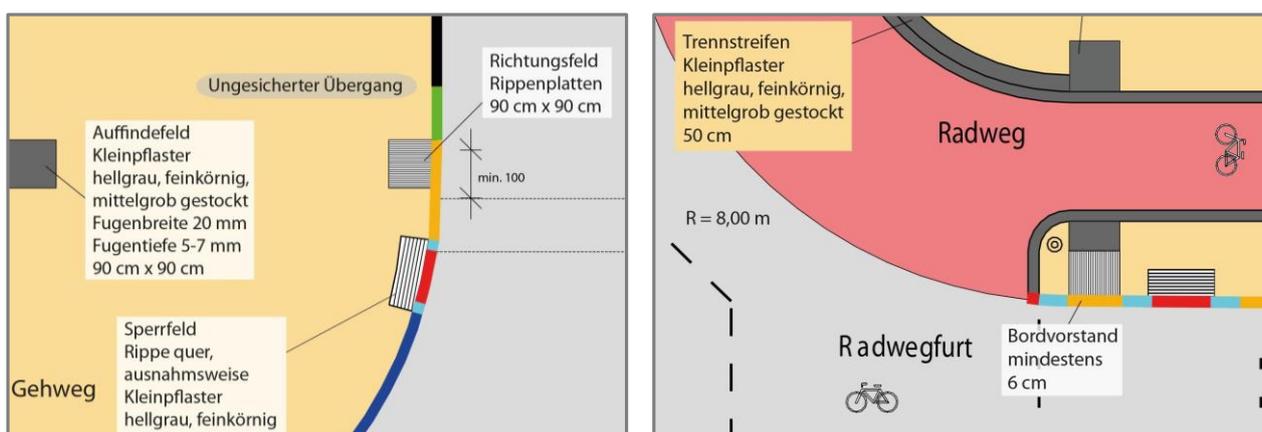

Leitfaden Oldenburg barrierefrei

Teil 1: Öffentlicher Raum

Stadt Oldenburg

2018



Leitfaden Oldenburg barrierefrei Teil 1: Öffentlicher Raum

Auftraggeber und Ansprechperson



Stadt Oldenburg
Bauordnung und Denkmalschutz
Industriestraße 1
26122 OLDENBURG
Telefon 0441-235-3637
E-Mail Matthias.Wagner@stadt-oldenburg.de
Matthias Wagner

Bearbeitung

protze + theiling GbR
Am Hulsberg 23 | 28205 Bremen
Telefon 0421-178647-70
E-Mail post@pt-planung.de
Web pt-planung.de

in Arbeitsgemeinschaft mit

akp_ Stadtplanung + Regionalentwicklung
Brandt Höger Kunze PG
Friedrich-Ebert-Straße 153 | 34119 Kassel

M.A. Brenda Berning | p+t

Dipl.-Ing. Uwe Höger | akp_

Dipl.-Ing. Tim König | akp_

M.A. Lisa Morgenschweis | p+t

M.Sc. Luisa Terres | p+t

Dipl.-Ing. Christoph Theiling | p+t

[April 2018]

Inhalt

A	Einleitung.....	1
A.1	Anlass.....	1
A.2	Verfahren.....	2
A.3	Situation und Ansätze in Oldenburg.....	3
A.4	Überblick.....	4
B	Barrierefreiheit im öffentlichen Raum	6
B.1	Grundlagen.....	6
B.1.1	Überblick über bundesweite Regelwerke und fachliche Grundsätze	6
B.1.2	Denkmalschutz und Barrierefreiheit	8
B.2	Empfehlungen zur Barrierefreiheit der Stadt Oldenburg.....	9
B.2.1	Überblick zu den Empfehlungen zur Planung von Oldenburger Stadtstraßen	9
B.2.2	Grundmaße	10
B.2.3	Querungsstellen.....	15
B.2.4	Lichtsignalanlagen	24
B.2.5	Geh- und Radwege.....	26
B.2.6	ÖPNV	34
B.2.7	Einzelne Elemente.....	38
B.2.8	Leitsysteme/Bodenindikatoren	46
B.2.9	Vorrangrouten.....	53
B.2.10	Parkplätze für Menschen mit Behinderung.....	55
B.2.11	Baustellen.....	59
B.3	Typisierung von Straßenräumen: Probleme und Lösungsansätze	60
B.4	Maßnahmenvorschläge für ausgewählte Stadtgebiete.....	69
B.4.1	Innenstadt.....	69
B.4.2	Stadtteilzentren.....	72
C	Dauerhafte Steuerung und Monitoring	82
D	Literatur	84
E	Anhang	86

Abbildungen

Abbildung 1: Engstelle im Gehweg durch Längsparken	10
Abbildung 2: Beispiel für starke Querneigung an Grundstücksüberfahrt.....	13
Abbildung 3: Empfehlung – Stärkere Abschrägung des Sicherheitsraumes und leichte Längsneigung des gesamten Gehwegs in Gehrichtung	14
Abbildung 4: Schrägbordstein als Lösung in gesamter Straße	14
Abbildung 5: Schrägbordstein in Nahaufnahme	14
Abbildung 6: 0 cm Absenkungen ohne taktile Sicherungen.....	16
Abbildung 7: Empfehlung – differenzierte Querungen: oben ungesicherte Querung und unten mit FGÜ gesicherte Querung mit durchgezogenem Auffindestreifen, keine Radwegebenutzungspflicht	18
Abbildung 8: Empfehlung – differenzierte Querungen: oben Einmündung mit ungesicherter Querung und unten Hauptverkehrsstraße mit durch LSA gesicherter Querung, keine Radwegebenutzungspflicht.....	19
Abbildung 9: Empfehlung – differenzierte gesicherte Querung mit Radweg auf Gehwegniveau....	20
Abbildung 10: Empfehlung – unsignalisierte Querung.....	21
Abbildung 11: Gutes Beispiel für eine Einmündung mit Leitlinie durch Großpflaster.....	22
Abbildung 12: Empfehlung – Kleinpflasterfelder und -streifen an aufgepflasterten Einmündungen.....	23
Abbildung 13: Für Radfahrer*innen freigegebener Gehweg	26
Abbildung 14: Beispiel für sehr schmale Aufstellfläche zwischen Fahrbahn und Radweg	28
Abbildung 15: Beispiel für Lichtsignaltafter mit taktilen Hinweisen zur Querung des Radweges und der mehrspurigen Fahrbahn (Stadt Bremen)	28
Abbildung 16: Empfehlung - Überführung des Radweges auf die Fahrbahn vor Knotenpunkten...	29
Abbildung 17: Gleichbleibende Breite Radweg, Engstelle Fußweg	30
Abbildung 18: Beispiel für Ausweisung eines gemeinsamen Geh- und Radweges an Engstellen	31
Abbildung 19: Empfehlung – Sonderlösung für die Auflösung des Radweges bei Bushaltestellen bei schmalen Seitenräumen	33
Abbildung 20: Empfehlung – Bodenindikatoren an Bushaltestellen.....	36
Abbildung 21: Leitsystem und Kleinpflasterstreifen am ZOB	37
Abbildung 22: Fehlende Führung zu Steig H.....	37
Abbildung 23: Glatte Gehbahn am nördlichen Bereich des Marktes.....	38
Abbildung 24: unebenes Pflaster	38
Abbildung 25: Beispiel für eingefrästen Leitstreifen (Stadt Verden).....	39
Abbildung 26: Beispiel für kontrastarme Treppenanlage	41
Abbildung 27: Unterlaufbare Umlaufschranke	42
Abbildung 28: Unterlaufbares Schild	42
Abbildung 29: Unterlaufbares Telefonzelle innerhalb der inneren Leitlinie	43
Abbildung 30: Empfehlung – Seitliche Wegebegrenzung an Grünanlagen und Bankstandorte / Ruhebereiche.....	45
Abbildung 31: Empfehlung – Traufpflaster zur Unterstützung der Orientierung an der inneren Leitlinie.....	47
Abbildung 32: Empfehlung – Leitsystem Märkte Bloherfelder Straße, Anschluss / Kombination mit Auffindestreifen an gesicherter Querung	48
Abbildung 33: Empfehlung – Leitsystem Markt Hochheider Weg, Führung zum Eingang außerhalb der für Warenauslagen und Werbeaufsteller genutzten Bereiche	48

Abbildung 34: Empfehlung – Leitsystem Markt Am Stadtrand, Pflasterstreifen quer zur Gehrichtung über den Parkplatz zum Auffinden des Eingangs	49
Abbildung 35: Anforderungen Rippenplatten.....	52
Abbildung 36: Anforderungen Noppenplatten.....	53
Abbildung 37: Entscheidungsbaum für die Ausweisung von Vorrangrouten	54
Abbildung 38: Empfehlungen – Einzelparkstand	57
Abbildung 39: Empfehlungen – Randparkstand	58
Abbildung 40: Empfehlungen – Doppelparkstand.....	58
Abbildung 41: Gehwege sind durch Baustelle stark verengt.....	59
Abbildung 42: Stadtteilzentrum Westkreuz.....	73
Abbildung 43: Stadtteilzentrum Osternburger Markt.....	75
Abbildung 44: Stadtteilzentrum: Nadorster Straße I	77
Abbildung 45: Stadtteilzentrum Ofenerdiek	79
Abbildung 46: Platzsituation	79

Tabellen

Tabelle 1: Eignung der Struktur von Bodenindikatoren in Abhängigkeit von der Funktion	51
---	----

Abkürzungen

BaustellV	Baustellenverordnung
BMUBv	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
DBSV	Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVO-NBauO	Durchführungsverordnung der Niedersächsischen Bauordnung
EFA	Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen
EGH	Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft und Hochbau der Stadt Oldenburg
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
H BVA	Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen
LSA	Lichtsignalanlage
NBauO	Niedersächsische Bauordnung
NVStättVO	Niedersächsische Versammlungsstättenverordnung
EPOS 2015-E	Empfehlungen zur Planung Oldenburger Stadtstraßen – Entwurf 2015
PFL	Peter Friedrich Ludwigs Hospital, heute: Kulturzentrum und Bibliothek
RSA	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
STVO	Straßenverkehrsordnung
VdK	Verband der Kriegsbeschädigten, Kriegshinterbliebenen und Sozialrentner Deutschlands e. V
VwV-StVO	Verwaltungsvorschrift-Straßenverkehrsordnung

ZEB	Zusatzeinrichtungen für Blinde
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof
ZTV-SA	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

A EINLEITUNG

A.1 Anlass

Physische Barrieren sind insbesondere für Menschen mit körperlichen und kognitiven Beeinträchtigungen eine relevante Hürde, die zu einem geringeren Bewegungsradius im öffentlichen Raum führen. Aber auch für ältere Menschen, Menschen mit Kinderwagen oder Reisende mit schweren Koffern sind Treppen oder holprige Wege ein Hindernis. Durch die Verabschiedung des **Bundesgesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen** ist im Jahr 2002 das weitreichende Ziel formuliert worden, Barrierefreiheit in Bau und Verkehr herzustellen, um die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderungen am gesellschaftlichen Leben sowie die selbstbestimmte Lebensführung zu gewährleisten. Mit der **UN-Behindertenrechtskonvention**, die im Jahr 2008 von Deutschland unterzeichnet wurde und damit verpflichtend ist, wurde dieser Ansatz unterstrichen und hervorgehoben „[...] dass Behinderung aus der Wechselwirkung zwischen Menschen mit Beeinträchtigungen und einstellungs- und umweltbedingten Barrieren entsteht, die sie an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern“ (UN-Behindertenrechtskonvention, Präambel).

Die Stadt Oldenburg hat 2012 einen Ratsbeschluss unter dem Titel „Oldenburg will Inklusion“ aufgestellt. Nachfolgend wurden mit breiter Beteiligung Vorschläge für einen „Kommunalen Aktionsplan Inklusion der Stadt Oldenburg“ entwickelt. Als wesentlicher Aspekt für Inklusion wurde die grundlegende Barrierefreiheit für Alle definiert, damit selbstverständliche Teilhabe möglich ist.

Um dieses Ziel zu verwirklichen, wurde sich für eine Gesamtkonzeption in Form eines „Leitfadens Oldenburg barrierefrei“ entschieden. Die Stadt Oldenburg hat dafür die Arbeitsgemeinschaft der Planungsbüros p+t aus Bremen und akp_ aus Kassel beauftragt. Der „Leitfaden Oldenburg barrierefrei“ liegt hiermit vor. Der Leitfaden ist in die beiden Themenbereiche „öffentlicher Raum“ (Teil 1) und „öffentliche Gebäude“ (Teil 2) unterteilt. Auf der Basis einer umfangreichen Kartierung skizziert der Leitfaden die typischen Problemlagen zur Barrierefreiheit, benennt Standards und formuliert Empfehlungen, wie möglichst umfassend Barrierefreiheit in der Stadt Oldenburg gelingen kann.

Der hier vorliegende Leitfaden barrierefreies Oldenburg „Teil 1 – Öffentlicher Raum“ fasst die in Oldenburg vorhandenen Problemlagen zusammen und gibt vor allem Empfehlungen für Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Barrierefreiheit des öffentlichen Freiraums in Oldenburg. „Teil 2 – Öffentliche Gebäude“ ist der Leitfaden zu den öffentlichen Gebäuden, der in enger Abstimmung mit dem Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft und Hochbau bearbeitet wurde und auf der Basis von exemplarischen Analysen öffentlicher Liegenschaften, Empfehlungen vor allem für den Umbau im Bestand zusammenstellt wurde.

A.2 Verfahren

Für den Leitfaden barrierefreies Oldenburg wurden öffentliche Freiräume (wie auch öffentliche Gebäude) hinsichtlich der aktuellen Eignung und künftigen Optimierung für die verschiedenen Zielgruppen mobilitätseingeschränkter Menschen untersucht: für gehbehinderte, rollator- und rollstuhlnutzende, seheingeschränkte, blinde, gehörlose und in der Orientierungsfähigkeit eingeschränkte Menschen. Konkrete und typische Situationen wurden hinsichtlich vorhandener Barrieren dokumentiert und teils kartographisch aufgearbeitet, um für den Leitfaden allgemeine, übertragbare oder spezifische Lösungen aufgrund der Oldenburger Bestandssituation zu formulieren.

Im Rahmen der Bearbeitung der öffentlichen Freiräume wurden die Innenstadt, einige ausgewählte Stadtteilzentren und außerdem verschiedene Straßentypen kartiert (Grundlage: Siedlungstypologie des Wohnkonzeptes 2025 der Stadt Oldenburg). Daraus ergaben sich typische Problemlagen, welche stadtweit in Oldenburg wie auch in vielen anderen Städten in ähnlicher Weise vorhanden sind. Insbesondere für die Innenstadt wurde das Ziel verfolgt, ein Lösungsspektrum zu erarbeiten, das die Anforderungen eines barrierefreien öffentlichen Raumes in den stadtbildnerisch oder denkmalpflegerisch begründeten Materialkanon der verwendeten Bodenbeläge übersetzt. Da Barrierefreiheit häufig im Zusammenhang mit anders bedingten Sanierungsmaßnahmen (Kanalsanierung, Straßenerneuerung, partielle Aufgrabung usw.) umgesetzt wird, wurden für die Innenstadt **Vorrangrouten** entwickelt. Die Vorrangrouten verfolgen das Ziel, eine durchgängige Wegekette für alle Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zu erreichen, indem stark frequentierte bzw. attraktive Wegeverbindungen vorrangig bearbeitet werden. Ausgehend von diesen Verbindungen kann im zweiten Schritt die Barrierefreiheit flächendeckend hergestellt werden.

Der „Leitfaden Oldenburg barrierefrei“ basiert auch auf zwei Bausteinen der **Bürgerbeteiligung**: Öffentliche Begehungen und fachliche Steuerung der Bearbeitungsschritte durch Sitzungen der Projektgruppe.

Ergänzend zur Bestandsaufnahme von Barrieren durch die Arbeitsgemeinschaft der beiden Planungsbüros erfolgten drei **öffentliche Begehungen** durch die Oldenburger Innenstadt, deren Ergebnisse in das Konzept eingeflossen sind. Es gab zwei Begehungen zum Thema Sehbehinderung (18.5. und 10.8.2017) und eine Begehung zum Thema Gehbehinderung (19.5.2017).

Seit Anfang 2017 begleitet eine **Projektgruppe** die Bearbeitung des „Leitfadens Oldenburg barrierefrei“. Sie besteht aus Vertreter*innen der Stadt (Fachstelle Inklusion, Fachdienst Verkehrsplanung, Fachdienst Stadtentwicklung und Bauleitplanung, Fachdienst Bauordnung und Denkmalschutz, Fachdienst Städtebau und Stadterneuerung, Fachdienst Tiefbau, dem Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft und Hochbau (EGH) und aus Mitgliedern des Behindertenbeirats und der Seniorenvertretung wie auch der Verkehr und Wasser GmbH (VWG) und der Oldenburg Tourismus und Marketing GmbH (OTM). In sechs Sitzungen wurden die Grundlagen, das Verfahren sowie Analyse und Empfehlungen für den Leitfaden besprochen.

Alle während dieser Beteiligungsschritte gewonnenen Erkenntnisse und erarbeiteten Lösungsansätze wurden in die weitere Bearbeitung einbezogen.

Im August 2017 wurde der aktuelle Zwischenstand in der Steuerungsgruppe Inklusion vorgestellt und positiv zur Kenntnis genommen.

Der Entwurf des Leitfadens Oldenburg barrierefrei wurde in 2018 noch einmal mit der Verwaltung in den einzelnen Fachbereichen abschließend abgestimmt.

A.3 Situation und Ansätze in Oldenburg

Die Analyse der Barrierefreiheit öffentlicher Räume betrachtet sowohl generelle Elemente, die fast in jedem Ort auftreten, als auch lokale Varianten, die diese generellen Probleme ver- oder auch entschärfen.

Oldenburg weist eine städtebauliche Grundstruktur mit einem nahezu radialen Aufbau der Innenstadt um den Altstadtkern, darauffolgend mit den umgebenden gründerzeitlichen Villenvierteln und anschließender Einfamilienhaus- und Mehrfamilienhausgebiete auf. Entsprechend gibt es eine vom Zentrum ausgehende Verkehrsnetzstruktur mit größeren Ein- und Ausfallstraßen.

Die spezifischen Bedingungen in Oldenburg werden des Weiteren durch die Topographie bestimmt. Die mit nur wenigen Ausnahmen (Bergstraße, Gaststraße, Wallanlagen) schwache Geländebewegung hat einerseits zur Folge, dass kaum Wegeabschnitte existieren, die eine für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen schwer zu bewältigende Längsneigung aufweisen. Andererseits ist die Folge davon auch, dass die Querneigung der Fußwege zur Sicherung der Entwässerung häufig höher als die laut DIN-Norm vorgeschriebenen 2,5 % ist. In der Innenstadt wurden in den letzten Jahrzehnten viele Stufen entfernt und Geschäftseingänge im Hinblick auf eine bessere Benutzbarkeit für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen ebenerdig angelegt. Das hatte im Zusammenhang mit einer punktuellen Entwässerung der Fußgängerzone häufig ein teilweise starkes Quergefälle zur Folge.

Nicht zuletzt ist die Stadt auch aus topographischen Gründen ein Eldorado für den Radverkehr. Insbesondere an den Hauptzufahrtsstraßen teilen sich damit Auto, Fahrrad und Fußgänger*innen (mit einem Anteil mobilitätsbeeinträchtigter Personen von etwa 6,6 % im Bundesdurchschnitt¹) den vorhandenen Verkehrsraum, was zu unterschiedlichen Konflikten und Lösungsansätzen führt. In Oldenburg hat der Radverkehr mit einem Anteil von 42,7 % gegenüber dem Anteil an Fußgänger*innen von 9,1 % (weitere PKW mit 43,6 %, Bus mit 4,7 %) eine besondere Bedeutung auch durch alle Altersgruppen hindurch. Dabei ist der Anteil des Radverkehrs in der Innenstadt höher und in den Randbereichen der besiedelten Gebiete geringer. Dementsprechend haben die vielen gesonderten Radwege, welche neben den Gehwegen geführt werden (oder in engen Situationen auch die gemeinsame Nutzung oder die Freigabe von Fußwegen für den Radverkehr) in Oldenburg eine lange Tradition und hohe Nutzungsintensität.

Bezüglich vorhandener Materialien für Bodenbeläge gibt es in Oldenburg wenige Materialien, mit denen ein System der Zeichen und Symbole zu barrierefreier Nutzung (v.a. Leitlinien, glatte Beläge, siehe B.1.) weiterentwickelt werden könnte. Klinkerbeläge und Natursteingroßpflaster können hier in erster Linie als regionaltypisch bewertet werden. Je nach Entstehungs- oder auch Sanierungszeit der Straßen finden sich aber weitere sehr unterschiedliche Materialien und Kombinationen. Um also sowohl ebene Gehbereiche als auch taktil erfassbare Leitlinien umzusetzen, bedarf es eines Überblicks zu den vorhandenen Materialien, der mit Hilfe einer Typisierung verschiedener Straßenräume erarbeitet wird.

Diverse Planungen und viele Maßnahmen im öffentlichen Verkehrsraum der letzten 25 Jahre beziehen Barrierefreiheit als einen Bestandteil der Planungsansätze in Oldenburg mit ein. Dementsprechend besitzt die Stadt an einigen Stellen z.B. eine erste Generation von Leitsystemen und

¹ Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (2015) sind etwa 10 % der Bevölkerung schwerbehindert und davon etwa zwei Drittel mobilitätsbeeinträchtigt, die Tendenz ist steigend.

Bodenindikatoren, die heute jedoch – nach 20 Jahren – nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprechen oder nicht mehr regelwerkskonform sind (z.B. Bahnhof, ZOB, diverse Bushaltestellen).

Der teilweise fertiggestellte Wallring lässt erkennen, dass die vorhandene Gestaltung mit inklusiven Ansprüchen, taktiler Struktur, Oberflächenkontrasten und Einbauelementen vereinbar ist und schon seit einigen Jahren umgesetzt wird.

Mit einem Innenstadtplan für blinde und sehbehinderte Menschen und seit Jahren bewährten Strukturen der Abstimmung von Planungen im öffentlichen Raum mit dem Oldenburger Behinderertenbeirat (z.B. Lappan, Markt, Wallring) und dem vorliegenden abgestimmten Entwurf zu „Empfehlungen zur Planung Oldenburger Stadtstraßen“ (Entwurf 2015) gibt es gute Anknüpfungspunkte für den Leitfaden Oldenburg barrierefrei.

Neben den bundesweiten Regelwerken sind folgende Konzepte und Planwerke für die Barrierefreiheit im Oldenburger öffentlichen Raum relevant: das Stadtentwicklungsprogramm (step2025), der Kommunale Aktionsplan Inklusion (KAI) und der Strategieplan Mobilität und Verkehr (smv2025).

Die Entwicklung von Grundsätzen zur Barrierefreiheit und die Umsetzung von Maßnahmen in der Stadt Oldenburg sind insofern als sehr positiv zu bewerten. Die bisherigen Ansätze werden entsprechend in die Empfehlungen dieses Leitfadens so weit wie möglich integriert. Auf diesem Wege besteht die Chance, ein einheitliches System der Barrierefreiheit im öffentlichen Raum (wie auch in öffentlichen Gebäuden) zu entwickeln und langfristig umzusetzen. Insgesamt wird mit dem Leitfaden der Ansatz verfolgt, dass Barrierefreiheit allen Bevölkerungsgruppen im Sinn eines ‚Design for all‘ zu Gute kommt (siehe auch Kapitel B.1.).

A.4 Überblick

Nach der Einleitung beginnt der **vorliegende Teil 1 zum öffentlichen Raum** in Kapitel B.1 mit den nötigen Grundlagen: bundesweite Regelwerke, fachliche Grundsätze und einer Abwägung zwischen Barrierefreiheit und Denkmalschutz. Darauf folgen in B.2 die Empfehlungen zur Barrierefreiheit der Stadt Oldenburg. Diese wurden anhand vorhandener bundesweiter Richtlinien und den Oldenburg-spezifischen Empfehlungen zur Planung Oldenburger Stadtstraßen (EPOS 2015 - Entwurf) entwickelt. Die Analyse vorhandener Situationen und Problemstellen diente dabei als Grundlage. Für das Planwerk EPOS 2015-E werden in diesem Leitfaden teilweise Ergänzungen und Veränderungen empfohlen, welche in der Projektgruppe mit allen Beteiligten detailliert diskutiert wurden.

Ergänzt werden diese Empfehlungen in Kapitel B.3 durch eine Typisierung von Straßenräumen, mit deren Hilfe typische Problemlagen und mögliche Lösungsmuster insbesondere für die Einfamilienhausgebiete systematisch dargestellt werden können.

Darauf folgt das Kapitel B.4 mit Maßnahmenvorschlägen für ausgewählte Stadtgebiete: Im ersten Unterkapitel wird die Innenstadt behandelt, für die grundsätzliche Probleme für Menschen mit Beeinträchtigungen wie auch konkrete Problemsituationen inklusive Maßnahmenvorschläge für entwickelte Vorzugsrouten aufgezeigt werden. Das zweite Unterkapitel analysiert die typischen Fragestellungen für vier (beispielhafte) Stadtteilzentren, um die Nutzbarkeit dieser verdichteten Nahversorgungsstandorte für Menschen mit Beeinträchtigungen zu analysieren und Empfehlungen für eine verbesserte Barrierefreiheit zu entwickeln.

In Kapitel C werden Maßnahmen zur Sensibilisierung und für ein Monitoring dargelegt.

Mit diesem umfassenden und mehrschichtigen Ansatz der Herstellung von Barrierefreiheit legt die Stadt Oldenburg ein **langfristig angelegtes und nachhaltiges Konzept** vor. Dieses soll der Verwaltung über mehrere Jahre als praktikable, übersichtliche Grundlage für Entscheidungen im gestalterischen und baulichen Bereich sowie bei der Haushaltsplanung zur Bereitstellung nötiger Finanzmittel dienen.

B BARRIEREFREIHEIT IM ÖFFENTLICHEN RAUM

B.1 Grundlagen

B.1.1 Überblick über bundesweite Regelwerke und fachliche Grundsätze

Eine unabhängige und selbstbestimmte Lebensführung für behinderte Menschen mit Teilhabe am öffentlichen Leben sowie dem gleichberechtigten Zugang zur physischen Umwelt sind Grundsätze der UN-Behindertenrechtskonvention, welche durch Umsetzung der nationalen Regelwerke verwirklicht werden sollen. In diesem Sinne betrifft Barrierefreiheit ohne Ausnahme alle Lebensbereiche und Personengruppen und der Anspruch auf Barrierefreiheit gilt individuell für jeden Menschen. Die verschiedenen und zum Teil widersprechenden Bedürfnisse müssen berücksichtigt werden, um ein Optimum an Barrierefreiheit nach „Stand der Technik“ zu erreichen.

Vorgaben und konkrete Standards zur Barrierefreiheit im öffentlichen Raum im Sinne des „Standes der Technik“ werden insbesondere durch das Bundesgesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG), das Personenbeförderungsgesetz (PBefG), das Regelwerk der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, insbesondere: H BVA/ Entwurf E BVA, RAS 06, RiLSA, EFA), DIN 18040-1 (Barrierefreies Bauen, Öffentlich zugängliche Gebäude), DIN 18040-3 (Barrierefreies Bauen im öffentlichen Verkehrs- und Freiraum), DIN 32984 (Bodenindikatoren) und weitere DIN-Normen festgelegt. Im Personenbeförderungsgesetz wurde mit dem 1. Januar 2022 eine konkrete Frist gesetzt, bis wann eine vollständige Barrierefreiheit im öffentlichen Nahverkehr erreicht werden muss.

Fachliche Grundsätze

Das Gesamtkonzept wie auch die dafür zu entwickelnden Oldenburger Empfehlungen basieren auf den vier Prinzipien der Barrierefreiheit:

- Nivellierung (zu querende, berollbare Kanten, berollbare Steigungen und Querneigungen),
- Zonierung (klare Zuordnung der Nutzungen in öffentlichen Räumen),
- Linierung (durchgängige Leitlinien) und
- Kontrastierung (visuell, taktil, akustisch).

Weiter soll möglichst das **2-Sinne-Prinzip** berücksichtigt werden (mindestens zwei der drei Sinne Hören, Fühlen, Sehen ansprechen), insbesondere bei der Bereitstellung von Informationen.

Eine gute Orientierung verbunden mit Sicherheit und Wiedererkennungsmöglichkeiten von Situationen wird durch **eine Kontinuität im Stadtbild** erreicht. Dafür ist eine einheitliche Formensprache nötig, z. B. heller Belag für Gehwegflächen und dunkles Pflaster für Randflächen. Davon profitieren alle Menschen, insbesondere Menschen mit Lernbehinderung und kognitiver Beeinträchtigung.

Grundsatz für blinde und sehbehinderte Menschen:

- Leitlinien, wo möglich, durch „gängige“ und intuitiv nutzbare, oftmals bereits vorhandene Elemente wie Bordsteine, Rasenborde, Gebäudekanten und andere akustische Leitlinien, unterschiedliche Rauigkeit und Kontrastierung (Leuchtdichtekontrast) von Belägen herstellen oder

ergänzen. In Straßenräumen ist im Regelfall das Laufen entlang der inneren Leitlinie (fahrbahnabgewandte Seite des Gehwegs, an den Hausfassaden) die bevorzugte und sicherste Lösung. Unterbrechungen der Leitlinie oder Hindernisse im Bewegungsraum sind zu vermeiden.

- Bodenindikatoren (vorgefertigte monofunktionale taktile Elemente) bleiben gefährlichen und komplexen Situationen vorbehalten.
- Bordhöhe: Nullabsenkungen sind abzusichern, so dass blinde und sehbehinderte Menschen nicht unbeabsichtigt auf die Fahrbahn treten. Bei entsprechend dimensionierten Gehwegbereichen innerhalb der Stadt möglichst differenzierte Querungen für sehbehinderte Menschen mit Bordhöhe von mindestens 6 cm und Bereich für gehbehinderte Menschen mit 0 cm mit zusätzlichem Sperrfeld einrichten. An Querungen mit wenig Verkehr und begrenzten Platzverhältnissen kommen auch Borde mit 3 cm Höhe in Frage, wobei hier eine geringe Abweichungstoleranz nach unten wichtig ist, damit diese erkannt werden.

Grundsatz für Menschen im Rollstuhl und mit Gehbehinderung:

- Vermeidung von Kanten: Bei entsprechend dimensionierten Gehwegbereichen innerhalb der Stadt die Möglichkeit einer differenzierten Querung prüfen, für Menschen im Rollstuhl oder mit Rollator auf 0 cm (Nullabsenkung nur mit zusätzlichem Sperrfeld). An Querungen mit wenig Verkehr und begrenzten Platzverhältnissen kommen auch Rundborde mit durchgängig 3 cm Höhe in Frage, wobei hier eine geringe Abweichungstoleranz nach oben wichtig ist, damit diese überwunden werden können.
- Nivellierung von Quer- und Längsneigungen. Querneigungen dürfen nur 2,0 %, in Ausnahmefällen 2,5 % betragen, um ein Abdriften mit dem Rollstuhl oder Rollator zu vermeiden. Längsneigungen sind auf 3,0 % zu begrenzen, bis zu 6,0 %, wenn in Abständen von höchstens 10 m Zwischenpodeste mit einer Neigung von höchstens 3,0 % angeordnet werden. Für kurze Rampen bis zu 1,0 m sind bis zu 12,0 % zulässig, wenn dies topographisch erforderlich ist und hierdurch in der Umgebung normgerechte Neigungen erreicht werden.
- Verwendung von gut berollbaren, d.h. fugenarmen und glatten Belägen.

Grundsatz für hörbehinderte und gehörlose Menschen:

- Klare visuelle Zuordnung von Verkehrsbereichen sowie Bereitstellung visueller Informationen.

Grundsatz für Menschen mit Lernbehinderung und kognitiver Beeinträchtigung:

- Einheitliche Formen- und Farbsprache zur Wiedererkennung von Situationen und zur Orientierung im Stadtraum.
- Bereitstellung von Informationen in Leichter Sprache.

B.1.2 Denkmalschutz und Barrierefreiheit

Bei der barrierefreien Umgestaltung von Straßen, Wegen und Plätzen in öffentlichen Räumen ist zu beachten, ob diese im Sinne des § 3 des Niedersächsisches Denkmalschutzgesetzes als Baudenkmal geschützt sind.

Die Beeinträchtigung eines Baudenkmals als Gesamtanlage ist laut aktueller Rechtsprechung nach dem Empfinden eines für den Denkmalschutz aufgeschlossen Durchschnittsbetrachters zu beurteilen. Dabei wird insbesondere auf die Wahrnehmung des Gesamteindrucks und der typischen und prägenden Elemente abgehoben. Die Einhaltung der Materialgerechtigkeit, der Materialkontinuität und der Werkgerechtigkeit dagegen wird für nicht zwingend erachtet, solange sie nicht Auswirkungen auf das Gesamtbild haben.

Barrierefreiheit ist jedoch auch ein Aspekt des Gemeinwohls und stellt insofern einen eigenen Tatbestand dar, der bei einem Genehmigungsantrag zu berücksichtigen ist. Hierfür spricht im Bereich des Denkmalschutzes insbesondere Artikel 30 der UN-Behindertenrechtskonvention, die die Bundesrepublik 2009 ratifiziert hat². Hierbei ist zu beachten, dass nicht nur für Besucher*innen und Kund*innen ein barrierefrei gestalteter Lebensbereich erforderlich ist, sondern auch für Menschen, die zu ihrem Arbeitsplatz kommen müssen.

