barrieren auf Wegen steigt (vgl. BMVBW 2001: 14).

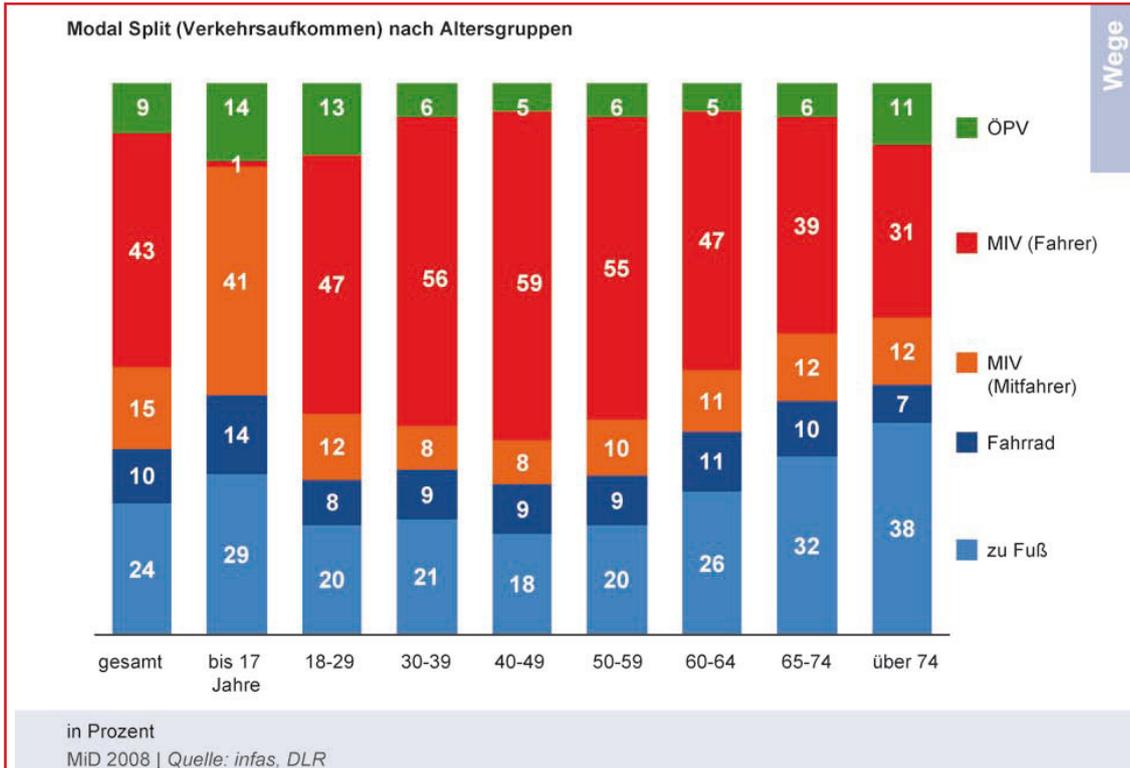
Die Studie „Mobilität in Deutschland“ zeigt, dass ältere Menschen kürzere und weniger Wege zurück legen (siehe Abb. 6), dies aber häufiger zu Fuß geschieht (siehe Abb. 7) (vgl. BMVBS 2010: 75 ff.). Folglich können ältere Menschen besonders von einem barrierefreien Quartier profitieren, da auch sie, ähnlich wie Menschen mit Gehbehinderung, von barrierebedingten Umwegen eingeschränkt werden.

Abb. 6: Zentrale Mobilitätskenngrößen nach Altersgruppen



Quelle: BMVBS 2010: 75

Abb. 7: Modal Split nach Altersklassen in Deutschland



Quelle: MVBS 2010: 77

## 4.2 Menschen mit (Mobilitäts-)Behinderung

Nach der UN-Behindertenrechtskonvention zählen als Menschen mit Behinderungen „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“ (Artikel 1 UN-Behindertenrechtskonvention).

In Deutschland gelten Menschen als behindert, sobald sie einen Grad der Behinderung (GdB) von 20 haben. Der Grad der Behinderung wird in Zehnerschritten zwischen 20 und 100 behördlich festgestellt (vgl. § 69 Abs 1 IX. SGB 2001). Als Mensch mit Schwerbehinderung gilt man ab einem Grad der Behinderung von 50. In Hamburg lebten 2007 etwa 251.500 Menschen mit Behinderung, darunter um die 156.600 schwerbehinderte Menschen, was 9,2 % der gesamten Wohnbevölkerung ausmacht (Anteil Schwerbehinderte Menschen im Bundesdurchschnitt 8,4 %) (vgl. BSG 2008: 9 f.)

In dieser Arbeit geht es um Menschen mit Behinderung, die der Gruppe der mobilitätseingeschränkten Menschen zugeordnet sind. Häufig wird dabei zuerst nur an Menschen mit Gehbehinderungen und Rollstuhlnutzer gedacht, doch gibt es noch eine Reihe von Behinderungen, die zu

Mobilitätseinschränkungen führen. Betroffenen von Mobilitätseinschränkungen sind Menschen mit:

- eingeschränkter Bewegun-  
gsmöglichkeit
- eingeschränkter Wahr-  
nehmungsfähigkeit
- Sprachbehinderung
- geistiger Behinderungen
- psychischer Erkrankung
- Kombinationen davon (Mehrfach-  
behinderungen)

(vgl. BMVBW 2001: 13).

Diese Gruppen können noch weiter eingeteilt werden in Rollstuhlfahrer, Menschen mit Gehbehinderung, Stehbehinderung, Greifbehinderung, Kleinwüchsigkeit, Großwüchsigkeit, Blindheit, Sehbehinderung, Hörbehinderung, inklusive Gehörlosigkeit, geistiger Behinderung oder psychischer Erkrankung (vgl. a. a. O.: 14). Aus jeder Einschränkung ergeben sich spezifische Anforderungen an die bauliche Gestaltung des Quartiers. In dieser Arbeit wird sich im Folgenden mit unten stehenden Mobilitätseinschränkungen befasst:

### *Menschen mit Gehbehinderung*

Menschen mit Gehbehinderungen sind beeinträchtigt, längere Wege zurückzulegen und/oder Unebenheiten sowie Höhenunterschiede zu überwinden. Viele Menschen mit Gehbehinderung sind auf Gehunterstützungen wie Rollatoren, Stöcke oder Krücken angewiesen, was auch zu einer reduzierten Gehgeschwindigkeit führt (vgl. a. a. O.: 13).

### *Rollstuhlfahrer*

Für Menschen, die einen Rollstuhl nutzen, ergeben sich ähnliche Schwierigkeiten wie bei Menschen mit Gehbehinderung. Hier sind besonders Unebenheiten und Höhenunterschiede problematisch, da selbst Rampen mit starken Steigungen zu Schwierigkeiten führen können, wenn diese alleine überwunden werden müssen. Stufen und Schwellen (ab 3 cm) sind für die meisten Rollstuhlnutzer, besonders ältere, gar nicht zu überwinden. Zudem können sich Schwierigkeiten bei der Nutzung von Bedienungsvorrichtungen ergeben (vgl. a. a. O.: 14).

Behinderungen sind individuell; Ausprägung und Einschränkungen unterscheiden sich von Person zu Person. Generell sind Rollstuhlfahrer als Menschen mit besonders starker Gehbehinderung zu betrachten. Eine Unterscheidung findet statt, weil sich die Einschränkungen und Barrieren teilweise unterscheiden. So sind Menschen mit Gehbehinderung eher in der Lage vollständig oder teilweise Treppen, Stufen und Schwellen zu überwinden, was jedoch bestimmte Anforderungen an Treppen und Geländer stellt. Bei längeren Wegen sind zudem für Menschen mit Gehbehinderung Bänke zum Ausruhen erforderlich. Für Rollstuhlfahrer hingegen ist der Platzbedarf höher und Bedienungsvorrichtungen müssen auch aus der Sitzposition zu erreichen sein (vgl. a. a. O.: 13 f.).

Die Beschreibung und Einteilung der mobilitätseingeschränkten Personengruppen orientiert sich an dem Direkt-Heft 56 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen von 2001 (BMVBW 2001), da die in dieser Arbeit vornehmlich verwendete Erfassungsmethode mit diesen Einteilungen arbeitet. In anderen Bereichen werden sehr ähnliche Einteilungen vorgenommen, zum Beispiel bei den berücksichtigten Personengruppen der DIN 18040 (vgl. Vorwort DIN 18040-1 2010).

Allerdings gibt es auch genauere Einteilungen für Behinderungen und Einschränkungen. Hier ist besonders die „Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit“ (ICF) zu nennen. Die ICF klassifiziert die Funktionsfähigkeit von Menschen und ergänzt so besonders Diagnosen (ICD-10 [Kurzbezeichnung für die Internationale Klassifikation der Krankheiten]) (vgl. DIMDI 2005: 10). Denn auch bei einer gleichen Krankheit können zwei Personen unterschiedliche Niveaus der Funktionsfähigkeit besitzen. So können Gesundheitszustände von Personen besser und individueller dargestellt werden, auch bei Behinderungen (vgl. ebenda). Diese sehr genauen Einteilungen nach Einschränkungen und Behinderungen wären aber für diese Arbeit nicht angemessen, weshalb die ICF nicht weiter berücksichtigt wird.

2007 hatten von den 156.600 Menschen mit Schwerbehinderung in Hamburg etwa 81.400 erhebliche Beeinträchtigungen bei der Bewegungsfähigkeit im Straßenraum oder waren außergewöhnlich gehbehindert (vgl. BSG 2008: 10), was etwa 4,8 % der gesamten Wohnbevölkerung entspricht.

Neben diesen Menschen gibt es noch weitere mobilitätseingeschränkte Gruppen wie Senioren, Kinder und Eltern sowie Personen mit zeitweiliger Mobilitätseinschränkung, zum Beispiel durch einen Unfall (vgl. BMVBW 2001: 14 f.). Aufgrund dessen kann man trotz des Anteils der Menschen mit erheblichen Beeinträchtigung in ihrer Mobilität von 4,8 % davon ausgehen, dass wesentlich mehr Menschen von Barrieren im Verkehrsraum betroffen sind.

### **4.3 Ältere Menschen mit Behinderungen**

In dieser Arbeit liegt der Fokus auf älteren Menschen mit Gehbehinderung und älteren Menschen mit Rollstuhlnutzung. Dabei bleibt es bei den Einschränkungen der Behinderungsart, also Gehbehinderung und Rollstuhlnutzung. Entscheidend ist dabei auch, dass diese Menschen zumindest teilweise noch selbstständig ihr Leben, zumeist in der eigenen Wohnung oder in verschiedenen Formen des betreuten Wohnens, führen bzw. führen können. Menschen, die dauerhafte Assistenz brauchen oder zum Beispiel bettlägerig sind, fallen also aus der Betrachtung heraus.

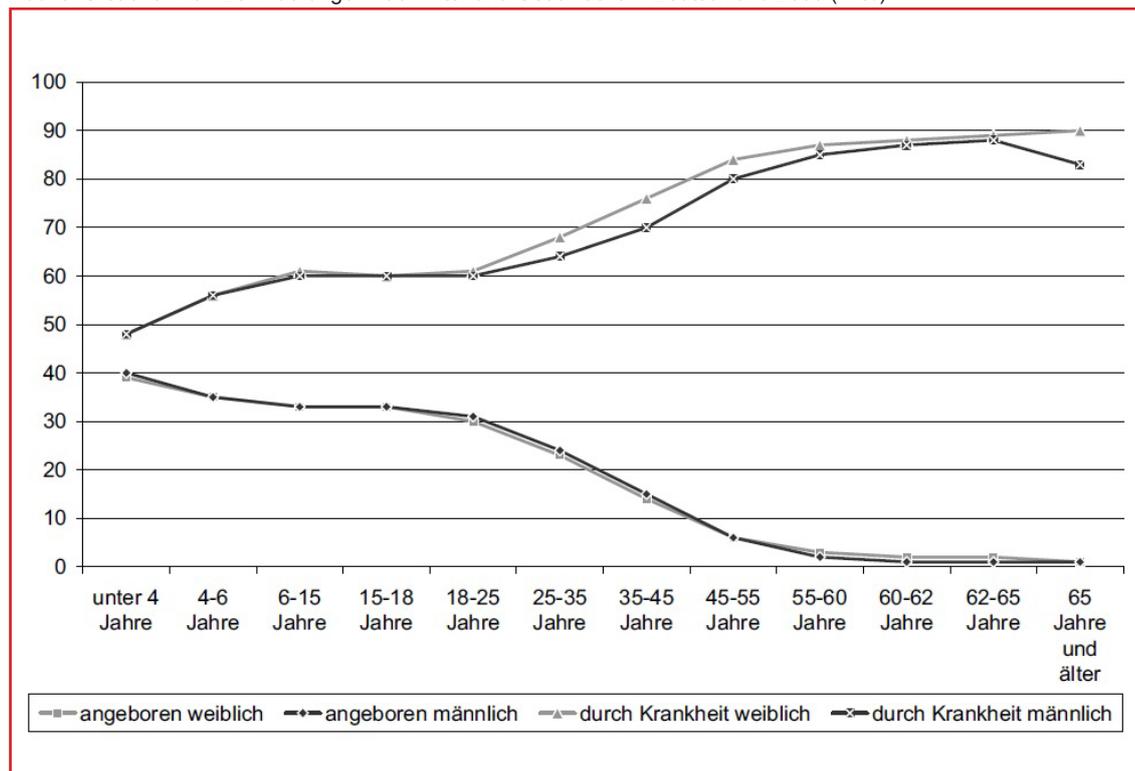
Von den Menschen, die 65 Jahre und älter sind, leben in Deutschland 93 % in „normalen Wohnungen“, zumeist schon langjährig bezogene Wohnungen wie zum Beispiel selbstgenutztem Wohneigentum (vgl. BMVBS 2011: 28). Damit leben nur 7 % in Sonderwohnformen wie Alten- und Pflegeheimen, betreutem Wohnen oder gemeinschaftlichem Wohnen (vgl. ebenda). Auch ältere Menschen, die pflegebedürftig sind, leben zu einem großen Teil (etwa 64 %) in ihrem eigenen Zuhause (vgl. ebenda). So ist davon auszugehen, dass auch ältere Menschen mit Behinderung zu einem großen Teil in „normalen“ Wohnungen wohnen und zumindest teilweise selbstständig ihr Leben führen und dies auch gewünscht ist. Bestärkt wird diese Annahme durch eine Untersuchung in Hannover, in der bei einer Befragung von Menschen über 55 Jahren, 87 % der Personen mit Gehhilfe und 84 % der Personen mit Rollstuhl zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrer Wohnsituation sind und nur 22 % bzw. 19 % der Personen ihre Wohnsituation in den kommenden Jahren verändern wollen (vgl. LHS Hannover 2009: 68, 180). So sind selbst bei einer nicht altersgerechten Wohnung weite Teile der Seniorenhaushalte nicht bereit, in eine geeignetere Wohnung umzuziehen (vgl. a. a. O.: 56).

Die weitere Eingrenzung auf ältere Menschen mit Behinderung ergibt sich daraus, dass bei den beiden vorgestellten Gruppen der mobilitätseingeschränkten Menschen und Senioren

viele Personen nicht betroffen sind. Zum einen gibt es eine große Gruppe älterer Menschen, die ihr Leben problemlos aktiv und gesund gestalten können und von Barrieren im Quartier kaum betroffen sind. Zum anderen gibt es auch bei den Menschen mit Behinderungen und Mobilitätseinschränkungen unterschiedliche Grade der Einschränkung. Besonders jüngere Rollstuhlnutzer können in der Lage sein, kleinere Barrieren bis hin zu mehreren Treppenstufen zu überwinden. Es ist unbestritten, dass diese Menschen, ebenso wie die oben beschriebenen anderen Personengruppen von einem barrierefreien Quartier profitieren, dies wird im Verlauf der Arbeit aber nicht weiter berücksichtigt. Menschen, die

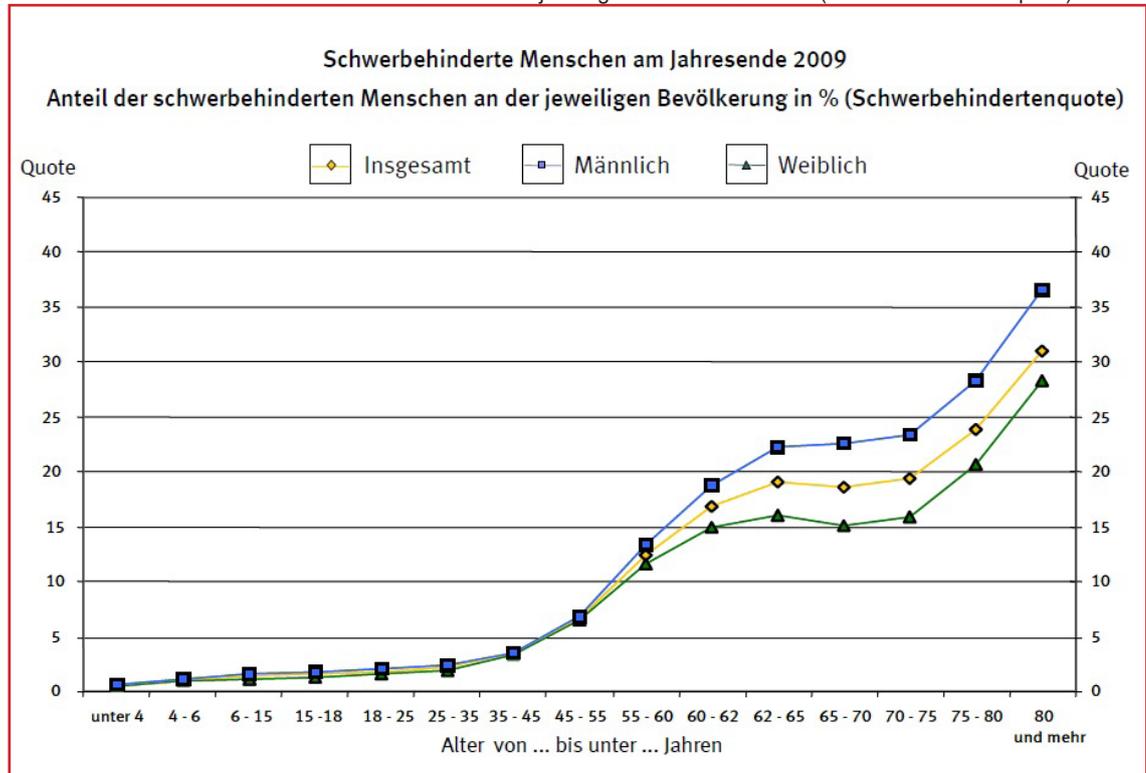
dauerhaft betreut werden müssen oder bettlägerig sind, sind selber nicht mehr in der Lage sich fortzubewegen und unwahrscheinlich alleine unterwegs, weswegen ein barrierefreies Quartier eine andere Bedeutung besitzt, als bei älteren Menschen mit Behinderung, die alleine mit Barrieren umgehen müssen. Bei älteren Menschen mit Behinderung ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Gruppe Schwierigkeiten mit Barrieren im Quartier hat. Menschen mit angeborener Behinderung sind in dieser Altersklasse bislang kaum vertreten. Behinderungen in dieser Altersklasse sind vor allem auf Krankheiten zurückzuführen (siehe Abb. 8). Das bedeutet häufig, dass die Behinderung eine mehr oder weniger plötzliche

Abb. 8: Ursachen von Behinderungen nach Alter und Geschlecht in Deutschland 2003 (in %)



Datenquelle: Schwerbehindertenstatistik 2003; Statistisches Bundesamt; Quelle: BMFSFJ 2005: 545

Abb. 9: Anteil der schwerbehinderten Menschen in den jeweiligen Altersklassen in % (Schwerbehindertenquote)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2012: 6

Situationsveränderung darstellt. Dadurch ist zumeist eine Anpassung und Veränderung der Lebensweise und der Gewohnheiten nötig, die Menschen müssen sich also mit der neuen Situation arrangieren, was besonders im Alter schwerer fällt (vgl. BMFSFJ 2005: 585). Das heißt, bei der Betrachtung dieser Personengruppe muss davon ausgegangen werden, dass schon kleine Barrieren zu erheblichen Schwierigkeiten führen, da ein Umgang mit ihnen nicht dem gewohnten Verhalten entspricht.

Die Bedeutung dieser Personengruppe zeigt sich auch dadurch, dass Behinderungen zumeist bei älteren Menschen auftreten. In Hamburg waren 2007 über

ein Viertel der Menschen mit Schwerbehinderung 75 Jahre und älter, etwas weniger als die Hälfte waren zwischen 55 und 75 Jahre alt (vgl. BSG 2008: 10). Abb. 9 verdeutlicht den Anstieg des Anteils der Menschen mit Schwerbehinderung in den jeweiligen Altersklassen. Durch den Fokus auf diese Personengruppe kann zudem untersucht werden, ob durch die besondere Lebenssituation weitere Aspekte für das Quartier wichtig werden.

#### *Die Bedeutung des Quartiers für ältere Menschen mit Behinderung*

Ältere Menschen und Menschen mit Mobilitätseinschränkungen legen weniger Wege und eine geringere Entfernung zurück als jüngere Menschen und

Menschen ohne Mobilitätseinschränkungen (vgl. BMVBS 2010: 74 f., 85 f.; vgl. Pohl et al. 2010: 341). Durch die eingeschränkte Mobilität und Reichweite von älteren Menschen mit Behinderung besteht bei einem weitgehend selbstständig geführten Leben die Anforderung, dass Freizeit- und Einkaufsmöglichkeiten sowie eine gute Gesundheitsversorgung in der näheren Umgebung zu finden sein müssen. Weite Wege oder gar die Voraussetzung der Nutzung eines PKW führen schnell zu Hürden und Schwierigkeiten bei der selbstständigen Durchführung von alltäglichen Erledigungen oder Aktivitäten. Bei einer Betrachtung von Menschen mit einer mittleren Mobilitätseinschränkung, also einer Gehfähigkeit mit fahrbaren Gehgestellen bzw. Gehwagen, liegt eine solche überwindbare Weglänge zwischen 33m bei 90jährigen und 220m bei 65jährigen (vgl. Scherz 2007: 117). Diese Weglängen werden nicht als Maßstab in dieser Arbeit genutzt, weil in diesen Radien um die Wohnanlagen keine wichtigen Einrichtungen vorhanden sind (Kapitel 6.2).

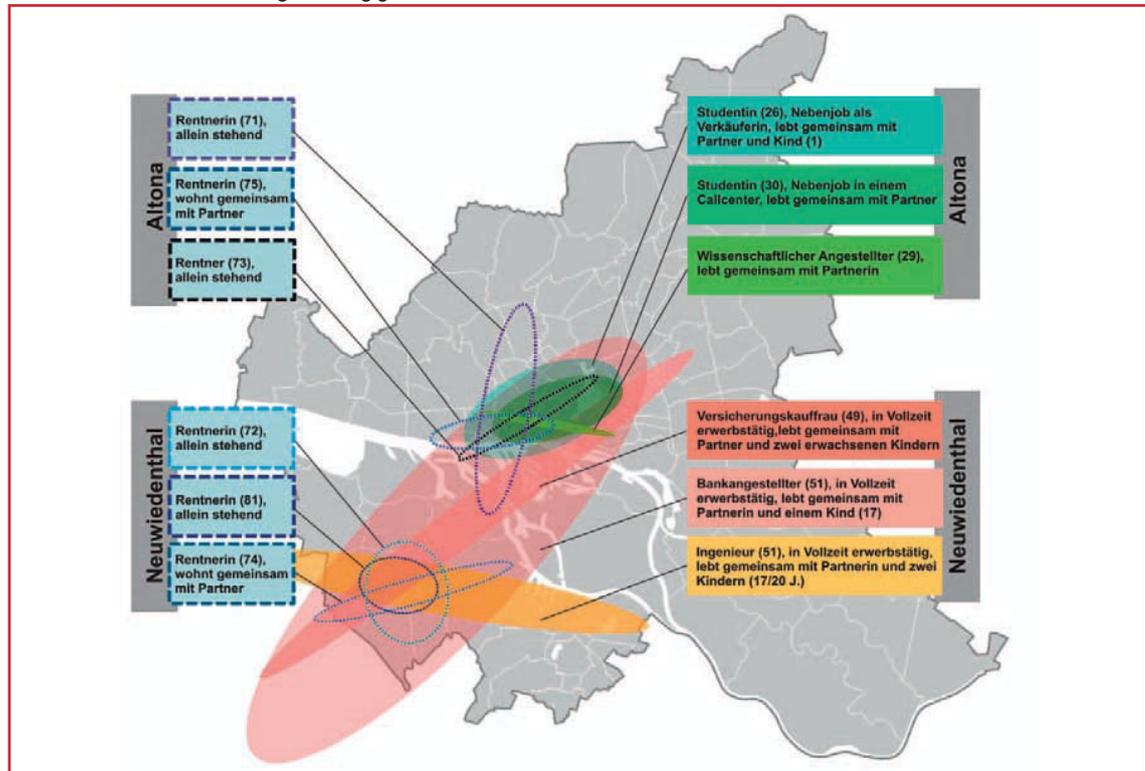
Bei einem Vergleich der Alters- und Wohnabhängigkeit von Aktionsräumen in Altona und Neuwiedenthal in der Untersuchung von Pohl et al. wurde festgestellt, dass der Aktionsraum älterer Menschen nahräumlich im Wohnumfeld gelegen ist. Bei dem innerstädtischen Stadtteil Altona unterscheiden sich die Aktionsräume jüngerer und älterer Menschen kaum. Aber bei dem peripheren Stadtteil Neuwiedenthal werden starke Unterschiede zwischen über und unter

65jährigen deutlich (siehe Abb. 10) (vgl. BSU 2011 19 ff.; Pohl et al. 2010: 342 f.).

Sind folglich in der näheren Umgebung nicht genügend Angebote für die Versorgung von älteren Menschen vorhanden, kann dies besonders in Quartieren mit einer hohen Anzahl an sozial benachteiligten Menschen zu einer „Räumlichen Falle“ (Pohl et al. 2010: 345 f.) werden. Dies trifft besonders peripher gelegene Gebiete, in denen sich ältere und ärmere Bevölkerungsgruppen in monofunktionalen Wohnquartieren konzentrieren. Zum einen ist die Anzahl der zurückgelegten Wege in peripheren Stadtteilen geringer als in innerstädtischen Quartieren (vgl. a. a. O.: 342). Zum anderen steigt mit dem Einkommen die Länge der Wege und die Zeit, die außerhalb des Hauses verbracht wird (vgl. a. a. O.: 339, 343). Ärmere Bevölkerungsgruppen in peripheren Lagen besitzen also eher eingeschränkte Aktionsräume, da räumliche Distanzen entweder zu hohem Aufwand oder zu Verzicht auf entsprechende Aktivitäten führen (vgl. a. a. O.: 340).

Eine altersgerechte Quartiersentwicklung in sozial benachteiligten, peripheren Stadtgebieten ist also unabdingbar um diese „Räumliche Falle“ zu verhindern und eine Teilhabe aller Menschen zu ermöglichen. Dies betrifft vor allem den Zugang zu nahräumlichen Versorgungsinfrastrukturen, Freizeitangeboten und eine gute Anbindung durch den ÖPNV (vgl. a. a. O. 346).

Abb. 10: Alters- und Wohnlageabhängigkeit von Aktionsräumen



Quelle: BSU 2011: 22

#### 4.4 Frau S.: Profil einer älteren Frau mit Gehbehinderung

Frau S. hat sich als Interviewpartnerin zu Verfügung gestellt und kann exemplarisch für eine Person der in dieser Arbeit untersuchten Personengruppe dienen. Zunächst wird ihre Lebenssituation dargestellt, um ein beispielhaftes Profil dieser Lebensphase zu erhalten. Frau S. wohnt in der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal und lebt dort alleine in einer barrierefreien Wohnung. Die 87jährige wohnt dort seit 2003 und ist im allgemeinen sehr zufrieden mit ihrer Wohnsituation. Von den Angeboten der Anlage nimmt sie medizinische Betreuung wie Massagen

und Versorgungsangebote wie Mittagsmahlzeiten in Anspruch. Dazu nutzt sie Freizeitangebote und hat auch viele Kontakte mit den anderen Bewohnern der Anlage. Bis vor wenigen Monaten war sie stark engagiert, zum Beispiel in verschiedenen Gremien der Anlage. Durch eine plötzliche Verschlechterung ihres körperlichen Zustands haben ihre Einschränkungen stark zugenommen. Diese schlagartige Veränderung ihrer Lebenssituation führte zu einer Abnahme ihrer Aktivitäten und Veränderung ihrer Gewohnheiten. Dieser Einschnitt ist für sie, die sich selbst als „sportlich und aktiv“ bezeichnete, sehr schwer und belastet sie immer noch. Besonders beim Setzen und Aufstehen und bei der Fortbewegung hat sie

Probleme. In der Anlage ist das Bewegen ohne Gehhilfe noch möglich, doch beim Verlassen der Anlage ist sie zwingend auf ihren Rollator angewiesen.

Einen normalen Tagesablauf, den Frau S. beschrieb, beginnt vormittags mit einem etwa einstündigen Spaziergang, häufig durch einen naheliegenden Park und verbunden mit Kontakten zu anderen Bewohnern. Anschließend isst sie in der Wohnanlage, um den Nachmittag in der Anlage mit anderen Bewohnern zu verbringen. Den Abend verbringt sie mit Fernsehen in ihrer Wohnung. Abends verlässt Frau S. die Wohnanlage auch nicht mehr, da sie sich außerhalb der Anlage unsicher fühlt.

Der Aktionsraum von Frau S. ist im wesentlichen auf ihre Wohnumgebung in Neuwiedenthal eingeschränkt. Außerhalb der Anlage ist sie auf ihren Rollator angewiesen. Sie ist in der Lage in Neuwiedenthal einzukaufen, medizinische Angebote wahrzunehmen und spazieren zu gehen. In die Hamburger Innenstadt fährt sie nicht mehr, da sie den Bus wegen der Rollatorunfreundlichkeit nicht nutzen möchte. Dadurch das Frau S. Busse nicht nutzen kann und möchte, ist ihr Aktionsraum erheblich eingeschränkt, da sie weder in umliegenden Stadtteile, noch ohne einen langen Fußweg die S-Bahn Station erreichen kann.

Frau S. fühlte sich dadurch in ihrer Lebensführung nicht wesentlich eingeschränkt, da sie die Versorgungsangebote in Neuwiedenthal als sehr gut bezeichnet. Für besondere Erledigungen hat Frau S. eine „kleine Hilfe“, die sie

unterstützt. Als Beispiel für eine Besorgung durch die „kleine Hilfe“ nannte sie Bettwäsche aus einem Bettenlager im Nachbarstadtteil Neugraben.

#### **4.5 Andere**

##### ***Personengruppen, die von einem barrierefreien Quartier profitieren***

Neben Menschen mit Gehbehinderungen, Rollstuhlnutzern und älteren Menschen gibt es weitere Personengruppen, die von barrierefreien Wegen profitieren können. So können Kinderwagen oder Gepäck zu Schwierigkeiten beim Überwinden von Stufen und Schwellen und zu Einschränkungen in der Beweglichkeit führen. Edinger et al. beschreiben sogar, dass ohne Barrieren alle Menschen bei ihren Alltagsaktivitäten Erleichterung erfahren und bei Barrierereduzierung immer Komfortsteigerungen für weitere Bevölkerungsgruppen entstehen (vgl. Edinger et al. 2007: 12).

Während sich die oben beschriebenen Behinderungen auf langfristige Behinderungen beziehen, gibt es auch viele Personen mit nur temporären Mobilitätseinschränkungen. Dies trifft zum Beispiel bei Unfallverletzungen zu, die die zeitweise Nutzung von Krücken zur Folge haben. Sind diese temporären Einschränkungen vergleichbar mit den Einschränkung von Menschen mit Gehbehinderung oder Rollstuhlnutzern, so profitieren diese Menschen ebenso

von einem angepassten Quartier (vgl. BMVBW 2001: 15).

