Fußverkehrskonzept
Stadt Norderstedt

Standards – Netz – Mängelanalyse –
Handlungskonzept

Februar 2014

Fußverkehrskonzept
Stadt Norderstedt

Standards – Netz – Mängelanalyse –Handlungskonzept

Auftraggeberin:
Stadt Norderstedt
Rathausallee 50
22846 Norderstedt

Auftragnehmerin:
plan &rat
Büro für kommunale Planung und Beratung
Humboldtstr. 21
38106 Braunschweig
Tel: 0531 / 79 82 03
Fax: 0531 / 7 78 43
email: krause.plan-und-rat@t-online.de
www.plan-und-rat.de

Projektleitung:
Dipl.-Ing. Juliane Krause

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Juliane Krause
Ulrich Schäfer, M.A.
Dipl.-Ing. Nicole Mund (FH)

Braunschweig
Februar 2014

Inhalt

1. Aufgabenstellung und Vorgehen 4
1.1 Ausgangslage und Aufgabenstellung 4
1.2 Grundlagen und Rahmenbedingungen 5
1.3 Vorgehen und Aufbau des Berichts 8

2. Bedeutung des Fußverkehrs für die Stadt(teil)qualität 11

3. Netzkonzeption und Netzqualitäten 16
3.1 Netzkonzeption 17
3.2 Grundsätzliche Standards (Qualitätskriterien) 20

4 Das Beteiligungskonzept 31
4.1 Der projektbegleitende Beirat 31
4.2 Die Stadtspaziergänge 32

5. Ergebnis der Netzkonzeption: Das Fußverkehrsnetz 35

6. Mängelanalyse im Hauptfußwegenetz 41
6.1 Methodik und Bewertungskriterien 41
6.2 Qualitäten des Netzes 42
6.3 Typische Mängel – Prototypische Maßnahmen 43
6.4 Ergebnis: Auswertung und Darstellung 56

7. Maßnahmenempfehlungen und Kostenschätzung 58
7.1 Die Maßnahmen im Überblick 58
7.2 Maßnahmen nach Maßnahmentypen und Örtlichkeit 59
7.3 Prioritäten und Kostenschätzung 71

8. Empfehlungen 77

9. Literatur/ Quellen 81

Anhang (Materialband)

Anlagen Kapitel 4

- Anlage 4.1: Stadtspaziergang Friedrichsgabe
- Anlage 4.2: Stadtspaziergang in Harksheide
- Anlage 4.3: Stadtspaziergang in Garstedt
- Anlage 4.4: Stadtspaziergang in Glashütte
- Anlage 4.5: Stadtspaziergang in Norderstedt-Mitte
- Anlage 4.6: Auswertung der Stadtspaziergänge

Anlagen Kapitel 5

- Karte 1: Nutzungskartierung Gesamtstadt (Quellen und Ziele)
- Karte 2: Fußverkehrsnetz / Quellen und Ziele Gesamtstadt
- Karte 2a: Fußverkehrsnetz / Quellen und Ziele Friedrichsgabe
- Karte 2b: Fußverkehrsnetz / Quellen und Ziele Harksheide
- Karte 2c: Fußverkehrsnetz / Quellen und Ziele Garstedt
- Karte 2d: Fußverkehrsnetz / Quellen und Ziele Glashütte
- Karte 2e: Fußverkehrsnetz / Quellen und Ziele Norderstedt-Mitte
- Karte 3: Themenrundwege

Anlagen Kapitel 6

- Karte 4: Fußläufige Erreichbarkeit wichtiger Alltagsziele
- Karte 5a: Mängelkartierung Fußwege 1. Ordnung Friedrichsgabe
- Karte 5b: Mängelkartierung Fußwege 1. Ordnung Harksheide
- Karte 5c: Mängelkartierung Fußwege 1. Ordnung Garstedt
- Karte 5d: Mängelkartierung Fußwege 1. Ordnung Glashütte
- Karte 5e: Mängelkartierung Fußwege 1. Ordnung Norderstedt-Mitte
- Anlage 6.1: Bewertungskriterien Fußverkehrsnetz
- Anlage 6.2: Mängelkataster (Fußwege 1. Ordnung)

Anlagen Kapitel 7

- Anlage 7.1: Synergien Fußverkehrskonzept Lärmaktionsplan (LAP 2008/2013)
- Karte 6a: Maßnahmen Fußwege 1. Ordnung Friedrichsgabe
- Karte 6b: Maßnahmen Fußwege 1. Ordnung Harksheide
- Karte 6c: Maßnahmen Fußwege 1. Ordnung Garstedt
- Karte 6d: Maßnahmen Fußwege 1. Ordnung Glashütte
- Karte 6e: Maßnahmen Fußwege 1. Ordnung Norderstedt-Mitte
- Karte 7a: Mängelanalyse: Garstedt – Umfeld Herold Center
- Karte 7b: Maßnahmen: Garstedt – Umfeld Herold Center
- Karte 8a: Mängelanalyse: Norderstedt-Mitte - Rathausallee
- Karte 8b: Maßnahmen: Norderstedt-Mitte - Rathausallee

1. Aufgabenstellung und Vorgehen

1.1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Ausgangslage

Gehen ist die ursprünglichste und menschlichste Form der Fortbewegung. Gute und sichere Bedingungen für das Zu Fuß Gehen gewährleisten die Eigenständigkeit und die Mobilität bis ins hohe Alter, regelmäßige Bewegung beeinflusst wie kein anderer Faktor die Gesundheit, die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern und ist mitentscheidend für die Lebensqualität im Alter. Städte für Fußgängerinnen und Fußgänger sind attraktive Städte. Beim Gehen wird der öffentliche Raum am intensivsten und unmittelbarsten genutzt - Gehen bedeutet auch Erleben von öffentlichen Räumen. Attraktive Wegeverbindungen, Plätze und Grünanlagen sind ein Indiz für ein urbanes Lebensgefühl.

Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans VEP 2020[1] wurden bislang die Verkehrsarten MIV (motorisierter Individualverkehr), ÖV (Öffentlicher Verkehr) und Radverkehr separat analysiert und darauf aufbauend spezifische Maßnahmenkonzepte erstellt. Ein eigenständiges Fußverkehrskonzept liegt bislang nicht vor[2].

Die Erarbeitung von Fußverkehrskonzepten umfasst – in Anlehnung an die Planungsprozesse[3] bei anderen Verkehrsarten (motorisierter Individualverkehr (MIV), öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Radverkehr) -die Festlegung von Grundsätzen, Leitlinien und Qualitätsstandards, die Entwicklung eines attraktiven, sicheren und lückenlosen Netzes, die problemorientierte Bestandsanalyse sowie ein Maßnahmen- und Handlungskonzept mit einer entsprechenden Öffentlichkeitsbeteiligung.

Ein wichtiges Ziel von Planungen für den Fußverkehr ist es, ein möglichst engmaschiges, sozial sicheres Netz vorzuhalten, das größtmögliche Bewegungsfreiheit und Wahlmöglichkeit bietet. Gehbeziehungen sind meist weniger linear zielgerichtet auf einzelne Achsen bezogen. Vielmehr bedeutet Gehen auch Erleben von Stadträumen. Bestandteil der Mobilität aller ist auch die Ermöglichung körper- und rollengerechter Mobilität für alle sozialen Gruppen. Die Sicherstellung sozialer Kontakte ist maßgebend und erfordert eine konsequente Abstimmung von Standards, insbesondere für Kinder und Ältere bzw. Mobilitätseingeschränkte.

---

1 Verkehrsentwicklungsplan 2020 der Stadt Norderstedt – Fortschreibung 2007 (Bearbeitung SHP Hannover).

2 Als ein wichtiges Handlungsziel wird jedoch benannt: „Das Zufußgehen wird insbesondere für kurze Wege auf Stadtteilebene gefördert“ (VEP, S. 14).

3 Vgl. Leitfaden für Verkehrsplanungen (FGSV, 2001).

Wer sich als Fußgänger/in unterwegs wohl fühlt, wird häufiger zu Fuß gehen und z.B. das Auto häufiger stehen lassen oder auch längere Wege zwischen Parkplatz und Ziel gerne in Kauf nehmen.

Laut Verkehrsentwicklungsplan VEP 2020 (Analyse 2004) liegt der Fußverkehrsanteil in Norderstedt bei vergleichsweise niedrigen 16 %[4], die Prognosen der Planfälle gehen von einem noch niedrigeren Niveau (14 %) aus. Andererseits ist die Motorisierungsrate mit 620 Pkw / 1000 EW vergleichsweise hoch, der Radverkehrsanteil liegt bei 17 %.

Aufgabenstellung

Ziel ist die Erarbeitung eines eigenständigen Fußverkehrskonzeptes in einem kooperativen Planungsprozess. Für die Gesamtstadt soll ein attraktives und sicheres Hauptfußwegenetz (Fußwege 1. und 2. Ordnung) entwickelt werden.

Insbesondere im Hinblick auf die Belange schwächerer Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer wie Kinder, ältere Menschen oder Menschen mit Mobilitätseinschränkungen sollen die Bedingungen für den Fußverkehr im Alltag verbessert werden – ganz im Sinne der Sicherung einer eigenständigen und nachhaltigen Mobilität.

Insgesamt soll in Norderstedt ein fußgängerfreundliches Klima erreicht werden, mehr Menschen sollen zu Fuß gehen und sich im öffentlichen Raum aufhalten, um so lebendige und urbane Strukturen zu schaffen. Damit wird auch die Erwartung verknüpft, dass die Potenziale weiter ausgeschöpft werden können und der Fußverkehrsanteil steigt.

1.2 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Die Stadt Norderstedt

Die Stadt Norderstedt (76.337 EW (Stand 30.08.2013)) – gegründet 1970 – ist der Zusammenschluss der vormals eigenständigen Gemeinden Friedrichsgabe, Garstedt, Harksheide und Glashütte auf einer Gesamtfläche von 5.810 ha. Die Stadt ist Teil der Metropolregion Hamburg mit engen Verflechtungen in die Hansestadt Hamburg. Norderstedt-Mitte ist der geografische Mittelpunkt mit Einkaufsmöglichkeiten und Behörden (Rathaus, Volkshochschule) sowie U-Bahn-Anbindung an Hamburg. Ab Norderstedt-Mitte Richtung Norden nach Ulzburg-Süd verkehrt die Linie A2 (AKN).

[4] Der bundesweite Durchschnitt liegt bei 23% (MID, 2008) (www.mobiltaet-in-deutschland.de).

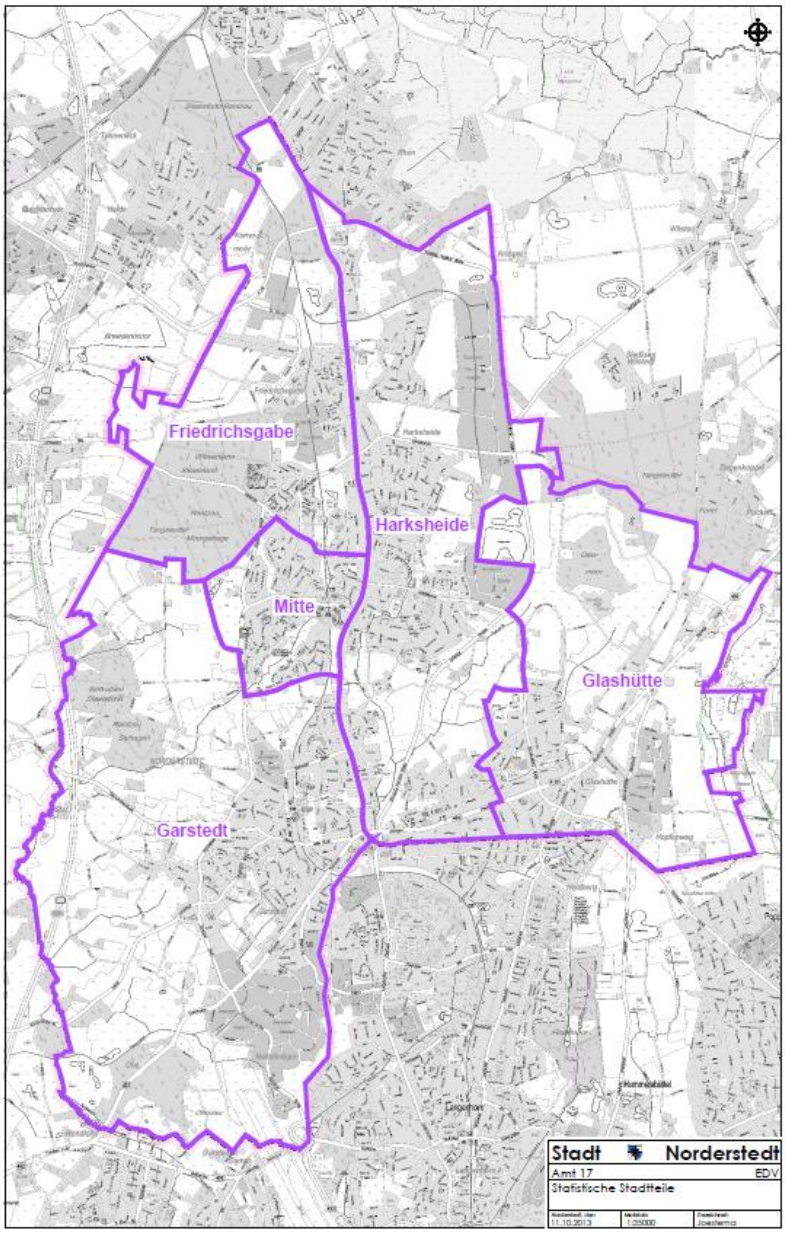


Bild 1-1: Übersicht der Stadtteile Norderstedt (Quelle: Stadt Norderstedt. 2013)

Stadtteile	Einwohner (Stand 2009)
Friedrichsgabe	7.815
Harksheide	24.325
Garstedt	20.431
Glashütte	9.660
Norderstedt-Mitte	12.689

Quelle: Statische Daten der Stadt Norderstedt (2009)

Die Stadt Norderstedt ist fünft größte Stadt in Schleswig-Holstein, wichtiger Standort für Industrie und Gewerbe in der nördlichen Wirtschaftsregion um Hamburg und attraktiver Wohnort und Arbeitsplatz (ca. 5.800 Firmen in den acht Gewerbegebieten mit ca. 34.000 Arbeitsplätzen (mit z. T. international bekannten Unternehmen). In Garstedt mit U-Bahn-Haltepunkt im Untergeschoss liegt das Herold-Center (zweitgrößtes EKZ in Schleswig-Holstein). Das Arriba-Erlebnisbad ist eines der größten Schwimmbäder Norddeutschlands.

Die Stadtteile zeichnen sich durch gewachsene Siedlungsstrukturen aus und verfügen über eigene Nahversorgungsbereiche Die Bebauung ist charakterisiert durch landwirtschaftlich geprägte Anwesen, Ein- und Mehrfamilienhausgebiete bis hin zu mehrgeschossigen Wohnbauten. Die Baugebiete sind durchgrünt, Spielplatzanlagen sind integriert, ein Netz von separaten Rad- und Fußwegeverbindungen durchzieht das Stadtgebiet. Norderstedt wird als „Stadt im Grünen“ bezeichnet.

Mehrfamilienhausgebiete (1960er und 1970er Jahre) gibt es vor allem in Garstedt (westl. des Herold-Centers) und in Glashütte. Quartiere mit besonderen Qualitäten für Seniorinnen und Senioren liegen ebenfalls in den zentralen Lagen des Stadtteils Garstedt. Gebiete mit hoher Entwicklungsdynamik sind Friedrichsgabe (Frederikspark) und Norderstedt-Mitte mit einer gemischten Baustruktur (GEWOS, 2009).

Quer durch den Süden der Stadt führt die B432 (Ohechaussee, Ochsenzoller Straße, Segeberger Straße, Glashütte) Richtung Kreisstadt Bad Segeberg. Die zentrale Nord-Süd-Verbindung ist die Ulzburger Straße (DTV bis zu 22.500 Kfz/ Tag). In Norderstedt gibt es ein Fahrradverleihsystem der Fa. Nextbike, das zur Landesgartenschau 2011 eingeführt wurde sowie ein Carsharing-Angebot an drei Standorten.

Künftige Stadt- und Verkehrsentwicklung: Konzeptionelle Rahmenpläne

Die zukünftige Entwicklungsrichtung von Norderstedt ist in folgenden Planwerken festgeschrieben: Flächennutzungsplan (mit informellem VEP), Landschaftsplan, Lärmaktionsplan sowie im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK 2009). Festgelegt ist in diesen Rahmenplänen, dass der Entwicklungsgleichklang der Stadt im Grünen zwischen Wohnen, Arbeiten und Erholen fortgeführt werden soll.

Dazu zählen u. a.:

- der Ausbau der bestehenden Freiflächen für die Naherholung als Rückgrat eines landschaftsbezogenen Rad- und Fußwegenetzes, Neugestaltung Stadtpark;

- die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Frederikspark in Friedrichsgabe[5] und
- die Neugestaltung der Ulzburger Straße in einem kooperativen Beteiligungsverfahren[6].

Die Sicherung des Freiraumsystems und der Ausbau der bestehenden Freiflächen für die Naherholung sind im Landschaftsplan 2020 (2007) festgelegt. Für den Freizeitverkehr wurde das Grüne Leitsystem - ein vernetzter Verbund von Grünflächen – entwickelt. Mit dem Grünen Leitsystem soll im besiedelten Bereich ein vom Straßenverkehr unabhängiges Netz aus Grünflächen, stadtteilbezogenen Park- und Grünanlagen sowie sonstigen Grünverbindungen geschaffen werden[7]. Rad- und Wanderwege als Themenrundwege[8] sind Bestandteil dieses Konzeptes.

Das Reitwegekonzept von 2004 und die anstehende Aktualisierung dieses Konzeptes im Jahr 2013 sind bestrebt, durch Wegetrennung Konfliktbereiche zwischen den unterschiedlichen Nutzerinnen und Nutzern zu entschärfen.

Der Lärmaktionsplan Norderstedt (LAP 2008/2013) hat als einen wesentlichen Baustein in der Maßnahmenpalette die Förderung des Fußverkehrs.

1.3 Vorgehen und Aufbau des Berichts

Handlungskonzepte zur Förderung des Fußverkehrs müssen für alle Beteiligte (lokale Akteure/ Akteurinnen, Gesamtheit der Bewohnerinnen und Bewohner) einen Nutzen versprechen, das heißt positiv besetzt und in eine Gesamtstrategie eingebunden sein. Diese Gesamtstrategie umfasst die notwendige Infrastruktur, die Beteiligung der Nutzerinnen und Nutzer sowie der lokalen Akteure, Öffentlichkeitsarbeit und die Integration in das Verwaltungshandeln.

Die Vorgehensweise bei der Erarbeitung des Gutachtens ist in mehrere Arbeitsschritte untergliedert, die die fachlichen Teilbereiche Bestandserfassung, Entwurfsgrundlagen (Festlegen von Qualitätsstandards), Konzeption eines Hauptfußwegenetzes (Fußwege 1. und 2. Ordnung), eine Mängelanalyse und die Erarbeitung eines Handlungskonzeptes umfassen (s. **Bild 1-2**).

---

5 Vgl. Rahmenplan Friedrichsgabe Nord – räumliches Strukturkonzept.

6 Vgl. Rahmenkonzept Ulzburger Straße Norderstedt sowie die Broschüren „Meilensteinchen“ 01-03.

7 Vgl. Landschaftsplan 2020, Kapitel 2.2.1., vgl. auch Stadtentwicklungsprogramm Norderstedt 2010 (STEP 2010).

8 Vgl. Integriertes Wegenetz (Themenrundwege, AG Fußwege, AG Radwege, AG Reitwege und AG EBOE-Trasse) und Reitwegekonzept 2013.

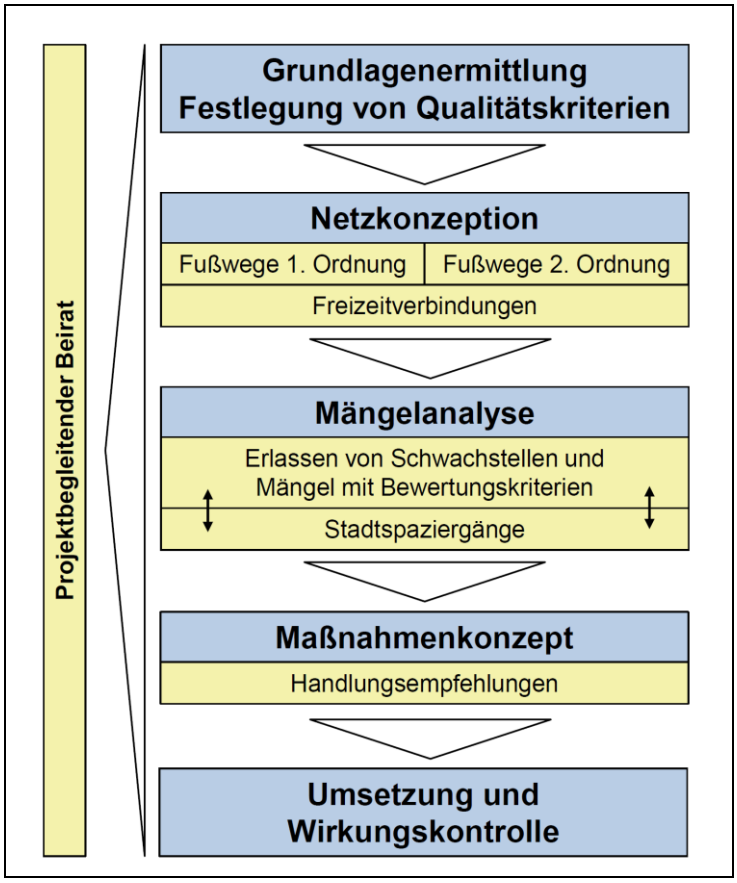


Bild 1-2: Vorgehensweise bei der Erarbeitung des Fußverkehrskonzeptes

Die **Bedeutung des Fußverkehrs** für die Stadt(teil)qualität wird anhand des Erkenntnisstandes aus Forschung und Praxis im **Kap. 2** dargestellt.

Als Grundlage für die Mängelanalyse, die Diskussion im projektbegleitenden Beirat sowie die Konzeption des Handlungskonzeptes bzw. von Maßnahmen wurden **Leitlinien, Zielvorstellungen und Qualitätsstandards** (**Kap. 3**) für die Gestaltung des Netzes vorgelegt. Die Basis dafür sind bestehende Richtlinien und Regelwerke (s. die Veröffentlichungen der FGSV im Literaturverzeichnis). Die **Konzeption eines Fußverkehrsnetzes** für das Untersuchungsgebiet, bestehend aus Fußwegen 1. Ordnung (Hauptfußwegebeziehungen zur Sicherung der Nahmobilität im Alltagsverkehr) und Fußwegen 2. Ordnung (Erschließung wichtiger Einrichtungen bzw. Ziele auf Stadtteilebene (Nahversorgungszentren, Schulen, Kindertagesstätten)), wird in ebenfalls in **Kap. 3** dargestellt.

In **Kap. 4** wird das **Beteiligungskonzept** vorgestellt. Das Beteiligungskonzept umfasst die Begleitung der Erarbeitung des Fußverkehrskonzeptes durch einen projektbegleitenden Beirat und die Durchführung von Stadtspaziergängen in allen fünf Stadtteilen mit der interessierten Öffentlichkeit.

Das **Ergebnis der Netzkonzeption** und des intensiven Abstimmungsprozesses im projektbegleitenden Beirat und mit der Verwaltung ist das Fußverkehrsnetz, vorgelegt für die Gesamtstadt und für die einzelnen Stadtteile (s. **Kap. 5**).

Die **Mängelanalyse** (**Kap. 6**) im Hauptfußwegenetz beinhaltet die Bewertung der Fußwege 1. Ordnung im Längs- und Querverkehr anhand der Kriterien Sicherheit, Alltagstauglichkeit, Komfort, Erlebnisattraktivität anhand der festgelegten Standards, dargestellt in Form von prototypischen Mängeln und entsprechenden Maßnahmen (s. auch die **Karten 5a-e** und **6a-e**) sowie die **Maßnahmenempfehlungen** in **Kap. 7**. Detailliert dargestellt werden in **Kap. 7** zwei wichtige Bereiche: in Garstedt (rund um das Herold-Center) (Beispiel für Umfeld von Nahversorgungszentrum), in Norderstedt-Mitte die Rathausallee (Ulzburger Straße bis Moorbek-Rondeel) (Beispiel für einen zentralen Bereich mit Rathaus, Geschäften und zentralem ÖPNV-Zugang).

Die **Empfehlungen** geben abschließend einen Überblick über die Gesamtkonzeption und die notwendigen Schritte zur Verbesserung der Situation im Fußverkehr (**Kap.8**).

2. Bedeutung des Fußverkehrs für die Stadt(teil)-qualität

Zu Fuß Gehende erzeugen keinen Lärm, keine Abgase und haben den günstigsten spezifischen Flächenbedarf. Der öffentliche Raum – Straßen, Plätze, Parks – ist für die meisten Menschen ein sehr wichtiger Teil der außerhäuslichen physischen Umwelt, ein Ort des Austausches und der zufälligen Begegnung, ein wichtiger Entwicklungsraum für Kinder und Jugendliche. Fußgängerinnen und Fußgänger beleben den öffentlichen Raum. Eine besondere Bedeutung kommt dem Quartier zu, in dem viele Aktivitäten stattfinden.[9]

Mobil im Quartier bedeutet Nahraumqualität. Für die Ausbildung von Nahraumqualitäten (Stadtteilqualität) kommt der Gestaltung des öffentlichen Raumes - zur Sicherung von Erschließung und Aufenthalt sowie von Aktivitäten und Erlebnismöglichkeiten - eine wichtige Bedeutung zu. Neben den rein „verkehrstechnisch“ bestimmten Anforderungen an Bewegungsräume, an Querungen und Beläge sind darüber hinaus Gestaltungs- und Wahrnehmungsqualitäten zu verbessern, Optionen für Aktivitäten „auf dem Weg“ (Aufenthalt, Beobachtung, Spiel, Kommunikation) zu erweitern.