² vgl. hierzu grundsätzlich Steinbrück, Joachim: Barrierefreiheit und Denkmalschutz – Ein rechtlicher Zielkonflikt?, Vortrag 16.5.2011

B.2 Empfehlungen zur Barrierefreiheit der Stadt Oldenburg

Die nachfolgenden Empfehlungen des Leitfadens Oldenburg barrierefrei beginnen mit einem kurzen Überblick zu den allgemeinen Empfehlungen zur Planung Oldenburger Stadtstraßen (EPOS 2015-E) und den darin enthaltenden Hinweisen zur Barrierefreiheit. Anschließend werden diese Ansätze um weitere aus den bundesweit gültigen Regelwerken abgeleitete Empfehlungen für einzelne Themen ergänzt. Den hier dargestellten Empfehlungen für Oldenburg ist eine kurze Beschreibung der aktuell typischen Problemlagen vorangestellt, die sich aus der durchgeführten Bestandsaufnahme, den Hinweisen im Rahmen der Beteiligung (siehe Kapitel A.2) und der Bearbeitung in der Projektgruppe ergeben haben.

B.2.1 Überblick zu den Empfehlungen zur Planung von Oldenburger Stadtstraßen

Der Fachdienst Tiefbau der Stadt Oldenburg hat mit den Empfehlungen zur Planung Oldenburger Stadtstraßen (EPOS 2015-E) ein Standardwerk zusammengestellt, welches als Vorabzug vorliegt. Sie sollen die zur Planung und verkehrstechnischen Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen notwendigen Vorgaben für den Neubau und die Umgestaltung vorhandener Anlagen vermitteln. Insbesondere sollen sie auch als Grundlage für die Bearbeitung von Planunterlagen durch Ingenieurbüros dienen.

Die Planungsempfehlungen sind mit den Fachdiensten Verkehrsplanung und Stadtgestaltung, dem Behindertenbeirat sowie dem Blinden- und Sehbehindertenverband Niedersachsen (BVN) abgestimmt. Für die Barrierefreiheit sind folgende Prinzipiskizzen und Grundlagen der Empfehlungen zur Planung Oldenburger Stadtstraßen von Bedeutung:

- **Prinzip der Querungsstellen und Bordabsenkungen**
 - Querungsstelle an Hauptverkehrsstraßen ohne Radwegebenutzungspflicht, in Wohngebieten und mit Aufpflasterungen
 - Getrennte Querungsstelle mit signalisierten Furten
 - Aufgepflasterte Einmündungen
 - Querungsstelle an Fußgängerüberweg mit Mittelinsel
- **Prinzip Bushaltestelle mit Wartebereich und Bodenindikatoren**
- **Längs- und Querneigungen / Grundstückzufahrten**
- **Bordhöhen**

Die Prinzipien wurden zum Teil bereits beim Umbau des Lappan, der Kreuzung Theaterwall und Roonstraße, der Poststraße, bei den Querungsstellen in der Auguststraße sowie bei verschiedenen Bushaltestellen im Stadtgebiet angewendet. Außerdem sollen sie ab sofort bei weiteren Neubau- und Unterhaltungsmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Teilweise entsprechen die realisierten Lösungen in den genannten Umsetzungsbereichen nicht vollständig den Prinzipiskizzen und Planungsempfehlungen. Insbesondere bei der Herstellung von Nullabsenkungen kommt hier der Bauleitung und der genauen Bauüberwachung eine wichtige Bedeutung zu. So sind bei einigen Querungsstellen 0 cm-Absenkungen vorhanden, obwohl in den Prinzipiskizzen 3 cm Borde empfohlen werden. Ein Rasenbord von 3 cm an der Grundstücksgrenze ist die Planungsvorgabe der Stadt, aber nicht immer so umgesetzt. Die Herstellung von

Barrierefreiheit ist auch auf der Ebene der Umsetzung ein Prozess, der z.B. auch durch Schulungsmaßnahmen für ausführende Firmen und Bauleiter*innen unterstützt werden kann (siehe Teil C).

B.2.2 Grundmaße

Entlang der Grundmaße werden wesentliche Parameter für Barrierefreiheit im Bestand der Stadtstraßen und für Neuplanungen dargestellt.

B.2.2.1 Grundmaße der Verkehrsräume mobilitätseingeschränkter Menschen

Typische Problemlagen: In verschiedenen Quartieren aus dem 19. Jahrhundert und in einigen komplexen Situation mit Radweg, Baumstreifen und/oder Bushaltestelle ist der Bewegungsbereich der zu Fuß Gehenden häufig zu Gunsten der anderen Nutzungsansprüche eingeschränkt. Der Platzbedarf der konkurrierenden Nutzungen ist im Bestand bei nur begrenzt vorhandenem Straßenraum entlang der nachfolgenden Empfehlungen oftmals nur mit Hilfe individueller Lösungen optimierbar.



Abbildung 1: Engstelle im Gehweg durch Längsparken
(Quelle: Eigenes Foto)

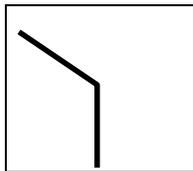
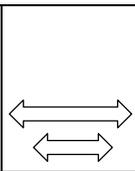
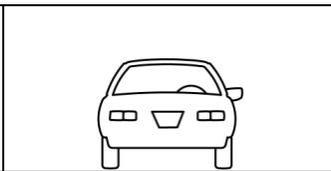
Empfehlungen für Oldenburg:

Differenzierte Grundmaße, die verschiedenen Situationen gerecht werden:

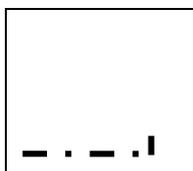
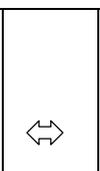
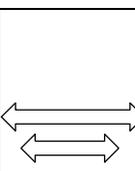
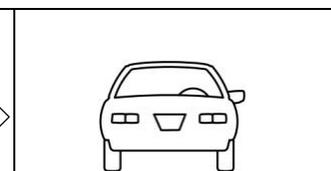
- Abstand zur Fahrbahn: 50 cm (RASt, H BVA), bei langsamem Verkehr bis zu 30 cm möglich. Dieser Sicherheitsraum soll zugleich auch Lichtmasten, Schilder etc. aufnehmen.
- Abstand zur Hauswand: 20 cm (RASt, H BVA), zu Freiflächen: 10 cm
- Bewegungsmaß Rollstuhl, Klasse A: 90 cm; für Richtungswechsel (z. B. an Querungen): 1,5 m (DIN 18040-3, RASt, H BVA) (bei häufigem Begegnungsverkehr zweier Rollstühle: zusätzlich 20 cm Abstand zwischen den Bewegungsräumen, um Begegnungen zweier Menschen im Rollstuhl zu erleichtern)
- Lichte Höhe unter Einbauten mindestens 2,25 m (DIN 18040-3)

Daraus ergeben sich beispielhaft folgende Situationen (die Werte in Klammern gelten jeweils bei einem langsamen Fahrverkehr (DIN 18040, Vorabstimmung Entwurf E BVA)):

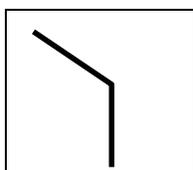
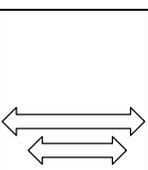
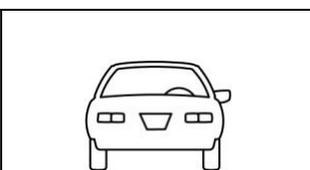
**Begegnungsfall 2 Personen im Rollstuhl mit Kraftfahrzeug (Kfz),
in bebauten Bereichen = 2,5 (2,3) m**

					
	Ab-stand	Rollstuhl	Rollstuhl	Abstand	
Hauswand	20	90	90	50 (30)	Kfz

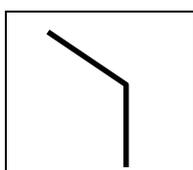
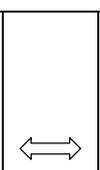
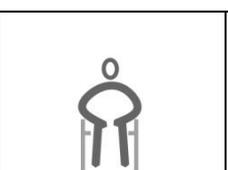
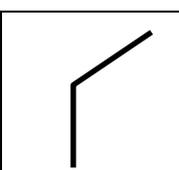
**Begegnungsfall für 2 Personen im Rollstuhl mit Kraftfahrzeug,
entlang von Freiräumen ohne seitliche Hindernisse = 2,4 (2,2) m**

					
	Ab-stand	Rollstuhl	Rollstuhl	Abstand	
Freifläche	10	90	90	50 (30)	Kfz

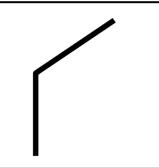
Minimalbreite für Personen im Rollstuhl mit Kraftfahrzeug = 1,6 (1,4) m

				
	Ab-stand	Rollstuhl	Abstand	
Hauswand	20	90	50 (30)	Kfz

Begegnungsfall 2 Personen im Rollstuhl in Gasse = 2,2 m

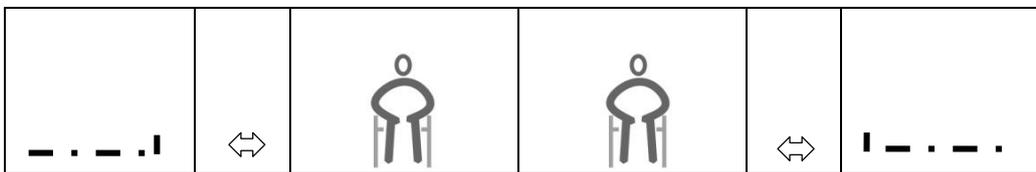
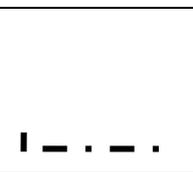
					
	Ab-stand	Rollstuhl	Rollstuhl	Ab-stand	
Hauswand	20	90	90	20	Hauswand

Minimalbreite für eine Person im Rollstuhl ohne Verkehr, z. B. Arkaden, Durchgänge in Fußgängerzone = 1,3 m

	↔		↔	
	Abstand	Rollstuhl	Abstand	
Hauswand	20	90	20	Hauswand

Begegnungsfall 2 Personen im Rollstuhl auf Weg durch eine Grünfläche, keine seitlichen Hindernisse = 2,0 m

Minimalbreite ohne Begegnungsmöglichkeit: 1,1 m, dann jedoch Begegnungsflächen einrichten

	↔			↔	
	Abstand	Rollstuhl	Rollstuhl	Abstand	
Freifläche	10	90	90	10	Freifläche

B.2.2.2 Querneigung

a) Von Gehwegen

Typische Problemlagen: Querneigungen von Gehwegen im Bestand betragen zum Teil 6-7 %; an wenigen Stellen gibt es auch steile und schmale Querneigungen, zum Beispiel 9 % bei 1,20 m Breite oder 4-6 % im unmittelbaren Kurvenbereich (Absenkung zur Fahrbahn).

Die Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) sehen Querneigungen im Regelfall von 3 % auf den Gehwegen vor. **Empfehlungen für Oldenburg:**

- $\leq 2 \%$, in Ausnahmefällen 2,5 % (DIN18040-3, H BVA), wenn topographisch eben und Entwässerung anders nicht herstellbar; Nachweise durch vektorielle Berechnung.
- Bei Straßenbauarbeiten Gehweg anheben und Querneigung reduzieren. Ggf. geteiltes Quergefälle mit Rollgasse ($> 1,1$ m) mit einer Querneigung $\leq 2,5 \%$ herstellen, zur Fahrbahn hin liegenden Seitenstreifen/Baumstreifen entsprechend steiler ausbilden.
- EPOS 2015-E entsprechend anpassen.

b) An Grundstücks- oder Stellplatzüberfahrten

Typische Problemlagen: Oft Querneigungen von 3 % oder mehr, zum Beispiel 6 % an Einfahrten bei schmalen Gehweg. Gute Beispiele für geteilte Querneigungen gibt es an der Einfahrt in die Eupener Straße und Am Stadtrand an der Einfahrt zum Parkplatz des Supermarkts.



Abbildung 2: Beispiel für starke Querneigung an Grundstücksüberfahrt
(Quelle: Eigenes Foto)

Die Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) sehen Querneigungen von max. 6 % an Grundstückszufahrten bei durchgängigem Quergefälle und 3 % auf dem Gehweg bei geteiltem Quergefälle vor (10 % im Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn hin).

Empfehlungen für Oldenburg:

- $\leq 2 \%$, in Ausnahmefällen 2,5 % (DIN 18040-3, H BVA), wenn topographisch eben und Entwässerung anders nicht herstellbar; Nachweis durch vektorielle Berechnung.
- Wenn im Bestand nicht möglich, geteiltes Quergefälle mit Rollgasse ($> 1,1 \text{ m}$) mit Querneigung $\leq 2 \%$ herstellen, zur Fahrbahn hin liegenden Seitenstreifen bzw. Sicherheitstrennstreifen entsprechend steiler ausbilden (siehe Abbildung 3).
- Bei geringer Gehwegbreite ist geringes Quergefälle auch mit Hilfe von Schrägbordsteinen herstellbar (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5). Nachteil ist, dass diese Einfahrten nicht als Querungsmöglichkeit für Menschen mit Rollstuhl genutzt werden können. Dies sollte, z.B. durch den ergänzenden Bau von Querungsmöglichkeiten in regelmäßigem Abstand berücksichtigt werden (siehe B.2.3).
- Um ausreichende Wechsellmöglichkeiten zwischen den Straßenseiten zu sichern, in regelmäßigen Abständen (mindestens alle 200 m) Bordsteine z.B. an Einfahrten auf 3 cm absenken, hierfür möglichst keine Sinusteine verwenden. Auf eine Spiegelung der Absenkung auf beiden Seiten achten und ein Zuparken der Absenkungen verhindern.
- Breite und häufig befahrene Überfahrten mit einer taktilen Signalisierung durch ein Pflasterband ausstatten (siehe Abbildung 3 und Kapitel B.2.4.4).
- Die EPOS 2015-E sind entsprechend anzupassen.

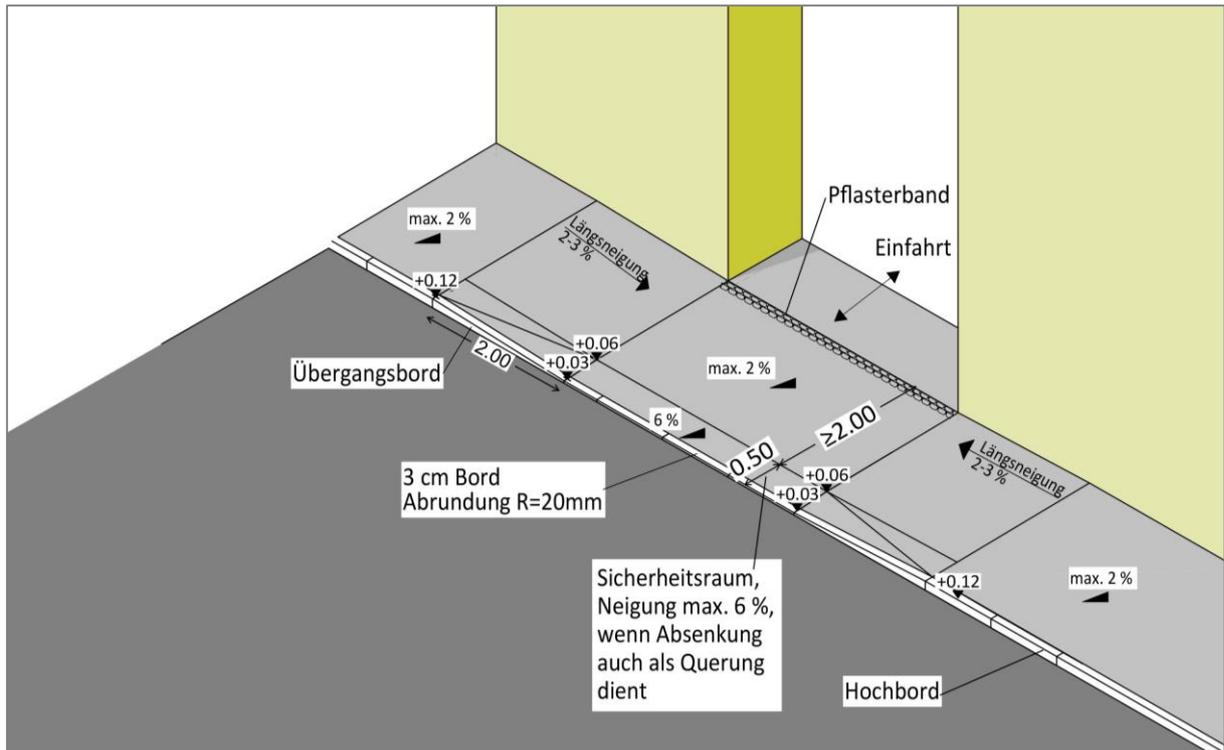


Abbildung 3: Empfehlung – Stärkere Abschrägung des Sicherheitsraumes und leichte Längsneigung des gesamten Gehwegs in Gehrichtung (Quelle: Eigene Darstellung)



Abbildung 4: Schrägbordstein als Lösung in gesamter Straße (Quelle: Eigenes Foto)



Abbildung 5: Schrägbordstein in Nahaufnahme (Quelle: Eigenes Foto)

c) An Querungen

Typische Problemlagen: Es gibt zum Teil starke Querneigungen an Einmündungen.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Gehweg im Querungsbereich als Gehwegnase vorziehen, und so Neigung reduzieren.
- Ggf. Aufpflasterungen mit entsprechender taktiler Sicherung; siehe Kapitel B.2.4.3.

B.2.2.3 Längsneigung

Typische Problemlagen: Aufgrund der flachen Topografie sind kaum Höhenunterschiede im Stadtraum zu überwinden. Auf kürzeren Strecken treten dennoch Längsneigungen auf, zum Beispiel im Bereich der Wallanlagen oder im Schlossgarten. Bei Querungen treten auch problematische Längsneigungen auf, wenn Absenkungen auf kurzen Strecken rampenartig ausgeführt werden.

Empfehlungen für Oldenburg:

- maximal 3 %
- Bei Wegen zwischen 3 und 6 % Längsneigung (möglichst alle 10 m) Zwischenpodeste (mit Längsneigung unter 3 %, 1,5 x 1,5 m) einrichten.
- Baulich hergestellte Rampen mit Längsneigung zwischen 3 und 6 %: Zwischenpodeste alle 6 m (mit Längsneigung unter 3 %, 1,5 x 1,5 m), Rampen mit Radabweiser (10 cm), Handläufen und Aufmerksamkeitsfeldern versehen.

Wenn aufgrund der Topographie nicht möglich, dann:

- Für kurze Rampen bis zu 1,0 m sind bis zu 12 % zulässig, um in umgebenden Bereichen normgerechte Neigungen zu erreichen.
- Angaben über die Steigungsprozente und die Länge der Steigung bereitstellen.
- Alternative Wegeverbindungen und/oder Verbindungen mit öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) anbieten und ausschildern.

B.2.3 Querungsstellen

B.2.3.1 Signalisierte Querungen an Hauptverkehrsstraßen

Typische Problemlagen: An größeren signalisierten Querungen sind häufig benutzungspflichtige Radwege auf Gehwegniveau und mindestens teilweise auf 0 cm abgesenkte Borde vorhanden. Nullabsenkungen ohne taktile Absicherungen sind Gefahrenstellen, da die Grenze zwischen Gehweg und Fahrbahn für blinde und sehbehinderte Menschen kaum wahrnehmbar ist.

Eine barrierefreie Variante mit Auffindestreifen und Radwegtrennung aus Kleinpflaster, Richtungsfeldern aus Rippenplatten wurde z.B. an der Querung Theaterwall / Roonstraße realisiert.

Zur Ausstattung der Lichtsignalanlagen siehe Kapitel B.2.5, zur Führung von Radwegen an Querungen siehe Kapitel B.2.6.2.



Abbildung 6: 0 cm Absenkungen ohne taktile Sicherungen
(Quelle: Eigenes Foto)

Die Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) beinhalten zwei Prinzipskizzen für signalisierte Furten, eine Variante für Querungen ohne benutzungspflichtige Radwege und eine Variante mit Radwegen auf Gehwegniveau. Kleinpflaster wird dabei sowohl als Abzweigefeld / Aufmerksamkeitsfeld als auch als Sperrfeld und als Trennstreifen zum Radweg hin verwendet. Der Signalgebermast ist in der Variante ohne Radweg an der inneren Leitlinie (Hauskante) platziert, in der anderen Variante zwischen Radweg und Querungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen. Beide Varianten sehen differenzierte Bordhöhen vor (Schrägsteine mit 0 cm Bordvorstand für Menschen mit Rollstuhl und mit Fahrrad, Rundbord mit 3 cm Bordvorstand für sehbehinderte und blinde Menschen), wobei sich die 0 cm Querungsstellen in Gehrichtung entlang der inneren Leitlinie befinden.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Insbesondere an Ausfallstraßen, Hauptverkehrsstraßen, am Wallring sowie bei Autobahnzu- und -abfahrten differenzierte Querungsstellen herstellen. Um ein unbeabsichtigtes Betreten der vielbefahrenen Fahrbahn vorzubeugen, wird an den Querungsstellen für blinde und sehbehinderte Menschen ein Bordvorstand von mindestens 6 cm empfohlen. Richtungs- und Sperrfelder sind mit normgerechten Bodenindikatoren (Rippenplatten) auszustatten. Aus stadtgestalterischen Gründen können Sperrfelder unter Umständen auch aus Kleinpflasterflächen ausgeführt werden, wenn eine ausreichende taktile Erkennbarkeit gewährleistet ist. Bei Fußgängerüberwegen sind Auffindestreifen vorzusehen, bei durch LSA gesicherten und komplett ungesicherten Querungen reichen Aufmerksamkeitsfelder. Diese als Hinführung gedachten taktilen Elemente können gemäß der Oldenburger Praxis und den vorhandenen Planungsempfehlungen als Kleinpflasterfelder bzw. -streifen ausgeführt werden.
- Baudetails:
 - Bordhöhen ≥ 6 cm mit Richtungsfeld (Rippenplatten in Gehrichtung, kreuzungsabgewandte Seite, Bord möglichst rechtwinklig zur Querungsfurt, um Ausrichtung zu erleichtern) und 0 cm mit Sperrfeld (Rippenplatten quer zur Gehrichtung, min. 60 cm Tiefe, Sperrfeld schon bei Übergangstein beginnen, kreuzungszugewandte Seite, ggf. Kleinpflaster).
 - 0 cm Absenkung mit 90 cm Breite (max. 2,0 m bei gemeinsamen Geh- und Radweg, bei mehr als 1,0 m Breite besonders absichern, dann min. 90 cm Tiefe des Sperrfeldes).

- Auffindestreifen (Kleinpflaster oder Noppenplatten) zur gesicherten Querung und Richtungsfeld (Rippenplatten).
- Lichtsignalmast am Fahrbahnrand zwischen den beiden Querungsbereichen platzieren.
- Bei Radweg auf Gehwegniveau ausreichende Aufstell- und Warteflächen für zu Fuß gehende Menschen und Menschen mit Rollstuhl schaffen (min. 2,5 m, siehe Abbildung 7). Der Auffindestreifen wird am Radweg unterbrochen und die Radwegquerung ist gegebenenfalls durch ein Richtungsfeld anzuzeigen (gem. DIN 32984, analog zu den Auffindestreifen an Bushaltestellen empfiehlt es sich Richtungsfelder an der Querung des Radweges ab einer Radwegebreite von 2,00 m vorzusehen).
- Bei durch LSA gesicherten Querungen und ungesicherten Übergängen Abzweigfelder (Aufmerksamkeitsfelder 90 x 90 cm, Kleinpflaster) an der inneren Leitlinie als Hinweis auf die Querungsstelle vorsehen. Hier mindestens 1,0 m Abstand zwischen den beiden Querungsstellen vorsehen, um ein unbeabsichtigtes Laufen in die 0 cm Absenkung vorzubeugen.

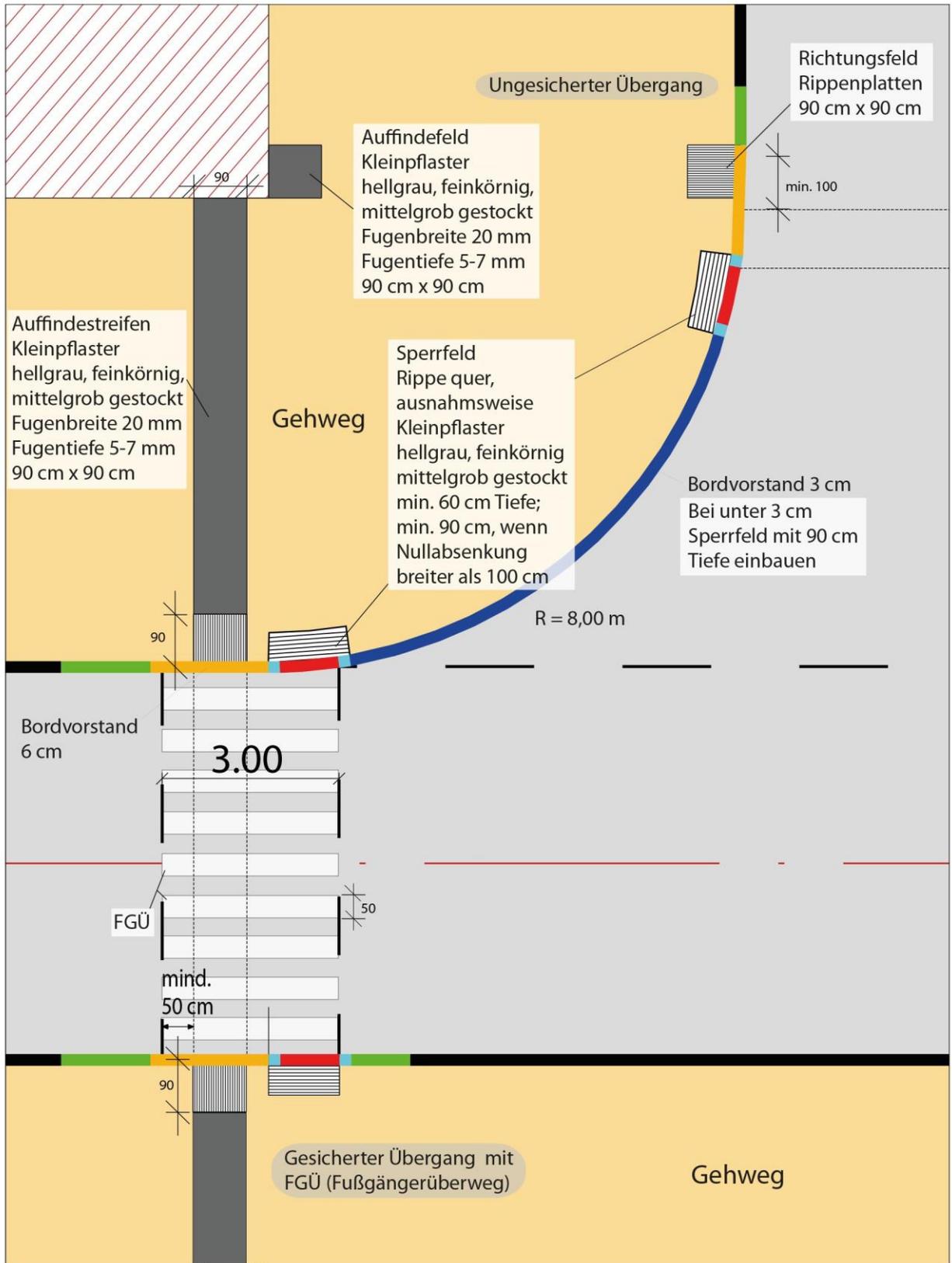


Abbildung 7: Empfehlung – differenzierte Querungen: oben ungesicherte Querung und unten mit FGÜ gesicherte Querung mit durchgezogenem Auffindestreifen, keine Radwegebenutzungspflicht (Quelle: Eigene Darstellung)

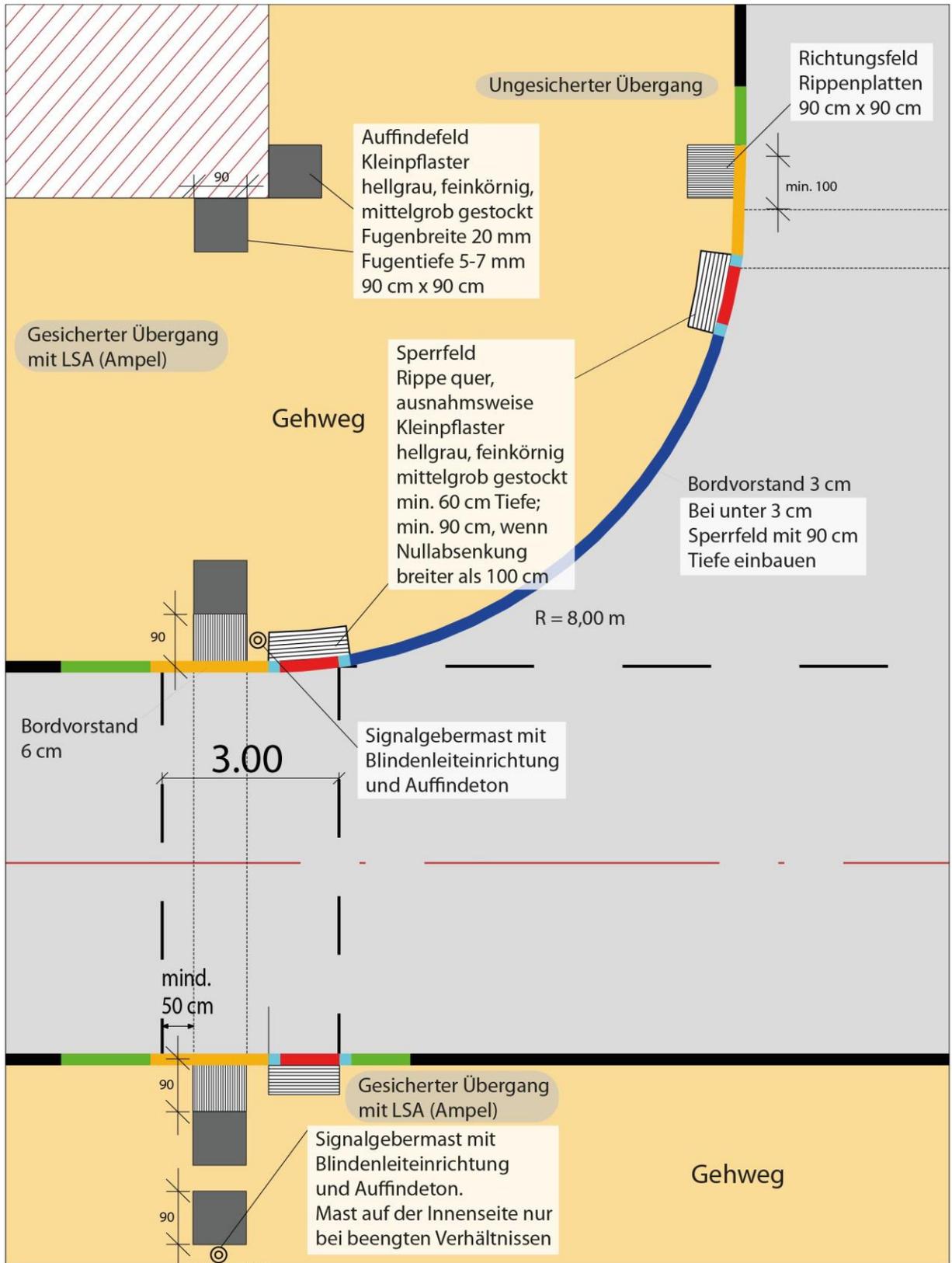


Abbildung 8: Empfehlung – differenzierte Querungen: oben Einmündung mit ungesicherter Querung und unten Hauptverkehrsstraße mit durch LSA gesicherter Querung, keine Radwegebenutzungspflicht (Quelle: Eigene Darstellung)

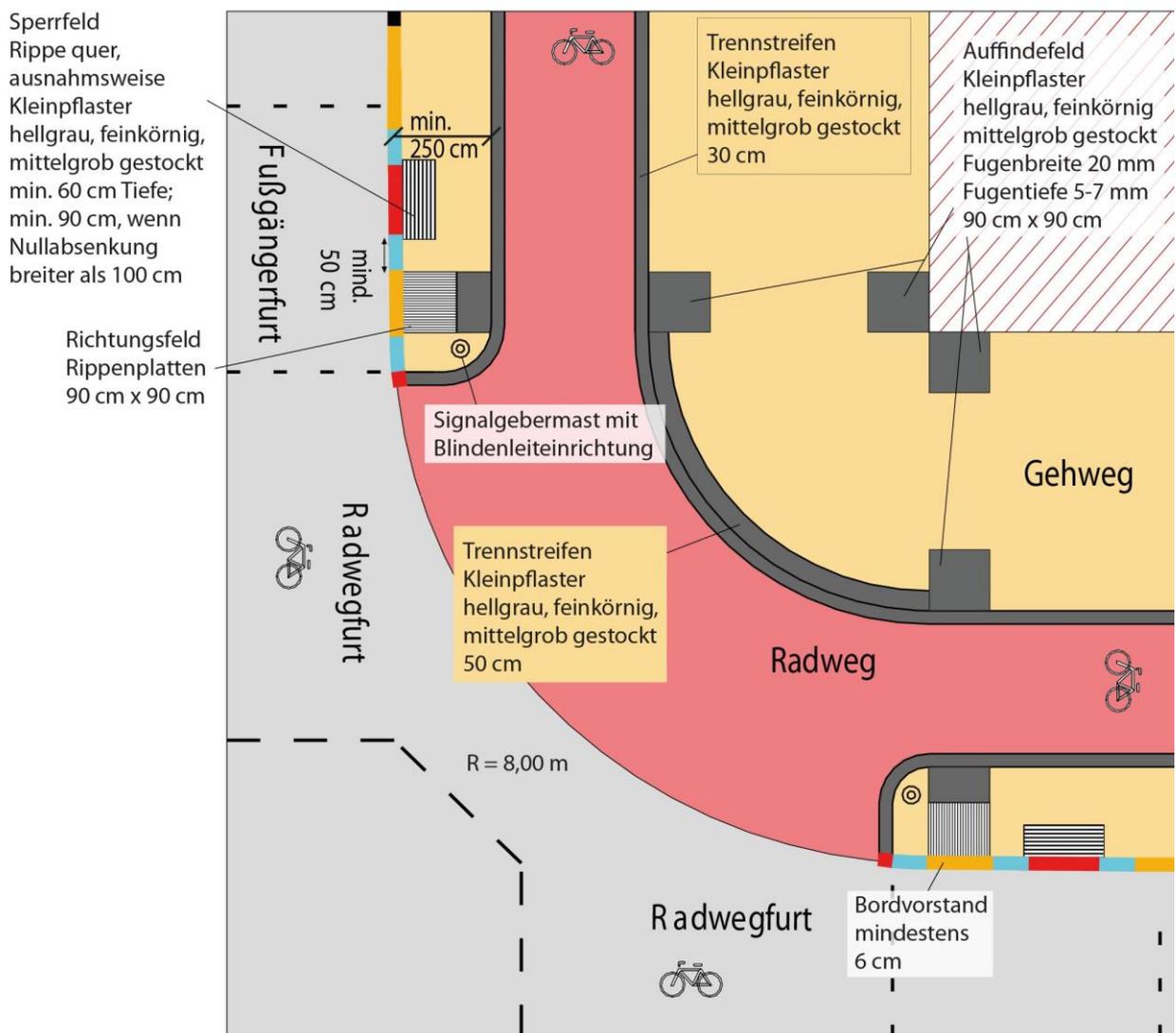


Abbildung 9: Empfehlung – differenzierte gesicherte Querung mit Radweg auf Gehwegniveau

B.2.3.2 Unsignalisierte Querungen in Wohngebieten

Typische Problemlagen: Im Bestand gibt es unterschiedliche Lösungen je nach Straßentyp (siehe Kapitel B.2.4.).