#### **4.6 Zwischenfazit**

Menschen in der Lebensphase Alter und Menschen mit Behinderung sind sehr heterogene Bevölkerungsgruppen, die sehr unterschiedliche Lebensstile pflegen und verschiedenste Bedürfnisse und Anforderungen an ein Quartier besitzen. Durch die Eingrenzung auf Menschen mit Gehbehinderung steigt die Bedeutung des Quartiers und die Anforderungen an die Quartiersgestaltung um die Einschränkungen des Aktionsraums möglichst gering zu halten. Im nächsten Kapitel werden die möglichen Barrieren, die den Aktionsraum dieser Menschen einschränken, vorgestellt.

## 5 Barrieren und Barrierefreiheit

Im Folgenden Kapitel wird auf die Definition von Barrierefreiheit (Kapitel 5.1), sowie Normen (Kapitel 5.2) und verbindliche Regelungen (Kapitel 5.3) zu baulichen Anlagen auf verschiedenen normativen Ebenen eingegangen. Anschließend werden weitere Dimensionen von Barrieren aufgezeigt (Kapitel 5.4).

### 5.1 Definition Barrierefreiheit

„Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen ohne besondere Erschwernis und in der Regel ohne besondere Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“

(§ 4 HmbGGbM 2005)

Der in der Definition von Barrierefreiheit, die so oder sehr ähnlich auch im Bundesgleichstellungsgesetz und

anderen Landesgleichstellungsgesetzen zu finden ist, beschriebene Zustand beschreibt eine Vermeidung aller Barrieren.

Aus dieser Definition der Barrierefreiheit kann auch eine Definition von Barriere entnommen werden. So sind Barrieren Hindernisse, die nur mit Erschwernis oder mit besonderer Hilfe zugänglich und nutzbar sind (vgl. Edinger et al. 2007: 9). Edinger et al. klassifizieren Barrieren in verschiedene Kategorien:

- „bauliche Hindernisse
- fehlende Einrichtungen
- hinderliche räumliche Anordnungen
- psychologische Hindernisse“

(a. a. O.: 12)

In dieser Arbeit wird diese Einteilung nicht weiter genutzt. Die Kategorisierung zeigt aber gut auf, dass auch weitere Facetten als Barrieren verstanden werden. Beispiele die Edinger nennt sind: Angsträume, unattraktiv platzierte Sitzgelegenheiten oder fehlende Parkmöglichkeiten für soziale Dienste (vgl. a. a. O.: 10 ff.).

Der bei Bauer et al. zugrunde liegende Begriff der Barrierefreiheit beinhaltet

die „Sicherung einer selbstständigen Lebensführung und Beweglichkeit für alle“ (Bauer et al. 2011: 16). Bauer et al. unterteilen Barrieren in zwei Kategorien: Baulich-technische Barrieren und soziale und mentale Barrieren (vgl. ebenda). Barrieren sind aber nicht immer eindeutig zuzuordnen und können sogar durch die Wechselwirkungen von baulichen und sozialen Barrieren und individuellen Einstellungen entstehen (vgl. a. a. O.: 19).

## **5.2 Normen für Barrierefreiheit im Bereich Bau und Verkehr**

Einen Überblick über mögliche bauliche Barrieren gibt das Österreichische Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (ÖBMVIT), welches die Barrieren für Rollstuhlfahrer in vier grundlegende Bereiche einteilt:

- Zu schmale Gehsteige
- Queren von Straßen
- Höhenunterschiede überwinden
- Rollstuhlfahren mit öffentlichen Verkehrsmitteln

(vgl. ÖBMVIT 2003: 10 f.)

Die konkreten Barrieren und Anforderungen, die für Menschen mit Geheinschränkung und Rollstuhlnutzer von Bedeutung sind, werden in den Checklisten der objektiven Erfassung von Barrieren dargestellt (Kapitel 7.3).

Um die Anforderung einer Vermeidung von baulichen Barrieren nicht einer Beliebigkeit oder Interpretation zu

unterwerfen, gibt es Normen. Für den barrierefreien Bau sind dies insbesondere die DIN 18024-1 sowie die DIN 18040-1 und 18040-2. Andere Normen, die im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter berücksichtigt werden, sind VDI-Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure, VDE-Bestimmungen des Verbands Deutscher Elektrotechniker oder Einheitlich technische Bestimmungen der Baugenehmigungsbehörden (ETB) (vgl. König 2005: 27).

Die DIN 18024-1 von 1998 ist dabei die für diese Arbeit bedeutendste Richtlinie, da sie sich mit Straßen, Plätzen, Wegen, öffentlichen Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätzen auseinandersetzt. Die Regelungen in der DIN 18024-1, die Rollstuhlfahrer und Menschen mit Geheinschränkungen betreffen, könnten ähnlich kategorisiert werden wie die Klassifikation des ÖBMVIT. Damit stehen in ihr die zentralen Anforderungen an die in dieser Arbeit zu untersuchenden Wegeverbindungen, dies wird später bei der Erläuterung der Erfassungsmethode deutlich. Zurzeit ist die DIN 18024-1 in Bearbeitung und wird voraussichtlich in den nächsten Jahren von der DIN 18040-3 ersetzt. Die DIN 18040-1 und 18040-2 sind bereits aktualisiert und haben die DIN 18024-2, 18025-1 und 18025-2 ersetzt. Sie behandeln die Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung von öffentlich zugänglichen Gebäuden und Wohnungen.

Die Vermeidung aller Barrieren ist in der Praxis selten vollständig umsetzbar,

was Möglichkeiten der Begriffsabstufung erfordert. Besonders da die verschiedenen Einschränkungen andere Anforderungen an eine barrierefreie Gestaltung stellen, die sich widersprechen können. So sind für Blinde Bordsteinhöhen – auch bei Übergängen – von 6 cm ideal, um sie wahrzunehmen. Für Rollstuhlfahrer hingegen wären bei Übergängen komplett abgesenkte Bordsteine am einfachsten zu überwinden. Um Blinden und Rollstuhlnutzern gerecht zu werden, sollte die Bordsteinhöhe genau 3 cm betragen (vgl. PLAST 10 Abschnitt 2 Blatt 3). Dieses Beispiel zeigt zum einen, dass Barrieren nicht immer schädlich sind und auch zum Schutz oder zur Information dienen können (vgl. Bauer 2011: 5) und zum anderen, dass obwohl die Normen der DIN auch nur eine Art Kompromiss ohne Absolutheitsanspruch darstellen, selten vollständig einzuhalten sind. Für Maßnahmen, die nicht vollständig den Anforderungen der DIN entsprechen, aber Barrieren reduzieren, eignet sich der Begriff „barrierearme Anpassung“, der ein „Bündel an Maßnahmen zur Barriere-reduzierung im Bestand zur Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit von Wohnungen“ (Edinger et al. 2007: 16 f.) und des öffentlichen Verkehrsraumes beschreibt. Das Ziel bei Umbaumaßnahmen und besonders bei Neubauten muss natürlich sein, möglichst eine Barrierefreiheit in allen Belangen herzustellen. Ist dies nicht möglich, so sollten möglichst viele Barrieren reduziert werden (vgl. ebenda).

### **5.3 Rechtliche Anforderungen an Barrierefreiheit im Bereich Bau und Verkehr**

Die Festschreibungen in der DIN bedeuten aber nicht eine rechtliche Verbindlichkeit dieser Anforderungen. Eine rechtliche Verbindlichkeit entsteht durch Festschreibungen in Gesetzen und Rechtsvorschriften. Diese Verbindlichkeiten können für Private und für Träger öffentlicher Gewalt gelten. Die Entwicklung von Verbindlichkeiten und Festschreibungen ziehen sich über einen Großteil von administrativen Ebenen. In der UN-Konvention zur Inklusion von Behinderten spezifiziert Artikel 9 das Ziel des gleichberechtigten Zugangs für Menschen mit Behinderungen:

„Diese Maßnahmen, welche die Feststellung und Beseitigung von Zugangshindernissen und -barrieren einschließen, gelten unter anderem für  
a) Gebäude, Straßen, Transportmittel sowie andere Einrichtungen in Gebäuden und im Freien...“ (Artikel 9 UN-Konvention zur Inklusion von Behinderten 2008).

Die Konvention ist nicht direkt bindend für Private. Adressiert werden staatliche Organe, die entsprechend ihrer verfügbaren Ressourcen Maßnahmen ergreifen müssen, die in der Konvention festgeschriebene Rechte umzusetzen und zu schützen (vgl. BSG 2010: 22 f.).

### **Exkurs: UN-Konvention zur Inklusion von Behinderten**

Am 13. Dezember 2006 hat die Generalversammlung der Vereinten Nationen das „Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ (UN-Konvention zur Inklusion von Behinderten 2008) verabschiedet. Die in Deutschland rechtsverbindliche UN-Konvention behandelt die Anerkennung von Behinderungen als Bestandteil des menschlichen Lebens und die „volle gesellschaftliche Teilhabe“ (BSG 2010: 9) aller Menschen mit Behinderungen (vgl. ebenda). Grundlegend ist dabei der Gedanke der sozialen Inklusion, der die volle Teilhabe an der Gesellschaft von jedem individuellen Menschen vorsieht. Dabei wird die Vielfalt aller Menschen berücksichtigt und gewürdigt, indem die Teilhabe an der Gesellschaft nicht an eine Anpassung an eine „Normalität“ gebunden wird.

Im ersten Artikel der Konvention ist deutlich ausgedrückt, dass das Ziel ist, „den vollen und gleichberechtigten Genuss aller Menschenrechte und Grundfreiheiten durch alle Menschen mit Behinderungen zu fördern, zu schützen und zu gewährleisten und die Achtung der ihnen innewohnenden Würde zu fördern“ (Artikel 1 UN-Konvention zur Inklusion von Behinderten 2008).

Zu betonen ist hierbei, dass es sich nicht um etwas wie „neue, besondere Menschenrechte“ für Menschen mit

Behinderungen handelt, sondern dass an den allgemein gültigen Menschenrechten orientiert, diese Rechte angepasst werden an die Bedürfnisse und Anforderungen von Menschen mit Behinderungen (vgl. BSG 2010.: 19). So könnte beispielsweise aus dem Recht auf Teilhabe am kulturellen Leben, ein Recht auf den barrierefreien Zugang zu Museen oder Theatern abgeleitet werden (vgl. ebenda).

Auf Bundesebene entsteht rechtliche Verbindlichkeit durch das Baugesetzbuch (BauGB) und das Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG). So sind in der Bauleitplanung die besonderen Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs 6 Nr. 3 BauGB 2004). Nach BGG sind „sonstige bauliche oder andere Anlagen, öffentliche Wege, Plätze und Straßen sowie öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel im öffentlichen Personenverkehr [...] nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundes barrierefrei zu gestalten“ (§ 8 Abs 2 BGG).

Auf der Landesebene in Hamburg entsteht rechtliche Verbindlichkeit in diesem Bereich durch die Hamburgische Bauordnung (HBauO) und die technischen Baubestimmungen. Die Bauordnung und die technischen Baubestimmungen werden in jedem Bundesland anders geregelt. Eine wichtige Rolle spielt dabei das Hamburgische Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen, das in Paragraph 7 sehr ähnlich wie das BGG auf die Barrierefreiheit bei Bau und Verkehr eingeht:

„Herstellung von Barrierefreiheit in den Bereichen Bau und Verkehr

(1) Neubauten und große Um- und Erweiterungsbauten der Träger öffentlicher Gewalt sollen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik barrierefrei gestaltet werden.

Andere Lösungen, die in gleichem Maße die Anforderungen an die Barrierefreiheit

erfüllen, sind zulässig. Die Regelungen der Hamburgischen Bauordnung bleiben unberührt.

(2) Sonstige bauliche oder andere Anlagen der Träger öffentlicher Gewalt und öffentliche Wege sind nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften barrierefrei zu gestalten. Weitergehende Vorschriften bleiben unberührt.“

(§ 7 HmbGGbM 2005)

Die Träger öffentlicher Gewalt sind im Regelfall dazu verpflichtet, Barrierefreiheit umzusetzen. Dabei sollen besonders unzumutbarer und unverhältnismäßiger Aufwand bei der Herstellung von Barrierefreiheit aber verhindert werden (vgl. BSG 2011: 34). Als in Absatz 2 angeführte einschlägige Rechtsvorschriften gelten die Hamburgische Bauordnung und das Hamburgische Wegegesetz, sowie „die abschließenden bundesrechtlichen Regelungen im Allgemeinen Eisenbahngesetz, im Personenförderungsgesetz sowie in der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung“ (a. a. O.: 35). Allerdings sind die Regelungen dort nicht sehr ausführlich und besitzen zum öffentlichen Raum keinen Verweis auf die DIN 18024-1, auch nicht über technische Baubestimmungen. In der Hamburgischen Bauordnung, die in § 52 die Anforderungen an die Barrierefreiheit baulicher Anlagen zusammengefasst hat (BSG 2008: 41), beschränkt sich der Bezug auf die Gestaltung im öffentlichen Raum auf § 52 Abs 2 Nr. 1:

„Bauliche Anlagen, die öffentlich zugänglich sind, müssen in den dem allgemeinen Besucherverkehr dienenden Teilen von Menschen mit Behinderungen, alten Menschen und Personen mit Kleinkindern barrierefrei erreicht und ohne fremde Hilfe zweckentsprechend genutzt werden können.“

(§ 52 Abs 2 Nr. 1 HBauO 2005)

Und auch hier sind nicht vorrangig Anlagen und Wege im öffentlichen (Verkehrs-)Raum gemeint (siehe § 52 Abs 2 Nr. 2). Eine genauere Beschreibung der Anforderungen an die Barrierefreiheit wird hier nicht geliefert. Diese detailliertere Beschreibung für die einzelnen Gestaltungen im öffentlichen Raum wird aber in den Planungshinweisen für Stadtstraßen Teil 10: Barrierefreie Verkehrsanlagen (PLAST 10) festgeschrieben. In diesem Teil der Planungshinweise werden von der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation die Anforderungen an Anlagen im öffentlichen Verkehrsraum dargelegt, die in einem gewissen Rahmen bindend für Behördenhandeln ist. Die PLAST 10 wirkt sich auf alle neuen Bau- und Planungsmaßnahmen aus, löst aber keine Umbaupflicht für bestehende Verkehrsräume aus (vgl. BWVI 2012: 2). Aufbau und Regelungen ähneln der DIN 18024-1. Manche Regelungen gehen weiter als die der DIN 18024-1, manche erfüllen nicht ganz die dort beschriebenen Vorgaben. In Kapitel 7.3 werden die weitergehenden Regelungen der PLAST 10 die in die Untersuchung einfließen dargestellt.

### *Der Arbeit zugrunde liegende Anforderungen*

Deshalb werden in dieser Arbeit, wie bei der Erläuterung der Erfassungsmethode näher dargestellt wird, die weitestgehenden Regelungen aus DIN 18024-1 und PLAST 10 herangezogen, um die Anforderungen an die bauliche Gestaltung in einem barrierefreien Quartier entsprechend der Betrachtungsgruppe der älteren Menschen mit Behinderung zu definieren.

Hier ist darauf hinzuweisen, dass in dieser Arbeit die Barrierefreiheit der S-Bahn-Haltestelle nicht untersucht wird. Die Barrierefreiheit der Haltestellen essentiell für die Mobilität der untersuchten Personengruppe. Seit 1989 läuft der barrierefreie Ausbau des S-Bahn-Netztes und inzwischen sind alle S-Bahnen mit Mehrzweckabteil und Rampen ausgestattet, die an der ersten Tür hinter dem Triebzugführer zu finden sind (vgl. BSG 2008: 43 f.) Deshalb wird für diese Arbeit davon ausgegangen wird, dass die Stadt und die S-Bahn Hamburg ausreichend Informationen über den Zustand der Haltestellen und Verkehrsmittel haben.

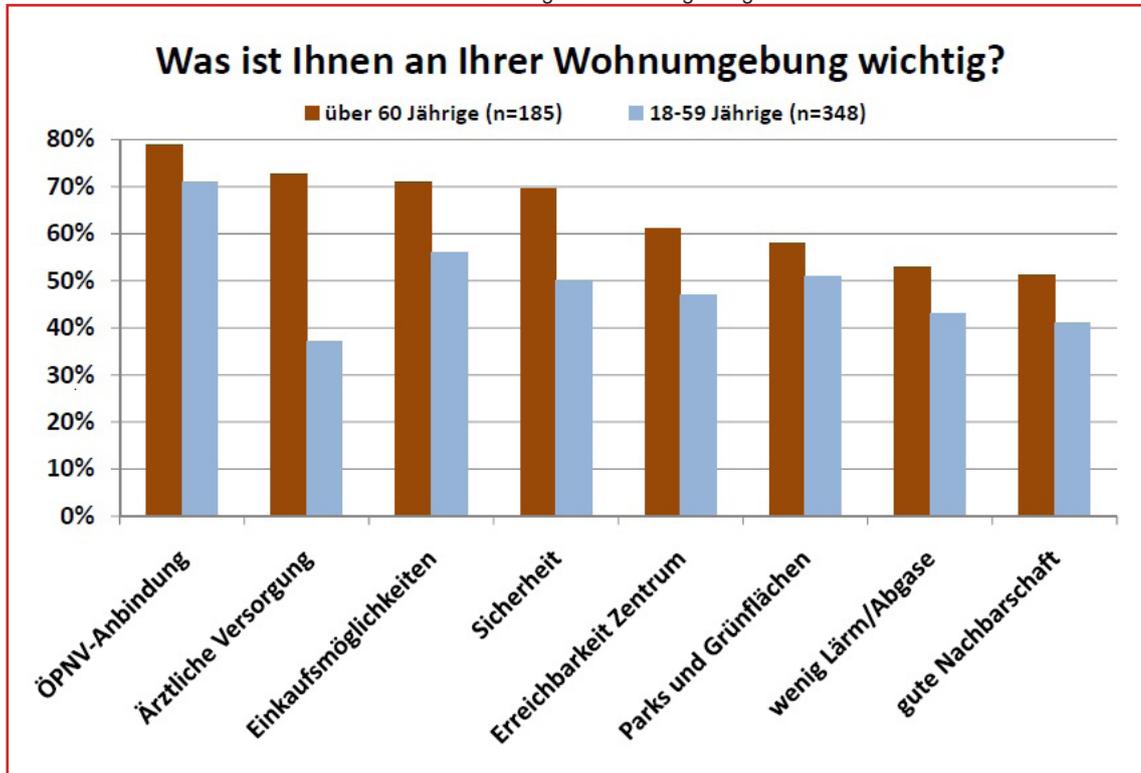
## **5.4 Weitere Barrieren für ältere Menschen mit Behinderung**

Um ein aktives Leben im Quartier für ältere Menschen mit Behinderung zu ermöglichen, sind neben der reinen baulichen Barrierefreiheit von Wegen und Anlagen weitere Merkmale des Quartiers wichtig. Im Folgenden wird ein Überblick über weitere Barrieren in den baulichen und sozial-mentalenen Dimensionen eines teilhabe- und lebensgerechten Umfeldes gegeben. Abb. 11 zeigt beispielhaft, welche Anforderungen ältere Menschen an ihr Wohnumfeld stellen und wo ihre Prioritäten liegen können, was einen Hinweis darauf gibt, wo Barrieren entstehen können.

### *Informationswege, Ausstattung des öffentlichen Raums und temporäre Barrieren*

Die Personengruppen, die von der positiven Wirkung akustischer und visueller Hilfen profitieren, dürfen nicht reduziert werden auf Menschen mit Hör- oder Sehbehinderungen. Besonders durch ein ansprechendes und verständliches Informations- und Leitsystem können unnötige Wege und Umwege verhindert und der Komfort der Fortbewegung erhöht werden. Schriftgröße, Farbkontrast und Beleuchtung von optischen Informationen können die Lesbarkeit und den Lesekomfort beeinflussen. Das Vorhandensein von akustischen Informationen kann auch zu einem Orientierungsgewinn beitragen, wenn Lautstärke, Deutlichkeit und Sprache (einfach formuliert, langsam und einmal wiederholt) stimmen. Deutliche visuelle Unterschiede wie zum Beispiel zwischen naheliegenden Fuß- und Radwegen und generell eine helle Ausleuchtung von Wegen und besonders Straßenquerungen können auch für Menschen ohne starke visuelle Beeinträchtigungen hilfreich sein und die Sicherheit im Straßenraum erhöhen (vgl. BMVBW 2001: 13 ff.). Barrieren können auch durch die Art und Weise der Informationsvermittlung entstehen. Neben schwer lesbaren Schildern oder undeutlichen akustischen Durchsagen kann dies auch durch schwer verständliche Texte, unübersichtliche Handhabung von Fahrkartenautomaten oder der Nutzung von nur einem Informationsmedium wie zum Beispiel dem

Abb. 11: Prioritäten älterer Menschen bei der Ausstattung der Wohnumgebung



Quelle: Pohl, Flemming 2010: 15

Internet oder Printmedien geschehen (vgl. Bauer et al. 2011: 24).

Einfluss auf die Nutzbarkeit des Verkehrsraums hat auch dessen Ausstattung. Dies reicht von dem Vorhandensein und der Gestaltung von Bänken bis hin zu im Weg stehenden Mästen oder zum Beispiel Stromverteilerkästen (vgl. Bauer et al. 2011: 20). Bei fehlenden oder falsch positionierten Fahrradabstellplätzen können Hindernisse durch abgestellte Fahrräder entstehen. Solche Hindernisse werden auch als temporäre Barrieren bezeichnet. Temporäre Barrieren können ungeräumte Gehwege im Winter, defekte Aufzüge (vgl. Interview Frau S.), mobile Toiletten oder auch Mülltonnen die zur Abholung bereit stehen sein (vgl. Bauer et

al. 2011: 20 f.). Diese Beispiele zeigen auch, dass Barrieren durch unachtsames Handeln von Menschen schnell entstehen können. Ein barrierefreies Quartier muss sich also auch in den Köpfen aller Bewohner im Quartier wiederfinden und kann nicht auf ein behördliches Handeln reduziert werden (vgl. ebenda).

#### *Sicherheit, Schmutz und Lärm*

Neben der erhöhten Sichtbarkeit beeinflusst die Beleuchtung im öffentlichen Raum auch das allgemeine Sicherheitsgefühl, das sich auch stark auf die Lebensqualität auswirkt. Aspekte bei der Sicherheit im öffentlichen Raum können dabei bauliche Merkmale wie Beleuchtungsgrade, Wegbreiten und

Unterführungen sein, die zu Angsträumen führen. Aber auch die Nutzung von öffentlichen Räumen beeinflusst die Wahrnehmung, besonders bei einseitiger Nutzung durch bestimmte Personengruppen (vgl. Bauer et al. 2011: 22) wie zum Beispiel alkoholisierte Jugendliche (vgl. Interview Frau S.). Wird die Wohnumgebung als unsicher wahrgenommen, kann es dazu kommen, dass zu bestimmten Zeiten, besonders bei Dämmerung und Dunkelheit, die Wohnung bzw. die Wohnanlage nicht mehr verlassen wird (vgl. ebenda). Die Betreuerin Frau W. führte an, dass auch das Image der Gegend eine große Rolle spielt (vgl. ebenda).

Das Thema Sicherheit und Sicherheitsempfinden wird aber auch von Lärm und Schmutz in einem Quartier beeinflusst. Eine ruhigere Umgebung, unbeeinträchtigt zum Beispiel von starkem Verkehrslärm, kann daher ein attraktiveres Umfeld bieten und für weniger Stress bei zurückgelegten Wegen sorgen. Verschmutzte Gehwege und Parkanlagen, also als verwahrlost oder unordentlich empfundene Räume, sind zwar keine objektive Gefahr, können aber zu unsozialem Verhalten führen und damit das Sicherheitsgefühl negativ beeinträchtigen (vgl. Bauer et al. 2011: 23). Neuwiedenthal wird von Frau S. und Frau W. als ruhig wahrgenommen, Lärmbelastungen spielen also keine Rolle. Dafür wies Frau S. mehrmals darauf hin, dass sie sich von den schmutzigen Parkanlagen gestört fühlt. Sie erwähnte auch, dass manche Wege so verdreckt sind, dass man sie kaum

noch benutzen kann oder möchte (vgl. Interview Frau S.). Hier trägt also die Verschmutzung alleine dazu bei, dass Menschen in ihren Bewegungsräumen eingeschränkt sind.

#### *Stadtplanung und städtebauliche Strukturen*

Die Baustruktur von Stadtteilen oder Quartieren kann in verschiedenen Ausformungen auch zu Einschränkungen führen. Dies kann durch lange Gebäuderiegel wie zum Beispiel in Großwohn- oder Zeilenbausiedlungen geschehen, aber auch durch breite, stark befahrene Straßen oder unübersichtliche Knotenpunkte (vgl. Bauer et al. 2011: 17). Dadurch entstehende längere Wege oder Umwege können zu einer Reduktion der zurückgelegten Wege von älteren Menschen mit Gehbehinderung führen. Als indirekte Barriere können auch Wärmeinseln angesehen werden, wenn diese durch mangelnde Grünzüge und Freiräume in der Stadt entstehen, also sich städtische Räume auf höhere Temperaturen aufheizen als in der Umgebung (vgl. Verband Region Stuttgart 2008: 21). Dies kann zu Einschränkungen führen, wenn die Hitze den Aufenthalt außerhalb der Wohnung erschwert. Davon betroffen sind besonders Städte mit besonderer Topographie wie zum Beispiel Stuttgart mit dessen Kessellage (vgl. a. a. O.: 26).

### *Versorgung im Quartier*

Im Kapitel 4.3 wird dargestellt, dass für ältere Menschen mit Gehbehinderung das Wohnquartier der hauptsächliche Aktionsraum ist. Deswegen ist es für ein selbstständiges Leben erforderlich, dass im Quartier die notwendigen und alltäglichen Versorgungseinrichtungen zu finden sind. Das umfasst insbesondere Einkaufsmöglichkeiten, medizinische Versorgung, soziale Einrichtungen und Freizeitangebote. Bei steigender Entfernung zu diesen Einrichtungen und fehlenden alternativen Angeboten besteht die Gefahr einer höheren Abhängigkeit von der Hilfe Dritter. Hier wird die Notwendigkeit kurzer Distanzen für ein selbstbestimmtes Leben deutlich.

Besonders in peripheren Stadtteilen wäre also eine Untersuchung über Bedarf, Versorgung und Versorgungskonzepte interessant und notwendig. Aber auch für längere Strecken ist der ÖPNV mit seinem Angebot, Dichte, Fahrpreis und Attraktivität ein weiteres wichtiges Untersuchungsfeld. Wie das Interview mit Frau S. zeigt, ist die Versorgung mit barrierefreiem, rollator- und rollstuhlfreundlichem ÖPNV entscheidend für den Aktionsraum von älteren Menschen mit Behinderung (vgl. ebenda).

Der Fahrtakt des Angebotes des ÖPNV ist ein Beispiel für die zeitliche Komponente die auch zu Barrieren führen kann. Fahren Busse nur zu Stoßzeiten von Schülern und Arbeitnehmern könnte das Angebot für ältere Menschen unzureichend sein und sie in ihrer Mobilität einschränken. Aber auch bei Öffnungszeiten von (öffentlichen) Einrichtungen

oder den Zeitpunkten sozialer oder kultureller Veranstaltungen können Einschränkungen entstehen (vgl. Bauer et al. 2011: 24 f.). Kombiniert sich hier die Angst sich im Dunkeln außerhalb der Wohnung zu befinden mit einem ausschließlichen Abendprogramm des Theaters, so sind Menschen daran gehindert teilzunehmen (vgl. Interview Frau S.).

Neben den zeitlichen Einschränkungen müssen sich die Menschen aber auch alle Angebote vom Einkaufen, über medizinische Versorgung bis zu kulturellen Veranstaltungen leisten können. Gerade bei öffentlichen Angeboten und Leistungen ist deshalb zu überprüfen, welche Unterstützung notwendig ist, um die Teilhabe aller Menschen zu gewährleisten (vgl. Bauer et al. 2011: 25).

### *Wohnen und Gebäudezugänglichkeit*

Ein barrierefreies Umfeld nutzt natürlich wenig für ältere Menschen mit Behinderung, wenn es keine Wohnungen gibt, in welchen sie selbstbestimmt leben können. Zu den Gestaltungs- und Umbaumöglichkeiten von Wohnungen und Gebäudezugängen gibt es eine Vielzahl an Beispielen (zum Beispiel König 2005) und auch Normen wie die DIN 18040-1 und -2. Der Bedarf an barrierefreien Wohnungen ist unbestritten (vgl. BMVBS 2011: 9 ff.; vgl. BSU 2011: 10), wie man auch in den Bauordnungen sehen kann, hier in der Hamburgischen Bauordnung:

„Gebäude mit mehr als vier Wohnungen sowie die Wohnungen eines

Geschosses müssen barrierefrei erreichbar sein.“

(§ 52 Abs 1 Nr. 1 HBauO 2005)

Allerdings gibt es Unklarheiten über den genauen Bedarf und das genaue Angebot an Wohnungen. Die Studie „Wohnen im Alter“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung schätzt, dass es bei einem Bedarf von 11 Mio. Seniorenhaushalten etwa 570.000 weitgehend barrierefreie Wohneinheiten vorhanden sind (vgl. BMVBS 2011). Im Zeitraum 2009 bis 2011 wurden mit dem KfW-Förderprogramm „Altersgerecht Umbauen“ bei etwa 82.500 Wohneinheiten barriereabbauende Maßnahmen durchgeführt (vgl. Deutscher Bundestag 2012: 19848). Dies sind dann selten wirklich barrierefreie Wohnungen, sondern eher barrierereduzierte oder auf bestimmte Einschränkungen oder Krankheitsbilder angepasste Wohnungen. Besonders auf kleinräumigerer Ebene, von Landesebene bis zur Quartiersebene, sind Untersuchungen über Bedarf und Angebot wichtig. Erst wenn der Bedarf bekannt ist, können passgenaue Angebote entwickelt werden.

### *Soziales Netzwerk*

Durch die Einschränkung in ihrem Aktionsraum sind ältere Menschen selten in der Lage alles selbständig zu erledigen. Zum Beispiel sind sie für spezielle Besorgungen oder kleinere handwerkliche Leistungen auf die Hilfe anderer angewiesen. Für solche Dinge ist es wichtig, eine Unterstützung wie die „kleine Hilfe“ von Frau S. zu haben. Häufig

kommt diese Unterstützung aus dem direkten sozialen Umfeld wie etwa Familie oder Bekannte. Soziale Netzwerke und Kontakte tragen zur Steigerung der subjektiven Lebensqualität bei und können ein selbstbestimmtes Leben unterstützen (vgl. Kreuzer 2006: 47). Es ist fraglich, ob solch ein Netzwerk immer durch professionelle Dienstleistungen ersetzt werden kann oder dies finanzierbar ist. So kann das Fehlen eines unterstützenden Netzwerkes eine Barriere zu einem selbstständigen Leben sein.

## **5.5 Zwischenfazit**

Die festen Regelungen von Mindestnormen und eine rechtliche Verbindlichkeit für bauliche Gestaltung sind zwingend erforderlich und auch auf vielen Ebenen vorhanden, trotzdem sind den Möglichkeiten dieser Regelungen Grenzen gesetzt. Konflikte entstehen dadurch, dass sich die Anforderungen bestimmter Behinderungsarten widersprechen und/oder zu Eingrenzungen führen. Außerdem ist eine Behinderung immer individuell und so unterscheiden sich Anforderungen von Person zu Person. Dies macht es auch nötig, dass Barrieren nicht nur erfasst, sondern auch bewertet werden, inwiefern sie ein Hindernis darstellen und wem eine Veränderung dient oder schadet.