Fußverkehr ist keine Restgröße

Jeder Weg beginnt und endet zu Fuß. Zu Fuß Gehen ist demnach eine wichtige Größe zur Mobilitätssicherung und keine Restgröße: Fußverkehr ist auch Verkehr[10]. Die bundesweite Mobilitätserhebung „Mobilität in Deutschland“ (MID) belegt, dass im Modal-Split der Fußverkehr mit 24 % Verkehrsanteil die zweitstärkste Verkehrsart hinter dem Pkw mit 58 % (vgl. Infas, 2008) ist. Hinzu kommen viele, vor allem kleinräumige Fußwege als Teil einer Wege- und Fahrtenkette, d. h., jede /jeder legt zumindest einen Teil seiner Route immer auch zu Fuß zurück.

Beispiele deutscher Städte zeigen, dass durchaus auch Anteile deutlich über 30 % erreicht werden können[11]. Dies darf aber nicht darüber hinweg täuschen, dass der Fußverkehr noch wenig als „eigenständige Ver-

---

9 Vgl. ausführlicher KRAUSE et al., 2005; Kap. 3.

10 Verkehr definitionsgemäß verstanden als Ortsveränderung von Personen (also auch von Personen, die zu Fuß unterwegs sind), Gütern, Nachrichten oder Energie.

11 Fußverkehrsanteile mit ca. 30 Prozent: Metropolen wie Berlin und Frankfurt (30 %), wobei der Anteil in einzelnen Stadtteilen noch höher ausfällt (z.B. Berlin-Mitte 35 %), bei den Großstädten sind Fürth (Bayern) mit 35 % und Jena (Thüringen) zu nennen, bei den Städten unter 100.000 Einwohnern sind es Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) mit 33 % und Viernheim (Hessen) mit 31 % (eigene Zusammenstellung nach Auswertung unterschiedlicher Quellen wie System repräsentativer Verkehrsbefragungen/Mobilität in Städten – SrV 2008, Haushaltsbefragungen der Städte). Da Wege über Aktivitäten an unterschiedlichen Orten definiert werden und sie dem Verkehrsmittel mit dem größten Anteil zugeordnet werden, bilden diese Statistiken die vielen Fußwegetappen zum Auto, zum ÖPNV usw. gar nicht mit ab. Somit wird der Stellenwert der Fußwege systematisch bzw. definitorisch unterschätzt.

kehrsart“ wahrgenommen wird, die eigene Konzepte, ein sicheres und leistungsfähiges Netz sowie ausreichende Dimensionierung und Gestaltung des öffentlichen Raums erfordert.

Die mittlere Wegelänge zu Fuß beträgt im Bundesdurchschnitt 1,4 km (mittlere Wegelänge über alle Verkehrsmittel 11,5 km), bei einer mittleren Geschwindigkeit von 4,3 km/h und einem mittleren Zeitaufwand von 23 min. Nach der MID sind über die Hälfte aller Wege zum täglichen Einkauf, zur Schule oder zu verschiedenen Freizeitaktivitäten (Besuche von Freunden und Verwandten, Kirche, Sport, Gaststätten und Restaurants) kürzer als zwei Kilometer, Ein Drittel der Wege ist sogar kürzer als ein Kilometer (vgl. Infas, 2008).

Fußgänger unterscheiden sich in ihrem Verkehrsverhalten

Fußgängerinnen und Fußgänger gehen unterschiedlich schnell. Die Gehgeschwindigkeit ist abhängig von persönlichen Merkmalen, den Begleitumständen des Weges, den Umfeldbedingungen und dem Zweck des Weges (s. **Bild 2-1**).

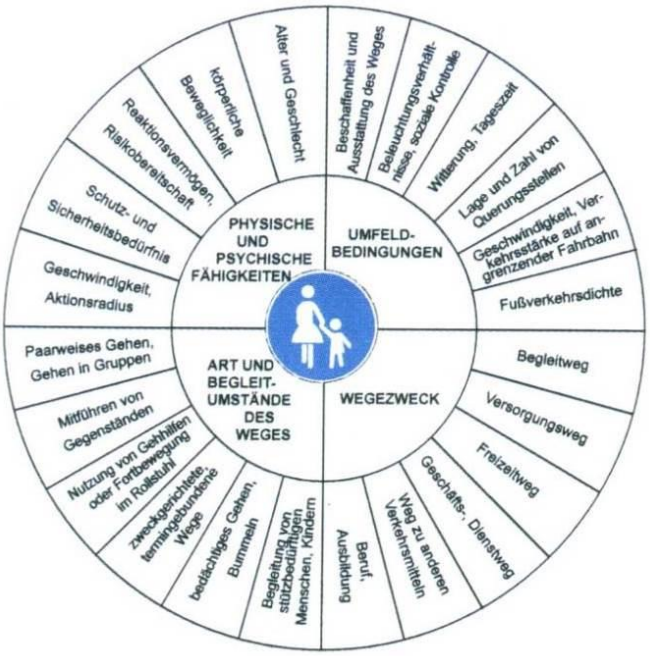


Bild 2-1: Einflussfaktoren auf die Fußgängergeschwindigkeit (Quelle: ILS, 2001)

Eine besondere Bedeutung spielt das Alter und die Art der Mobilitätseinschränkung. Dies wurde eindrucksvoll in einem Feldversuch „250m-Lauf“ in Wien demonstriert[12] .

[12] 23 Personen mit individuellem Geh-/Fahrtempo aufgrund von verschiedenem Alter, verschiedenen Mobilitätsmustern (Menschen im Rollstuhl, blinde Menschen, ältere Menschen, Eltern mit Kinderwagen, Kinder, Erwachsene) nahmen teil.

Bild 2-2 zeigt anschaulich die in 3 Minuten zurückgelegte Strecke und macht deutlich, dass der genormte Mobilitätsradius (3 Minuten = 250 m) nicht auf alle zutrifft (STADT WIEN, 2004).

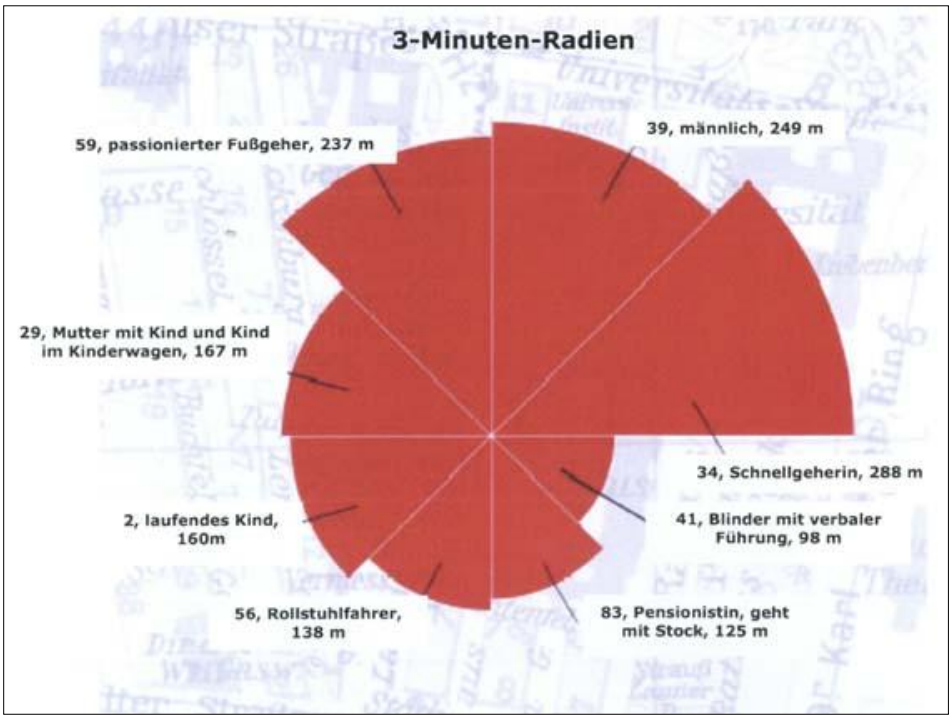


Bild 2-2: Innerhalb von 3 Minuten zurückgelegte Strecke in Meter (Quelle: STADT WIEN, 2004)

Barrierefreiheit im öffentlichen Raum ist wichtig

Der öffentliche Raum und seine Einrichtungen müssen eine gleichberechtigte und selbstständige Teilnahme Aller am urbanen Leben ermöglichen. Dies ist im Bundesgleichstellungsgesetzes (BGleiG) verankert. Eingegangen wird in diesem Gesetz verstärkt auf die Notwendigkeit der Sicherung einer eigenständigen Mobilität und Anforderungen an die Gestaltung des öffentlichen Verkehrsraumes. Neu ist auch die Erweiterung der Zielgruppe der Menschen mit Behinderungen durch die Definition mobilitätseingeschränkter Menschen[13], so dass damit insgesamt etwa

[13] Zur Definition:

„Als **mobilitätsbehindert im engeren Sinn** gelten Personen, die aufgrund dauerhafter, zumeist krankheitsbedingter, Behinderung Einschränkungen in ihrer Mobilität hinnehmen müssen. Dazu zählen: Geh- und Sehbehinderte (einschließlich RollstuhlfahrerInnen), Greifbehinderte, Kleinwüchsige, Blinde und Sehbehinderte, Gehörlose und Hörbehinderte, geistig Behinderte sowie Personen mit Orientierungsschwierigkeiten oder psychischen Behinderungen.

Diese Personen werden im Folgenden unter dem Begriff **„Behinderte“** zusammengefasst.

Als **mobilitätsbehindert im weiteren Sinn** können Personen bezeichnet werden, die entweder altersbedingt oder durch bestimmte Umstände zeitweilig mobilitätseingeschränkt sind, wie SeniorInnen, Kinder, Personen mit vorübergehenden körperlichen Beeinträchtigungen (z.B. durch Unfall), Personen mit Kinderwagen und/oder Gepäck.

Diese Personen werden im Folgenden unter dem Begriff „Mobilitätseingeschränkte“ zusammengefasst“ (BMVBW, 2000).

30 % der Bevölkerung beschrieben werden können. Die Diskussion um den demografischen Wandel der Gesellschaft mit einer rapide alternden Bevölkerung unterstreicht die Dringlichkeit der Problematik.

Barrieren betreffen also nicht nur Menschen mit Behinderungen, sondern auch mobilitätsbeeinträchtigte Menschen (auch diejenigen mit temporärer Behinderung wie etwa einem Gipsfuß), Seniorinnen und Senioren, Kinder und Begleitpersonen. Bauliche Hindernisse, Lichtsignalanlagen (LSA), die nicht auf dem Stand der Technik sind, Mängel in der Ausführung und schlechte Wartung (wie etwa rutschige, unebene Beläge, Stiegen ohne Rampen, hohe Gehsteigkanten, etc.) bedeuten für die Betroffenen nicht nur, dass sie ein bestimmtes Ziel oder Gebäude nicht erreichen können. Es kann so weit gehen, dass sie von der selbstständigen Teilnahme am öffentlichen Leben ausgeschlossen sind.

Einzelhandel und Gastronomie profitieren vom Fußverkehr

Im Rahmen eines Projektes in NRW sind empirische Studien zum Mobilitätsverhalten in vier Kölner Stadtvierteln[14] durchgeführt worden. Danach wird der tägliche Einkauf zu einem weit überwiegenden Anteil „vor Ort“ durchgeführt. (BECKMANN/ WULFHORST, 2003).

Wichtige Ergebnisse:

- Restaurants und Kneipen im eigenen Stadtviertel werden vorrangig zu Fuß aufgesucht.
- In zentral gelegenen, dicht bebauten und gemischt genutzten Quartieren werden über 90 % der täglichen Einkaufswege im eigenen Stadtviertel zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt.
- 50 % aller Einkaufswege sind kürzer als 1.000 m.

Hingewiesen wird in dem Beitrag von BECKMANN/ WULFHORST, (2003) auf eine Untersuchung aus Leipzig zur Nahmobilität, wonach sich bei einer Betrachtung von Einkaufszentren in stadtintegrierten Lagen ergeben hat, dass hohe Anteile der Bevölkerung die Center zu Fuß oder mit dem Rad aufsuchen[15]. Abhängig von Angebots- und Konkurrenzstrukturen können sogar beachtliche Anteile des Großeinkaufs und des „Shoppings/Bummelns“ wohnungsnah erfolgen.

Daraus lässt sich ableiten, dass Handel und Wirtschaft vom Fußverkehr profitieren und potenzielle starke Partner für eine Stärkung des Fußverkehrs sein können.

---

14 Die vier Stadtviertel: Zentrales Quartier aus der gründerzeitlichen Stadtentwicklung, Mischgebiet in Zentrumsnähe, am Stadtrand gelegener Stadtteil (20er/30er Jahre mit gewachsener Nutzungsmischung, Wohnquartier als Stadterweiterung (70er Jahre) mit Einkaufszentrum.

15 Allee-Center 54 %, Leipzig-Lindenau 36 % (BECKMANN/ WULFHORST, 2003).

Auch Freizeitaktivitäten finden im Nahbereich statt

Die oben erwähnte Studie in den vier Kölner Stadtvierteln belegt auch, dass Freizeitaktivitäten im Nahbereich der Wohnung (≤ 500 m) stattfinden.

- Bei Freizeitaktivitäten im Nahbereich weisen folgende Personengruppen überproportional hohe Anteile auf: Schülerinnen und Schüler 30%), Arbeitslose (28%), Auszubildende (27%), Selbstständige, Teilzeitbeschäftigte und Studierende dagegen unterdurchschnittliche Anteile (8% bzw. 9%) (mittlerer Anteil der Aktivitäten bei 16 %).
- Unerwartet niedrig ist der unterdurchschnittliche Anteil von Rentnerinnen und Rentnern (12%) und Hausfrauen/Hausmännern (jeweils 12%) mit Freizeitaktivitäten im Nahbereich (mittlerer Anteil der Aktivitäten bei 16 %).

(BECKMANN/ WULFHORST, 2003).

Fazit

Straßen und Plätze im Stadtgebiet sind Aufenthalts- und Lebensraum. Daraus ergeben sich spezifische Anforderungen an deren Gestaltung.

Anforderungen an die Gestaltung des öffentlichen Raums

- Überschaubarkeit, Sicherheit und Sauberkeit
- Plätze und Flächen zum Verweilen/ Aufenthalt
- Attraktive, sichere Wege und Freiflächen
- Kurze Wege bei guter Nahversorgung: viele Bedürfnisse können innerhalb des Quartiers abgedeckt werden
- Barrierefreie Erreichbarkeit wichtiger Ziele
- Haltestellen des ÖV in der Nähe (300 - 500 m)
- Abstellmöglichkeiten für Kinderwagen, Rollator (an wichtigen Zielen)
- Platz zum Abstellen von Fahrrädern (an wichtigen Zielen)

3. Netzkonzeption und Netzqualitäten

Die Konzeption von Fußverkehrsnetzen umfasst in Anlehnung an den Planungsprozess[16] die Festlegung von Grundsätzen, Leitlinien und Qualitätsstandards, die Konzeption eines attraktiven, sicheren und lückenlosen Netzes, die Problemorientierte Bestandsanalyse sowie ein Maßnahmen- und Handlungskonzept mit einer entsprechenden Öffentlichkeitsbeteiligung. Zu Beginn des Planungsprozesses sollten Grundsätze und Leitlinien formuliert und abgestimmt werden (vgl. **Kap. 3.2**). Sie bilden die Grundlage für die Netzkonzeption bzw. Netzdichte, die Mängelanalyse sowie die Entwicklung von Maßnahmenkonzepten zur Förderung des Fußverkehrs. Wesentliche Ziele sind beispielsweise die Schaffung von attraktiven und sicheren Verbindungen zwischen wichtigen Quellen und Zielen (z. B. Nahversorgungsstandorte) oder die Schulwegsicherung.

Zielsetzungen und Leitlinien

Der öffentliche Raum ist so zu gestalten, dass Kindern und Jugendlichen, älteren Menschen, Personen mit Familien- und Erziehungsarbeit, Menschen mit Mobilitätseinschränkungen ein sicheres und eigenständiges Fortbewegen ermöglicht wird. Diese Personengruppen haben einen starken Bezug zum Quartier bzw. Stadtteil und ein besonderes Bedürfnis nach Überschaubarkeit, Sicherheit und Sauberkeit, nach Nähe und eigenständiger Mobilität.

Stabilisierung des Fußverkehrs
- Erhaltung des Anteils der Fußwege an den Wegen
- Erhaltung und Verbesserung der Nutzungsstruktur im fußläufigen Einzugsbereich (z.B. durch Stärkung der Nahversorgung oder Erhalt der Wege im fußläufigen Einzugsbereich, möglichst unter 1 km in dicht besiedelten Bereichen)

Verbesserung der Qualität für den Fußverkehr
- breite und benutzbare Gehwege
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität
- Erhöhung der Fußwegenetzqualität

Erhöhung der Sicherheit für den Fußverkehr
- Geschwindigkeitsreduzierung des motorisierten Individualverkehrs
- Unfallschwerpunkte entschärfen
- keine Angsträume

Verbesserung der Mobilitätschancen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen
- Umsetzung der Barrierefreiheit durch Abbau physischer Barrieren
- Umsetzung des „2-Sinne-Prinzips“ (hören/tasten, sehen/tasten) bei der Gestaltung im Straßenraum

[16] vgl. Leitfaden für Verkehrsplanungen (FGSV, 2001).

3.1 Netzkonzeption

Ein wichtiges Ziel von Planungen für den Fußverkehr ist es, ein möglichst engmaschiges Wegenetz vorzuhalten. Das Netz soll größtmögliche Bewegungsfreiheit und Wahlmöglichkeit bieten. Die Gehbeziehungen sind meist weniger achsenbezogen als Wege, die mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Gebündelte Bewegung von Fußgängerströmen gibt es oftmals nur über kurze Distanzen oder an Orten mit hoher Publikumswirksamkeit. Daher sind zur Gewährleistung einer geringen Maschenweite des Netzes neben der qualitativ hochwertigen Ausgestaltung von Hauptverbindungen sukzessive auch die kleinräumigen Bedingungen verbessert werden.

Bei der Netzplanung sind in Anlehnung an die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) (FGSV, 2008) nachstehende Aufgaben zu erledigen.

Aufgabe der Netzplanung

- Zuordnung der Strecken zu Netzkategorien
- Identifikation von Netzlücken, um Verbindungen zu schließen
- Zuordnung von festgelegten Qualitäten für die Strecken
- Priorisierung von Maßnahmen (bauliche Qualität, Verkehrssicherheit, soziale Sicherheit), um die angestrebten Qualitäten zu erreichen.

Für Norderstedt werden dabei nachstehende Leitlinien der Netzentwicklung berücksichtigt.

Leitlinien der Netzentwicklung

- Das Netz ist vorrangig auf Alltagsverkehr ausgerichtet.
- Das Alltagsnetz ermöglicht sichere, bequeme und möglichst direkte Wege.
- Das Netz ist zusammenhängend.
- Auf der Ebene der Stadtteile liegt der Schwerpunkt bei der Erreichbarkeit wichtiger Ziele.
- Die Anbindung der Stadtteile untereinander und die Integration der Themenrundwege (vorwiegend Freizeitverkehr) sind gewährleistet.
- Das Netz ist durch eine Hierarchisierung in drei Stufen gekennzeichnet.

Hierarchisierung der Fußverkehrsverbindungen

Ähnlich den Hierarchien im Straßennetz, großenteils auch im Radverkehrsnetz, wird das Fußverkehrsnetz entsprechend seiner Funktion in verschiedene Hierarchien gegliedert. Im Rahmen des vorliegenden Konzeptes werden die Fußwege 1. und 2. Ordnung betrachtet.

Fußwege 1. Ordnung (Fußwegeachsen)	
	Fußwegeachsen sind die wesentlichen Erschließungsachsen zur Sicherung der Nahmobilität im Alltagsverkehr. Diese Wegeverbindungen sind durch nennenswerte Fußgängerfrequenzen gekennzeichnet und erschließen wichtige Einrichtungen und Ziele, denen teilweise Bedeutung für die gesamte Stadt zukommt (z. B. Einkaufszentren, Schulzentren, U-Bahn, AKN-Bahn-Haltestellen, Parks und Erholungsgebiete).
Fußwege 2. Ordnung (Hauptfußwege)	
	Hauptfußwege erschließen wichtige Einrichtungen bzw. Ziele des lokal orientierten Verkehrs auf Stadtteilebene, wie z. B. Schulen, Sport- und Freizeitanlagen, kleinere Einkaufszentren.
Fußwege 3. Ordnung (Nachbarschaftswege)	
	Nachbarschaftswege stellen im Wesentlichen das „Restnetz“ dar, das für die kleinräumige Erschließung wichtig ist (z. B. separate Rad- und Fußwegeverbindungen als Zugang zur Wohnanlage).

Neben Fußgängerfrequenzen und Alltagsbeobachtungen, die Aufschluss über die gegenwärtige Nutzung der Fußverkehrsverbindungen geben, sind die Kartierung von wichtigen Zielen (des Alltags- und Freizeitverkehrs), wie z. B. öffentliche Einrichtungen, Freizeiteinrichtungen und Ausflugsorte (Wald, Moor, Gewässer, Parkanlagen, Tiere), Ausbildungs- und Weiterbildungseinrichtungen maßgebliche Kriterien für die Einstufung der Fußwege.

Wichtige Freizeitverbindungen in Norderstedt sind die Themenrundwege (Bestandteil des Grünen Leitsystems) (s. **Karte 3** im **Anhang**). Bei wichtigen Quelle-Ziel-Relationen werden die Themenrundwege in das alltagsorientierte Netz integriert.

Netzelemente von Fußverkehrsnetzen (Fußwege 1. und 2. Ordnung)

Die nachstehenden Netzelemente können sowohl Bestandteil von Fußwegen 1. Ordnung als auch von Fußwegen 2. Ordnung eines Fußverkehrsnetzes sein.

Fußgängerbereiche und zentrale Plätze

Diese weisen eine hohe Quell- und Zieldichte, viele publikumsintensive Einrichtungen sowie ein hohe Zentralität für den Fußverkehr auf. Mit dem ÖPNV sind sie gut erreichbar, oftmals liegen sie in fußläufiger Entfernung zu Bahnhöfen und größeren Stellplatzanlagen. Gekennzeichnet sind sie durch intensive Überlagerung von Verbindungs-, Transport-, Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion. Beispiele aus Norderstedt: Herold-Center (s. Foto), Rathausallee zwischen Zentralem Omnibusbahnhof (ZOB) und Rathaus.

Straßen mit überwiegend innerörtlicher Verbindungsfunktion und Hauptverbindungswege

Dies sind wichtige Verbindungen zu Plätzen, Hauptfußwegen, Hauptgeschäftsstraßen, Fußgängerbereichen auf Stadtteilebene oder Zielen mit stadtweiter Ausstrahlung. Sie stellen beispielsweise die Verbindung zwischen Wohnbereichen und Stadtteilzentren her und bilden oft wichtige Verbindungen zu Haltestellen. Es überwiegen Verbindungs- und Transportfunktion. Beispiele: Jumbopfad (s. Foto), Europaallee, Ulzburger Straße, Segeberger Caussee.

Geschäftsstraßen im Stadtteil

Diese weisen eine hohe Zentralität im Stadtteil auf. Es überlagern sich speziell im Einkaufsverkehr viele Ziele bei eingeschränkter Flächenverfügbarkeit. Diese Geschäftsstraßen sind in der Regel durch den ÖPNV erschlossen, sie sind geprägt von Transport- und Erschließungsfunktion im Fußverkehr, je nach Situation auch von Aufenthaltsfunktion. Beispiele: Rathausallee (s. Foto), Ulzburger Straße (westl. Nordteil, Friedrichsgabe , Alter Kirchenweg (ab Tankstelle bis Marktplatz Harksheide).

Erholungswege

Diese haben gesamtstädtische oder stadtteilbezogene Bedeutung. Erholungswege können im Siedlungsbereich oder außerhalb liegen (Wanderwege). Es überwiegen Transport- und Aufenthaltsfunktion, wobei die Fortbewegung weniger termingebunden und zielbezogen ist (Freizeit- und Erholungsverkehr). Beispiele: Grünzug Dunantstraße/ Margarete-Lillelund-Park (s. Foto), Weg im Ossenmoorpark (Verbindung Müllerstraße - Poppenbütteler Straße).

Neben diesen Netzelementen kann das Hauptfußwegenetz (Fußwege 1. und 2. Ordnung) auch aus Sammelstraßen (die der Bündelung bzw. der Verteilung im Wohngebiet dienen) bestehen, wenn es wichtige Quelle – Ziel – Beziehungen gibt. Aufenthaltsansprüche und soziale Funktionen können hier hoch sein).

Wichtige Verknüpfungspunkte mit anderen Verkehrsarten entstehen im Fußverkehrsnetz an Haltestellen und Bahnhöfen sowie an Parkplätzen für Fahrräder bzw. Kraftfahrzeuge.

3.2 Grundsätzliche Standards (Qualitätskriterien)

Grundlagen für die Definition der Qualitätsstandards sind die Hinweise und Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): die Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt06); die Hinweise für Barrierefreie Verkehrsanlagen (HBVA), die Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ); die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA); die Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ) sowie das Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Fußverkehr.

Qualitätskriterien

Primäres Ziel ist das Angebot eines geschlossenen und sicheren Netzes von Fußwegen, das die gute Erreichbarkeit wichtiger Einrichtungen des tägliches Bedarfs (einschließlich der Freizeit- und Erholungsflächen) sicherstellt und die Anschlüsse an Nachbarstadtteile bzw. Freizeitwege herstellt.