Die Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) sehen 0 cm Absenkungen mit Sperrfeld aus Kleinpflaster auf der kreuzungszugewandten Seite vor, daneben 3 cm Borde als Querungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen. Problematisch sind 0 cm Absenkungen mit mehr als 1,0 m Breite in Laufrichtung. Der 3 cm Bereich hat keine Ausrichtung (keine Richtungsfelder und Bord nicht rechtwinklig zur Querungsrichtung).

Empfehlungen für Oldenburg:

- In Verlängerung der inneren Leitlinien: 3 cm Bord mit min. 90 cm Breite und bei Bedarf mit Richtungsfeld aus Rippenplatten mit min. 90 cm Tiefe.

B.2.3.3 Gehwegüberfahrten an aufgepflasterten Straßeneinmündungen

Typische Problemlagen: An aufgepflasterten Einmündungen ist meist ein Wegfall der Linierung und eine fehlende taktile Kennzeichnung des Fahrbahn- und Gehwegbereichs festzustellen. An Aufpflasterungen mit Zebrastrreifen (Fußgängerüberweg) gibt es keine taktile Hinführung bzw. fehlen Auffindestreifen.



Abbildung 11: Gutes Beispiel für eine Einmündung mit Leitlinie durch Großpflaster
(Quelle: Eigenes Foto)

Die Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) sehen an aufgepflasterten Einmündungen Aufmerksamkeitsfelder an der inneren Leitlinie aus Kleinpflaster vor (90 cm x 90 cm). Bei aufgepflasterten Kreuzungen sollen die kreuzungszugwandten Bereiche mit 0 cm-Absenkung mit Sperrfeldern aus Kleinpflaster (60 cm) ausgestattet werden, rechts und links davon Bereiche mit 3 cm Rundborden.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Im Falle von niveaugleichen Gehwegüberfahrten ohne Höhenunterschied zwischen Fahrbahn und Gehweg ist der Gehbereich mit Vorrang für zu Fußgehende Personen taktil abzugrenzen.
- Grobes Pflaster als akustischer Hinweis auf herannahende Autos (Rollgeräusch) und als Leitlinie ist sinnvoll.
- Aufmerksamkeitsfeld aus mittelgrob gestocktem Kleinpflaster 90 x 90 cm herstellen.
- Bei breiten oder komplexen Fahrbahnquerungen mit Versprung der inneren Leitlinie ist ggf. ein separates Pflasterband als Leitlinie im Bereich der Gehwegüberfahrt vorzusehen.

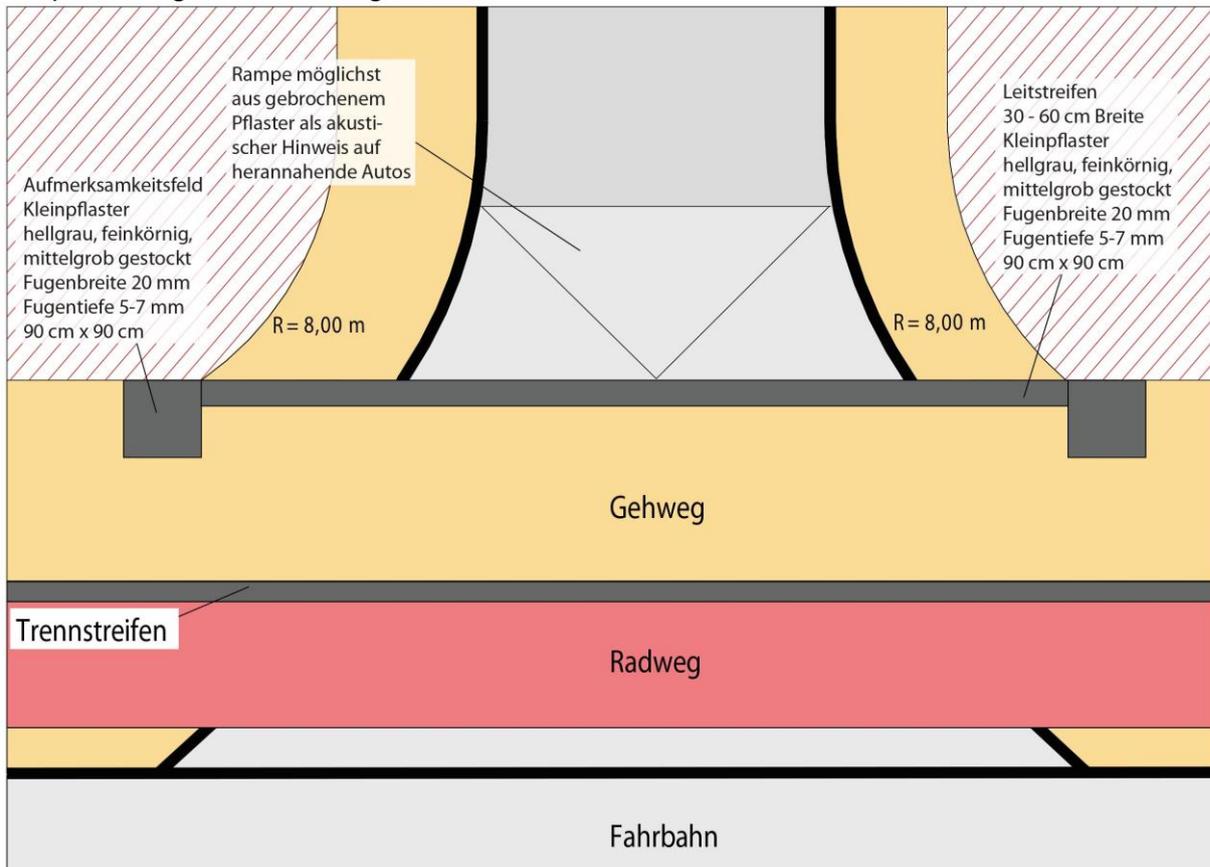


Abbildung 12: Empfehlung – Kleinfelder und -streifen an aufgefärderten Einmündungen (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.3.4 Gehwegüberfahrten an Zufahrten

Typische Problemlagen: Im Regelfall gibt es keine taktile Kennzeichnung von Zufahrten und zusätzlich fällt hier meist die innere Leitlinie weg. Bei breiten Einfahrten von mehr als 5 m wird die Orientierung durch die fehlende Leitlinie besonders erschwert. Bei stark befahrenen Einfahrten und Straßen gibt es verstärkte Konfliktfälle: geringere Rücksichtnahme der Autofahrer*innen auf Menschen auf den Gehwegen, wartende Autos mit Start-Stopp-Automatik werden von blinden Menschen nicht akustisch erkannt (z.B. Einfahrt zu Parkplätzen, Parkgaragen, Parkplatzzufahrten von Supermärkten).

Zu Querneigungen an Gehwegüberfahrten siehe Kapitel B.2.3.2.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Breite und häufig befahrene Überfahrten mit einer taktilem Signalisierung (Pflasterband) am Anfang und am Ende der Zufahrt ausstatten. Als Verlängerung der innere Leitlinie Traufpflasterstreifen einrichten (siehe Abbildung 3).
- Bei besonders komplexen, aufgelösten Situationen (z.B. Platzbereiche mit Zufahrten) mit hohen Verkehrsaufkommen gegebenenfalls auch Leitsysteme mit Bodenindikatoren aus Formsteinen einsetzen.

B.2.3.5 Querung von Bahnanlagen

Typische Problemlagen: Bahnübergänge sind ohne Bodenindikatoren oder andere taktile Warnungen ausgestattet, Schranken sind unterlaufbar, im Bereich von Gleisquerungen fehlende Trennung zwischen Gehweg und Fahrbahn.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Im Abstand von 30 cm vor den Schranken Richtungsfelder (Rippe in Gehrichtung) mit mindestens 60 cm Tiefe und davor ein Aufmerksamkeitsfeld von 60 cm Tiefe anordnen, bei unbeschränkten Bahnübergängen richtet sich der Abstand nach dem Schutzabstand gemäß Regelwerk des Betreibers des Schienenweges.
- Bei schrägen Gleisquerungen taktile erkennbare Leitlinien (z.B. Kleinpflasterstreifen) zur Begrenzung des Gehweges einsetzen.
- Bei Querung mehrerer Gleise, Bodenindikatoren vor dem ersten und hinter dem letzten Gleis anordnen, nicht auch dazwischen.
- Schranken mit Schutzeinrichtungen gegen Unterlaufen ausstatten.

B.2.4 Lichtsignalanlagen

B.2.4.1 Gehgeschwindigkeit und Freigabezeit

Typische Problemlagen: In der Regel eine Räumgeschwindigkeit von 1,2 m/s, bei Anforderung von Signalen für Sehbehinderte häufig langsamere Räumgeschwindigkeit von 1,0 m/s.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Gehgeschwindigkeit:
 - Regelwert 1,0 m/s (RiLSA: Spannbreite Räumgeschwindigkeit von 1 bis 1,5 m/s für zu Fuß Gehende, H BVA: von 0,5 bis 0,8 m/s für körperlich beeinträchtigte Menschen).
- Freigabezeit:
 - Mindestens 5 s und rechnerisch sollte mindestens die halbe Furtlänge zurücklegbar sein (RiLSA, Abweichung in DIN: 4,4 s).
 - Bei Nachrüstung oder Neuanlage von Lichtsignalanlagen mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen³: Freigabezeit für Querung der gesamten Furtlänge.

B.2.4.2 Lichtsignalanlagen: Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen

Typische Problemlagen: Einige Lichtsignalanlagen besitzen die zu empfehlenden Zusatzeinrichtungen, die meisten sind jedoch nur unzureichend ausgestattet, oft fehlt das akustische Signal oder dieses ist zu leise. Gerade in lauterer Umgebung an stark befahrenen Straßen oder für blinde Menschen mit Hörbeeinträchtigungen ist das Auffinden der signalisierten Querungen sehr schwierig, vor allem wenn auch die taktile Hinführung durch Bodenindikatoren fehlt oder unzureichend ist.

³ akustische und/oder taktile Zusatzeinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte

Empfehlungen für Oldenburg:

- Bei Nachrüstung oder Neuanlage von Lichtsignalanlagen mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen an RiLSA und DIN 32981:2015-10⁴ orientieren.
- Hinführung durch Bodenindikatoren, Details siehe Kapitel B.2.4.1.
- Signalgeber angeordnet in einer Flucht in der Mittelachse der Furt (bei schmalen Furten links), Abstand benachbarter akustischer Signalgeber mindestens 5 m.
- Orientierungssignal zum Auffinden der Lichtsignalanlage: Taktfrequenz von $1,2 \text{ Hz} \pm 0,1 \text{ Hz}$, Montage in 2,1 m – 2,5 m Höhe, Taktgeräusch hörbar bis 4 m – 5 m (Reduzierung möglich, wenn es Bodenindikatoren gibt). Zusätzlich ist ein Signal aus dem Anforderungstaster heraus möglich, der in 85 cm Höhe anzubringen ist.
- Freigabesignal zur Anzeige der Fußgängergrünphase: getaktetes Sinussignal ($880 \text{ Hz} \pm 50 \text{ Hz}$) oder Frequenzgemisch; Taktfrequenz: $4 \text{ Hz} \pm 0,2 \text{ Hz}$, Montage in 2,1 m – 2,5 m Höhe, Abstrahlung zur Straßenmitte.
- Beide Signale mit automatischer Anpassung an Umgebungsgeräusche einrichten.
- Taktiler Freigabesignal durch Vibration: nur ergänzend zu akustischem Freigabesignal (in diesem Punkt unterscheiden sich die Vorgaben von RiLSA und DIN 32981:2015-10; Empfehlung für Oldenburg: grundsätzlich sowohl akustisches als auch taktiler Freigabesignal anbieten).
- Anforderungstaster in 85 cm Höhe (straßenabgewandt), darin die Gehrichtung durch erhabenen Pfeil kennzeichnen und eine weitere Information in folgenden Fällen anbringen, nach Priorität gelistet:
 - Auf weiteren Anforderungstaster auf einer Schutzinsel durch erhabene(n) Punkt(e) hinweisen.
 - Auf Schutzinsel ohne weiteren Anforderungstaster durch erhabene(n) Querbalken hinweisen (2 mm breit).
- Keine alleinige (Nacht)-Abschaltung nur der Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen, wenn die Lichtsignalanlage selbst noch in Betrieb ist.
- Signalgebermast höchstens 60 cm vom Auffindestreifen entfernt anbringen (bei breiten Querungen zwischen Nullabsenkung und Auffindestreifen).
- Regelmäßige Prüfung der Anlagen auf Funktionsfähigkeit, insbesondere in der Nähe wichtiger Ziele.
- Eigenständige Bedarfsanlagen für blinde und sehbehinderte Menschen: Einrichtung einer Bedarfsanlage, wenn in komplexen Verhältnisse keine akustische Orientierung über die ankommenden und abfahrenden Fahrzeuge möglich ist, auch wenn keine LSA vorhanden ist (Quelle: H BVA).

⁴ Einrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen an Straßenverkehrs-Signalanlagen (SVA) - Anforderungen

B.2.5 Geh- und Radwege

B.2.5.1 Allgemeine Anlage der Radverkehrsflächen

Typische Problemlagen: Oldenburg ist eine Stadt mit einem hohen Radverkehrsanteil am Verkehrsaufkommen. Typisch für Oldenburg sind die zahlreichen Radwege, die viel genutzt werden, ebenso wie freigegebene Gehwege oder gemeinsam nutzbare Geh- und Radwege. Den Fahrradverkehr grundsätzlich auf der Fahrbahn gemeinsam mit den PKWs zu führen, ist ein erklärtes Ziel der Oldenburger Radverkehrsplanung, aber an vielen Stellen noch nicht Alltagspraxis⁵.

Aufgrund vieler gleichbleibend breiter Radwege bleibt für den Fußverkehr oft nicht genügend Bewegungsraum. Es ergeben sich Konflikte mit Radfahrer*innen. Fehlende optische und taktile Abgrenzungen zwischen Rad- und Fußwegen stellen ebenfalls Nutzungseinschränkungen für Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen dar.



Abbildung 13: Für Radfahrer*innen freigegebener Gehweg (Quelle: Eigenes Foto)

Empfehlungen für Oldenburg:

- Es gibt einen individuellen Rechtsanspruch der Barrierefreiheit, deshalb wäre die langfristige Führung des Radverkehrs auf die Straße und die Aufhebung der gemeinsamen Geh- und Radwege und der Radfahren-Frei-Schilder eine gute Option, um einen grundsätzlichen Beitrag zur Barrierefreiheit zu leisten.
- Für den Strategieplan Mobilität und Verkehr 2025 der Stadt Oldenburg wird zur weiteren Stärkung der Barrierefreiheit und Vermeidung von Konflikten zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden das Einfügen folgender ergänzender Formulierungen empfohlen:
 - „Aus Sicht der Barrierefreiheit soll langfristig angestrebt werden, die Zulässigkeit des Radverkehrs auf Fußwegen zu vermeiden und bestehende Ausweisungen zurückzunehmen. Der Radverkehr soll stattdessen auf der Fahrbahn geführt werden, im Konfliktfall sollen Raumbedarf und Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs reduziert werden.“

⁵ Siehe auch den aktuellen Flyer „Oldenburg ist verliebt“ zum entspannten Radfahren in Oldenburg.

- Weiterhin ist anzustreben, niveaugleiche Geh- und Radwege zu vermeiden. Sofern die niveaugleiche Führung von Rad- und Fußverkehr sinnvoll ist (z.B. bei Führung des Radweges hinter den Bushaltestellen in Stadtteilzentren, am Wall, an Ausfallstraßen), ist eine taktile und visuelle Trennung zwischen Geh- und Radweg herzustellen.“

Das Schlüsselprojekt 3 „Grüne Fahrradwelle“ des Strategieplans Mobilität und Verkehr formuliert bereits jetzt Maßnahmen mit dem Ziel das Fahrradwegenetz unter Einbeziehung von Fahrbahnnutzung zu optimieren. Die Zuordnung des Radverkehrs zum KFZ-Verkehr widerspricht sich nicht mit radverkehrspolitischen Forderungen⁶.

- Die aktuelle Kampagne „Radliebe Oldenburg“ geht bereits einen Schritt in diese Richtung, indem sie die Radfahrer*innen zur besonderen Rücksichtnahme des Fußverkehrs aufruft.
- Eine taktile und visuelle Trennung zwischen Geh- und Radweg ist herzustellen (siehe B.2.5.3), wenn Radwege niveaugleich mit dem Gehweg geführt werden. Auf dem Radweg selbst sind keine Bodenindikatoren vorzusehen.

B.2.5.2 Radwege an Knotenpunkten und Querungsstellen

Typische Problemlagen: Querungsstellen sind insbesondere in der Innenstadt als Mischflächen aus Kleinpflaster ausgeführt. Hierdurch fehlen Aufstell- und Warteflächen für mobilitätseingeschränkte Menschen. Es gibt keine wahrnehmbare Trennung von Rad- und Fußverkehr, der Radverkehr dominiert die Situationen. Bei signalisierten Furten mit getrennten Radwegen auf dem Gehwegniveau ist eine Querung des Radweges nötig. Im Bestand sind unterschiedliche Positionierungen von Richtungsfeldern und der Signalgebermasten mit Taster zu finden. Wenn Taster und Richtungsfelder an unterschiedlichen Stellen positioniert sind, wird das Ausrichten beim Überqueren der Straße erschwert.

Die Empfehlungen zur Planung Oldenburger Stadtstraßen (EPOS 2015-E) sehen für Querungsstellen mit Radweg und signalisierten Furten die Richtungsfelder und den Lichtsignalmast mit Taster zwischen Radweg und Fahrbahnrand vor. Im Bestand ist ohne Verschwenkung des Radweges in diesem Bereich häufig nur der normale Sicherheitstrennstreifen (50 cm) zwischen Radweg und Fahrbahn und damit zu wenig Aufstell- und Warteflächen vorhanden.

⁶ Siehe hierzu auch die ADFC-Leitlinien zur Fahrradinfrastruktur aus dem Jahr 2016, u.a. mit der Forderung: „Der Radverkehr wird getrennt vom Fußverkehr geführt.“ (https://www.adfc.de/files/2/110/116/ADFC-Leitlinien_Fahrradinfrastruktur.pdf).



Abbildung 14: Beispiel für sehr schmale Aufstellfläche zwischen Fahrbahn und Radweg (Quelle: Eigenes Foto)

Empfehlungen für Oldenburg:

- 1. Priorität: Vor den Knotenpunkten Überführung des Radweges auf die Fahrbahn oder Absenkung des Radweges auf Fahrbahnniveau im Bereich der Querungsstelle (siehe Abbildung 16).
- Bei Radweg auf Gehwegniveau und wenig Fläche zwischen Radweg und Fahrbahn: Richtungsfelder und Lichtsignalmast mit Taster vor dem Radweg positionieren, ggf. Warnung bzw. Hinweis auf die doppelte Querung (Radweg und Fahrbahn) in den Taster integrieren (siehe Abbildung 15).
- Bei Radweg auf Gehwegniveau und ausreichender Aufstell- und Wartefläche (Mindestbreite 2,5 m) zwischen Radweg und Fahrbahn, Richtungsfelder und Lichtsignalmast mit Taster am Fahrbahnrand anordnen. Auffindestreifen im Bereich des Radweges unterbrechen (siehe Abbildung 14).
- Eine taktile und visuelle Trennung zwischen Geh- und Radweg ist herzustellen (siehe B.2.5.3), wenn Radwege niveaugleich mit dem Gehweg geführt werden.



Abbildung 15: Beispiel für Lichtsignaltaster mit taktilen Hinweisen zur Querung des Radweges und der mehrspurigen Fahrbahn (Stadt Bremen) (Quelle: Eigenes Foto)

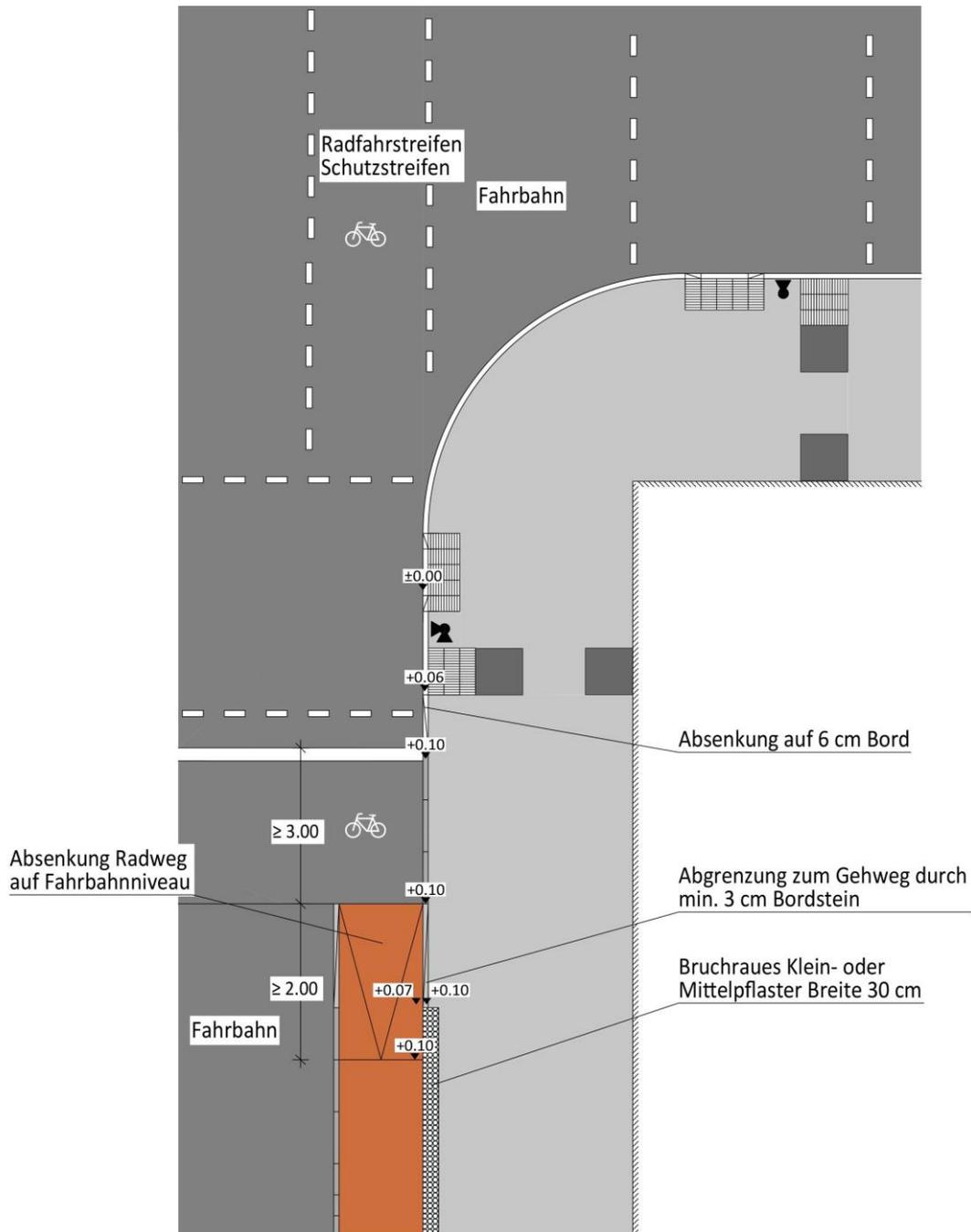


Abbildung 16: Empfehlung - Überführung des Radweges auf die Fahrbahn vor Knotenpunkten (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.5.3 Trennung Rad- und Gehwege

Typische Problemlagen: Häufig ist keine taktile und visuell wahrnehmbare Trennung von Geh- und Radweg vorhanden. Insbesondere bei älteren Straßen am Stadtrand ebenso wie bei den vielbefahrenen Ausfallstraßen in den Stadtteilzentren gibt es keine visuell wahrnehmbare, taktile Trennung. Die nicht wahrnehmbare Trennung zwischen Geh- und Radwegen führt zu Gefahren für blinde, sehbehinderte wie auch gehörlose Menschen.

Am Wallring ist die Trennung mit rauem Kleinpflaster an vielen Stellen realisiert und zweckmäßig (z. B. Lappan, Theaterwall), problematisch ist es jedoch, wenn an Querungen lediglich zu gering dimensionierte Aufstellflächen für den Fußverkehr übrig bleiben.

Die Oldenburger Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) sehen Trennstreifen aus Kleinpflaster mit einer Breite von 20 cm vor, welche im Bereich von Kreuzungen auf 50 cm verbreitert werden.



Abbildung 17: Gleichbleibende Breite Radweg, Engstelle Fußweg (Quelle: Eigenes Foto)

Empfehlungen für Oldenburg:

- Bei Radwegen auf dem Gehwegniveau ist ein visuell und taktile erkennbarer Trennstreifen mit 30 cm Breite anzulegen. Als Trennstreifen eignen sich Oberflächen aus Pflastersteinen oder breitfugig verlegtes Kleinpflaster (ggf. als kurzfristige Lösung: Trennstreifen aus glatten Platten im Bereich der gepflasterten Mischflächen).
- Bei sehr glattem Belag des restlichen Gehweges und einer Herstellung des Trennstreifens mit einem bruchrauen, nicht bündig verfugten Kleinpflaster mit mindestens 3 Reihen ist eine Breite des Trennstreifens von 20 cm auch ausreichend wahrnehmbar.
- Im Bestand Trennstreifen zwischen Rad- und Gehweg mindestens im Bereich von größeren Kreuzungen (Stadtteilzentren, Ausfallstraßen) nachträglich zur Sortierung der Verkehre einbauen.
- Bei Überführung des Radweges auf die Fahrbahn als eigenständiger Radfahrstreifen: min. ca. 10 m vor der Abrampung für den Radverkehr Beginn des Trennstreifens: Trennstreifen aus Kleinpflaster herstellen sowie Sperrfelder (Formstein) einbauen (alternativ, wenn kein Einbau möglich, mit Kaltplastik markieren), um ein irrtümliches Laufen auf die Fahrbahn zu vermeiden (siehe Abbildung 16).

B.2.5.4 Radwege an Engstellen

Typische Problemlagen: Die Radwegebreite hat in Oldenburg meist Priorität gegenüber der Fußwegbreite. Kombinierte Geh- und Radwege sind auch in schmalen Seitenräumen ausgewiesen, hierdurch entstehen Engstellen und Konflikte zwischen Radfahrer*innen und anderen Verkehrsteilnehmer*innen auf dem Gehweg.

Empfehlungen für Oldenburg:

Die Mindestbreite der Fußwege (s.o.) beträgt 2,3 m, somit ist eine Breite des Seitenraums von 4,40 m mindestens notwendig, um einen Radweg auf dem Gehwegniveau mit gerade noch regelmäßiger Dimensionierung (1,6 m + 50 cm Abstand zur Fahrbahn) anzulegen. Für Engstellen, an denen diese Mindestbreite nicht eingehalten werden kann, werden folgende Empfehlungen gegeben:

- 1. Priorität: An Engstellen und an Kreuzungen Radverkehr auf die Straße führen und somit Konflikte vermeiden (ggf. baulich aufwändige Lösung).
- 2. Priorität: Radweg auf bis zu 1,0 m, Fußwege auf bis zu 1,4 m Breite zu verschmälern, zzgl. 50 cm Sicherheitsraum zur Fahrbahn (max. 50 m Länge, da keine Fahrrad-Überholungen und keine Begegnung von zwei Menschen mit Rollstuhl mehr möglich sind).
- 3. Priorität: Radweg in gemeinsamen Geh- und Radweg oder besser in Gehweg mit Zusatzschild „Radfahrer frei“ überführen, da nicht benutzungspflichtig (nötige Seitenraumbreiten je nach Verkehrsaufkommen gem. ERA beachten, min. 2,5 m). Ausschlusskriterien für diese Variante: u.a. an dieser Stelle darf der Radverkehr nur einen untergeordneten Anteil des Verkehrs ausmachen (nicht mehr als 1/3 des Verkehrsaufkommens), nicht auf Hauptverbindungen des Radverkehrs, nicht bei hoher Nutzung durch schutzbedürftige Fußgänger*innen.



Abbildung 18: Beispiel für Ausweisung eines gemeinsamen Geh- und Radweges an Engstellen (Quelle: Eigenes Foto)

B.2.5.5 Radwege an Bushaltestellen

Typische Problemlagen: Es gibt verschiedene Varianten im Bestand, häufig mit Konfliktpotenzial zwischen Radfahrer*innen und Nutzer*innen des ÖPNV, z.B. wenn Auffangstreifen ohne Unterbrechung über den Radweg führen, wenn Radwege vor dem Wartehäuschen angeordnet sind oder wenn sich der Busein- und -ausstieg am gemeinsamen Geh-/Radweg befindet.

Die Oldenburger Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) geben Hinweise für die Anlage von Haltestellen und deren Bodenindikatoren auch im Zusammenhang mit der Radwegführung: Folgende Prinzipskizzen sind vorhanden: „Geh- und Radweg mit Fahrgastwartebereich“, „Einstieg am kombinierten Geh-/Radweg“, „Einstieg am Geh- und Radweg“, außerdem gibt es das VBN-Haltestellenkonzept (5. überarbeitete Auflage, 2014) mit zum Teil leicht abweichenden Lösungen.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Bei vorhandenem Radweg auf Gehwegniveau und ausreichender Breite des Seitenraums: Führung des Radweges im Regelfall hinter dem Fahrgastwartebereich, ggf. Radwegbreite verringern, Anlage gemäß EPOS 2015-E, auf Radwegtrennung (siehe B.2.5.3) achten. Gegebenenfalls Radwegequerung durch ein Richtungsfeld anzeigen (das VBN-Haltestellenkonzept empfiehlt Richtungsfelder ab einer Breite des Radweges von 2,0 m).
- Bei Haltestellen am kombinierten Geh- und Radweg: Anlage eines Einstiegsfeldes mit Auffindestreifen über die Gehwegbreite, abweichend von den EPOS 2015-E, welche lediglich ein Aufmerksamkeitsfeld an der inneren Leitlinie (Gehwegrand) vorsehen.
- Haltestellen ohne separaten Fahrgastwartebereich mit Einstieg an einem Radweg auf Gehwegniveau sind besonders konfliktrichtig, da Busnutzer*innen direkt auf den Radweg aussteigen und insbesondere mobilitätseingeschränkte Personen keinen Wartebereich in der Nähe der Bustür haben und somit beim Einstieg den Radweg überqueren müssen. Gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) wird bei geringer Flächenverfügbarkeit (min. 4,6 m) und sehr geringer Flächenverfügbarkeit (weniger als 4,6 m, aber min. 3,5 m) die Überführung des Radweges in einen gemeinsamen Geh- und Radweg oder in einen Gehweg mit Zusatzschild „Radfahrer frei“ empfohlen, wenn die generelle Führung des Radweges auf Fahrbahnniveau nicht möglich ist. In diesen Fällen wird der Haltestellenbereich durch einen Materialwechsel hervorgehoben. Für das Ein- und Aussteigen ist eine Fläche von 1,5 m (min. 1,0 m) Breite vorzusehen. Im Haltestellenbereich sollte der gemeinsame Geh- und Radweg auf einer Breite von 2,0 m von Hindernissen freigehalten werden. Diese Art der Radverkehrsführung ist nur bei geringem Ein- und Ausstiegsaufkommen möglich (siehe Abbildung 19).