Deutlich wird auch, dass ein barrierefreies Quartier nicht nur durch die barrierefreie bauliche Gestaltung entsteht, sondern dass die Anforderungen vielfältige Dimensionen haben wie die in Kapitel 4.4 und 5.4 dargestellte Lebensrealität von Frau S. zeigt. Auch wurde deutlich, dass eine barrierefreie Gestaltung von der Einstellung aller Personen und nicht nur von Behörden abhängt. Folglich kann nur unter Beachtung aller Anforderungen und Dimensionen sowie dem Einbeziehen der Bewohner ein Quartier barrierefrei bzw. barrierearm gestaltet und älteren Menschen mit Behinderung eine weitestgehend selbstständige Teilhabe gewährt werden.

## 6 Untersuchungsgebiet und untersuchte Wegeverbindungen

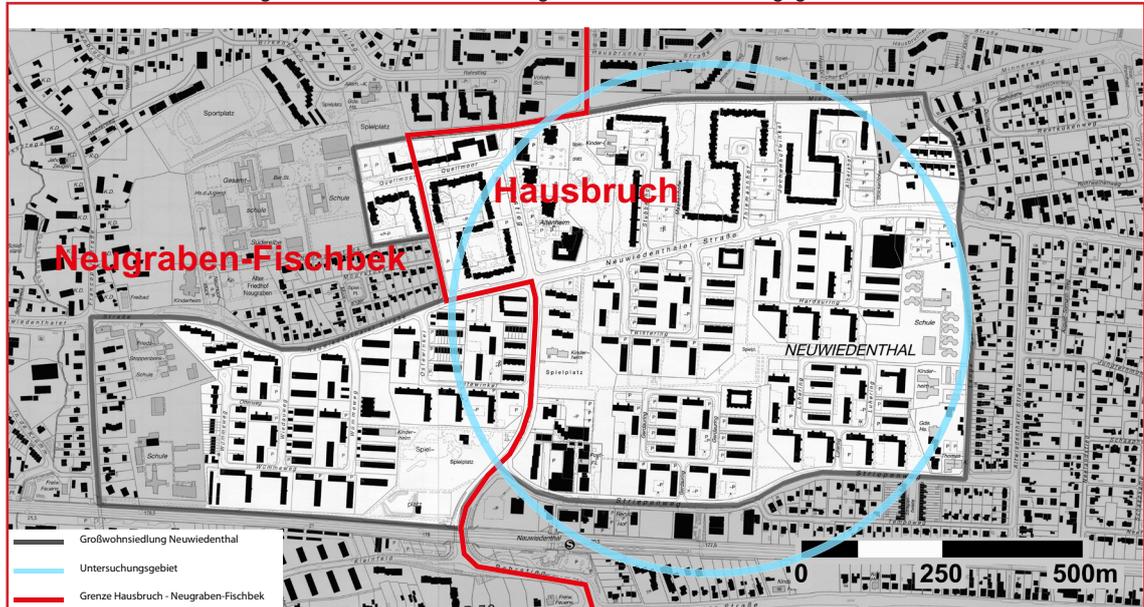
Um spezifische Anforderungen für das Untersuchungsquartier in Neuwiedenthal zu ermitteln, wird eine zweiteilige Untersuchung der Wegeverbindungen (subjektive und objektive Erfassung) genutzt. Dazu werden zuerst Neuwiedenthal, das Untersuchungsquartier und die untersuchten Wege vorgestellt.

### **6.1 Beschreibung Neuwiedenthal**

Neuwiedenthal ist kein eigener Stadtteil und besitzt deswegen keine konkrete Abgrenzung. Nach der offiziellen Website der Stadt Hamburg ist Neuwiedenthal ein Ortsteil des Stadtteils Hausbruch im Bezirk Harburg (vgl. Hamburg.de o. J.). Allerdings ist Hausbruch nicht in administrative Ortsteile untergliedert. Die nächste administrative Unterteilung sind „statistische Gebiete“. Die Großwohnsiedlung Neuwiedenthal befindet sich nicht nur im Stadtteil Hausbruch, sondern erstreckt sich auch auf den Stadtteil Neugraben-Fischbek (siehe Karte 2).

Da ein eigenes Untersuchungsgebiet definiert wird, ist eine genaue Abgrenzung von Neuwiedenthal für diese Arbeit nicht notwendig. Zur Vorstellung des Gebiets werden Informationen zu der Großwohnsiedlung und statistische Daten von Hausbruch und zwei statistischen Gebieten des Stadtteils herangezogen. Die Siedlungsstruktur der Großwohnsiedlung Neuwiedenthal ist geprägt von einer Hochhauszone und einer Siedlungszone aus Punkthochhäusern und 3-geschossigem Wohnungsbau (vgl. Rullmann 1998: 175). Neuwiedenthal ist monofunktional auf die Bereitstellung von Wohnraum ausgelegt. Durch problematische Sozialstrukturen der Bewohner, Vandalismus, Verschmutzung und Ausgrenzung durch „einseitige soziale Aneignung“ (Bauer et al. 2011: 29) haben Großwohnsiedlungen häufig ein negatives Image. In den 90er Jahren hatte auch Neuwiedenthal dieses Image (vgl. Rullman 1998: 174). Durch ein Stadterneuerungsverfahren, das in den 90ern gestartet wurde (vgl. a. a. O.: 177), hat sich die Situation in Neuwiedenthal,

Karte 2: Großwohnsiedlung Neuwiedenthal mit Stadtteilgrenze und Untersuchungsgebiet



Kartengrundlage: LGV Hamburg; Quelle: Eigene Darstellung

zum Beispiel durch einen gepflegteren öffentlichen Raum und zahlreiche Gebäudesanierungen verbessert. Abb. 12 gibt eine Übersicht über Nutzungen und Siedlungsstruktur sowie Modernisierungsmaßnahmen im westlichen Teil von Neuwiedenthal im Jahr 2004.

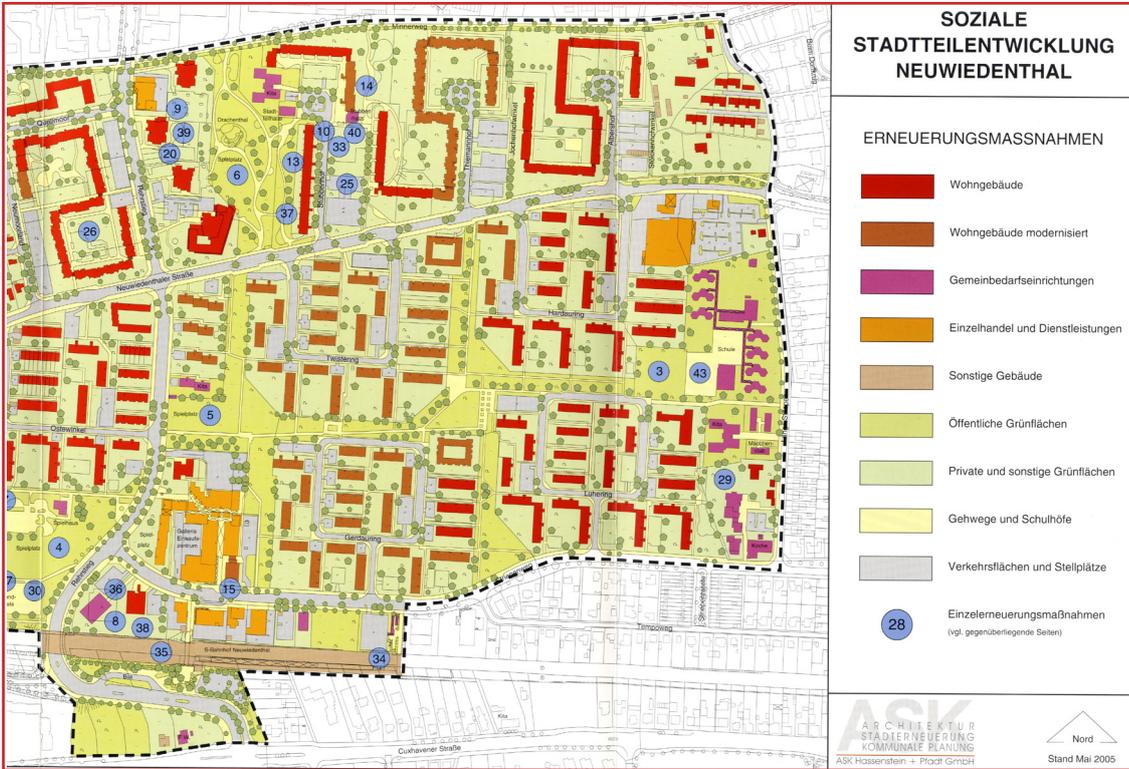
Trotz dieser Maßnahmen wird das Gebiet immer noch als Problemgebiet angesehen (vgl. Biester 2012) und ist auch als Entwicklungsgebiet im Rahmenprogramm Integrierte Stadtteilentwicklung (RISE) erfasst (siehe Karte 3).

Tab. 2 zeigt verschiedene Kennziffern von Hausbruch und Hamburg im Vergleich. Es ist zu sehen, dass der Anteil an Arbeitslosen, Bezieher von

Leistungen nach SGB II und Menschen mit Migrationshintergrund wesentlich höher liegt als im Vergleich mit Gesamthamburg. Bemerkenswert ist auch der sehr hohe Anteil an Sozialwohnungen. Dies zeigt eine leichte Konzentration sozial schwacher Gruppen in diesem Ortsteil. Allerdings spiegelt sich das nicht in einer höheren Anzahl von Straftaten wieder, was dem „gefährlichen Image“ von Neuwiedenthal widerspricht.

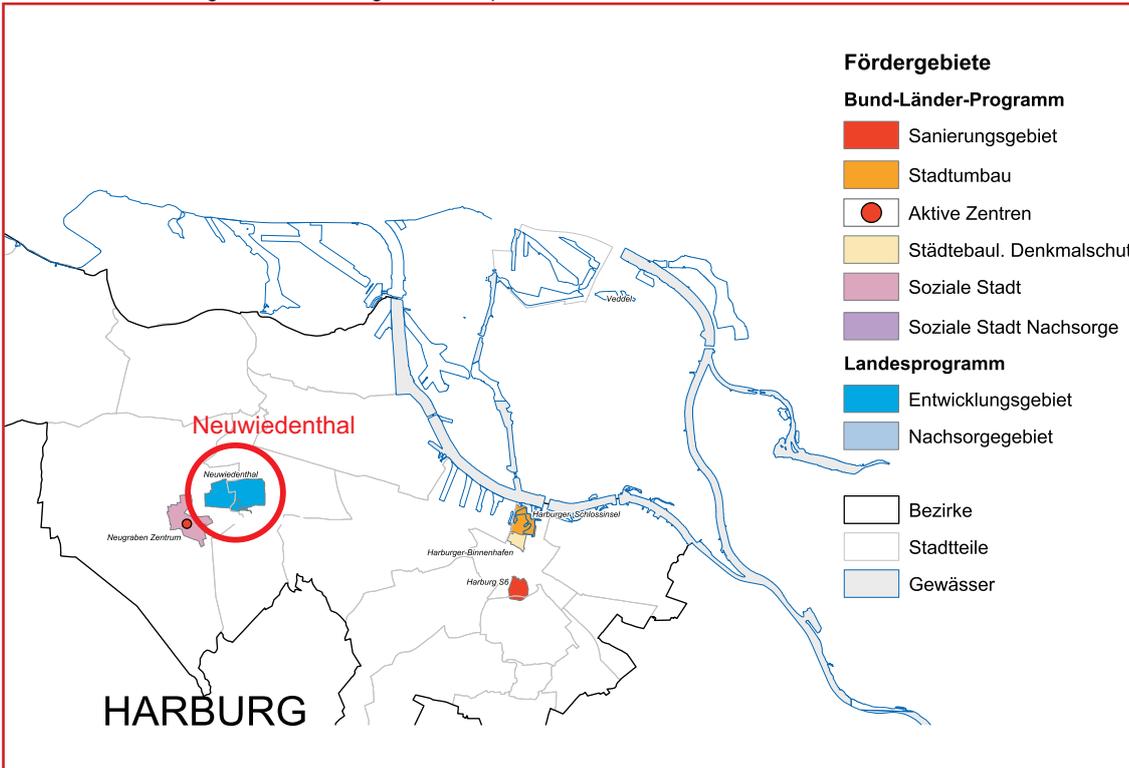
Betrachtet man die medizinische Versorgung und den Anteil älterer Menschen in Hausbruch im Vergleich mit Niendorf (Tab. 3), so zeigt sich, dass der Anteil der älteren Bevölkerung von Hausbruch, auch im Vergleich mit

Abb. 12: Übersicht Modernisierungsmaßnahmen und Nutzungen in Neuwiedenthal



Quelle: BSU 2005

Karte 3: RISE Fördergebiete in Harburg Übersichtsplan 2011



Kartengrundlage: Hamburg.de 2011; Quelle: Eigene Darstellung

Tab. 2: Gebietsreihe Hausbruch-Hamburg 2010

Hausbruch	Arbeitslose in % der 15- bis unter 65-Jährigen	Leistungsempfänger/innen nach SGB II (Hartz IV) in % an der Bevölkerung insg.	Sozialwohnungen in % der Wohnungen insgesamt	Straftaten je 1000 Einwohner/innen	Migration Anteil an der Bevölkerung in %	Über 65-Jährige in % der Bevölkerung
2010	9,0	18,9	27,3	71	49,6	19,0

HAMBURG	Arbeitslose in % der 15- bis unter 65-Jährigen	Leistungsempfänger/innen nach SGB II (Hartz IV) in % an der Bevölkerung insg.	Sozialwohnungen in % der Wohnungen insgesamt	Straftaten je 1000 Einwohner/innen	Migration Anteil an der Bevölkerung in %	Über 65-Jährige in % der Bevölkerung
2010	6,1	11,2	10,7	129	29,6	19,0

Quelle: Statistikamt Nord; Abgerufen am 16.07.2012

Tab. 3: Gebietsreihe Hausbruch-Niendorf 2010

Hausbruch	Apotheken	Niedergelassene Ärzte	Über 65-Jährige	Über 65-Jährige in % der Bevölkerung
2010	2	16	3231	19,0

Niendorf	Apotheken	Niedergelassene Ärzte	Über 65-Jährige	Über 65-Jährige in % der Bevölkerung
2010	11	87	10576	26,6

Quelle: Statistikamt Nord; Abgerufen am 16.07.2012

Hamburg, nicht höher liegt. Der Vergleich mit Niendorf wird aufbauend auf der Untersuchung von Pohl et al. gewählt, in welcher Niendorf einer der vier untersuchten Wohngebiete ist. Niendorf ist auch ein peripher gelegener Stadtteil, dort ist allerdings eine offene Wohn- bzw. Reihenhausbauung vorherrschend und die Bevölkerung ist vorwiegend der Mittelschicht zuzurechnen (vgl. Pohl et al. 2010: 341). Bemerkenswert ist aber die niedrige Anzahl an Apotheken und niedergelassenen Ärzten in Hausbruch. Bei der dreifachen Anzahl an älteren Menschen bzw. Bewohnern besitzt Niendorf fünfmal mehr Apotheken und niedergelassene Ärzte. Zwar lässt sich daraus keine direkte Aussage über eine niedrige Versorgung in Hausbruch machen, aber man könnte vermuten, dass es Optimierungspotentiale in der Versorgung der Bevölkerung gibt. Rullmann beschreibt eine teilweise gute Infrastruktur in den 90er

Jahren: „Ein Ärztehaus, ein funktionierendes Einkaufszentrum, ein Billiggroßmarkt, Tankstellen und sogar ein Gartencenter sind in der Siedlung vorhanden“ (Rullmann 1998: 175). Zudem ist die Anbindung per S-Bahn und Buslinien als positiv anzusehen. Defizite sieht Rullmann besonders im Bereich von Freizeiteinrichtungen, insbesondere privater Gaststättenbetriebe, und sozialer Beratungs- und Unterstützungsangebote (vgl. ebenda).

## 6.2 Das Untersuchungsquartier und die untersuchten Wegeverbindungen

Das zu untersuchende Quartier liegt im Stadtteil Hausbruch und im Gebiet der Großwohnsiedlung Neuwiedenthal und orientiert sich in seiner Ausdehnung an

den untersuchen Start- und Zielpunkten der Wegeanalyse. Damit soll quasi ein theoretischer Aktionsraum dargestellt werden, wie er für ältere Menschen mit Behinderung existieren kann. Dieser theoretische Aktionsraum und damit der Untersuchungsraum wird in Karte 4 dargestellt. Grob kann der Aktionsraum auch mit den zwei statistischen Gebieten (100004 und 100007) beschrieben werden. Damit lassen sich genauere statistische Aussagen über das Untersuchungsgebiet machen.

Während der Versorgungsgrad mit Apotheken und niedergelassenen Ärzten auf dieser statistischen Ebene nicht ermittelt wird, sind weitere Angaben zur sozialen Struktur des Untersuchungsgebiets möglich. Deutlich wird, dass in diesem Teil von Hausbruch, in der Tabelle als Neuwiedenthal gekennzeichnet, ein Großteil der Sozialwohnungen liegt und der Anteil von älteren Menschen, Menschen mit Migrationshintergrund, arbeitslosen Menschen und Menschen, die Leistungsempfänger nach SGB II sind, wesentlich höher ist als im Durchschnitt in Hausbruch, Harburg und Hamburg (siehe Tab. 4). Die beschriebene soziale Lage im Untersuchungsgebiet deutet darauf hin, dass die Gefahr der „Räumlichen Falle“ besteht. Allerdings wird das Quartier von Frau S. und Frau W. als sehr gut versorgt und ausgestattet beschrieben (siehe Kapitel 4.4). Besonders die S-Bahn-Station und das Einkaufszentrum Galeria mit seinen ärztlichen und gesundheitlichen Angeboten wird als

sehr positiv wahrgenommen. Allerdings wurde im Gespräch darauf hingewiesen, dass durch die schlechte Nutzbarkeit der Busse doch viele Bewohner der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal ohne fremde Hilfe im Aktionsraum sehr eingeschränkt sind.

Bemerkenswert ist, dass es im Untersuchungsgebiet ein großes Wohnangebot für ältere Menschen mit und ohne Behinderung gibt. Dies wird besonders über größere Wohnanlagen des VHW sowie der SAGA/GWG zur Verfügung gestellt. In den Wohnanlagen gibt es auch ein relativ großes Angebot an Freizeitaktivitäten für ältere Menschen, die in Neuwiedenthal leben.

Die untersuchten Wegeverbindungen basieren auf Verbindungen zwischen bestimmten Start- und Zielpunkten. Als Startpunkte werden beispielhafte Wohnmöglichkeiten für ältere Menschen mit Behinderung gewählt. So ist der erste Startpunkt der Wegeanalyse die Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal (Startpunkt S1), in der 132 barrierefreie Wohnungen für Senioren vorhanden sind. Der zweite Startpunkt ist die Service-Wohnanlage Atriumhaus (Startpunkt S2) der SAGA/GWG, in der 40 barrierefreie und rollstuhlgerechte Wohnungen mit Betreuung zur Verfügung stehen.

Mit der Auswahl dieser Zielpunkte wird versucht verschiedene Versorgungseinrichtungen und Freizeitmöglichkeiten abzudecken, um authentische Beispiele für die untersuchten Wegeverbindungen zu nutzen.

Karte 4: Untersuchungsgebiet in Neuwiedenthal mit Start- und Zielpunkten der Wegeanalyse



Maßstab: 1:5000

Kartengrundlage: LGV Hamburg - ALKIS 2011

Untersuchungsquartier mit Start- und Zielpunkten der zu untersuchenden Wegeverbindungen

- Untersuchungsquartier
- Statische Gebiete 10004 und 10007
- Stadtteilgrenze Hausbruch & Neugabren-Fischbek
- Startpunkte Wegeverbindungen
- Zielpunkte Wegeverbindungen
- Öffentliche Gebäude

Tab. 4: Statistische Werte Neuwiedenthal im Vergleich zu Hausbruch, Harburg und Hamburg

Jahr		Stand:	31.12.2011	31.12.2011	31.12.2011	31.12.2011	30.09.2011	30.09.2011	01.01.2012	
Stadtgebiet	Nr. Statistisches Gebiet	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung 65jährige und Ältere		Anteil der über 65jährigen und Älteren in % der Bevölkerung	Ausländer/innen insgesamt		Arbeitslose insg. in % an der Bevölkerung der 15- bis unter 65-Jährigen	Anteil der Leistungsempfänger/innen nach SGB II in % an der Bevölkerung insgesamt	Sozialwohnungen insgesamt
			Anzahl	Anzahl		%	Anzahl			
Neuwiedenthal	100004	4.082	639	16	784	73	14	36	1.431	
Neuwiedenthal	100007	4.379	1.138	26	670	60	11	22	407	
Neuwiedenthal		8.461	1.777	21	1.454	66	13	29	1.838	
Stadtteil Hausbruch		17.085	3.239	19	2.206	50	8	18	2.051	
Bezirk Harburg		153.404	30.189	20	24.349	37	7	13	9.763	
Hamburg		1.760.017	332.212	19	241.788	29	6	11	98.495	

Quelle: Statistikamt Nord

Zielpunkte sind zum einen die S-Bahn-Station (Zielpunkt Z1) und das Einkaufszentrum Galeria (Zielpunkt Z2), in dem sich auch ein Ärztehaus und eine Apotheke befinden. Weitere Einkaufsmöglichkeiten und gesundheitliche Einrichtungen gibt es auch im nördlichen Teil des Rehrstiegs (Zielpunkt Z3). Als letzter Zielpunkt dient die evangelisch-lutherische Thomaskirche (Zielpunkt Z4), in der zum Beispiel Yoga-Kurse für Senioren angeboten werden. Auch in der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal (S1) gibt es Angebote für die Bewohner und andere ältere Menschen. Wegen dieser Angebote und der weiten Entfernung (>1,2 km) von der Wohnanlage und der Thomaskirche ist davon auszugehen, dass diese Wegeverbindung (S1 zu Z4) keine Rolle für die Bewohner spielt. Ähnliches gilt für die Verbindung von der Service-Wohnanlage Atriumhaus (S2) zu den Versorgungseinrichtungen im nördlichen Neuwiedenthal (Z3). Die Entfernung ist relativ groß (>800m) und in dem Einkaufszentrum Galeria ist ein besseres Angebot vorhanden. Diese Verbindung

(S2 zu Z3) wird nicht direkt untersucht. Als bedeutender wäre die Wegeverbindung zwischen den beiden Startpunkten anzusehen, da die Bewohner der Service-Wohnanlage Atriumhaus eventuell auch auf die Freizeitangebote der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal zugreifen wollen. Deswegen wird diese Strecke ebenfalls als Weg 7 untersucht. Kombiniert man die Ergebnisse dieser Wegstrecke aber mit denen der Verbindungen zwischen S1 und Z3, so erhält man das Ergebnis der Wegeverbindung S1 zu Z4 (Weg 4).

Die zu untersuchenden Wegeverbindungen sind in Tab. 5 und Karte 5 zu sehen, Abb. 13 und Abb. 14 zeigen zum einen die Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal und den nördlichen Rehrstieg und zum anderen das Einkaufszentrum Galeria und die S-Bahn Haltestelle.

Teilweise überschneiden sich die Wegeverbindungen, was die gesamte Untersuchungsstrecke verringert. Dafür müssen Teile einer Wegeuntersuchung auf den betroffenen anderen Weg übertragen werden. Folgende

Wegeverbindungen sind besonders betroffen von Überschneidungen:

- Weg 1 und Weg 2
- Weg 5 und Weg 8
- Weg 6 und Weg 7

Besonders Weg 2 liegt zu einem Großteil auf Weg 1 und nur der letzte Teil, der Weg vom Gehweg über einen Vorplatz bis zum Eingang des Einkaufszentrums Galeria ist getrennt zu betrachten. Andere sich überschneidende Stellen sind die Straßenquerung vor dem Zugang zur S-Bahn Haltestelle, sowie der Ampelübergang und ein Teil des Gehwegs zur Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal (S1) am Rehrstiege.

Tab. 5: Wegeverbindungen und deren Länge

	Startpunkt	Zielpunkt	Entfernung (ca.)
Weg 1	Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal (S1)	S-Bahn Station Neuwiedenthal (Z1)	595m
Weg 2		Einkaufszentrum Galeria (Z2)	420m
Weg 3		Nördliches Neuwiedenthal (Z3)	235m
Weg 4		Thomasgemeinde (Z4)	>1200m
Weg 5	Service-Wohnanlage Atriumhaus (S2)	S-Bahn Station Neuwiedenthal (Z1)	516m
Weg 6		Einkaufszentrum Galeria (Z2)	390m
Weg 7		Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal (S1)	725m
Weg 8		Thomasgemeinde (Z4)	740m

Quelle: Eigene Darstellung

Karte 5: Übersicht über die Wegeverbindungen

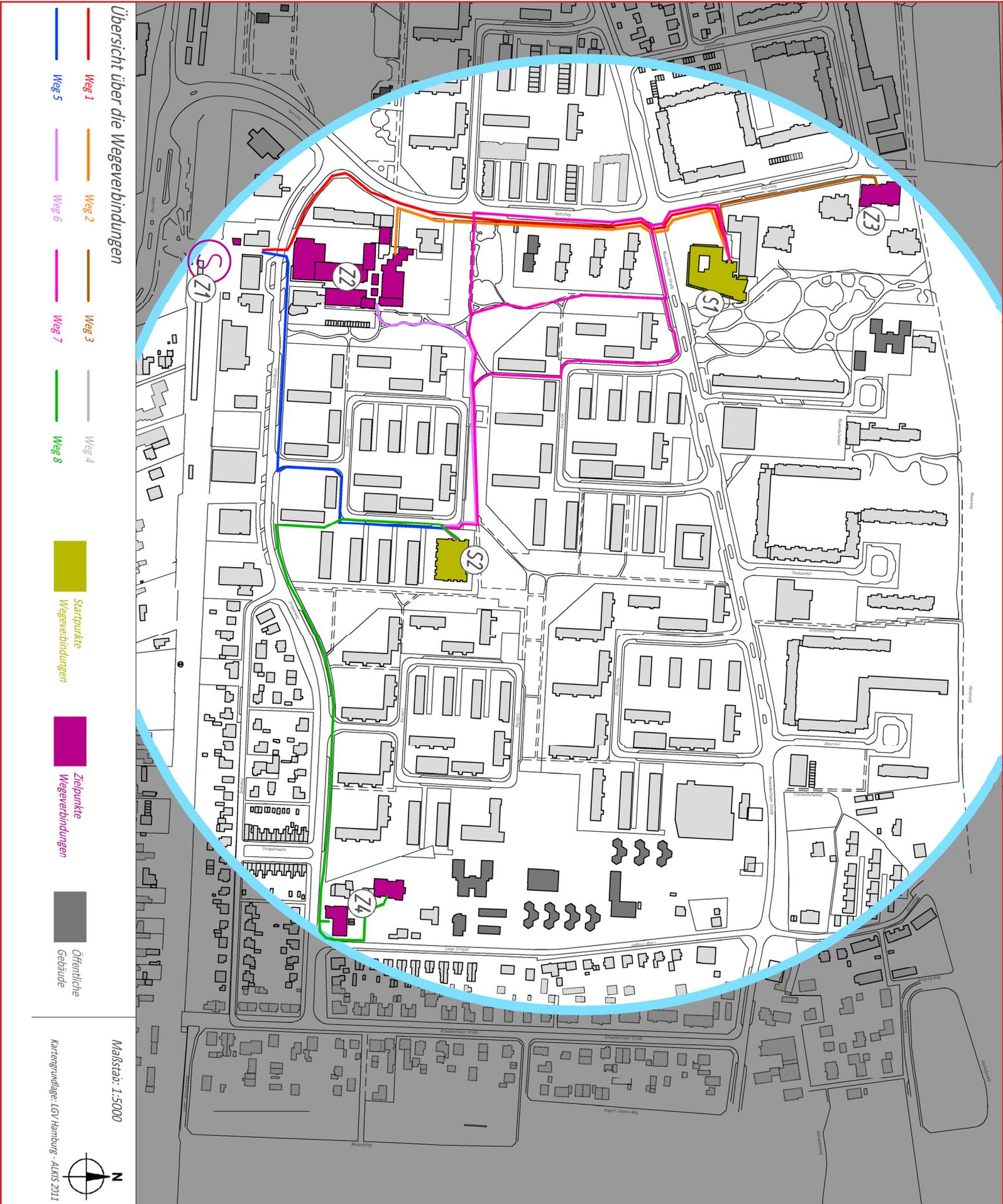


Abb. 13: Nördlicher Rehrstieg mit S1 und Z3



Quelle: BSU 2005

Abb. 14: S-Bahn Station Neuwiedenthal und Einkaufszentrum Galeria (Z1 und Z2)



Quelle: BSU 2005

## 7 Die objektive Untersuchung der Wegeverbindungen

In diesem Kapitel werden mögliche Erfassungsmethoden von Barrieren im Quartier (Kapitel 7.1) dargelegt, um danach die ausgewählte Methode der computergestützten Erfassung und Bewertung von Barrieren vorzustellen (Kapitel 7.2) und an diese Arbeit anzupassen (Kapitel 7.3). Anschließend werden die Ergebnisse dargestellt (Kapitel 7.4) und ausgewertet (Kapitel 7.5).

### **7.1 Überblick über mögliche Erfassungsmethoden**

Um eine Erfassungsmethode für die Untersuchungsfragestellung zu finden, wurde nach Arbeiten, die sich mit Erfassungsmethoden beschäftigen oder diese einsetzen, recherchiert. Dazu wurden vier Studien gefunden und ausgewertet (BMVBW 2001; AKBB 2011; Gaensicke, Zapp o. J.; Petrangeli et al. 1999). Im Folgenden werden die dort behandelten Erfassungsmethoden vorgestellt, um darauf eine Auswahl für diese Arbeit zu treffen.

Alle Erfassungsmethoden basieren auf

Begehungen des zu untersuchenden Raumes. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Untersuchungen liegen dabei bei dem genauen Erfassungsgegenstand, der Erfassungsart, den zu untersuchenden Objekten, den angewandten Richtlinien und der Aus- oder Verwertung der Daten. In Tab. 6 werden die untersuchten Erfassungsmethoden im Überblick dargestellt, charakterisiert und ihre Vor- und Nachteile aufgezeigt.

Die vier Erfassungsmethoden beschreiben generelle Methoden zu Erfassung von Barrieren. Bei den ersten drei Methoden werden Objekte und Gestaltungen im öffentlichen Raum oder öffentlichen Gebäuden daraufhin überprüft, ob sie den aufgestellten Anforderungen entsprechen. Methode 1 und 3 erfassen dazu noch den Zustand der Merkmale, es wird also nicht nur beschrieben, ob eine Barriere besteht oder nicht wie bei Methode 2. Die vierte Methode dagegen untersucht generell alle Objekte auf Gehwegen und beschreibt das Objekt und erfasst die genaue Lage durch Koordinaten.

Tab. 6: Übersicht über die Erfassungsmethoden

Methoden nr:	Name der Erfassungsmethode	Erfassungsart	Untersuchte Barrieren	Untersuchter Raum	Angewandte Richtlinien	Aus- oder Verwertung	Vorteile	Nachteile	Quelle
1	Computer-gestützte Erfassung und Bewertung von Barrieren	Computer-gestützt mit anpassbaren Checklisten; Erfassung und Bewertung von Barrieren	Barrieren für alle Gruppe von mobilitätseingeschränkten Menschen	Öffentlicher Verkehrsraum und öffentliche Gebäude	DIN-Normen; Schriftenreihe des BMVBS; RILSA, DS	Mängellisten, Computer-gestützt	Anpassbarkeit, Automatisierungen, Richtlinienorientierung	Richtlinien in ursprünglichen Checklisten teils veraltet	BMVBS 2001
2	Bauen für alle	Erfassung über Checkliste ob Barrierefreiheit vorhanden ist oder nicht	Barrieren für alle Gruppe von mobilitätseingeschränkten Menschen	Öffentlicher Verkehrsraum und öffentliche Gebäude	Verschiedene Gesetze und DIN-Normen	Nur Feststellung ob Barrierefreiheit vorhanden ist oder nicht	Einfach und Verständlich, Richtlinienorientierung	Starr, keine Bewertung von Barrieren	AKBB 2005
3	Verfahren zur Erfassung der Zugänglichkeit von Rad- und Wanderwegen	Erhebung über Erfassungsfomulare	Barrieren für alle Gruppe von mobilitätseingeschränkten Menschen	Rad- und Wanderwegen	Erfassungsfomulare erstellt von DIAS GmbH	„Information über die unterschiedliche Zugänglichkeit von Wegen“ bereitstellen	Für speziellen Zweck gut geeignet	Beschränkt auf spezielle Ausrichtung, Unklare Basis der Erfassungsfomulare	Gaensicke, Zapp o.J.
4	System for surveying the accessibility of pedestrian routes	Computer-gestützte Klassifikation, Lokalisation und Beschreibung von Objekten auf Gehwegen	Hinderliche Objekte für geheime und wahrnehmungsbeeinträchtigte Menschen	Gehwege	-	Verortung und Darstellung der qualitativen und quantitativen Merkmale der erfassten Objekte	Verortung und detaillierte Beschreibung von Barriereobjekten	Relativ aufwändige Erfassung und Verarbeitung, kein Richtlinienbezug, nur Gehwege	Petrangeli et al. 1999

Quelle: Eigene Darstellung

Die vier Methoden erfassen größtenteils Barrieren für alle Gruppen von mobilitätseingeschränkten Personen.