Qualitätskriterien

- Direktheit und Netzschlüssigkeit,
- Durchgängige Fußwegebreite von 2,50 m,
- Durchgängige barrierefreie und hindernisfreie Wegebeziehungen, z. B. durch stolperfreien Wegebelag, Bordsteinabsenkungen
- Hohes Maß an objektiver und subjektiver Sicherheit, z. B. durch Beleuchtung und freie Sichtachsen,
- Ausschluss des Gehwegparkens,
- Ausschluss der gemeinsamen Führung von Fuß- und Radverkehr auf Hauptverbindungen des Radverkehrs, z. B. durch Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn,
- Führung durch verkehrsberuhigte Bereiche.

Für die Fußwege 1. Ordnung sind die oben genannten Qualitätsanforderungen maßgeblich. Für Fußwege 2. Ordnung gelten sie in „abgeschwächter“ Form[17].

Im Einzelnen ergeben sich daraus nachstehende Qualitätsanforderungen hinsichtlich

- der Fußwegebeziehungen im Verlauf von Straßen und separaten Wegen (unabhängig von Straßen) (im Folgenden kurz Längsverkehr[18] genannt)
- des Querens von Fahrbahnen im Verlauf der Fußwegebeziehungen (im Folgenden kurz Querverkehr[19] genannt)
- der Aufenthaltsqualität/ sozialen Sicherheit,
- der Barrierefreiheit und
- des ÖPNV-Umfeldes.

Die Einhaltung und Berücksichtigung dieser Standards ist für eine Stadt, die es sich zum Ziel gesetzt hat, den Fußverkehr zu fördern, von hoher Bedeutung.

Qualitätsstandards für Fußwege im Verlauf von Straßen (Längsverkehr)

Durchgängige, eindeutig erkennbare Wegebeziehungen auf direktem Weg sind für die in hohem Maße Umwege empfindlichen Zu Fuß Gehenden von hoher Bedeutung. Die Regelbreiten sind einzuhalten (EFA (FGSV, 2002)).

Blockbebauungen, Friedhöfe usw. können Barrieren darstellen, die unnötige Umwege erforderlich machen. Öffentliche Durchgänge sind zu ermöglichen. Der Übergang von der Straße zur Grünfläche/Parkanlage in Fortsetzung der Wegebeziehung ist sicher zu stellen (Anschlusssicherheit).

Einseitig angebaute Straßen bedingen in der Regel nur einseitige Anlagen für den Fußverkehr, es sei denn, die nicht angebaute Seite besitzt aus anderen Gründen Attraktivität (z. B. Haltestellen, Parkplätze).

17 So ist beispielsweise für Fußwege 2. Ordnung die gemeinsame Führung mit dem Radverkehr möglich.

18 Vgl. dazu die entsprechende Bezeichnung in den Empfehlungen für Fußgängeranlagen EFA (FGSV, 2002).

19 Vgl. dazu die entsprechende Bezeichnung in den Empfehlungen für Fußgängeranlagen EFA (FGSV, 2002).

Qualitätsstandards - Anforderungen

<table>
<tr><th>Qualitätskriterien</th><th>Qualitätsstandards - Anforderungen</th></tr>
<tr><td>Gehwegbreite</td><td>
Die Regelbreite von 2,50 m soll bei der Bemessung von Fußverkehrsanlagen (Fußwege 1. Ordnung) nicht unterschritten werden. In der näheren Umgebung bedeutender Infrastruktureinrichtungen wie Einkaufszentren (Radius 300 m), Schulen (Radius 200 m) oder Seniorenheimen (500 m), die regelmäßig von Fußgängerinnen und Fußgängern aufgesucht werden, ist ein Breitenzuschlag erforderlich (EFA, 2002).
Ein hoher Bewegungs- und Begegnungskomfort ist bei 4,00 m gegeben. Für Freizeittrassen und Fußwegzonen im Stadteilzentrum sind 5,00 m, bzw. 10,00 m anzustreben, da neben den Flächen für den Längsverkehr auch Geschäftsauslagen, Bepflanzungen oder Ruhebänke Platz einnehmen EFA, 2002).

Tabelle 2: Grundanforderungen an Anlagen des Fußgängerverkehrs innerorts
<table>
<tr><th></th><th>Kurzbeschreibung bzw. Nutzung</th><th>DTV 1) [Kfz/24h]</th><th>Breite im Seitenraum 1)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Straßenunabhängig geführte Wege</td><td>–</td><td>3,00 m</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Befahrbare Wohnwege</td><td>< 500</td><td>Mindestbreite Straßenraum 4,50 m</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Wohnstraße, offene Bebauung
Einfriedungen ≤ 0,50 m
Einfriedungen > 0,50 m</td><td>< 5000</td><td>
2,10 m
2,30 m</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Geschlossene Bebauung, geringe Dichte maximal 3 Geschosse</td><td>< 5000</td><td>2,50 m</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Geschlossene Bebauung; mittlere Dichte: 3 bis 5 Geschosse</td><td>< 5000</td><td>3,00 m</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Gemischte Wohn- und Geschäftsnutzung, mittlere Dichte: 3 bis 5 Geschosse</td><td>< 5000</td><td>3,30 m</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Gemischte Wohn- und Geschäftsnutzung mit häufig frequentierte ÖPNV-Linie, hohe Dichte</td><td>< 5000
< 10000</td><td>4,00 m
5,00 m</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Ortsdurchfahrt, geringe Dichte, landwirtschaftliche Nutzung</td><td>< 15000
≥ 15000</td><td>3,30 m
4,00 m</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Geschäftsstraße mit Auslagen, hoch frequentierter ÖPNV-Linie</td><td>< 15000
≥ 15000</td><td>5,00 m
6,00 m</td></tr>
</table>
Quelle: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), FGSV 2002
</td></tr>
<tr><td></td><td>
In der näheren Umgebung bedeutender Infrastruktureinrichtungen, die regelmäßig von Fußgängern aufgesucht werden (z. B. Schulen, Alteneinrichtungen) sind besondere Anforderungen (z. B. Breitenzuschläge) zu berücksichtigen (EFA, 2002).
Bei Verkehrsbelastungen < 50 Kfz/h kann auf separate Gehwege verzichtet werden, Ausweisung als Verkehrsberuhigter Bereich (Z325 StVO) wird empfohlen.
</td></tr>
<tr><td>Hindernisse</td><td>
Die Gehwege sind von Hindernissen freizuhalten.
Schilderpfosten, Fahrradabstellanlagen, Mülltonnen, Bäume und Auslagen von Geschäften können gefährliche Hindernisse darstellen und bedürfen, wo sie nicht vermieden werden können, eines Breitenzuschlages zum Seitenraum. Die so genannte Gehweg-Möblierung (Laternen, Litfasssäulen) sind außerhalb der notwendigen Gehwegbreite anzuordnen. Die Kopffreiheit (Einhaltung eines 2,20 m hohen Lichtraumprofils) muss ebenfalls gewährleistet sein.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Qualitätskriterien</th><th>Qualitätsstandards - Anforderungen</th></tr>
<tr><td>Oberflächenbeschaffenheit</td><td>Die Oberflächen von Gehwegen sollen einen glatten Belag (z. B. Asphalt, Fugenverguss bei Großpflaster) haben und sauber (z. B. keine Glasscherben, keine Blätter zur nassen Jahreszeit) sein.
Das Anheben des Wegebelages durch Baumwurzeln kann vermieden werden, wenn bei der Pflanzung auf ausreichenden durchwurzelbaren Raum (mind. 12 m³) und das Einbringen von Baumsubstrat geachtet wird. Im Nachhinein hilft manchmal nur noch die Entsiegelung der stammnahen Bereiche zu einem Sandweg.</td></tr>
<tr><td>Konflikte mit dem ruhenden Verkehr</td><td>Gehwegparken ist im Zuge von Fußwegen 1. Ordnung auszuschließen. Keinesfalls darf die Durchgangsbreite von mind. 2,50 m durch parkende Fahrzeuge eingeschränkt sein. Insbesondere an Straßen mit hohem Parkdruck sind straßenbegleitende Gehwege von der Fahrbahn durch Bordsteine abzusetzen. Zur Abgrenzung der parkenden Fahrzeuge gegen Gehwege ist ein Sicherheitstrennstreifen vorzusehen. Sichtachsen im Kreuzungsbereich müssen sichergestellt sein.</td></tr>
<tr><td>Konflikte mit anderen Nichtmotorisierten (Radler/innen, Skater/innen, Kickboarder/innen, Reitern/Reiterinnen)</td><td>Die Geschwindigkeitsunterschiede von Fußverkehr (ca. 4 km/h) und Radverkehr (17 km/h und mehr) führen zu Konflikten. Bei Pferden und radelnden/skatenden/etc. Kindern kommt zudem ein Unberechenbarkeitsfaktor in der Bewegung hinzu.
Gemeinsame Geh- und Radwege (Z 240 StVO) kommen nur bei schwachen Fußgänger- und Radverkehrsbelastungen infrage.
Als Anhaltswert für die Zulassung von Radfahrern auf dem Gehweg kann die verträgliche Fußgänger- Radfahrerbelastung (pro Gehweg in der Spitzenstunde) nach folgender Tabelle gelten (EFA, 2002).
<table>
<tr><th>Nutzbare Gehwegbreite</th><th>Anzahl Radfahrer und Fußgänger</th><th>Davon Anteil Fußgänger</th></tr>
<tr><td>> 2,50 - 3,00 m</td><td>70</td><td>≥ 40</td></tr>
<tr><td>> 3,00 - 4,00 m</td><td>100</td><td>≥ 60</td></tr>
<tr><td>> 4,0 m</td><td>150</td><td>≥ 100</td></tr>
</table>
Reitwege sollen generell getrennt geführt werden (Gefährdung durch scheuende oder durchgehende Tiere; Trittschäden bei weichem Belag, Gelenkschäden bei hartem Belag).
Eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr ist auf Hauptverbindungen (Velorouten) des Radverkehrs, Straßen mit einer intensiven Geschäftsnutzung und mit einer überdurchschnittlich hohen Benutzung durch besonders Schutzbedürftige (z.B. ältere Menschen, Menschen mit Behinderung, Kinder) generell auszuschließen (vgl. ERA, 2010).
Die Zulassung von Radverkehr auf Gehwegflächen (Zeichen 239 StVO mit Zusatzzeichen 1022-10 „Radfahrer frei“) ist nur möglich, wenn aufgrund ausreichender Breite (mindestens 2,50 m) und eines geringen Fußgängerverkehrsaufkommens die Beeinträchtigungen gering gehalten werden können.
Die erforderlichen Abmessungen ergeben sich nach folgender Tabelle (RaSt06)
<table>
<tr><th>Maximal verträgliche Seitenraumbelastung</th><th>Erforderliche Breite zzgl. Sicherheitsstreifen</th></tr>
<tr><td colspan="2">Anzahl Fußgänger und Radfahrer in der Spitzenstunde (Der Anteil der Radfahrer an der Gesamtbelastung soll dabei ein Drittel nicht überschreiten.)</td></tr>
<tr><td>70</td><td>≥ 2,50 - 3,0 m</td></tr>
<tr><td>100</td><td>≥ 3,0 - 4,0 m</td></tr>
<tr><td>150</td><td>≥ 4,0 m</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

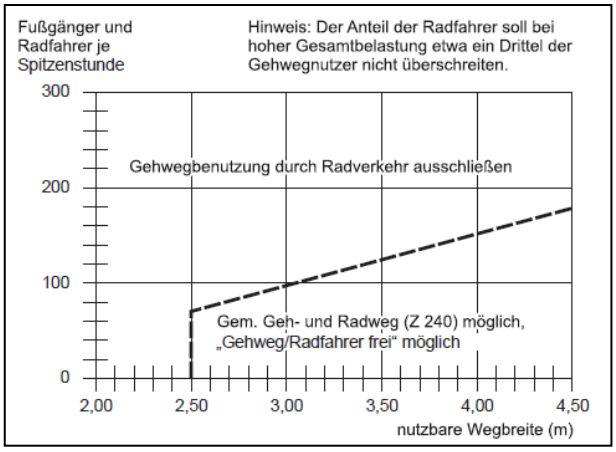
Qualitätskriterien	Qualitätsstandards - Anforderungen
Konflikte mit anderen Nichtmotorisierten (Radler/innen, Skater/innen, Kickboarder/innen, Reitern/Reiterinnen)	

Anlagentyp	Breite der Radverkehrsanlage (jeweils einschließlich Markierung)		Breite des Sicherheitstrennstreifens		
			zur Fahrbahn	zu Längsparkständen (2,00 m)	zu Schräg-/Senkrechtparkständen
Schutzstreifen	Regelmaß	1,50 m	-	Sicherheitsraum[1]: 0,25 m bis 0,50 m	Sicherheitsraum: 0,75 m
	Mindestmaß	1,25 m			
Radfahrstreifen	Regelmaß (einschl. Markierung)	1,85 m	-	0,50 m bis 0,75 m	0,75 m
Einrichtungsradweg	Regelmaß (bei geringer Radverkehrsstärke)	2,00 m (1,60 m)	0,50 m 0,75 m (bei festen Einbauten bzw. hoher Verkehrsstärke)	0,75 m	1,10 m (Überhangstreifen kann darauf angerechnet werden)
Beidseitiger Zweirichtungsradweg	Regelmaß (bei geringer Radverkehrsstärke)	2,50 m (2,00 m)		0,75 m	
einseitiger Zweirichtungsradweg	Regelmaß (bei geringer Radverkehrsstärke)	3,00 m (2,50 m)			
gem. Geh- und Radweg (innerorts)	abhängig von Fuß- und Radverkehrsstärke	≥ 2,50 m			
gem. Geh- und Radweg (außerorts)	Regelmaß	2,50 m	1,75 m bei Landstraßen (Regelmaß)		

[1] Ein Sicherheitsraum muss im Gegensatz zum Sicherheitstrennstreifen nicht baulich oder markierungstechnisch ausgeprägt sein.

Breitenmaße von Radverkehrsanlagen und Sicherheitstrennstreifen (Quelle: ERA 2010)

Einsatzgrenzen gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)



Quelle: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), FGSV 2010

Qualitätsstandards für das Queren von Fahrbahnen (Querverkehr)

Die Querung von Fahrbahnen stellt für Fußgängerinnen und Fußgänger in der Regel ein bedeutsames Problem dar. Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen besitzen darüber hinaus häufig eine starke Trennwirkung für den Fußverkehr. Querungsanlagen sind notwendig, wenn die Verkehrsstärke mehr als 1000 Kfz/h im Querschnitt beträgt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h beträgt (EFA (FGSV, 2002)). Bei starkem Kfz-Verkehr sind die Querungsstellen für den Fußverkehr durch Lichtsignalanlagen abzusichern.

Qualitätskriterien	Qualitätsstandards - Anforderungen
Querungsmöglichkeiten	Unabhängig von den Verkehrsbelastungen durch den Kfz-Verkehr sind Querungsmöglichkeiten (z. B. Zebrastreifen, Schülerlotsen etc.) vorzusehen, wenn regelmäßig mit Schutzbedürftigen, wie z.B. Kindern und älteren Menschen, zu rechnen ist und wo bei gesundheitsgefährdenden Lärmbelastungen Geschwindigkeitsdämpfungen sinnvoll sind. Im Seitenraum bzw. am Fahrbahnrand vorhandene Parkstreifen müssen durch regelmäßig vorgezogene Seitenräume ("Gehwegnasen") unterbrochen werden, damit linienhaft und in kurzen Abständen Querungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Für die Querung einer Straße mit mehr als zwei Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr wird die Einrichtung einer Lichtsignalanlage empfohlen. Wichtig bei Querungsanlagen an Knotenpunkten ist, dass sie möglichst unmittelbar im Zuge der Verbindung von Gehwegen der querenden Straße liegen, so dass nur geringe oder keine Umwege entstehen. Von Bedeutung ist auch die frühzeitige Erkennbarkeit der Querungsanlage. Sichtbehinderungen durch parkende Kraftfahrzeuge, Verkehrszeichen, Bepflanzung, Werbeplakate, u.a. sind zu vermeiden.
Querungsstellen mit Lichtsignalanlage	Bei starkem Kfz-Verkehr sind die Querungsstellen für den Fußverkehr durch Lichtsignalanlagen abzusichern. Zu lange Wartezeiten (> 40 Sek.) und zu kurze Grünquerungsphasen für Zu Fuß Gehende fördern das regelwidrige Queren von Straßenzügen und sind daher zu vermeiden. Zur besseren Wahrnehmung der Wartezeiten kann das Zusatzsignal „Signal kommt" oder die Anzeige der verbleibenden Restrot- bzw. Grünzeit („Runterzählen") eingesetzt werden. Sind bei Lichtsignalanlagen Mittelinseln vorhanden, ist aus Sicherheitsgründen dafür zu sorgen, dass die Fahrbahn möglichst ohne Halt auf der Mittelinsel in einem Zuge gequert werden kann. Der Einsatz konfliktfreier Signalschaltungen (keine gleichzeitige Freigabe von abbiegenden Kraftfahrzeugen und Fußgängern) ist besonders an Fußgängerfurten mit hohem Anteil von Kindern, älteren Menschen und Menschen mit Behinderungen sowie an Zufahrten mit hohem Schwerverkehrsanteil zu empfehlen. Das Rundum-Grün ist an Kreuzungen mit hoher Fußgängerfrequenz und geringer Kfz-Dichte sowie an kleinen Kreuzungen (einspurigen Zu- und Abfahrten) sinnvoll (Fußwege 1. Ordnung). An kompakten Knotenpunkten, z.B. auf Geschäftsstraßen, soll das Diagonal-Queren zugelassen werden.
Querungsstellen ohne Lichtsignalanlage	Querungsanlagen (Pflasterungen bzw. farbliche Einfärbungen, Mittelinseln und Mittelstreifen, vorgezogene Seitenräume/Einengungen) kommen – mit Ausnahme von Mittelinseln – in der Regel bei geringen Verkehrsstärken zum Einsatz. Vorgezogene Seitenräume verkürzen die Querungslänge und tragen zur Verbesserung der Sichtverhältnisse bei. In Erschließungsstraßen kommt an Hauptquerungspunkten bspw. die Ausbildung von Querungshilfen als Engstelle mit 3,50 m Breite in Verbindung mit einer Aufpflasterung infrage. Generell sind alle Querungsanlagen so zu gestalten, dass der Fahrzeugvorrang deutlich wird. Das Abstellen von Fahrzeugen ist daher im Bereich der Querungsanlage zu unterbinden. Bei zentralen Zugangsstellen (z. B. zu zentralen U-Bahn-Haltepunkten) kann auch ein Vorrang für den Fußverkehr (unterstützt durch gestalterische Maßnahmen wie Pflasterungen, Prinzip weiche Trennung) eingerichtet werden. Ausreichend große Aufstellflächen (abhängig von der Fußgängerfrequenz) müssen zusätzlich zur Mindestbreite von 2,50 m für Gehwege vorgesehen werden. Empfohlen wird eine Breite von 3,00 m (EFA, 2010). Die Breite der Wartefläche der Querungsanlage sollte ≥ 4,00 m betragen (RASt 06, 2006)

Qualitätskriterien	Qualitätsstandards - Anforderungen
„Gehwegnasen“	Durch die Anlage von vorgezogenen Seitenräume („Gehwegnasen“) über die Tiefe der Parkstände hinaus verringert sich die Querungstiefe der Fahrbahn und Gefahren durch Sichtverminderung durch parkende Fahrzeuge können vermieden werden. Diese vorgezogenen Seitenräume sollten mindestens 30 bis maximal 70 Zentimeter vor die am Straßenrand parkenden Autos herausreichen.
Mittelinseln	Mittelinseln sind für Straßen mit höheren Kfz-Belastungen geeignet. Sie können mit Plateaupflasterung oder Teilaufpflasterungen kombiniert werden. Das Mindestmaß von 2,50 m soll nicht unterschritten werden, damit sich auch Fußgänger/innen mit Kinderwagen aufstellen können.
Zebrastreifen	Zebrastreifen geben den Fußgängern einen Vorrang. Sie bieten im Vergleich zu Ampeln kürzere Wartezeiten, werden von Fußgängern besser angenommen und sind kostengünstig. Darüber hinaus können sie sich dämpfend auf die Fahrgeschwindigkeiten auswirken. Der Einsatz von Zebrastreifen (Fußgängerüberwege, FGÜ) kommt insbesondere infrage, wenn aufgrund der Bedeutung der Wegebeziehungen und eines starken Fußgängerstroms die Querungsmöglichkeit hervorgehoben werden soll. Fußgängerüberwege können auch baulich durch Inseln, vorgezogene Seitenräume und Teilaufpflasterungen ausgeprägt werden, wenn entsprechende örtliche oder verkehrliche Voraussetzungen gegeben sind. Empfohlen wird eine Beschränkung der nutzbaren Fahrbahnbreite auf höchstens 6,50 m (vgl. R-FGÜ, 2001).

Aufenthaltsqualität / soziale Sicherheit

Beim Gehen wird der öffentliche Raum am intensivsten und unmittelbarsten wahrgenommen. Attraktivität und soziale Brauchbarkeit sind zu gewährleisten.

Die Entstehung von Angsträumen muss durch die Gestaltung vermieden werden. Dazu gehört die Gewährleistung der sozialen Sicherheit. Der Begriff enthält Merkmale der Aneignung von Räumen, der Akzeptanz von Verkehrsanlagen und des subjektiven Sicherheitsempfindens (vgl. ausführlicher KRAUSE, 1993).

Attraktiv ist die Führung von Hauptfußwegen (Fußwege 1. und 2. Ordnung) durch Tempo-30-Zonen bzw. Verkehrsberuhigte Bereiche (Z 325 StVO). Verkehrsberuhigte Plätze, die auch für Kinder bspw. durch Ausstattung mit Spielgeräten attraktiv gestaltet sind, erhöhen die Attraktivität. Bäume können zur Abgrenzung von anderen Verkehrsanlagen beitragen und erhöhen die Attraktivität des Weges. Zudem bieten Bäume Schutz bei Niederschlag und starker Sonneneinstrahlung, befeuchten die Luft und binden den Straßenstaub, schaffen somit klimatisch angenehmere Räume.

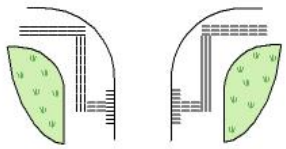
Qualitätskriterien	Qualitätsstandards - Anforderungen
Beeinträchtigung durch den MIV/ NMIV	Die Führung von Fußwegen 1. Ordnung entlang von Hauptverkehrsstraßen mit starker Lärmbelästigung durch Kfz- und LKW-Verkehr soll möglichst vermieden werden. Im Bereich von Plätzen und anderen Aufenthaltsbereichen sind Beeinträchtigungen (z. B. Kfz-Lärm, Fahrradverkehr in stark frequentierten Fußgängerzonen) besonders störend. Diese sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bepflanzungen, Ausschluss des Fahrradverkehrs zu stark frequentierten Zeiten) zu vermeiden.
Beeinträchtigung durch den ruhenden Verkehr	Aufenthaltsbereiche sind von parkendem Verkehr freizuhalten.
Soziale Sicherheit	Die soziale Sicherheit bezieht sich auf die Gestaltung der gebauten Umwelt. Soziale Unsicherheit wird als eine Verminderung der Lebensqualität erfahren. Frauen und Männer unterscheiden sich hinsichtlich ihres subjektiven Sicherheitsempfindens, besondere Probleme haben ältere Frauen. Das subjektive Sicherheitsempfinden wird wesentlich bestimmt durch problematische Gestaltungsmerkmale („schlechter Zustand“ des öffentlichen Raumes, „ungünstige“ Nutzungsmerkmale). **Kriterien sozialer Sicherheit:** • gute Erreichbarkeit (kurz, attraktiv, sicher) • Begreifbarkeit (übersichtlich, einsehbar) • ausreichende Beleuchtung • soziale Kontrolle (Belebung durch anwesende Menschen) • gute Orientierung • keine dunklen Ecken
Beleuchtung	Eine attraktive Ausleuchtung der Fußverkehrsräume unterstützt das Sicherheitsempfinden. Die wesentlichen Anforderungen sind: - eine gleichmäßige und lichtbandmäßige Ausleuchtung (Vermeidung von schwarzen Löchern), - Vermeidung von Blendwirkung, - ausreichende Beleuchtung der Fahrbahnseitenräumen, - Berücksichtigung des Schattenwurfs und Wachstums von Bäumen. Die gültige Euronorm DIN EN 13201 ist zu beachten. Fußwege 1. Ordnung mit überwiegender Bedeutung für den Alltagsverkehr sind zu beleuchten (dies gilt im Besonderen für Schulwege, da Kinder ein halbes Jahr lang ihre Wege zur Schule zumindest morgens im Dunkeln zurücklegen). Bei Führungen durch Parks und Grünanlagen, die abends nicht beleuchtet sind, sind alternative Wegeführungen vorzusehen (Tag- und Nachtrouten). Die Beleuchtung von Erholungswegen ist situationsangepasst zu entscheiden.

Das Gehwegenetz ist darauf auszulegen, in regelmäßigen Abständen (ca. 100 – 150 m) Ruheplätze (und Sitzgelegenheiten) einzubeziehen. Diese erhöhen die Qualität des Aufenthalts im öffentlichen Raum und können die Reichweite des Gehens erheblich erweitern. Sie kommen insbesondere älteren Menschen, Mobilitätseingeschränkten und Kindern zugute.

Barrierefreiheit

Bestandteil der Mobilität ist die Ermöglichung körpergerechter und rollengerechter Mobilität für alle sozialen Gruppen, das heißt möglichst eine eigenständige Mobilität. Fußwege 1. und 2. Ordnung sind durchgängig barrierefrei zu gestalten.

Barrierefreie Wegeführungen müssen einerseits möglichst schwellen- und stufenlos (für Rollstühle bzw. Rollatoren) sein, andererseits Orientierung für Blinde bieten. Zur barrierefreien Wegeführung gehören Bordsteinabsenkungen im Bereich von Querungen, Fugenverguss auf gepflasterten Streckenabschnitte sowie Rillen- und Noppenplatten als Grundelemente eines taktilen Orientierungssystems (s. ausführlicher HBVA (FGSV, 2011) und Sozialverband VDK, 2008).