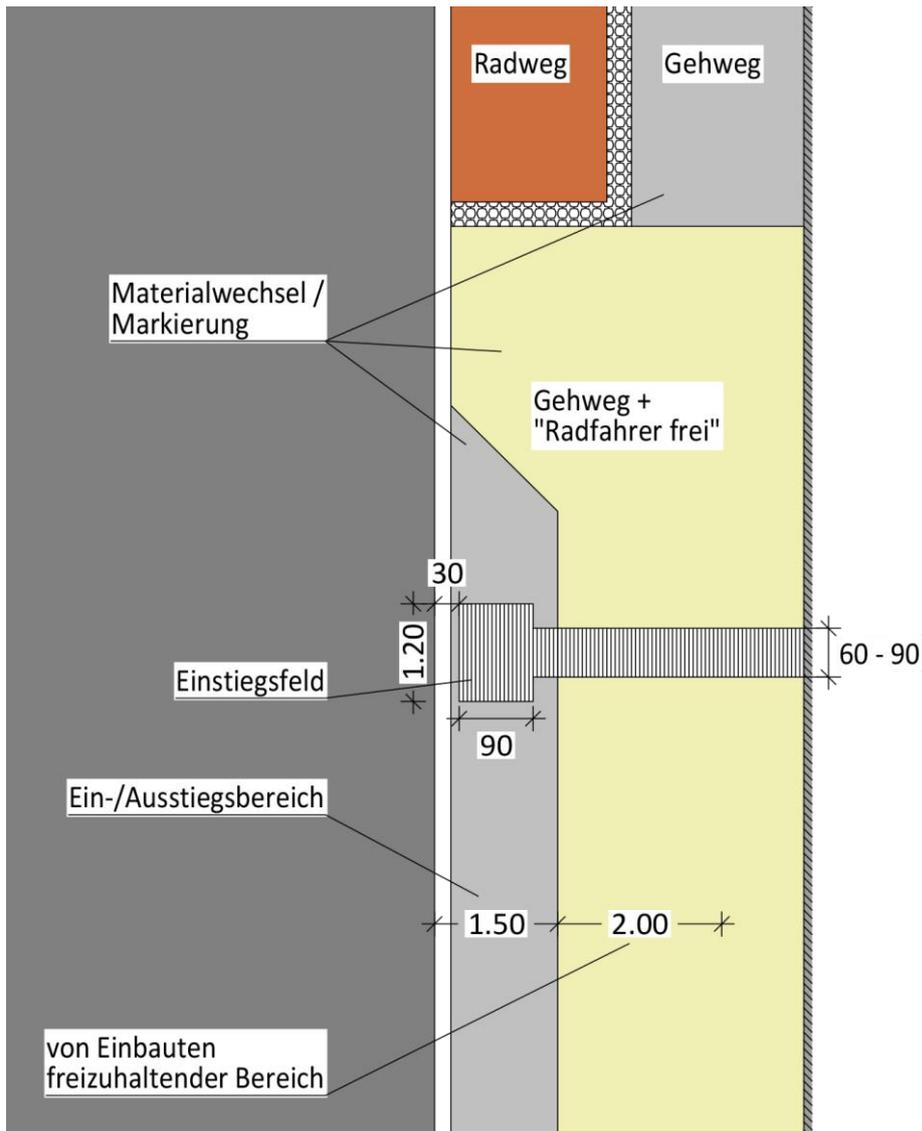


Abbildung 19: Empfehlung – Sonderlösung für die Auflösung des Radweges bei Bushaltestellen bei schmalen Seitenräumen (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.6 ÖPNV

B.2.6.1 Haltestellen

Typische Problemlagen: In Bezug auf die Ausstattung mit taktilen Bodenindikatoren sind sehr unterschiedliche Varianten von Bushaltestellen zu finden. Die bereits vor Jahrzehnten eingebauten Rillenplatten sind nicht mehr normgerecht, da Achsabstände zwischen den einzelnen Rippen kleiner als 30 mm sind. Auffangstreifen sind in der Innenstadt häufig als Kleinpflaster ausgeführt. An anderen Stellen sind Auffangstreifen als Rippenplatten senkrecht zum Fahrbahnrand, es besteht Verwechslungsgefahr mit Richtungsfeldern oder Leitstreifen.

Im Bestand betragen die Bordhöhen an Bushaltestellen häufig 16 cm. Hierdurch entstehen Höhenunterschiede zwischen Bordsteinkante und Fahrzeug auch bei Niederflurfahrzeugen und „Kneeling“. Haltestellen mit 18 cm Bordhöhe sind ebenso vorhanden.

Die Planungsempfehlungen (EPOS 2015-V) sehen eine Bordhöhe von 16 cm an Bushaltestellen vor, weiter zeigen die Prinzipskizzen verschiedene Varianten für Bodenindikatoren an Haltestellen auf.

Es besteht eine Regelung zwischen VWG und Stadtverwaltung, dass eine Bordhöhe von 16 cm +/- 1 cm an Bushaltestellen gebaut werden soll. Bei der VWG wird seit 10 Jahren ein Hochbordkonzept umgesetzt, in dem aktuell alle erreichbaren Bordsteinhöhen umgesetzt sind. Dabei werden in zur Anfahrt komplizierten Situationen weiterhin auch niedrigere Bordsteinhöhen eingesetzt. Unterstützend kann das Kneeling aller eingesetzten Busse eine Höhendifferenz von 8 cm bewältigen.

Im ZVBN-Haltestellenkonzept werden Bordsteinhöhen zwischen 18 cm (Haltestelle an der Fahrbahn) und 20 cm (Buskap) bei einer gradlinigen Anfahrbarkeit empfohlen.

Es gibt einen Ratsbeschluss, wonach langfristig Busbuchten beseitigt werden und der Bushalt am Fahrbahnrand erfolgen soll.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Bordhöhe mindestens 16 cm, möglichst höher; für einen barrierefreien Einstieg darf der Spalt zwischen Bordstein und Fahrzeug nicht größer als 5 cm sein (am Ein-/Ausstieg für Menschen mit Rollstuhl ist eine Bordhöhe von 22 cm sinnvoll), Abstimmung mit Bustypen erforderlich⁷. Einsatz spezieller Formsteine zur Minimierung des Restspaltes bei Bussen.

⁷ *Anmerkung zur Bordhöhe:* In der europaweiten Diskussion zur Ausgestaltung von barrierefreien Bushaltestellen wird teilweise das 22 cm (oder sogar 24 cm) hohe Haltebord als verbesserte Einstiegshilfe diskutiert. Das entgegenstehende Problem bei dieser Höhe ist jedoch das Überstreichen von Teilen des Fahrzeugkastens über den Bord: Wenn der Wagen vollbesetzt oder materialermüdet ist, kann er im ungünstigen Fall auf dem Bord aufsetzen. Es wird zwar an verschiedenen technischen Lösungen gearbeitet, aber zurzeit ist ein 22 cm-Bord nur bei Haltestellen möglich, die direkt an der Fahrbahn liegen und parallel angefahren werden können.

Das Haltestellenkonzept im Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (5. überarbeitete Auflage, 2014) sieht bei geradlinig anzufahrenden Buskap-Haltestellen eine Plattformhöhe von 20 cm, beim Halt am Fahrbahnrand mit nahezu geradliniger Anfahrbarkeit von 18 cm und bei Busbuchten von 15 cm vor. Die Qualitätsanforderungen an Fahrzeuge im VBN (5. überarbeitete Auflage, 2016) empfehlen im Stadtverkehr Oldenburg den Einsatz von Rampen an Tür 2 in Kombination mit Kneeling und angepasster Haltestelleninfrastruktur. Bei Niederflurbussen mit einer Einstiegshöhe von ca. 32 cm, dem Einsatz von Kneeling (Absenkung des Fahrzeuges von 7-8 cm, ist folglich eine Haltestelleninfrastruktur mit Borden von mehr als 19 cm Höhe nötig, um den Restspalt ohne den Einsatz von Rampen überwinden zu können.

- Möglichst gerader Verlauf (nicht in Radien); falls unvermeidbar: Bogenradius so groß, dass barrierefreier Ein- und Ausstieg gewährleistet ist.
- Wichtige Ziele sollten von barrierefrei gestalteten Haltestellen aus erreichbar sein (Beachtung der Wegekette); dafür außerhalb der direkten Haltebuchten Absenkung der Bordsteine.
- Einheitliche Positionierung der Einstiege an Haltestellen.
- Nutzbare Mindestbreite der Wartefläche für Fahrgäste von 2,5 m, vor Einbauten Rangierflächen von mindestens 1,5 m x 1,5 m; kontrastreiche Gestaltung der Haltestellen; Sitzgelegenheiten anbieten.
- Bodenindikatoren siehe Abbildung 20: Auffindestreifen über gesamte Breite des Gehweges (Rippen parallel zum Bord, min. 60 cm Tiefe, besser 90 cm), Einstiegsfeld (Rippen, 1,2 m x 90 cm) (DIN 32984), abweichend zu den Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) auch bei kombinierten Geh- und Radwegen.
- Bei um mehr als 5 m vorgelagerten Bushaltestellen kann gemäß DIN 32984 zwischen Auffindestreifen und Einstiegsfeld ein Leitstreifen angeordnet werden, der über ein Abzweigefeld an den Auffindestreifen angeschlossen wird (abweichend zu den Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E), welche ein Richtungsfeld statt des Abzweigefeldes vorsehen.
- Haltestellentyp Bucht: Anlage nur in den in der EAÖ genannten Ausnahmefällen (z. B. Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen, anbaufreie Straßen mit einer zulässigen Geschwindigkeit > 50 km/h).
- Haltestellentyp Kap/Fahrbahnrand: Führung des Radverkehrs außerhalb der Fahrgast-Warteflächen.
- Haltestellentyp Mittellage (z. B. ZOB)
 - Mindestens einen Zugang/Überquerungsstelle zur Haltestelle barrierefrei ausführen.
 - Gesicherte und barrierefreie Wegeführung vom Seitenraum zur Haltestelle herstellen.
 - Auffindbarkeit durch Hinweis auf Querung.
 - Auf der Haltestelleninsel: Leitstreifen mit Einstiegsfeld.
- Insbesondere wenn der Platz knapp ist, Radweg auf die Fahrbahn führen und realen Wartebereich inkl. Einstiegsfelder dadurch schaffen (weitere Empfehlungen bzgl. Radwege an Bushaltestellen s.o.).
- Sitzgelegenheiten an Bushaltestellen wenn möglich herstellen, auch wenn das im Bestand häufig an engen Platzverhältnissen scheitert.
- An Doppelhaltestellen müssen die Busse vorne am Einstiegsfeld halten, auch wenn sie bereits an hinterer Position Fahrgäste aufgenommen haben, damit mobilitätseingeschränkte Menschen dort einsteigen können.

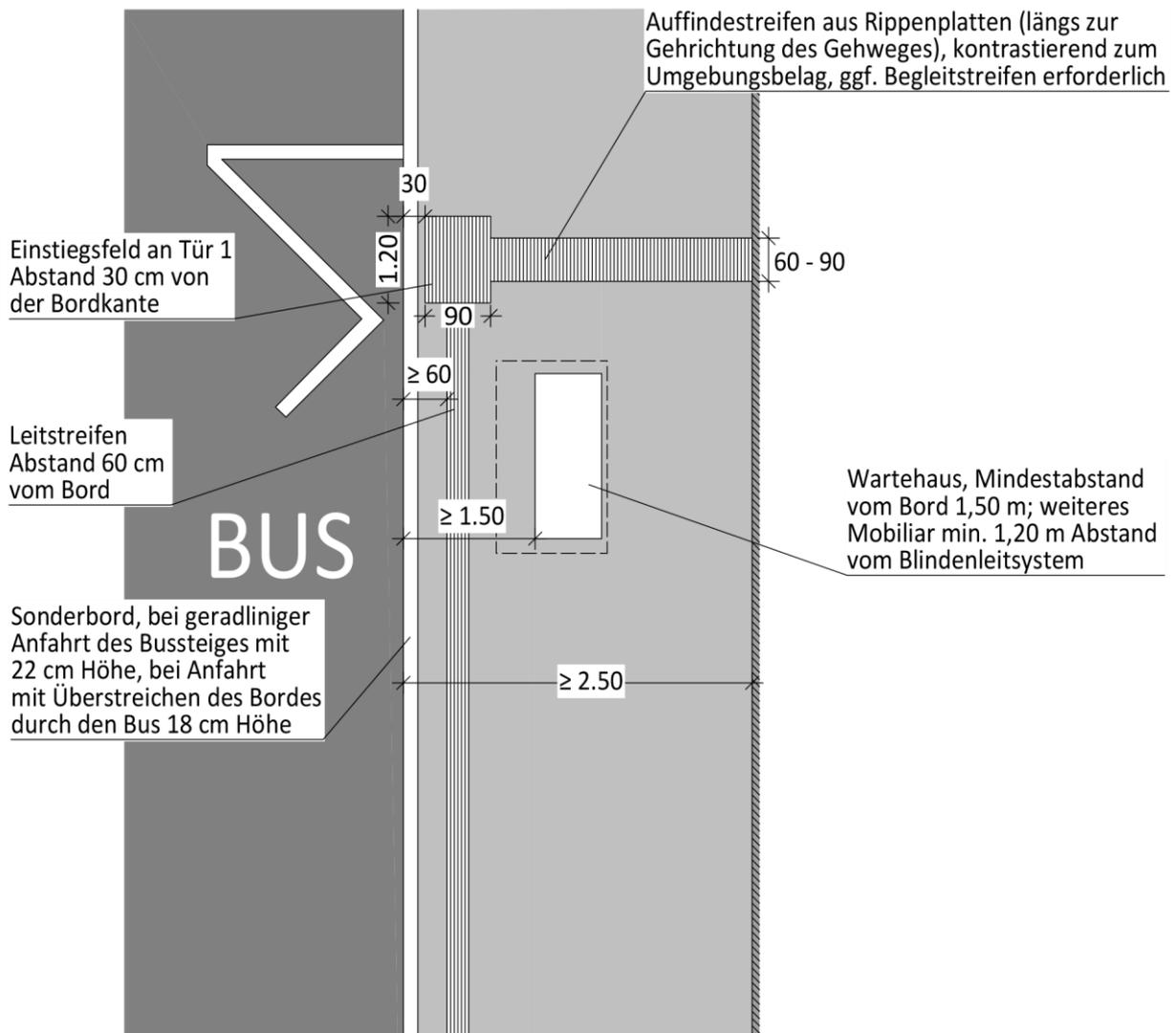


Abbildung 20: Empfehlung – Bodenindikatoren an Bushaltestellen (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.6.2 Wichtiger Knotenpunkt: ZOB

Typische Problemlagen: Die zum Zeitpunkt des Baus verwendeten Rillenplatten sind aktuell nicht mehr normgerecht, da Achsabstände zwischen den einzelnen Rippen kleiner als 30 mm sind. Verwirrend ist, dass der Belag des ganzen Bereichs neben Betonpflastern diverse Reihen von mittlerem grobem Naturpflaster enthält. Diese sind taktil auffälliger als die Rillenplatten und erschweren somit die Orientierung. Weitere Barrieren:

- Es gibt keine Führung zu Steig H (Inselbus/Schienenersatzverkehr)
- Es gibt keine Führung zum Wartehaus auf der Mittelinsel
- Ungesicherte Nullabsenkungen auf Höhe des rechten Ausganges (dort wo kein Leitsystem vorhanden ist) in Richtung der Mittelinsel.
- Leitstreifen sind bei Nässe und Eis nach Auskunft von Nutzer*innen sehr rutschig.



Abbildung 21: Leitsystem und Kleinpflasterstreifen am ZOB (Quelle: Eigenes Foto)



Abbildung 22: Fehlende Führung zu Steig H (Quelle: Eigenes Foto)

Empfehlungen für Oldenburg:

- Visuelles und taktiler Leitsystem über DIN-gerechte Bodenindikatoren herstellen. Außerdem abstimmen, ob die Naturpflastersteine entfernt/reduziert werden können, um ein Verwecheln mit Pflasterungen, die eine Funktion von Bodenindikatoren erfüllen, zu vermeiden.

B.2.7 Einzelne Elemente

B.2.7.1 Oberflächen

Typische Problemlagen: Vor allem in der Innenstadt sind im Bestand z.T. glatte Beläge ohne taktile Orientierung für blinde Menschen oder unebenes, schwer berollbares Großpflaster für Menschen im Rollstuhl vorhanden. An einigen Stellen in der Innenstadt wurden Gehbahnen / Furten aus geglättetem Pflaster angelegt, diese sind gut berollbar, jedoch bisher noch nicht durchgehend vorhanden.

Im weiteren Stadtgebiet existieren unebene Oberflächen vor allem, wenn die Beläge schon älter sind (z.B. roter Klinker uneben, teils abgesunken; unebenes, von Baumwurzeln angehobenes Pflaster bzw. Platten).



Abbildung 23: Glatte Gehbahn am nördlichen Bereich des Marktes (Quelle: Eigenes Foto)



Abbildung 24: unebenes Pflaster (Quelle: Eigenes Foto)

Empfehlungen für Oldenburg:

- In Bereichen, die vorwiegend von Fußgänger*innen wie auch von Menschen im Rollstuhl genutzt werden, sollten grundsätzlich nur plane oder geschliffene Pflasterung, Platten oder Asphalt verwendet werden, mit möglichst schmalen Fugen, Mikrofase. Die ebene und engfugige Pflasterung sollte möglichst vollflächig erfolgen, aber mindestens auf einem Streifen von 1,3 m (minimal 1,1 m wenn kein Abstand zu Bebauung notwendig). Vergleiche Grundmaße unter B.2.2.
- Bei breitfugiger Pflasterung ist eine Ausfugung mit wasserdurchlässigem Kunstharz sinnvoll, wenn keine neue Pflasterung möglich ist.
- Geeignete Beläge:
 - Asphalt als Gehwegbelag gut berollbar; Kontrast zur Fahrbahn durch helles Bord gewährleisten
 - Betonplatten oder Betonrechteckpflaster (ohne Fase)

- Plane oder geschliffene Naturpflasterung (engfugig verlegt)
- Insbesondere im Bereich der Fußgängerzone / Altstadt:
 - Kleines, oberflächlich glattes und gut verfugtes Pflaster
 - Zur Orientierung auch Größenunterschiede beim Pflaster notwendig
 - Groß- oder mittelformatige geschliffene oder gesägte Natursteine gut geeignet; auch Klinker, wenn sie dauerhaft eben verlegt sind
 - Mittel- bis großformatige Platten gut geeignet
 - Ggf. Anlegen von Furten mit gut berollbaren Steinen/Platten (im Abstand Rollstuhl-/Rollator-Reifen, Kinderwägen etc.), Freihalten der berollbaren Furten (Außengastronomie, andere Sondernutzungen)
 - Je stärker die Steigung desto wichtiger ist ein gut berollbarer aber nicht rutschiger Belag
 - Leitsystem integrieren bzw. aus den vorhandenen Materialien mit klarer Zonierung herstellen
- In Teilen Fußgängerzone (s. Vorrangrouten) Ergänzung Leitstreifen durch nachträgliche Einfärsung.



Abbildung 25: Beispiel für eingefrästen Leitstreifen (Stadt Verden) (Quelle: Eigenes Foto)

B.2.7.2 *Sondernutzungen*

Typische Problemlagen: Die Eingangssituationen vor Geschäften sind durch Aufsteller, Auslagen oder bei Gastronomie durch Tische / Stühle beengt.

Laut Sondernutzungsverordnung muss ein mittiger Bereich von 3,5 m freigehalten werden, bei Straßen mit abgegrenzter Fahrbahn ist auf den Gehwegen ein Bereich von mindestens 1,0 m freizuhalten; es gibt keine Regelung für Eingänge.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Mittigen Bereich der Fußgängerzone barrierefrei gestalten.
- Ergänzung einer freizuhaltenden Mindestbreite an Eingängen von 1,1 m.
- Freizuhaltenden Bereich an Fahrbahnen von min. 1,5 m bzw. 1,3 m festlegen (bei langsamen Fahrverkehr, siehe Empfehlungen im Kapitel B.2.3.1).
- Bei Gastronomie auf ausreichende Durchgangsbreiten achten (möglichst 2,2 m Gehbahn).

B.2.7.3 *Beleuchtung*

Typische Problemlagen: Die neueren Masten am Wallring kontrastieren aufgrund der dunklen Lackierung gut mit der hellen Gehwegpflasterung. Ältere Masten sind weniger gut erkennbar. Teilweise befinden sich Masten innerhalb des Verkehrsraums von Fußgänger*innen.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Aufstellen der Leuchten außerhalb von Verkehrsräumen des Fußgängerverkehrs.
- Masten möglichst visuell kontrastierend herstellen.
- Gleichmäßige blendfreie Ausleuchtung der Wegekette (Verkehrsflächen, Orientierungspunkte); keine Nachtabschaltung von Leuchten.
- Treppen beleuchten, damit Treppenanlage frühzeitig zu erkennen ist.
- Lichtfarbe auf die Farbe eventuell vorhandener, visuell kontrastierender Elemente mit Warn- oder Leitfunktion abstimmen.

B.2.7.4 *Treppen, Geländer und Handläufe*

Typische Problemlagen: Aufgrund der geringen Topografie in Oldenburg sind im öffentlichen Raum nur wenige Treppenanlagen vorhanden (z.B. am Heiligengeistwall oder am Eingang der Lambertikirche). Häufig handelt es sich nur um einige Stufen wie z.B. am Eingang zum Schlossgarten am Wall oder am Markt. Treppenanlagen können jedoch eine besondere Gefahr für blinde und sehbehinderte Menschen darstellen, wenn unerwartete Höhenunterschiede nicht rechtzeitig erkannt werden.

Als Hindernis oder Stolperfalle können Treppen wirken, wenn sie an Gebäudezugängen in den Gehweg hineinragen (s.u. Unterlaufbarkeit von Stadtmobiliar).

Empfehlungen für Oldenburg:

- Sicherung von Treppenanlagen durch Aufmerksamkeitsfeld oben (unten bei Bedarf) über die gesamte Zugangsbreite, unmittelbar anschließend an die oberste (bzw. unterste) Stufe, Tiefe 60-90 cm, Stufenmarkierung mit ausreichendem Leuchtdichtekontrast.
 - Geländer: Sockel mit Höhe ≥ 3 cm oder Sockelleiste in einer Höhe von ≤ 15 cm über dem Boden.
 - Handläufe: beidseitig anbringen, in Höhe von 85 cm bis 90 cm, gemessen von der vorderen Kante der Stufe. Bei Treppen über 12 m Breite ist ein zusätzlicher mittiger und beidseitig nutzbarer Handlauf anzubringen; auf Zwischenpodesten durchgeführt und ≥ 30 cm vor/nach den Treppenantritten waagrecht fortgeführt; Profil oval oder kreisförmig
- Optional: Informationen zur Orientierung in tastbarer Normal- und Punktschrift (Braille) am Handlauf anbringen. Optional: zusätzlicher Handlauf auf einer Seite in 65 cm Höhe für kleinwüchsige Menschen und Kinder (HBVA).
- In den Straßenraum hineinragende Treppenstufen frühzeitig signalisieren, Leitlinie an dem hineinragenden Bauteil im Abstand von 50 cm vorbeiführen, ggf. Traufpflaster als Mittel für die innere Leitlinie (siehe Abb. 27).



Abbildung 26: Beispiel für kontrastarme Treppenanlage (Quelle: Eigenes Foto)

B.2.7.5 Bänke

Typische Problemlagen: Auf den Plätzen in der Innenstadt und in den Wallanlagen gibt es regelmäßig Bänke und Sitzgelegenheiten, in der Fußgängerzone gibt es die mobilen Holzbänke vor den Geschäften. Bänke und Sitzmauern weisen jedoch häufig keine Arm- oder Rückenlehnen auf. Im Bereich der Grünflächen fehlt häufig Platz um mit einem Rollstuhl neben einer Bank stehen zu bleiben.

Empfehlungen für Oldenburg:

- In der Fußgängerzone, am Wall und im Schlossgarten Bänke, wenn möglich, im Abstand von ca. 100 m einrichten; in geringer frequentierten Bereichen der Innenstadt und in den Stadtteilzentren sind Bänke im Radius von 300 m ausreichend.
- Im restlichen Stadtgebiet Sitzgelegenheiten entlang der Haupttrouten von Fußwegenetzen in einem Abstand von ca. 300 m vorsehen (Bei der Bemessung können Sitzgelegenheiten an Haltestellen, Mauern oder ähnliche Sitzgelegenheiten gemäß HBVA einbezogen werden).
- Standorte mit entsprechenden Akteur*innen absprechen.

- Auf unterschiedlich ausgestattete Sitzgelegenheiten achten: Stabile Arm- und Rückenlehnen, teils Bänke ohne Armlehnen, damit ein Umsetzen möglich ist, in besonderen Situationen sind auch Bänke ohne Rückenlehne möglich.
- Sitzfläche waagrecht in ca. 48 cm Höhe einrichten, ggf. auch Sitzflächen für kleinwüchsige Menschen (Sitzhöhe und Sitztiefe: 30 cm).
- Neben der Sitzgelegenheit stufenlos zugängliche Ruhefläche von 1,5 m x 1,5 m für Rollstuhl/Rollator wenn möglich.
- Anlehmöglichkeiten als Alternative zum Sitzen.
- Grundmaße für Durchgangsbreiten und Abstände zu Leitstreifen beachten.
- Bei stark zurückversetzten bzw. schwer auffindbaren Bankstandorten Aufmerksamkeitsfelder z.B. aus bruchrauem Kleinpflaster vor den Bänken einrichten.

B.2.7.6 Erkennbarkeit und Verhinderung der Unterlaufbarkeit von Stadtmobiliar

Typische Problemlagen: Umlaufschranken sind nicht vor Unterlaufen gesichert, Poller sind selten markiert und teils in Hauptgehrichtung, einige Schilder und Telefonzellen sind unterlaufbar, sodass sie eine Gefahr für blinde Menschen und Menschen mit Sehbehinderung darstellen.



Abbildung 27: Unterlaufbare Umlaufschranke (Quelle: Eigenes Foto)



Abbildung 28: Unterlaufbares Schild (Quelle: Eigenes Foto)



Abbildung 29: Unterlaufbares Telefongehäuse innerhalb der inneren Leitlinie (Quelle: FD Verkehrsplanung)

Empfehlungen für Oldenburg:

- Stadtmobiliar immer außerhalb des Verkehrs- und Sicherheitsraums anordnen; notwendige Bewegungsflächen für Menschen im Rollstuhl und mit Gehbehinderung beachten.
- Stadtmobiliar muss für blinde und sehbehinderte Menschen rechtzeitig wahrnehmbar sein; die Unterlaufbarkeit von Stadtmobiliar durch Nutzer*innen von Langstöcken sollte verhindert werden; umsetzbar durch:
 - Mobiliar reicht bis zum Boden
 - Unteres Ende maximal 15 cm hoch
 - Tastleiste in einer Höhe von ≤ 15 cm (Unterkante) über dem Boden (z. B. Querstreben bei Umlaufschranke; da es hierfür keine standardmäßige Herstellung gibt, muss auf Sonderanfertigungen zurückgegriffen werden)
 - Sockel mit Höhe ≥ 3 cm
 - Belagwechsel vor dem Element (Tiefe ≥ 60 cm), z. B. mit bruchrauem Kleinpflaster
- Absperrerelemente (z. B. Poller) – wenn nicht vermeidbar – mit einer Höhe von ≥ 90 cm errichten, nicht mit Ketten verbinden, in einem Abstand von ≥ 60 cm zu allen Seiten mit taktil kontrastreichen Oberflächenmaterial umpflastern.
- Lichte Raumhöhe von 2,25 m bei schwebenden Elementen (z. B. Beschilderungsfahnen oder nicht unterbaute Treppenkonstruktionen) beachten.
- Visuell kontrastreiche Kennzeichnung oder Herstellung erforderlich für vertikale Einbauten und Ausstattungselemente (Fahrradabstellanlagen, Verkehrszeichenträger, Signalmasten, Leuchten, Poller, Pfosten, Zäune, Geländer, Dachstützen, Werbeträger).
- Markierungen ergänzen, wenn Kontrast zur Umgebung zu gering ist. Höhe obere Markierung: zwischen 1,2 m und 1,6 m (Mitte der Markierung); Höhe untere Markierung: zwischen 40 cm und 70 cm Höhe (Unterkante der Markierung).

B.2.7.7 Grünanlagen

Typische Problemlagen: Wege durch Grünanlagen wie in den Wallanlagen und im Schlossgarten sind teilweise für blinde Menschen nutzbar, im Schlossgarten zum Teil an den Wegerändern Großpflaster mit breiten Fugen vorhanden, welches gut taktil wahrnehmbar ist und als Orientierung genutzt werden kann. Probleme für rollstuhlnutzende Menschen entstehen, wenn schlechter Belag und verhältnismäßig starke Steigungen in den Grünanlagen vorhanden sind.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Hauptwege möglichst 2,0 m breit, mindestens jedoch 1,1 m, dann jedoch Begegnungsflächen mindestens alle 18 m einrichten.
- Bei Steigungen von 3 bis 6 % in Abständen von höchstens 10 m Ruheflächen anordnen.
- Wege übersichtlich gestalten und gut ausleuchten.
- Seitliche Wegbegrenzung für blinde Menschen tastbar gestalten, z. B. durch Rasenbord, erhabenen, mindestens 3 cm hohen Pflasterstreifen (Großpflaster) oder Stahlkante, siehe Abbildung 28.
- Die Oberfläche so ausbilden, dass die Räder von Rollstühlen/Rollatoren auch bei ungünstiger Witterung nicht einsinken; Herstellung wassergebundener Wegedecken aus bindigem kornabgestuftem Material.
- Bänke möglichst in Abständen von höchstens 300 m (Weiteres dazu siehe Kapitel B.2.7.5).
- Hinweisschilder auch mit Informationsangebot für blinde/sehbehinderte Menschen.
- Weitere Informationsmöglichkeiten / Infosysteme für blinde/sehbehinderte Menschen (z.B. als App).

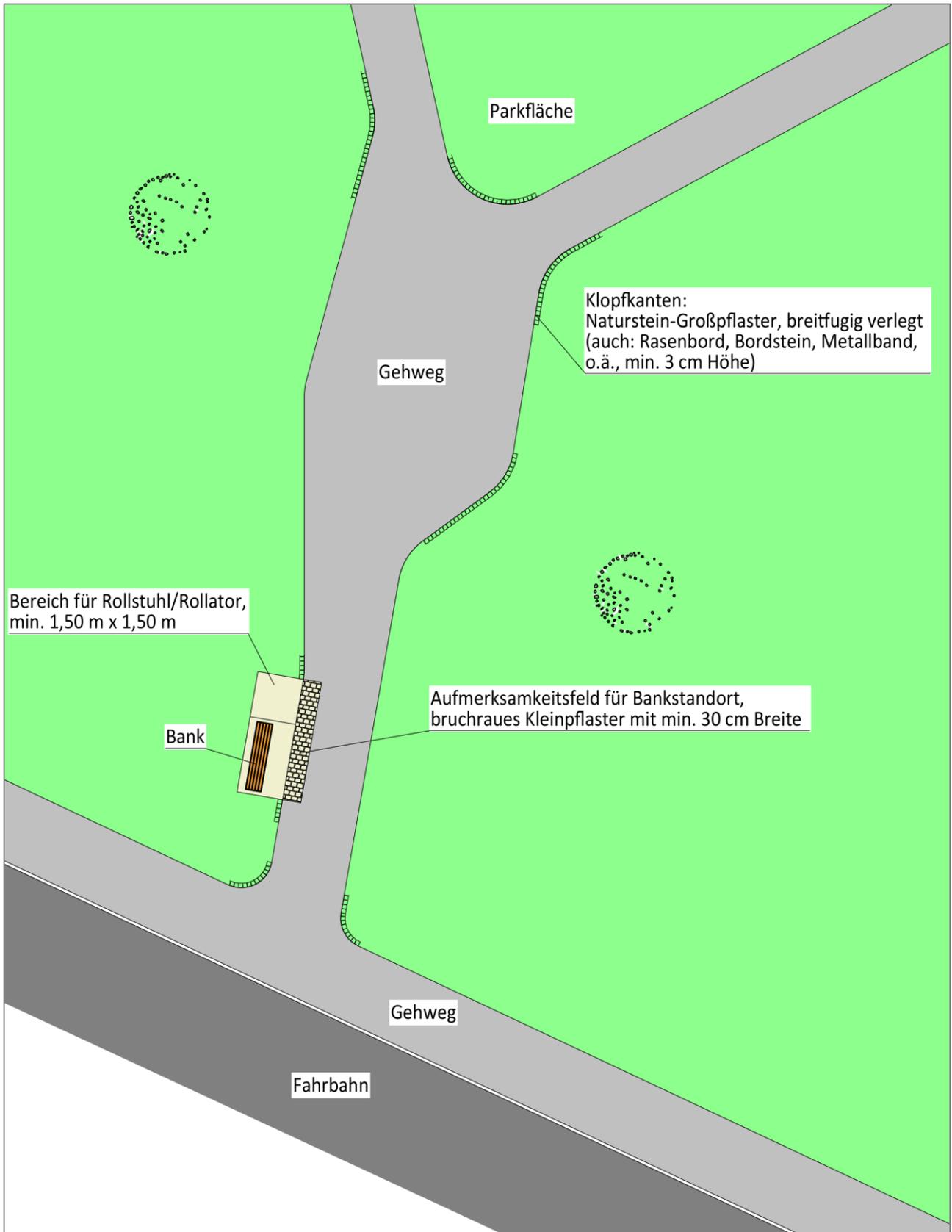


Abbildung 30: Empfehlung – Seitliche Wegebegrenzung an Grünanlagen und Bankstandorte / Ruhebereiche (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.8 Leitsysteme/Bodenindikatoren

B.2.8.1 Zur Orientierung geeignete Kontraste und Oberflächen

Typische Problemlagen: Taktile Kontraste sind oft vor allem bei älteren Bodenindikatoren nicht ausreichend, aber auch bei der Trennung von Geh- und Radwegen, zwischen Gehwegen und Fahrbahnen besonders in komplexen Querungssituationen sind die vorhandenen taktilen wie auch visuellen Kontraste problematisch. Es besteht die Gefahr des unbeabsichtigten Betretens von Radwegen oder Fahrbahnen.