Die ersten beiden Methoden können auf alle Teile des öffentlichen Raums und auch auf öffentliche Gebäude angewendet werden, dabei beziehen sie sich auf die DIN-Normen und andere Richtlinien oder Gesetze. Die beiden anderen Methoden beschränken sich auf Rad- und Wanderwege sowie Gehwege. Dabei ist es unklar, ob es einen Bezug zu Richtlinien und Gesetzen gibt (Methode 3 und 4).

Methode 1 gibt computergestützt Mängellisten aus, die den Zustand des öffentlichen Raums aufzeigen und nicht eingehaltene Richtlinien deutlich darstellen kann. Bei der zweiten Methode wird analysiert, welche Gestaltungen den Anforderungen entsprechen und welche nicht. Mit der dritten Methoden können direkt Informationen über die unterschiedliche Zugänglichkeit von Fuß- und Radwegen bereit gestellt werden. Die vierte Methode bietet die Möglichkeit, durch die detaillierte Lokalisation und Beschreibung der Objekte Abstände und Barrieren aufzeigen zu können, um die Zugänglichkeit der Gehwege detailliert auszugeben.

Die untersuchten Methoden zeigen auf, dass sich Erfassungsmethoden stark unterscheiden können. Es gilt nun für diese Arbeit eine Erfassungsmethode zu finden. Dafür wird eine Methode ausgewählt und dieses auf das spezifische Erkenntnisinteresse dieser Arbeit angepasst.

## **7.2 Erfassungsmethode dieser Arbeit**

### *Auswahl der Methode und Anforderungen an das Instrument*

In dieser Arbeit soll die Erfassungsmethode die objektive Erfassung und Bewertung von Barrieren im Verkehrsraum ermöglichen, die ältere Menschen mit Gehbehinderung oder ältere Menschen im Rollstuhl betreffen.

Für diese Untersuchung wird in dieser Arbeit Methode 1 gewählt, die computergestützte Erfassungsmethode mit dem Programm BALIST (Barriere-Listensystem) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen von 2001.

Der Vorteil dieser Methode ist die gute Anpassbarkeit an die Anforderungen dieser Arbeit. So können bereitgestellte Checklisten einfach auf die Anforderungen von Menschen mit Gehbehinderung und Menschen, die einen Rollstuhl nutzen, reduziert werden. Zudem umfasst diese Methode den gesamten öffentlichen Raum und bezieht sich dabei auch auf DIN-Normen und Richtlinien. Zusätzlich können die Barrieren auch bewertet werden, was bei Methode 2 nicht Fall ist. Die Methoden 3 und 4 kommen aufgrund des eingeschränkten Untersuchungsraums und fehlender normativer Bezüge nicht in Frage. Durch diese Vorteile entspricht die erste Erfassungsmethode am ehesten den Anforderungen dieser Arbeit.

*Detaillierte Beschreibung der computergestützten Erfassung und Bewertung von Barrieren*

Bei dieser computergestützten Erfassungsmethode wird mit anpassbaren Checklisten gearbeitet. Die Ergebnisse werden in einer Datenbank erfasst aus der automatisiert Mängellisten erstellt werden können. Die Checklisten basieren auf vorgegliederten Listen für öffentliche Gebäude und für öffentlichen Verkehrsraum. Das erspart das Aus-sortieren der Listen für öffentliche Gebäude. Die Listen für den öffentlichen Verkehrsraum haben den Vorteil, dass sie größtenteils aktuell sind, da die damals schon gültige DIN 18024-1 auch heute noch gilt. Die Listen sind weiter in Bereiche des öffentlichen Raums oder bestimmte Elemente des öffentlichen Raums wie zum Beispiel Rampen (siehe Abb. 15) unterteilt. Die Listen basieren auf einer Tabellenstruktur, die Merkmal, Anforderung, Quelle, Zusatzinformationen und Barriereart erfasst. Die Barriereart umschreibt dabei, welche mobilitätseingeschränkten Gruppen von dieser Barriere betroffen sind, zum Beispiel „B“ für blinde Menschen, „G“ für Menschen mit Gehbehinderung und „R“ für Rollstuhlfahrer. Dies ermöglicht eine schnelle und gezielte Auswahl der für diese Arbeit relevanten Merkmale in den Listen. Diese Listen werden durch die weitergehenden Anforderungen der PLAST 10 ergänzt. Aus den angepassten Listen werden die Checklisten für die Begehung erstellt, in denen Merkmale und Anforderungen angegeben sind und der Zustand, die Erfüllung

der Sollgerechtigkeit und Bemerkungen eingetragen werden können (siehe Abb. 16).

Die Untersuchung kann papier- oder computerbasiert vorgenommen werden. In dieser Arbeit wurde die direkte Erfassung mit einem Laptop vor Ort als Vorgehensweise gewählt. (vgl. BMVBW 2001: 50). Dabei wurde sich an den vorgeschlagenen Ablauf, der in Abb. 17 zu sehen ist, gehalten.

Abb. 15: Listenbeispiel „Rampe“

**3.3.2 Rampen (C2)**

Rampen ermöglichen vor allem Rollstuhlfahrern den Zugang zu Ebenen unterschiedlicher Höhe. Einige Gehbehinderte, z. B. Menschen mit Hüft- und Beinbeschwerden, benutzen z. T. lieber Treppen. Jeder Rampe sollte daher eine Treppe zugeordnet werden.

Maße und Bewegungsflächen				
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)	≥ 1,50 m x 1,50 m	DIN 18024-1	Überlagerungen mit anderen Bewegungsflächen sind zulässig.	R
Breite	≥ 1,20 m (≥ 2,10 m bei Rampenlänge > 6 m)	DIN 18024-1	Die größere Breite ermöglicht Begegnungsfälle.	R
Querneigung	0 %	DIN 18024-1	Zur Entwässerung darf das Podest eine Querneigung von 2 % haben.	R
Längsneigung	≤ 6 %	DIN 18024-1	Bei beengten Verhältnissen ist eine Neigung von bis zu 8 % möglich, wenn bereits nach 6 m ein Podest angeordnet wird (direkt 54).	G, R
Ausführung				
Podest nach 6 m	≥ 1,50 m x Breite der Rampe	DIN 18024-1		G, R
Höhe der Handläufe	0,85 m	DIN 18024-1		G, R
Form der Handläufe	∅ 3 bis 4,5 cm	DIN 18024-1		G, H, R
Handläufe, Wandabstand	≥ 0,07 m	direkt 54		G, R
Radabweiser	Höhe ≥ 0,10 m	DIN 18024-1		R

Quelle: BMVBW 2001: 31

Abb. 16: Erläuterung der Checklistenstruktur

Felder zur näheren Beschreibung des Elements (Lage, Besonderheiten ...)

Hier können entweder numerische Werte oder verbale Beschreibungen eingetragen werden. Das Programm überprüft die Sollgerechtigkeit automatisch, wenn eindeutig auswertbare Zahlenwerte eingegeben werden können. Solche Felder sind durch Maßangaben in eckigen Klammern gekennzeichnet. Das Markieren von ja/nein kann dann entfallen.

**1 Name der Checkliste**

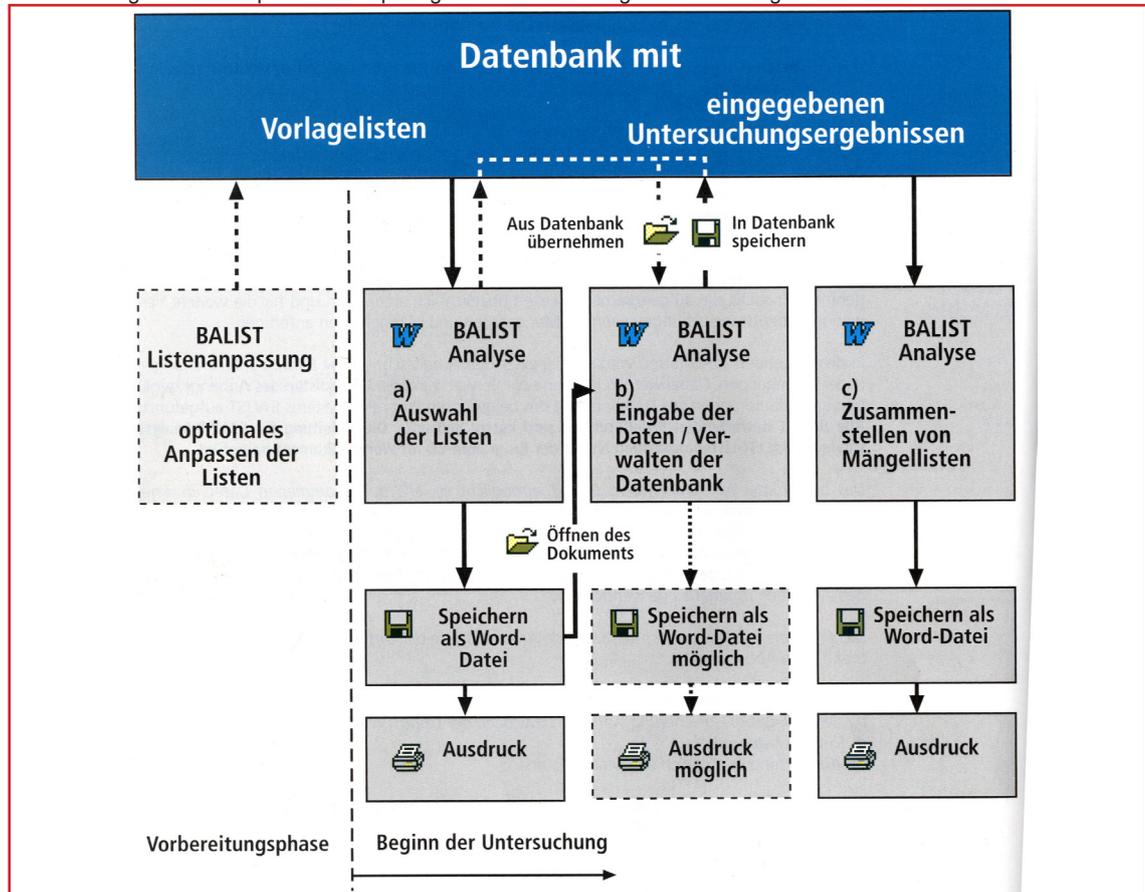
Merkmal <sup>1</sup>	Zustand	Ja	Nein	Anforderungen	Quelle	Bemerkung
Breite [m]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m		
Kopffreiheit [m]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,30 m		
Oberfläche		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rollstuhlgeeignet (eben und fest)		
Oberfläche		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rutschhemmend		
Oberfläche		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fest verlegt		
Beleuchtung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hell und gleichmäßig, blend- und schattenfrei		
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Diese Felder dienen zum Markieren der Sollgerechtigkeit (ja: Anforderung eingehalten oder nein: Anforderung nicht eingehalten).

Spalte für zusätzliche Bemerkungen

Quelle: BMVBW 2001: 51

Abb. 17: Möglicher Ablaufplan der computergestützten Erfassung und Bewertung von Barrieren



Quelle: BMVBW 2001: 48

### 7.3 Vorgehen bei der Untersuchung

In der Untersuchung für diese Arbeit wurden im Vorfeld die Listen angepasst und die Word-Dokumente so vorbereitet, dass schnell auf die nötigen Listen zugegriffen werden kann. Für die Untersuchung werden die ausgewählten Verbindungswege abgelaufen. Bei Begegnung mit einem Element einer Liste wie zum Beispiel einem Geh- oder Hauptweg oder einer Fußgängerquerung wird die Checkliste aufgerufen. Dann wird das Element verortet und die einzelnen Merkmale überprüft. Die Daten können dann nach der Begehung

in der Datenbank gespeichert werden. In den daraus erstellten Mängellisten wird aufgezeigt, ob den Anforderungen entsprochen wird, welcher Zustand beschrieben wird, welche Personengruppen betroffen sind und welche Quelle die Anforderung hat. Dazu wird eine Karte erstellt, in der die Mängel räumlich verortet werden, um die Ergebnisse anschaulicher zu gestalten. Zusätzlich werden exemplarisch Bilder von gefundenen Barrieren gemacht.

#### *Anpassung der Listen*

Für die Untersuchung müssen die standardisierten Listen angepasst werden. Zuerst müssen die für diese Arbeit nicht

nötigen Listen und die Merkmale, die nicht Menschen mit Gehbehinderung oder Rollstuhlfahrer einschränken, entfernt werden und danach die restlichen Merkmale überprüft werden, ob die Regelungen der PLAST10 weitergehend als die bisher genutzten Regelungen, insbesondere der DIN 18024-1, sind.

Tab. 7 zeigt die ehemaligen Listenvorschläge und die ausgewählten Listen. Zu bemerken ist hier, dass die Listen

zu akustischen und optischen Informationssystemen (Listen D1-D4) herausgenommen wurden, obwohl diese zwar auch für die in der Arbeit untersuchten Personengruppen Barrieren darstellen können, diese aber einen zu geringen Bezug zu Gehbehinderungen besitzen.

Tab. 7: Listenvorschläge und ausgewählte Listen

Vorgegebene Listen öffentlicher Verkehrsraum	Angepasste Listen für diese Arbeit
A1 Bahn-/ Busbahnhof/ Verknüpfungspunkt A2 Öffentlicher Verkehrsraum	A2 Öffentlicher Verkehrsraum
B1 Gehweg B2 Hauptweg/ Fußgängerbereich B3 Nebenweg B4 Fußgängerquerung B5 Lichtsignalanlage für Fußgänger B6 Pkw-Stellplatz für Behinderte B7 Haltestelle, Straßenbahn- oder Busstieg B8 Bahnsteig DB B9 Gebäudeeingang	B1 Gehweg B2 Hauptweg/ Fußgängerbereich B3 Nebenweg B4 Fußgängerquerung B5 Lichtsignalanlage für Fußgänger B6 Pkw-Stellplatz für Behinderte B7 Haltestelle, Straßenbahn- oder Busstieg B9 Gebäudeeingang
C1 Treppe C2 Rampe C3 Fahrtreppe C4 Fahrsteig C5 Aufzug	C1 Treppe C2 Rampe C3 Fahrtreppe C4 Fahrsteig C5 Aufzug
D1 Akustisches Informationssystem D2 Optische Informationen mit Warnfunktion D3 Optische Informationen mit Entscheidungsfunktion D4 Optische Informationen mit Leitfunktion D5 Taktile Bodenelemente	
E1 Ausstattungselemente, Bedieneinrichtungen E2 Sitzgelegenheiten E4 Rollstuhlgerechtes WC E7 Kassen und Kontrollen E8 Rezeption/Schalter	E1 Ausstattungselemente, Bedieneinrichtungen E2 Sitzgelegenheiten

Quelle: Eigene Darstellung nach BMVBW 2001: 49

### *Anpassung der Merkmale*

Den in den einzelnen Listen erfassten Merkmalen sind schon die betroffenen mobilitätseingeschränkten Gruppen zugeteilt, was das Entfernen von Merkmalen, die für diese Arbeit nicht relevant sind, vereinfacht hat. Übernommen wurden alle Merkmale, die gekennzeichnet waren mit „G“ oder „R“, also diejenigen Merkmale, die Menschen mit Gehbehinderung und Rollstuhlfahrer betreffen. Zudem wurden bei Merkmalen, denen ein „A“ zugeordnet war, das für „allgemein nicht normgerecht; nicht zu bestimmten Barrierearten zordenbar“ (BMVBW 2001: 17) steht, im Einzelfall entschieden, ob es aufgenommen wurde oder nicht. So ist in der Liste A2 „öffentlicher Verkehrsraum“ das Merkmal „Informations- und Wegeleitsystem“ aufgenommen, da dadurch die Orientierung verbessert wird und damit erschwerende Umwege verhindert werden können. Bei der Liste B2 „Hauptwege“ wurde das Merkmal „Beleuchtung“ herausgenommen, da es sich hierbei um ein wichtiges Sicherheit förderndes Merkmal handelt, aber nicht direkt Geheinschränkungen anspricht.

Zuletzt wurden die Anforderungen der Merkmale daraufhin überprüft, ob die Regelungen der PLAST 10 weitergehend sind, da für diese Arbeit die weitestgehenden Anforderungen nach DIN 18024-1 und PLAST 10 als Grundlage ausgesucht wurden.

Tab. 8 zeigt die Merkmale, die angepasst wurden:

Die angepassten, vor Ort genutzten Checklisten sind im Anhang abgebildet.

Tab. 8: An weitergehende Anforderung der PLAST 10 angepasste Merkmale

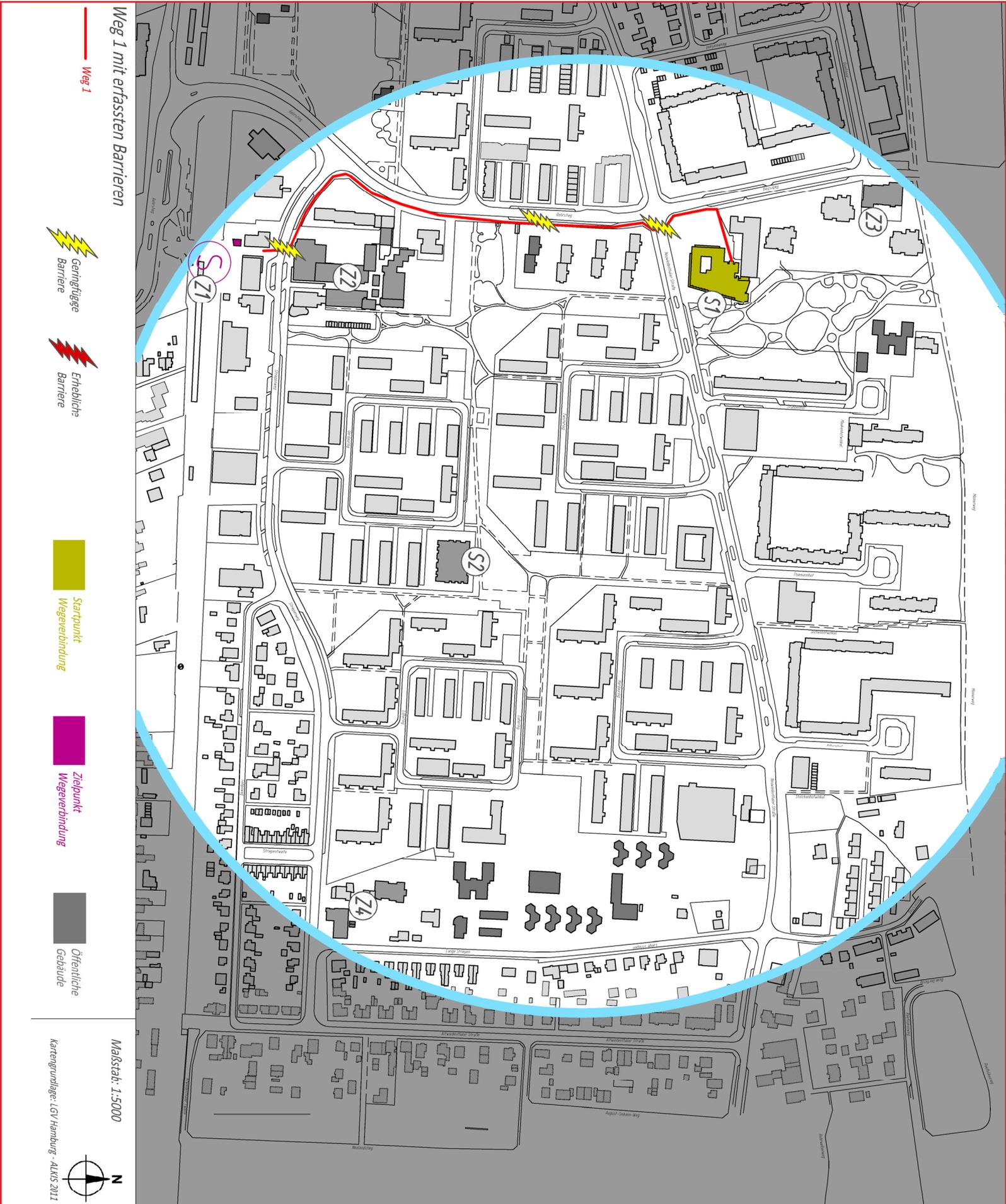
Listen	Merkmale	Bestehende Anforderungen nach DIN 18024-1	Weitergehende Anforderungen nach PLAST 10
A2 Öffentlicher Verkehrsraum	Plätze	-	Ebene Gehbahnen
	Umlaufsperr	-	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen und neben der Sperren
	Pfosten	-	Breite zwischen Pfosten und anderen Hindernissen $\geq 1,50$ m
B1/B2/B3 Geh-, Haupt- und Nebenwege	Längsneigung	$\leq 6$ %	$\leq 5$ %
B4 Fußgängerquerungen	Tiefe von Schutzinseln	$\geq 2,50$ m an Hauptstr.	$\geq 2,55$ m an Hauptstr.
B7 Haltestelle, Straßenbahn- oder Busstieg	Erhöhte Wartefläche	Reststufenhöhe und – spaltenbreite zum Einstieg $\leq 5$ cm	Bordhöhe im Einstiegsbereich 16 cm
C1 Treppe	Höhe Handlauf	doppelläufig 0,65 m und 0,90 m	doppelläufig 0,65 m und 0,90 m, einläufig 0,85m
	Steigungsverhältnis	Trittstufe: 0,31 bis 0,33 m Setzstufe: 0,15 m bis 0,16 m	Trittstufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m
C2 Rampe	Breite	$\geq 1,20$ m ( $\geq 2,10$ m bei Rampenlänge $> 6$ m)	$\geq 1,50$ m ( $\geq 2,10$ m bei Rampenlänge $> 6$ m)
	Radabweiser	Höhe $\geq 0,10$ m	Höhe $\geq 0,10$ m, 30 cm weiterlaufend

Quelle: Eigene Darstellung

## **7.4 Ergebnisse der objektiven Erfassung**

Die erfassten Barrieren, also nicht eingehaltene Anforderungen bei bestimmten Merkmalen, sind in der Mängelliste im Anhang dargestellt. Die vollständig ausgefüllten Checklisten sind ebenso im Anhang abgebildet. Im Folgenden werden die erfassten Barrieren auf den einzelnen Wegeverbindungen dargestellt. In den Karten werden die erfassten Barrieren in geringfügige und erhebliche Barrieren eingeteilt. Die Einteilung erfolgte durch eigene Einschätzung, ob die Abweichungen des Zustandes von den Anforderungen geringfügig sind, also kaum zu Einschränkungen führen oder ob es zu erheblichen Einschränkungen in der Mobilität von älteren Menschen mit Behinderung kommen kann.

Karte 6: Weg 1 mit erfassten Barrieren

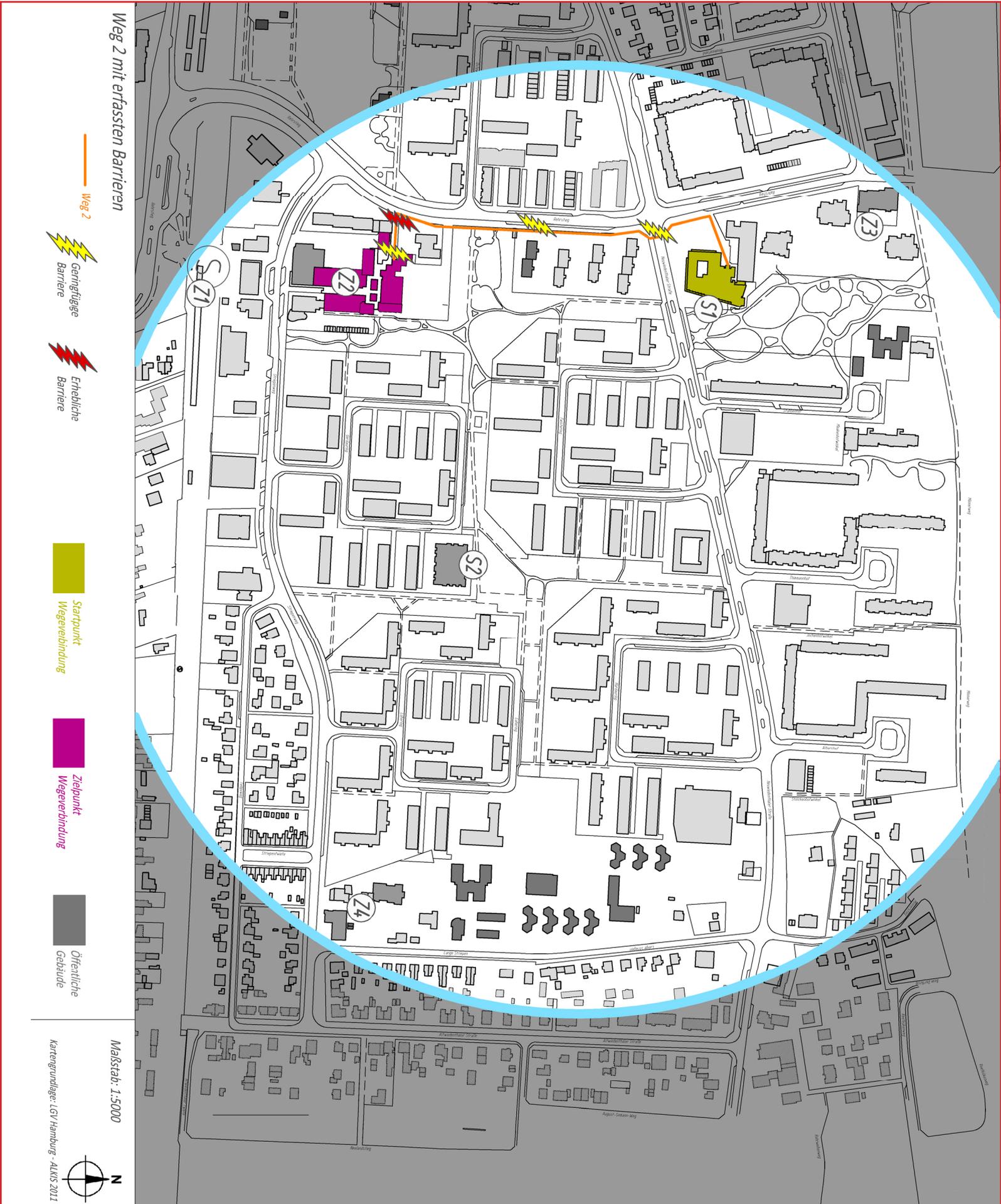


### *Weg 1*

Der Weg zwischen der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal und der S-Bahn Haltestelle Neuwiedenthal besteht zu einem Großteil aus einem Gehweg entlang des Stripenwegs und des Rehrstiegs. Dabei gibt es zwei Straßenquerungen, zum einen beim Zugang zur S-Bahn und zum anderen bei der Kreuzung Rehrstieg/Neuwiedenthaler Straße. Bei letzterem gibt es einen Ampelübergang.

Erhoben wurde, dass beim ersten Übergang die Aufstellfläche durch Schilder oder Pfeiler geteilt wurde und somit die Anforderung nicht vollumfänglich erfüllt wurden und das bei beiden Übergängen die Bordsteinabsenkungen mit 1 und 2 cm zu niedrig waren, was Menschen mit einer Gehbehinderung eher zugute kommt. Der Eingangsbereich der Wohnanlage, die Gehwege und die Bushaltestelle entsprechen, bis auf einer umgeharen Absenkung des Bordsteins wegen einer Einfahrt bei der Bushaltestelle, den Anforderungen.

Karte 7: Weg 2 mit erfassten Barrieren



### Weg 2

Dieser Weg verläuft zu weiten Teilen parallel zu Weg 1 und unterscheidet sich nur ab dem Zugang zu dem Vorplatz vor dem nordwestlichen Zugang zum Einkaufszentrum Galeria. Der Zugang zu dem Platz vom Rehrstiege ist nicht möglich, ohne auf Barrieren zu stoßen. Es gibt eine breite Treppe mit drei Stufen und eine Rampe als Zugang. Weder die Treppe noch die Rampe entsprechen den Anforderungen. So ist das Steigungsverhältnis der Stufen nicht normgerecht und nur ein Handlauf vorhanden, der schwer erreichbar ist. Die Rampe besitzt mit 9 % eine zu hohe Steigung, der Handlauf entspricht nicht den Anforderungen

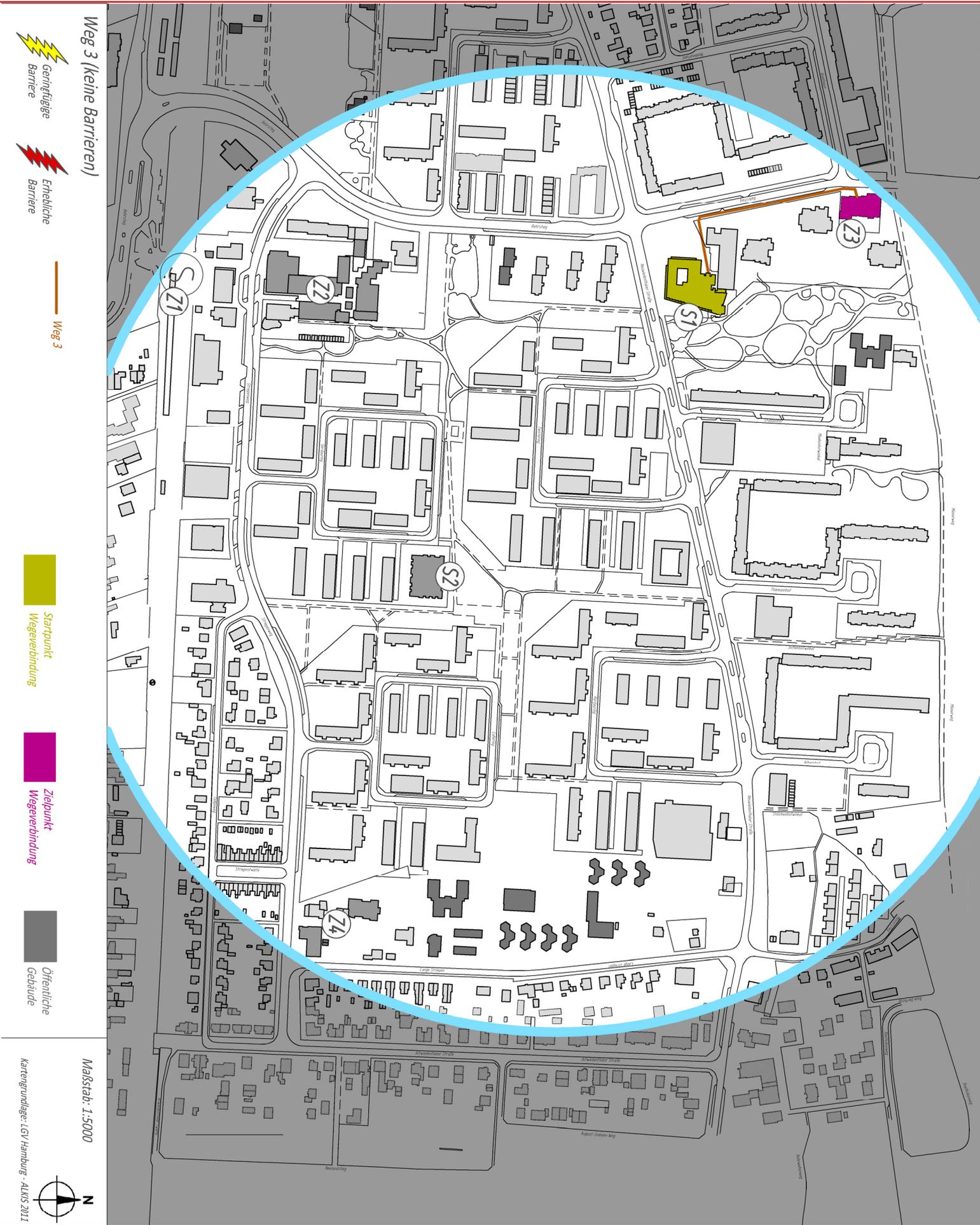
und der Radabweiser (siehe Abb. 18) fehlt. Auch der Eingang zum Einkaufszentrum ist nicht barrierefrei, dies liegt besonders an einer Schwelle mit einer Höhe von 3 cm. Zusätzlich ist durch den Türflügel die Bewegungsfläche zu einer Seite eingeschränkt.