Qualitätskriterien	Qualitätsstandards - Anforderungen
Wegeführung	Barrierefreie Wegeführungen müssen einerseits möglichst schwellen- und stufenlos (für Rollstühle bzw. Rollatoren) sein, andererseits Orientierung für Blinde bieten. An Querungsstellen ist auf eine rechtwinklige Erschließung zu achten. Stufenanlagen sind zu vermeiden, da sie für mobilitätseingeschränkte Menschen nur schwer überwindbare Barrieren darstellen. Die eigentliche Bewegungsfläche sollte einen möglichst bequem zu befahrenen Belag haben. Rampenanlagen dürfen eine Steigung von 6 % nicht übersteigen. Blinde benötigen zur taktilen Orientierung die drei Grundinformationen „Gehe“, „Achtung“ und „Stopp“, denen jeweils unterschiedliche Bodenindikatoren in Form von Rillenplatten zugeordnet sind.
Bordsteinabsenkungen	Abgesenkte Bordsteine im Bereich von Querungen, Rampenanlagen, ÖPNV-Haltestellen etc. sind für Menschen mit Kinderwagen, Rollstühlen und Gehbehinderungen von Bedeutung. An Querungsstellen ist der Bord auf nicht mehr als 3 cm (für Gehbehinderte) und nicht weniger als 1,5 cm (für Blinde) abzusenken.
Fugenverguss/ Phasenfreie Verlegung des Pflasters	Insbesondere für Rollstühle und andere Hilfsmittel mit Rollen trägt der Fugenverguss auf gepflasterten Streckenabschnitten und auf zu querenden Straßen zum hindernisfreien Fortkommen und zügigen Passieren bei. Möglich ist auch eine phasenfreie Verlegung des Pflasters oder von Betonverbundsteinen (z. B. „Hamburger Pflaster“)
Rillenplatten  rechtwinklige Wegeführung und zwei-reihige Gehwegplatten am Bordsteinrand	Rillen- und Noppenplatten sind die Grundelemente eines taktilen Orientierungssystems für blinde Menschen. Verlegt werden müssen Rillenplatten grundsätzlich in Gehrichtung. Normalerweise reicht der Bord zur Ausrichtung an der Querungsstelle aus. Verläuft aber die Querungsrichtung nicht senkrecht zum Bord oder liegt der Bordstein in der Ausrundung, ist ein besonderes Richtungsfeld, bestehend aus Rillenplatten, in Gehrichtung einzurichten. Auf den Übergang vom Gehweg zur Fahrbahn werden blinde Menschen durch Aufmerksamkeitsfelder und gegebenenfalls Leitstreifen bis zum Bordstein aufmerksam. Bodenindikatoren (Rillen, Noppen) und Ortungston helfen beim Auffinden von Ampelmasten. Die barrierefreie Erreichbarkeit von Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs muss gewährleistet sein. An zentralen Haltestellen soll ein aus Rillenplatten bestehender Leitstreifen stets eingebaut werden.
Lichtsignalanlagen mit Blindeneinrichtung	Zusatzeinrichtungen für Sehbehinderte (akustische Signale bzw. Vibrationstaster) an Lichtsignalanlagen sind in erster Linie an Querungsstellen vorzusehen, die von Sehbehinderten häufig genutzt werden und an denen sie besonders gefährdet sind. Gefährlich sind Straßen mit vielen Fahrstreifen und sehr lautem Umfeldgeräusch oder Straßen mit schwachem Verkehr, die durch schnelle Kfz-Geschwindigkeiten gekennzeichnet sind. Zusätzliche Bodenindikatoren helfen beim Auffinden der LSA und beim Ausrichten für die Querung der Fahrbahn

ÖPNV-Umfeld

Aus Sicht einer fußgängerfreundlichen Verkehrsplanung sind vor allem die Zugangsbedingungen zum öffentlichen Verkehrsnetz von Bedeutung. Die Wege zu den Haltestellen des ÖPNV sollen leicht und sicher erreichbar sein. Unzumutbare Umwege oder Wartezeiten an Ampeln, Unterführungen, dunkle Wege (Angstorte) mindern die Attraktivität des ÖPNV und sind zu vermeiden.

Innerhalb eines Radius von 300 m um eine Haltestelle des ÖPNV kommt es zu einer Verdichtung der Fußgängerströme. Gehwege sind in diesem Bereich ausreichend zu dimensionieren. Die soziale Sicherheit muss gewährleistet sein.

Qualitätskriterien	Qualitätsstandards - Anforderungen
Zuwegung Längsverkehr	Die Wege zu den Haltestellen des ÖPNV sollen leicht und sicher erreichbar sein. Unzumutbare Umwege oder Wartezeiten an Ampeln, Unterführungen, dunkle Wege (Angstorte) mindern die Attraktivität des ÖPNV und sind zu vermeiden.
Zuwegung Querverkehr	Im Bereich von Haltestellen des ÖPNV müssen häufig Fahrbahnen gequert werden. Der Zu- und Abgang der Fahrgäste soll bei in Seitenlage haltenden Nahverkehrsfahrzeugen für überquerende Fahrgäste dahinter erfolgen. Dadurch haben die Fahrgäste den besten Blickkontakt zu dem von links kommenden Kraftfahrzeugverkehr. An Haltestellen mit starkem Fahrgastaufkommen sollte der Zugang zur Haltestelle auf der gesamten Haltestellenlänge möglich sein. Dabei sind die oben genannten Qualitätsstandards für Querungsmöglichkeiten zu berücksichtigen.
Anlage Haltestellen	Haltestellen müssen effizient in das Wegenetz eingebunden sein. Für die Gestaltung der Haltestellen gelten die EAÖ. Im Bereich der Haltestelle sind für den Fußverkehr im Längsverkehr angemessene Breitenzuschläge (zusätzlich zur Breite des Gehwegbereiches (≥ 1,50 m)) zu berücksichtigen (EFA, 2002). Vorteilhaft bei der Anlage von Haltestellenkaps ist, dass durch vorgezogene Seitenräume Warteflächen für Fahrgäste geschaffen werden können. **Qualitätsstandards** • Lage der Haltestelle in einem belebten Umfeld, in der Nähe anderer Nutzungen (kurze Wege, soziale Kontrolle) • ausreichend große (≥ 2,50 m) und witterungsgeschützte Warteflächen und Sitzmöglichkeiten (z. B. Aufstellflächen für Kinderwagen und Rollstuhlfahrende)

Wegweisung

Wegweisungssysteme für den Fußverkehr sind mehr als gewöhnliche Orientierungshilfen. Zu erwarten sind auch wirtschaftliche Effekte für die Städte, ihren Tourismus und Einzelhandel. Sie dienen auch als Kommunikationsmedien, die die Besonderheiten einer Stadt darlegen.

Die Wegweisung dient der Orientierung, der Ortsbestimmung sowie dem richtigen und sicheren Auffinden eines Zieles auf umwegfreien Routen. Die Anforderungen ähneln denen der Radverkehrswegweisung: leicht verständlich, gut erkenn- und lesbar.

Die Fußwege 1. Ordnung mit überwiegend Erholungsfunktion sollten mit einer Wegweisung ausgestattet werden.

Reinigung/ Winterdienst

Berücksichtigung in Reinigungs- und Räumplänen mit hoher Prioritätseinstufung für die Fußwege 1. Ordnung.

Empfehlung

Die vorstehend genannten Qualitätsstandards geben den Stand der Technik im Bereich Fußverkehrsinfrastruktur wider. Grundlage sind Hinweise und Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

Die Qualitätsstandards sind unterschieden in

- Ausgestaltung von Fußwegen im Verlauf von Straßen (Längsverkehr),
- Queren von Fahrbahnen (Querverkehr),
- Aufenthaltsqualität von öffentlichen Räumen,
- Barrierefreie Wegeführung,
- Zugangsbedingungen zum öffentlichen Verkehrsnetz (ÖPNV-Umfeld).

Bei Neuplanungen und Umbaumaßnahmen sollten diese Qualitätsstandards zugrunde gelegt werden.

4. Das Beteiligungskonzept

Die Organisation des Beteiligungsprozesses mit der interessierten Öffentlichkeit (Politik, Verbände, Institutionen, interessierte Norderstedter und Norderstedterinnen) erfolgte im Rahmen eines projektbegleitenden Beirates (drei Sitzungen mit Workshopcharakter) sowie durch Stadtspaziergänge mit den Anwohnerinnen und Anwohnern in den fünf Stadtteilen.

4.1 Der projektbegleitende Beirat

Im Rahmen der Erarbeitung des Fußverkehrskonzeptes haben drei Sitzungen des projektbegleitenden Beirates stattgefunden.

Die Mitglieder

Die Mitglieder des projektbegleitenden Beirates (Anzahl: 21)

- Stadt Norderstedt Verwaltung
- Seniorenbeirat
- Gleichstellungsstelle
- Kinder- und Jugendbeirat
- Agenda 21
- Integrationsbeauftragte
- Vertreter/ Vertreterinnen Stadtrat (CDU, SPD, GALIN, FDP und LINKE)
- Interessengemeinschaft Lebenswertes Norderstedt (ILN)
- VCD
- ADAC
- ADFC
- Polizei
- Einzelhandelsverband

Die Sitzungen

1. Sitzung am 28.08.2012

- Erläuterung der grundsätzlichen Vorgehensweise bei der Erarbeitung des Fußverkehrskonzeptes
- Qualitätsanforderungen an das Fußverkehrsnetz (Diskussion von Standards)
- Mängelanalyse (Ausfüllen von Formblatt zu Mängeln und Qualitäten im Netz)
- Zeitschiene

2. Sitzung am 06.11.2012

- Nachlese Stadtspaziergänge (Präsentation Ergebnisse)
- Vorstellung und Diskussion Netzentwurf
- Weiterarbeit am Netzentwurf (Methode „Wandelgang“: Themen und Tische, an denen Inputgebende und Protokollanten sitzen, stehen

fest, die Teilnehmenden wechseln nach einer bestimmten Zeit und widmen sich dem Thema des entsprechenden Tisches.)

- Vereinbarung über das weitere Vorgehen

3. Sitzung am 22.05.2013

- Vorstellung Ergebnis Mängelanalyse (Begehung des Netzes der Fußwege 1. Ordnung)
- Beispielhafte Vorstellung und Diskussion Handlungskonzept (Maßnahmenempfehlungen Schwerpunkte pro Stadtteil)
- Beispielhafte Handlungsempfehlungen
- Weiteres Vorgehen
- Feedback.

Nach der 2. Sitzung des projektbegleitenden Beirates wurde am 14.02.2013 ein verwaltungsinterner Workshop mit den beteiligten Dienststellen der Stadtverwaltung zur Plausibilitätsprüfung des Fußverkehrsnetzes durchgeführt. Im Nachgang wurden mit den zuständigen Fachplanerinnen und Fachplanern der einzelnen Stadtteile weitere Abstimmungsgespräche zur endgültigen Festlegung des Fußverkehrsnetzes durchgeführt.

4.2 Die Stadtspaziergänge

Stadtspaziergänge sind ein geeignetes Beteiligungsinstrument, um das Alltagswissen unterschiedlicher Nutzergruppen in die Planungen mit einzubeziehen. Dies gilt besonders für die Phase der Problemorientierten Bestandsanalyse.

Stadtspaziergang – was ist das?
Stadtspaziergänge sind Rundgänge durch das Plangebiet mit einem strukturierten Ablauf (Leitfaden) mit den Betroffenen. Die Stadtspaziergänge werden über Schlüsselpersonen organisiert, die selbst an den Spaziergängen teilnehmen. Die systematische Auswertung der Stadtspaziergänge liefert Angaben zur Ausgangssituation (Nutzung des öffentlichen Raumes, typische Wege), zu den Konfliktbereichen (z. B. Angsträume, gefährliche Querungsstellen) und zu den Bedürfnissen, Wünschen und Vorschlägen spezifischer Personengruppen. Neben der Analyse wird damit zugleich Öffentlichkeitsarbeit verbunden. Unter Gender Mainstreaming-Aspekten werden beispielsweise spezifische Stadtteilspaziergänge mit unterschiedlichen Nutzungsgruppen, z. B. mit Kindern, Jugendlichen (getrennt nach Mädchen und Jungen), Frauen und Mobilitätseingeschränkten durchgeführt.(Quelle: FGSV, 2012)

Vorbereitung

Zur Vorbereitung der Stadtspaziergänge wurden systematische Ortsbegehungen[20] und Vorgespräche mit der Verwaltung und im Quartier geführt (z. B. ev.-luth. Johannes-Kirchengemeinde in Friedrichsgabe), um einen ersten Überblick über Aufenthaltsorte und Mängel im Netz zu bekommen. Für die fünf Stadtspaziergänge wurden im Anschluss spezifische Routen mit Haltepunkten erarbeitet und mit der Verwaltung abgestimmt.

Alle Teilnehmenden mussten sich zu den Stadtspaziergängen anmelden. Dazu gab es Aufrufe in der Presse, im Lokalfernsehen noa4 und auf den Sitzungen der Fachausschüsse.

Termine Stadtspaziergänge

Die Stadtspaziergänge fanden im Zeitraum von Ende August bis Mitte Oktober 2012 jeweils in der Zeit von 16.30 Uhr bis 19.00 Uhr statt. Neben dem Baudezernenten und weiteren Mitgliedern der Verwaltung nahmen Mitglieder des projektbegleitenden Beirates und Bürger/innen teil. Bei einem Stadtspaziergang wurde der Baudezernent durch die Sozialdezernentin vertreten. An den entsprechenden Haltepunkten der Route wurden Mängel und Hinweise der Teilnehmenden aufgenommen. Auch Mängel, die zwischendurch benannt wurden, wurden protokolliert.

In der folgenden Übersicht sind alle Stadtspaziergänge mit Datum, Länge und Anzahl der Teilnehmenden aufgeführt.

Stadtspaziergang	Datum	Länge	Anzahl TN
Friedrichsgabe	29.08.12	3,3 km	9
Harksheide	25.09.12	3,5 km	15
Garstedt	27.09.12	4,0 km	15
Glashütte	04.10.12	3,8 km	15
Norderstedt-Mitte	11.10.12	4,6 km	15

Positives Feedback

Grundsätzlich gaben alle Teilnehmenden eine positive Rückmeldung, dass und wie die Stadtteilspaziergänge durchgeführt wurden. Es wurde positiv angemerkt, dass die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer Beachtung finden und dokumentiert werden. Einige Teilnehmende freu-

[20] Im Vorfeld der Erhebungen ist es erforderlich, einen Überblick über das Untersuchungsgebiet und die zentralen Aufenthaltsorte unterschiedlicher Nutzungsgruppen zu gewinnen. Hierzu dient die Methode der stationären und ambulanten Verhaltensbeobachtung. Bei dieser Methode wird an einem Werktag zwischen 7 und 22 Uhr das Gebiet erkundet. Mit Hilfe eines Fotoapparates werden nutzungsspezifische behaviour settings festgehalten und dokumentiert. Dabei kann punktuell an bestimmten Aufenthaltsorten (stationär) beobachtet werden oder der Zielgruppe wird auf ihren Wegen im öffentlichen Raum gefolgt bzw. der Beobachtungsort wird gewechselt (ambulant). Es handelt sich dabei in der Tendenz um eine nicht teilnehmende Beobachtung.

ten sich darüber, das Stadtgebiet auf diese Art und Weise besser kennen zu lernen. Das oftmals schlechte Wetter (z. T. anhaltender Starkregen) führte nicht zum Abbruch der Stadtspaziergänge.

Ergebnisse der Stadtspaziergänge im Überblick

Die Ergebnisse der Stadtspaziergänge sind ausführlich dokumentiert (s. dazu die Protokolle der Stadtspaziergänge in den fünf Stadtteilen **Anlage 4.1 – 4.5** im **Anhang**).

Mängelanalyse und Maßnahmenvorschläge aus Sicht der Teilnehmenden wurden verschiedenen Themenbereichen mit Bezug zu den Fußwegen 1. und 2 Ordnung und dem Stadtteil zugeordnet (s. **Anlage 4.6** im **Anhang**).

Die Nennungen von Mängeln und Vorschlägen zur Behebung der Mängel seitens der Teilnehmenden waren ein Indiz für eine gute Ortskenntnis und bildeten eine wichtige Grundlage für die sich anschließende systematische Mängelanalyse (s. **Kap. 6**).

Wesentliche Nennungen betrafen folgende Punkte:

- Neuanlage und Sicherung von Querungsstellen (z. B. Segeberger Chaussee in Höhe wichtiger Einkaufsgelegenheiten);
- verstärkte Einrichtung von verkehrsberuhigten Bereichen;
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität/ Attraktivitätssteigerung in platzartigen Bereichen (z. B. ehemaliger Marktplatz in Friedrichsgabe, Rückseite Herold Center, Rathausvorplatz Norderstedt-Mitte);
- Verbesserung der Beleuchtungssituation/ soziale Sicherheit (z. B. Weg zur AKN-Haltestelle „Moorbekhalle“ über das Gelände des Schulzentrums Nord);
- Fußgängerfreundliche Ausgestaltung der vorhandenen Lichtsignalanlagen (z. B. Schwerpunkt Rathausallee)
- zusätzliche Sitzgelegenheiten (Nennung von konkreten Standorten für Bänke);
- konkrete Nennung von Kleinmaßnahmen (die Bandbreite reichte von Schnittmaßnahmen an Bäumen zur besseren Ausleuchtung des Weges, über eindeutige Beschilderungen bis hin zum Aufstellen von Papierkörben).

5. Ergebnis der Netzkonzeption: Das Fußverkehrsnetz

Für das Stadtgebiet der Stadt Norderstedt wird ein gesamtstädtisches Fußverkehrsnetz mit zwei Hierarchiestufen (Fußwege 1. Ordnung und Fußwege 2. Ordnung) vorgelegt.

Ziele:

Schaffung eines lückenlosen Fußverkehrsnetzes ohne Unterbrechungen, welches unter Berücksichtigung der Geh-Ökonomie von Fußgängern gestaltet wird.

Im bebauten Gebiet Schwerpunkt auf Lückenschluss und Erreichbarkeit wichtiger Ziele (z. B. Nahversorgung) sowie der Barrierefreiheit.

In locker bebauten Gebieten ist die Schaffung von attraktiven Fußwegeverbindungen (sichere Tag- und Nachtrouten) wesentlich.

Die Planung eines Fußverkehrsnetzes orientiert sich an den vorhandenen und zukünftigen Quelle-Ziel-Beziehungen. Zukünftige Baugebiete wurden berücksichtigt, ebenfalls die vorliegenden Schulwegpläne für die Grundschulkinder.

Struktur („Philosophie“) des Netzes

Vor dem Hintergrund der Stadtstruktur, der Hierarchisierung des Netzes und den bedeutenden Zielen (z. B. Nahversorgungszentren in den Stadtteilen, Haltestelle Norderstedt-Mitte) ergibt sich eine Grobstruktur des Netzes (s. **Bild 5-1**).

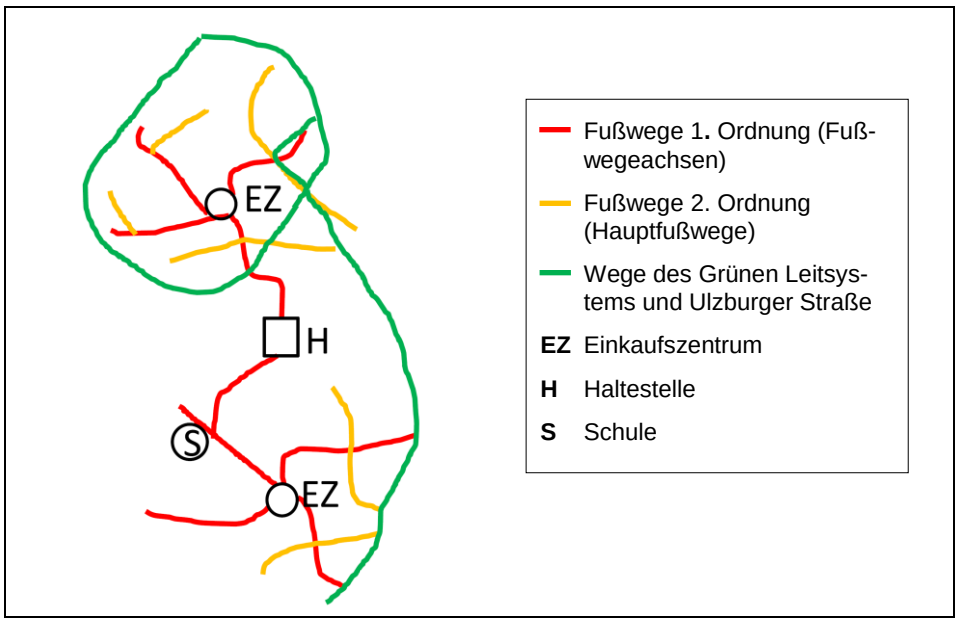


Bild 5-1: Struktur („Philosophie“) des Netzes

Die Netzstruktur („Philosophie“) umfasst Fußwege 1. und 2. Ordnung auf Stadtteilebene (Netz pro Stadtteil), die Verbindung der Stadtteile untereinander (durch Fußwege 1. oder 2. Ordnung); die Wege des Grünen Leitsystems und die Ulzburger Straße haben Bedeutung für die Gesamtstadt. Sie können deshalb als „Rückgrat“ des gesamtstädtischen Netzes bezeichnet werden.

Die wichtigen Ziele des Alltagsverkehrs sind in **Karte 1** „Nutzungskartierung Gesamtstadt (Quellen und Ziele)“ dargestellt (s. **Anlage** zu **Kap. 5** im **Anhang**).

Wichtige Ziele des Alltagsverkehrs mit Bedeutung Anbindung Fußwege 1. Ordnung sind nachstehend aufgelistet. Dazu zählen zentrale Einzelhandelsstandorte[21] (Nahversorgungszentren), wichtige Haltestellen bzw. Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV, Schulzentren bzw. Schulen mit mehr als 700 Schülerinnen und Schülern, große Arbeitsstätten (>100 Beschäftigte) und der Stadtpark als wichtiges Naherholungsziel.

Wichtige Ziele des Alltagsverkehrs

<table>
<tr><th>Zentrale Einzelhandelsstandorte</th><th>U-Bahn bzw. AKN-Haltestellen</th><th>Schulzentren/ Gymnasien (Anzahl Schüler >700)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">- Quickborner Straße
- Ulzburger Straße (zentrale Standorte)
- Harksheider Markt
- Glashütter Markt
- Immenhof
- Tangstedter Landstraße
- Norderstedt-Mitte
- Garstedt-Mitte (Herold-Center)
- Ochsenzoller Straße
- Schmuggelstieg
- Kohfurth</td><td>- Meeschensee
- Haslohfurth
- Quickborner Straße
- Friedrichsgabe
- Moorbekhalle
- Norderstedt-Mitte
- Richtweg
- Garstedt
- Ochsenzoll</td><td>- Schulzentrum Nord
- Schulzentrum Süd
- Gymnasium Harksheide
- Coppernicus-Gymnasium
- Willy-Brandt-Schule</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Wichtige ÖPNV-Verknüpfungspunkte</td><td>Grünanlagen</td></tr>
<tr><td>- Stadtpark</td></tr>
<tr><td>- Herold Center
- Glashütte
- Norderstedt-Mitte</td><td>Große Arbeitsstätten (>100 Beschäftigte)</td></tr>
</table>

[21] Vgl. Einzelhandelskonzept der Stadt Norderstedt („Centren-Check“)

Abstimmungsprozess

Das vorgelegte Fußverkehrsnetz ist in einem intensiven Abstimmungsprozess mit dem projektbegleitenden Beirat und der Verwaltung erarbeitet worden:

- Diskussion des Netzentwurfs im projektbegleitenden Beirat (Nov. 2012)
- Überarbeitung Netzentwurf (Dez. – Jan. 2013) (Planungsbüro)
- Verwaltungsinterner Workshop zum Netzentwurf (Februar 2013)
- Vorlage des aktualisierten Netzentwurfs nach Anregungen aus verwaltungsinternem Workshop (Februar 2013) (Planungsbüro)
- Abschließende verwaltungsinterne Abstimmung des Netzentwurfs in einzelnen Stadtteilen (April 2013)
- Vorlage abgestimmtes Fußverkehrsnetz im projektbegleitenden Beirat (Mai 2013).

Das Fußverkehrsnetz

Das Fußverkehrsnetz erschließt flächenhaft das gesamte Stadtgebiet und sichert die Anbindung bzw. die Integration der Themenrundwege.

Das Fußverkehrsnetz der Gesamtstadt, bestehend aus Fußwegen 1. und 2. Ordnung zeigt **Karte 2** (Anlage zu **Kap. 5** im **Anhang**).

Fußwege 1. Ordnung sind Verbindungen von den Wohnstandorten zu Zielen des Alltagsverkehrs (vgl. **Karte 1**, Anlage zu Kap. 5 im **Anhang**), die für den Fußverkehr besonders wichtig sind. Dabei ist in einem Radius von ca. 500 m um das jeweilige Ziel von einem verdichteten Fußverkehrsaufkommen auszugehen (s. **Karte 2**. Anlage zu **Kap. 5** im **Anhang**).

Fußwege 2. Ordnung haben weitere Erschließungsfunktion von nachgeordneten Zielen auf Stadtteilebene (vgl. **Karten 2 a-e**, Anlage zu **Kap. 5** im **Anhang**). Zu diesen Zielen zählen beispielsweise Freizeit- und Weiterbildungseinrichtungen, Senioreneinrichtungen, Grundschulen, Wochenmärkte, aber auch Friedhöfe, Sportanlagen und kleinere Nahversorgungszentren.

Je nach Bedeutung für den Fußverkehr werden Verbindungen zwischen Stadtteilen untereinander entweder Fußwegen 1. Ordnung oder 2. Ordnung zugeordnet.