Die Planungsempfehlungen (EPOS 2015-E) machen für Bodenindikatoren, welche als Kleinpflaster ausgeführt werden sollen, Vorgaben zur visuellen und taktilen Gestaltung. Die Kleinpflaster-Felder sollen hellgrau, feinkörnig, mittelgrob gestockt sein. Ausgeführt wurde dieses Prinzip z.B. bereits in der Auguststraße, wo der visuelle Kontrast zwischen den rot geklinkerten Gehwegen und den hellgrauen Kleinpflasterflächen ausgeprägt vorhanden ist.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Visueller Kontrast:
 - DIN 18040-3: „Die wichtigsten Einflussfaktoren auf das Sehen sind Größe, Form, Farb- und Leuchtdichtekontraste und die räumliche Anordnung.“
 - Bei Belägen insbesondere in der Innenstadt bewusst mit Kontrasten arbeiten, um sehbehinderten Menschen die Orientierung zu ermöglichen.
 - Da Naturstein bei Nässe meist schneller abtrocknet als Betonstein: möglichst Naturstein verwenden.
 - Materialbeispiele: helle Granitborde oder andere helle Materialien als Grenze zu dunklen (Fahrbahn-) Oberflächen oder dunklen Gehwegflächen (auch Klinker), dunkler Basalt als Pflaster für Trennstreifen bei hellen Gehwegflächen.
 - Borde gegenüber Rinnen in gegensätzlichem Kontrast ausführen.
 - EPOS 2015-E um weitere Empfehlungen für visuelle Kontraste ergänzen (z.B. Kleinpflaster anthrazit als Kontrast bei hellen Gehwegbelägen).
- Taktile Kontrast:
 - Z. B. durch bruchraues Klein- zu glattem Großpflaster oder gut berollbaren Belägen gewährleisten.
 - Nur Pflastersteine mit auffälligen Fugen als Ersatz für Bodenindikatoren nutzen; Empfehlung: Fugenbreite 10 mm bis 30 mm, Fugentiefe 4 mm bis 7 mm (DIN 32984: durchschnittliche Fugenbreite 10 mm bis 15 mm und einer Tiefe von 3 mm bis 5 mm).
 - Verwirrungen bzw. Fehlinterpretationen durch eindeutigen Einsatz von Pflasterflächen vermeiden: Bei komplexen Situationen auf Bodenindikatoren zurückgreifen; gestalterischen Einsatz von Kleinpflaster von Anfang an in ein schlüssiges Leitsystem integrieren.

B.2.8.2 Leitsysteme/Einsatz von Bodenindikatoren

Typische Problemlagen: In der Stadt Oldenburg werden vorgefertigte Bodenindikatoren sparsam verwendet und insbesondere aus stadtgestalterischen Gründen kaum Noppenplatten eingesetzt

bzw. diese durch Pflastersteine ersetzt. Komplexe Leitsysteme aus Bodenindikatoren sind v.a. am Bahnhof und ZOB vorhanden.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Bodenindikatoren (vorgefertigte monofunktionale taktile Elemente) in der Regel auf komplexe oder gefährliche Situationen (z. B. Querung an großen Kreuzungen, Haltestellenbereiche, Trennung Geh- und Radweg, Fußgängerzone, komplexe Vorplätze/Parkplätze zur Auffindung von Eingängen) begrenzen.
- Überwiegend Nutzung „gängiger“ und intuitiv nutzbarer, oftmals bereits vorhandener Elemente wie Hauskanten, Mauern, Borde etc.
- Traufpflaster an der inneren Leitlinie herstellen, um Orientierung bei verspringenden Hauswänden, Möblierung zu erleichtern.
- Bei Unterbrechungen der Leitlinie von mehr als 5 m Länge sollten z. B. Bordsteine mit 3 cm Anschlag oder taktile erkennbare Streifen aus überfahrbarem Pflaster eingebaut werden.

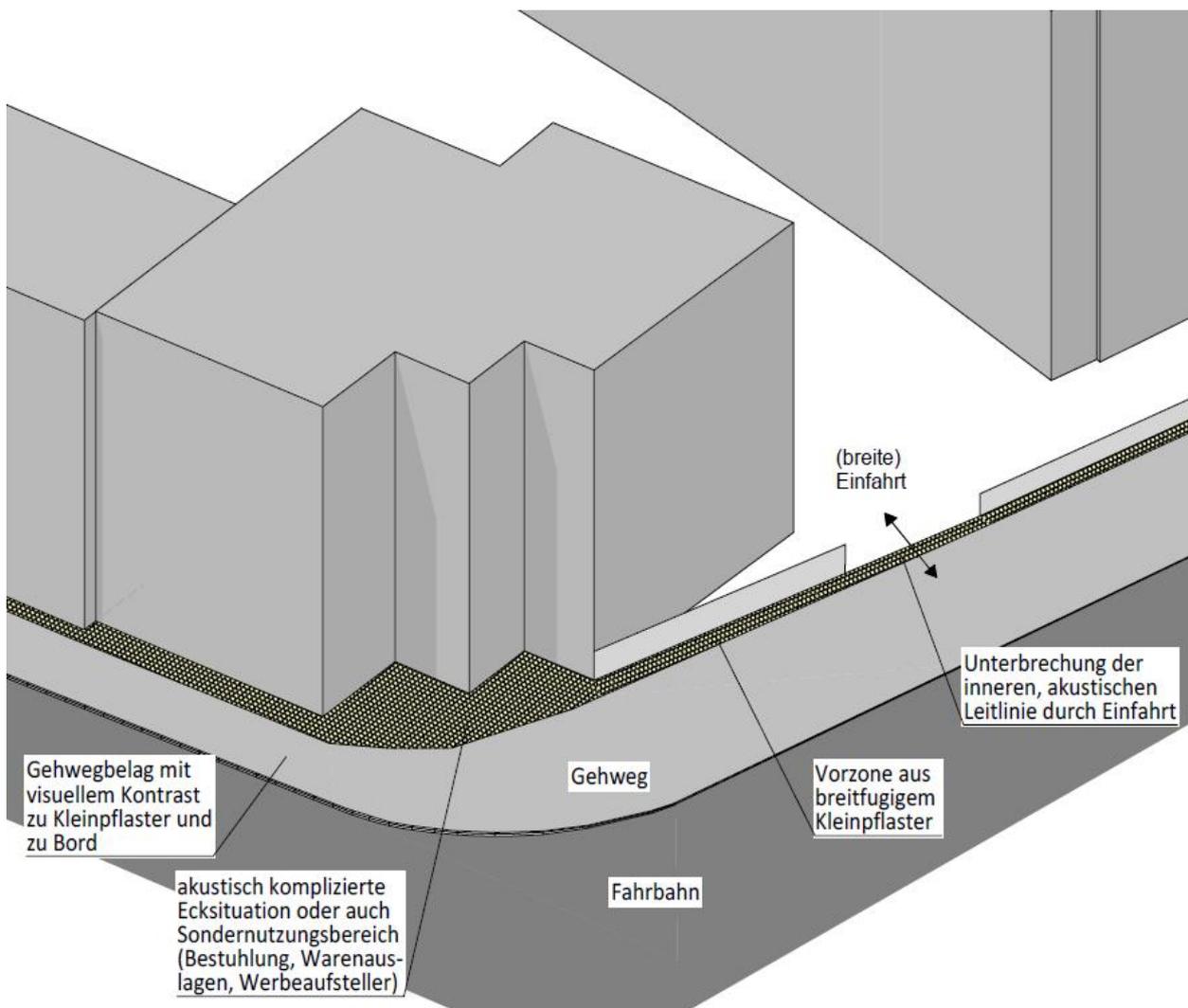


Abbildung 31: Empfehlung – Traufpflaster zur Unterstützung der Orientierung an der inneren Leitlinie (Quelle: Eigene Darstellung)

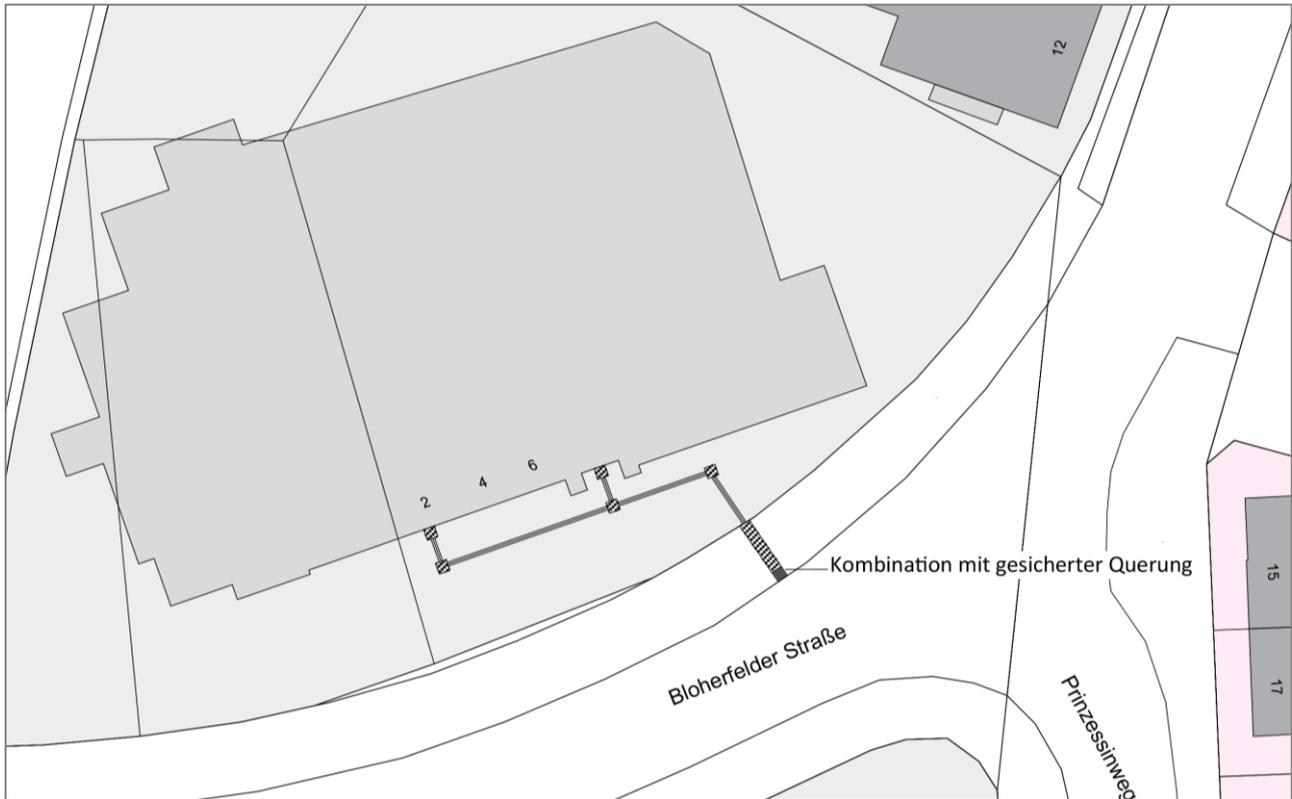


Abbildung 32: Empfehlung – Leitsystem Märkte Bloherfelder Straße, Anschluss / Kombination mit Auffindestreifen an gesicherter Querung (Quelle: Eigene Darstellung)

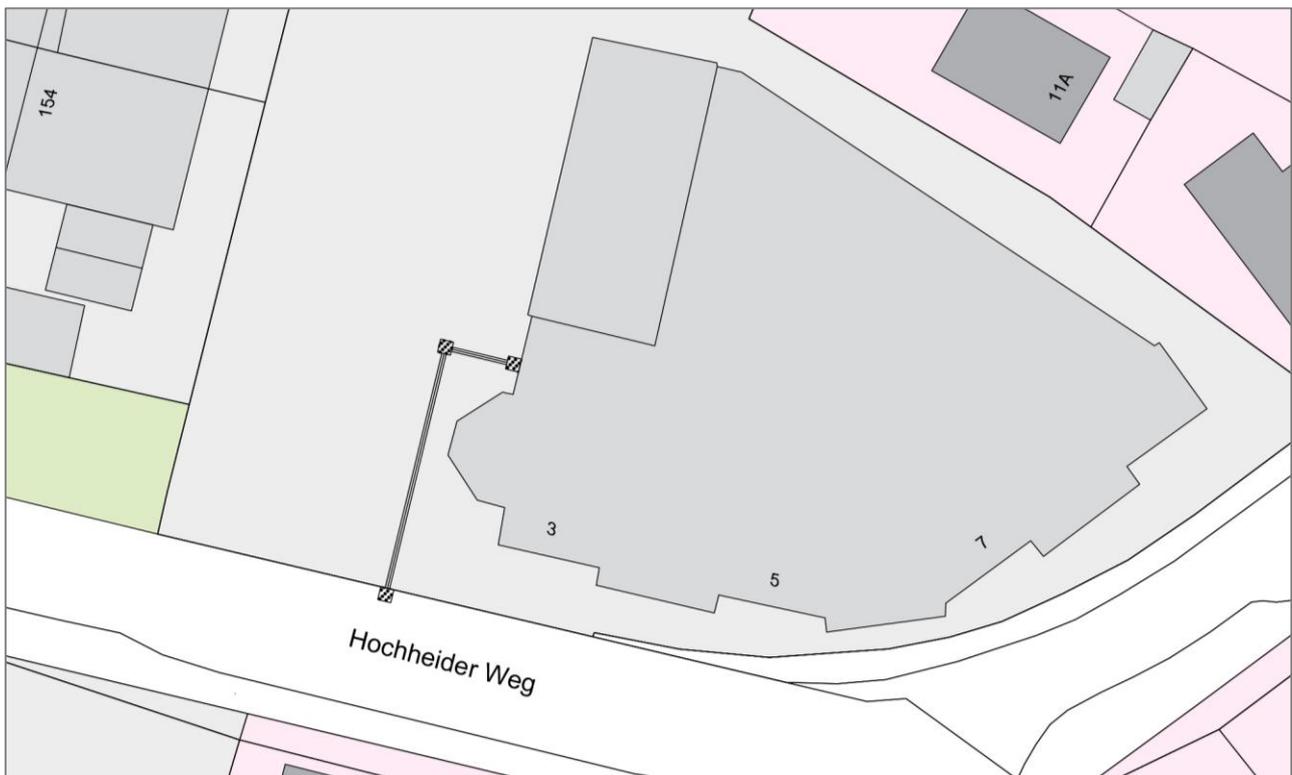


Abbildung 33: Empfehlung – Leitsystem Markt Hochheider Weg, Führung zum Eingang außerhalb der für Warenauslagen und Werbeaufsteller genutzten Bereiche (Quelle: Eigene Darstellung)

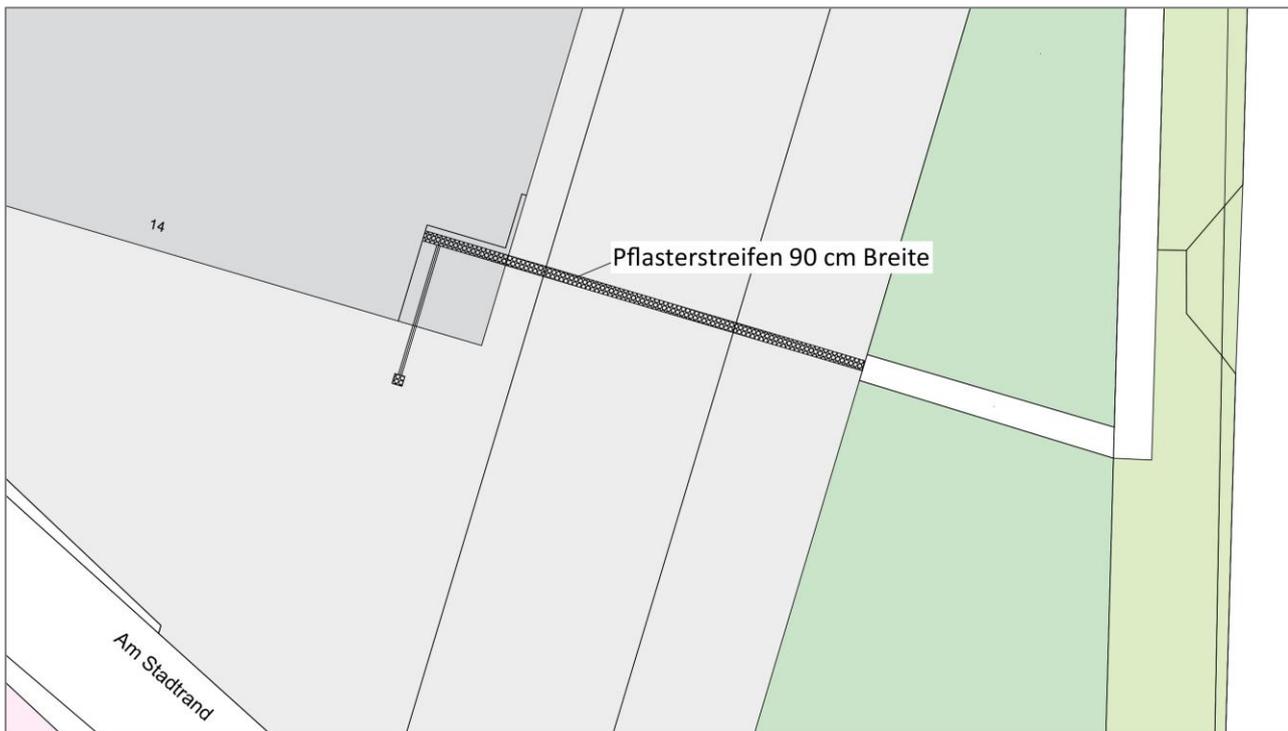


Abbildung 34: Empfehlung – Leitsystem Markt Am Stadtrand, Pflasterstreifen quer zur Gehrichtung über den Parkplatz zum Auffinden des Eingangs (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.8.3 Funktion, Verwendung, Größenordnungen, konkrete Umsetzung

Typische Problemlagen: Verwendung der Bodenindikatoren entspricht teilweise nicht der aktuellen DIN-Norm. **Empfehlungen für Oldenburg:**

- Alle Bodenindikatoren: Kontraststreich zum umgebenden Belag herstellen, ansonsten sind Begleitstreifen notwendig; Trennung von taktilen und optischen Kontrasten ist in Bestandssituationen möglich, für optische Kontraste gilt der Leuchtdichtekontrast als Messwert.
- Sanierung und Neubau der Bodenindikatoren gemäß Norm, H BVA und EPOS 2015-E (zur Übersicht siehe Tabelle 1):
 - Leitstreifen – Rippenprofil:
 - Leitstreifenbreite: 30 cm, vorzugsweise 60 cm; Verlegerichtung = Gehrichtung Gehweg
 - Abstand zu Einbauten: in der Regel mindestens 60 cm; mindestens 1,2 m bei Mobiliar mit notwendigem Bewegungsraum und bei Fahrradständern als erforderlicher Abstand zum Standort des eingestellten Fahrrads (Abweichung zur DIN 32984 bei 1,2 m zu Mobiliar/Fahrradständer)
 - Über dem Leitstreifen einschließlich des beidseitigen Abstandsbereiches ist durchgehend eine lichte Höhe von mindestens 2,25 m einzuhalten.
 - Auffinde- und Abschlussstreifen – differenziert:
 - 60 cm, vorzugsweise 90 cm Tiefe (über gesamte Gehwegbreite)

- Noppenstruktur/Kleinpflaster zur Hinführung auf mit Zebrastreifen oder Lichtsignalanlage (mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen) gesicherte Querungsstellen
- Rippenstruktur in Gehrichtung: zu Haltestellen oder anderen Zielen
- Unterbrechung bei Querung eines Radweges
- Einstiegsfeld – Rippe parallel zu Bord/Kante:
 - 90 cm Tiefe und 90 cm bzw. 1,2 m Breite
 - 30 cm Sicherheitsabstand zum Bord bzw. zur Bahnsteigkante
 - Ergänzung: bei mehreren Einstiegsfeldern oder zur Verbesserung der Orientierung: Leitstreifen in 60 cm Abstand parallel zur Bordkante, Rippenverlauf parallel zur Bordkante
- Richtungsfelder mit oder ohne Auffindestreifen:
 - Ausrichtung der Rippenstruktur in Gehrichtung Überquerung/Furt
 - Tiefe vorzugsweise 90 cm bzw. 60 cm
 - Breite Richtungsfeld \geq Breite Auffindestreifen
 - Ohne Auffindestreifen: wie Furt-Breite
 - Bei ungesicherter Querung und anschließendem Bord \leq 3 cm mit einem Abstand von 1,0 m zum Sperrfeld (Quelle: DIN 32984, Seite 31)
- Sperrfelder – Rippenstruktur parallel zum Bord:
 - Breite = Bereich mit Bordhöhen unter 3 cm
 - Tiefe vorzugsweise 90 cm bzw. 60 cm
 - Länge max. 1,0 m (nach Richtlinie), ausnahmsweise 1,5 m (um Radwegeübergänge von gemeinsamen Geh- und Radwegen auf die Fahrbahn zu kennzeichnen)
- Begrenzungsstreifen Rad- und Gehweg:
 - Breite: vorzugsweise 60 cm bzw. 30 cm
 - Kleinpflasterstruktur (bei sonst ebenem Oberflächenbelag) oder andere Struktur
- Abzweigefeld – Noppen/Kleinpflaster:
 - i.d.R. 90 cm x 90 cm
- Aufmerksamkeitsfeld – Noppen/Kleinpflaster:
 - 60 cm x 60 cm, besser 90 cm x 90 cm; bzw. über gesamte Breite der Gefahrenstelle
- Begleitstreifen:
 - Nur wenn visueller oder taktile Kontrast fehlt
 - Breite: 30 cm, vorzugsweise beidseitig zum Bodenindikator
 - Bei fugenreichem und sehr unebenem Umgebungsbelag sollten breitere Begleitstreifen gewählt werden
 - Einbauhöhe basisbündig zur Oberkante des Umgebungsbelags

Tabelle 1: Eignung der Struktur von Bodenindikatoren in Abhängigkeit von der Funktion (Quelle: Eigene Darstellung nach H BVA 2011, S. 37)

	rippenartige Strukturen	noppenartige Strukturen	Pflasterbeläge und andere Oberflächenstrukturen
Leitstreifen	X	(o)	(X) ³⁾
Abzweigfeld	–	X	X
Auffindestreifen	X ¹⁾	X ²⁾	(X) ³⁾
Einstiegsfeld	X ⁴⁾	(o)	(X) ³⁾
Aufmerksamkeitsfeld	(o)	X	X ⁸⁾
Richtungsfeld	X ⁵⁾	–	–
Sperrfeld	X ⁴⁾	–	(X) ⁸⁾
Begrenzungsstreifen	–	(X) ⁷⁾	X
Begleitstreifen	–	–	X ⁶⁾

<p>X geeignet (X) nur bedingt geeignet (o) nur in Sonderfällen, wenn bereits umfangreich und einheitlich andere Bereiche entsprechend gestaltet sind und eine Systemumstellung daher nicht in Frage kommt – nicht geeignet</p> <p>Allgemeiner Hinweis: Der zu erzielende taktile, visuelle und akustische Kontrast hängt von der konkreten Ausführung und vom sachgerechten Einbau vor Ort ab.</p>	<p>1) bei Haltestellen und als Zuführung zu sonstigen Zielen mit Ausnahme von Querungsstellen; Anordnung parallel zur Gehrichtung, aus der auf den Auffindestreifen zugelaufen wird 2) als Zuführung zu Querungsstellen 3) Wenn z.B. denkmalpflegerische oder stadtgestalterische Aspekte keine andere Lösung zulassen. Tastqualität und visueller Kontrast sollten den Anforderungen von „klassischen“ Bodenindikatoren weitgehend entsprechen (Fugenbreite: 20 mm; Fugentiefe ≥ 5 mm). Rippenrichtung parallel zum Bord 4) Rippenrichtung in Laufrichtung 5) ebene, nicht profilierte Struktur 6) nur wenn eine Verwechslungsgefahr mit herkömmlichen Noppenfeldern auszuschließen ist und die Struktur sonst nicht zum Einsatz kommt 7) Geeignet, wenn mit Fugenbreite von 20 mm und Fugentiefe von mindestens 5mm ausgeführt. 8)</p>
---	--

B.2.8.4 Technische Ausstattung der Bodenindikatoren

Typische Problemlagen: Bodenindikatoren sind teilweise veraltet und entsprechend nicht der aktuellen DIN-Norm (vorhandene Rippenplatten haben meist zu geringe Rippenabstände z.B. am Bahnhofplatz, ZOB).

Empfehlungen für Oldenburg:

- Verwendung vorgefertigter Bodenindikatoren nach DIN 32984:
 - Rippenstrukturen (Außenbereich) (+/- 0,5 mm): Achsabstände: 30 mm bis 50 mm, Stegbreite: 5 mm bis 15 mm (bei Sperrfeldern: 5 mm bis 10 mm), Rippenabstände: 25 mm bis 35 mm (bei Sperrfeldern: 30 mm bis 40 mm), Rippenhöhe: 4 mm bis 5 mm (siehe Abbildung 33)
 - Noppenstrukturen (Außenbereich) (+/- 0,5 mm): Achsabstände: 50 mm bis 75 mm, Noppenbreite: 20 mm bis 30 mm, Noppenabstände: 22 mm bis 35 mm, Noppenhöhe: 4 mm bis 5 mm, diagonaler Abstand der Mittelpunkte benachbarter Noppen: 35 mm bis 53 mm (siehe Abbildung 34)
- Wo keine Bodenindikatoren zulässig sind, weil der Bewegungsraum nicht gesichert ist, aber Leitung sinnvoll und notwendig (z. B. über Radwege oder Fahrbahnen an Kaphaltestellen): Verwendung von Pflasterstrukturen
- Fußgängerzone: Herstellung eines konsistenten Leitsystems durch Fräsen von Rippenstrukturen in (teilweise neu) verlegte glatte Plattenbeläge

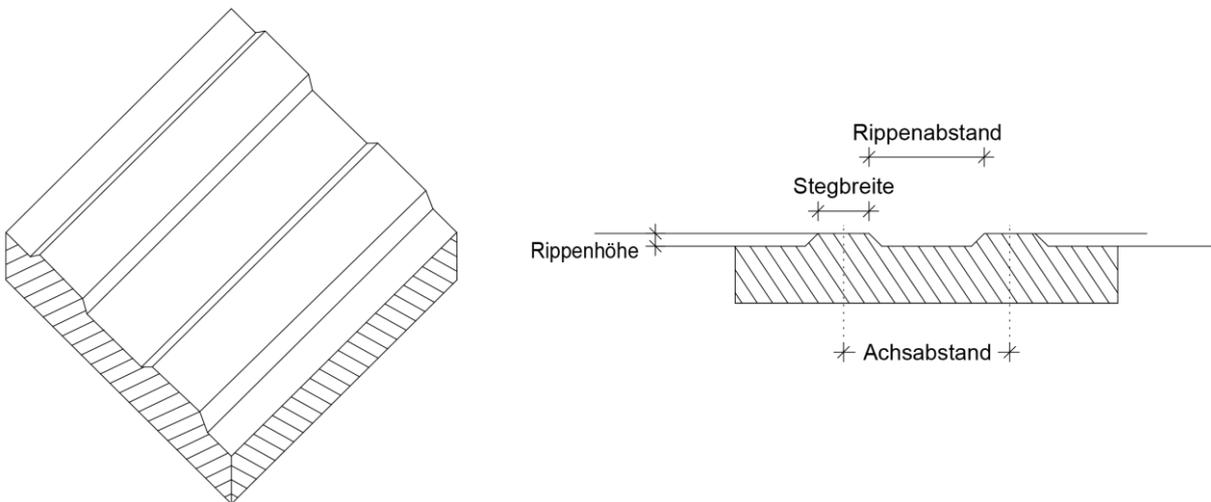


Abbildung 35: Anforderungen Rippenplatten (Quelle: Eigene Darstellung)

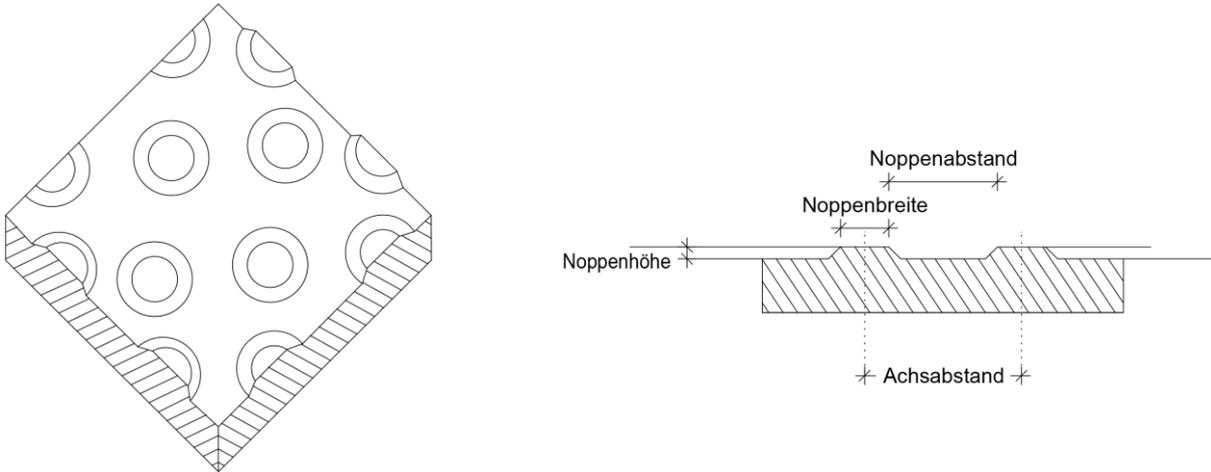


Abbildung 36: Anforderungen Noppenplatten (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.9 Vorrangrouten

Für den Leitfaden Oldenburg barrierefrei wurde die gesamte Innenstadt kartiert, wobei zahlreiche Barrieren oder Hindernisse aufgezeichnet wurden. Einige Wege sind jedoch wichtiger als andere, da sie vielgenutzte Verbindungslinien durch die Innenstadt darstellen und Wege zu den wichtigsten touristischen und kulturellen Einrichtungen ermöglichen. Gemeinsam mit der Projektgruppe wurden diese herausgearbeitet, sie dienen der Priorisierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Wichtige (touristische wie alltägliche, insbesondere zu öffentlichen Einrichtungen und Wohnorten von behinderten Menschen) Bereiche engmaschig und qualitativ hochwertig miteinander vernetzen.
- Entwickelte Vorrangrouten (siehe Abbildung 35) für sehbehinderte bzw. blinde Menschen sowie Rollstuhl-/Rollatornutzende Menschen für die Innenstadt, ggf. barrierefrei umgestalten.
- Vorrangrouten bei Neuplanungen und Genehmigung von Sondernutzungen berücksichtigen.
- Zonierung
 - Klare Gestaltung der Verkehrsräume und eindeutige, durchgängige Roll-/Gehgassen sichern; Orientierung blinder Menschen kann auch mit taktilen und akustischen Kontrasten in mittiger Gehgasse erfolgen.
 - Aufteilung: Gebäude | Sondernutzung (schmale Zone von 150 cm: Aufsteller, Warenauslage, Pflanzkübel, Wintergastronomie, ...) | Roll-/Gehgasse | ggf. weiterer Sondernutzungsbereich | ggf. Sicherheitsraum | ggf. Fahrbahn.
 - In Einzelfällen Ausnahmen, wenn Roll-/Gehgasse bereits an Gebäudewand vorhanden oder sinnvoll ist.
 - Stellplatzangebote für Fahrräder außerhalb der Leitlinien und Roll-/Gehgasse, 1,2 m Abstand von den Bügeln als Bewegungsraum freihalten.