Abb. 18: Treppen und Rampe zum Platz vor dem Einkaufszentrum Galeria



Quelle: Eigene Aufnahme

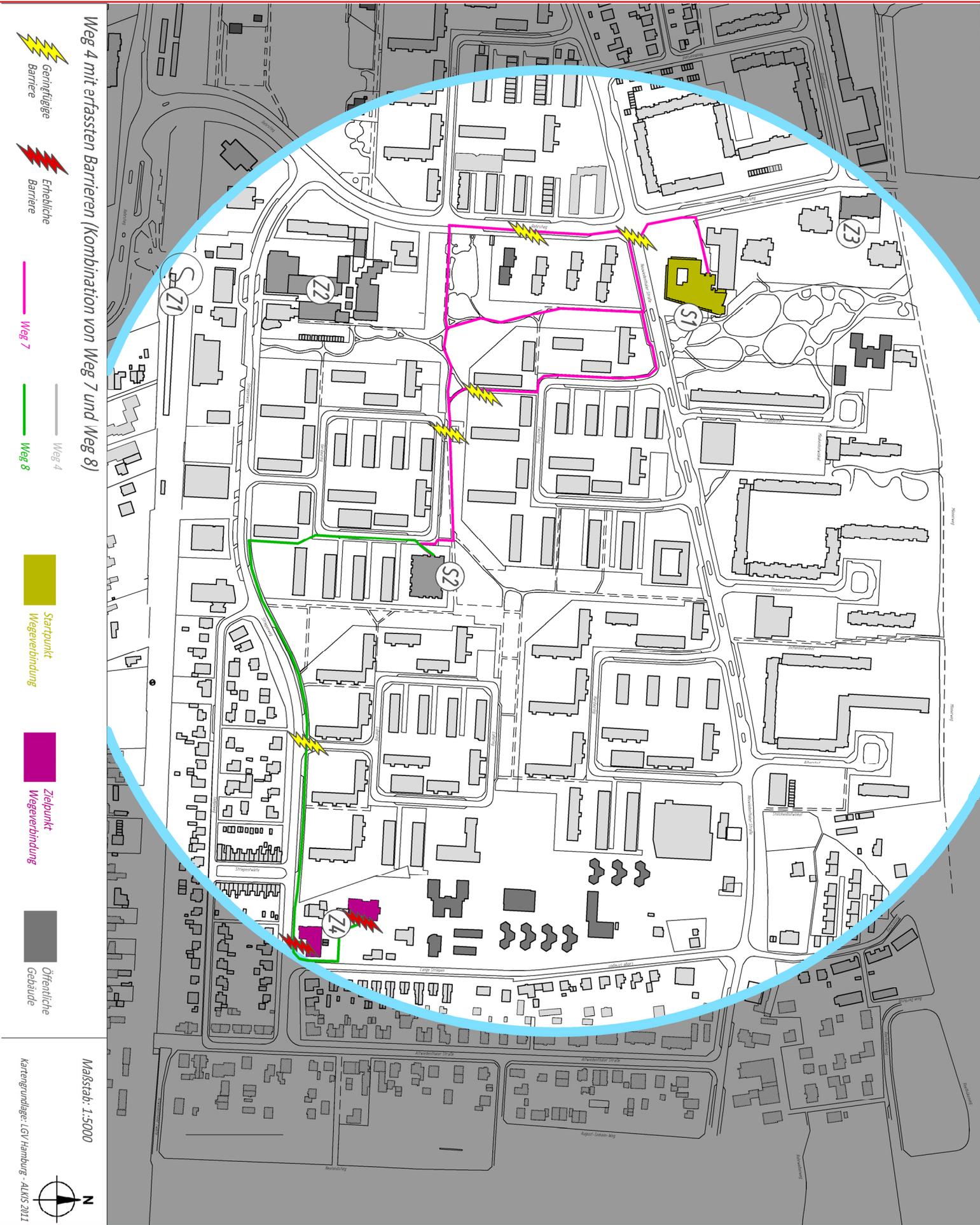
Karte 8: Weg 3 (keine Barrieren)



### *Weg 3*

Diese Wegverbindung besteht nur aus einem Gehweg ohne Straßenüberquerung. Der Gehweg entspricht den Anforderungen. So ist diese Wegeverbindung baulich als barrierefrei anzusehen. Die unterschiedlichen Eingänge zu den Geschäften wurden im Rahmen dieser Arbeit nicht erfasst.

Karte 9: Weg 4 mit erfassten Barrieren (Kombination von Weg 7 und Weg 8)



*Weg 4:*

Weg 4 kann aus Weg 7 und 8 zusammengesetzt werden.

Karte 10: Weg 5 mit erfassten Barrieren



*Weg 5:*

Diese Verbindung besteht vornehmlich aus Gehweg entlang des Gerdauring und des Striepenwegs. Der Zugang zu der Service-Wohnanlage Atriumhaus ist bei Weg 6 beschrieben und wird auch bei Weg 7 und Weg 8 nicht erneut dargestellt. Dabei gibt es zwei Straßenquerungen. Zum einen dort wo der Gerdauring auf den Striepenweg trifft und zum anderen die Querung bei der S-Bahn Station, die bei Weg 1 beschrieben ist. Auch bei der Querung Gerdauring/Striepenweg entsprechen die Bordsteinabsenkungen nicht den Anforderungen. Die Absenkung reicht von 0,5 bis 6 cm und kann dadurch zu erheblichen Schwierigkeiten bei Menschen mit Gehbehinderung führen.

Karte 11: Weg 6 mit erfassten Barrieren

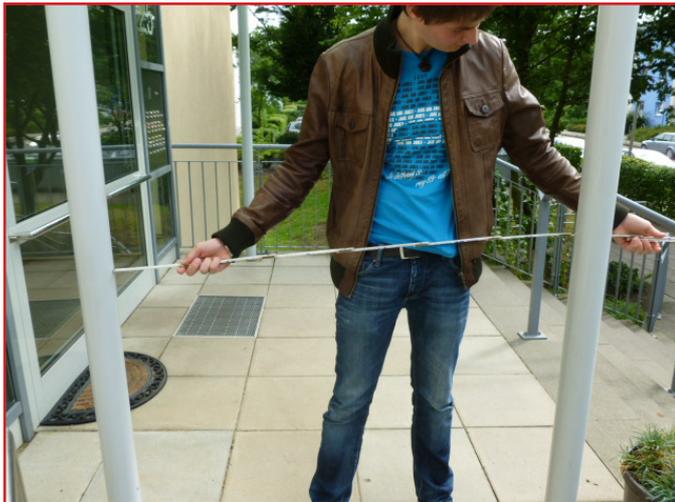


### Weg 6:

Dieser Weg führt von der Service-Wohnanlage Atriumhaus durch Grünanlagen um den Gerdauring herum zum nordöstlichen Eingang des Einkaufszentrum Galeria. Der Zugang zur Wohnanlage ist über Treppen oder eine Rampe möglich, die beide nicht vollständig den Anforderungen an eine barrierefreie Gestaltung entsprechen. So gibt es bei den Handläufen der Treppe kleinere Mängel. Die Rampe ist aber

zu eng und am oberen Ende verengen zwei Säulen die Bewegungsfläche. Auf dem Hauptweg durch die Grünanlage sind Sitzgelegenheiten zu weit voneinander entfernt und diese weisen auch eine etwas zu starke Neigung der Rückenlehne und fehlende Armlehnen auf. Am Ende der Wegeverbindungen gibt es eine Umlaufsperre (siehe Abb. 20), deren Zwischenraum weniger als 1,50 m breit ist und damit für Rollstuhlfahrer Schwierigkeiten bereiten kann.

Abb. 19: Engstelle durch Säulen am Eingang der Service-Wohnanlage Atriumhaus



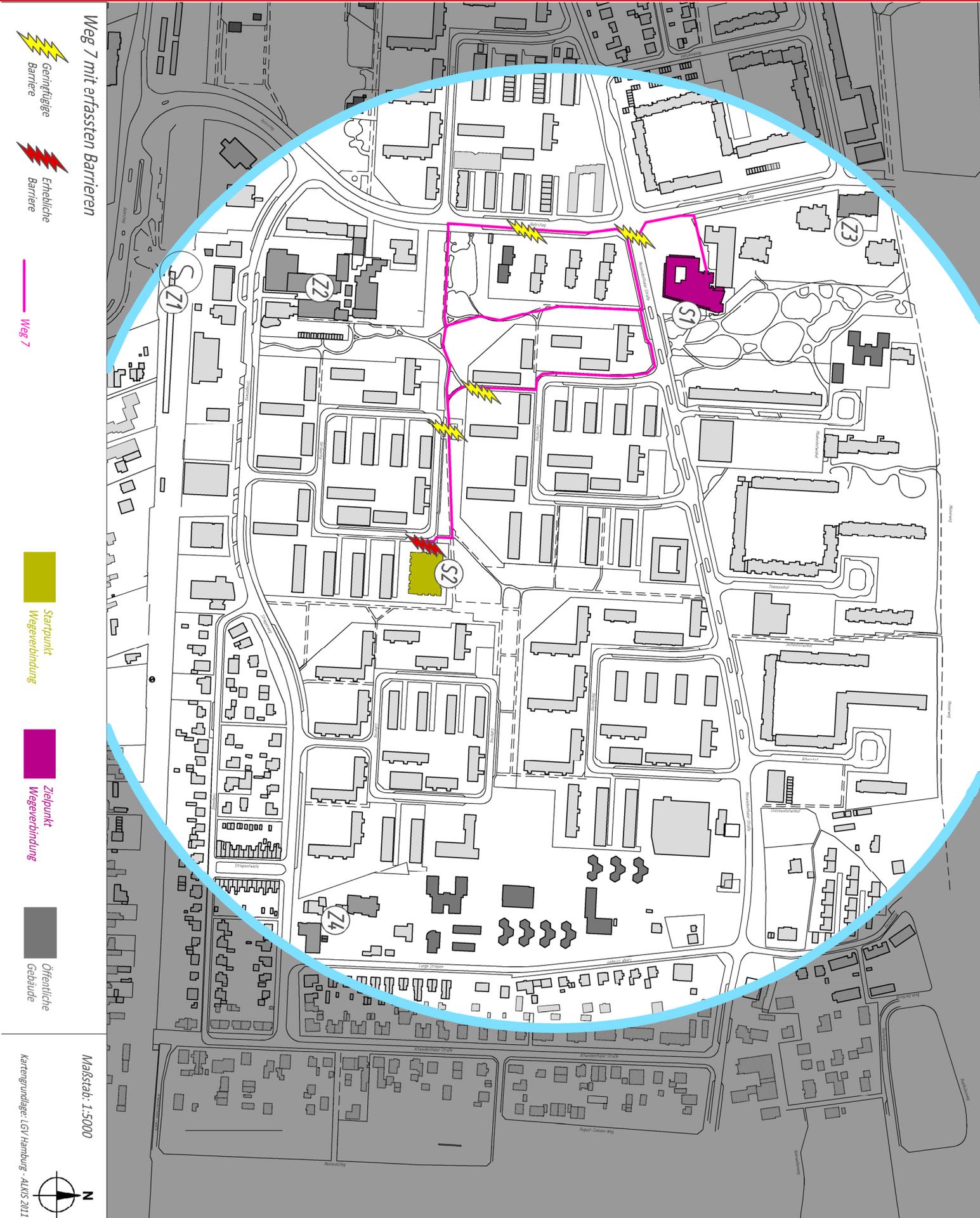
Quelle: Eigene Aufnahme

Abb. 20: Engstelle durch Umlaufsperre auf Weg 6



Quelle: Eigene Aufnahme

Karte 12: Weg 7 mit erfassten Barrieren



### Weg 7:

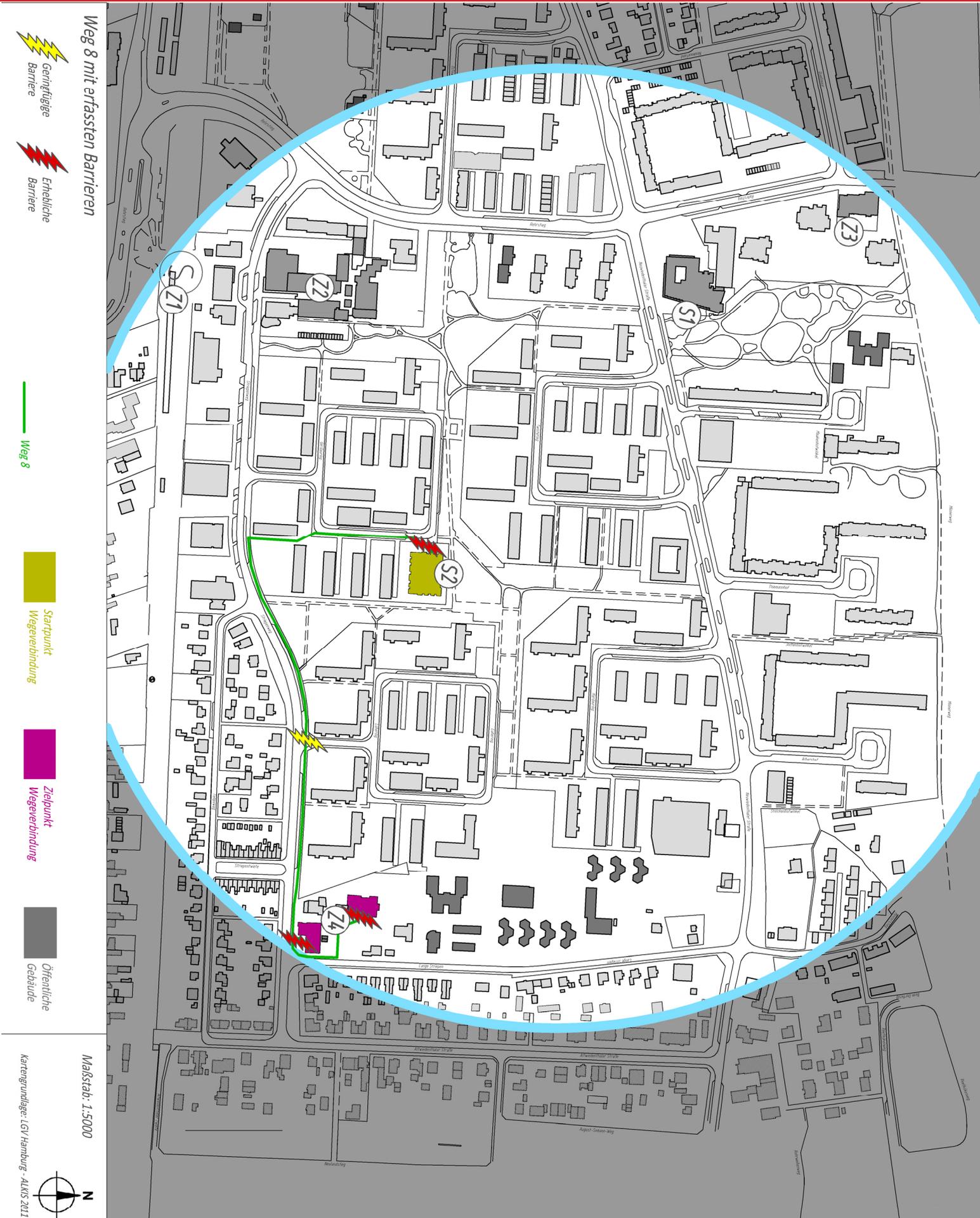
Um von der Service-Wohnanlage Atriumhaus zu der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal zu gelangen, gibt es mehrere gleichlange Möglichkeiten (siehe Karte 12). Bei zwei der Möglichkeiten gibt es nur die Sitzplatzmängel des Hauptweges, die bei Weg 6 beschrieben sind sowie die zu geringe Bordsteinabsenkung bei der Querung Rehrstieg/Neuwiedenthaler Straße. Bei der dritten Möglichkeit über den Twistenring kommt noch eine Umlaufsperre hinzu, die neben den Sperrern weniger als 1 m Platz bieten und damit für Menschen mit Gehhilfen sehr eng sind.

Abb. 21: Engstelle bei Umlaufsperre auf Weg 7



Quelle: Eigene Aufnahme

Karte 13: Weg 8 mit erfassten Barrieren



### Weg 8:

Die Wegeverbindung zwischen der Service-Wohnanlage Atriumhaus und der Thomaskirche bzw. der Thomasgemeinde setzt sich aus dem Gehweg entlang des Gerdaurings, einem Nebenweg zum Striepenweg und einem kleinen Stück der Langen Striepen zusammen. Die Gehwege entsprechen alle den Anforderungen. Dabei gibt es eine Straßenquerung über den Luther-ring. Hier sind erneut die Bordsteinabsenkungen zu niedrig. Barrieren gibt es bei dieser Wegeverbindung besonders

bei den Zugängen zu der Kirche bzw. zu dem Gemeindezentrum. Der Eingang des Gemeindezentrums ist durch eine Treppe und eine Rampe erschlossen, die Kirche durch eine Treppe und einen kleinen Weg auf der Rückseite. Die Treppen entsprechen beim Steigungsverhältnis und bei den Handläufen nicht den Anforderungen. Die Rampe zum Thomaszentrum ist zu eng und zu steil, außerdem sind die Bewegungsflächen am Anfang versperrt und auch der Handlauf weist Mängel auf. Radabweiser sind nicht vorhanden.

Abb. 22: Rampe zur Thomasgemeinde



Quelle: Eigene Aufnahme

## 7.5 Zusammenfassung und Auswertung

Insgesamt ist bei der objektiven Untersuchung der Wegeverbindungen auffällig, dass die Geh-, Neben- und Hauptwege in einem barrierefreien bzw. barrierereduzierten Zustand sind (siehe Abb. 23). Zu bemerken ist, dass besonders die Gehwege teilweise durch Vegetation verschmälert werden, aber nicht über die Mindestbreite für schmalere Passagen hinaus. Zudem gibt es auf den Gehwegen teilweise „Stolperfallen“ oder unebene Stellen (siehe Abb. 24). Da es aber immer möglich war, diese Stellen zu umfahren, wurden diese in den Checklisten nicht als

Barriere bewertet und die Bodenbeläge als OK oder akzeptabel angesehen.

So wie die Gehwege als barrierefrei erfasst sind, so sind Treppen und Rampen auf den Untersuchungswegen als Barrieren wahrzunehmen. Bei den Treppen weichen besonders die Handläufe und die Steigungsverhältnisse von den Anforderungen ab. Bei den Rampen sind Steigung, Breite, Radabweiser und Bewegungsfläche am Anfang oder Ende der Rampe Merkmale, die den Anforderungen nicht genügt haben. Da auch die untersuchten Eingangssituationen nicht komplett den barrierefreien Anforderungen genügt haben, ist aus der objektiven Untersuchung zu schließen, dass

Abb. 23: Hauptweg in den Grünanlagen auf Weg 6 und Weg 7



Quelle: Eigene Aufnahme

zwar die Geh-, Neben- und Hauptwege barrierefrei begeh- und befahrbar sind, aber bei den Zugängen zu Gebäuden und Einrichtungen Defizite bestehen, die ältere Menschen mit Gehbehinderung an einer Nutzung ausschließen können.

Abb. 24: Beispiele für „Stolperfallen“ auf den Gehwegen



Quelle: Eigene Aufnahmen

## 8 Die subjektive Erfassung der Barrieren im Untersuchungsquartier

Grundlage für diesen Teil der Untersuchung des Quartiers ist das Interview mit Frau S., welches schon in auch Kapitel 4.4 und 5.4 eingebracht wurde.

### **8.1 Das Interview mit Frau S. und Frau W.**

Das Interview fand in der Aufenthalts- und Eingangshalle der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal statt und dauerte etwa eine dreiviertel Stunde. Zuerst wurde das Interview nur mit Frau S. durchgeführt, später kam noch Frau W. hinzu, die im Betreuungsdienst arbeitet und über die der Kontakt hergestellt wurde. Frau S. war sehr offen und gesprächsbereit. Durch ihre gute Einbindung in das Gemeinschaftsleben der Wohnanlage konnte sie auch Beispiele und Erfahrungen von anderen Bewohnern der Anlage einbringen. Auch Frau W. war sehr offen, konnte aber nur beitragen, was sie von den Bewohnern erfahren hat, da sie selbst nicht in Neuwiedenthal wohnt und die Umgebung der Anlage nicht kennt.

### **8.2 Ergebnisse des Interviews**

Zu den baulichen, also auch objektiv untersuchten Barrieren, wurde mit Frau S. über Barrieren auf dem Weg von ihrer Wohnanlage zur S-Bahn-Station (Weg 1) bzw. zum Einkaufszentrum Galeria (Weg 2) gesprochen. Für sie persönlich ist der Weg bewältigbar und zuerst fiel ihr keine Barrieren ein. Auf gezieltes Fragen bezüglich der objektiv erfassten Barrieren auf Weg 2, die Rampe zum Platz vor dem Einkaufszentrum, sowie die Schwelle in der Tür ins Einkaufszentrum meinte sie, dass diese für sie überwindbar sind, aber andere Bewohner teilweise größere Schwierigkeiten damit haben. Zu der Schwelle bemerkte sie, dass sie den Rollator anheben muss, was auch nicht für alle Bewohner möglich sei. Sie ergänzte, dass sie versucht hat, einer anderen Bewohnerin, die die Rampe nicht überwinden kann, einen anderen Weg in das Einkaufszentrum zu erklären, diese aber davon überfordert war und deshalb nicht mehr in der Lage ist, sich selbst

im Einkaufszentrum zu versorgen. Frau S. erwähnte, dass es innerhalb des Einkaufszentrums auch Probleme gäbe, zum Beispiel, dass die Türen der Sparkasse so schwer sind, dass sie dort immer auf die Hilfe anderer Personen angewiesen ist.

Allgemein meinte sie, dass sie Probleme an Straßenquerungen hat, da die Bordsteine nicht genug abgesenkt sind und sie häufig auf die Fahrradwege ausweicht, da diese komplett abgesenkt sind.

Für Frau S. besonders einschränkend ist die Schwierigkeit der Busnutzung. Dabei spielt eine Rolle, dass die Busse nicht nah genug an den Bordstein heran fahren, der Rollator zum Einsteigen angehoben werden muss und auch Hilfsmittel wie Rampen von den Busfahrern nicht oder unzureichend eingesetzt werden. Hinzu kommt, dass der Rollator auch im Bus leicht weg rollt. So entsteht eine hohe Unsicherheit bei Frau S. und vielen anderen Bewohnern der Anlage gegenüber der Busnutzung. Ohne den Bus verlängert sich aber der Weg zur S-Bahn Haltestelle erheblich und auch die einfachste Verbindung nach Neugraben fällt weg. Der Aktionsraum der Bewohner wird dadurch erheblich eingeschränkt.

Frau S. und Frau W. betonten die Bedeutung des einzigen Aufzugs in der S-Bahn-Haltestelle für mobilitätseingeschränkte Bewohner. Gerade ältere Menschen mit Gehbehinderung sind von der Stadt abgeschnitten, wenn der Fahrstuhl ausfällt. Beim Ausgang der

S-Bahn Haltestelle ist zudem eine relativ lange Steigung vorhanden, die Frau S. noch bewältigen kann, dies gilt aber nicht für alle Bewohner der Anlage.

Neben diesen Barrieren wurde die Möglichkeit der Nutzung des Quartiers für Frau S. besonders dadurch eingeschränkt, dass sie sich abends und nachts nicht sicher fühlt und deshalb im Dunkeln die Wohnanlage nicht mehr verlässt. Frau W. ergänzte, dass auch negative Zeitungsartikel und allgemein der schlechte Ruf die Bewohner der Anlage verunsichern. Auch diese meiden es, sich nach Einbruch der Dunkelheit im Quartier aufzuhalten. Das bedeutet vor allem ein Verzicht auf Freizeitveranstaltungen, die abends angeboten werden. Es ist nicht ganz klar, ob die Angst, besonders vor randalierenden und pöbelnden Jugendlichen, auf tatsächlichen „Bedrohungen“ basieren oder ob sich das Quartier eher unsicher „anföhlt“. Das mangelnde Sicherheitsgefühl verhindert hier also die Teilhabe zum Beispiel an kulturellen Angeboten.

Nicht direkt als Hindernis, aber beeinträchtigend, empfindet Frau S. die Verschmutzung, insbesondere der Parkanlagen in der Nähe der Wohnanlage. Diese Beeinträchtigung geht soweit, dass sie manche Wege meidet und sich auch schon an die Bezirksverwaltung gewendet hat. Eine weitere Verschmutzung könnte dazu führen, dass sich Frau S. tatsächlich daran gehindert fühlt, bestimmte Wege zu benutzen.

Dann würde die Verschmutzung zu einer konkreten Barriere werden.

Die Einschränkungen für Frau S. durch die beschriebenen Barrieren, besonders der erschwerten Busnutzung, werden von ihr nicht als so starke Barrieren wahrgenommen. Dies liegt vor allem an der nach ihr sehr guten Versorgungssituation in Neuwiedenthal. Durch das Einkaufszentrum Galeria mit seinen Einkaufsmöglichkeiten und medizinischen Einrichtungen sowie einem Aldi Markt westlich der Wohnanlage ist es für sie möglich, alltägliche Besorgungen selbstständig zu beschaffen. Durch die Unterstützung ihrer „kleinen Hilfe“ sind spezielle Besorgungen für sie auch möglich. Problematisch könnte es hier für Menschen werden, die nur eingeschränkte Unterstützung durch andere Personen haben. Zudem hat die Qualität der Versorgungssituation in Neuwiedenthal abgenommen. Besonders die Einkaufsmöglichkeiten im nördlichen Rehrstiege sind im letzten Jahr durch den Fortzug eines Aldi- und eines Schlecker-Marktes zurückgegangen. Aber auch im Einkaufszentrum Galeria gibt es leere Geschäfte. Zudem fehlen teilweise Fachärzte in dem Quartier. Gerade bei speziellen Bedürfnissen sind längere Wege erforderlich.

### **8.3 Zusammenfassung und Auswertung**

In dem Interview wurde deutlich, dass die Einschränkung durch bauliche

Barrieren sehr stark von dem individuellen körperlichen Zustand einer Person abhängt. Die Rampe und die Schwelle beim Zugang zum Einkaufszentrum Galeria betreffen Frau S. so nicht, dafür hat sie Schwierigkeiten bei der Nutzung der Busse. Je schwieriger die Überwindung einer Barriere ist, desto mehr Menschen sind also davon betroffen. Außerdem wird deutlich, dass die Einschränkungen durch eine Barriere sehr unterschiedlich ausfallen. Durch die Schwierigkeiten bei der Busnutzung wird der Aktionsraum sehr stark eingeschränkt und durch das negative Image und das Unsicherheitsgefühl im Quartier ist der Aufenthalt außerhalb der Wohnanlage für mehrere Stunden am Tag nicht möglich. Diese Barrieren schränken die Menschen im Untersuchungsgebiet sehr stark ein. Die Schwelle am Eingang des Einkaufszentrums hingegen ist nur für wenige Personen eine ausschließende Barriere.

## 9 Zusammenführung der objektiven und subjektiven Erfassung

Im Folgenden werden die Ergebnisse und Auswertungen der objektiven und subjektiven Erfassung verglichen und zusammengeführt, um die konkreten Ansatzpunkte in dem Untersuchungsquartier zu benennen und zu bewerten.

### **9.1 Vergleich der Ergebnisse der objektiven und subjektiven Erfassung**

Bei dem Vergleich der Ergebnisse zeigt sich, dass es zwischen den erfassten Barrieren und deren Bewertung einen deutlichen Unterschied gibt. Sind die Zugangs- und Eingangssituationen in der objektiven Erfassung die häufigsten Barrieren mit Abweichungen von den Anforderungen, so stellt sich im Interview heraus, dass die Busnutzung und das Unsicherheitsgefühl im Quartier, also eher sozial-mentale Barrieren, die Bewohner am meisten einschränken. Dies spricht dafür, dass das Quartier über einen barrierearmen Verkehrsraum verfügt. Dass die Bushaltestelle bis auf eine kleine Ausnahme den

Anforderungen vollständig entspricht, zeigt aber die Grenzen der objektiven Erfassung auf, da in die Bewertung noch andere Faktoren mit einfließen. Besonders der Busfahrer bzw. seine Bereitschaft und seine Möglichkeiten direkt am Bordstein zu halten oder bei der Nutzung von Rampen oder anderen Hilfsmitteln behilflich zu sein, spielt eine große Rolle. Hier wird auch die Problematik der Kompromisse bei der Aufstellung von Richtlinien und Normen deutlich. Die Erhöhung des Gehwegs auf 16 cm verringert zwar den Abstand zwischen dem Buseinstieg und dem Bordstein, aber es bleibt weiterhin ein Höhenunterschied von bis zu 16 cm (siehe Abb. 25). Höhere Einstiegsbereiche sind aber ein zu hohes Sicherheitsrisiko. Auch bei den Bordsteinabsenkungen bei Straßenquerungen auf 3 cm zeigt sich, dass der Kompromiss zwischen den Anforderungen von Menschen mit Gehbehinderung und blinden Menschen problematisch ist, da Frau S. trotz Absenkungen auf unter 3 cm noch die komplette Absenkung der Fahrradübergänge nutzt.

Abb. 25: Bushaltestelle Rehrstieg mit 16 cm hohem Einstiegsbereich



Quelle: Eigene Aufnahme

Aber auch die subjektive Einschätzung der Barrieren hat nur begrenzte Aussagekraft. So konnte Frau S. Beispiele von Bewohnern nennen, denen es nicht möglich war, Barrieren zu überwinden, die für Frau S. noch kein Hindernis darstellen. Es kann natürlich auch sein, dass die Schwierigkeiten von Frau S. heruntergespielt werden bzw. sie sich an die Situation angepasst hat und Umständlichkeiten hingenommen werden. Durch die Beispiele hat sich auch gezeigt, dass manche Merkmale, die nicht den Anforderungen entsprachen, starken Einfluss darauf hatten, ob eine bauliche Gestaltung als Barriere wahrgenommen wird. So sind die Rampensteigung und die Schwellenhöhe

der Eingangstür auf Weg 2 von Frau S. wahrgenommen worden, die eingeschränkte Bewegungsfläche bei der Eingangstür oder die schwer nutzbaren Handläufe dagegen spielten für Frau S. keine Rolle. Dies könnte aber auch daran liegen, dass sie als Nutzerin eines Rollators nicht auf Handläufe angewiesen ist und weniger Bewegungsfläche braucht als ein Rollstuhlnutzer. Hier zeigt sich, dass weitere qualitative Untersuchungen mit anderen Personen notwendig wären, um vollständiger einschätzen zu können, inwieweit diese Merkmale eine Rolle spielen.