Bestehende Netzlücken der Fußwege 1. und 2. Ordnung, die aber bereits in Bauprogrammen als Lückenschluss geplant sind, gehen aus den **Karten 2a-e** durch eine eigene Signatur hervor. Weiterhin sind in den Karten „Wege in Planung“ eingetragen. Diese Wegeverbindungen sind teilweise bereits in künftigen Bebauungsplänen, Rahmenplänen und Bauvorhaben berücksichtigt. Darüber hinaus gibt es noch die Kategorie „Wunschwegebeziehungen“. Diese Wegeverbindungen stellen vor dem

Hintergrund der weiteren Entwicklung der Stadt Norderstedt aus fachlicher Sicht sinnvolle Quelle-Ziel-Relationen dar. Diese sind 2013 noch nicht planerisch projektiert.

Alle nicht aus den **Karten 2a-e** hervorgehenden übrigen Fußwege stellen das so genannte Nachbarschaftsnetz („Restnetz“) dar, das für die kleinräumige Erschließung auf Nachbarschaftsebene von Bedeutung ist.

Die im Stadtgebiet vorhandenen Wege des Grünen Leitsystems und die darin integrierten freizeitorientierten Themenrundwege (s. **Karte 3**, Anlage zu Kap. 5 im **Anhang)** wurden dort, wo sie auch für den Alltagsverkehr relevant sind, abschnittsweise in das Alltagsnetz integriert.

Legende

Netzlängen

Fußwege 1. und 2. Ordnung

Fußwege 1. Ordnung	34 km
Fußwege 2. Ordnung	91 km
Gesamtnetz	**125 km**

Für Fußwege 3. Ordnung liegt keine Angabe der Netzlänge vor.

Wichtige Fußwegeverbindungen

Nachfolgend werden wichtige Fußwegeverbindungen (Fußwege 1. und 2. Ordnung) näher erläutert (s. **Karte 2** (Anlage zu **Kap. 5** im **Anhang**)).

Gesamtstadt

Eine zentrale Nord-Süd-Achse durch das gesamte Stadtgebiet ist die Ulzburger Straße. Sie dient der Erschließung wichtiger Ziele der Nahversorgung im Bereich Friedrichsgabe, Harksheide, wie z.B. dem Quartierszentrum Schmuggelstieg. Die Ulzburger Straße hat darüber hinaus eine stadtteilverbindende Funktion (s. **Bild 5-1**).

Eine weitere Nord-Süd-Achse (Fußwege 1. und 2. Ordnung) verläuft entlang der U-Bahn/AKN-Bahn. Sie verbindet die angrenzenden Wohngebiete mit den Haltestellen, hat aber auch eine stadtteilverbindende Funktion.

Eine weitere bedeutende Verbindung zwischen Norderstedt-Mitte und Garstedt sind die (Fußwege 1. Ordnung) Heidbergstraße, Buschweg, Kohfurth, Berliner Allee und Horst-Embacher-Allee. Darüber hinaus verbinden sie die angrenzenden Wohngebiete mit den U-Bahn-Haltestellen Norderstedt Mitte, Richtweg bzw. Garstedt und dienen der Erschließung der Einkaufszentren Rathausallee und Herold-Center.

Der Ortsteilverbindungsweg Harksheide - Glashütte verknüpft das zentrale Harksheide (Harksheider Marktplatz/ TuRa-Sportanlagen/ 4 Schulen/ 2 Kindertagesstätten) mit den Wohngebieten in Glashütte mit den Schulen und Kindertagesstätten. Er verläuft zwischen Am Exerzierplatz und Jägerlauf durch die Tarpenbekniederung.

Die West-Ost-Achse (Fußwege 1. und 2. Ordnung) Rathausallee, Alter Kirchenweg, Stonsdorfer Weg durch Norderstedt-Mitte und Harksheide erschließt das Hauptzentrum Moorbekpassage, Rathausallee und das Quartierszentrum Harksheider Markt (s. **Karten 2b und 2d** im **Anhang**).

Friedrichsgabe

In Friedrichsgabe verbindet die West-Ost-Achse Quickborner Straße, Harkshörner Weg und Kiefernweg (Fußweg 1. Ordnung) die angrenzenden Wohngebiete mit der AKN-Haltestelle Quickborner Straße. Auch die Grundschule am Harkshörner Weg ist daran angeschlossen (s. **Karte 2a** im **Anhang**).

Ausgehend von den Wohngebieten am Friedrichsgaber Weg im Stadtteil Friedrichsgabe führt eine weitere West-Ost-Achse (Fußweg 1. Ordnung) auf die AKN-Haltestelle Moorbekhalle und weiter zum Schulzentrum Nord. Über einen separaten Geh-und Radweg ist der Anschluss an die Ulzburger Straße gegeben. Aus Richtung Osten vom Stadtpark in Harksheide kommend führt die Achse über Am Stadtpark, Falkenbergstraße und Steindamm auf die Ulzburger Straße zu.

Harksheide

Die Nord-Süd-Achse verläuft über den Tarpenbekwanderweg zwischen den Wohngebieten/ Stadtpark/ Gymnasium Harksheide zum Freizeitbad Arriba und weiter zum Quartierszentrum Schmuggelstieg und nach Hamburg. Es gibt Anknüpfungspunkte an den Harksheider Marktplatz, die Rathausallee und weitere Schulen/ Kindertagesstätten (s. **Karte 2d** im **Anhang**).

Norderstedt - Mitte

Innerhalb von Norderstedt-Mitte stellt der Moorbekpark eine wichtige Verbindung zwischen den Wohngebieten im Norden bzw. Süden mit dem Stadtzentrum (U-Bahn/ AKN, Einkaufsmöglichkeiten, Ärzte, Rathaus, Kino, TriBühne, Schule, Kindertagesstätten) dar.

Garstedt

In Garstedt gibt es eine Achse (Fußweg 1. Ordnung), die vom Osten und Westen auf das Hauptzentrum Herold-Center zuführt. Sie verläuft ausgehend vom Friedrichsgaber Werg am äußeren östlichen Stadtrand über den Hermann-Löns-Weg, Ochsenzoller Straße, Birkenweg bis zur Berliner Allee.

Von Westen beginnt die Achse am Quartierszentrum Schmuggelstieg und führt über die Ohechaussee, Ochsenzoller Straße und Europaallee auf das Herold-Center zu. Sie verbindet das Hauptzentrum Herold-Center mit dem Quartierszentrum Schmuggelstieg (s. **Karte 2e** im **Anhang**).

Glashütte

In Glashütte gibt es eine Nord-Süd-Achse (Fußweg 1. Ordnung), die ausgehend von der Glasmoorstraße über die Müllerstraße und vorbei am Zentralen Omnibusbahnhof auf den Glashütter Markt zuführt. Vom Süden her Richtung Glashütter Markt gibt es den Teilabschnitt Hans-Salb-Straße und Poppenbütteler Straße, Mittelstraße (s. **Karte 2c** im **Anhang**).

Die Segeberger Chaussee (Fußwege 1. und 2. Ordnung) ist eine zentrale West-Ost-Achse, an der bedeutende Einkaufsmärkte und Dienstleister liegen. Weiter ist der Fußweg (1. Ordnung) über das Gelände des Schulzentrums Süd, ausgehend von der Bushaltestelle Am Böhmerwald über die Poppenbütteler Straße hinweg zum Pinnauweg mit Anbindung an die Nord-Süd-Achse Müllerstraße/ ZOB/ Glashütter Markt eine wichtige Verbindung zwischen Schulzentrum und Quartierszentrum Glashütter Markt (s. **Karte 2c** im **Anhang**).

6. Mängelanalyse im Hauptfußwegenetz

6.1 Methodik und Bewertungskriterien

Die Mängelanalyse wurde anhand der festgelegten und vereinbarten Qualitätsstandards für den Längsverkehr, Querverkehr, die Aufenthaltsqualität und die soziale Sicherheit, die Barrierefreiheit und das ÖPNV-Umfeld (s. **Kap. 3.2**) für alle Abschnitte der Fußwege 1. Ordnung durchgeführt. Für die Bewertung der Fußwege 1. Ordnung wurde eine Liste mit Bewertungskriterien als Grundlage für die Begehung bzw. Befahrung (Formblatt) und die anschließende Formulierung von Maßnahmen erstellt. (s. **Anlage 6.1** im **Anhang**).

Unterschieden wird in folgende Mängelkategorien:

Mängel im Längsverkehr
- Keine direkten Wegeführungen
- Zu geringe Fußwegbreite
- Hindernisse
- Mangelhafte Oberflächenbeschaffenheit z.B. Stolperkanten
- Konflikte mit dem ruhenden Verkehr
- Konflikte mit dem nichtmotorisierten Verkehr

Mängel im Querverkehr
- mangelnde Anzahl von Querungsmöglichkeiten
- Querungen mit Lichtsignalanlage z.B. zu lange Wartezeit
- Querungen ohne Lichtsignalanlage z.B. zu geringe Aufstellflächen

Mängel der Aufenthaltsqualität und sozialen Sicherheit
- Mangelhafte Wege- bzw. Aufenthaltsbereichsgestaltung
- Beeinträchtigungen durch den motorisierten Verkehr bzw. den nichtmotorisierten Verkehr
- Beeinträchtigungen durch den ruhenden Verkehr
- mangelnde Beleuchtung

Mangelnde Barrierefreiheit
- Mangelhafte Wegeführung
- Fehlende Bordsteinabsenkungen
- Fehlende Rillenplatten an Querungen
- Fehlende Zusatzeinrichtung an Lichtsignalanlage

Mängel ÖPNV-Umfeld
- Mangelhafte Zuwegung im Längsverkehr
- Mängel an Querungen
- Mängel in der baulichen Anlage der Haltestelle

Die Mängel entlang der Fußwege 1. Ordnung wurden im Mai 2013 bei einer Begehung bzw. Befahrung mit dem Fahrrad vor Ort aufgenommen. Aufgrund des erhöhten Fußverkehrsaufkommens im Umfeld von Nahversorgungszentren sowie der Haltestellen der AKN und der U-Bahn wurde auch die fußläufige Erreichbarkeit im Radius von 500 m begutachtet (s. **Karte 4** im **Anhang**).

Für einen zentralen Abschnitt an der Ulzburger Straße zwischen Harckesheyde und Rathausallee wird aktuell unter intensiver Öffentlichkeitsbeteiligung die Neugestaltung zu einer attraktiven Stadtstraße umgesetzt. Dieser Abschnitt wurde bei der Mängelanalyse deshalb nicht erneut betrachtet.

6.2 Qualitäten des Netzes

Als Qualitäten des bestehenden Fußverkehrsnetzes können festgehalten werden:

- die gute Beachtung des Prinzips der Barrierefreiheit (z. B. Blindenleitsystem: flächendeckender Einsatz von Rillenplatten),

Ulzburger Straße: Blindenleitstreifen als Abgrenzung zum Fußweg

Ulzburger Straße: Blindenleitstreifen im Aufstellbereich

- die Gestaltung von Engstellen im Bereich von vorhandenen Querungsstellen (z. B. Lütjenmoor, Ulzburger Straße Höhe Arriba),

Ulzburger Straße Höhe Arriba: Barrierefreie Gestaltung der Querungsstelle

Falkenhorst: geringe Querungstiefe durch vorgezogene Gehwegbereiche

- die Anforderungstaster an Lichtsignalanlagen an wichtigen Fußwegebeziehungen (z. B. Ochsenzoller Straße Richtung Quartierszentrum Schmuggelstieg).

Berliner Allee: Anforderungstaster	Ochsenzoller Straße: Anforderungstaster

Eine weitere bedeutende Qualität des bestehenden Fußwegenetzes sind die Wege durch das Grüne Leitsystem, dessen wichtiger Bestandteil die Themenrundwege sind (vgl. **Kap. 1.2**). Sie stellen durchaus auch Wegebeziehungen für den Alltagsverkehr dar (z. B. Verbindung von Lütjenmoor (Zugang Herold-Center) zur Ulzburger Straße).

Themenrundwege

Ossenmoorpark – Rundweg im Alsterland: wassergebundene Decke in guter Qualität	Margarete-Lillelund-Park – Rundweg der Klänge: Erlebnisstation entlang des Weges

6.3 Typische Mängel – Prototypische Maßnahmen

In diesem Kapitel werden typische Mängel im Fußverkehrsnetz benannt, verbunden mit entsprechenden Maßnahmen (prototypische Maßnahmen). Die nachstehende Übersicht gibt zunächst einen Überblick über typische Mängel in Norderstedt.

Typische Mängel

- **Mängel bei der Führung von Rad- und Fußverkehr (straßenbegleitend)**
  - Gemeinsame Geh- und Radwege im Zweirichtungsverkehr
  - Gemeinsame Geh- und Radwege (benutzungspflichtig) (Radweg ausreichende Breite, Gehweg zu schmal)
  - Radwegebenutzungspflicht aufgehoben (keine Verhaltensänderung)
- **Mängel beim Wegebelag von separaten Rad- und Fußwegverbindungen (gemeinsame Führung)**
  - wassergebundene Decke mit Pfützenbildung
- **Mängel in der Gestaltung im Bereich von Bushaltestellen**
  - Gemeinsame Geh- und Radwege im Zweirichtungsverkehr
  - Zu schmale Gehwege
  - Mängel im Wartebereich
- **Mängel in Wohngebieten**
  - Straßen mit einseitigem Gehweg
  - Gehweg zu schmal
  - Ohne Gehwege
- **Mängel an Querungsanlagen**
  - Zu kurze Grünzeiten / zu lange Wartezeiten an Querungsanlagen mit Lichtsignalanlagen
  - Zu geringe Breiten von Mittelinseln
- **Mängel in der stadträumlichen Qualität von zentralen Bereichen**
  - Sozial unsichere Bereiche
  - Beeinträchtigungen durch ruhenden Verkehr
  - Fehlende Sitzgelegenheiten

1. Mängel bei der gemeinsamen Führung von Fuß- und Radverkehr (straßenbegleitend)

Zur Rechtslage

Radwegebenutzungspflicht in der StVO - Neufassung 2013 (StVO und VwV-StVO)

Die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht ist generell an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten (Urteil des BVG vom 18.11.2010). Eine Reduktion benutzungspflichtiger Radwege (StVO) ist also rechtlich geboten. Die verbleibenden Radwege dürfen nur dann als benutzungspflichtig ausgewiesen werden, wenn ausreichend Fläche für den Fußverkehr vorhanden ist (vgl. **Kap. 3**). Linksseitig geführte Radwege müs-

sen besonders auf Abschnitten des Fußverkehrsnetzes strikte Ausnahmen sein (vgl. VwV-StVO).

Insbesondere auf Abschnitten, die als Hauptverbindungen des Radverkehrs dienen, ist der Radverkehr vom Fußverkehr zu trennen.

Situation in Norderstedt

Im Stadtgebiet von Norderstedt gibt es zahlreiche Abschnitte des Fußverkehrsnetzes, auf denen der Radverkehr benutzungspflichtig im Seitenraum geführt wird (Gemeinsame Geh- und Radwege (auch im Zweirichtungsverkehr) (Z 240 StVO), Getrennte Geh- und Radwege (Z 241 StVO)). Dabei ist eine ausreichende Mindestbreite von 2,50 m für die gemeinsame Führung häufig nicht gegeben, so dass Konflikte zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden nicht auszuschließen sind.

Gemeinsame Geh- und Radwege im Zweirichtungsverkehr (Z 240 StVO)

Auf Abschnitten, die für den Radverkehr im Zweirichtungsverkehr freigegeben sind, sind zu Fuß Gehende zusätzlich mit Fahrrad fahrendem Gegenverkehr konfrontiert. Verschärft ist die Situation, wenn sich Radfahrerinnen und Radfahrer begegnen und gleichzeitig Fußgängerinnen oder Fußgänger unterwegs sind. Schnell kann es zu Engpässen kommen, die besonders die schwächeren Verkehrsteilnehmenden verunsichern.

Coppernicusstraße:
farblich unterschiedliche Pflasterung des gemeinsamen Weges, unklar wer welchen Bereich nutzen soll

Ulzburger Straße:
zu geringe Breite des gemeinsamen Geh- und Radweges im Zweirichtungsverkehr

Beispiele (Fußwege 1. Ordnung):
- Ochsenzoller Straße (Bereich Lütjenmoor bis Achternfelde)) (nur im östl. Teil Fußweg 1. Ordnung)
- Coppernicusstraße (Zuwegung Herold-Center)
- Ulzburger Straße (bis auf den Bereich vor Lidl)
- Am Exerzierplatz zwischen Trakehner Weg und Schleswig-Holstein-Straße (nur im nördl. Teil Fußweg 1. Ordnung)

Handlungsempfehlungen:

- Prüfung, ob die benutzungspflichtige Radverkehrsführung im Zweirichtungsverkehr auf Abschnitten des Fußverkehrsnetzes aufgehoben werden kann und auf der Fahrbahn bzw. im Einrichtungsverkehr geführt werden kann.
- Prüfung, ob die Wegetrasse verbreitert und eine getrennte Führung von Rad- und Fußverkehr umgesetzt werden kann.
- Begleitung durch weitere Maßnahmen (z. B: Geschwindigkeitsreduktion).

Gemeinsame/getrennte Geh- und Radwege (benutzungspflichtig) (Z 240 / Z 241)

Zahlreiche gemeinsame bzw. getrennte Geh- und Radwege im Stadtgebiet bieten Konfliktpotenzial zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden, da sie die Mindestbreite von 2,50 m nicht erfüllen. Dies gilt insbesondere für Abschnitte, die einen erhöhten Schülerverkehr auf Fahrrädern aufweisen. Weiter sind die Bereiche um Seniorenanlagen besonders kritisch auf ausreichende Breiten zu begutachten, da diese von einer zunehmenden Zahl älterer Menschen mit Rollatoren oder Rollstühlen genutzt werden (vgl. **Kap. 3**).

Poppenbütteler Straße:
zu geringe Breite des gemeinsamen Geh- und Radweges

Stonsdorfer Straße:
Fußwegbereich zu schmal

Beispiele (Fußweg 1. Ordnung):

- Coppernicusstraße zw. Jumbopfad und Herold-Center
- Glashütter Damm zw. Müllerstraße und Poppenbütteler Straße.
- Poppenbütteler Str (Ost) zw. Glashütter Damm u. Pinnauweg
- Segeberger Chaussee (Nord) zw. Alte Landstraße und REWE-Markt
- Geh-/Radweg entlang der AKN-Bahn zw. Moorbekhalle u. Rathaus Norderstedt

Handlungsempfehlungen:

- Eine gemeinsame Führung des Fuß- und Radverkehrs sollte auf Hauptverbindungen des Radverkehrs unterbunden werden (vgl. ERA). Notwendig sind getrennte Anlagen oder eine Abwicklung des Fahrradverkehrs auf der Fahrbahn.
- Die Radwegebenutzungspflicht ist zugunsten des Fußverkehrs zu überprüfen und nach Möglichkeit aufzuheben.
- Die Mindestbreite von 2,50 m bei gemeinsamer Führung und geringer Nutzungsintensität ist einzuhalten, sie erhöht sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Fuß- und Radverkehrsstärke.
- Umbau von Seitenräumen, in denen baulich getrennte Radwege ohne Benutzungspflicht vorhanden sind.
- Im Zuge bevorrechtigter Straßen sind Furtmarkierungen (an LSA) notwendig.

Radwegebenutzungspflicht aufgehoben

Bei einer ganzen Reihe von Radwegen im Stadtgebiet ist die Benutzungspflicht aufgehoben. Dadurch gewinnt der Fußverkehr an mehreren Abschnitten des Fußverkehrsnetzes mehr Raum. Bleibt der bauliche Zustand der Streckenabschnitte ohne Benutzungspflicht allerdings unverändert, d. h. sind Radfahrbereiche weiter baulich und optisch vom Gehwegbereich abgesetzt, besteht die Möglichkeit, dass Radfahrende die betreffenden Seitenbereiche weiter legal nutzen. Trotz Aufhebung der Benutzungspflicht sind Verhaltensänderungen seitens der Radfahrenden nicht wahrnehmbar, Konflikte zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden bleiben dadurch latent bestehen.

Birkenweg: Radwegebenutzungspflicht aufgehoben	Falkenbergstraße: Radwegebenutzungspflicht aufgehoben

Beispiele (Fußweg 1. Ordnung):
- Falkenbergstraße zw. Alter Kirchenweg und Kirchenstieg und zw. Am Stadtpark und Steindamm
- Quickborner Straße zw. Beim Umspannwerk und Glockenheide
- Rathausallee zw. Ulzburger Straße und Oadby-and-Wingston-Straße
- Marommer Straße (Süd) zw. Kohfurth und Aurikelstieg
- Schumanstraße (nördl. Seite)
- Berliner Allee (West) zw. Lärchenstieg u. Ochsenzoller Straße
- Ochsenzoller Straße zw. Achternfelde u. Hermann-Löns-Straße

Beispiele (Fußweg 2. Ordnung):
- Fritz-Schumacher-Straße

Handlungsempfehlung:
- Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der weiteren Maßnahmen zum Radverkehrskonzept (Thema Radwegebenutzungspflicht), um eine Verhaltensänderung der Radfahrenden herbeizuführen, z. B. Herausgabe eines Faltblatts zum Thema „Radwegebenutzungspflicht/ Verhalten“.

2. Mängel beim Wegebelag von separaten Rad- und Fußwegeverbindungen (gemeinsame Führung)

Zahlreiche Rad- und Fußwegeverbindungen durch Parks und Grünanlagen im Stadtgebiet weisen wassergebundene Decken als Oberfläche auf, die weniger beständig sind als asphaltierte oder gepflasterte Beläge. Schnell kommt es nach Regen zu Pfützenbildung und matschigen Oberflächen. Winterräumdienste im Winter sind nur eingeschränkt möglich und beschädigen die Oberflächen zusätzlich. Baulich gut ausgeführte wassergebundene Decken sind hingegen wegen ihrer dämpfenden Eigenschaften („Gelenkfreudigkeit“) positiv zu bewerten.

Verbindungswege Willy-Brandt-Park: Pfützenbildung auf wassergebundener Decke

Wegeverbindung Moorbek-Park: Pfützenbildung auf wassergebundener Decke

Beispiele (Fußwege 1. Ordnung):
- Verbindungswege Willy-Brandt-Park
- Wegeverbindung Moorbek-Park

Handlungsempfehlungen:
- Herstellen der Allwettertauglichkeit
- Das bedeutet für Fußwegeverbindungen 1. Ordnung
  - Einheitliche Befestigung
  - Ausbau bei vorhandenen „Allwetterstreifen“
  - Wassergebundene Decke (qualitätsvoll) in naturschutzrechtlich oder für die Naherholung wichtigen Bereichen (Laufen, Wandern, Feierabendspaziergänge) Bereichen

3. Mängel in der Gestaltung im Bereich von Bushaltestellen

Der Wartebereich einiger Bushaltestellen im Stadtgebiet ist unzureichend vor dem vorbeifahrenden Radverkehr geschützt, oftmals wird der Radverkehr auch im Zweirichtungsverkehr geführt. Gehwege sind zu schmal, Breitenzuschläge des Gehwegbereichs an Haltestellen von mind. 1,50 m sind nicht immer gegeben (zu geringe Flächen im Wartebereich).

Lange Wartezeiten an einigen Ampeln im Umfeld der Haltestellen mindern die Zugangsqualität des ÖPNV. Darüber hinaus bieten nicht alle Haltestellen einen ausreichenden Witterungsschutz.

Im Rahmen des Lärmaktionsplans (LAP 2008/2013) sind alle Bushaltestellen in Norderstedt detailliert untersucht worden. Eine Aufwertung der Haltestellen ist sukzessive vorgesehen, deshalb wird in diesem Kontext nicht näher darauf eingegangen[22].

Marommer Straße:
unzureichende Breite des Wartebereichs

Ulzburger Straße:
Radverkehrsführung im Wartebereich

22 Maßnahme (2009-19: Aktualisierung des Haltestellenprogramms/ Programm Juli 2013).

Beispiele (Fußwege 1. Ordnung):
- Marommer Straße, gegenüber Seniorenwohnanlage
- Ulzburger Straße zw. Erlengang und Quickborner Str., Höhe Aral-Tankstelle
- ZOB Glashütte

Beispiele (Fußwege 2. Ordnung):
- Ulzburger Straße zw. Segeberger Chaussee und Breslauer Str.
- Am Böhmerwald, Höhe Schulzentrum

Handlungsempfehlungen:
- Neugestaltung der Bushaltestellen im Rahmen der weiteren Umsetzung des Lärmaktionsplans (LAP). Dazu gehören z. B.:
  - Vermeiden der Führung des Radverkehrs im Wartebereich und ausreichende Aufstellfläche für Wartende (z. B. durch Haltestellenkaps oder Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn),
  - Witterungsschutz.

4. Mängel in Wohngebieten

Vielfach besitzen Anliegerstraßen nur einseitige bzw. zu schmale Gehwege, so dass zu Fuß Gehende bei Begegnungsverkehr oder z. B. mit Kinderwagen oder Rollatoren häufig in den Straßenraum ausweichen müssen. Darüber hinaus gibt es in den Wohngebieten eine ganze Reihe von Straßen ohne Gehwege. Die bauliche Anlage ist nicht immer so beschaffen, dass zu Fuß Gehende mit rücksichtsvollem Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmenden rechnen können. An den Übergängen zu angrenzenden Gehwegen bzw. in Einmündungsbereichen von Straßen bzw. Grundstückszufahrten mangelt es häufig an freien Sichtverhältnissen, da die Sichtachsen vielfach durch illegal parkende Fahrzeuge verstellt sind.