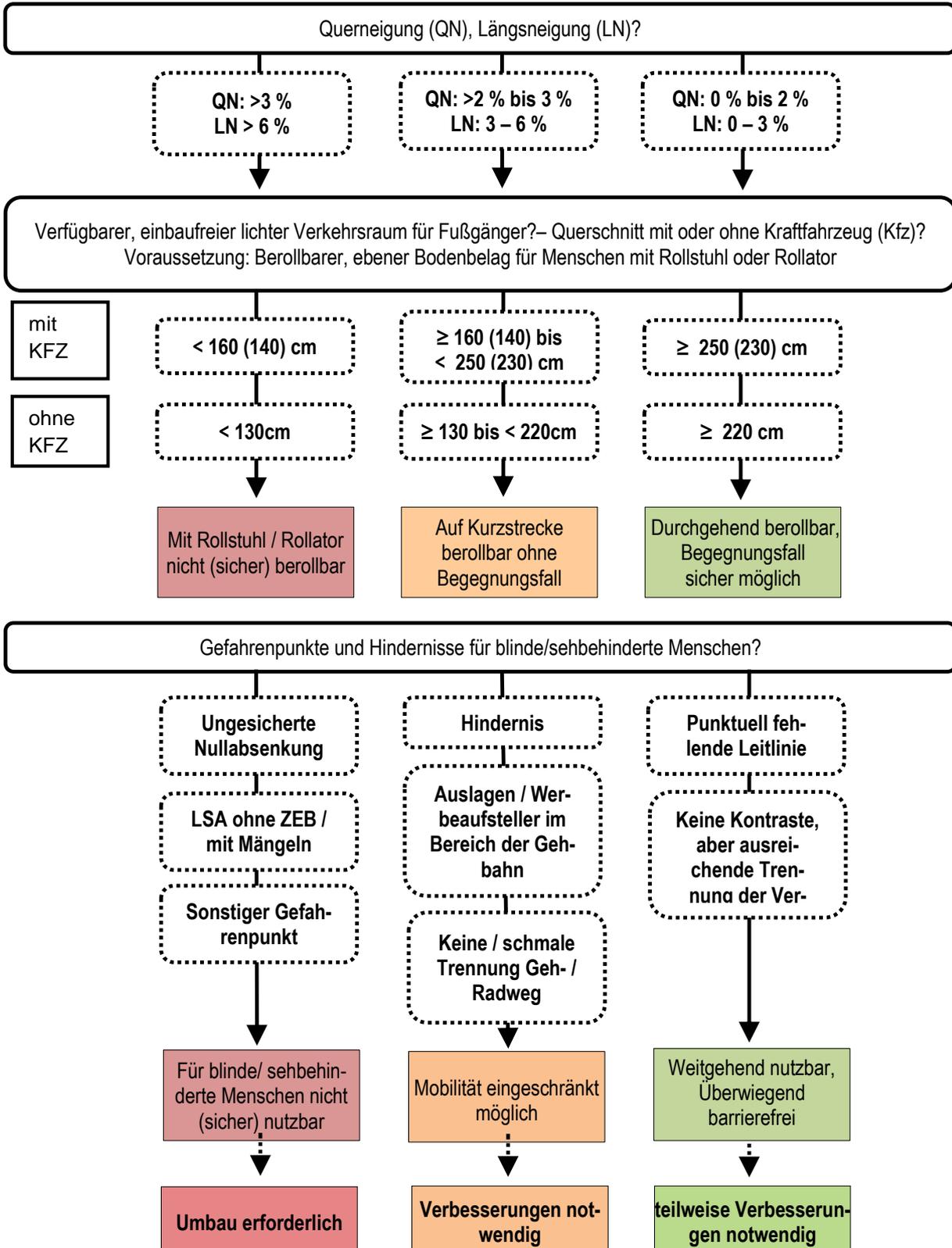


Abbildung 37: Entscheidungsbaum für die Ausweisung von Vorrangrouten (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.10 Parkplätze für Menschen mit Behinderung

Nutzungsberechtigte

Gemäß Anlage 3 Abschnitt 3 zu § 42 Abs. 2 Straßenverkehrsordnung (StVO) wird die Parkerlaubnis auf Parkplätzen mit dem Zusatzzeichen „Rollstuhlfahrer“ auf folgenden Personenkreis beschränkt:

- schwerbehinderte Menschen mit außergewöhnlicher Gehbehinderung (Merkzeichen aG im Schwerbehindertenausweis),
- schwerbehinderte Menschen mit beidseitiger Amelie oder Phokomelie (Contergangeschädigte) oder mit vergleichbaren Funktionseinschränkungen,
- blinde Menschen.

Diese Personen haben das Recht auf die Ausstellung des blauen, EU-einheitlichen Parkausweises für Personen mit Behinderungen, mit dem die Nutzungsberechtigung angezeigt werden muss.

Sonderparkrechte mit blauem Parkausweis

Neben dem Parken auf ausgewiesenen Behindertenparkplätzen nach StVO können Inhaber*innen des blauen Parkausweises – unter dem Vorbehalt, dass in zumutbarer Entfernung keine andere Parkmöglichkeit besteht – folgende Sonderregelungen zum Parken in Anspruch nehmen⁸:

- Bis zu drei Stunden an Stellen zu parken, an denen das eingeschränkte Halteverbot angeordnet ist
- Im Bereich eines Zonenhalteverbots die zugelassene Parkdauer überschreiten
- An Stellen, an denen Parken erlaubt ist, jedoch durch ein Zusatzschild eine Begrenzung der Parkzeit angeordnet ist, über die zugelassene Zeit hinaus parken
- Auf Antrag eine längere Parkzeit für bestimmte Halteverbotsstrecken nutzen; die Ankunftszeit muss sich aus der Einstellung auf einer Parkscheibe ergeben
- In Fußgängerbereichen, in denen das Be- und Entladen für bestimmte Zeiten freigegeben ist, während der Ladezeiten parken
- Auf Parkplätzen für Anwohner bis zu drei Stunden parken
- An Parkuhren und Parkscheinautomaten ohne Gebühr und zeitliche Begrenzung parken
- In Bereichen, in denen das absolute Halteverbot mit Zusatzzeichen: „Be- und Entladen, Ein- und Aussteigen frei“ angeordnet ist, bis zu drei Stunden parken; die Ankunftszeit muss sich aus der Einstellung einer Parkscheibe ergeben
- In ausgewiesenen verkehrsberuhigten Bereichen außerhalb der markierten Parkstände parken, soweit der übrige Verkehr, insbesondere der fließende Verkehr, nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt wird

Die höchstzulässige Parkzeit beträgt - wenn nicht anders angegeben - 24 Stunden.

⁸ Quelle: Internetseite der Beauftragten der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen
Grundlage: Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu § 46 Absatz 1 Nr. 11 StVO

B.2.10.1 Anforderungen an Behindertenparkplätze gemäß StVO

Typische Problemlagen: In der Stadt Oldenburg sind die Behindertenparkplätze häufig mit zu kleinen Stellflächen hergestellt, der Ausstieg geht teilweise in den fließenden Verkehr, Zugänge zum Gehweg sind teilweise weit entfernt. Es wurde für die Innenstadt eine umfangreiche Bestandsaufnahme erstellt.

Empfehlungen für Oldenburg für Oldenburg :

- 3 % aller Parkplätze sind als Behindertenparkplätze nach StVO auszuweisen, mindestens jedoch 1 Stellplatz (siehe H BVA). Sofern erfahrungsgemäß durchgängig Leerstände entstehen, können Parkplätze als Familienparkplätze als Ergänzungsmöglichkeit bei hoher Nachfrage deklariert werden (H BVA; diese Ausweisung ist allerdings nicht verbindlich).
- Behindertenparkplätze nach StVO müssen, je nach spezifischer Einschränkung der Parkenden, zahlreiche Anforderungen erfüllen können: Ausstieg als Fahrer*in oder Beifahrer*in, Rollstuhl auf dem Rücksitz oder im Heckbereich. Daher sollten sie möglichst großzügig hergestellt werden. Das Längsparken ist nur bei ausreichender Breite oder im verkehrsberuhigten Bereich möglich; ein Ausstieg und Hantieren mit dem Rollstuhl auf der Fahrbahn ist nicht zumutbar.
- Mindestmaße:
 - Einzelparkstand 3,50 x 5,00 m; in verkehrsberuhigten Bereichen kann die Breite auf 2,50 m reduziert werden, da die Verkehrsfläche als Bewegungsfläche genutzt werden kann (siehe Abbildung 36).
 - Randparkstand 3,90 x 5,00 m; gleiches Niveau von Parkstand und Gehweg, je nach Lage des Gehwegs Rückwärtseinfahrt erforderlich oder ergänzender Gehweg. Anwendung z.B. Parkplätze Bahnhof Fürstenbau (siehe Abbildung 37).
 - Doppelparkstand 6,00 x 5,00 m; Kennzeichnung der gemeinsamen Ausstiegsfläche durch anderen Belag, damit richtig eingeparkt wird. Mittlerer Bereich abgesenkt, dadurch zwingend Vorwärts- und Rückwärtseinfahrt erforderlich; alternativ Kleinpflasterstreifen über gesamte Breite (siehe Abbildung 38).
 - Bewegungsfläche, auch im Anschluss an Bordabsenkung $\geq 1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$.
 - Bewegungsfläche für Heckausstieg $\geq 2,0 \text{ m}$ Breite und $2,5 \text{ m}$ Länge, kann auch im Bereich von Einfahrten oder von vorgezogenen Gehwegnasen liegen, wenn nur geringe Niveauunterschiede und Querneigung max. 2,5 %.
- Im Hinblick auf Belag und Neigung sollen mindestens die Bewegungsflächen barrierefrei gestaltet sein (gut berollbarer Belag, Querneigung max. 2,5 %), sie sollten auf gleichem Niveau wie der Parkplatz liegen. Außerdem soll in unmittelbarer Nähe ein barrierefreier Zugang zum Gehweg vorhanden sein. Fortführung der äußeren Leitlinie möglichst durch Kleinpflaster bei Absenkung.
- Insgesamt sollte darauf geachtet werden, dass sich die Lage der Parkplätze für Menschen mit Behinderung im Stadtgebiet an den öffentlichen Zielen orientiert und die barrierefreie Erreichbarkeit gewährleistet ist.

- In Parkhäusern zusätzlich kurze Wege zu barrierefreien Ausgängen, automatischen Türen (oft schwergängige Brandschutztüren) bzw. Fahrstühlen mit mindestens 90 cm Breite; bei bewirtschafteten Parkplätzen Lage der Stellplätze möglichst vor den Schranken.

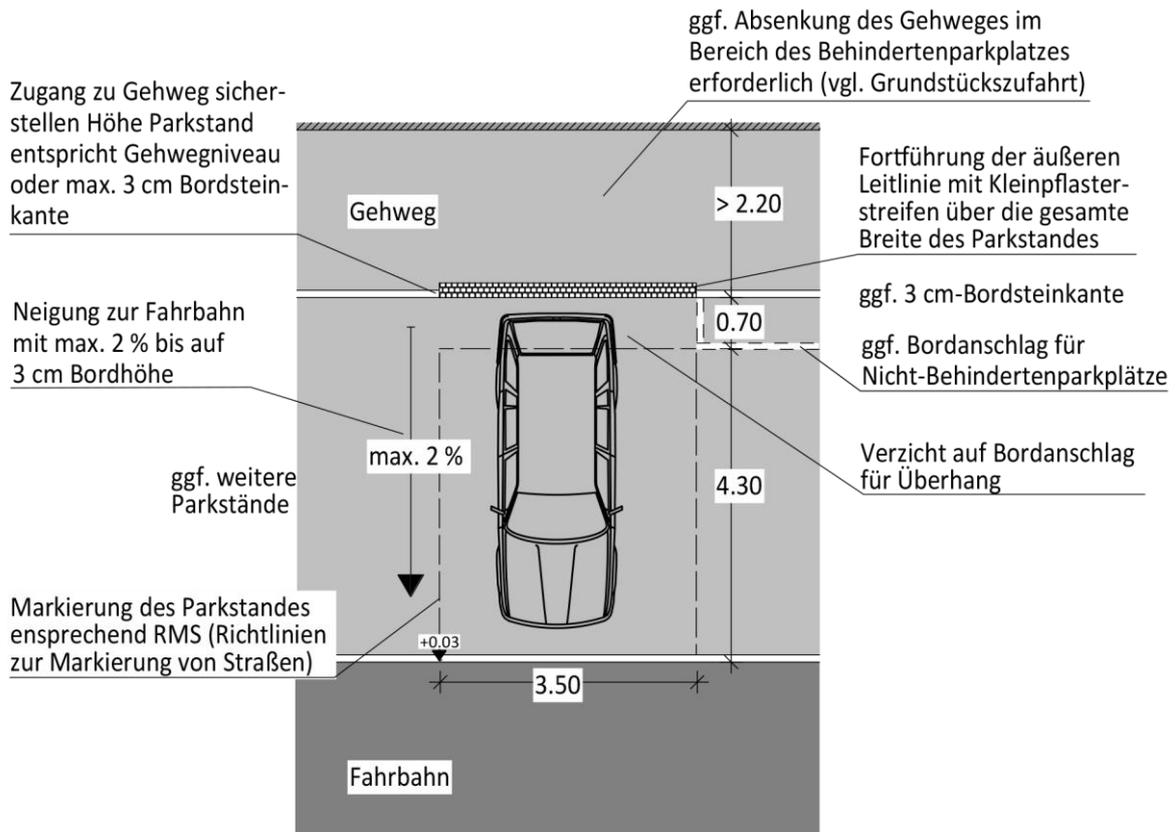


Abbildung 38: Empfehlungen – Einzelparkstand (Quelle: Eigene Darstellung)

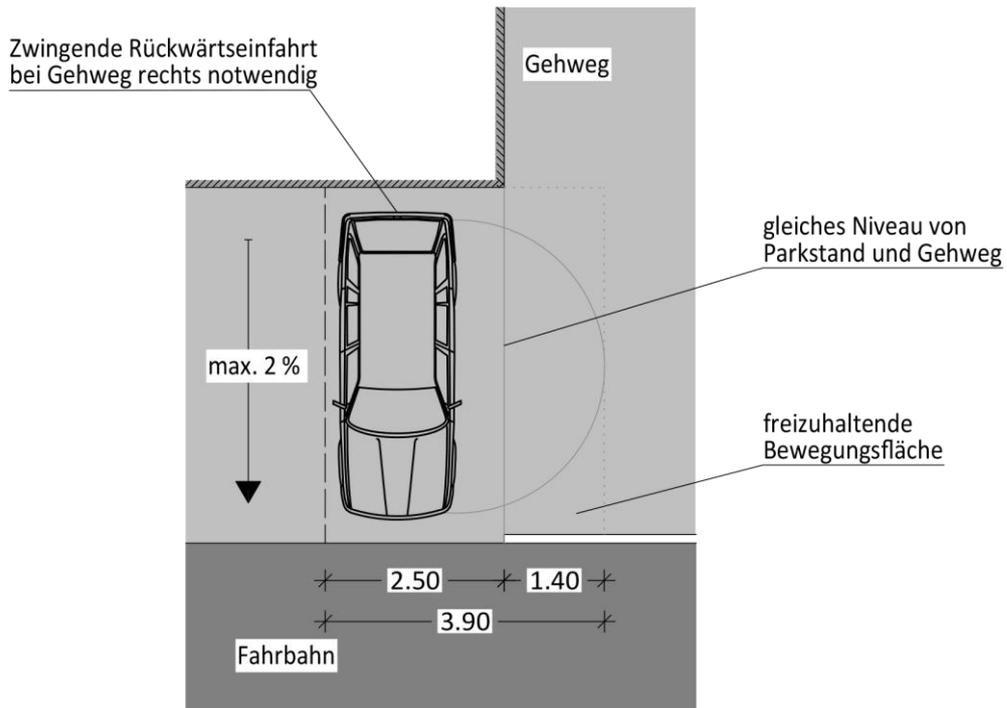


Abbildung 39: Empfehlungen – Randparkstand (Quelle: Eigene Darstellung)

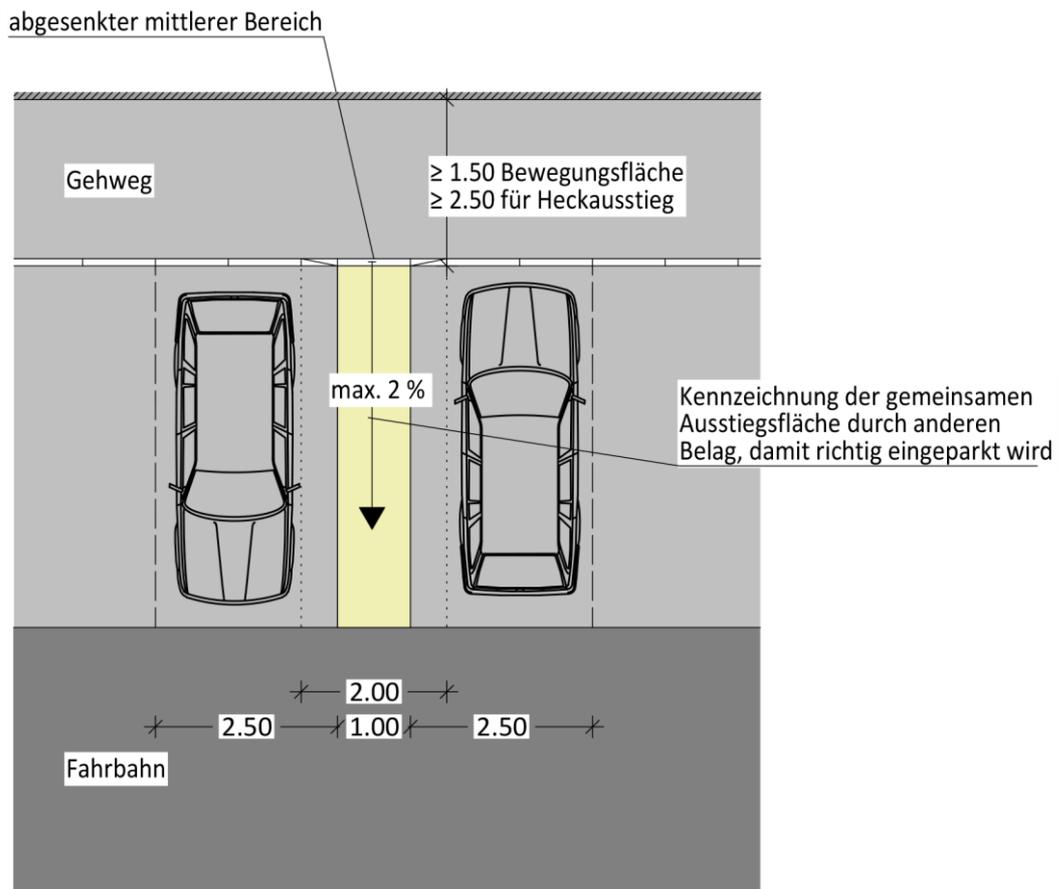


Abbildung 40: Empfehlungen – Doppelparkstand (Quelle: Eigene Darstellung)

B.2.11 Baustellen

Typische Problemlagen: Typische Probleme im Zusammenhang mit Baustellen sind Notwege, welche häufig Engstellen für Menschen im Rollstuhl darstellen; Beschilderungsstandorte, die den Gehweg verengen; unzureichende Baustellensicherungen wie Bauzäune, welche ohne Tastkante und kontrastarm gestaltet sind.

Empfehlungen für Oldenburg:

- Mindestanforderungen von Notwegen einhalten (Breite min. 1,2 m, Querneigungen, Bewegungsflächen von 1,5 m x 1,5 m einhalten bei Richtungsänderungen), notfalls Radverkehr auf die Fahrbahn leiten.
- Kontrastreiche Absperrschranken mit Tastleisten in Richtung des Notweges, Aufstellvorrichtungen so ausrichten, dass sie maximal 25 cm in den Notweg ragen, Abstand der Absperrung zu Aufgrabungen ≥ 15 cm.
- Anrampungen ohne Kanten > 3 cm und berollbar (kein Sand), Keile mit max. 20 %.
- Beschilderung darf die Notwege nicht zusätzlich verengen oder Gehwege ohne Notwegekennzeichnung unbenutzbar machen.



Abbildung 41: Gehwege sind durch Baustelle stark verengt (Quelle: Eigenes Foto)

B.3 Typisierung von Straßenräumen: Probleme und Lösungsansätze

Die nachfolgenden Situationsbeschreibungen von Bestandsgebieten zeigen einen beispielhaften Querschnitt der Probleme und Lösungsansätze in den nicht-zentralen Gebieten der Stadt Oldenburg. Das Ziel ist, je nach Erschließungs- und Siedlungstyp wiederkehrende Probleme herauszufiltern, um diese in Zukunft systematisch verbessern oder vermeiden zu können.

Die Einteilung richtet sich nach den unterschiedlichen Rahmenbedingungen, auf die mobilitätseingeschränkte Menschen bei unterschiedlichen Straßen(raum)typen treffen. Die Auswahl erfolgte über eine mehrjährige Ortskenntnis, einer Analyse von Luftbildern, Kartenmaterial sowie Material zu den Stadtteilen; durch Begehungen vor Ort wurde die Einteilung ggf. angepasst. Ablesbar sind hieran insbesondere die zeitlich unterschiedlichen Abschnitte der Stadtentwicklung, in denen die Straßen und Gehwege jeweils anders gebaut und erschlossen wurden und – wenn sie nicht überformt wurden – deren typischen Problemlagen bezüglich der Barrierefreiheit die heutige Stadt ausgesetzt ist.

Abgesehen von den typenunabhängigen Problemen, welche in Kapitel B.2 behandelt wurden, spiegeln sich grundsätzlich in den Straßenraumtypen drei Problemkomplexe wieder, welche teilweise noch potenzierende Rahmenbedingungen aufweisen:

1) Straßen als Mischverkehrsflächen:

Sie führen häufig zu Orientierungsproblemen für blinde und sehbehinderte Menschen, weil eine eindeutig hörbare lineare Richtung des Fahrzeugverkehrs ebenso fehlt wie eine klare Nutzungszonierung des Grüns und des ruhenden Verkehrs.

2) Straßen mit nach Verkehrsarten getrennten Bewegungsflächen, deren Bordsteine zwischen Gehweg und Fahrbahn höher als 3 cm sind:

Sie weisen häufig typische Schwierigkeiten für Menschen mit Rollstuhl und Rollator auf, weil – je nach Klein- oder Großparzellierung der anliegenden Grundstücke – viele Grundstückseinfahrten mit starken Querneigungen hergestellt wurden oder nur wenige Absenkungen vorhanden sind, die ein Queren ermöglichen.

- a) Hinzu kommt eine Verschärfung dieser Problematik in historischen Stadtgebieten, in denen die Gehwegbreiten oft sehr gering sind und Engstellen aufweisen, zudem hierdurch die Querneigung teilweise sehr groß ist und selbst ein Ausweichen auf die Fahrbahn aufgrund von historisch unebenem Belag und eng stehendem ruhenden Verkehr nicht möglich ist.
- b) Hinzu kommen die oben bereits genannten Orientierungsprobleme für sehbehinderte und blinde Menschen durch Radwege, wenn sie sich ohne deutlich erkennbare Abgrenzung auf dem gleichen Niveau wie die Gehwege befinden oder gar durch die Freigabe des Gehwegs für den Radverkehr wieder eine faktische Mischfläche darstellen.

3) Siedlungsstrukturen mit uneindeutigen, stark wechselnden Rändern:

Durch ihre unterschiedliche Gestaltung der Grundstücksstraßenseite als Vorplatz, Schaufensterfläche, Stellplatz, breite Zufahrt beeinträchtigen sie ebenfalls die Orientierung von blinden und sehbehinderten Menschen, deren inneren Leitlinien hierdurch schwer lesbar werden.

Diese grundsätzlichen Problematiken werden an verschiedenen Straßentypen exemplarisch dargestellt. Für die vorgeschlagenen Lösungen wird, statt sie mehrfach zu wiederholen, jeweils auf die Empfehlungen in Kapitel B.2. hingewiesen.

1) Straßen als Mischverkehrsflächen

Straßentyp	Mischverkehrsflächen; Straßen ohne oder mit niedrigem Bordstein (höchstens 3 cm)
Untertyp	Verkehrsberuhigte Bereiche und einfache Wohnstraßen
Typische Siedlungsbereiche	Wohngebiete aus der Nachkriegszeit ohne gesonderten Gehweg Wohngebiete aus den 1990er / 2000er Jahren („Spielstraßen“) Shared Space Bereiche

Beispiele, Fotos



Hüllstedter Straße



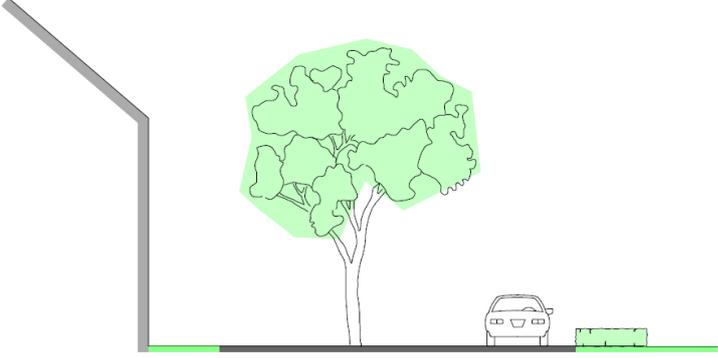
Görliitzer Straße, südlicher Teil



Eiffelstraße



Stadthafen

Querschnitt		
<p>[Schema]</p>  <p>Mischverkehrsfläche</p>		
Menschen im Rollstuhl und mit Gehbehinderung	Typische Probleme	in seltenen Fällen: Querneigung und Belag
	Maßnahmenvorschläge	Querneigung: Sicherung einer Querneigung von max. 2,5 % → B.2.3.2 Belag: Sicherung eines gut berollbaren Belages → B.2.8.1
Sehbehinderte und blinde Menschen	Typische Probleme	Orientierung: Linierung wird durch Hindernisse, vor allem parkende Fahrzeuge, teils durch Straßengrün unterbrochen Kontraste: Keine deutlich Kennzeichnung des Straßenverlaufs
	Maßnahmenvorschläge	Bei freier Parkplatzwahl: einseitiges Parkverbot Bei festen Parkplätzen (verkehrsberuhigte Bereiche) und verteilter Grünausstattung im Straßenquerschnitt: Warnung vor Hindernissen durch Pflasterung → B.2.8.6 Kontraste: Einbau kontrastreicher Rinne → B.2.9.1
Weitere Anmerkungen und Hinweise	Fußgängerzonen weisen eine vergleichbare Problematik auf; hier werden Hindernisse durch Außengastronomie, Aufsteller und Auslagen gebildet. Hierzu detailliert → B.3.1	

2) Straßen mit nach Verkehrsarten getrennten Bewegungsflächen, Wohngebiet I

Straßentyp	Zonierte Straßen mit Bordstein (über 3 cm)
Untertyp	Erschließungsstraßen in Wohngebieten mit Gehweg und häufigen Einfahrten
Typische Siedlungsbereiche	Einfamilienhausgebiete der 1970er / 1980er Jahre Gebiete aus der Gründerzeit mit Einzelhausbebauung

Beispiele, Fotos

Karpfenweg



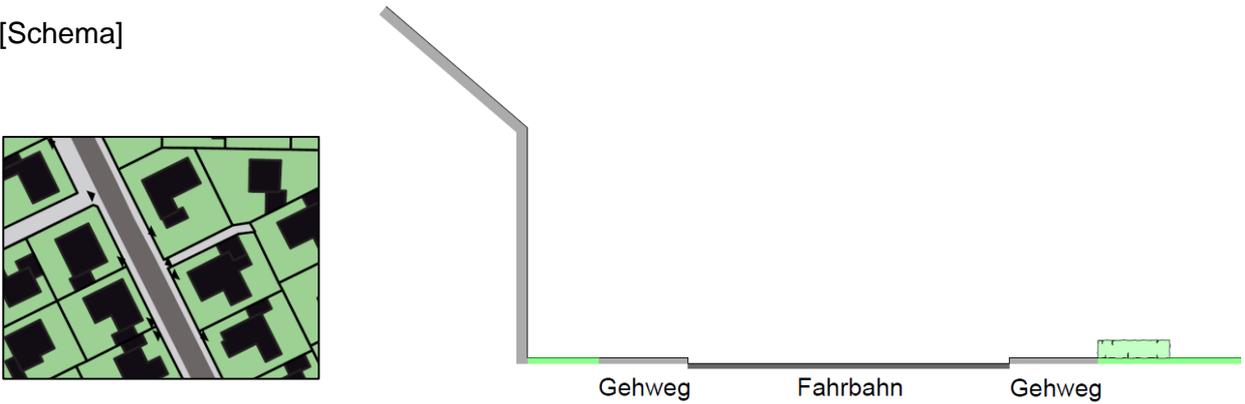
Röwekamp



Max-Beckmann-Straße



Görlitzer Straße, nördlicher Teil

Aufsicht, Querschnitt		
<p>[Schema]</p> 		
<p>Menschen im Rollstuhl und mit Gehbehinderung</p>	<p>Typische Probleme</p>	<p>Querneigung: häufig zu stark bei schmalen Gehwegen</p> <p>Querneigung: häufig zu stark an den Grundstückszufahrten</p> <p>Querneigung: häufig zu stark in den Einmündungsbereichen (da verschiedene Wege möglich sind: geradeaus, um die Ecke)</p>
	<p>Maßnahmenvorschläge</p>	<p>Querneigung generell: Sicherung einer Querneigung von max. 2,5 % → B.2.3.2</p> <p>Querneigung Grundstückszufahrten: durchgängige Absenkung der Grundstückszufahrten oder Differenzierung von Bewegungs- und Einfahrtbereich⁹ → B.2.3.2</p> <p>Querneigung Einmündungsbereich: analog zu Grundstückseinfahrten → B.2.3.2</p>
<p>Sehbehinderte und blinde Menschen</p>	<p>Typische Probleme</p>	<p>Orientierung: Linierung in Einmündungsbereichen von Straßen</p> <p>Orientierung: Linierung an breiten Grundstückseinfahrten</p> <p>Kontraste: Keine deutliche Kennzeichnung des Bordsteins</p>
	<p>Maßnahmenvorschläge</p>	<p>Orientierung in Einmündungen: Richtungsfelder oder raues Pflasterband in Laufrichtung → B.2.4.3</p> <p>Orientierung an Grundstückseinfahrten: Rasenbord oder raues Pflasterband mit 3 cm Höhe → B.2.4.4</p> <p>Kontraste: Einbau kontrastreicher Bordsteine (Kontrast zur Rinne) → B.2.9.1</p>

⁹ Gegenüberliegende Querungsmöglichkeiten mit max. 3 cm Bordsteinhöhe in akzeptabler Entfernung müssen jedoch vorhanden und freigehalten sein.

2) Straßen mit nach Verkehrsarten getrennten Bewegungsflächen, Wohngebiet II

Straßentyp	Zonierte Straßen mit Bordstein (über 3 cm)
Untertyp	Erschließungsstraßen für großmaßstäbliche Siedlungsstrukturen mit Gehweg und seltenen Einfahrten
Typische Siedlungsbereiche	Geschosswohnungsgebiete Gebiete mit größeren Verwaltungseinheiten Gewerbegebiete

Beispiele, Fotos

Kattowitzer Straße



Kennedy-Viertel



Eupener Straße

Aufsicht, Querschnitt		
<p>[Schema]</p>		
<p>Menschen im Rollstuhl und mit Gehbehinderung</p>	<p>Typische Probleme</p>	<p>Querneigung an Grundstückseinfahrten</p> <p>Querungsmöglichkeiten: Selten, nicht gegenüberliegend, durch parkende Autos blockiert.</p>
	<p>Maßnahmenvorschläge</p>	<p>Querneigung generell: Sicherung einer Querneigung von max. 2,5 % → B.2.3.2</p> <p>Querneigung Grundstückzufahrten: durchgängige Absenkung der Grundstückszufahrten oder Differenzierung von Bewegungs- und Einfahrtbereich → B.2.3.2</p> <p>Querungsmöglichkeiten: Systematisch alle 100 m gegenüberliegende Absenkungen des Bordsteins, Höhe max. 3 cm</p>
<p>Sehbehinderte und blinde Menschen</p>	<p>Typische Probleme</p>	<p>Orientierung: Linierung in Einmündungsbereichen fehlt</p> <p>Orientierung: Linierung entlang von Stellplätzen fehlt</p> <p>Kontraste: Keine deutlich Kennzeichnung des Bordsteins</p>
	<p>Maßnahmenvorschläge</p>	<p>Orientierung in Einmündungen: Richtungsfelder oder raues Pflasterband in Laufrichtung → B.2.4.3</p> <p>Orientierung an Grundstückseinfahrten: Rasenbord oder raues Pflasterband mit 3 cm Höhe → B.2.4.4</p> <p>Kontraste: Einbau kontrastreicher Bordsteine (Kontrast zur Rinne) → B.2.9.1</p>

3) Siedlungsstrukturen mit uneindeutigen, stark wechselnden Rändern

Straßentyp	Zonierte Straßen mit Bordstein (über 3 cm)
Untertyp	Haupterschließungsstraßen mit Radweg auf Gehwegniveau
Typische Siedlungsbereiche	Wallring Ausfallstraßen in die Region Hauptverbindungsstraßen zwischen Ausfallstraßen

Beispiele, Fotos



Melkbrink



Weißenmoorstraße



Theaterwall



Nadorster Straße

Querschnitt		
<p>[Schema]</p>		
<p>Menschen im Rollstuhl und mit Gehbehinderung</p>	<p>Typische Probleme</p>	<p>Querneigung: häufig zu stark an den Grundstückszufahrten</p> <p>Querneigung: häufig zu stark in den Einmündungsbereichen (da verschiedene Wege möglich sind: geradeaus, um die Ecke)</p>
	<p>Maßnahmenvorschläge</p>	<p>Querneigung generell: Sicherung einer Querneigung von max. 2,5 % → B.2.3.2</p> <p>Differenzierung von Bewegungs- und Einfahrtbereich → B.2.3.2</p>
<p>Sehbehinderte und blinde Menschen</p>	<p>Typische Probleme</p>	<p>Orientierung: Fehlende taktile Abgrenzung zum Fahrradweg</p> <p>Orientierung: Überwege und LSA erst nach Überqueren des Radweges erkennbar</p> <p>Orientierung: Aufweitungen vor z.B. Ladengeschäften taktil nicht erkennbar</p> <p>Orientierung: Den Gehweg (teils mit Schwung) querende PKWs, welche (oft größere) private Stellplätze nutzen</p> <p>Kontraste: Fehlende visuell erkennbar Abgrenzung zum Fahrradweg</p>
	<p>Maßnahmenvorschläge</p>	<p>Einbau eines taktiles Streifens zwischen Rad- und Gehweg → B.2.6.3</p> <p>LSA-Mast auf der Gehwegfläche, LSA auch für den Radweg → B.2.6.2</p> <p>oder: Ausreichende Aufstellfläche zwischen Fahrbahn und Radweg → B.2.4.1</p> <p>Bei Einfahrten oder Rücksprüngen der Grundstückbegrenzungen von mehr als 4 m: innere Leitlinie über Kleinpflasterstreifen oder Rasenkante herstellen → B.2.4.4</p> <p>Kontraste: Kontrastreiches Material beim Einbau des taktilen Streifens Geh-/Radweg → B.2.9.1</p>

B.4 Maßnahmenvorschläge für ausgewählte Stadtgebiete

B.4.1 Innenstadt

Der Innenstadtbereich Oldenburgs mit seinen zentralen geschäftlichen, sozialen, kulturellen und verkehrlichen Funktionen erstreckt sich über die innerhalb der Wallanlagen gelegene Altstadt und angrenzende Bereiche wie z.B. die Verbindung zum Bahnhof oder die Peterstraße mit Bibliothek und dem Kulturzentrum PFL. Die Altstadt ist in weiten Teilen als Fußgängerzone ausgewiesen, die unmittelbar anschließenden Bereiche wurden nach Schleifung der Festungsanlagen ab dem späten 18. Jahrhundert als klassizistische Stadterweiterungen bebaut. Die an den Eingängen zur Innenstadt gelegenen Stadtplätze und Grünanlagen wurden im Zuge dessen angelegt. Öffentliche Gebäude wie das Schloss, das Staatstheater sowie das Kulturzentrum PFL stellen auch heute wichtige Ziele in diesem Bereich dar und prägen gemeinsam mit dem Altstadtbereich das Zentrum Oldenburgs.