Trotzdem kann man davon ausgehen, dass manche Merkmale und Barrieren mehr einschränken als andere. Folglich muss nach einer Erfassung von

Barrieren auch eine Bewertung erfolgen, um aufzuzeigen, wodurch die meisten Einschränkungen entstehen und wo der Handlungsbedarf am dringendsten ist.

## 9.2 Abgeleitete Handlungsfelder

Durch die Auswahl der Barrieren, die am meisten zu Einschränkungen führen, sollen die dringendsten Handlungsfelder für das Untersuchungsquartier aufgezeigt werden. Bei der Auswahl der Handlungsfelder werden die verschiedenen Facetten von Barrieren deutlich. So sind die ausgewählten Barrieren, die zu den stärksten Einschränkungen führen sowohl sozial-mentaler Art als auch baulicher. Eine Verbesserung bei den ausgewählten Barrieren würde zu deutlichen Verbesserungen bei den Möglichkeiten der selbstständigen Teilhabe älterer Menschen mit Gehbehinderung führen und das Untersuchungsquartier einem barrierefreien Quartier näher bringen.

### 1. Busnutzung für alle

Die gravierendste Barriere in Neuwiedenthal scheint die beschränkte Möglichkeit der Busnutzung für Menschen mit Gehhilfe. Der Aktionsraum dieser Menschen ist extrem verkleinert, besonders wenn das Erreichen der S-Bahn-Haltestelle nicht mehr zu Fuß möglich ist. Dies führt dazu, dass nur noch das Umfeld in Neuwiedenthal zugänglich ist, was bei mangelnden

sozialen Kontakten und einer weiter abnehmenden Versorgungsstruktur zur Entstehung von „Räumlichen Fallen“ führen kann. Da die Einschränkung nicht auf Fehlern bei der baulichen Gestaltung beruhen, sondern das Verhalten der beteiligten Akteure betreffen, kann diese Barriere als sozial-mentale Barriere charakterisiert werden.

### 2. Sicherheitsgefühl rund um die Uhr

Dass ein Großteil der Bewohner der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal sich nach Einbruch der Dunkelheit nicht mehr aus der Anlage traut, zeigt hier einen Handlungsbedarf. Die Unsicherheit nimmt den Menschen mehrere Stunden am Tag, die Möglichkeit an einer gesellschaftlichen Teilhabe. Auch diese Barriere ist sozial-mentaler Art.

### 3. Barrierefreie Zugänge

Auffallend ist, dass alle untersuchten Rampen und Treppen bei mehreren Merkmalen von den Anforderungen abweichen. Dies kann teilweise nur zu einem Komfortverlust führen, aber auch die Sicherheit oder gar die komplette Zugänglichkeit gefährden. Deswegen ist es wichtig, dass Zugänge, besonders zu Versorgungseinrichtungen baulich barrierefrei gestaltet sind. Auch wenn die Anzahl der betroffenen Menschen recht klein sein kann, so können auch kleinere Mängel wie eine Schwelle in der Tür die Teilhabe dieser Menschen verhindern und den Unterschied ausmachen, ob ein selbstständiges oder teilweise selbstständiges Leben möglich ist. **Abbildung 47** zeigt die bei

der Untersuchung der Wegeverbindungen erfassten baulichen Barrieren bei Zugängen.

Karte 14: Barrieren bei Zugängen



Maßstab: 1:5000  
 Kartengrundlage: LGV Hamburg - ALKIS 2011

-  N
-  Öffentliche Gebäude
-  Startpunkte Wegeverbindungen
-  Zielpunkte Wegeverbindungen
-  Erhebliche Barriere
-  Geringfügige Barriere

Barrieren bei Zugängen

Quelle: LGV Hamburg - ALKIS 2011; Quelle: Eigene Darstellung

## 10 Handlungsempfehlungen

Zuerst werden grundlegende Überlegungen zu den Handlungsempfehlungen dargestellt, um danach anhand der drei ausgewählten Handlungsfeldern Möglichkeiten aufzuzeigen wie Barrieren im Quartier konkret abgebaut werden können.

### *Generelle Handlungsempfehlungen zur Herstellung von Barrierefreiheit*

Wie in der Arbeit bisher gezeigt wurde, muss bei der barrierefreien Gestaltung eines Quartiers ein weites Spektrum an Themen betrachtet werden. Das heißt, dass viele verschiedene Akteure involviert sind und mit dem Thema eine hohe Komplexität verbunden ist. Problematisch dabei ist, dass die meisten Menschen nicht für diese Komplexität sensibilisiert sind. Barrieren werden häufig auf Rampen, Türen und Aufzüge reduziert und bei den Betroffenen wird in der Regel nur an Menschen mit erheblichen gesundheitlichen Einschränkungen gedacht (vgl. Bauer et al. 2011: 5f.). Gerade da Barrierefreiheit ein so komplexes Feld ist und viele Akteure eingebunden sind, können Abstimmungsprozesse

mühevoll sein und zu Konflikten führen (vgl. ebenda). Bauer et al. bemerken, dass Barrierefreiheit „mehr eine Vision als ein tatsächlich realisierbarer Zustand“ (ebenda) ist, was zum Beispiel an der Abhängigkeit von Lebenszyklen und Modernisierungsbedarf von Gebäuden und baulichen Anlagen oder der Mentalität und dem Handeln aller Menschen im Quartier liegt.

Um Barrierefreiheit in ihren vielfältigen Dimensionen zu erreichen, muss die Bevölkerung und insbesondere Politik, Verwaltung und Planungsbüros sensibilisiert werden (vgl. ebenda).

Darüber hinaus zeigt diese Arbeit, dass durch die Einbindung von Betroffenen konkrete Einschränkungen, besonders sozial-mentale Barrieren, gut erfasst werden können. Auch Bauer et al. verweisen darauf, dass „lokale Experten“ angehört werden sollten, da diese mit die größte Quelle für Wissen und Erfahrungen sind (vgl. a. a. O.: 41). „Lokale Experten“ können neben Bewohner und direkt Betroffenen auch Interessenverbände von diesen Menschen sein.

Bauer et al. stellen vier Strategiefelder

dar, um die Reduktion von Barrieren voranzubringen:

- Barrieren lokal identifizieren
- Quartierskonzepte erstellen
- Abbau von Barrieren organisieren
- Information und Kommunikation

(vgl. a. a. O.: 45).

Diese Strategiefelder beinhalten die Beteiligung lokaler und fachlicher Experten, die Vermeidung von Insellösungen, Organisation von Kooperation und das Schaffen eines breiten Verständnisses für den Barriereabbau (vgl. ebenda).

Die Handlungsempfehlungen für die ausgewählten Handlungsfelder versuchen sich an dieser Systematik zu orientieren.

#### *Handlungsmöglichkeiten bei den ausgewählten Handlungsfeldern*

##### 1. Busnutzung für alle

Bei der untersuchten Bushaltestelle gab es bis auf eine Kleinigkeit keine Verletzung der baulichen Anforderungen. Die Bushaltestelle entspricht also den aktuellen Vorgaben, weswegen durch bauliche Änderungen die Situation nicht verbessert werden kann, zumindest nicht ohne den Vorgaben zu widersprechen oder andere Personengruppen einzuschränken. Es muss deshalb an einer anderen Stelle angesetzt werden. Im Interview wurden zwei Probleme beim Einstieg in den Bus genannt. Zum einen, dass der Bus nicht nah genug am Bordstein hält und zum anderen, dass die zur Verfügung stehenden Ausstattungen wie Rampen oder ähnliches

nicht aktiv genug von den Busfahrern genutzt werden. Darüber hinaus kann es sein, dass die betroffenen Menschen für die Nutzung der Ausstattung nicht ausreichend informiert sind oder diese eine Unterstützung nicht einfordern. Die Möglichkeit direkt am Bordstein zu halten, sollte trotz der Busbucht möglich sein, aber selbst bei einem Halt direkt am Einstiegsbereich bleibt zumeist noch ein Höhenunterschied zwischen Einstieg und dem Bordstein. Dies bedeutet, dass für Menschen die Rollatoren oder Rollstühle benutzten, eine Rampe oder ähnliches genutzt werden muss. Frau S. und Frau W. erwähnten, dass alle Busse mit Rampen oder ähnlichem ausgestattet sind, um den Einstieg zu erleichtern. Diese Ausstattungen brauchen aber die aktive Hilfe des Busfahrers. Nach Frau S. und Frau W. sind die Fahrer aber nicht immer oder sogar selten bereit zu helfen. Ihrer Einschätzung nach könnte das daran liegen, dass dies zu Konflikten mit den straffen Zeitplänen der Buslinien führen könnte. Dies ist verständlich, da selten absehbar ist, wann und wo Menschen diese Unterstützung benötigen und der Busfahrer für das Ausklappen der Rampe aussteigen muss und der Vorgang insgesamt relativ zeitintensiv ist. Wird der Fahrplan nicht eingehalten, kann dies dann zu Unwirtschaftlichkeit der Linie und einer sinkenden Attraktivität der Busnutzung führen.

Möglich ist es auch, dass es für manche Menschen schwierig ist, dem Busfahrer zu signalisieren, dass Hilfe benötigt wird. Ein „Bloßstellen“ vor den

anderen Fahrgästen oder das Gefühl, den Betrieb aufzuhalten könnte zu einer mentalen Barriere führen, die Menschen mit Rollator daran hindern, den Bus zu nutzen.

Ein zusätzliches Problem ist, dass auch in den Bussen das Wegrollen von Rollatoren zu Unsicherheit führt.

Die Barrieren sind bei diesem Handlungsfeld also durch die objektive und subjektive Untersuchung identifiziert.

Für eine Verbesserung der Situation könnten folgende Optionen sorgen:

- Gezielte Schulungen der Busfahrer zum Umgang mit Menschen mit Gehbehinderung, insbesondere das direkte Heranfahen an den Bordstein und die schnelle Nutzung der Rampen und ähnlichem.
- Sensibilisierung der betroffenen Menschen durch Informationen oder Einführungen, um Rampen und andere Angebote zu nutzen.
- Entwicklung eines Konzeptes oder Techniken zur Vereinbarkeit von wirtschaftlichen und straffen Fahrplänen und der vollen Unterstützung von Menschen mit Gehhilfen oder Rollstühlen. Dies könnte eine Zeitverkürzung oder Automatisierung der Rampennutzung beinhalten oder die gezielte Ermittlung von (Zeit-)Bedarf und Häufigkeit der Rampennutzung zur Anpassung der Fahrpläne und Entlastung der Busfahrer.
- Anpassungen der Innenausstattung, um einen sicheren Stand mit Rollator zu gewährleisten. Ein Beispiel hierfür wären Rollatorgurte wie

sie in den Bussen der Regionalverkehr Köln GmbH vorhanden sind (vgl. Regionalverkehr Köln GmbH 2012).

- Prinzipiell können stark frequentierte Buslinien mit einer Stadtbahn ersetzt werden. Für Menschen mit Gehhilfen oder Rollstuhl ist dort mehr Platz vorhanden und ein bodengleicher Einstieg wesentlich besser herstellbar, was den Zeitverlust und den Aufwand einer manuellen Rampe umgeht. Da Neuwiedenthal peripher gelegen ist und keine entsprechend stark genutzten Busverbindungen besitzt, eignet sich diese Variante dort nicht.

Adressat dieser Optionen sind zum einen die Busunternehmen, Politik und Verwaltung, da diese solche Konzepte ausarbeiten und Schulungen durchführen können und die Zuständigkeit hierfür besitzen.

## 2. Sicherheitsgefühl rund um die Uhr

Die gefühlte Unsicherheit bei den Bewohnern der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal wurde von Frau S. und Frau W. damit begründet, dass sich die Bewohner vor randalierenden und pöbelnden Jugendlichen fürchten, und viele Menschen sich durch den negative Ruf des Quartiers verunsichert fühlen. Zudem kann die von Frau S. erwähnte starke Verschmutzung einen negativen Einfluss auf das Sicherheitsgefühl haben (vgl. Bauer et al. 2011: 23). Bauer et al. zeigen auf, dass diese „Angsträume“ nicht mit „Tatorten“ gleichzusetzen sind und die Barrierewirkung besonders

auf einer psychologischen Ebene entsteht (vgl. ebenda).

Grundlage für ein Quartierskonzept zur Verbesserung des Sicherheitsgefühls können nach Bauer et al. folgende Gestaltungskriterien sein:

- „Orientierung: sich zurechtfinden können; Sichtverbindungen zu Orientierungspunkten, Erkennbarkeit von Zielen, deutliche Kennzeichnung von Eingangssituationen, übersichtlich gestaltete Wegeführung
- Einsehbarkeit: Einblicke gewähren; Sichtverbindungen herstellen, helle und transparente Gestaltung von Aufzügen, Haltestellen, Treppenhäuser, Verbuschung vermeiden
- Beleuchtung und Belichtung: sehen und gesehen werden; ausreichende Beleuchtung auf Geh- und Fahrradwegen, in Tiefgaragen und Unterführungen
- Belebung: jemanden ansprechen können; Nutzungsmischung verschiedener Funktionen wie z.B. Wohnen, Verkehr, Versorgung, Freizeit; Orientierung von Hauseingängen und Fenstern zum öffentlichen Raum, Sichtbezüge zu Wohnhäusern, Geschäften; Bündelung von Wegen und Verkehren
- Verantwortlichkeit: Identifikation herstellen; Aneignung der Bewohner mit ihrem Wohnumfeld, Stärkung von Nachbarschaften, erkennbare Zonierung von privaten, halböffentlichen und öffentlichen Räumen, Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern „

(ebenda)

Die Überprüfung dieser Kriterien muss in die seit über 15 Jahren laufende Aufwertung von Neuwiedenthal eingebunden werden. Durch Sanierung und Modernisierung von Gebäuden und Verbesserung der öffentlichen Freiräume hat es schon weitreichende Veränderungen gegeben. Hier müssen weitere Verbesserungspotentiale in einem Konzept festgehalten werden und deren Abbau organisiert werden. Ergänzt werden können diese Aufwertungsmaßnahmen durch Bemühungen zur stärkeren sozialen Durchmischung des Gebiets und die Bereitstellung von weiteren Bildungs- und Freizeitangeboten für Kinder und Jugendlichen. Die Bewohner des Quartiers müssen über die durchgeführten Maßnahmen informiert und Feedbackmöglichkeiten eingerichtet werden, um weiterhin bestehende Problemstellen erkennen und beheben zu können.

Diese Handlungsmöglichkeiten sind aber lange und schwer planbare Prozesse, die finanzielle und politische Unterstützung benötigen. Auf das Voranbringen dieser Prozesse kann aber nicht verzichtet werden. Trotzdem ist es möglich, sie mit kurzfristigeren Ansätzen zu verbinden. Diese wären zum Beispiel die weitere Steigerung der Umgebungsqualität durch regelmäßige und ordentliche Beseitigung der Verschmutzung. Andere Maßnahmen wären Ermäßigungen für Taxifahrten oder spezielle Taxiangebote für ältere Menschen und Menschen mit Behinderung. Solche Angebote könnten eine Eskorte

bis zur Haustür beinhalten. Hier besteht aber die Gefahr, dass ohne finanzielle Unterstützung von staatlicher Seite nur wirtschaftlich besser gestellte Personen solche Dienstleistungen nutzen könnten. Eventuell würden aber sogar Anweisungen oder Schulungen für Taxifahrer reichen, um eine Begleitung zum Hauseingang selbstverständlich zu machen und damit älteren Menschen mit Behinderung Sicherheit zu geben.

### 3. Barrierefreie Zugänge

Gerade bei der besonderen Rolle des Quartiers ist es wichtig, dass Menschen mit Gehhilfen die Möglichkeit haben, dort alltägliche Erledigungen zu machen und Freizeitangebote nutzen zu können. Sind gar die Zugänge zu Wohnanlagen mit betreutem Wohnangebot nicht barrierefrei, so kann dies schnell die Selbstständigkeit älterer Menschen mit Behinderung einschränken. Bei den unterschiedlichen Zugängen sind jedoch unterschiedliche Akteure angesprochen, in deren Zuständigkeit die bauliche Gestaltung liegt. Bei bereits bestehenden Rampen, Treppen und Eingängen gibt es keine Handlungspflicht für diese Akteure. Bei privaten Akteuren gelten zudem, selbst wenn Umbauten stattfinden, nicht so weitreichende Vorschriften wie bei öffentlichen Baumaßnahmen.

Für eine Verbesserung der Situation wäre zuerst eine ausführliche Erfassung aller Zugänge mit Barrieren nötig. Dies betrifft öffentliche Einrichtungen, Einkaufs- und Versorgungsmöglichkeiten, zum Beispiel auch Arztpraxen und

Apotheken, sowie Wohnanlagen mit besonderen Angeboten für ältere Menschen und Menschen mit Behinderung. Diese Erhebung sollte neben der systematischen Erfassung auch die Einbindung der lokalen „Betroffenen“ beinhalten, was besonders für die Bewertung der Barrieren hilfreich ist. Grundlegend dafür ist natürlich auch eine Entwicklung der Barrierefreiheit in den Gebäuden, darauf wird hier aber nicht weiter eingegangen.

Sind alle Zugänge mit Barrieren erfasst, sollten diese nach Bedeutung in Bezug auf die Häufigkeit der Nutzung bzw. der theoretischen Nutzung durch betroffene Menschen bewertet werden, um zu sehen, wo Handlungsdruck besteht.

Von den erfassten Zugängen in dieser Arbeit wären die Zugänge zum Einkaufszentrum Galeria die Zugänge mit dem höchsten Handlungsdruck, da dort die Hauptversorgungsmöglichkeit in Neuwiedenthal ist und viele Menschen von einer barrierefreien Umgestaltung profitieren würden.

Der nächste Schritt ist die Organisation des Barriereabbaus. Zu den erfassten Zugängen muss herausgefunden werden, wer dafür Zuständigkeit besitzt wie zum Beispiel die Betreiber des Einkaufszentrums Galeria. Verschiedene Akteure haben verschiedene Interessen und müssen unterschiedlich angesprochen oder überzeugt werden. Hier ist der Ansatzpunkt, dass man individuell für jeden Akteur Argumente findet, um ihn zu überzeugen, dass ein barrierefreier Umbau notwendig und sinnvoll ist. Es ist davon auszugehen, dass ein

Betreiber eines Einkaufszentrums nur zu Veränderungen bereit ist, wenn sich dies für ihn finanziell rentiert. Folglich wären hier Zahlen zu potentiellen Kunden, die durch die Barrieren ausbleiben und finanzielle Anreize wie zum Beispiel Förderprogramme mögliche Ansatzpunkte, die zu einer Entscheidung für einen barrierefreien Umbau führen können.

Dieser Prozess der Analyse und Überzeugung muss theoretisch von der Stadt- oder Bezirksverwaltung, zum Beispiel die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, ausgehen und auch finanziell und politisch unterstützt werden. Teile davon, wie zum Beispiel die Erfassung der nicht barrierefreien Zugänge, könnte auch durch andere geschehen, von Interessenverbänden, als Ehrenamt oder im Rahmen eines Studienprojektes.

Sobald der Abbau von Barrieren finanziert ist und durchgeführt wird, müssen die durchgeführten Maßnahmen kommuniziert werden, damit besonders ältere Menschen mit Behinderung von ihren eventuell größeren Möglichkeiten wissen und diese Nutzen können.

### *Zusammenfassung*

Diese drei Beispiele zeigen exemplarisch wie mit Barrieren umgegangen werden kann und es wird deutlich, dass hierbei der Stadt bzw. dem Bezirk oder der Kommune eine besondere Rolle zukommt, da sie die Möglichkeit haben, den Prozess zu moderieren, Einfluss zu nehmen und nicht ausschließlich an Wirtschaftlichkeit orientiert sind.

In Zeiten der Schuldenbremse und Senkung staatlicher Ausgaben ist es schwierig, finanzielle Ressourcen für solche Projekte und Vorhaben zu erhalten. Weitere Gründe für das mühsame Herstellen von Barrierefreiheit sind fehlende Konzepte, um Barrieren zu identifizieren und zu bewerten. In den meisten Kommunen ist für kommunale Politiker und Entscheidungsträger das Thema Barrierefreiheit wenig attraktiv, besonders in Bezug auf die damit einhergehenden mühsamen Aushandlungskompromisse zwischen den „Maximalforderungen“ der Betroffenen und den Anforderungen der rechtlichen Festsetzungen, der Wirtschaftlichkeit und der technischen Machbarkeit (vgl. Bauer et al. 2011: 14). Durch den steigenden Anteil älterer Menschen bei Wahlen könnte aber auch der Druck auf die Politik steigen und Entwicklungen forciert werden.

Das Ausmaß der Einschränkungen, das ältere Menschen mit Behinderung hier trifft und teilweise an die direkte Wohnumgebung fesselt, obwohl von den körperlichen Bedingungen noch mehr möglich wäre, sollte Grund genug sein, um hier Veränderungen voranzutreiben und zu finanzieren. Das Reduzieren öffentlicher Angebote mit Verweis auf die leeren öffentlichen Kassen kann zu erheblichen Folgekosten führen. Zum Beispiel könnte die Schließung einer öffentlichen Bibliothek die Vereinsamung älterer Menschen fördern und damit den Unterstützungsbedarf zu Hause steigern (vgl. a. a. O.: 25).

Zudem würden große Teile der Bevölkerung schon heute von einem barriere-reduzierten Quartier profitieren. Gerade für die steigende Zahl älterer Menschen sollte das Eintreten einer Behinderung nicht bedeuten, dass sie in ihrer Teilhabe am gesellschaftlichen Leben eingeschränkt werden.

## 11 Fazit

Die Bearbeitung dieses Themas hat klar gemacht, dass ein barrierefreies Quartier differenzierte Anforderungen stellt, die über schlichte bauliche Anpassungen hinausgehen. Allgemeine Anforderungen aufzustellen, ist eine schwierige Aufgabe, da jeder Mensch individuelle Ansprüche hat und diese sich widersprechen können. Trotzdem ist es unerlässlich, Anforderungen in Normen und möglichst verbindlichen Richtlinien festzulegen. Die Festlegungen bei baulichen Anlagen im Verkehrsraum eines Quartiers wurden ausführlich in Kapitel 2 aufgezeigt. Die Barrierefreiheit der baulichen Anlagen im Verkehrsraum hat eine starke Bedeutung für die selbstständige Nutzbarkeit für die untersuchte Personengruppe, aber es wurde deutlich, dass die Nutzung dieses Raums auch durch andere Faktoren stark eingeschränkt werden kann. Eine Untersuchung oder eine Umgestaltung zu einem barrierefreien Quartier muss deswegen immer in einem umfassenden Kontext gesehen werden. So dürfen die Anforderungen an eine barrierefreie Entwicklung für das

Untersuchungsgebiet in Neuwiedenthal auch nicht auf Barrieren, die objektiv erfasst werden, beschränkt bleiben. Durch die objektive Untersuchung konnten die barrierebelasteten Zugänge entdeckt werden, die mobilitätseingeschränkte ältere Menschen von den wichtigsten Versorgungseinrichtungen im Quartier ausschließen können. Allerdings kamen durch die unterstützende subjektive Untersuchung wesentlich stärker einschränkende Problemfelder zutage, die nicht im baulichen Bereich lagen. Die ausgewählten Handlungsfelder mit den sozial-mentalen und baulichen Barrieren zeigen deutlich die Notwendigkeit eines umfassenden Blickwinkels und der Verknüpfung von objektiven und subjektiven Untersuchungen.

Zusammenfassend kann für das Untersuchungsquartier nicht generell beurteilt werden, ob eine „Räumliche Falle“ vorhanden ist. Für die meisten Bewohner des Quartiers dürften durch die relativ guten Versorgungsmöglichkeiten, insbesondere durch das Einkaufszentrum Galeria und die Angebote der

Wohnanlagen, ein selbstständiges Leben möglich sein. Für diese Bewohner dürfte eine „Räumliche Falle“ nicht gegeben sein. Nimmt die Qualität und Quantität des Versorgungsangebots aber weiter ab, könnte der durch die Probleme bei der Busnutzung eingeschränkte Aktionsraum nicht mehr ausreichen, um den Alltag bestreiten zu können. Die Handlungsempfehlungen zeigen Möglichkeiten auf, Barrieren im Quartier abzubauen und dadurch das bestehende Risiko der „Räumlichen Falle“ zu senken.

Der Bezug auf ältere Menschen mit Behinderung in dieser Arbeit macht den Handlungsdruck auf die Stadt- und Quartiersentwicklung deutlich. Auch in der letzten Lebensphase muss Alter nicht gleich Behinderung heißen, allerdings steigt die Wahrscheinlichkeit, dass es plötzlich oder allmählich zu einer körperlichen Einschränkung kommt. Eine Anpassung auf eine solche neue Situation ist schwierig und anstrengend. Damit eine Anpassung aber möglich ist und diese Menschen weiterhin mit ihrer Einschränkung selbstständig als Teil der Gesellschaft leben und an ihr teilhaben können, ist es notwendig, dass die Rahmenbedingungen stimmen und der Aktionsraum dieser Menschen nicht durch Barrieren eingeschränkt wird.

Im Hinblick auf den demografischen Wandel ist es eine wichtige Aufgabe der Stadt- und Quartiersentwicklung, die verschiedenen Facetten der Barrierefreiheit zu begreifen und in zukünftigen Planungen anzuwenden und umzusetzen.

### *Kritische Reflexion der eigenen Arbeit*

Für diese Arbeit war eine räumliche und thematische Eingrenzung erforderlich. Das ausgewählte Untersuchungsgebiet, das aufbauend auf der Untersuchung von Pohl et al. gewählt wurde, besitzt zwar nur einen leicht höheren Anteil an älteren Menschen als im gesamten Hamburg. Da dort aber der auf das Quartier beschränkte Aktionsraum festgestellt wurde und durch den niedrigeren sozialen Status die Gefahr einer „Räumlichen Falle“ stärker gegeben ist, ist das Untersuchungsgebiet für diese Arbeit geeignet ausgewählt.

Der Fokus auf Gehbehinderungen ist berechtigt, da dies eine große Personengruppe betrifft, allerdings gibt es im Alter viele damit einhergehende Einschränkungen wie Hör- und Sehschwächen, die viele Menschen betreffen und ebenso ein großes Potential für Forschungsarbeiten bieten.

Die Auswahl des Untersuchungsquartiers basierend auf den Ergebnissen der Demografie-Plattform ist für diese Arbeit geeignet gewesen, ein stärkerer Abgleich der Untersuchungsgebiete hätte sich dabei allerdings angeboten. Der Ansatz der Auswahl der untersuchten Wegeverbindungen scheint angebracht, aber die ausgewählten Zielpunkte hätten besser untersucht bzw. überprüft werden können. So hat sich während der empirischen Erhebung heraus gestellt, dass ein nicht in den Wegeverbindungen aufgenommener Aldi-Markt für die Bewohner der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal eher

als Versorgungsort genutzt wird als die Geschäfte des nördlichen Rehrstiegs. Deswegen wäre eine genauere Überprüfung der Bedeutung der ausgewählten Zielpunkte empfehlenswert. Als Alternative zur Thomasingemeinde hätten die Parkanlagen in der Nähe der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal dienen können, um auch das Spektrum der Ziele zu erweitern. So hätten eventuell auch Überschneidungen der Wege verhindert werden können.

Zu bemerken ist, dass auf den untersuchten Wegeverbindungen viele Gestaltungen und Merkmale, die in den Checklisten vorbereitet wurden, nicht vorhanden waren. Die Vorbereitung zu vieler Checklisten hätte durch die vorherige Begehung der Wegeverbindungen vermieden werden können.

In der Arbeit wurden die Anforderungen an bauliche Gestaltungen im Verkehrsraum wesentlich stärker untersucht als die weiteren Anforderungen und auch die objektive Erfassungsmethode wurde ausführlicher beschrieben und ausgearbeitet als die subjektive. Dadurch konnte exemplarisch ein Anforderungsbereich und eine Erfassungsart umfassender beschrieben werden und gleichzeitig durch die subjektive Methode ergänzt werden. Generell besteht bei der Durchführung eines einzelnen Interviews die Gefahr, dass ein Einzelfall erwischt wird, da aber Frau S. und Frau W. auch von Erfahrungen anderer Bewohner der Wohnanlage berichten konnten, kann man von reliablen Ergebnissen durch das Interview ausgehen.

Eine Ausdehnung der subjektiven Betrachtung auf weitere Bewohner mit anderen Einschränkungsarten, wie zum Beispiel Rollstuhlnutzer und ein ergänzender Spaziergang für die qualitative Erfassung wären wünschenswert gewesen, waren aber im Rahmen dieser Arbeit, aufgrund des kurzfristigen Ausfalls von Frau S., nicht möglich. Dies hätte aber auch eine stärkere Trennung zwischen den Anforderungen und Lebenssituationen von Rollstuhlnutzern und Menschen mit Gehbehinderung, die auf Gehhilfen wie Rollatoren angewiesen sind, möglich gemacht. Diese spielten nur im Zusammenhang mit der Auswahl der Checklisten und untersuchten Merkmale bei der objektiven Untersuchung eine Rolle in dieser Arbeit. Insgesamt werden in der Arbeit eine Vielfalt von Methoden eingesetzt und Themen behandelt, die die breite Aufstellung der Planerausbildung verdeutlichen und die Komplexität des behandelten Themas aufzeigen.

*Ausblick zur Weiterarbeit an diesem Thema*

Diese Arbeit zeigt, dass es eine Vielfalt an Anforderungen an ein barrierefreies Quartier gibt. Auch wurde deutlich, dass es sinnvoll ist, verschiedene Erfassungsmethoden einzusetzen. Es wäre zu untersuchen, wie man auf den basierenden Kategorisierungen der Facetten der Barrierefreiheit, umfassende Instrumente zur Erfassung von Barrieren entwickeln kann und wie diese optimal eingesetzt werden können, um Bedarfe im Bestand von Städten zu erfassen und Anhaltspunkte für ihre Beseitigung zu erhalten. Dies könnte auch eine Weiterentwicklung der in dieser Arbeit benutzten computergestützten Erfassungs- und Bewertungsmethode für bauliche Barrieren beinhalten, zum einen ist eine Anpassung durch die durch die Überarbeitung der DIN 18024-1 erforderlich, zum anderen könnten mittelfristig Erfassungsmöglichkeiten für nicht-bauliche Barrieren integriert werden.