Hans-Salb-Straße:
Gehweg lediglich auf einer Straßenseite

Glockenheide:
Gehweg lediglich auf einer Straßenseite

Heidestieg: Gehweg lediglich auf einer Straßenseite und zu schmal	Kirchenstieg: zu schmaler Gehweg
Am Stadtpark: ohne Gehweg	Kiefernweg: ohne Gehweg

Beispiele (Fußwege 1. Ordnung):
- Glockenheide
- Birkenweg
- Heidestieg
- Müllerstraße

Beispiele (Fußwege 2. Ordnung):
- Pestalozzistraße
- Kabels Stieg
- Kirchenstieg
- Norderstraße

Die Begegnungszone

Der Begriff Begegnungszone stammt aus der Schweiz, wo es mittlerweile mehr als 200 derartiger Zonen gibt. In der Schweiz und in Österreich ist die Begegnungszone in der Straßenverkehrsordnung verankert, in Deutschland gibt es seitens einiger Verbände[23] Initiativen, die Begegnungszone in die StVO aufzunehmen. In Berlin sind beispielsweise Pilotprojekte als Modellversuch in drei Quartieren geplant. Nach dem Schweizer Vorbild sollen dort unter den Berliner Rahmenbedingungen

[23] Fuss e. V., Verkehrsclub Deutschland (VCD), Vereinigung für stadt-, Regional- und Landesplanung e. V. (SRL).

und unter Beachtung der straßenverkehrsrechtlichen Regeln Straßenräume unter diesen Vorgaben gestaltet werden (s. Fußverkehrsstrategie Berlin[24]). Der Vorteil einer Begegnungszone nach dem Schweizer Vorbild liegt darin, dass kein niveaugleicher Ausbau notwendig ist und dass dieses Element auch in Geschäftsstraßen eingesetzt werfen kann. In Geschäftsstraßen wird i.d.R. eine Geschwindigkeit von Tempo 20 (Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich) angeordnet, in Wohngebieten kann der Verkehrsberuhigte Bereich (Z 325 StVO) eingesetzt werden[25].

Merkmale:

- Straßen in Wohn- und Geschäftsbereichen, Zu Fuß Gehende und Benutzer/innen von fahrzeugähnlichen Geräten dürfen die gesamte Verkehrsfläche nutzen.
- Zu Fuß Gehende sind vortrittsberechtigt, dürfen Fahrzeuge nicht unnötig behindern.

Begegnungszone: Wohngebiet Zürich

Begegnungszone: Geschäftsstraße Bern

Handlungsempfehlungen:

- Freihalten der Sichtachsen im Einmündungs- bzw. Kreuzungsbereich oder an Grundstückszufahrten (z. B. durch Poller, Fahrbahnmarkierungen).
- Prüfung, ob Ausweisung als verkehrsberuhigter Bereich (Z 325 StVO) möglich ist.
- Zu prüfen wäre, ob in Norderstedt ein Pilotprojekt nach dem Schweizer Vorbild, unter den Norderstedter Rahmenbedingungen und unter Beachtung der straßenverkehrsrechtlichen Regeln, im Erschließungsstraßennetz durchgeführt werden könnte (Arbeitstitel „Norderstedter Begegnungszonen“). Dies auch vor dem Hintergrund, dass bei Verkehrsbelastungen < 50 Kfz/h auf separate Gehwege verzichtet werden kann.

24 SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (2011): Fußverkehrsstrategie für Berlin. Ziele. Maßnahmen, Modellprojekte. Berlin

25 Als Beispiel sei hier das Frankfurter Nordend (innenstadtnahes gemischt genutztes Wohnquartier) angeführt.

Mögliche Vorgehensweise:

- Konzept erstellen (Planungsauftrag)
- Auswahl möglicher Straßen für die Pilotphase (incl. rechtlicher Prüfung)
- Öffentlichkeitsbeteiligung
- Umsetzung mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit
- Evaluation, Empfehlungen für das weitere Vorgehen.

5. Mängel an Querungsanlagen

Im Verlauf des Fußwegenetzes gibt es mehrere Straßenabschnitte, die hohe Verkehrsstärken aufweisen und die deshalb sichere Querungsanlagen erfordern. Querungsanlagen sind notwendig, wenn die Kfz-Verkehrsstärke mehr als 1.000 Kfz/h im Querschnitt bei einer zul. Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h beträgt. Dort wo Schulwege parallel zum Fußverkehrsnetz verlaufen besteht zusätzlich ein erhöhter Sicherungsbedarf. An einigen Stellen des Fußverkehrsnetzes mangelt es an einer ausreichenden Anzahl von Querungsanlagen bzw. sind die bestehenden baulich zu verbessern. Unabhängig von der Kfz-Verkehrsstärke sind sie vorzusehen, wenn regelmäßig mit Schutzbedürftigen, z. B. Kindern und älteren Menschen zu rechnen ist (z. B. Schulwege, Nähe zu Senioreneinrichtungen).

Querungsanlagen mit Lichtsignalanlagen

Im Stadtgebiet gibt es mehrere Lichtsignalanlagen, bei denen lange Wartezeiten und zu kurze Grünquerungsphasen gemessen wurden. Im Rahmen der Ortsbegehung/Verhaltensbeobachtung konnte - unabhängig vom Alter – als Konsequenz regelwidriges Queren beobachtet werden. An mehreren Lichtsignalanlagen sind die Fußgänger-Furtmarkierungen verblasst.

Kreuzung Ulzburger Straße/ Quickborner Straße: zu kurze Grünzeit

Querung Rathausallee, Höhe ZOB / Zugang Haltepunkt: zu kurze Grünzeit und zu lange Wartezeiten

Beispiele (Fußwege 1. Ordnung):
- Kreuzung Ulzburger Str. / Quickborner Straße
- Kreuzung Ulzburger Str. / Friedrichsgaber Weg
- Rathausallee / Höhe Heidbergstr.
- Rathausallee / Höhe Buckhörner Moor
- Rathausallee / Zugang Haltepunkt Norderstedt Mitte

„Faire“ Ampelschaltung

Unter „fairer“ Ampelschaltung wird eine Lichtsignalsteuerung zugunsten des Fußverkehrs verstanden. Verstärktes Anpassen der Ampelschaltungen an die Bedürfnisse der zu Fuß Gehenden, z. B. auch an besonderen Stellen, vor Altentagesstätten, Schulen etc., Verminderung der Wartezeit, Verlängerung der Grünzeit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und des Komforts. Dazu gehört die Verlängerung von Grünzeiten für den Fußverkehr, aber auch der Einsatz von Blinkampeln (das Blinken zeigt an, dass die Lichtsignalanlage in Kürze auf „Rot“ springt) und sogenannten Count-Down-Ampeln (es werden in Ziffern dargestellte Sekunden bis zum nächsten “Grün“ heruntergezählt).

Handlungsempfehlung:
- Veränderungen der Signalsteuerung zu Gunsten des Fußverkehrs („faire“ Ampelschaltung). Zu prüfen ist dabei auch der Einsatz von Blinkampeln bzw. Count-Down-Ampeln.

Querungsanlagen ohne Lichtsignalanlagen

Im Zuge der Hauptverbindungen des Fußverkehrsnetzes gibt es nur teilweise an Querungsanlagen ohne Lichtsignalanlagen vorgezogene Seitenräume zur Verkürzung der Querungslänge. Nicht alle Mittelinseln weisen das in den Empfehlungen vorgesehene Mindestmaß von 2,50 m (vgl. EFA, 2002; S. 21) als Aufstellfläche auf, so dass zu Fuß Gehende nicht ausreichend vor dem passierenden Verkehr geschützt sind.

Querungsstelle Marommer Straße / Coppernicusstraße: zu schmale Mittelinsel

Segeberger Chaussee, Höhe Sky / REWE - Markt: fehlende Querungsanlage

Beispiele (Fußwege 1. Ordnung)
- Querungsstelle Marommer Straße / Coppernicusstraße
- Verbindung ZOB zur Müllerstraße über Segeberger Chaussee

Handlungsempfehlung:
- Neueinrichten bzw. Verbessern der Querungsstellen (Mittelinseln, vorgezogene Seitenräume).
- Einrichten von Fußgängerüberwegen (FGÜ) (Zebrastreifen).

6. Mängel in der stadträumlichen Qualität von zentralen Bereichen

Die Aufenthaltsqualität in mehreren zentralen Bereichen des Stadtgebiets weist erhebliche Mängel auf. Dabei treten Mängel in der baulichen Gestaltung (z. B. fehlende Sitzgelegenheiten, sozial unsichere Bereiche), aber auch Beeinträchtigungen durch den ruhenden Kfz-Verkehr bzw. andere Verkehrsarten auf.

Harksheider Markt:
Behinderung der Gehwegbeziehungen durch (legal) parkende Kfz

Ehem. Marktplatz in Friedrichsgabe:
Gestaltungsmängel durch Ansammlung von Containern

ZOB Glashütte:
unwirtlicher Aufenthaltsbereich

Rückseite Herold-Center:
Mängel in der Aufenthaltsqualität (fehlende Bänke, „tote“ Schaufenster

Beispiele (Fußwege 1. Ordnung):
- ZOB in Glashütte
- Rückseite des Herold-Center, Europaallee
- Harksheider Markt

Beispiel (Fußweg 2. Ordnung):
- ehemaliger Marktplatz in Friedrichsgabe

Handlungsempfehlung:
- Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung und Verbesserung der Aufenthaltsqualität (s. Detailpläne **Karten 7 - 8** im **Anhang**)

6.4 Ergebnis: Auswertung und Darstellung

Die Ergebnisse der Mängelanalyse entlang der Fußwege 1. Ordnung sind in einer Datenbank dokumentiert, sortiert nach der alphabetischen Reihenfolge der Straßennamen. Gibt es innerhalb eines Straßenabschnittes unterschiedliche Führungsformen des Fußverkehrs wird der betreffende Abschnitt in Unterabschnitte unterteilt (z. B. Am Ochsenzoll (1) und (2)).

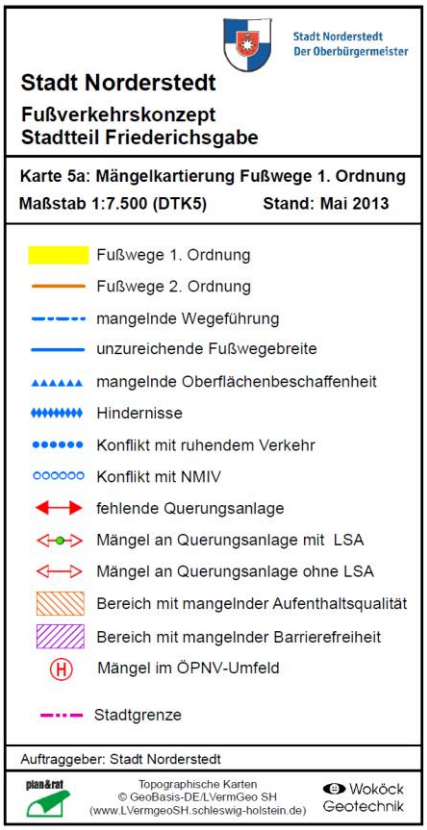
Für jeden Straßenabschnitt wurden Mängel im Längsverkehr, im Querverkehr, Mängel in der Aufenthaltsqualität und für die soziale Sicherheit und in Bezug auf die Barrierefreiheit erfasst (s. **Anlage 6.2** im **Anhang**).

Auf der Ulzburger Straße im Abschnitt Rathausallee bis Harckesheyde (Fußweg 2. bzw. 1. Ordnung) wurden keine Mängel erhoben. Für diesen Abschnitt ist für 2014 eine Neugestaltung mit Verbesserungen im Fuß- und Radverkehr/ Aufenthalt geplant.

Die **Karten 5a-e** zeigen die aufgenommenen Mängel entlang der Fußwege 1. Ordnung. Dabei ist zu unterscheiden in eher streckenbezogene Mängel (mangelhafte Wegeführung, unzureichende Fußwegbreite, Mängel in der Oberflächenbeschaffenheit, Konflikt mit ruhendem Verkehr, Konflikt mit Radverkehr) und punktuelle Mängel (fehlende Querungsanlage, Mängel an Querungsanlagen mit LSA, Mängel an Querungsanlagen ohne LSA). Aufgenommene Hindernisse, Bereiche mit mangelnder Aufenthaltsqualität, Bereiche mit mangelnder Barrierefreiheit und Mängel im ÖPNV-Umfeld können sowohl streckenbezogen als auch punktuell auftreten.

Zur Erläuterung ist nebenstehend die Legende der entsprechenden Karten eingefügt.

Legende


Stadt Norderstedt
Der Oberbürgermeister
Stadt Norderstedt
Fußverkehrskonzept
Stadtteil Friederichsgabe
Karte 5a: Mängelkartierung Fußwege 1. Ordnung
Maßstab 1:7.500 (DTK5)
Stand: Mai 2013
Fußwege 1. Ordnung
Fußwege 2. Ordnung
mangelnde Wegeführung
unzureichende Fußwegebreite
mangelnde Oberflächenbeschaffenheit
Hindernisse
Konflikt mit ruhendem Verkehr
Konflikt mit NMIV
fehlende Querungsanlage
Mängel an Querungsanlage mit LSA
Mängel an Querungsanlage ohne LSA
Bereich mit mangelnder Aufenthaltsqualität
Bereich mit mangelnder Barrierefreiheit
Mängel im ÖPNV-Umfeld
Stadtgrenze
Auftraggeber: Stadt Norderstedt
Topographische Karten
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH
(www.LVermgeoSH.schleswig-holstein.de)
Woköck
Geotechnik

7. Maßnahmenempfehlungen und Kostenschätzung

7.1 Die Maßnahmen im Überblick

In der nachstehenden Übersicht sind die Maßnahmen zusammengestellt, die für die Verbesserung der Gesamtsituation in der Stadt von Bedeutung sind. Die Maßnahmen beziehen sich überwiegend auf die Fußwege 1. Ordnung (vgl. **Kap. 6**), Maßnahmen im Bereich der Fußwege 2. Ordnung wurden aufgenommen, wenn im Rahmen der Stadtspaziergänge entsprechende Hinweise gekommen sind (vgl. **Kap. 4** und **Anlage 4.1** im **Anhang**). Berücksichtigt wird ebenfalls, dass jeder Stadtteil von der Umsetzung der Maßnahmen profitiert (Gleichbehandlung). Die Maßnahmen sind differenziert nach Maßnahmentyp und Örtlichkeit.

Die Maßnahmenempfehlungen und die entsprechende Kostenschätzung (s. **Kap 7.3**) beziehen sich auf einen eher kurzfristigen Zeitrahmen von 2-3 Jahren[26].

Maßnahmentypen

Entsprechend der festgelegten Leitlinien und Standards (vgl. **Kap. 3.2**) werden folgende Maßnahmentypen unterschieden:

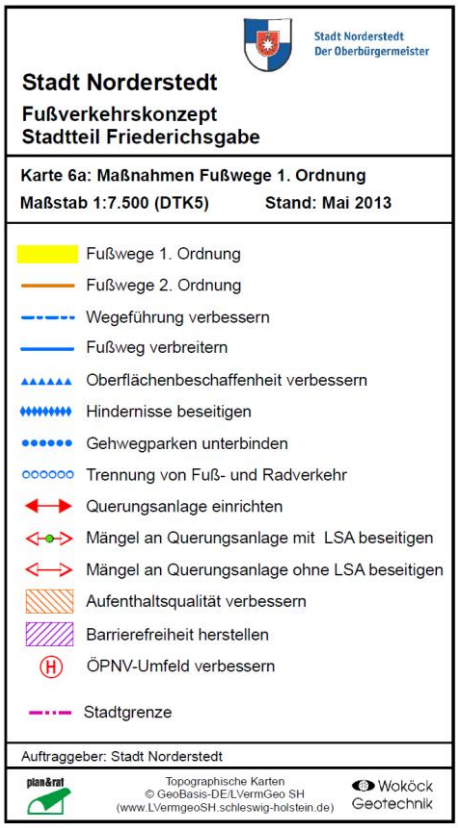
1. Maßnahmen im Querverkehr
   - Einrichten bzw. Verbessern von Querungsstellen ohne LSA
   - Fußgängerfreundliche LSA
2. Maßnahmen im Längsverkehr
   - Verbreiterung des Gehwegbereichs
3. Verbesserung der Aufenthaltsqualität
   - Erhöhung der sozialen Sicherheit (Beleuchtungssituation)
   - zusätzliche Sitzgelegenheiten
4. Verbesserung der Gestaltung von Bushaltestellen (ÖPNV-Umfeld)
5. Einrichten von verkehrsberuhigten Bereichen (Z 325 StVO)
6. Kleinmaßnahmen
7. Öffentlichkeitsarbeit

Außerdem wurde für die Maßnahmen, die im Rahmen des Lärmaktionsplans (LAP 2008/2013) umgesetzt werden sollen und einen Bezug zum Fußverkehrskonzept haben, eine synoptische Bewertung vorgenommen. Die entsprechenden Maßnahmen und die Stellungnahme mit Bezug zum Fußverkehr sind in **Anlage 7.1** zusammengefasst.

[26] Ausgenommen davon sind die Verbreiterung von Gehwegbereichen, die Liste dient dazu, dass entsprechende Verbreiterungen bei anstehenden Baumaßnahmen berücksichtigt werden.

Zur Erläuterung ist an dieser Stelle die Legende der **Karte 6a** - Maßnahmen Fußwege 1. Ordnung eingefügt (s. auch **Karten 6a-6e** im **Anhang)**.

Legende



7.2 Maßnahmen nach Maßnahmentypen und Örtlichkeit

1. Maßnahmen im Querverkehr

Einrichten bzw. Verbessern von Querungsstellen ohne LSA

Wichtige Querungsstellen im Verlauf von Fußwegeverbindungen 1. und 2. Ordnung (in der Regel Querung von Fahrbahnen von Hauptverkehrsstraßen) sollten durch Querungsanlagen gesichert sein. Nachstehend werden die entsprechenden Örtlichkeiten, differenziert nach Stadtteilen, genannt und Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Querungssituation aufgelistet. Bei den Maßnahmen handelt es sich vornehmlich um die Neueinrichtung bzw. Verbesserung von Mittelinseln als Querungsanlagen. Empfohlen wird darüber hinaus ein verstärkter Einsatz in Form von Fußgängerüberwegen (FGÜ) als Zebrastreifen. Alle vorgeschlagenen Querungsmöglichkeiten sind einer Einzelfallprüfung zu unterziehen.

Straße / Abschnitt	Mangel / Problemstellung	Maßnahme
Friedrichsgabe		
Ulzburger Straße., Höhe Pestalozzistraße	Schulweg, Querung nur über Straße oder mit großem Umweg möglich	Mittelinsel einrichten für sichere Querung der Schulkinder
Zugangsbereich AKN-Haltestelle bzw. Nahversorgungszentrum Hayunga: Querung Quickborner Straße Höhe Waldbühnenweg, Höhe Glockenheide	Querung bisher nur mit großem Umweg möglich	Mittelinseln einrichten, um regelwidriges Queren zu verhindern (mit provisorischer Pflasterung) - Waldbühnenweg – Zugang Nahversorgungszentrum Höhe Hotel - Glockenheide- Zugang AKN-Haltepunkt
Ulzburger Straße, zwischen Erlengang und Harckesheyde	Ungesicherte Querung	Mittelinsel einrichten
Friedrichsgaber Weg, Verbindung Habichtweg - Syltkuhlen	Ungesicherte Querung im Verlauf des Schulweges Richtung Schulzentrum - Nord bzw. Haltestelle Moorbekhalle, Friedrichsgaber Weg verhältnismäßig breit	Mittelinsel einrichten Aus Gründen der Schulwegsicherheit sollte Mittelinsel eingerichtet werden, auch wenn aufgrund der Verlängerung der O-+W-Straße durch die Sackgassenlösung im Friedrichsgaber Weg mit weniger Verkehr gerechnet wird
Garstedt		
Ochsenzoller Straße, Nähe Zugang Europaallee, Höhe Ärztezentrum	Viele zu Fuß Gehende möchte Ärztezentrum erreichen, keine Querungsmöglichkeit	Mittelinsel einrichten
Ochsenzoller Straße, Höhe Ahornallee	Ungesicherte Querung	Mittelinsel einrichten
Ochsenzoller Straße, Höhe Geschäft "Meyers Mühle"	Mängel im Bereich der Querungsanlage	Markierung erneuern
Lütjenmoor, Höhe Seniorenheim	Der Querungsbereich im Zugang zur Seniorenwohnanlage ist nicht in ausreichender Breite abgesenkt	Verbesserung der Querungssituation (durch Verbreiterung des abgesenkten Bereichs)
Lütjenmoor, Zugang zur Breslauer Straße	Direkte Querung nicht möglich (Drängelgitter), umwegige Führung über LSA	Verbesserung der Querungssituation
Berliner Allee, Birkenweg nördliche Seite zum Herold-Center	Ungesicherte Querung im Zugangsbereich zum Herold-Center	Verbesserung der Querungssituation
Marommer Straße, Höhe Coppernicusstraße	hohe Frequenz an zu Fuß Gehenden und Radfahrenden, (Mittelinsel zu schmal)	Querungsstelle verbessern (Aufstellfläche verbreitern)
Glashütte		
Segeberger Chaussee (Penny Einkaufsmarkt Höhe Ligusterweg)	Ungesicherte Querung zu den Einkaufsmärkten	Mittelinsel einrichten
Segeberger Chaussee (zwischen Sky auf der nördlichen und REWE-Markt auf der südlichen Seite)	Ungesicherte Querung zu den Einkaufsmärkten bzw. zum Familienzentrum pro familia am Kielort	Mittelinsel einrichten
Mittelstraße, Höhe Glashütter Markt	Ungesicherte Querung im Zugangsbereich zum Nahversorgungszentrum	Querungsanlage einrichten

Straße / Abschnitt	Mangel / Problemstellung	Maßnahme
Glashütte		
Verbindung ZOB zur Müllerstraße über die Segeberger Chaussee	Lichtsignalanlage wird nicht angenommen aufgrund der Umwegempfindlichkeit der Fußgänger/innen, direkte Verbindung von der Müllerstraße zum ZOB sollte gesichert werden	Mittelinsel einrichten (mit provisorischer Pflasterung)
Verbindung Mittelstraße zur Böttgerstraße über Poppenbütteler Str.	Ungesicherte Querung	Querungsanlage einrichten
Am Ochsenzoll, über Tangstedter Landstraße.	Ungesicherte Querung über die Tangstedter Landstraße	Querungsanlage einrichten
Glashütter Damm, Höhe Am Böhmerwald	Schulweg, ungesicherte Querungsstelle	Querungsanlage einrichten
Kreuzung Glashütter Damm, Poppenbütteler Straße	Mängel im Bereich der Querungsanlage	Markierung erneuern
NO-Mitte		
Rathausallee (Ulzburger Straße bis Moorbek-Rondeel)	Flächenhafter Querungsbedarf außerhalb der LSA (Zugang zu Geschäften)	Querungsanlagen einrichten („Trampelpfade“) (s. Karte 8b)
Heidbergstraße (Kreuzung Hauptrad- und fußwegverbindung)	Mängel im Bereich der Querungsanlage	Markierung der Querung Höhe U-Bahnzugang
Harksheide		
Steindamm, Höhe Am Schulwald	Schulweg, ungesicherte Querungsstelle	Querungsanlage einrichten
Ulzburger Straße, zw. Glashütter Weg und Schulzentrum Nord	Schulweg, Zugang zur AKN-Haltestelle, ungesicherte Querung	Querungsanlage einrichten
Falkenbergstraße, Höhe Kirchenstieg	Zugang Gemeindezentrum, Friedhof, Kindertagesstätte, ungesicherte Querungsstelle	Querungsanlage einrichten

Hinweise zum Einsatz von Zebrastreifen

In vielen Städten ist eine Renaissance zur Einrichtung von Zebrastreifen zu beobachten. Sie bieten im Vergleich zu LSA kürzere Wartezeiten und sind nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen keineswegs unsicherer als andere Querungshilfen, wenn sie richtig geplant und gut ausgestattet sind[27]. So hat sich beispielsweise Berlin eindeutig für den Erhalt vorhandener und die Neuanlage von Zebrastreifen entschieden[28]. Der ADAC unterstützt in jüngster Zeit auch vermehrt die Einrichtung von Zebrastreifen. So ist beispielsweise auf Initiative des ADAC in Kooperation mit dem Amt für Straßen- und Verkehrstechnik der Stadt Köln das Projekt „Kinderzebrastreifen“ realisiert worden, ebenfalls in der Stadt Kerpen (NRW).[29]

[27] Die bestätigen aktuelle Untersuchungen der UDV (Unfallforschung der Versicherer im Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft) (vgl. ausführlicher GDV, 2013).

[28] Vgl. ausführlicher SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (2011). Fußverkehrsstrategie für Berlin. Berlin

[29] http://www.verkehrssicherheit.nrw.de/aktuelles/archiv/Kinderzebrastreifen_Koeln.php.

Fußgängerüberwege (FGÜ) (Zebrastreifen)

- FGÜ geben dem Fußverkehr Vorrang
- FGÜ erhöhen die Verkehrssicherheit, wenn sie ordnungsgemäß eingerichtet sind (gute Erkennbarkeit durch auffällige Beschilderung und Markierung, effektives Freihalten von am Fahrbahnrand parkenden Fahrzeugen, Beleuchtung) und Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmenden ermöglichen
- FGÜ tragen zur Geschwindigkeitssenkung bei
- FGÜ sind kostengünstig

Offenburg

Wien

Fußgängerfreundliche LSA

Es sollte überprüft werden, inwieweit Veränderungen in der Signalsteuerung zugunsten des Fußverkehrs vorgenommen werden können. Zu prüfen ist dabei auch der Einsatz von Blinkampeln bzw. Count-Down-Ampeln. („faire Ampelschaltung“) (s. S.54).