Prinzipiell lassen sich folgende Straßen- und Freiraumtypologien in der Innenstadt unterscheiden:

- Die großzügig dimensionierten Straßen der Wallanlagen mit breiten Seitenräumen, Radwegen auf Gehwegniveau, mehreren Bushaltestellen und signalisierten Querungen.
- Die als Fußgängerzonen ausgewiesenen Straßen mit unterschiedlicher Möblierung, Auslagen und Sondernutzungen sowie verschiedenem Belag. Hierunter fallen sowohl die breiten Einkaufsstraßen als auch engere und verwinkelte Altstadtgassen.
- Zonierte Straßen mit beidseitigem Gehweg und teils mit Radwegen sind in den Randbereichen der Innenstadt zu finden.
- Weitere Freiraumtypen sind die verschiedenen Stadtplätze mit zum Teil sehr unterschiedlicher Ausstattung und Gestaltung sowie die Grünflächen entlang der Wallanlagen und der Schlossgarten.

In Bezug auf die Barrierefreiheit sind die Eingänge in die Innenstadt häufig problematisch und weisen zum Teil sogar Gefahrenstellen auf. Die eingeschränkte Absicherung bzw. Wahrnehmbarkeit von Querungen mit Nullabsenkungen, Einmündungen und Einfahrten führt an verschiedenen Stellen zu konfliktreichen bzw. gefährlichen Situationen. In der Altstadt selbst, insbesondere in der Fußgängerzone, stellen die Sondernutzungen und die Beläge die größten Herausforderungen dar. Viele Abschnitte der Einkaufsstraßen sind bedingt barrierefrei, d.h. sie sind von den meisten Menschen zu bewältigen, erfordern aber Verbesserungen. Eine Karte mit allen Problemsituationen findet sich im Anhang.

Situation für blinde/sehbehinderte Menschen

Die Querungen des Wallrings sind aufgrund von Mängeln bei den Lichtsignalanlagen und von Nullabsenkungen ohne Sicherung bzw. taktile Sperrfelder in vielen Fällen als nicht barrierefrei zu beurteilen und stellen teilweise sogar Gefahrenstellen für blinde und sehbehinderte Menschen dar. Besonders problematisch sind auch aufgrund des komplexen Nebeneinanders verschiedener Verkehrsarten die Querungen Schloßwall/Damm, Julius-Mosen-Platz und Lange Straße/Heiligengeistwall. Zu den schwierigen Querungssituationen kommt die Problematik der fehlenden Orientierung auf den Platzbereichen, welche zum Teil durch Hindernisse und Stadtmöblierung als weitere Barrieren verstärkt wird.

Die nicht vorhandene Absicherung bzw. Wahrnehmbarkeit von Einmündungen und Einfahrten führt am Parkhaus Waffenplatz und an der Volksbank (Lappan) zu Gefahrenstellen. Auch die Einfahrt zu den Schlosshöfen ist nicht taktil erkennbar, durch die große Breite der Einfahrt und Umlaufgitter als Hindernis fällt zudem auch die Orientierung an der inneren Leitlinie an dieser Stelle weg.

Am Wallring besteht in den Bereichen, welche in den letzten Jahren neu gebaut wurden, eine gute Linierung der Gehwege mit Trennstreifen zwischen Geh- und Radwegen, einer inneren Leitlinie und Auffindestreifen. In den Bereichen, welche noch nicht verändert wurden, entstehen Konflikte mit niveaugleich geführten Radwegen neben den Gehwegen ohne taktil wahrnehmbare Trennung zu den Gehwegen. Zum Beispiel Am Schloßwall zwischen Pulverturm und Paradewall aber auch in Teilbereichen am Stau/Staugraben sind die Radwege nur durch minimal unterschiedliches Pflaster zu erkennen, für blinde und sehbehinderte Menschen gibt es keine taktile Trennung.

Warenauslagen, Werbeaufsteller und die Tische und Stühle verstellen in vielen Altstadtstraßen die innere Leitlinie und verhindern eine Orientierung sehbehinderter und blinder Menschen entlang der Hausfassaden. Beim Gehen in der Mitte der Fußgängerzonen ist das Halten der geraden Gehrichtung anspruchsvoll, zum Teil können Geräusche (z.B. Brunnen) und Querneigungen zur Orientierung genutzt werden, das Auffinden von Geschäftseingängen und Abzweigungen ist allerdings nicht einfach.

In Zusammenarbeit mit dem Blinden- und Sehbehindertenverein Oldenburg wurde ein Innenstadtplan für blinde und sehbehinderte Menschen in Brailleschrift erstellt, der an verschiedenen Stellen der Stadt ausleihbar ist. Dieser Plan mit den wichtigsten Laufwegen durch die Innenstadt ist eine Hilfe zur Orientierung für blinde und sehbehinderte Menschen, die in Oldenburg zu Gast sind oder sich nicht so gut auskennen.

Zusammenfassend sind bei Umbaumaßnahmen in der Innenstadt folgende Maßnahmen zu prüfen um insbesondere Gefahrenstellen zu verbessern:

- An Querungsstellen:
Abgesicherte, getrennte Querungen ausbilden (siehe Empfehlung B.2.4.1), Zusatzeinrichtungen an den LSA nachrüsten, Hinweis auf den zu querenden Radweg in die Lichtsignaltaster integrieren (siehe Abbildung 14), taktil und visuell wahrnehmbare Radwegtrennung (entweder Kleinpflasterstreifen oder Radwege der Fahrbahn zuordnen und durch Bord abtrennen).
- Poller abbauen oder möglichst visuell kontrastreich herstellen (bei hellem Gehweg z.B. mit dunkler Lackierung, dies v.a. in der Innenstadt / am Wallring) und außerhalb der Gehbahn anordnen.
- Gemeinsame Querungsstelle mit 3 cm Rundbord herstellen (siehe Empfehlungen B.2.3.1).
- Stufen kontrastreich markieren und durch Aufmerksamkeitsfelder absichern (siehe Empfehlungen B.2.7.4).
- Kombinierte Geh- und Radwege möglichst vermeiden, vom Grundsatz her Radverkehr auf der Fahrbahn verorten.
- An den größeren Bushaltestellen am Innenstadtring Radverkehr, Bushaltestellen und Querungen ordnen (siehe Empfehlungen B.2.4.1 und B.2.6.2).
- Taktile Leitlinie in die Mitte der Fußgängerzone einrichten (siehe Empfehlung B.2.8.2).

Gefahrenstellen für Menschen mit Beeinträchtigungen sind als solche in der Bestandskarte markiert. Sie sollten bei der Planung der Prioritäten an erster Stelle stehen.

Situation für Menschen im Rollstuhl / mit Gehbehinderung

Für Gehbehinderte ist das unebene Pflaster am Markt und am Julius-Mosen-Platz aber auch in der Burgstraße, der Bergstraße, am Waffenplatz, in der Neuen Straße und in der Heiligengeiststraße eine Erschwernis beim Vorankommen. Kürzere unebene Abschnitte, häufig aufgrund von beschädigten Belägen oder Wurzelwerk, sind in der Bestandsaufnahme zur Innenstadt verzeichnet.

Weiter sind die häufigen und teils erheblichen Querneigungen ein Problem, auch in der Fußgängerzone. Häufiger Grund für das zu starke Quergefälle ist die Entwässerung, z.B. über punktuelle Einläufe in der Fußgängerzone oder über mittige Rinnen, z.B. in der Wallstraße (verbunden mit Spurrillen). Weitere Ursache ist häufig auch ein sanierungsreifer Zustand älterer Beläge in der Innenstadt. Die Straße Lappan weist z.B. ein problematisches Quergefälle auf.

An Querungen gibt es kurze, relativ steile Längsneigungen, weil der Höhenunterschied zwischen Gehweg mit Bordstein zu ca. 12 cm tiefen Fahrbahn auf wenigen Metern abgesenkt wird. Beispiel ist auch die Querung an der Zufahrt Parkhaus Waffenplatz. Problematisch an den signalisierten Querungen sind häufig auch die nur sehr schmalen Aufstell- und Wartebereiche an den Lichtsignalanlagen. An manchen Querungen sind zwischen Fahrbahn und Radweg hier nur Breiten von unter einem Meter vorhanden, was ein sicheres Warten auf die Grünphase beispielsweise für eine Person im Rollstuhl mit Begleitung unmöglich macht.

Stufen oder nicht abgesenkte Bordsteine stellen im öffentlichen Raum in der Innenstadt nur selten ein Hindernis dar. Die Zugänge zu öffentlichen Gebäuden, Läden und der Gastronomie sind allerdings nicht immer stufenlos erreichbar.

Positiv für Menschen im Rollstuhl sind dagegen die glatte Fußgängerzone und die in den letzten Jahren fertiggestellten glatten Furten über den Markt. Auch die vielen Bänke vor Geschäften sind für Menschen mit Gehbeeinträchtigung eine gute Hilfestellung. Wichtig wäre auch eine glatte Furt als Verbindung von der Achternstraße über den Markt, Häusing bis zum Schloßplatz.

Zusammenfassend sind bei Umbaumaßnahmen in der Innenstadt folgende Maßnahmen zu prüfen, insbesondere um Gefahrenstellen zu verbessern:

- Durchgängige glatte Gehbahnen schaffen (siehe Empfehlungen B.2.7.1).
- Zu starkes Quergefälle vermeiden (siehe Empfehlungen B.2.2.2).
- An den größeren Bushaltestellen am Innenstadtring Radverkehr, Bushaltestelle und Querung ordnen (siehe Empfehlungen B.2.4.1 und B.2.6.2).

Gefahrenstellen für Menschen mit Beeinträchtigungen sind als solche in der Bestandskarte markiert. Sie sollten bei der Planung der Prioritäten an erster Stelle stehen.

Vorrangrouten

Im Freiraumbestand der Innenstadt wurden zahlreiche Barrieren oder Hindernisse kartiert. Um die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge zu priorisieren wurden daher Vorrangrouten entwickelt, die relevante Verbindungslinien durch die Innenstadt darstellen und Wege zu den wichtigsten touristischen und kulturellen Einrichtungen ermöglichen. Eine Karte mit den Vorrangrouten findet sich im Anhang.

Die Vorrangroute A verläuft als A1 von der Heiligengeiststraße über die Lange Straße, den westlichen Markt und Kasinoplatz bis zum Schlossgarten. A2 verläuft von der Elisenstraße über die Achternstraße, den östlichen Markt und Schloßplatz bis zum Damm. Die Vorrangroute B verläuft als B1 vom Hauptbahnhof über die Kaiserstraße, Stau, Staustraße, Schüttingstraße, Haarenstraße und Julius-Mosen-Platz bis zum Friedensplatz. B2 verläuft von der Lange Straße über die Gaststraße zum Staatstheater. Querverbindungen verbinden als V1 den Lappan über die Wallstraße, Mottenstraße und Kurwickstraße mit dem Julius-Mosen-Platz und als V2 den nördlichen Markt.

Die Barrieren in diesen Straßen sollten prioritär abgebaut werden, um ein barrierefreies Queren der Innenstadt zu ermöglichen. Die Vorrangrouten (siehe Anhang) wurden anhand der vorhandenen Barrieren in drei Kategorien aufgeteilt: überwiegend barrierefreier Abschnitt, bedingt barrierefreier Abschnitt und Umbau erforderlich. Je nach Art der Behinderung kann die Bewertung der Abschnitte unterschiedlich sein. So sind beispielweise viele als Fußgängerzonen ausgewiesene Straßen für gehbehinderte Menschen und Menschen im Rollstuhl gut zu bewältigen, während blinde und sehbehinderte Menschen in ihrer Mobilität und Orientierung durch Werbeaufsteller und Auslagen eingeschränkt werden. Die Gesamtbewertung des Routenabschnittes und die Priorität der Maßnahmen richten sich nach der schlechteren Teilbewertung.

Die meisten Abschnitte der Vorrangrouten sind bedingt barrierefrei, das heißt hier müssen häufig nur kleinere Verbesserungen durchgeführt werden, damit sie barrierefrei nutzbar sind. So wird z.B. mit Blick auf gehbehinderte Menschen und Rollstuhlfahrer*innen empfohlen, bei unebenen Pflaster eine durchgängig glatte Gehbahn zu schaffen oder die Fugen gebunden zu verfugen. Bei Hindernissen entlang der inneren Leitlinie wird entweder eine Zonierung der Straße mit klar definierten Streifen für Baumscheiben, Möblierung, Fahrradparken, Gastronomie und Werbeaufsteller oder bei den größeren Straßen eine taktile Leitlinie für blinde Menschen in der Mitte der Fußgängerzone vorgeschlagen.

In den Abschnitten, die nicht barrierefrei sind, kommen vor allem Nullabsenkungen bei Straßenquerungen mit taktil und akustisch unzureichender Absicherung vor. Hier wird empfohlen, abgesicherte und getrennte Querungen mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen auszubilden.

B.4.2 Stadtteilzentren

Im Einzelhandelsentwicklungskonzept 2015 sind die zentralen Versorgungsbereiche festgelegt. Die Stadtteilzentren umfassen den zentralen Versorgungsbereich und die angrenzenden Bereiche in einem Radius von ca. 200 m. Entsprechend dem Stadtentwicklungsprogramm 2025 (step2025) soll in den Stadtteilzentren eine städtebauliche Verdichtung erfolgen mit dem Ziel, Wohnen für eine weniger mobile Bevölkerung zu stärken. Angestrebt sind hier besondere Wohnformen und Angebote für Ältere mit kombinierten Betreuungsangeboten. Die Stadtteilzentren sollen dabei Kristallisations- und Lebensmittelpunkt sein mit einer tragfähigen Versorgungsstruktur, mit kulturellen, kommunikativen und sozialen Angeboten und einer hohen Aufenthaltsqualität.

Für den Leitfaden Oldenburg barrierefrei wurden vier Stadtteilzentren mit Blick auf die vorhandenen Barrieren und ihre Nutzbarkeit für Menschen mit Beeinträchtigung untersucht. Zentrale Fragestellung dahinter ist, ob die Stadtteilzentren auch für Menschen mit Beeinträchtigungen als Nahversorgungsstandorte wie auch als Kristallisations- und Lebensmittelpunkt dienen. Relevant ist dafür eine durchgängige Sicherheit und Orientierung bietende Barrierefreiheit im öffentlichen Raum wie auch im Zugang zu Geschäften oder weiteren Angeboten, sowie eine gute Erreichbarkeit mit

ÖPNV bzw. PKW. Dementsprechend ist in den Schemakarten auf den nächsten Seiten die durchgehende bzw. eingeschränkte Nutzbarkeit der Stadtteilzentren einmal für Menschen im Rollstuhl oder mit Gehbehinderung und einmal für blinde und sehbehinderte Menschen skizziert.

B.4.2.1 Stadtteilzentrum Westkreuz

Das Stadtteilzentrum Westkreuz umfasst ein Gebiet entlang der Ofener Straße grob gesehen zwischen der Innenstadt und der Carl-Ossietzky-Universität, eng betrachtet zwischen der Westersstraße bis zur nordwestlichen Autobahnauffahrt. Mit einem Ausläufer des Stadtteilzentrums entlang des Prinzessinweges befindet sich hier auch die Schnittstelle nach Bloherfelde.

Das Stadtteilzentrum liegt in direkter Nachbarschaft zum Autobahnzubringer. Es gliedert sich in einen Bereich innerhalb des Autobahnzubringers mit großen Versorgern, einen aufgrund hohen Verkehrsaufkommen stark mit Lärmemissionen belasteten Bereich mit Gastronomie und Geschäften entlang der Ofener Straße und in einen ruhigeren Bereich entlang des Prinzessinweg/Bloherfelder Straße.

Bushaltestellen sind in zentraler Lage vorhanden, Behindertenparkplätze nur im Randbereich.

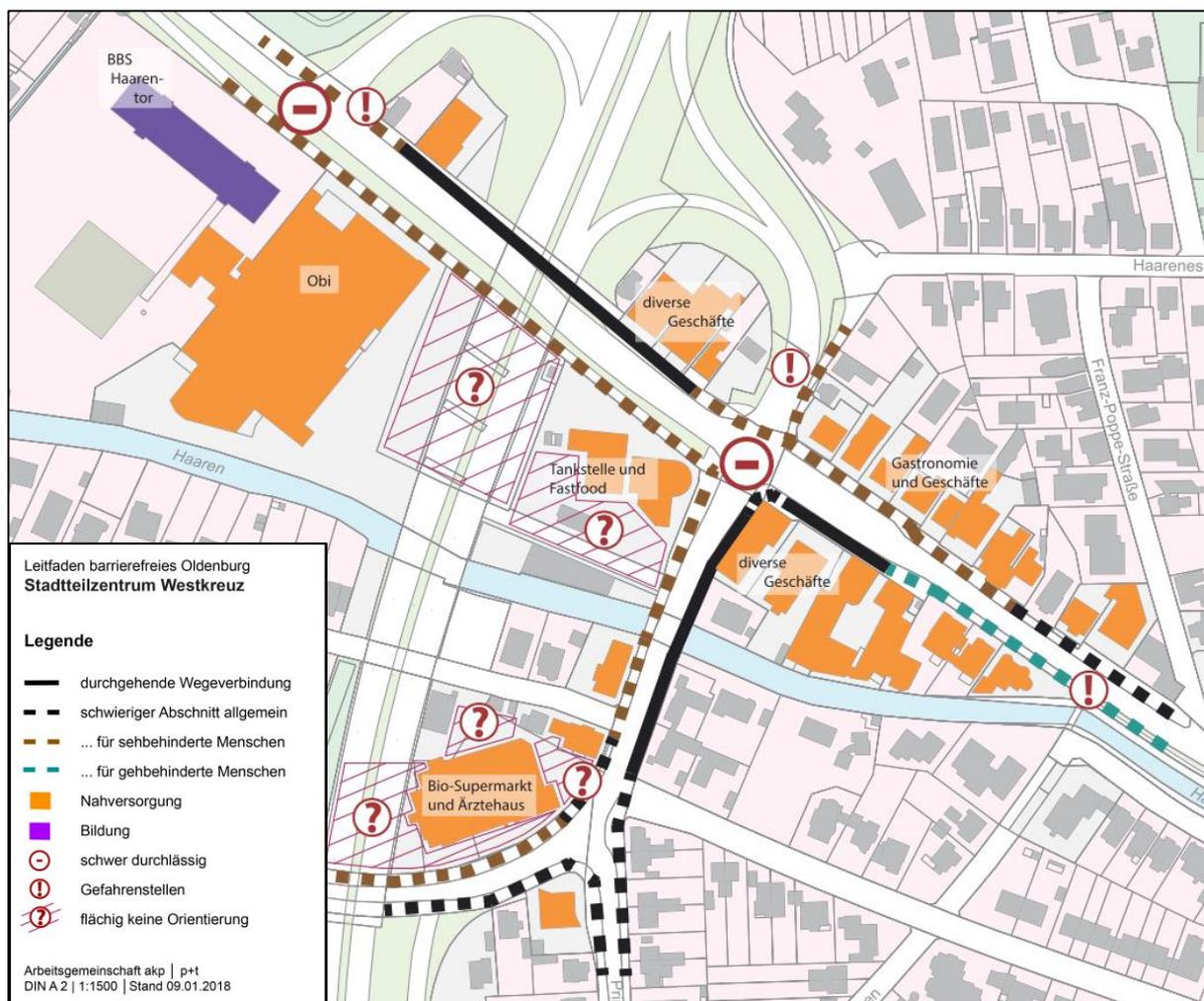


Abbildung 42: Stadtteilzentrum Westkreuz (Quelle: Eigene Darstellung)

Das Schema zeigt die wichtigsten Ziele und die Nutzbarkeit des Stadtteilzentrums. Insbesondere komplexe Kreuzungssituationen sind ein unüberwindbares Hindernis für Menschen mit Beeinträchtigungen. Nur wenige Wegeverbindungen sind durchgängig sicher und selbständig nutzbar, weshalb die meisten Ziele nur schwer erreicht werden können. Das gilt für Menschen im Rollstuhl oder mit Gehbehinderung sowie blinde und sehbehinderte Menschen gleichermaßen. Größere Parkplatzflächen oder Bereiche um die großen Verbrauchermärkte herum erschweren die Orientierung. Als Gefahrenstellen sind die ungesicherte Querung über die Autobahnzufahrt an der Ammerländer Heerstraße, die Einmündung des Radweges in die Ofener Straße und die Zu- und Abfahrt zum Parkplatz der Landessparkasse zu Oldenburg zu nennen.

Maßnahmenvorschläge

- Alle LSA innerhalb des Stadtteilzentrums mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen und Bodenindikatoren ausrüsten, Bordsteine auf 3 cm erhöhen, dabei Quergefälle über 2,5 % reduzieren. Querungsstelle vor BBS Haarentor als getrennte Querung umbauen (siehe Empfehlung B.2.4).
- Im Bereich des Stadtteilzentrums taktile Trennung zwischen Geh- und Radweg einbauen, wenn Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht möglich ist (siehe Empfehlung B.2.6).
- Behindertenparkplätze an zentralen Stellen ausweisen (an der Ofener Straße, alternativ unter der Autobahn an der Ammerländer Heerstraße; für die erforderlichen Maße siehe Empfehlung B.2.11).
- Überfahrten bei größeren privaten Stellplatzanlagen durch taktil wahrnehmbare Pflasterungen kennzeichnen. Breite Grundstückszufahrten sollten ebenfalls mit einer fortgeführten inneren Leitlinie (Großpflaster, Bord mit 3 cm Kante) ergänzt werden (siehe Empfehlung B.2.4.4).
- Bushaltestellen mit normgerechten Rippenplatten ausstatten (siehe Empfehlungen B.2.7.1 und B.2.9.2).
- Eingang zum Verbrauchermarkt mit Leitsystem bereits im Gehweg anzeigen (siehe Empfehlung B.2.9.2).
- Den Behindertenparkplatz bei der Alten Molkerei in der Bloherfelder Straße entweder dichter an den barrierefreien Eingang auf der Rückseite legen und entsprechend ausschildern oder den Weg vom derzeitigen Behindertenparkplatz zum Hintereingang deutlich ausschildern.
- An Engstellen prüfen, ob eine Reduzierung der Parkflächen die Gehwegbreite erhöhen kann. Ggf. Radweg kurzzeitig schmaler gestalten, damit mindestens 1,10 m Gehweg zur Verfügung stehen (inkl. Abstand zur Hauswand, ohne Trennstreifen). Bei Engstelle am südlichen Gehweg der Ofener Straße Option des Grundstücksaufkaufes prüfen, um Gehweg zu verbreitern.
- Option einer Querungsstelle unterhalb der Autobahn prüfen, insbesondere wenn hier ein Behindertenparkplatz eingerichtet wird.

B.4.2.2 Stadtteilzentrum Osternburger Markt

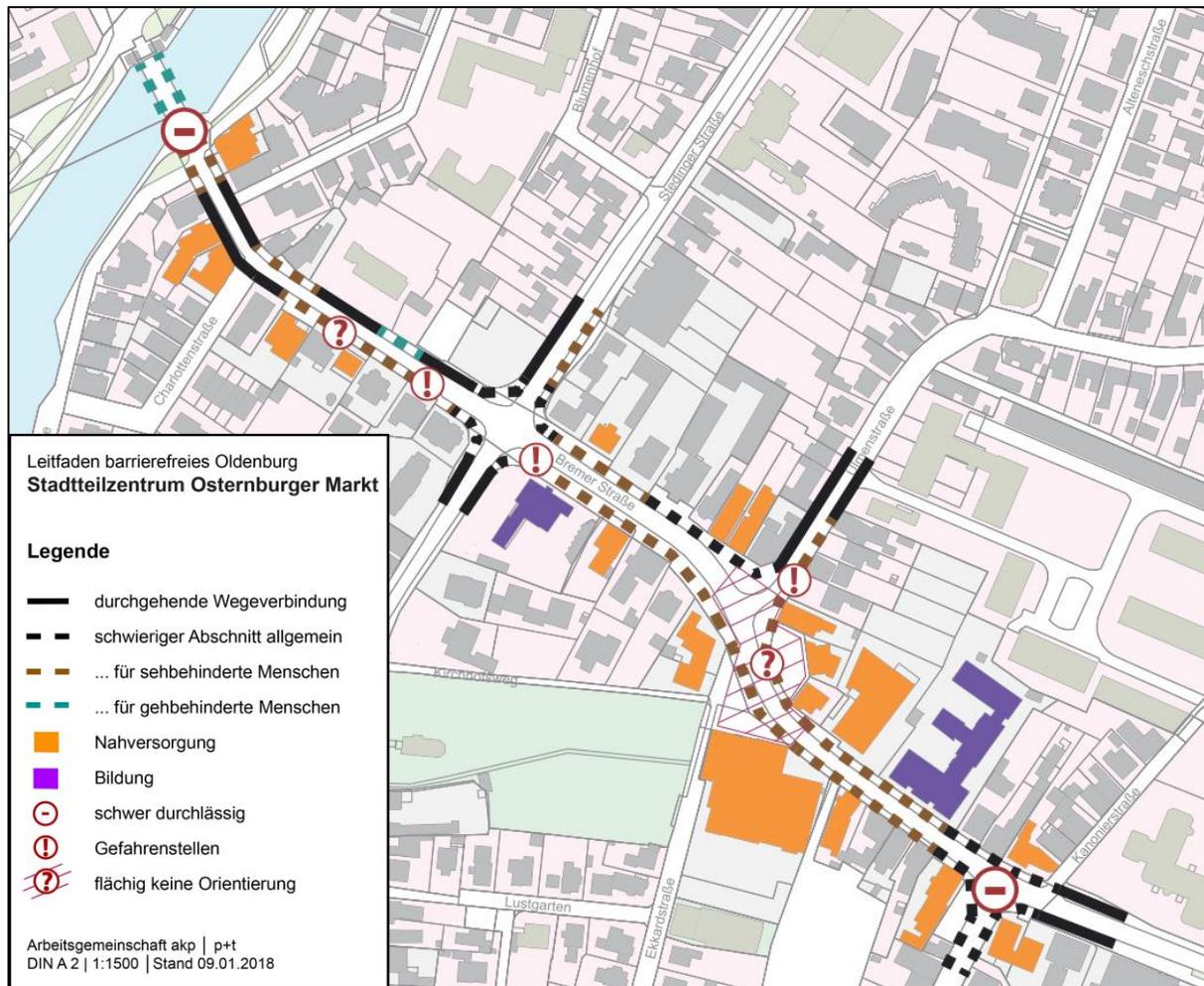


Abbildung 43: Stadtteilzentrum Osternburger Markt (Quelle: Eigene Darstellung)

Das Stadtteilzentrum Osternburger Markt erstreckt sich entlang an der Bremer Straße, in die abgehenden und querenden Straßen strahlt es nur ein bis zwei Gebäude weit. Der Osternburger Markt liegt als platzartige Aufweitung beidseitig der Bremer Straße. In der Bremer Straße 55-57 gibt es in dem vor einigen Jahren errichteten Haus der GSG 23 barrierefreie Wohnungen, in denen „Betreutes Wohnen“ angeboten wird. Das Stadtteilzentrum wird derzeit neu geplant.

Mit dem Bus ist das Stadtteilzentrum gut zu erreichen, ausgewiesene Behindertenparkplätze sind bislang nicht vorhanden, in den neuen Plänen jedoch eingezeichnet.

Das Schema (Abbildung 41) zeigt die wichtigsten Ziele und die Nutzbarkeit des Stadtteilzentrums. Insbesondere die Kreuzungssituationen und die Platzaufweitung am Osternburger Markt bieten schwer überwindbare Hindernisse für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen. Nur wenige Wegeverbindungen sind durchgängig sicher und selbständig nutzbar, weshalb die meisten Ziele nur schwer erreicht werden können. Das gilt für Menschen im Rollstuhl oder mit Gehbehinderung sowie blinde und sehbehinderte Menschen gleichermaßen. Das Schema zeigt auch, dass die häufig fehlende Trennung von Rad- und Gehweg zur eingeschränkten Nutzbarkeit führt. Gefahrenstellen sind die

in diesem Stadtteilzentrum den Gehweg querende Autos an großen Stellplatzzufahrten, unterlaufbare Treppen innerhalb des Gehweges und die Platzsituation des Osterburger Marktes ohne Orientierungsmöglichkeit.

Maßnahmenvorschläge

- Alle LSA innerhalb des Stadtteilzentrums mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen und Bodenindikatoren ausrüsten, Bordsteine auf 3 cm erhöhen, dabei Quergefälle über 2,5 % reduzieren. An Querungsstelle Bremer Straße / Schützenhofstraße getrennte Querung einrichten (siehe Empfehlung B.2.4.1).
- Im Bereich des Stadtteilzentrums taktile Trennung zwischen Geh- und Radweg wie am Beginn der Bremer Straße fortführen, wenn Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht möglich ist (siehe Empfehlung B.2.6).
- Behindertenparkplatz an zentraler Stelle ausweisen, zum Beispiel am Osterburger Markt zur Bremer Straße orientiert.
- Bushaltestellen mit aktuellen Rippenplatten ausstatten (siehe Empfehlung B.2.6.1).
- Überfahrten bei größeren privaten Stellplatzanlagen sind durch taktil wahrnehmbare Pflasterungen zu kennzeichnen. Breite Grundstückszufahrten sollten ebenfalls mit einer fortgeführten inneren Leitlinie (Großpflaster, Bord mit 3 cm Kante) ergänzt werden (siehe Empfehlung B.2.4.4).
- Unterlaufbare Treppe Bremer Straße / Stedinger Straße umbauen, zumindest Unterlaufbarkeit verhindern (Minimallösung: auf Höhe der Treppe raue Pflastersteine oder Kantsteine verlegen).
- Stufen im Gehweg mit kontrastreichem Sperrfeld sichern.
- Verkehre sortieren, überprüfen ob Flächen ohne PKW möglich sind (vor Bremer Straße 43), z.B. umlaufende Gehwegbeziehung am Rand der Gebäude erstellen, eine Trennung der Ausfahrten/Durchfahrten und des Fußverkehrs einrichten.
- Fahrbahneinmündungen taktil kennzeichnen (siehe Empfehlung B.2.3.3).
- Aufgeweitete Vorbereiche: Leitlinie mit Hilfe von rauen Pflastersteinen fortführen.
- Geschäfte anregen, ihre Eingangssituationen zu überprüfen, ggf. anlegbare Rampen vorschlagen, wenn kein Platz für fest installierte vorhanden ist; Infos über die Zugänglichkeit der Geschäfte aufbereiten.

Das seitens der Stadt Oldenburg entwickelte Zielkonzept für die Umgestaltung des Osterburger Marktes sollte unter dem Aspekt der Barrierefreiheit im öffentlichen Raum noch einmal präzisiert werden. Vor allem die Verkehrsführung im Platzbereich ist dabei noch zu konkretisieren. Der Ansatz, wenige Materialien zu nutzen und mit Kleinpflaster als Traufstreifen oder Bänderungen durchgängige Leitlinien herzustellen, ist sinnvoll und sollte – dabei auch bezogen auf die Herstellung von Trennstreifen für Geh- und Radwege – durchgängig entwickelt werden. Die zuvor angeführten Maßnahmenvorschläge sollten ebenfalls beim Umbau berücksichtigt werden. Sinnvoll ist in dem Zusammenhang eine weitere Beteiligung des Behindertenbeirates wie des Seniorenbeirates der Stadt. Der Umbau des Osterburger Marktes könnte damit ein Modellprojekt für die barrierefreie Neugestaltung eines Stadtteilzentrums werden.