# Quellenverzeichnis

## Literatur

---

Arbeitskreis der BehindertenkoordinatorInnen und Behindertenbeauftragten NRW (**AKBB**) 2005: Bauen für alle!: Barrierefrei; Münster; Koordinierungsstelle für Behindertenfragen

Bauer, Uta; Böcker, Mone; Dähler, Susanne; Rohlwing, Sina 2011: Sondergutachten „Barrierefreie Stadtquartiere“ Endbericht; Berlin; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Hamburg (**BGV**) 2012: Älter werden in Hamburg: Bilanz und Perspektiven (Entwurf); Hamburg; BGV

Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz (**BSG**) 2008: Die Entwicklung der Teilhabe von Menschen mit Behinderungen in Hamburg; Hamburg; BSG

Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz (**BSG**) 2010: UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen: Texte und Erläuterung; Hamburg; BSG

Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz (**BSG**) 2011: Das Hamburgische Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen: Gesetztestext – Verordnungstexte – Begründungen und Erläuterungen; Hamburg; BSG

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (**BSU**) 2005: Soziale Stadtteilentwicklung Neuwiedenthal: Dokumentation des Entwicklungszeitraums 1995 - 2004; Hamburg; Bezirksamt Harburg

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (**BSU**) 2011: Den Demografischen Wandel gestalten : Demografie-Plattform Hamburg; Hamburg; BSU

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (**BWVI**) 2012: Rundschreiben Straßenverkehrsplanung: Planungshinweise für Stadtstraßen Teil 10 Barrierefreie Verkehrsanlagen; BWVI; Hamburg

Bundesministerium des Innern (**BMI**) 2011: Demografiebericht: Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes; Berlin; BMI

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (**BMFSFJ**) 2005: Gender Datenreport: Kommentierter Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland; Berlin; BMFSFJ

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (**BMVBS**) 2010: Mobilität in Deutschland: Ergebnisbericht; Berlin und Bonn; BVMBS

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (**BMVBS**) 2011: Wohnen im Alter: Marktprozesse und wohnungspolitischer Handlungsbedarf; Forschungen Heft 147; Bonn; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (**BMVBW**) 2001: Direkt 56 – Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden: Computergestützte Erfassung und Bewertung von Barrieren; Bad Homburg, FMS Fach Media Service Verlagsgesellschaft mbH

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (**DIMDI**) 2005: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit; World Health Organization Genf

Deutscher Bundestag 2012: Plenarprotokoll: Stenographischer Bericht der 167. Sitzung der 17. Wahlperiode (21.3.2012); Berlin

Edinger, Susanne; Lerch, Helmut; Lentze, Christine 2007: Barrierearm: Realisierung eines neuen Begriffes; Stuttgart; Frauenhofer IRB Verlag

König, Roland 2005: Leitfaden barrierefreier Wohnungsbau: Von der Theorie zur Praxis: Stuttgart, Frauenhofer IRB Verlag

Kreuzer, Volker 2006: Altengerechte Wohnquartiere: Stadtplanerische Empfehlungen für den Umgang mit der demografischen Alterung auf kommunaler Ebene; Blaue Reihe: Dortmunder Beiträge zur Raumplanung 125; Dortmund; Institut für Raumplanung Universität Dortmund - Fakultät Raumplanung

Landeshauptstadt Hannover (**LHS Hannover**) 2009: Repräsentativerhebung Leben und Wohnen im Alter; Schriften zur Stadtentwicklung 100; Hannover; LHS Hannover

Österreichische Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (**ÖBMVIT**) 2003: Straßenraum für alle: Planung für Seh- und Gehbehinderte Menschen; Wien, ÖBMVIT

Petrangeli, Agostino; Orlandi, Daniela; Mezzalana, Fabrizio; Schiavoni, Ugo; Ioannilli, Maria 1999: System for surveying the accessibility of pedestrian routes; In: Bühler, Christian; Knops, Harry (Hrsg.) 1999: Assistive Technology on the Tahreshold of the New Millenium; Amsterdam; IOS Press

Pohl, Thomas; Giesel, Flemming; Oßenbrügge, Jürgen 2010: Suburbia als „räumliche Falle“?: Folgen der demographischen und sozialräumlichen Entwicklung von Großstädten am Beispiel Hamburgs; In: Berichte zur Deutschen Landeskunde 84, Heft. 4; Leipzig; Selbstverlag der Deutschen Akademie für Landeskunde

Rullmann, Holger 1998: Beispiel Neuwiedenthal: Großwohnsiedlung im Süden Hamburgs; In: Fritz-Schumacher-Kolloquium (Hrsg.) 1998: Stadterhaltung-Stadtumbau-Stadterneuerung: Strategien zur Steuerung des städtischen Wandels; Schriftenreihe des Vereins Fritz-Schumacher-Kolloquium e.V.; Band 7; Hamburg; Sautter + Lackmann

Scherz, Daniela 2007: Mobilität im Alter in gründerzeitlichen Etagenhäusern und Quartieren: Untersuchung der architektonisch-städtebaulichen Potentiale am Beispiel der Stadt Hamburg; Göttingen; Cuvillier Verlag

Statistisches Bundesamt 2009: Bevölkerung Deutschlands bis 2060: Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung; Wiesbaden; Statistisches Bundesamt

Statistisches Bundesamt 2012: Statistik der schwerbehinderten Menschen 2009; Wiesbaden; Statistisches Bundesamt

Verband Region Stuttgart 2008: Klimaatlas Region Stuttgart; Schriftenreihe Verband Region Stuttgart Nr. 26; Stuttgart; Verband Region Stuttgart

## Internet:

---

Biester, Bettina 2012: Schöner Plan oder graue Theorie?; In: Harburger Anzeigen und Nachrichten Online; <http://www.han-online.de/Harburg-Stadt/article89899/Schoener-Plan-oder-graue-Theorie.html>; Abgerufen am 16.07.2012

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (**BBSR**) 2012: Demografischer Wandel und Raumentwicklung; [http://www.bbsr.bund.de/nn\\_601084/BBSR/DE/Raumentwicklung/RaumentwicklungDeutschland/Demographie/Projekte/DemogrWandel/DemogrWandel.html](http://www.bbsr.bund.de/nn_601084/BBSR/DE/Raumentwicklung/RaumentwicklungDeutschland/Demographie/Projekte/DemogrWandel/DemogrWandel.html); Abgerufen am 12.08.2012

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (**BMVBS**) o.J.: Menschen machen das Quartier: Die Rahmenbedingungen des Forschungsfeldes; <http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/44090/publicationFile/10446/die-menschen-machen-das-quartier.pdf>; Abgerufen am 14.07.2012

Gaensicke, Heike; Zapp, Michael o.J.: Verfahren zur Erfassung der Zugänglichkeit von Rad- und Wanderwegen: Konzeption, Realisierung, Erprobung im Rahmen des Projektes ArMont; [http://www.dias.de/downloads/you-too/Erhebungskonzept\\_Outdoor.rtf](http://www.dias.de/downloads/you-too/Erhebungskonzept_Outdoor.rtf); Abgerufen am 17.07.2012

Hamburger Wochenmarkt o.J.: <http://hamburger-wochenmarkt.de/images/detailkarte/harburg.jpg>; Abgerufen am 25.07.2012

Hamburg.de 2011: Übersichtsplan Rahmenprogramm Integrierte Stadtteilentwicklung; <http://www.hamburg.de/contentblob/3152156/data/foerdergebiete-rise-karte.pdf>; Abgerufen am 30.07.2012

Hamburg.de o.J.: Hausbruch; <http://www.Hamburg.de/Hausbruch>; Abgerufen am 08.08.2012

Pohl, Thomas; Giesel, Flemming 2010: Wohnen und Alltagsorganisation älterer Menschen in verschiedenen Stadtgebieten Hamburgs; Vortrag Demografie Plattform Hamburg; [http://www.demographie-hamburg.de/fileadmin/user\\_upload/dcnoise/veranstaltungen/2010-11-25/Vortrag\\_Wohnen\\_und\\_Alltagsorganisation\\_%C3%A4ltere\\_r\\_Menschen.pdf](http://www.demographie-hamburg.de/fileadmin/user_upload/dcnoise/veranstaltungen/2010-11-25/Vortrag_Wohnen_und_Alltagsorganisation_%C3%A4ltere_r_Menschen.pdf); Abgerufen am 30.07.2012

Regionalverkehr Köln GmbH 2012: Barrierearmes Busfahren; <http://www.rvk.de/startseite/info-barrierearm/barrierearmes-busfahren.html?type=98>; Abgerufen am 08.08.2012

Topferien 24 o.J.: [http://www.topferien24.de/images/maps\\_topferien24/map\\_hamburg.gif](http://www.topferien24.de/images/maps_topferien24/map_hamburg.gif); Abgerufen am 25.07.2012

Walter, Ulla; Flick, Uwe; Neuber, Anke; Fischer, Claudia; Schwartz, Friedrich-Wilhelm 2006: Alt und gesund?: Altersbilder und Präventionskonzepte in der ärztlichen und pflegerischen Praxis; Wiesbaden; VS Verlag für Sozialwissenschaften

Willen, Luise o.J.: Annäherung ans Quartier: Genossenschaftspotentiale: Ein Forschungsfeld des BBR im experimentellen Wohnungs- und Städtebau – ExWoSt; [http://www.bbsr.bund.de/cIn\\_032/nn\\_28154/BBSR/DE/Aktuell/Veranstaltungen/Dokumentation/Downloads/Projektwerkstatt\\_\\_Halle\\_\\_VortragWillen,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Projektwerkstatt\\_Halle\\_VortragWillen.pdf](http://www.bbsr.bund.de/cIn_032/nn_28154/BBSR/DE/Aktuell/Veranstaltungen/Dokumentation/Downloads/Projektwerkstatt__Halle__VortragWillen,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Projektwerkstatt_Halle_VortragWillen.pdf); Abgerufen am 14.07.2012

## **Gesetze, Richtlinien und Normen:**

---

Sozialgesetzbuch Neuntes Buch (**IX. SGB**): Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen; In der Fassung vom 19.6.2001 (BGBl. I S. 1046), zuletzt geändert am 12. April 2012 (BGBl. I S. 579)

Baugesetzbuch (**BauGB**); In der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

DIN 18024-1: Barrierefreies Bauen: Teil 1: Straßen, Plätze, Wege, öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätze; In der Fassung vom Januar 1998

DIN 18040-1: Barrierefreies Bauen: Planungsgrundlagen: Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude; In der Fassung vom Oktober 2010

Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – **BGG**); In der Fassung vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), zuletzt geändert am 19. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3024)

Hamburgische Bauordnung (**HBauO**); In der Fassung vom 14. Dezember 2005

(HmbGVBl. 44 S. 525), zuletzt geändert am 20. Dezember 2011 (HmbGVBl. 48 S. 554)

Hamburgisches Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (**HmbGGbM**); In der Fassung vom 21. März 2005 (HmbGVBl. 10 S. 75)

Hamburgisches Wegegesetz (**HWG**); In der Fassung vom 22. Januar 1974 (HmbGVBl. 1974, S. 41), zuletzt geändert am 15. Februar 2011 (HmbGVBl. S. 73)

Planungshinweise für Stadtstraßen: Teil 10 Barrierefreie Verkehrsanlagen (**PLAST 10**); Einführung mit Rundschreiben RSP vom März 2012

UN-Konvention zur Inklusion von Behinderten: Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen; In Kraft getreten am 3. Mai 2008

## **Kartengrundlage:**

---

Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung Hamburg; ALKIS 2011

# Anhang

**A Kurzprotokoll der Interviewauswertung**

---

**B Unausgefüllte Checklisten**

---

**C Ausgefüllte Checklisten**

---

**D Mängelliste**

---

## **A Kurzprotokoll der Interviewauswertung – Gespräch mit Frau S. und Frau W.**

---

Datum: 26.07.2012

Uhrzeit: 14 – 15 Uhr

Ort: Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal

### *A Alltag*

Bis Frühjahr 2012 sehr aktiv, unterwegs und in Heimgruppen eingebunden, Verschlechterung des Zustands, stärkere Einschränkung. Abruptes Ende → Lebenswandel, schwere Umstellung für Frau S.

Frau S. Wohnt seit 2003 in der Seniorenwohnanlage Neuwiedenthal und ist 87 Jahre alt.

Tagesablauf: Morgens aufstehen, Spazieren gehen (Aktivität sehr wichtig), Durch Park, Fortbewegung im Haus geht noch ohne Rollator, aber draußen unerlässlich. Mittagessen, Aktivitäten im Haus, Abends Fernsehen.

Bus schwer mit Rollator zugänglich, da der Bus zu weit vom Kantstein weg parkt und Hilfsmittel wie die Rampen im Bus nicht genutzt werden, auch wenn alle Busse damit ausgerüstet sind. Auch im Bus unsicher, da der Rollator leicht wegrollt. Deswegen ist der Aktionsraum sehr eingeschränkt auf Neuwiedenthal, keine Fahrten in die Stadt mehr.

Rollator gibt Sicherheit, dient auch als Sitzgelegenheit und Einkaufskorb.

Andere Bewohner haben ihren Aktionsraum in Neuwiedenthal und in der Stadt.

### *B Probleme/ C Barrierefreies Quartier*

Zuerst keine Schwierigkeiten gesehen. Beim Nachhaken:

Rampe Einkaufszentrum Galeria für viele ein Problem. Türschwelle bedeutet, dass Rollator angehoben werden muss. Manche ausgeschlossen von Nutzung des Einkaufszentrum, weil alternative Wege zu kompliziert sind und die Menschen verwirren. In der Sparkasse im Einkaufszentrum sind zudem die Türen so schwer zu öffnen, dass sie warten muss, bis jemand die Türe aufmacht.

Frau S. erwähnt, dass die Bürgersteige bei Straßenquerungen nur schlecht abgesenkt sind und wenn, dann bei dem Fahrradstreifen. So muss Frau S. häufiger auf den Fahrradstreifen ausweichen.

Busfahren s.o.

Für die Mobilität in die Stadt ist der Aufzug bei der S-Bahn Station sehr wichtig, fällt dieser aus, sind viele Bewohner daran gehindert in die Stadt zu fahren. Reparaturen dauern meist eine Weile. Zu der Steigung beim S-Bahn Ausgang meint Frau S., dass sie das noch schafft, aber andere daran scheitern.

Abends verlässt Frau S. die Anlage nicht mehr aus Angst vor randalierenden und pöbelnden Jugendlichen. Frau W. meint, dass durch den negativen Ruf und besonders bei negativen Zeitungsartikeln die Bewohner eingeschüchtert werden und auch an Freizeitveranstaltungen nicht teilnehmen, weil sie nicht im Dunkeln nach Hause wollen. Auch in der Wohnanlage fühlt sich Frau S. Unsicher aufgrund von Einbruchserfahrungen in ihrer früheren Wohnung.

#### *D Unterstützung*

Für spezielle Erledigungen, die in Neuwiedenthal nicht möglich sind, hat Frau S. eine „kleine Hilfe“, die die Besorgungen macht wie zum Beispiel Bettwäsche aus dem Dänischen Bettenlager in Neugraben kaufen.

#### *E Wünsche/Bedürfnisse*

Zu diesem Punkt haben Frau S. und Frau W. keine Aussagen gemacht.

## B Unausgefüllte Checklisten

### GesamtChecklisten

Untersuchungsraum	Ebene1: Ebene1-Sonstige
Info1:	Ebene2: Ebene2-Sonstige
Info2:	Ebene3: Ebene3-Sonstige
Info3:	
Info4:	

#### 1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
barrierefreie Erreichbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	barrierefreier Verbindungsweg zwischen allen wichtigen Einrichtungen	
Informations- und Wegeleitsystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zu wichtigen öffentlichen Einrichtungen, zu Serviceeinrichtungen, zu öffentlichen Toiletten, zu OPNV-Verknüpfungspunkten, zu Informationsstellen, zu besonderen Einrichtungen für Behinderte	
öffentliches WC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Netz behindertengerechter Toiletten in zentr. Bereichen	
Behindertenparkplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stellplätze an wichtigen Einrichtungen und an zentralen Orten	
Zugangsstellen zu öffentlichen Verkehrsmitteln in Städten, Entfernung [m]; Verweilflächen und Sitzgelegenheiten, Abst. [m]; Bemerkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 3 % (>= 1) der Stellplätze bei Parkieranlagen Einzugsbereich R <= 300 m	
Plätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	regelmäßig, nach max. 100 m	
Umlaufsperr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ebene Gehbahnen	
Pfosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen den Sperrn und neben den Sperrn	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Breite zwischen Pfosten und anderen Hindernissen >= 1,50 m	

#### 2 B1 Gehweg

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]; Breite an Engstellen [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,20 m bis maximal 6 m	

Seite 1 von 9

Begegnungsflächen bei schmalen Wegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge
Querneigung [%];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2%
Längsneigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser <= 3 %)
Oberfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei
Bemerkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#### 3 B2 Hauptweg / Fußgängerbereich

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]; Breite an Engstellen [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m	
Begegnungsflächen bei schmalen Wegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2%	
Längsneigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser <= 3 %)	
Oberfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	
Bemerkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	im Abstand von 100m an Hauptwegen	
Sitzgelegenheiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 4 B3 Nebenweg

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
einbaufreie Breite [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 0,90 m	
Begegnungsflächen bei schmalen Wegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2%	
Längsneigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser <= 3 %)	
Oberfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	
Bemerkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 5 B4 Fußgängerquerung

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Aufstellfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,00 x 2,50 m	
Breite der Furt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,00 m an Hauptstr. >= 3,00 m an Nebenstr.	

Seite 2 von 9

Tiefe von Schutzinseln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,55 m an Hauptstr. >= 2,00 m an Nebenstr.
Bordabsenkung, Höhe [cm];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 cm
Neigung [%];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 6%
Bemerkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#### 6 B5 Lichtsignalanlage für Fußgänger

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Wartezeit für Fußgänger [s];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nach Möglichkeit nicht mehr als 60 s	
Freigabezeit für Fußgänger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	min [s] = 1/4 x Furlänge [m]	
Aufstellfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 x 1,50 m	
Anbringungshöhe [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m	
bei zuschaltbarer Funktionalität für Blinde und Sehbehinderte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anforderungsknopf an der Unterseite	
Bemerkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 7 B6 Pkw-Stellplatz für Behinderte

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche neben der Längsseite des Fahrzeugs, b [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m	
Lage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	so nah wie möglich an den entsprechenden Zieleinrichtungen	
Zugang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stufen- und hindernisfreier Weg vom Stellplatz bis zum Ziel	
Bemerkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 8 B7 Haltestelle, Straßenbahn- oder Bussteig

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite der Wartefläche [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,50 m	
Breite an Engstellen [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,20 m	
Länge der Wartefläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	entsprechend der Fahrzeuglänge, min 4,0 m	
Lage der Wartefläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	geringe Entfernung zum FahrzeugEinstieg	

Seite 3 von 9

Wendeflächen für Elektrolastwagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,0 x 2,0m; oder um ein Hindernis mit Fahrspur >= 1 m
Neigung [%];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 5 % (Hindernis) >= 1m
erhöhte Wartefläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16 cm
Länge der erhöhten Wartefläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,0 m
Oberfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei
Witterungsschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stufenfrei erreichbar, Zugangsbreite >= 0,90 m mit Sitzgelegenheiten
Witterungsschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bemerkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#### 9 B8 Bahnsteig DB

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,70 m bei Seitenlage; >= 3,00 m bei Mittellage	
Bewegungsflächen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wendemöglichkeit >= 2,0 x 2,0 m	
Längsneigung [%];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2,5%	
Querneigung [%];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2%	
lichte Höhe [m];	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,30 m	
Oberfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	
Oberfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rutschhemmend	
Einbauten / Hindernisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ertasbar bzw. Anordnung auf einem Sockel >= 3cm <= 5cm	
Spaltbreite und Stufenhöhe zum Einstieg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
mobile Hubvorrichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wenn Stufen zum Wageneinstieg zu überwinden sind	
Beleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	und schattenfreie Ausleuchtung	
Leitstreifen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	parallel zur Bahnsteigkante vor Treppen, Rampen, Aufzügen und Notrufsäulen	
Aufmerksamkeitsfelder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dimensionierung nach Fahrgastaufkommen	
Witterungsschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	witterungsgeschützt	
Sitzgelegenheiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fahrplan, Zugplan, Liniennetzplan, Tarifinformation	
Fahrgastinformation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zugansage, aktuelle Ansa-	
akustisches Informationssystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gen, Störungen	
Uhr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mit großem, gut lesbarem Ziffernblatt	
Wegeleitsystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zu Ausgängen, anderen Bahnsteigen und Serviceeinrichtungen	
Notrufsprechstelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	falls kein Personal auf dem Bahnsteig	
Bemerkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 10 B9 Gebäudeeingang

Seite 4 von 9

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen bei Drehflügeltüren		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	innen: $\geq 1,50 \times 1,50$ m außen: $\geq 1,50 \times 1,20$ m	
Bewegungsflächen bei Schiebetüren		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	beidseitig, b x t: $\geq 1,90 \times 1,20$ m $\geq 0,9$ m	
Türbreite [m]: keine Rotationsstür		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Schwelle, Höhe [cm]		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\leq 2$ cm	
Öffnung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	automatisch bzw. mit geringem Kraftaufwand auch von Rollstuhlfahrern zu öffnen innen Anschlagfläche für Rollstühle (glatt und robust)	
Zugang bei Selbstschließe-mechanismus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stufenfrei	
wenn kein Selbstschließe-mechanismus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ausreichende Verzögerungszeit	
Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zusätzlicher Griff an der Scharnierseite	

11 C1 Treppe

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen an den Treppenden, Länge [m]: Breite [m]: maximale Stufenzahl		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ m x Treppenbreite	
Treppenlauf		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,80$ m bis zu 12 Stufen ohne Zwischenpodest	
Podestlänge [m]: Podestlänge nach 3 Treppenläufen [m]: Stufen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gerade, mit Seitenbegrenzung h $\geq 2$ cm	
Stufen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ m x Treppenbreite $\geq 5,0$ m x Breite mit Sitzgelegenheiten	
Stiegungsverhältnis		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rechteckige Stufen ohne vorspringende Kanten, nicht ohne Setzstufen	
Handlauf, Länge über Ende [m]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trittstufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m $\geq 0,30$ m über den Treppenantritt hinausgeführt	
Handlauf, Form (Ø [cm]):		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	beidseitig Ø 3 bis 4,5 cm, ovale oder runde Form	
Handlauf, Ausführung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	doppelläufig 0,65 m und 0,90 m, einläufig 0,85 m	
Handlauf, Wandabstand [cm]: Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 7$ cm	

12 C2 Rampe

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ m x 1,50 m	
Breite		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ m ( $\geq 2,10$ m bei Rampenlänge $> 6$ m)	
Querneigung [%]: Längeneigung [%]: Podest nach 6 m		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 % $\leq 4\%$ $\geq 1,50$ m x Breite der Rampe	
Handläufe, Höhe [m]: Handläufe, Form (Ø [cm]): Handläufe, Wandabstand [cm]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m Ø 3 bis 4,5 cm $\geq 7$ cm	
Radabweiser:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Höhe $\geq 0,10$ m, 30 cm weiterlaufend	
Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

13 C3 Fahrtreppe

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche davor und danach		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l x b: $\geq 2,50$ m x 1,50 m	
Breite [m]: Laufgeschwindigkeit [m/s]: Handläufe, Länge über Ende [m]: Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,0$ m $\leq 0,5$ m/s $\geq 0,30$ m über Fahrtreppe	

14 C4 Fahrstiege

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche davor und danach		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l x b: $\geq 2,50$ m x 1,50 m	
Breite [m]: Laufgeschwindigkeit [m/s]: Handläufe, Länge über Ende [m]: Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,0$ m $\leq 0,5$ m/s $\geq 0,30$ m über Fahrstiege	

15 C5 Aufzug

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
---------	---------	----	------	-------------	-----------

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Innenmaße lichte Türöffnung [m]: Bewegungsfläche vor dem Aufzug		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b x t $\geq 1,20$ x 1,60 m $\geq 1,10$ m $\geq 1,50$ x 1,50 m	
Handlauf, Ausführung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m Höhe, umlaufend	
Bedienelemente, Höhe [m]: Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m	

16 E1 Ausstattungselement, Bedieneinrichtung

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
von Rollstuhlnutzern an-fahrbar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stufenfrei erreichbar	
Bewegungsfläche davor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ m x 1,50 m	
Höhe der Bedienelemente [m]: Geldlein- und -ausgabe an Automaten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m 0,65 m - 1,25 m	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

17 E2 Sitzgelegenheit

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche davor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ x 1,50 m	
Sitzfläche, Ausführung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	waagerechte Sitzfläche in 0,48 m bis 0,50 m Höhe	
Sitztiefe [m]: Rückenlehne, Neigung [°]: Armstützen, Höhe [m]: angrenzende Tische		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,42 m ca. 5° bis 10° nach hinten geneigt ca. 0,6 m Freiräume für Rollstuhlfahrer, unterfahrbar, Höhe ca. 0,80 m	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

18 E4 Rollstuhlgerechtes WC

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
---------	---------	----	------	-------------	-----------

Bewegungsflächen vor Toilette, Waschtisch und Handtrockner		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ x 1,50 m	
Bewegungsflächen neben der Toilette		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	beidseitig b x t $\geq 0,95$ x 0,70 m	
Bewegungsflächen zwischen Wänden und entlang von Möbeln, b [m]: Türen, Breite [m]: Türen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,20$ m $\geq 0,90$ m nach außen öffnend, mit Griff an der Scharnierseite	
Sitzhöhe der Toilette [m]: Toilettenbecken, Tiefe [m]: Anlehnmöglichkeit hinter der Toilette, Abst. [m]: beidseitig klappbare Haltegriffe neben der Toilette		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,48 m 0,70 m 0,55 m hinter der Vorderkante des Toilettenbeckens 0,85 m	
Spülung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Abstand 0,70 m Betätigungsknopf sitzend erreichbar	
Waschtisch		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	voll unterfahrbar, Kniefreiheit h x t $\geq 0,67$ x 0,50 m	
Waschtisch, Oberkante [m]: Höhe aller Bedienelemente (Armaturen, Schalter, Türgriffe) [m]: Toilettenpapierhalter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,80 m 0,85 m im vorderen Bereich des Klappgriffes	
Spiegel		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	auch im Sitzen (Rollstuhl) einsehbar	
Seifenspender		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mit einer Hand bedienbar 0,85 - 1,00 m Höhe	
Handtrockner, Höhe [m]: Abfallbehälter, Höhe [m]: Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m 0,85 m	

19 E7 Kasse oder Kontrolle

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche davor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ x 1,50 m	
Breite von Durchgängen [m]: Kopffreiheit [m]: Trennhöhe [m]: Erreichbarkeit für Rollstuhlfahrer		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 0,90$ m $\geq 2,30$ m 0,85 m seitlich anfahrbar	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

20 E8 Rezeption / Schalter

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche davor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\geq 1,50$ x 1,50 m	
Trennhöhe [m]: Erreichbarkeit für Rollstuhlfahrer		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m unterfahrbar, Kniefreiheit h x t $\geq 0,67$ x 0,30 m	
bei Trennscheibe mit Wechselsprachanlage		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gut verständliche Sprachqualität	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

## C Ausgefüllte Checklisten

### Weg1

UntersuchungsRaum

Info1: Startpunkt S1  
Info2: Zielpunkt Z1  
Info3:  
Info4:

Ebene1: Ebene1-Sonstige  
Ebene2: Ebene2-Sonstige  
Ebene3: Ebene3-Sonstige

#### 1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
barrierefreie Erreichbarkeit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	barrierefreier Verbindungsweg zwischen allen wichtigen Einrichtungen.	
Informations- und Wegeleitsystem	Ausschilderung S-Bahn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zu wichtigen öffentlichen Einrichtungen, zu Serviceeinrichtungen, zu öffentlichen Toiletten, zu ÖPNV-Verknüpfungspunkten, zu Informationsstellen, zu besonderen Einrichtungen für Behinderte	
öffentliches WC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Netze behindertengerechter Toiletten in zentr. Bereichen	
Behindertenparkplatz		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stellplätze an wichtigen Einrichtungen und an zentralen Orten	
Zugangsstellen zu öffentlichen Verkehrsmitteln in Städten, Entfernung [m]; Verweilflächen und Sitzgelegenheiten, Abst. [m]; Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stellplätze an wichtigen Einrichtungen und an zentralen Orten >= 3 % (>= 1) der Stellplätze bei Parkierungsanlagen Einzugsbereich R <= 300 m	
Plätze		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	regelmäßig, nach max. 100 m	
Umlaufsperr		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ebene Gehbahnen	
Pfosten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 m Vortlauf, 1,50 m zwischen den Sperren und neben den Sperren	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Breite zwischen Pfosten und anderen Hindernissen >= 1,50 m	

#### 2 B1 Gehweg

stolperfreie dohle

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m];		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m	

Seite 1 von 4

Breite an Engstellen [m];	1,15 bis 1,50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,20 m bis maximal 6 m	Enge durch hervorstehende Vegetation und Fahrradweg (Bushaltestelle rehrstiege)
Begegnungsflächen bei schmalen Wegen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%];		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2%	
Längsneigung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser: <= 3 %)	
Oberfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	Platten: Zustand OK
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 3 B4 Fußgängerquerung

Bei S-Bahn Station

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Aufstellfläche	Geteilt durch Schilder und Pfeiler	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>= 4,00 x 2,50 m	
Breite der Furt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,00 m an Hauptstr. >= 3,00 m an Nebenstr.	
Tiefe von Schutzinseln		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,55 m an Hauptstr. >= 2,00 m an Nebenstr.	
Bordabsenkung, Höhe [cm];	1,5; 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3 cm	
Neigung [%];		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 6%	
Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 4 C2 Rampe

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m x 1,50 m	
Breite		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m (>= 2,10 m bei Rampenlänge > 6 m)	
Querneigung [%];		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 %	
Längsneigung [%];		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 6%	
Podest nach 6 m		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m x Breite der Rampe	
Handläufe, Höhe [m];		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m	
Handläufe, Form (Ø [cm]);		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ø 3 bis 4,5 cm	
Handläufe, Wandabstand [cm];		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 7 cm	
Radabweiser;		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Höhe >= 0,10 m, 30 cm weitertlaufend	
Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Seite 2 von 4

#### 5 B4 Fußgängerquerung

Rehrstieg Neuwiedenthaler Straße

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Aufstellfläche		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,00 x 2,50 m	Fahradweg in Aufstellfläche
Breite der Furt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,00 m an Hauptstr. >= 3,00 m an Nebenstr.	
Tiefe von Schutzinseln		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,55 m an Hauptstr. >= 2,00 m an Nebenstr.	
Bordabsenkung, Höhe [cm];	1,2 cm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3 cm	
Neigung [%];		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 6%	
Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 6 B5 Lichtsignalanlage für Fußgänger

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Wartezeit für Fußgänger [s];	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nach Möglichkeit nicht mehr als 60 s	
Freigabezeit für Fußgänger	24s	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	min [s] = 1/2 x Furlänge [m]	
Aufstellfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 x 1,50 m	
Anbringungshöhe [m];	0,84	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m	
bei zuschaltbarer Funktionalität für Blinde und Sehbehinderte		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anforderungsknopf an der Unterseite	
Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

#### 7 B7 Haltestelle, Straßenbahn- oder Bussteig

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite der Wartefläche [m];		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,50 m	
Breite an Engstellen [m];		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,20 m	
Länge der Wartefläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	entsprechend der Fahrzeuglänge, min 4,0 m	Busbucht, aber theoretisch möglich.
Lage der Wartefläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	geringe Entfernung zum Fahrzeugsteig	
Wendeflächen für Elektrolöhle		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,0 x 2,0 m; oder um ein Hindernis mit Fahrspur >= 1 m und Ø (Hindernis) >= 1m	

Seite 3 von 4

Neigung [%];		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<= 6 %	Wegen einer Einfahrt gibt es eine Bordsteinabsenkung, die aber unfahrbar ist.
erhöhte Wartefläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16 cm	
Länge der erhöhten Wartefläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,0 m	
Oberfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	
Witterungsschutz		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stufenfrei erreichbar;	
Witterungsschutz		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zugangsbreite >= 0,90 m	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mit Sitzgelegenheiten	

Seite 4 von 4

**Weg2**

Ebene1: Ebene1-Sonstige  
 Ebene2: Ebene2-Sonstige  
 Ebene3: Ebene3-Sonstige

Untersuchungsraum

Info1: Startpunkt S1  
 Info2: Zielpunkt Z2  
 Info3: Weg von S1 bis zur Treppe/Rampe vor Einkaufszentrum bei Weg 1 dargestellt  
 Info4:

**2 C2 Rampe**

Vor Galeria

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)	1,51	☒	☐	>= 1,50 m x 1,50 m	
Breite		☐	☒	>= 1,50 m (>= 2,10 m bei Rampenlänge > 6 m)	
Querneigung [%]	9%	☐	☒	0 %	
Längsneigung [%]		☐	☒	<= 6%	2,22 m lang, 0,2 m hoch
Podest nach 6 m		☐	☒	>= 1,50 m x Breite der Rampe	
Handläufe, Höhe [m]	0,94	☐	☒	0,85 m	
Handläufe, Form (Ø [cm])	4,5	☐	☒	Ø 3 bis 4,5 cm	
Handläufe, Wandabstand [cm]		☐	☒	>= 7 cm	Keine wand, aber schwer erreichbar
Radabweiser:	Nicht vorhanden.	☐	☒	Höhe >= 0,10 m, 30 cm weiterlaufend	
Bemerkung		☐	☐		