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Mangel / Problemstellung
Friedrichs-gabe	Ulzburger Straße zw. Harckesheyde und Erlengang, LSA Höhe Quickborner Straße	zu lange Wartezeit und zu kurze Grünphase
	Ulzburger Straße zw. Harckesheyde und Erlengang, LSA Kreuzung Friedrichsgaber Weg	zu lange Wartezeit
Garstedt	Berliner Allee zw. Kohfurth und Ochsenzoller Straße, LSA Höhe Schumannstraße	zu kurze Grünphase
	Berliner Allee zw. Kohfurth und Ochsenzoller Straße, LSA Höhe Herold-Center	zu kurze Grünphase
	Birkenweg zw. Königsberger Straße (Birkenweg 7a) und Achternfelde, Querung Achternfelde	zu lange Wartezeit
Norderstedt-Mitte	Rathausallee zw. Buckhörner Moor und Ulzburger Straße, LSA Höhe Heidbergstraße	zu kurze Grünphase
	Rathausallee zw. Buckhörner Moor und Ulzburger Straße, LSA Kreuzung Buckhörner Moor	zu kurze Grünphase
	Rathausallee zw. Buckhörner Moor und Ulzburger Straße, LSA Kreuzung Bahnhaltepunkt Norderstedt-Mitte	zu kurze Grünphase

2. Maßnahmen im Längsverkehr

Die Maßnahmen im Längsverkehr umfassen die Verbreiterung der Gehwegbereiche (Regelbreite 2,50 m) bzw. der gemeinsamen Geh- und Radwege (Regelbreite mindestens 2,50 m) sowie die Neuanlage von Gehwegen. In der nachstehenden Tabelle sind die aktuell vorhandenen Breiten als Ergebnis der Begehung aufgenommen. Die Abschnitte der Fußwege 1. Ordnung sind an dieser Stelle aufgelistet, um notwendige Verbreiterungen bei zukünftig anstehenden Baumaßnahmen realisieren zu können. Die Gehwegverbreiterungen sind unter dem Vorbehalt der Einzelfallprüfung aufgrund der Flächenverfügbarkeit (Grunderwerb, B-Pläne, Bäume etc.) zu stellen.

Weitere Maßnahmen umfassen den Ausschluss von parkenden Pkws auf den Gehwegen sowie Komfortverbesserungen wie Beseitigung von Hindernissen, Verbesserung der Oberflächenqualität (s. hierzu die **Karten 6a-6e** im **Anhang** und das Mängelkataster (**Anlage 6.2** im **Anhang**).

Verbreiterung des Gehwegbereichs

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Breite (Ist-Zustand)	Maßnahme: Gehwegverbreiterung
Friedrichs-gabe	Glockenheide, zw. Quickborner Straße u. Distelweg	1,50 m	x (West)
	Quickborner Straße, zw. Ulzburger Straße u. Beim Umspannwerk, zwischen AKN und Beim Umspannwerk	2,00 m 1,10 m	x (Süd) x (Nord, Süd)
	Ulzburger Straße (2), zw. Harckesheyde u. Erlengang)	2,20 m; 2,10 m	x (West) x (Ost)
	Ulzburger Straße (3), zw. Erlengang u. Quickborner Straße.	2,30 m; 1,80 m	x (West) x (Ost)
Harksheide	Alter Kirchenweg, zw. Ulzburger Straße. u. Falkenbergstraße	1,50 m	x (Nord)
	Am Exerzierplatz, zw. Trakehner Weg u. Rathaustwiete	1,90 m	x (Nord, Süd)
	Falkenbergstraße (2), zw. Am Stadtpark u. Steindamm	1,70 m; 1,00 m	x (West) x (Ost)
	Falkenhorst, zw. Fritz-Reuter-Straße u. Famila	1,70 m	x (Nord, Süd)
	Fritz-Reuter-Straße, zw. Langenharmer Weg u. Falkenhorst	1,80 m	x (West, Ost)
	Kirchenplatz, zw. Falkenberger Straße u.Verbindungsweg zur Waldschneise	1,30 m	x (Süd)
	Steindamm, zw. Falkenberger Straße u. Ulzburger Straße	1,60-1,90 m	x (Nord, Süd)
NO-Mitte	Heidbergstraße (2), zw. U-Bahn-Zugang u. Altes Buckhörner Moor	1,50 m	x (Nord, Süd)
	Rathausallee (1), zw. Oadby-and-Wingston-Straße u. Buckhörner Moor	1,50 m	x (Nord)
	Storchengang, zw. Norderstraße u. Amtsgericht	1,70 m	x (Süd)
	Verbindungsweg Amtsgericht-Rathausallee	2,00 m	x (selbstständiger Weg)
	Verbindungsweg Waldstraße-Rathausallee	1,50 m	x (selbstständiger Weg)
Garstedt	Am Birkenhof, zw. Achternfelde u. Berliner Allee	1,20 bis 1,80 m	x (Nord, Süd)
	Berliner Allee, zw. Kohfurth und Ochsenzoller Straße	2,00 m	x (West)

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Breite (Ist-Zustand)	Maßnahme: Gehwegverbreiterung
Garstedt	Birkenweg (1), zw. Berliner Allee u. Königsberger Straße (Birkenweg 7a)	1,00 bis 1,60 m	x (Süd)
	Birkenweg (2), zw. Königsberger Straße (Birkenweg 7a) u. Achternfelde	1,00 bis 2,00 m	x (West, Ost)
	Buschweg, zw. Am Knick u. Buchenweg	1,80 m	x (Ost)
	Dahlienstieg (1), zw. U-Bahn-Haltestelle Richtweg u. Beginn selbständiger Fuß/Radweg	1,70 m	x (West)
	Dahlienstieg (2), zw. Beginn selbst. Fuß/Radweg u. Aurikel-stieg	2,20 m	x (Ost)
	Hermann-Löns-Weg, zw. Ochsenzoller Straße u. Verbin-dungsweg Richtung Möhlenbarg	1,40 m	x (Süd)
Garstedt	Kohfurth (2), zw. Marommer Straße u. Berliner Allee	1,50 m; 1,80 m	x (West)
	Lütjenmoor (1), zw. Wiesenstraße u. Ochsenzoller Straße	1,60 bis 2,00 m	x (Ost)
	Lütjenmoor (2), zw. Herold Center u. Einmündung Lütjen-moor (1)	1,40 m	x (Nord)
	Marommer Straße, zw. Kohfurth u. Aurikelstieg	1,50 m	x (Nord)
	Nelkenstieg, zw. U-Bahn Richtweg u. Rosenstieg	1,50 m	x (Nord)
	Ochsenzoller Straße (1), zw. Europaallee u. Ohechaussee	1,50 m	x (Süd), gravierende Mängel (Baumwurzeln)
Garstedt	Ochsenzoller Straße (2), zw. Achternfelde u. Hermann-Löns-Weg	2,00 m	x (Ost)
	Ohechaussee, zw. Ulzburger Straße u. Ochsenzoller Straße	1,70 m 1,50 m	x (Nord) x (Süd)
	Rosenstieg (1), zw. Nelkenstieg u. Geh-/Radweg zur Ulz-burger Straße	2,00 m	x (West)
Glashütte	Am Böhmerwald, zw. Glashütter Damm u. Op den Kamp	1,70 m	x (Ost)
	Am Ochsenzoll (1), zw. Langenhorner Chaussee u. Alte Landstraße	2,20 m	x (Süd)
	Am Ochsenzoll (2), zw. Tralauer Kehre und Tangstedter Landstraße	1,00 m	x (Süd)
	Eiderstraße, zw. Ohlaustieg und Glasmoorstraße	1,80 m	x (Nord, Süd)
	Glashütter Damm (1), zw. Müllerstraße und Poppenbütteler Straße	2,00 m; 1,20 m	x (Nord) x (Süd)
	Glasmoorstraße, zw. Glashütter Damm u. Eiderstraße	1,80 m	x (West, Ost)
	Hans-Salb-Straße, zw. Poppenbütteler Straße u. Tangstedter Landstraße	1,00 m	x (Ost)
	Mittelstraße (1), zw. Tangstedter Landstraße u. Glashütter Markt	1,70 m	x (Nord)
	Mittelstraße (2), zw. Glashütter Markt u. Poppenbütteler Str.	1,70 m	x (West, Ost)
	Müllerstraße, zw. Segeberger Chaussee u. Glashütter Damm	1,60 m	x (West)
	Pinnauweg, zw. Poppenbütteler Straße u. Müllerstraße	1,30 m	x (Nord, Süd)
	Poppenbütteler Straße, zw. Glashütter Damm u. Pinnauweg	1,50 m	x (Ost)
	Segeberger Chaussee, zw. Alte Landstraße u. REWE-Markt	1,50 m	x (Süd)
	Tangstedter Landstraße (1), zw. Am Ochsenzoll u. Eingang Einkaufszentrum Tala-Treff	1,50 m	x (Ost)

3. Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Attraktivität und soziale Brauchbarkeit sind wichtige Kriterien für die Attraktivität von öffentlichen Räumen.

Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes zählen attraktive Gestaltung, eine ausreichende Beleuchtung zur Verbesserung der sozialen Sicherheit und ausreichende Sitzmöglichkeiten. Besonders Ruheplätze und Sitzgelegenheiten erhöhen die Qualität des Aufenthaltes im öffentlichen Raum und können die Reichweite des Gehens erheblich erweitern. Sie kommen insbesondere älteren Menschen und Mobilitätseingeschränkten zugute. Teilweise sind an bestehenden Sitzgelegenheiten zusätzlich Papierkörbe anzubringen.

Verbesserung der sozialen Sicherheit (Beleuchtungssituation)

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Mangel / Problemstellung	Maßnahme
Friedrichs-gabe	Weg zur AKN-Haltestelle „Moorbek-halle“ über das Gelände des Schul-zentrum Nord	Schlechte Ausleuchtung des Weges, Leuchten in zu gro-ßem Abstand	Verbesserung der Beleuch-tung des zentralen Zugangs-bereichs zur Haltestelle durch neue Leuchten (z. B. LED-Leuchten)
Norderstedt-Mitte	Fußgängerbrücke zur Haltestelle „Norderstedt-Mitte“, darunter-liegende Haupt- und Fußwegever-bindung von nördl. Wohngebieten zur Haltestelle, zum Rathaus / TriBühne	schlechte Ausleuchtung des Weges (Leuchten in den Baumkronen)	Auswechseln der Leuchten zur besseren Ausleuchtung des Weges bzw. Baumschnitt vornehmen

Zusätzliche Sitzgelegenheiten

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Mangel / Problemstellung	Maßnahme
Friedrichsgabe	Spielpark im Entwicklungsgebiet Friedrichsgabe	nicht ausreichende Sitzmög-lichkeiten	Aufstellen von fünf Sitzbänken
Harksheide	Fritz-Schumacher-Straße	fehlende Sitzmöglichkeiten	Aufstellen von drei Sitzbänken
Garstedt	Rückseite Herold Center	nicht ausreichende Sitzmög-lichkeiten	Aufstellen von fünf Sitzbänken

Verbesserung der Aufenthaltsqualität in zentralen Bereichen

Die zentralen öffentlichen Räume in den einzelnen Stadtteilen und ihre mangelnde stadträumliche Qualität sind in **Kap. 6** benannt.

Beispielhaft werden an dieser Stelle Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der beiden Hauptzentren (Nahversorgung, Aufenthalt, Zugang zur U-Bahn bzw. AKN, weitere wichtige Ziele) vorgestellt:

1. Herold-Center (Garstedt)
2. Rathausallee (Norderstedt-Mitte)

1. Herold-Center (Garstedt)

Als 1. Stufe (2014-2015) sollten folgende Maßnahmen im Zugangsbereich des Herold-Centers realisiert werden (s. ausführlicher **Karte 7b** im **Anhang**):

- Alleinige Führung des Fußverkehrs auf dem „Tunneldeckel“ (Zugang von Norden zum Herold-Center) durch Ausschluss der gemeinsamen Führung von Rad- und Fußverkehr z.B. durch Ausweisung der Coppernicusstraße als Fahrradstraße. Ziel ist die konfliktfreie Führung, entsprechende Verkehrszeichen sind anzuordnen.
- Querungsstelle Marommer Straße verbessern: Verbreitern der Aufstellfläche der Mittelinsel (2,5 m – 3,0 m).
- Fortsetzung Jumbopfad Anbindung Herold-Center: Niveaugleiche Fläche anlegen, Trennung Fuß- und Radverkehr durch Markierung, Bordstein Zugang Herold-Center absenken. Ziel ist die Beseitigung von „Stolperfallen“ und Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden, insbesondere im Hinblick auf die schwächeren Verkehrsteilnehmenden
- Querungsstelle Lütjenmoor Höhe Breslauer Straße einrichten: Anlage eines Zebrastreifens (Breite 3,0 m).
- Aufstellen von Bänken im rückwärtigen Bereich des Herold-Centers zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität .

2. Rathausallee (Norderstedt-Mitte)

Zur Attraktivitätssteigerung der Rathausallee von der Ulzburger Straße bis zur Einmündung Buckhörner Moor als zentralem Bereich von Norderstedt-Mitte gehört die Verbesserung der Querungssituation und der Aufenthaltsqualität. Der Bereich der Rathausallee von der Ulzburger Straße bis zum Zugang zur AKN/U- Bahn-Haltstelle ist durch den Geschäftsbesatz, das Rathaus mit TriBühne, Außenwirtschaft einiger Lokale, den Bushaltestellen ein Bereich mit flächigem Querungsbedarf. Zahlreiche „Trampelpfade“ weisen auf den Querungsbedarf hin und deuten darauf hin, dass die Bereiche mit Lichtsignalanlagen nicht ausreichen (s. **Karte 8a** im Anhang).

Dringend notwendig erscheint eine fußgängerfreundliche Neugestaltung dieses zentralen und multifunktional genutzten Bereichs. Dies auch vor dem Hintergrund der geplanten Neugestaltung der Ulzburger Straße als Stadtstraße (1. Bauabschnitt von der Rathausallee bis Harkesheyde).

In einer 1. Stufe sollte nach Prüfung ein entsprechender Auftrag an ein Planungsbüro vergeben werden. In einer 2. Stufe sollte das Konzept umgesetzt werden.

Die nachstehend vorgestellten Maßnahmen sind erste Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtsituation und könnten im Rahmen der Umsetzung des Fußverkehrskonzeptes (s. Kostenschätzung in **Kap. 7.3**) in 2014 - 2015 umgesetzt werden (s. ausführlicher **Karte 8b** im **Anhang**):

- Anlage von Querungsstellen (Breite 2,5 – 3,0 m) zwischen den Lichtsignalanlagen auf dem begrünten Mittelstreifen (s. nebenstehendes Foto Beispiel aus Braunschweig). Die notwendigen Querungsstellen lassen sich durch „Trampelpfade“ erkennen:
  - Zwischen Ulzburger Straße – Rathaus (Anzahl 2)
  - Höhe Moorbek Rondeel (1)
  - Bereich Moorbekpassage (2)

- Verdeutlichung des zentralen Zugangsbereichs zum Rathaus: Bereich der Fahrbahn pflastern (z. B. Pflasterung in Form eines Zebrastreifens) bzw. entsprechend farblich gestalten (s. nebenstehendes Foto Beispiel aus Aschaffenburg).
- Kreuzung Rathausallee – Ulzburger Straße –Alter Kirchenweg: die geplante Neugestaltung der Ulzburger Straße endet am Kreuzungsbereich. Durch eine Veränderung der Grünzeiten zugunsten des Fußverkehrs („faire“ Ampelschaltung), kombiniert mit aufgeweitetem Aufstellstreifen (ARAS) für den Radverkehr [30] (Unterstützung der Fahrbahnführung) werden die beiden Bereiche Ulzburger Straße und Rathausallee stärker als städtebauliche Einheit gesehen.
- Querungsstelle Höhe Moorbekpassage (Norderstedter Bank) barrierefrei gestalten (Bordstein absenken).
- Überprüfen der Grünphasen („faire“ Ampelschaltung): zentraler Zugang zur U-Bahn/ AKN-Haltestelle, Buckhörner Moor, Heidbergstraße.
- Kleinmaßnahmen (z. B. Bänke, Beseitigen der (gelben) Markierungen).

4. Verbesserung der Gestaltung von Bushaltestellen

Aus Sicht des Fußverkehrs sind die Zugangsbedingungen (Wege) zu den Haltestellen und ausreichend dimensionierte Wartebereiche wichtig.

Bei künftigen Planungen sollen im Bereich von Bushaltestellen die Standards (s. **Kap.3.2**) berücksichtigt werden, d. h. ausreichend Aufstellflächen für Wartende vorgesehen werden, um Konflikte zu vermeiden. Dazu gehört auch eine entsprechende Führung des Radverkehrs.

[30] Bei der Neugestaltung der Ulzburger Straße für den Alten Kirchenweg geplant.

Die nachstehenden Bushaltestellen sollten im Rahmen der Umsetzung des Lärmaktionsplans (LAP 2008/2013) (Maßnahme 2009–19: Aktualisierung des Haltestellenprogramms / Programm Juli 2013) vorrangig umgesetzt werden. Kosten im Rahmen dieses Konzeptes fallen deshalb nicht an.

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Mangel / Problemstellung	Maßnahme
Friedrichsgabe	Ulzburger Straße zw. Erlengang und Quickborner Straße, Höhe Aral-Tankstelle	Konflikte mit Zu Fuß Gehenden und Radfahrenden	Aufhebung der Zweirichtungsführung des Radverkehrs. Neugestaltung Bushaltestellenbereich
Harksheide	Gymnasium Harksheide/ Haltestelle Langenharmer Weg Wartehäuschen auf der Seite des Gymnasiums	zu kleine Wartefläche	Versetzung des Wartehäuschens in Richtung Buseinstiegsbereich . Einrichtung eines weiteren Wartehäuschens auf der Seite des Gymnasiums (gegenüberliegend). (2. Ordnung)
Garstedt	Marommer Straße, gegenüber Seniorenwohnanlage	Engstelle an der Bushaltestelle Marommer Straße	Vergrößern der Wartefläche, Trennung von Fuß – und Radverkehrsführung
	Ulzburger Straße zw. Segeberger Chaussee und Breslauer Straße	keine Wartefläche	Wetterschutz für Wartefläche. Trennung von Fuß – und Radverkehrsführung
Glashütte	Am Böhmerwald, Höhe Schulzentrum	Die Drängelgitter vermindern die Attraktivität der Haltestelle, aufgrund des fehlenden Durchgangsverkehrs sind sie auch nicht notwendig	Drängelgitter entfernen
	ZOB Glashütte	unattraktiver Wartbereich	Neugestaltung des wenig attraktiven Wartebereichs, Verbesserung der Zuwegung (z. B. Mittelinsel Segeberger Chaussee Höhe Müllerstraße (s. Punkt 1)

5. Einrichten von verkehrsberuhigten Bereichen

Innerhalb Verkehrsberuhigter Bereiche kann die Straße in der gesamten Breite genutzt werden, der Fahrzeugverkehr muss Schrittgeschwindigkeit fahren. Parken ist außerhalb der gekennzeichneten Bereiche unzulässig. Besonders geeignet ist die Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen in Anliegerstraßen mit geringer Gehwegbreite, einseitigem Gehweg oder fehlender Seitenräume für den Fußverkehr.

Nachstehend sind geeignete Straßen, in denen Fußwege 1. Ordnung verlaufen, aufgelistet. Für die Umsetzung als Verkehrsberuhigter Bereich muss in einem nächsten Schritt zunächst die Machbarkeit geprüft werden. Die Pestalozzistraße ist zwar ein Fußweg 2. Ordnung, empfohlen wird hier, zusammen mit Schule und Elternschaft nach der entspre-

chenden Prüfung der Machbarkeit einen verkehrsberuhigten Bereich einzurichten. Hergestellt werden könnten so auch Synergien mit dem Thema Schulwegsicherheit und schulische Mobilitätserziehung.

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Mangel / Problemstellung	Maßnahme
Friedrichsgabe	Pestalozzistraße (Fußweg 2. Ordnung)	zu schmaler Gehweg, wichtige Verbindung zur Grundschule und Hauptschule Friedrichsgabe	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325), möglichst mit einfachen Mitteln, d.h. ebenerdige Herrichtung des Gehwegs auf der Schulseite, Nutzung der Fahrbahn durch Fußverkehr gesamte Breite, Schilder 325, in Zusammenarbeit mit Schule und Elternschaft
	Glockenheide	zu schmaler Gehweg	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325)
Harksheide	Kirchenstieg (Fußweg 2. Ordnung)	zu schmaler Gehweg, wichtige Verbindung zum Gymnasium Harksheide	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325)
	Heidestieg	kein Gehweg, wichtige Verbindung zu den Schulen	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325)
Garstedt	Birkenweg	zu schmaler und unbefestigter Gehweg, wichtige Verbindung zum Einkaufszentrum	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325) *Für den Birkenweg ist für 2015 eine fußgängerfreundliche Umgestaltung geplant.*
	Kabels Stieg (Fußweg 2. Ordnung)	Zu schmaler Gehweg, Verlauf Rundweg der Klänge	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325)
Glashütte	Müllerstraße	zu schmaler Gehweg, wichtige Verbindung ZOB und. Schulzentrum Süd	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325): Anmerkung. Prüfen, ob derartige Maßnahmen nicht bereits im Bereich Schulwegsicherheit geplant sind.

6. Kleinmaßnahmen

Diese Maßnahmen umfassen eindeutige Beschilderung sowie Komfortverbesserungen, wie z. B. Beseitigen von Hindernissen, Herstellen der Barrierefreiheit. Nachstehend werden einige ausgewählte Maßnahmen aufgeführt, die auch im Rahmen der Stadtspaziergänge genannt wurden. (vgl. **Anlage 4.6** im **Anhang**).

Stadtteil	Straße / Abschnitt	Mangel / Problem-stellung	Maßnahme
Friedrichsgabe	Moorbekstraße	Die Wegweisung zum AKN-Haltepunkt „Moorbekhalle“ im Zugangsbereich zum Schulzentrum Nord ist mangelhaft	Bessere Beschilderung zum AKN-Haltepunkt „Moorbekhalle“ von und zur Moorbekstraße
Harksheide	Fadens Tannen	Der Gehwegbereich wird durch die Beschilderung „Radfahrer frei“ eingeengt	Abbau Zusatzschild „Radfahrer frei“. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung kann der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt werden
Garstedt	Rundweg der Klänge, kurz vor Ulzburger Straße	An den Bänken fehlen Papierkörbe (Hinweis aus den Stadtspaziergängen)	Papierkörbe neben den Bänken nach Bedarf
Glashütte	Am Böhmerwald, Zentrale Bushaltestelle Schulzentrum Süd	Drängelgitter vermindern die Attraktivität der Haltestelle, aufgrund des fehlenden Durchgangsverkehrs sind sie auch nicht notwendig	Abbau Drängelgitter (s. auch 4. Verbesserung der Gestaltung von Bushaltestellen)
	Segeberger Chaussee	Einengen des Lichtraumprofils durch Sträucher	Grünschnitt vornehmen auf der südlichen Straßenseite, im Bereich vom „Am Böhmerwald“ bis Poppenbütteler Straße
Norderstedt-Mitte	Fußgängerbrücke zur Haltestelle „Norderstedt-Mitte“, darunterliegende Haupt- und Fußwegeverbindung von den nördl. Wohngebieten zur Haltestelle, zum Rathaus/ Tri Bühne	Schlechte Ausleuchtung des Weges (Leuchten in den Baumkronen)	Freischneiden der Bäume zur besseren Ausleuchtung des Weges als erste Maßnahme (Kleinmaßnahme), s. auch 3. Verbesserung der Aufenthaltsqualität

7. Öffentlichkeitsarbeit

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit mit Akteurinnen und Akteuren in der Politik, in der Verwaltung und der breiten Öffentlichkeit, verbunden mit dem Bereich Marketing, sind wichtige Elemente bei der Entwicklung und Umsetzung des Fußverkehrskonzeptes. Merkmale einer „guten“ Öffentlichkeitsarbeit sind: kontinuierliche Information mit geeigneten Medien, zielgruppenspezifische Ausgestaltung, Aktionen mit Veranstaltungs-Charakter, abgestimmtes Vorgehen zwischen den Beteiligten.

Vor dem Hintergrund der Situation in Norderstedt: zu schmale gemeinsame Geh- und Radwege (auch im Zweirichtungsverkehr), kaum Verhaltensänderungen seitens der Radfahrenden, obwohl Radwegebenutzungspflicht aufgehoben (s. **Kap. 6.3**) wird empfohlen, durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit zunächst für ein rücksichtsvolles Verhalten zwischen Rad- und Fußverkehr zu werben. Synergien zwischen Rad-

und Fußverkehr können im Rahmen der Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes erzielt werden.

Empfehlungen:

- Erarbeiten eines Konzepts „Rücksichtsvolles Verhalten"/ Radwegebenutzungspflicht/ Fahren auf der Fahrbahn" etc.
- Erstellen eines entsprechenden Faltblattes[31] mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit (Internet, Presseartikel) als Bestandteil des Konzeptes, z. B. zum Thema Radwegebenutzungspflicht, Verhalten gegenüber Fußgängerinnen und Fußgängern.

7.3 Prioritäten und Kostenschätzung

Bei der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen wird vorgeschlagen, Projektbündel zu bilden, aus denen sich auch entsprechende Prioritäten ergeben (s. nachstehende Übersicht). Die Maßnahmen im Projektbündel A umfassen Maßnahmen zur Erreichung der Mindeststandards im Umfeld von Nahversorgungseinrichtungen (s. hierzu **Karte 4**). Die Maßnahmen im Projektbündel D umfassen Projekte, für die bereits politische Beschlüsse vorliegen bzw. die sich in der Umsetzung befinden und aus anderen Kostenstellen finanziert werden.

Die Kostenschätzung wird für die Maßnahmen vorgenommen, die insgesamt eine Verbesserung der Gesamtsituation in den fünf Stadtteilen versprechen (Projektbündel A und B), sich zeitnah (ca. 2 - 3 Jahre) realisieren lassen, aber auch Pilotcharakter haben und so insgesamt zu einem fußgängerfreundlichen Klima beitragen.

[31] vgl. dazu z. B. die Faltblattreihe „Entspannt mobil" der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg (AGFK-BW) (www.agfk-bw.de).

Projektbündel

A. Maßnahmen zur Erreichung der Mindeststandards im Verlauf der Fußwege 1. Ordnung (Schwerpunkt Umfeld von Zentren der Nahversorgung). Diese sind in den Leitlinien, Netzqualitäten und Standards festgelegt.