B.4.2.3 Stadtteilzentrum Nadorster Straße I

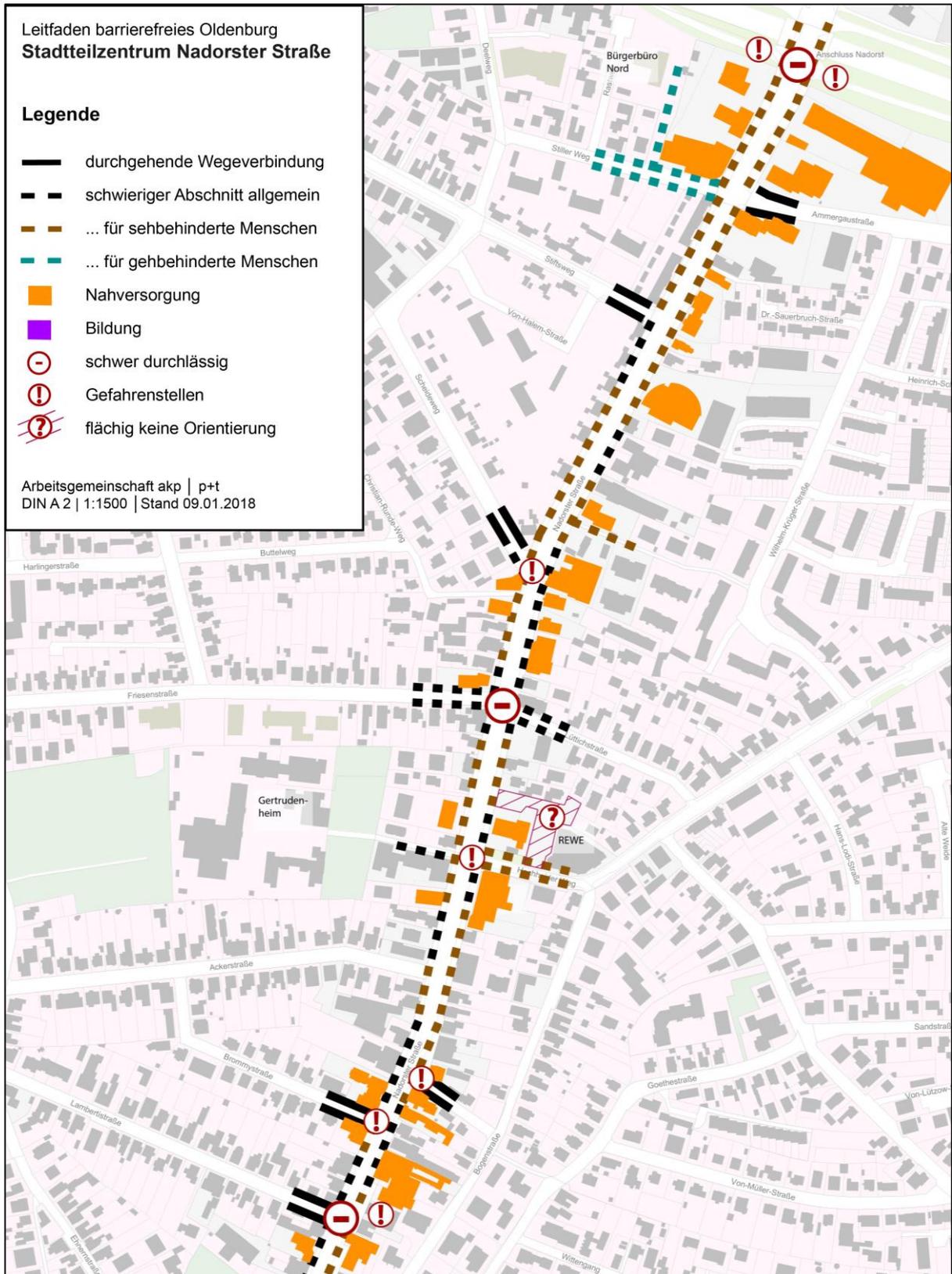


Abbildung 44: Stadtteilzentrum: Nadorster Straße I (Quelle: Eigene Darstellung)

Das Stadtteilzentrum Nadorster Straße I verläuft entlang der Ausfallstraße zwischen Lambertstraße und Scheideweg. Es befindet sich innerhalb des Autobahnringes.

Mit Bus ist das Stadtteilzentrum gut erreichbar, ausgewiesene Behindertenparkplätze sind nur bei Verbrauchermärkten zu finden. Das Schema zeigt die wichtigsten Ziele und die Nutzbarkeit des Stadtteilzentrums. Insbesondere komplexe Kreuzungssituationen sind ein unüberwindbares Hindernis für Menschen mit Beeinträchtigungen. Keine Wegeverbindungen sind durchgängig sicher und selbständig nutzbar, weshalb die meisten Ziele nur schwer erreicht werden können. Das gilt für Menschen im Rollstuhl oder mit Gehbehinderung sowie blinde und sehbehinderte Menschen gleichermaßen. Aufgepflasterte Einmündungen führen zu Verunsicherungen. Größere Parkplatzebenen um große Verbrauchermärkte herum erschweren die Orientierung. Gefahrenstellen wurden bei den Querungen an den Autobahnaus- bzw. -auffahrten identifiziert, außerdem an diversen aufgepflasterten Straßeneinmündungen und bei der Kreuzung am südlichen Eingang zum Stadtteilzentrum.

Maßnahmenvorschläge

- Alle LSA innerhalb des Stadtteilzentrums mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen und Bodenindikatoren ausrüsten bzw. reparieren, Bordsteine auf 3 cm erhöhen, dabei Quergefälle über 2,5 % reduzieren.
- Radweg an Kreuzungen möglichst auf die Straße führen, um ausreichende Aufstellflächen an den LSA bereit zu stellen (siehe Empfehlung B.2.5.2).
- Hochgepflasterte Einmündungen mit rauen Pflastersteinen ausstatten (siehe Empfehlung B.2.3.3).
- Im Bereich des Stadtteilzentrums taktile Trennung zwischen Geh- und Radweg einbauen, wenn Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht möglich ist (siehe Empfehlung B.2.6).
- Behindertenparkplätze an weiteren zentralen Stellen ausweisen (Vorschlag: auf der Höhe Lambertstraße und Höhe Scheideweg).
- Überfahrten bei größeren privaten Stellplatzanlagen sind durch taktile wahrnehmbare Pflasterungen zu kennzeichnen. Breite Grundstückszufahrten sollten ebenfalls mit einer fortgeführten inneren Leitlinie (Großpflaster, Bord mit 3 cm Kante) ergänzt werden (siehe Empfehlung B.2.4.4).
- Bushaltestellen mit aktuellen Rippenplatten ausstatten, ggf. Radwege hinter die Bushaltestelle verlegen (siehe Empfehlungen B.2.7.1, B.2.6.5 und B.2.9.5).
- Eingang zum Verbrauchermarkt mit Leitsystem anzeigen, welches auf dem Gehweg beginnt.
- An Engstellen aufgrund von Bäumen auf dem Gehweg ggf. kurzzeitig einen gemeinsam geführten Geh- und Radweg ausweisen, wenn der Gehweg nicht anderweitig verbreitert oder der Radverkehr auf die Fahrbahn geführt werden kann.
- Radabstellmöglichkeiten auch im privaten Vorbereich überprüfen, außerdem mehr Radbügel im öffentlichen Raum errichten, um den Bedarf im privaten Vorbereich zu verringern.
- Fußgängerüberweg mit Bodenindikatoren ergänzen (Sperrfelder, Auffindestreifen, Richtungsfeld).
- Möglichst bei der Baugenehmigung von großflächigen Verbrauchermärkten eine Verpflichtung zu Herstellung von Barrierefreiheit im Freiraum festlegen (v.a. Orientierungshilfen für blinde

und sehbehinderte Menschen und gesicherte Wegeführungen für alle Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen).

B.4.2.4 Stadtteilzentrum Ofenerdiek

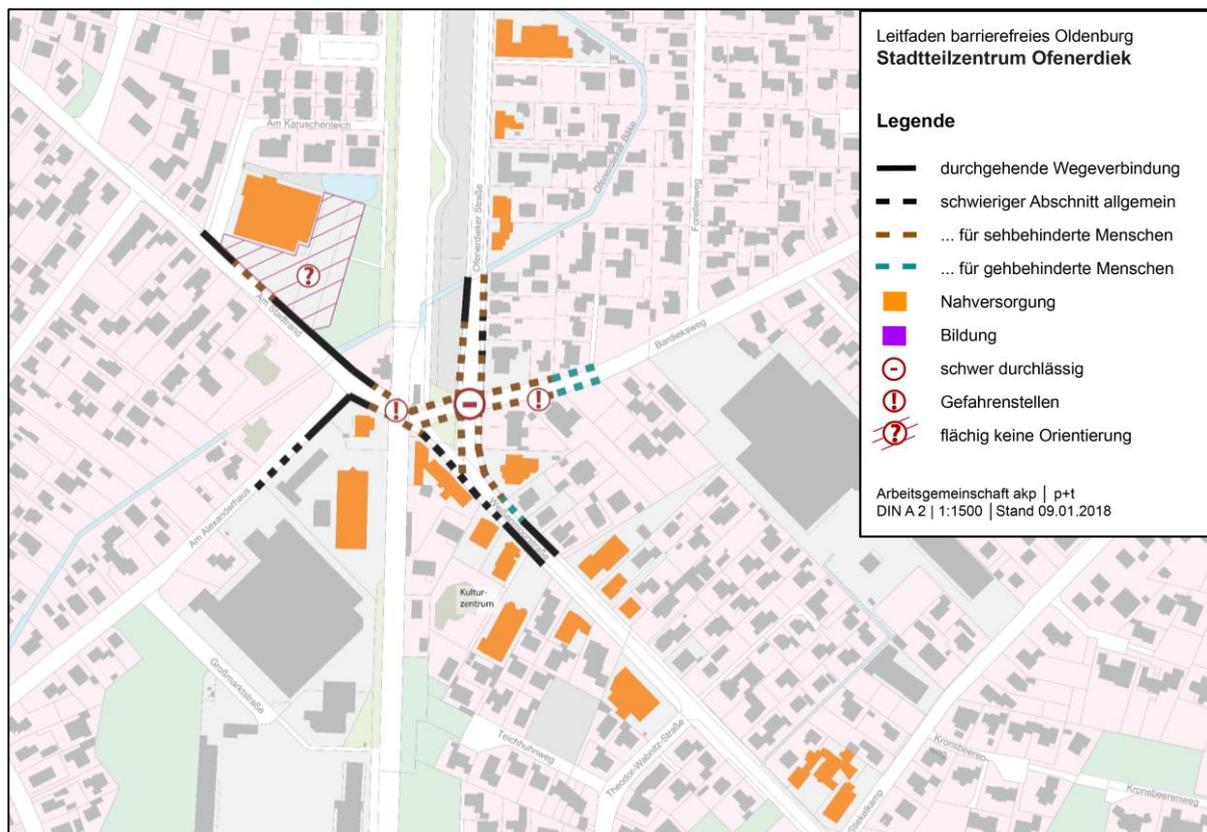


Abbildung 45: Stadtteilzentrum Ofenerdiek (Quelle: Eigene Darstellung)

Das Stadtteilzentrum Ofenerdiek verläuft insbesondere entlang der Ofenerdieker Straße / Weißenmoorstraße. Mit den Straßen Am Stadtrand und Alexanderhausstraße vergrößert sich das Stadtteilzentrum und verläuft über die Bahngleise.

Das Stadtteilzentrum ist aufgrund der räumlichen Verteilung der Haltestellen gut mit dem Bus erreichbar, jedoch ist die Nutzung der Haltestellen nur eingeschränkt barrierefrei. Es gibt einen ausgewiesenen Behindertenparkplatz zentral im Stadtteilzentrum, außerdem zwei beim Verbrauchermarkt.

Das Schema (Abbildung 43) zeigt die wichtigsten Ziele und die Nutzbarkeit des Stadtteilzentrums. Insbesondere komplexe Kreuzungssituationen sind ein unüberwindbares Hindernis für Menschen mit Beeinträchtigungen. Nur wenige Wegeverbindungen sind durchgängig sicher und selbstständig nutzbar, weshalb die meisten Ziele nur



Abbildung 46: Platzsituation (Quelle: Eigenes Foto)

schwer erreicht werden können. Das gilt für Menschen im Rollstuhl oder mit Gehbehinderung sowie blinde und sehbehinderte Menschen gleichermaßen. Der Bahnübergang stellt eine Gefahrenstelle für blinde Menschen dar. Eine weitere Gefahrenstelle stellen Gehwege dar, welche aufgrund von parkenden PKW's keine Orientierung bieten. Größere Parkplatzflächen oder Bereiche um die große Verbrauchermärkte herum erschweren die Orientierung.

Maßnahmenvorschläge

- Alle LSA innerhalb des Stadtteilzentrums mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen und Bodenindikatoren ausrüsten bzw. reparieren, Bordsteine auf 3 cm erhöhen, dabei Quergefälle über 2,5 % reduzieren.
- Taktile Sicherung des Bahnüberganges mit Bodenindikatoren einrichten (Aufmerksamkeitsfeld, Richtungsfeld) und Trennung zur Fahrbahn mit Metallnoppen markieren (siehe Empfehlung B.2.3.5).
- Im Bereich des Stadtteilzentrums taktile Trennung zwischen Geh- und Radweg einbauen, wenn Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht möglich ist (siehe Empfehlung B.2.5.2), Radfahrer-frei-Schild in Ofenerdieker Straße entfernen und Radverkehr auf die Straße bringen, Radweg vor der Bushaltestelle „Bahnhof Ofenerdiek“ auf die Fahrbahn leiten.
- Überfahrten bei größeren privaten Stellplatzanlagen sind durch taktil wahrnehmbare Pflasterungen zu kennzeichnen. Breite Grundstückszufahrten sollten ebenfalls mit einer fortgeführten inneren Leitlinie (Großpflaster, Bord mit 3 cm Kante) ergänzt werden (siehe Empfehlung B.2.4.4).
- Bushaltestellen mit aktuellen Rippenplatten ausstatten (siehe Empfehlung B.2.6.1).
- Eingang zum Verbrauchermarkt mit Leitsystem anzeigen, welches auf dem Gehweg beginnt (siehe Empfehlung B.2.8.2).
- Gehbereich im Bardieksweg sortieren.

B.4.2.5 Zusammenfassung zu den Stadtteilzentren

Insgesamt fehlt in den Stadtteilzentren eine durchgehende Orientierung für blinde und sehbehinderte Menschen, die Orientierung wird außerdem erschwert durch schwierige Querungssituationen, verwirrende Platzsituationen sowie Nutzungskonflikten mit Radverkehr und teils sogar PKW-Verkehr auf dem Gehweg.

Es gibt keine durchgängigen Wegebeziehungen für Menschen mit Rollstuhl / Rollator / Gehbeeinträchtigung, weil verlässliche und einheitliche Gestaltungsmuster für Kreuzungen fehlen sowie Engstellen und Quergefälle die Wege unterbrechen. Behindertenstellplätze fehlen, wodurch die Erreichbarkeit der Stadtteilzentren mangelhaft ist (in Ofenerdiek eingeschränkt).

Die Zugänglichkeit von Verbrauchermärkten ist zwar für Menschen im Rollstuhl in der Regel leichter als zu kleineren Geschäften (mit Ausnahme der Wege über die privaten Parkplatzflächen), für blinde Menschen jedoch oft schwierig, da der Eingang nicht gefunden wird. Auch wenn das grundsätzlich die Privatangelegenheit der Eigentümer ist, ist diese Situation problematisch, wenn die Stadtteilzentren – und hier nicht nur die Straßen, sondern auch die Ziele – barrierefrei nutzbar sein sollen.

Die betrachteten Stadtteilzentren leisten somit bisher für Menschen mit Beeinträchtigung keinen ausreichenden Beitrag zur Nahversorgung und selbständigen Lebensführung.

Als **allgemeine Maßnahmvorschläge für die Stadtteilzentren** der Stadt Oldenburg sind zu benennen:

- Querungssituationen grundlegend verbessern (getrennte Querung prüfen, Nullabsenkungen sichern, LSA nachrüsten, Bodenindikatoren einfügen, Quergefälle reduzieren).
- Verkehrsarten (Rad, Gehweg) zumindest im Kreuzungsbereich und an Bushaltestellen trennen.
- Im Bereich des Stadtteilzentrums taktile Trennung zwischen Geh- und Radweg einbauen, wenn Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht möglich ist (siehe Empfehlung B.2.6).
- Bei Engstellen auf Gehwegen Lösungsmöglichkeiten prüfen (Radverkehr auf Fahrbahn, Grundstücksaufkauf, Reduzierung öffentlicher oder privater Stellplatzflächen, gemeinsam geführter Geh- und Radweg für die Länge der Engstelle).
- Behindertenparkplätze in Stadtteilzentren zentral anbieten und diese ausschildern.
- Zugänglichkeit der Geschäfte und Verbrauchermärkte verbessern (Rampen, Leitsystem), Zwischenlösung: Infos über die Zugänglichkeit der Geschäfte aufbereiten.
- Möglichst bei der Baugenehmigung von großflächigen Verbrauchermärkten eine Verpflichtung zu Herstellung von Barrierefreiheit im Freiraum festlegen (v.a. Orientierungshilfen für blinde und sehbehinderte Menschen und gesicherte Wegeführungen für alle Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen).
- Bei aufgeweiteten (zurückspringenden) Hausvorbereichen die innere Leitlinie mit Hilfe von rauen Pflastersteinen fortführen.
- Im Allgemeinen die Empfehlungen aus Kapitel B.2 beachten, für spezifischen Probleme örtlich angepasste Lösungen in Rücksprache mit dem Behindertenbeirat und Seniorenbeirat entwickeln.

C DAUERHAFTE STEUERUNG UND MONITORING

Die Umsetzung der in den voranstehenden Kapiteln entwickelten Empfehlungen in den Bereichen öffentlicher Raum (und öffentliche Gebäude) erfordert einen langen Atem. Ein sofortiger vollständiger barrierefreier Umbau ist nicht finanzierbar, so dass die vorgeschlagenen Empfehlungen über viele Jahre umzusetzen, mit anderen Ansprüchen abzuwägen und auch zu modifizieren sein werden. Hierfür ist eine langfristig etablierte Begleitung, Sensibilisierung und Zielkontrolle z.B. durch die Steuerungsgruppe Inklusion der Stadt Oldenburg sowie durch die jeweils zuständigen Fachbereiche oder den Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft und Hochbau (EGH) sinnvoll.

Um eine langfristig angelegte Steuerung zu ermöglichen, könnten folgende Elemente unterstützend wirksam sein:

Zielprogramm

Als Maßstab eines Controllings kann die Erstellung eines maßnahmenorientierten Zielprogramms sinnvoll sein, das in kurzfristig umzusetzende (1 bis 2 Jahre), mittelfristige (3 bis 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen unterscheidet. Mit diesen Zeithorizonten kann es in der städtischen Haushaltsplanung abgebildet werden.

Im Sinne der Barrierefreiheit ist es erforderlich die Empfehlungen des Leitfadens immer anzuwenden. Die Verantwortung hierfür liegt bei den entsprechenden Fachdiensten und sollte auch im Zusammenhang mit dem gesamtstädtischen Inklusionsprozess stehen.

Es empfiehlt sich, entsprechende Verwaltungsabläufe zu automatisieren: Beteiligung der Person sowohl bei Neuplanungen von Frei- und Verkehrsanlagen, bei Rahmen- und Bauleitplanungen wie auch bei Instandsetzungen und Neuanschaffungen von Mobiliar, technischen Zusatzeinrichtungen usw.

Im Zusammenhang mit Planungen, die auch für eine touristische Vermarktung/ Informationsweitergabe relevant sind, ist eine Zusammenarbeit mit der Oldenburg Tourismus und Marketing GmbH sinnvoll.

Ebenfalls sinnvoll wäre eine Unterstützung von Verbänden und Organisationen bei der lokalen Ausgestaltung von Zielvereinbarungen, z. B. im ÖPNV mit der Verkehr und Wasser GmbH und ggf. mit dem Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen.

Statusbericht

Ein periodischer Statusbericht für die Steuerungsgruppe könnte als Anlass etabliert werden, um die Umsetzung der Empfehlungen regelmäßig zu dokumentieren und zu reflektieren. Maßstab wäre hierbei der Abgleich mit dem Zielprogramm. Gleichzeitig besteht hier die Möglichkeit, durch die Dokumentation der Kosten eine wichtige Datenbank aufzubauen, um Vorlagen für die Politik bezüglich Kosten und notwendiger Haushaltsmittel zunehmend zu präzisieren.

Es sollten auch die Unterhaltungsbereiche (Straßen und Grünanlagen) eingebunden werden, die sowohl bezüglich der alltäglichen Kontrolle als auch bezüglich des Umgangs mit barrierefreien Elementen (Reinigung, Winterdienst, Verschleiß) ein wichtiges Feedback geben können.

Der Statusbericht kann optional ausgestaltet werden: Hinsichtlich der Periode jährlich oder halbjährlich; hinsichtlich der Form schriftlich (Vorlage) oder mündlich mit Ergebnisprotokoll.

Erfahrungsaustausch

Neben dem Statusbericht sollten Termine für den Erfahrungsaustausch der beteiligten Stellen organisiert werden. Hier bietet sich ein niedrigschwelliges Vorgehen an, d.h. ohne aufwändige Vorbereitung und in einem kurzen Zeitfenster von 2 bis 3 Stunden werden umgesetzte – einfache gelungene ebenso wie problematische kompromissbehaftete – Beispiele besichtigt oder geplante Projekte auf kollegialem Niveau durchgesprochen. Als Periode bietet sich hier das Quartal an, soweit keine akuten Entscheidungen erforderlich sind. Der Erfahrungsaustausch hat gleichzeitig die Funktion, die vereinbarten Standards zu aktualisieren und ggf. zu modifizieren. Ggf. kann dieser Erfahrungsaustausch auch extern moderiert und um Erfahrungen anderenorts sowie neue Entwicklungen bei Normungen und Empfehlungen ergänzt werden.

Sensibilisierung

Zusätzliche Anforderungen, in diesem Fall hinsichtlich der Barrierefreiheit, werden – nicht zuletzt vor dem Hintergrund eines hohen Zeit- und Kostendrucks im Baugeschäft – häufig als zusätzliche Erschwernis in der Bauabwicklung wahrgenommen. Die Erfahrung zeigt außerdem, dass Richtlinien, Empfehlungen wie auch Skizzen sehr anspruchsvoll sind und nur dann korrekt im Sinne der Barrierefreiheit umgesetzt werden, wenn die beteiligten Akteure für das Thema sensibilisiert sind und die Grundlagen der Handlungsanweisungen verstehen. Um die Bereitschaft zur Umsetzung guter Lösungen für den öffentlichen Raum und die öffentlichen Gebäude zu fördern, ist eine Weiterbildung aller relevanten Akteure in der Bauabwicklung für das Thema der Barrierefreiheit sinnvoll – bei den Behörden ebenso wie den beteiligten Baufirmen und Dienstleistern. Als Einstieg zu diesem Thema wird empfohlen, im Rahmen eines Informations- oder Schulungstermins vor allem Akteure, die besonders häufig mit dem Thema befasst sind, gezielt über die Bedürfnisse von Menschen mit Beeinträchtigungen zu informieren und grundlegende Anforderungen zum barrierefreien Planen und Bauen zu vermitteln. Adressaten für so eine Schulung sind – neben verschiedenen Fachdiensten der Stadtplanung, die bereits in die Erarbeitung dieser Empfehlungen einbezogen waren – u. a. Mitarbeiter*innen von Straßenbauunternehmen, Garten- und Landschaftsbaubetrieben, Architekt*innen und Ingenieur*innen (über Weiterbildungen bei den Kammern) oder die städtischen Eigenbetriebe wie beispielsweise der EGH.

Nachhaltigkeit

Eine Fortschreibung und weitere Beteiligung könnte vier Gebiete umfassen:

- 1) Regelmäßige, stadtteilbezogene Begehungen binden die von den Maßnahmen in unterschiedlicher Weise betroffenen Menschen ein. Hierzu sollten sie öffentlich angekündigt werden.
- 2) Eine Abstimmung mit dem lokalen Marketing ist sowohl für die Ausgestaltung touristischer Routen und die Orientierung innerhalb von touristisch relevanten Gebäuden von Bedeutung als auch für die Verbreitung des Prozesses auf Regional-, Landes- und Bundesebene.
- 3) Eine Kooperation mit privaten Geschäftsleuten und sozialen Institutionen ist für die Sicherung und Verbesserung der Eingangssituationen zu Läden, Büros und Gaststätten als Schnittstellen zum öffentlichen Raum wichtig.
- 4) Eine regelmäßige Pressearbeit führt zur Verfestigung des Themas in der Öffentlichkeit.

Eine enge Kooperation der Fachstelle Inklusion, den entsprechenden Fachdiensten, sowie Behindertenbeirat und Seniorenvertretung und anderen wird empfohlen.

D LITERATUR

- BFW Würzburg (2017): Pilotprojekt BlindSquare Beacon Positioning System. Indoor-Navigation. Video ab-gerufen am 13.10.2017 unter: <http://www.dbsv.org/mobil-von-tuer-zu-tuer-fachtagung-2017.html>.
- Bundeskompetenzzentrum Barrierefreiheit e.V. (Hrsg.) & Lebenshilfe (2010): Barrierefreiheit für Menschen mit kognitiven Einschränkungen. Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2016): Leitfaden Barrierefreies Bauen. Hinweise zum inklusiven Planen von Baumaßnahmen des Bundes. Berlin.
- Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (2007): Richtlinie für taktile Schriften. Anbringung von Braille- und erhabener Profilschrift und von Piktogrammen (Fassung vom 27. Mai 2007). Gemeinsamer Fachausschuss Umwelt und Verkehr. Berlin.
- Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (Hrsg.) (2010a): Barrierefreie Museen. Umsetzung des Rechts auf kulturelle Teilhabe. Berlin.
- Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (Hrsg.) (2010b): Absicherung von Baustellen auch für blinde und sehbehinderte Verkehrsteilnehmer. Online unter: http://www.dbsv.org/fileadmin/publikationen/20_265_Testwarenkorb/Absicherung_von_Baustellen.pdf (zuletzt aufgerufen am 05.01.2017)
- Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (Hrsg.) (2016): Kontrastreiche Gestaltung öffentlich zugänglicher Gebäude. Barrierefreies Bauen. Berlin.
- Deutsches Institut für Normung e.V. – DIN (Hrsg.) (2016): 18041. Hörsamkeit in Räumen - Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung.
- Deutsches Institut für Normung e.V. – DIN (Hrsg.) (2015): 18065. Gebäudetreppen – Begriffe, Messregeln, Hauptmaße.
- Deutsches Institut für Normung e.V. – DIN (Hrsg.) (2014): 18040-3. Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen -Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum.
- Deutsches Institut für Normung e.V. – DIN (Hrsg.) (2011): 32984. Bodenindikatoren im öffentlichen Raum.
- Deutsches Institut für Normung e.V. – DIN (Hrsg.) (2010): 18040-1. Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen -Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude.
- Deutsches Institut für Normung e.V. – DIN (Hrsg.) (2009): 32975. Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung.
- Deutsches Institut für Normung e.V. – DIN (Hrsg.) (2005): EN 81-70. Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge - Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen.

- FLT-Group GmbH & Co. KG (2017): Markierungsnagel. Online unter: www.1a-absperntechnik.de (zuletzt aufgerufen 05.01.2017)
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV (Hrsg.) (2011): Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA).
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV (Hrsg.) (2002): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA) – 288.
- Niedersächsische Vorschrifteninformationssysteme (NI-VORIS) (Hrsg.): Onlineportal zum Abrufen der Niedersächsischen Bauordnung, Fassung vom 03.04.2012. Online unter: <http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=BauO+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true> (zuletzt aufgerufen 10.05.2017)
- Pilz, Sandra; Platz, Hellmuth (2017): "Mobilität von Tür zu Tür". Chancen und Grenzen der Navigation durch mobile Apps. Outdoor und Indoor Navigations-Apps für IOS und Android. Fachtagung des Gemeinsamen Fachausschusses für Umwelt und Verkehr des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes e. V. Berlin, 02.03.2017.
- Rebstock, M. & V. Sieger (2015): Kommentar zu DIN 18040-3, Barrierefreies Bauen – Band 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum. Beuth.
- Richtlinien und Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für die Verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA/ZTV-SA) (2016). Moravia.
- Sozialverband VdK Deutschland (Hrsg.) (2008): Handbuch – Barrierefrei Verkehrsraumgestaltung.
- Steinbrück, Joachim: Barrierefreiheit und Denkmalschutz – Ein rechtlicher Zielkonflikt?, Vortrag 16.5.2011
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) in der Fassung des Inkrafttretens vom 01.04.2013. Letzte Änderung durch: Verordnung zur Neufassung der Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 12 S. 367 Art. 1, ausgegeben zu Bonn am 12. März 2013).
- Unterarbeitsgruppe „Bauliche Maßnahmen“ der AG „Inklusion an Oldenburger Schulen“ (2016): Bauliche Standards für die Inklusion an Oldenburger Schulen. Planungsgrundlage für Verwaltung, Architekten und Ingenieure. Oldenburg.
- Weiland, Andi (2015): Inklusion im Fernsehen – Neue Perspektiven auf Behinderung. Unter: Die Fotodatenbank mit neuen Perspektiven, Gesellschaftsbilder.de.

E ANHANG

Inhalt

- D.1 Karte der problematischen Situationen in der Innenstadt
- D.2 Karte der Vorrangrouten in der Innenstadt

Leitfaden Oldenburg barrierefrei Innenstadt

Wichtige Problemstellen

Punktuelle Problemsituationen

Baustelle

Gehen

Unebener Bodenbelag

Querneigung

Längsneigung

Engstellen

Kante oder Stufe

Sehen

Keine Kontraste

Keine Leitlinie

Ampel ohne Zusatzeinrichtungen/
mit Mängeln

Hindernisse

Ungesicherte Nullabsenkung

Auslagen/Werbeaufsteller

Keine Trennung Geh-/Radweg

Gefahrenpunkt

Ziele und Ausgangspunkte

Bushaltestellen

Behindertenparkplätze im Straßenraum

Behindertenparkplätze im Parkhaus



Rad- und Fußweg werden an einer abschüssigen Stelle zusammengeführt, beide Verkehrsgruppen werden so gefährdet

Fußgängerzone, Fahrradweg und Straßenraum gehen fließend ineinander über



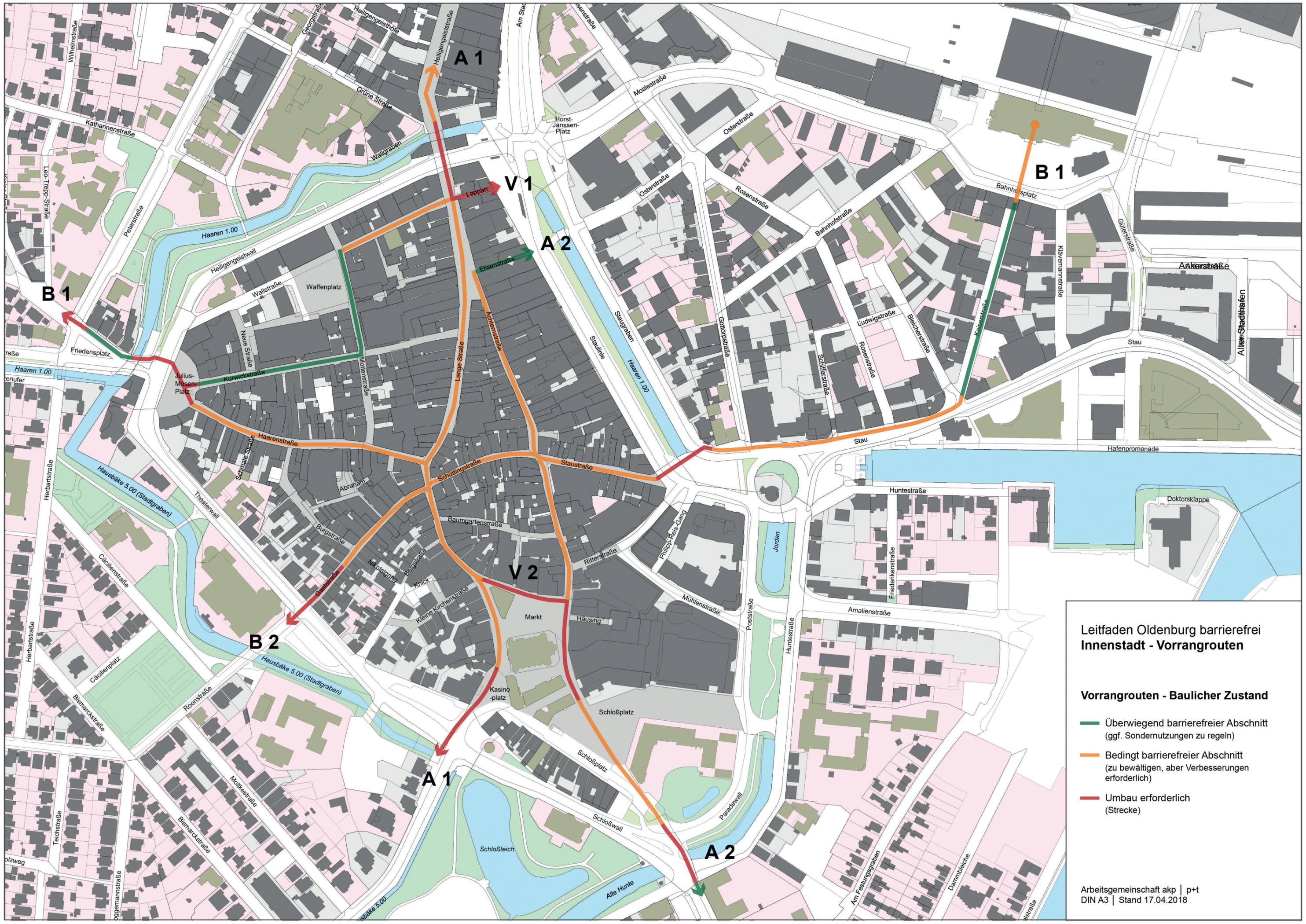
- Ungesicherte Nullabsenkung an der Parkhauseinfahrt
- Poller und Masten stellen Hindernisse dar
- Starke Längsneigung



- Verkehr aus der Fußgängerzone wird direkt in den Radverkehr hineingeleitet
- Orientierung für blinde Menschen schwierig aufgrund fehlender Leitlinien und der damit vorhandenen Gefahr, in Hindernisse wie Fahrräder, Schilder, Masten, Bäume und Aufsteller zu laufen



- Ungesicherte Nullabsenkungen
- Leitlinie fehlt
- Ein Teil der LSA verfügt nicht über ZEB



**Leitfaden Oldenburg barrierefrei
Innenstadt - Vorrangrouten**

Vorrangrouten - Baulicher Zustand

- Überwiegend barrierefreier Abschnitt
(ggf. Sondernutzungen zu regeln)
- Bedingt barrierefreier Abschnitt
(zu bewältigen, aber Verbesserungen erforderlich)
- Umbau erforderlich
(Strecke)