**3 B9 Gebäudeeingang**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen bei Drehflügeltüren		☐	☒	innen: >= 1,50 x 1,50 m außen: >= 1,50 x 1,20 m	Unklar, Fläche auf einer Seite von Tür begrenzt
Bewegungsflächen bei Schiebetüren		☐	☐	beidseitig, b x t >= 1,50 x 1,20 m	
Türbreite [m]	1,03	☐	☒	>= 0,9 m	
keine Rotationsstür		☐	☐		
Schwelle, Höhe [cm]	3 cm	☐	☒	<= 2 cm	
Öffnung	Immer offen	☐	☐	automatisch bzw. mit geringem Kraftaufwand auch von Rollstuhlfahrern zu öffnen	
Öffnung		☐	☐	innen Anschlagfläche für Rollstühle (glatt und robust) stufenfrei	
Zugang		☐	☐		

**Weg3**

Ebene1: Ebene1-Sonstige  
 Ebene2: Ebene2-Sonstige  
 Ebene3: Ebene3-Sonstige

Untersuchungsraum

Info1: Startpunkt S1  
 Info2: Zielpunkt Z2  
 Info3: Gehweg ohne Straßenquerung und Auffalligkeiten  
 Info4:

**1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
barrierefreie Erreichbarkeit		☐	☐	barrierefreier Verbindungsweg zwischen allen wichtigen Einrichtungen;	
Informations- und Wegeleitsystem		☐	☐	zu wichtigen öffentlichen Einrichtungen, zu Serviceeinrichtungen, zu öffentlichen Toiletten, zu ÖPNV-Verknüpfungspunkten, zu Informationsstellen, zu besonderen Einrichtungen für Behinderte	
öffentliches WC		☐	☐	Netz behindertengerechter Toiletten in zentr. Bereichen	
Behindertenparkplatz		☐	☐	Stellplätze an wichtigen Einrichtungen und an zentralen Orten >= 3 % (>= 1) der Stellplätze bei Parkieranlagen	
Zugangsstellen zu öffentlichen Verkehrsmitteln in Städten, Entfernung [m]		☐	☐	Einzugsbereich R <= 300 m	
Venueflächen und Sitzgelegenheiten, Abst. [m]		☐	☐	regelmäßig, nach max. 100 m	
Bemerkung Plätze		☐	☐	Ebene Gehbahnen	
Umlaufsperr		☐	☐	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen den Sperrern und neben den Sperrern	
Pfosten		☐	☐	Breite zwischen Pfosten und anderen Hindernissen >= 1,50 m	

**2 B1 Gehweg**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]		☐	☒	>= 1,50 m	
Breite an Engstellen [m]		☐	☐	>= 1,20 m bis maximal 6 m	

bei Selbstschließmechanismus wenn kein Selbstschließmechanismus  
 Immer offen ☒ ☐  
 Immer offen ☐ ☐  
 Bemerkung ☐ ☐  
 ausreichende Verzögerungszeit zusätzlicher Griff an der Scharnierseite

**4 C1 Treppe**

Neben Rampe 3 Stufen

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen an den Treppenden, Länge [m]: Breite [m]: maximale Stufenzahl		☐	☐	>= 1,50 m x Treppenbreite	
Treppenauf		☐	☒	>= 1,80 m bis zu 12 Stufen ohne Zwischenpodest	Nur eine Seite, schwer erreichbar
Podestlänge [m]: Podestlänge nach 3 Treppenaufgängen [m]: Stufen		☐	☐	gerade, mit Seitenbegrenzung	
Podestlänge [m]: Podestlänge nach 3 Treppenaufgängen [m]: Stufen		☐	☐	>= 1,50 m x Treppenbreite	
Steigungsverhältnis	0,40 x 0,07 oder 0,06	☐	☒	>= 5,0 m x Breite mit Sitzgelegenheiten	rechthwinklige Stufen ohne vorspringende Kanten, nicht ohne Setzstufen
Handlauf, Länge über Ende [m]		☐	☒	Trittlstufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m	
Handlauf, Form (Ø [cm]):	4,5	☐	☒	>= 0,30 m über den Treppenantritt hinausgeführt, beidseitig	
Handlauf, Ausführung		☐	☒	Ø 3 bis 4,5 cm, ovale oder runde Form	
Handlauf, Wandabstand [cm]:		☐	☐	s. Rampe, Mitte von Säulen, recht unbrauchbar	
Bemerkung		☐	☐	doppelläufig 0,65 m und 0,90 m, einläufig 0,85m	
Bemerkung		☐	☐	>= 7 cm	

Begegnungsflächen bei schmalen Wegen  
 Querneigung [%]:  
 Längsneigung  
 ☐ ☐  
 ☐ ☐  
 ☐ ☐  
 b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge  
 <= 2%  
 <= 5 %, mit Abschnitten geringerer Neigung aller 10 m (besser: <= 3 %)  
 eben, stufenfrei

**Weg5**

Untersuchungsraum	Ebene1:	Ebene1-Sonstige
	Ebene2:	Ebene2-Sonstige
	Ebene3:	Ebene3-Sonstige
Info1:	Startpunkt S2	
Info2:	Zielpunkt Z1	
Info3:	Startpunkt siehe Weg 6	
Info4:		

**1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
barrierefreie Erreichbarkeit	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	barrierefreier Verbindungsweg zwischen allen wichtigen Einrichtungen.	
Informations- und Wegeleitsystem	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zu wichtigen öffentlichen Einrichtungen, zu Serviceeinrichtungen, zu öffentlichen Toiletten, zu ÖPNV-Verknüpfungspunkten, zu Informationsstellen, zu besonderen Einrichtungen für Behinderte	
öffentliches WC	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Netz behindertengerechter Toiletten in zentr. Bereichen	
Behindertenparkplatz	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stellplätze an wichtigen Einrichtungen und an zentralen Orten ≥ 3 % (≥ 1) der Stellplätze bei Parkieranlagen	Einzugsbereich R <= 300 m
Zugangsstellen zu öffentlichen Verkehrsmitteln in Städten, Entfernung [m]; Vorweilflächen und Sitzgelegenheiten, Abst. [m]; Bemerkung Plätze	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	regelmäßig, nach max. 100 m	
Umlaufsperr	L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ebene Gehbahnen	
Pfosten	min. 1,50m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen den Sperren und neben den Sperren Breite zwischen Pfosten und anderen Hindernissen ≥ 1,50 m	Zugang zur S-Bahn

**2 B1 Gehweg**

Ab S2	Stoßperle durch wackligen Stein; Strippenweg hat kurz nach Übergang einen schlechten Wegzustand
-------	---

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]; Breite an Engstellen [m]; Begegnungsflächen bei schmalen Wegen		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 1,50 m ≥ 1,20 m bis maximal 6 m b x l ≥ 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%]; Längsneigung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2% <= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser: <= 3 %) eben, stufenfrei	Platten größtenteils im akzeptablen Zustand
Oberfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**3 B4 Fußgängerquerung**

Gerdauring bei Strippenweg

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Aufstellfläche	2,6 breit und schräg zur Straße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 4,00 x 2,50 m	
Breite der Furt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 4,00 m an Hauptstr. ≥ 3,00 m an Nebenstr.	
Tiefe von Schutzinseln		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 2,55 m an Hauptstr. ≥ 2,00 m an Nebenstr.	
Bordabsenkung, Höhe [cm]; Neigung [%]; Bemerkung	0,5 bis 5,5, andere Seite 2 bis 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 cm <= 6%	

**4 B4 Fußgängerquerung**

Bei S-Bahn Station

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Aufstellfläche	Geteilt durch Schilder und Pfeiler	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 4,00 x 2,50 m	
Breite der Furt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 4,00 m an Hauptstr. ≥ 3,00 m an Nebenstr.	
Tiefe von Schutzinseln		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 2,55 m an Hauptstr. ≥ 2,00 m an Nebenstr.	
Bordabsenkung, Höhe [cm]; Neigung [%]; Bemerkung	1,5; 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 cm <= 6%	

**Weg6**

Untersuchungsraum

Info1: Startpunkt S2  
Info2: Zielpunkt Z2  
Info3:  
Info4:

Ebene1: Ebene1-Sonstige  
Ebene2: Ebene2-Sonstige  
Ebene3: Ebene3-Sonstige

**1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
barrierefreie Erreichbarkeit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	barrierefreier Verbindungsweg zwischen allen wichtigen Einrichtungen, zu wichtigen öffentlichen Einrichtungen, zu Serviceeinrichtungen, zu öffentlichen Toiletten, zu OPNV-Verknüpfungspunkten, zu Informationsstellen, zu besonderen Einrichtungen für Behinderte	
Informations- und Wegeteilsystem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zu öffentlichen Toiletten, zu OPNV-Verknüpfungspunkten, zu Informationsstellen, zu besonderen Einrichtungen für Behinderte	
öffentliches WC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Netz behindertengerechter Toiletten in zentr. Bereichen	
Behindertenparkplatz		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stellplätze an wichtigen Einrichtungen und an zentralen Orten ≥ 3 % (≥ 1) der Stellplätze bei Parkierungsanlagen Einzugsbereich R <= 300 m	
Zugangsstellen zu öffentlichen Verkehrsmitteln in Städten, Entfernung [m]; Verweilflächen und Sitzgelegenheiten, Abst. [m]; Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	regelmäßig, nach max. 100 m	
Plätze		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ebene Gehbahnen	
Umlaufsperr	1,13 zwischen Sperren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen den Sperren und neben den Sperren	
Pfosten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Breite zwischen Pfosten und anderen Hindernissen ≥ 1,50 m	

**2 B9 Gebäudeeingang**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen bei Drehflügeltüren		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	innen: ≥ 1,50 x 1,50 m außen: ≥ 1,50 x 1,20 m	

Bewegungsflächen bei Schiebetüren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	beidseitig, b x t ≥ 1,90 x 1,20 m
Türbreite [m]; keine Rotationstür	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 0,9 m
Schwelle, Höhe [cm]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2 cm
Öffnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	automatisch bzw. mit geringem Kraftaufwand auch von Rollstuhlfahrern zu öffnen
Öffnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	innen Anschlagfläche für Rollstühle (glatt und robust)
Zugang bei Selbstschließeinrichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stufenfrei
wenn kein Selbstschließeinrichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ausreichende Verzögerungszeit
Bemerkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zusätzlicher Griff an der Scharnierseite

**3 B2 Hauptweg / Fußgängerbereich**

Durch Parkanlage

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]; Breite an Engstellen [m]; Begegnungsflächen bei schmalen Wegen		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 1,50 m ≥ 1,20 m bis maximal 6 m b x l ≥ 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%]; Längsneigung [%]		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2% <= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser: <= 3 %)	
Oberfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sitzgelegenheiten	> 150 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	im Abstand von 100m an Hauptwegen	

**4 E2 Sitzgelegenheit**

Weg

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche davor	0,48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 1,50 x 1,50 m	leichte Krümmung
Sitzfläche, Ausführung	0,42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	waagerechte Sitzfläche in 0,48 m bis 0,50 m Höhe	
Sitztiefe [m]; Rückenlehne, Neigung [°]	17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,42 m ca. 5° bis 10° nach hint. angelehnt	Gerundete Rückenlehne vermindert Neigung
Armstützen, Höhe [m]; angrenzende Tische	nicht vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ca. 0,6 m	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Freiräume für Rollstuhlfahrer, unterfahrbar, Höhe ca. 0,60 m	

**5 B1 Gehweg**

vor S2

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]; Breite an Engstellen [m]; Begegnungsflächen bei schmalen Wegen		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 1,50 m ≥ 1,20 m bis maximal 6 m b x l ≥ 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%]; Längsneigung [%]		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2% <= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser: <= 3 %)	
Oberfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	Platten, Zustand akzeptabel
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**6 C2 Rampe**

Zugang zur Wohnanlage S2

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1,50 m x 1,50 m	Säulen am Ende der Rampe, die schräg endet, Säulen haben Abstand von 1,20 m
Breite	1,53 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1,50 m (≥ 2,10 m bei Rampenlänge > 6 m)	Rampe länger als 6 m.
Querneigung [%]; Längsneigung [%]; Podest nach 6 m		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 % <= 6% ≥ 1,50 m x Breite der Rampe	
Handläufe, Höhe [m]		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,85 m	
Handläufe, Form [Ø [cm]]	4,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ø 3 bis 4,5 cm	
Handläufe, Wandabstand [cm]	23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 7 cm	
Radabweiser:	0,09 m, nicht weiterlaufend	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Höhe ≥ 0,10 m, 30 cm weiterlaufend	
Bemerkung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**7 C1 Treppe**

Zugang zur Wohnanlage S2

Geteilte Treppe mit Geländer

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen an den Treppenden, Länge [m]; Breite [m]	1,30 & 1,35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 1,50 m x Treppenbreite ≥ 1,80 m	

maximale Stufenzahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bis zu 12 Stufen ohne Zwischenpodest
Treppenlauf		<input checked="" type="checkbox"/>	gerade, mit Seitenbegrenzung h ≥ 2 cm
Podestlänge [m]; Podestlänge nach 3 Treppenaufgängen [m]; Stufen	1,4 x Treppenbreite	<input type="checkbox"/>	≥ 1,50 m x Treppenbreite ≥ 5,0 m x Breite mit Sitzgelegenheiten
Steigungsverhältnis	15 cm x 33-34,5 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	rechterkinkige Stufen ohne vorspringende Kanten, nicht ohne Sitzstufen
Handlauf, Länge über Ende [m]	0,30 m	<input checked="" type="checkbox"/>	Trittsstufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m ≥ 0,30 m über den Treppenantritt hinausgeführt, beidseitig
Handlauf, Form [Ø [cm]]	4,5, rund	<input checked="" type="checkbox"/>	Ø 3 bis 4,5 cm, ovale oder runde Form
Handlauf, Ausführung	Einlaufig, 1m	<input checked="" type="checkbox"/>	doppelläufig 0,65 m und 0,90 m, einlaufig 0,85m
Handlauf, Wandabstand [cm]; Bemerkung		<input type="checkbox"/>	≥ 7 cm

**Weg7**

UntersuchungsRaum

Ebene1: Ebene1-Sonstige  
 Ebene2: Ebene2-Sonstige  
 Ebene3: Ebene3-Sonstige

Info1: Startpunkt S2  
 Info2: Ziel: Startpunkt S1  
 Info3:  
 Info4: Mehrere Wegemöglichkeiten, über Rehrstieg, durch Grünanlagen, über Twistering; Teil der Strecke siehe Weg 1 und Weg 6

**1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
barrierefreie Erreichbarkeit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	barrierefreier Verbindungsweg zwischen allen wichtigen Einrichtungen,	
Informations- und Wegleitsystem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zu wichtigen öffentlichen Einrichtungen, zu Serviceeinrichtungen, zu öffentlichen Toiletten, zu OPNV-Verknüpfungspunkten, zu Informationsstellen, zu besonderen Einrichtungen für Behinderte	
öffentliches WC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Netz behindertengerechter Toiletten in zentr. Bereichen	
Behindertenparkplatz		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stellplätze an wichtigen Einrichtungen und an zentralen Orten >= 3 % (>= 1) der Stellplätze bei Parkieranlagen Einzugsbereich R <= 300 m	
Zugangsstellen zu öffentlichen Verkehrsmitteln in Städten, Entfernung [m]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	regelmäßig, nach max. 100 m	
Verweilflächen und Sitzgelegenheiten, Abst. [m]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bemerkung Plätze		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ebene Gehbahnen	
Umlaufsperre	0,88 m neben den Sperrern, dazwischen 1,58 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen den Sperrern	Weg von Twistering zu Gerdauring
Pfosten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Breite zwischen Pfosten und anderen Hindernissen >= 1,50 m	

**2 B1 Gehweg**

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m	

Breite an Engstellen [m]:	1,3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,20 m bis maximal 6 m	Durch Vegetation
Begegnungsflächen bei schmalen Wegen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%]:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2%	
Längsneigung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser: <= 3 %)	
Oberfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**3 B2 Hauptweg / Fußgängerbereich**

Siehe Weg 6

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m	
Breite an Engstellen [m]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,20 m bis maximal 6 m	
Begegnungsflächen bei schmalen Wegen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge	
Querneigung [%]:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 2%	
Längsneigung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<= 5 %, mit Abschnitten geringer Neigung aller 10 m (besser: <= 3 %)	
Oberfläche		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eben, stufenfrei	
Bemerkungen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sitzgelegenheiten	>120 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	im Abstand von 100m an Hauptwegen	

**Weg8**

Ebene1: Ebene1-Sonstige  
 Ebene2: Ebene2-Sonstige  
 Ebene3: Ebene3-Sonstige

Untersuchungsraum  
 Info1: Startpunkt 2  
 Info2: Zielpunkt Z4  
 Info3:  
 Info4:

**2 B1 Gehweg**

Gerdauring und Stripenweg

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Breite [m]: Breite an Engstellen [m]: Begegnungsflächen bei schmalen Wegen Querneigung [%]: Längsneigung	> 1,50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m >= 1,20 m bis maximal 6 m b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge <= 2% <= 5%, mit Abschnitten geringerer Neigung aller 10 m (besser: <= 3%) eben, stufenfrei	Zustand OK

**3 B3 Nebenweg**

Kürzerer Weg zwischen Gerdauring und Stripenweg

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
einbaufreie Breite [m]: Begegnungsflächen bei schmalen Wegen Querneigung [%]: Längsneigung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 0,90 m b x l >= 2,00 x 2,50 m nach 18 m Länge <= 2% <= 5%, mit Abschnitten geringerer Neigung aller 10 m (besser: <= 3%) eben, stufenfrei	

**4 B4 Fußgängerquerung**

Stripenweg - Lutherring

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Aufstellfläche Breite der Furt		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 4,00 x 2,50 m >= 4,00 m an Hauptstr. >= 3,00 m an Nebenstr.	

Tiefe von Schutzinseln		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 2,55 m an Hauptstr. >= 2,00 m an Nebenstr. 3 cm
Bordabsenkung, Höhe [cm]: Neigung [%]: Bemerkung	1,5 - 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<= 6%

**5 C1 Treppe**

Zum/Vorm Thomaszentrum

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen an den Treppenden, Länge [m]: Breite [m]: maximale Stufenzahl		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m x Treppenbreite >= 1,80 m bis zu 12 Stufen ohne Zwischenpodest	
Treppenlauf		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gerade, mit Seitenbegrenzung h >= 2 cm	
Podestlänge [m]: Podestlänge nach 3 Treppenläufen [m]: Stufen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m x Treppenbreite >= 5,0 m x Breite mit Sitzgelegenheiten rechtwinklige Stufen ohne vorspringende Kanten, nicht ohne Setzstufen	
Steigungsverhältnis	0,32 m x 0,12 - 0,15 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Trittlufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m	5 Stufen
Handlauf, Länge über Ende [m]:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>= 0,30 m über den Treppenantritt hinausgeführt, beidseitig	
Handlauf, Form (Ø [cm]):	5 cm, viereckig	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ø 3 bis 4,5 cm, ovale oder runde Form	
Handlauf, Ausführung [cm]: Bemerkung	0,96 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	doppelläufig 0,65 m und 0,90 m, einläufig 0,85m >= 7 cm	

**6 C1 Treppe**

Zur Thomaskirche

Eingangsalternative auf Rückseite der Kirche

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsflächen an den Treppenden, Länge [m]: Breite [m]: maximale Stufenzahl		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m x Treppenbreite >= 1,80 m bis zu 12 Stufen ohne Zwischenpodest	
Treppenlauf		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	gerade, mit Seitenbegrenzung h >= 2 cm	
Podestlänge [m]: Podestlänge nach 3 Treppenläufen [m]:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m x Treppenbreite >= 5,0 m x Breite mit Sitzgelegenheiten	

Stufen	vorspringende Kante	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	rechtwinklige Stufen ohne vorspringende Kanten, nicht ohne Setzstufen
Steigungsverhältnis	0,4 x 0,18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Trittlufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m
Handlauf, Länge über Ende [m]:	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>= 0,30 m über den Treppenantritt hinausgeführt, beidseitig
Handlauf, Form (Ø [cm]):	3,5, viereckig	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ø 3 bis 4,5 cm, ovale oder runde Form
Handlauf, Ausführung	0,92 einläufig	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	doppelläufig 0,65 m und 0,90 m, einläufig 0,85m
Handlauf, Wandabstand [cm]: Bemerkung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 7 cm

**7 C2 Rampe**

Zum/Vorm Thomaszentrum

Merkmal	Zustand	Ja	Nein	Anforderung	Bemerkung
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)	Eingeschränkt von Fahrraddändern und Treppenstufen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>= 1,50 m x 1,50 m	
Breite	1m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>= 1,50 m (>= 2,10 m bei Rampenlänge > 6 m)	
Querneigung [%]: Längsneigung [%]:	Etwas 17%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0% <= 6%	5,4 m lang, 0,90 m hoch
Podest nach 6 m		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>= 1,50 m x Breite der Rampe	
Handläufe, Höhe [m]: Handläufe, Form (Ø [cm]): Handläufe, Wandabstand [cm]:	0,93 5 cm, viereckig -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,85 m Ø 3 bis 4,5 cm >= 7 cm	
Radabweiser:	Nicht vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hohe >= 0,10 m, 30 cm weiterlaufend	
Bemerkung	Nur auf einer Seite Handlauf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

# D Mängelliste

## Mängel-Liste

### Barrierearten (BA):

- A Allgemein
- B Blinde
- G Gehbehindert
- H Hand (Greifbehinderung)
- R Rollstuhl
- S Sicherheit

### Weg1 Alle Mängel

Startpunkt S1  
Zielpunkt Z1

Merkmal	Mängel	Zustand	Anforderung	BA	Bemerk.	Quelle
<b>3 B4 Fußgängerquerung</b> Aufstellfläche	Bei S-Bahn Station < als Sollwert	Geteilt durch Schilder und Pfeiler 1,5; 2	>= 4,00 x 2,50 m	G, R, S		DIN 18024-1
Bordabsenkung, Höhe [cm]:	nicht normgerecht		3 cm	R, B		DIN 18024-1
<b>5 B4 Fußgängerquerung</b> Aufstellfläche	Rohrstieg - Neuwiederthaler Straße					
Bordabsenkung, Höhe [cm]:	nicht normgerecht	1,2 cm	3 cm	R, B		DIN 18024-1
<b>7 B7 Haltestelle, Straßenbahn- oder Bussteig</b> Neigung [%]:	Haltestelle Rehrstieg					
	zu steil		<= 6 %	G, R	Wegen einer Einfahrt gibt es eine Bordsteinabsenkung, die aber unfahrbar ist.	DIN 18024-1

### Weg2 Alle Mängel

Startpunkt S1  
Zielpunkt Z2  
Weg von S1 bis zur Treppe/Rampe vor Einkaufszentrum bei Weg 1 dargestellt

Merkmal	Mängel	Zustand	Anforderung	BA	Bemerk.	Quelle
<b>2 C2 Rampe</b>	Vor Galeria					

Längsneigung [%]:	zu steil	9%	<= 6%	G, R		2,22 m lang, 0,2 m hoch	DIN 18024-1
Handläufe, Höhe [m]	nicht vorhanden bzw. nicht normgerecht	0,94	0,85 m	G, R			DIN 18024-1
Radabweiser:	nicht vorhanden		Höhe >= 0,10 m, 30 cm weiterlaufend	R			DIN 18024-1, PLAST 10
<b>3 B9 Gebäudeeingang</b> Bewegungsflächen bei Drehflügeltüren	zu klein		Innen: >= 1,50 x 1,50 m außen: >= 1,50 x 1,20 m <= 2 cm	G, R	Unklar, Fläche auf einer Seite von Tür begrenzt		DIN 18024-2
Schwelle, Höhe [cm]	nicht normgerecht	3 cm		G, R			DIN 18024-2
<b>4 C1 Treppe</b> Nebenrampe							
Treppenlauf	nicht normgerecht		gerade, mit Seitenbegrenzung h >= 2 cm Trittstufe: 0,33 m Seitstufe: 0,15 m >= 0,30 m über den Treppentritt hinausgeführt, beidseitig doppelläufig 0,85 m und einläufig 0,85 m	A, G	Nur eine Seite, schwer erreichbar		DIN 18024-1
Steigungsverhältnis	nicht normgerecht	0,40 x 0,07 oder 0,06		A, G			direkt 51, 54, PLAST 10
Handlauf, Länge über Ende [m]:	< als Sollwert			G			DIN 18024-1
Handlauf, Ausführung	nicht normgerecht		s. Rampe, Mitte von Säulen, recht unbrauchbar	A, G			direkt 54, PLAST 10
Bemerkung	generelle Barriere			R			

### Weg3 Alle Mängel

Startpunkt S1  
Zielpunkt Z3  
Gehweg ohne Straßeneinengung und Auffälligkeiten

Merkmal	Mängel	Zustand	Anforderung	BA	Bemerk.	Quelle
---------	--------	---------	-------------	----	---------	--------

### Weg4 Alle Mängel

Siehe Weg 7 und 8

Merkmal	Mängel	Zustand	Anforderung	BA	Bemerk.	Quelle
<b>Weg5 Alle Mängel</b> Startpunkt S2 Zielpunkt Z1 Zugang S2 siehe Weg 6						
<b>3 B4 Fußgängerquerung</b> Aufstellfläche	Gerdauring bei Strippenweg	nicht normgerecht	0,5 bis 5,5, andere Seite 2 bis 6	3 cm	R, B	DIN 18024-1
Bordabsenkung, Höhe [cm]:						
<b>4 B4 Fußgängerquerung</b> Aufstellfläche	Bei S-Bahn Station < als Sollwert	Geteilt durch Schilder und Pfeiler 1,5; 2	>= 4,00 x 2,50 m	G, R, S		DIN 18024-1
Bordabsenkung, Höhe [cm]:	nicht normgerecht		3 cm	R, B		DIN 18024-1

### Weg6 Alle Mängel

Startpunkt S2  
Zielpunkt Z2

Merkmal	Mängel	Zustand	Anforderung	BA	Bemerk.	Quelle
<b>1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum</b> Umlaufsperr	zu schmal	1,13 zwischen Sperrern	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen den Sperrern und neben den Sperrern			PLAST 10
<b>3 B2 Hauptweg / Fußgängerbereich</b> Sitzgelegenheiten	Durch Parkanlage > als Sollwert	> 150 m	im Abstand von 100m an Hauptwegen			DIN 18024-1
<b>4 E2 Sitzgelegenheit</b> Rücklehne, Neigung [°]:	Weg	nicht normgerecht	17	G	Gerundete Rückenlehne vermindert Neigung	direkt 51

Armstützen, Höhe [m]:	nicht vorhanden	nicht vorhanden	ca. 0,6 m	G			direkt 54
<b>6 C2 Rampe</b> Zugang zur Wohnanlage S2							
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)	zu klein		>= 1,50 m x 1,50 m	R	Säulen am Ende der Rampe, die schräg endet. Säulen haben Abstand von 1,20 m. Rampe länger als 6 m.		DIN 18024-1
Breite	zu schmal	1,53 m	>= 1,50 m >= 2,10 m bei Rampenlänge > 6 m)	R			DIN 18024-1, PLAST 10
Radabweiser:	nicht normgerecht	0,09 m, nicht weiterlaufend	Höhe >= 0,10 m, 30 cm weiterlaufend	R			DIN 18024-1, PLAST 10
<b>7 C1 Treppe</b> Zugang zur Wohnanlage S2							
Breite [m]:	zu schmal	1,30 & 1,35	>= 1,50 m x 1,4 x breite	A, G			direkt 54
Podestlänge [m]:	< als Sollwert			A, G			direkt 51
Handlauf, Ausführung	nicht normgerecht		Einläufig, 1m doppelläufig 0,85 m und einläufig 0,85 m	A, G			direkt 54, PLAST 10
Bemerkung	generelle Barriere			R			

### Weg7 Alle Mängel

Startpunkt S2  
Ziel: Startpunkt S1  
Zugang S2 siehe Weg 6  
Mehrere Wegmöglichkeiten, über Rehrstieg, durch Grünanlagen, über Twistering. Teil der Strecke siehe Weg 1 und Weg 6

Merkmal	Mängel	Zustand	Anforderung	BA	Bemerk.	Quelle
<b>1 A2 Öffentlicher Verkehrsraum</b> Umlaufsperr	zu schmal	0,88 m neben den Sperrern, dazwischen 1,58 m	2 m Vorlauf, 1,50 m zwischen den Sperrern und neben den Sperrern		Weg von Twistering zu Gerdauring	PLAST 10

<b>3 B2 Hauptweg / Fußgängerbereich</b>	<b>Siehe Weg 6</b>
Sitzgelegenheiten	> als Sollwert
	>120 m
	m Abstand von 100m an Hauptwegen
	DIN 18024-1

**Weg 8 Alle Mängel**

Startpunkt S2  
Zielpunkt Z4  
Zugang S2 siehe Weg 6

Merkmal	Mängel	Zustand	Anforderung	BA	Bemerkg.	Quelle
<b>4 B4 Fußgängerquerung</b>	<b>Streifenweg - Lutherring</b>					
Bordabsenkung, Höhe [cm]:	nicht normgerecht	1,5 - 2	3 cm	R, B		DIN 18024-1
<b>5 C1 Treppe</b>	<b>Zum/Vorm Thomaszentrum</b>					
Steigungsverhältnis	nicht normgerecht	0,32 m x 0,12 - 0,15 m	Trittsstufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m >= 0,30 m über den Treppenanstritt hinausgeführt, beidseitig	A, G	5 Stufen	direkt 51, 54, PLAST 10
Handlauf, Länge über Ende [m]:	< als Sollwert		>= 0,30 m über den Treppenanstritt hinausgeführt, beidseitig	G		DIN 18024-1
Handlauf, Form (Ø [cm]):	nicht normgerecht	5 cm, vier-eckig	Ø 3 bis 4,5 cm, ovale oder runde Form	G, H		DIN 18024-1
Handlauf, Ausführung	nicht normgerecht	0,96 m	doppellaufig 0,65 m und einlaufig 0,85m	A, G		direkt 54, PLAST 10
Bemerkung	generelle Barriere			R		
<b>6 C1 Treppe</b>	<b>Zur Thomas-kirche</b>					
Stufen	nicht normgerecht	vorspringende Kante	rechtwinklige Stufen ohne vorspringende Kanten, nicht ohne Setzstufe	G		DIN 18024-1
Steigungsverhältnis	nicht normgerecht	0,4 x 0,18	Trittsstufe: 0,33 m Setzstufe: 0,15 m	A, G		direkt 51, 54, PLAST 10

Handlauf, Länge über Ende [m]:	< als Sollwert	0,25	>= 0,30 m über den Treppenanstritt hinausgeführt, beidseitig	G		DIN 18024-1
Handlauf, Form (Ø [cm]):	nicht normgerecht	3,5, vier-eckig	Ø 3 bis 4,5 cm, ovale oder runde Form	G, H		DIN 18024-1
Handlauf, Ausführung	nicht normgerecht	0,92 einlaufig	doppellaufig 0,65 m und einlaufig 0,85m	A, G		direkt 54, PLAST 10
Bemerkung	generelle Barriere			R		
<b>7 C2 Rampe</b>	<b>Zum/vor dem Thomaszentrum</b>					
Bewegungsfläche (Anfang und Ende)	zu klein		Eingeschränkt von Fahrradständern und Treppenstufen	R		DIN 18024-1
Breite	zu schmal		>= 1,50 m x 1,50 m	R		DIN 18024-1, PLAST 10
Längsneigung [%]:	zu steil	Etwa 17%	>= 1,50 m bei Rampenlänge > 6 m	G, R	5,4 m lang, 0,93 m hoch	DIN 18024-1
Handläufe, Höhe [m]	nicht vorhanden bzw. nicht normgerecht	0,93	0,85 m	G, R		DIN 18024-1
Handläufe, Form (Ø [cm]) Radabweiser:	nicht normgerecht nicht normgerecht	5 cm, vier-eckig nicht vorhanden	Ø 3 bis 4,5 cm Höhe >= 0,10 m, 30 cm weiterlaufend	G, H, R		DIN 18024-1 DIN 18024-1, PLAST 10