B. Prioritäre Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtsituation (Sofortmaßnahmen)

Zu diesen Maßnahmen gehören

- Anlage bzw. Verbesserung von Querungsstellen
- Bordsteinabsenkungen (Herstellung der Barrierefreiheit)
- Überprüfen der Möglichkeiten der Verlängerung der Fußgängergrünzeiten im Verlauf der Hauptfußwege
- Sitzgelegenheiten im öffentlichen Raum

C. Komfortverbesserungen

Komfortverbesserungen der Fußwege 2. Ordnung
Hierzu zählen z. B. das Absenken der Bordsteine, der Abbau von Gehwegparken, die Anlage von Querungsstellen.

Komfortverbesserungen in all jenen Straßen, die nicht zum Hauptfußwegenetz gehören
Identifiziert sind diese Mängel und die daraus resultierenden Maßnahmen aus den Stadtspaziergängen.

D. Projekte für die bereits politische Beschlüsse vorliegen (gesetzte Projekte)

- Friedrichsgabe (Gemeinsamer Rad- und Fußweg entlang der AKN, Höhe Erlengang bis zur AKN-Haltestelle)
- Garstedt: Neugestaltung Kreuzungsbereich Ochsenzoller Straße/ Birkenweg (Kreisverkehrsplatz)
- Garstedt: Neugestaltung Passage Europaallee, platzartige Öffnung nach Süden

Projekte, die im Rahmen der Umsetzung des LAP realisiert werden

- Aufwertung von Haltestellen im ÖPNV
- Bau von Querungsanlagen (Mittelinseln)

Kostenschätzung

Bei der nachstehenden Kostenschätzung werden lediglich die überschlägigen Baukosten ermittelt, keine Betriebs- und Unterhaltungskosten, auch keine Kosten für Grunderwerb. Grundlage für die Kostenschätzung sind Erfahrungswerte und Informationen der Verwaltung. Es werden die Maßnahmen aus den Projektbündeln zusammengestellt, die sich in einem Zeitraum von zwei Jahren realisieren lassen.

Maßnahmen im Querverkehr

Je nach Gestaltung liegen die Kosten von Querungsanlagen ohne Lichtsignalanlagen (LSA) im Rahmen von etwa 100.000,- €. Die genauen Kosten der empfohlenen Querungsanlagen sind daher im Rahmen der Vorplanung für den Einzelfall zu beziffern. In Glashütte und Friedrichsgabe gibt es zwei Bereiche im Zugang zu zentralen ÖPNV-Zugangsstellen, wo eine kostengünstigere Realisierung mit provisorischen Elementen vorgeschlagen wird. Hier besteht dringender Handlungsbedarf.

Einrichten bzw. Verbessern von Querungsstellen ohne LSA (Fußwege 1. Ordnung)			
Stadtteil	**Straße / Abschnitt**	**Maßnahme**	**Kostenschätzung ca.**
Friedrichsgabe	Zugangsbereich AKN-Haltestelle bzw. Nahversorgungszentrum Hayunga: Querung Quickborner Straße Höhe Waldbühnenweg, Höhe Glockenheide	Mittelinsel einrichten (mit provisorischer Pflasterung) (Erfahrungen in Norderstedt liegen vor): - Waldbühnenweg – Zugang Nahversorgungszentrum Höhe Hotel - Glockenheide- Zugang AKN-Haltepunkt	100.000,-- €
Glashütte	Segeberger Chaussee (Penny Einkaufsmarkt Höhe Ligusterweg, zwischen Sky auf der nördlichen und REWE-Markt auf der südlichen Seite)	Zwei Mittelinseln einrichten	200.000,-- €
	Verbindung ZOB zur Müllerstraße über die Segeberger Chaussee	Mittelinsel einrichten (mit provisorischer Pflasterung) (Erfahrungen in Norderstedt liegen vor)	100.000,-- €)
Summe			**400.000,-- €**

Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Die nachstehend mit einer Kostenschätzung untersetzten Maßnahmen umfassen Maßnahmen aus dem Projektbündel A mit dem Schwerpunkt Umfeld von Nahversorgungszentren (Herold-Center, Rathausallee) und Maßnahmen aus dem Projektbündel B (Sofortmaßnahmen).

Verbesserung Querungssituation und Aufenthaltsqualität Rathausallee (Sofortmaßnahmen)	
Maßnahme	**Kostenschätzung ca.**
Anlage von Querungsstellen (Breite 2,5 – 3,0 m) zwischen den Lichtsignalanlagen auf dem begrünten Mittelstreifen. Die notwendigen Querungsstellen lassen sich durch „Trampelpfade“ erkennen. - Zwischen Ulzburger Straße – Rathaus (Anzahl 2) - Höhe Moorbek Rondeel (1) - Bereich Moorbekpassage (2)	35.000,-- €
Verdeutlichung des zentralen Zugangsbereichs zum Rathaus. Bereich der Fahrbahn pflastern bzw. farblich gestalten, z. b. in Anlehnung an einen in Form eines Zebrastreifen	20.000,-- €
LSA-Querungen: 2. Querungsstelle Höhe Moorbekpassage (Norderstedter Bank) verbessern (Bordstein absenken)	2.000,-- €
Anlage von aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS) im Einmündungsbereich zur Ulzburger Straße zur Unterstützung der gewünschten Fahrbahnführung des Radverkehrs	10.000,-- €
Kleinmaßnahmen (z. B. Bänke, Beseitigen von Markierungen)	5.000,-- €
Summe	**72.000,-- €**

Verbesserung Zugangsbereich Herold-Center von Norden (1. Stufe)	
Maßnahme	**Kostenschätzung ca.**
Führung des Fußverkehrs auf dem „Tunneldeckel“ – bauliche Neugestaltung, Abbau / Anordnung Schilder	30.000,-- €
Einrichten einer Fahrradstraße auf der Coppernicusstraße	10.000,-- €
Querungsstelle Marommer Straße verbessern	5.000,-- €
Fortsetzung Jumbopfad Anbindung Herold-Center: Niveaugleiche Fläche anlegen, Trennung Fuß- und Radverkehr durch Markierung, Bordstein Zugang Herold-Center absenken	50.000.-- €
Kleinmaßnahmen (z. B. Bänke)	4.500,-- €
Summe	**99.500,-- €**

Verbesserung der sozialen Sicherheit (Beleuchtungssituation)			
Stadtteil	**Straße / Abschnitt**	**Maßnahme**	**Kostenschätzung ca.**
Friedrichs-gabe	Weg zur AKN-Haltestelle „Moorbekhalle“ über das Gelände des Schulzentrum Nord	Verbesserung der Beleuchtung des zentralen Zugangsbereichs zur Haltestelle	10.000,-- €
Norderstedt-Mitte	Fußgängerbrücke zur Haltestelle „Norderstedt-Mitte“, darunterliegende Haupt- und Fußwegeverbindung von den nördl. Wohngebieten zur Haltestelle, zum Rathaus/ TriBühne	Auswechseln der Leuchten zur besseren Ausleuchtung des Weges	5.000,-- €
Summe			**15.000,-- €**

Zusätzliche Sitzgelegenheiten (Bankprogramm) (Fußwege 1. und 2. Ordnung)			
Stadtteil	**Straße / Abschnitt**	**Maßnahme**	**Kostenschätzung ca.**
Friedrichs-gabe	Spielpark im Entwicklungsgebiet Friedrichsgabe	Aufstellen von fünf Sitzbänken	6.500,-- €
Harksheide	Fritz-Schumacher-Straße	Aufstellen von drei Sitzbänken	4.000,-- €
Garstedt	Rückseite Herold-Center	Aufstellen von fünf Sitzbänken	6.500,-- €
Summe			**17.000,-- €**

Einrichten von verkehrsberuhigten Bereichen (Z 325 StVO)

Stadtteil	**Straße / Abschnitt**	**Maßnahme**	**Kostenschätzung ca.**
Friedrichs-gabe	Pestalozzistraße	Einrichten eines verkehrsberuhigten Bereichs (Z325), möglichst mit einfachen Mitteln, d.h. ebenerdige Herrichtung des Gehwegs auf der Schulseite, Nutzung der Fahrbahn durch Fußverkehr gesamte Breite, Schilder 325, in Zusammenarbeit mit Schule und Elternschaft	50.000,-- €
Summe			**50.000,-- €**

Kleinmaßnahmen

Stadtteil	**Straße / Abschnitt**	**Maßnahme**	**Kostenschätzung ca.**
Friedrichs-gabe	Moorbekstraße	Bessere Beschilderung zum AKN-Haltepunkt „Moorbekhalle“ von und zur Moorbekstraße	1.000,-- €
Harksheide	Fadens Tannen	Abbau Zusatzschild „Radfahrer frei“	
Garstedt	Rundweg der Klänge, kurz vor Ulzburger Straße	Papierkörbe neben den Bänken nach Bedarf	500,-- €
Glashütte	Am Böhmerwald, Höhe Haltestelle Schulzentrum Süd	Abbau Drängelgitter Haltestelle „Am Böhmerwald“, zentrale Bushaltestelle Schulzentrum Süd	500,-- €
	Segeberger Chaussee	Grünschnitt vornehmen auf der südlichen Straßenseite, im Bereich vom „Am Böhmerwald“ bis Poppenbütteler Straße	500,-- €
Norderstedt-Mitte	Fußgängerbrücke zur Haltestelle „Norderstedt-Mitte“, darunterliegende Haupt- und Fußwegeverbindung von nördl. Wohngebieten zur Haltestelle, zum Rathaus/ Tri Bühne	Freischneiden der Bäume zur besseren Ausleuchtung des Weges	500,-- €
Summe			**3.000,-- €**

Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahme	Kostenschätzung ca.
Erarbeiten Konzept „Rücksichtsvolles Verhalten“ / Radwegebenutzungspflicht/ Fahren auf der Fahrbahn“ etc.	20.000,-- €
Faltblatt/ Öffentlichkeitsarbeit	30.000,-- €
Summe	**50.000,-- €**

Zusammenstellung der Kosten

Maßnahme	Kostenschätzung
1. Maßnahmen im Querverkehr Einrichten und Verbesserung von Querungsstellen	400.000,-- €
3. Verbesserung der Aufenthaltsqualität	
- Verbesserung Aufenthaltsqualität Rathausallee	72.000,-- €
- Verbesserung Zugang Herold-Center	99.500,-- €
- Verbesserung der sozialen Sicherheit (Beleuchtungssituation)	15.000,-- €
- Zusätzliche Sitzgelegenheiten	17.000.-- €
5. Einrichten von verkehrsberuhigten Bereichen (Z 325)	50.000,-- €
6. Kleinmaßnahmen	3.000,-- €
7. Öffentlichkeitsarbeit	50.000,-- €
Summe	**706.500,-- €**

8. Empfehlungen

Grundlagen

Für das Gebiet der Stadt Norderstedt liegt ein Fußverkehrskonzept vor, für die Gesamtstadt und für die einzelnen Stadtteile. Der Netzentwurf und die Standards sind in enger Abstimmung mit dem projektbegleitenden Beirat, in dem Politik, Verwaltung und lokale Akteure vertreten sind, erarbeitet worden.

Als Grundlage für die Mängelanalyse und die Konzeption von Maßnahmen sowie zur Qualitätssicherung sind Grundsätze, Leitlinien und Standards für das Fußverkehrsnetz festgelegt worden. Für die Bewertung des Netzes wurde eine Liste mit Bewertungskriterien erstellt. Die Standards (Qualitätskriterien) geben den Stand der Technik im Bereich Fußverkehrsinfrastruktur wieder. Sie beziehen sich auf die Ausgestaltung von Fußwegen im Verlauf von Straßen (Längsverkehr), das Queren von Fahrbahnen (Querverkehr), die Aufenthaltsqualität von öffentlichen Räumen, die barrierefreie Wegeführung sowie die Zugangsbedingungen zum öffentlichen Verkehrsnetz (ÖPNV-Umfeld).

Diese Qualitätsstandards sollten nicht nur bei der Umsetzung des Fußverkehrskonzeptes, sondern generell Bei Neuplanungen und Umbaumaßnahmen zugrunde gelegt werden.

Es ist ein hierarchisch gestuftes Fußverkehrsnetz entwickelt worden, bestehend aus Fußwegen 1. Ordnung und Fußwegen 2. Ordnung. Das Fußverkehrskonzept erschließt flächenhaft das gesamte Stadtgebiet und sichert die Anbindung bzw. die Integration der Wege des Grünen Leitsystems. Das Fußverkehrsnetz hat eine Gesamtlänge von 125 km, wobei die Fußwege 1. Ordnung eine Länge von 34 km vorweisen. Für die Fußwege 1.Ordnung ist die Mängelanalyse mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen durchgeführt worden.

Handlungskonzept

Für die Umsetzung der Maßnahmen im Netz werden nachstehende Empfehlungen gegeben. Dabei ist die Leitidee, dass in einem möglichst kurzen Zeitraum (ca. 2-3 Jahre) die Anstrengungen von Verwaltung und Politik zur Förderung des Fußverkehrs Norderstedt öffentlich wahrnehmbar werden und so insgesamt ein Beitrag zu einem fußgängerfreundlichen Klima geleistet wird.

Erfahrungsgemäß können auch kleine bzw. kostengünstige Maßnahmen die Identifikation der Bevölkerung und Akteure und Akteurinnen mit dem Prinzip „Fußgängerfreundliche Stadt“ fördern. Hier sind solche Maßnahmen gefragt, die für die jeweilige Stadt etwas Besonderes darstellen und deshalb auch von finanziell geringerem Umfang sein können. Hierzu zählt beispielsweise die Einrichtung einer wichtigen Querungsstelle (lange in der öffentlichen Diskussion (z. B. wegen mangelnder Schulwegsi-

cherheit), die Verbesserung der Signalsteuerung an Lichtsignalanlagen (bemängelt wurden zu kurze Grünzeiten) etc.

Vom Grundsatz her sollte es so sein, dass jeder der fünf Stadtteile von den Maßnahmen „profitiert“ (Gleichbehandlung). Dazu wird nachstehendes Konzept vorgeschlagen.

Schwerpunkte setzen

In den nächsten vier Jahren sollen schwerpunktmäßig folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Fußgängerfreundliche Gestaltung im Umfeld von Haupt- und Nahversorgungszentren mit dem Schwerpunkt Fußwege 1. Ordnung (s. **Karte 4**):

Dazu gehören die Vorschläge für die zentralen Bereichen mit hohem städtebaulichem Bezug wie Rathausallee (von Ulzburger Straße bis Moorbek-Passage) (s. **Karte 8b** im **Anhang**) und das Umfeld des Herold-Centers (s. **Karte 7b** im **Anhang**) (vgl. auch die entsprechende Kostenschätzung).

Darüber hinaus sollten auch in den drei anderen Nahversorgungszentren Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung für Fußgängerinnen und Fußgänger realisiert werden. Dazu gehört die Verbesserung der Querungssituation im Zugangsbereich zur AKN-Haltestelle und Anbindung Glockenheide und Waldbühnenweg in Friedrichsgabe, die Attraktivitätssteigerung im Umfeld des ZOB in Glashütte (Querungsanlage Müllerstraße – Segeberger Straße, Erhöhung der sozialen Sicherheit im ZOB-Bereich) und die Verbesserung der Zugangsbedingungen zu den Geschäften auf dem Harksheider Markt (Freihalten der Fußwege von fahrenden und parkenden Pkw).

- Entflechtung von Fuß- und Radverkehr sowie ggf. Reitverkehr auf gemeinsamen Flächen (z. B. Abbau der gemeinsamen Führung im Zweirichtungsverkehr, Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht auf gemeinsamen Geh- und Radwegen (s. **Kap. 6.3** „Prototypische Maßnahmen“).
- Bau und Verbesserung von Querungsanlagen. Empfohlen wird ein stärkerer Einsatz von Zebrastreifen.

Sofortmaßnahmenprogramm erarbeiten

Kostengünstige Maßnahmen, die mit geringem Aufwand herzustellen, zu betreiben und zu unterhalten sind, bieten die Möglichkeit, in einem vergleichsweise kurzen Zeitraum nutzungsgerechte Verkehrsanlagen zu realisieren und zur Verbesserung der Gesamtsituation beizutragen.

Die Sofortmaßnahmen sollten anhand einer Checkliste (zusammengestellt aus den im Rahmen des Konzeptes erfassten Mängeln/ Maßnah-

men)[32] „abgearbeitet“ werden. Die Checkliste enthält Mangel, Maßnahme, Kosten. Ein erster Ansatz sind die in **Kap. 7** aufgelisteten Kleinmaßnahmen[33]. Für die Umsetzung der Sofortmaßnahmen zeigen Erfahrungen anderer Städte, dass die Einrichtung einer eigenen Haushaltsstelle sinnvoll und zielführend ist (z. B. Fußverkehrspauschale (eigener Haushaltstitel) → 150.000.- €/ Jahr für „Kleinprojekte“). Eine entsprechende Haushaltsstelle sollte eingerichtet, dem Fachausschuss jährlich die Checkliste zur Verwendung der entsprechenden Haushaltsmittel vorgelegt werden.

Innovative Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs umsetzten

Für innovative Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs sind Bereiche mit hoher Aufenthaltsqualität und Anforderungen an die Sicherheit der Zu Fuß Gehenden geeignet, Pilotprojekte oder flächenhafte Anwendung einzelner Maßnahmen.

Es gibt in Norderstedt eine ganze Reihe von Anliegerstraßen mit mangelhafter Gehwegqualität (einseitiger Gehweg, zu schmaler Gehweg, kein Gehweg). Zu prüfen wäre, ob in Norderstedt ein Pilotprojekt nach dem Schweizer Vorbild der Begegnungszonen, unter den Norderstedter Rahmenbedingungen und unter Beachtung der straßenverkehrsrechtlichen Regeln, im Erschließungsstraßennetz durchgeführt werden könnte (Arbeitstitel „Norderstedter Begegnungszonen“). Dies auch vor dem Hintergrund, dass bei Verkehrsbelastungen < 50 Kfz/h auf separate Gehwege verzichtet werden kann. Die Stadt Norderstedt könnte so eine bundesweite Vorreiterfunktion übernehmen.

Es wird empfohlen, mit der Neugestaltung der Pestalozzistraße (Schulwegsicherheit) unter Beteiligung der Schule und der Elternschaft zu beginnen.

Begleitende Maßnahmen

Die nachstehenden Empfehlungen tragen insgesamt zur Verbesserung der Fußgängerfreundlichkeit und zum Image einer fußgängerfreundlichen Stadt bei. Dazu gehören:

- Qualitätssicherung und Monitoring
  - Jährliche Vorlage eines Sachstandsberichts (Fachausschuss),
  - Jährliche Sitzung des projektbegleitenden Beirats „Fußverkehrskonzept“.

[32] s. dazu **Anlage 6.2** im Anhang.

[33] Dazu gehören auch die detaillierten Mängelnennungen der Stadtspaziergänge (s. **Anlage 4.1-4.6**) oder besonders gravierende Mängel wie die Gehwegschäden durch Baumwurzeln in der Ochsenzoller Straße.

- Öffentlichkeitsarbeit

  Im Rahmen der weiteren Maßnahmen zum Radverkehrskonzept sollten die Synergien genutzt werden. Empfohlen wird die Herausgabe eines Faltblatts zum Thema „Radwegebenutzungspflicht/ Verhalten“, um eine Verhaltensänderung der Radfahrenden herbeizuführen (mehr Rücksicht gegenüber Fußgängerinnen und Fußgängern).

Eine weitere Maßnahme, um die Bedeutung des zu Fuß Gehens bei Stadtverwaltung und Politik zu unterstreichen zu unterstreichen, ist der Beitritt zur „Internationalen Charta für das Gehen“[34] (Politischer Beschluss). Einzelpersonen und Institutionen[35] unterschreiben die Inhalte, die den hohen Wert des Gehens als einen Schlüsselindikator für gesunde, leistungsfähige, sozial einbeziehende und nachhaltige Städte und Dörfer anerkennt.

[34] www.walk21.com/charter/support.

[35] Zu den Unterzeichnerstädten gehören Wien, München, Stuttgart, Linz.

9. Literatur/ Quellen

ARBEITSGEMEINSCHAFT FAHRRADFREUNDLICHE STÄDTE, GEMEINDEN UND KREISE IN NORDRHEIN - WESTFALEN E. V. (AGFS) (2012): Nahmobilität 2.0. Krefeld

BECKMANN, KLAUS-J.; WULFHORST, GEBHARD (2003): Nahmobilität – eine gleichermaßen bedeutsame wie vernachlässigte Mobilitätskategorie. In: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (Hg.) Bracher/Holzapfel/Kiepe/Lehmbrock/Reutter). Heidelberg

BUNDESAMT FÜR STRASSEN (ASTRA) (HG.) (2003): Innerorts Verkehrsberuhigung. Expertenbericht „Evaluation einer neuen Form für gemeinsame Verkehrsbereiche von Fuß- und Fahrverkehr im Innerortsbereich. Bern

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (HG.) (2000): Bürgerfreundliche und behindertengerechte Gestaltung des Straßenraumes. Reihe direkt Nr. 55. Berlin

BRÄUER, DIRK (2007): Barrierefreiheit – Eine Herausforderung an den Straßenentwurf. In: Straßenverkehrstechnik 3/2007; S. 128-133

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, ABTEILUNG STRASSENBAU, STRASSENWESEN) (BMVBW) (HG.) (2001): Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001). Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2002): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA). Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RaSt 06). Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2008): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN). Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2010): Hinweise zur Integration der Belange von Kindern in die Verkehrsplanung. Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA). Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2010): Hinweise zu Straßenräumen mit hohem Überquerungsbedarf – Anwendungsmöglichkeiten des „Shared Space"-Gedankens. Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2011): Hinweise für Barrierefreie Verkehrsanlagen (HBVA). Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2012): Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung. Köln

FUSS E.V. (Schlansky, Angelika; Hasenstab, Roland; Herzog-Schlagk, Bernd) (2004): Gehen bewegt die Stadt. Nutzen des Fußverkehrs für die urbane Stadt. Berlin

GEWOS - Institut für Stadt-, Regional- und Wohnungsforschung GmbH (2009): Wohnungsmarktkonzept Norderstedt, Teil 1. Bericht März 2009. Hamburg

GDV (GESAMTVERBAND DER DEUTSCHEN VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT E.V./ UNFALLFORSCHUNG DER VERSICHERER (2013).Unfallforschung kompakt. Untersuchungen zur Sicherheit von Zebrastreifen. Berlin

ILS (INSTITUT FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2001): Fußverkehr. Eine Planungshilfe für die Praxis. Bausteine 24. Dortmund

INFAS. Mobilität in Deutschland, 2008 (www.mobilitaet-in-deutschland.de).

KRAUSE, JULIANE (1993): Berücksichtigung der sozialen Sicherheit bei städtischen (Verkehrs)-Konzepten. In: ExWoSt-Informationen zum Forschungsfeld „Städtebau und Verkehr" Nr. 2

KRAUSE, JULIANE (2013): Fußverkehr: Nahmobilität mit Zukunft. In: Deutsches Institut für Urbanistik (Hg.). Urbane Räume in Bewegung. Für Klaus. J. Beckmann zum 65. Geburtstag. Sonderveröffentlichung; S. 313-328. Berlin

KRAUSE, JULIANE / BECKMANN, KLAUS-J. / ERKE, HEINER / KETTLER, DIETMAR / ANGERMÜLLER, ASTRID / JÜRGENS, CLAUDIA (2005): Mobilitätsbedürfnisse von Kindern und Jugendlichen im

Straßenverkehrs- und Baurecht. Schlussbericht zum FE- Vorhaben 77.465/2002. Braunschweig/Aachen (http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/eu-bund-laender/bund/DB0023.pdf

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MWEBWV) (2012): Aktionsplan der Landesregierung zur Förderung der Nahmobilität. Düsseldorf

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (2011): Fußverkehrsstrategie für Berlin. Ziele. Maßnahmen, Modellprojekte. Berlin

SCHWEIZERISCHE FACHSTELLE FÜR BEHINDERTENGERECHTES BAUEN (Bearbeitung: Schmidt, Eva / Manser, Joe A.) (2003): Strassen – Wege – Plätze. Richtlinien „Behindertengerechte Fußwegenetze. Zürich

SOZIALVERBAND VDK DEUTSCHLAND E. V. (HG.) (2008): Bearbeitung: Institut für barrierefreie Gestaltung und Mobilität GmbH (IbGM) Institut für Mobilität und Verkehr (imove). Handbuch Barrierefreie Verkehrsraumgestaltung. Bonn

STADT NORDERSTEDT (2007): Verkehrsentwicklungsplan 2020 der Stadt Norderstedt – Fortschreibung 2007 (Bearbeitung: SHP Hannover). Hannover

STADT NORDERSTEDT (2007) (HG.): Landschaftsplan 2020, Norderstedt

STADT NORDERSTEDT (HG.) (2009): ISEK – Integriertes Stadtentwicklungskonzept Norderstedt 2030 – Stand und Ergebnisse 2009. Informationsbroschüre. Norderstedt

STADT NORDERSTEDT (HG):
- Rahmenplan Friedrichsgabe Nord – räumliches Strukturkonzept (o.J.)
- Reitwegekonzept (2013)
- Rahmenkonzept Ulzburger Straße, Broschüren „Meilensteinchen“ (2010-2012)

STADT WIEN, MA 18 STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG (2004): Gehen in Wien. Werkstattberichte Nr. 68. Wien

STADT WIEN, MA 18 STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG (2006): Gleiche Chancen fürs Zufußgehen im Gender Mainstreaming Pilotbezirk Mariahilf. Qualitätsstandards aus dem Masterplan Verkehr Wien 2003. Werkstattberichte Nr. 83. Wien

STADT WIEN, MA 18 STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG (2008): Gehen in Wien. Werkstattberichte Nr. 68. Wien

VEREINIGUNG FÜR STADT-, REGIONAL- UND LANDESPLANUNG (SRL); FUSS E.V. (HG.) (2007): „Fuß fassen“ – Wege zur besseren Integration von Fußgängerbelangen in die kommunale Planung. Fußnote Nr. 8. Berlin

VEREINIGUNG FÜR STADT-, REGIONAL- UND LANDESPLANUNG (SRL); FUSS E.V. (HG.) (2007): Shared Space und Verkehrsberuhigte Bereiche. Fußnote Nr. 9. Berlin