

Illustration: MERA

MOBILITÄT IN ALTONA

KLIMASCHUTZTEILKONZEPT

Grundlagenbericht



Impressum

Auftraggeberin



Freie und Hansestadt Hamburg

Bezirksamt Altona

Dezernat für Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Jessenstraße 1-3, 22767 Hamburg

██████████
Fon 040 42 81 16 25 0

www.stadtklima-altona.de

Auftragnehmer



Planersocietät

Stadt. Mobilität. Dialog.

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner

Stadt- und Verkehrsplaner

Gutenbergstraße 34

44139 Dortmund

██████████
Fon 0231 58 96 96-0

Fax 0231 58 96 96-18

www.planersocietaet.de

Stand: September 2021

Titelbild: MERA

Haftung für Inhalte und Links

Die Inhalte dieser Publikation wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Es wird jedoch keine Gewähr – weder ausdrücklich noch stillschweigend – für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen.

Die in der Publikation enthaltenen Links oder Verweise zu Internetauftritten Dritter stellen keine Zustimmung zu deren Inhalten durch die Herausgeberin dar. Es wird keine Verantwortung für die Verfügbarkeit oder den Inhalt übernommen und keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die aus der Nutzung entstehen. Für illegale, fehlerhafte oder unvollständige Inhalte und für Schäden, die aus der Nutzung entstehen, haftet allein der Herausgeber der Seite, auf welche verwiesen wurde.

Die Erstellung dieses Gutachtens wurde gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative.

KSI: Erstellung eines Integrierten Klimaschutzteilkonzepts Mobilität für den Bezirk Hamburg-Altona

Förderkennzeichen: 03K10842

Förderzeitraum: 01.07.2019 bis 30.06.2021

Nationale Klimaschutzinitiative:

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Seit Sommer 2008 fördert das Bundesumweltministerium auf Basis der Kommunalrichtlinie ("Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative") Klimaschutzprojekte in Kommunen.

Das Projekt wird zudem mit Mitteln der Leitstelle Klimaschutz der Behörde für Umwelt und Energie der Freien und Hansestadt Hamburg gefördert.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	7
Kurzfassung	8
1 Einführung	11
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	11
1.2 Methodisches Vorgehen	16
1.3 Einbettung in übergeordnete Planwerke/Konzeptionen	18
1.4 Datengrundlagen	20
2 Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit	21
2.1 Webseite und Pressemitteilung	21
2.2 Beteiligungsformate in den Lupenräumen	21
2.2.1 Online-Beteiligung für Lurup und Osdorf	21
2.2.2 Beschäftigtenbefragung für den Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee	23
2.2.3 Webinar für den Kernbereich Altona	24
2.3 Verwaltung, Fachgruppe Mobilität und Politik	24
3 Potenzialanalyse	26
3.1 Der Bezirk Altona	26
3.1.1 Mobilität der Altonaer Bevölkerung	29
3.1.2 Auswahl an Planungen, Konzepten und Forschungsprojekten	33
3.1.3 Rad- und Fußverkehr	37
3.1.4 ÖPNV	39
3.1.5 Inter- und Multimodalität	40
3.1.6 Kfz-Verkehr	44
3.1.7 Alternative Antriebe	47
3.1.8 Zwischenfazit Mobilitätssituation im Bezirk Altona	48
3.2 Lupenräume	50
3.2.1 Lurup und Osdorf (Lupenraum 1)	51
3.2.2 Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee (Lupenraum 2)	58
3.2.3 Kernbereich Altona (Lupenraum 3)	65
4 CO₂-Bilanzierung Analyse und Referenzszenario	69
4.1 Bilanzierungsmethodik/-kenngößen	69
4.2 Fortschreibung Referenzszenario	69

5	Handlungskonzept	73
5.1	Handlungsfelder und Maßnahmenansätze	73
5.1.1	Aktive Mobilität: Handlungsfeld Fußverkehr	74
5.1.2	Aktive Mobilität: Handlungsfeld Radverkehr	74
5.1.3	Handlungsfeld ÖPNV	76
5.1.4	Handlungsfeld Inter- und Multimodalität	76
5.1.5	Handlungsfeld Kfz-Verkehr	77
5.1.6	Handlungsfeld Straßenraumgestaltung	78
5.1.7	Handlungsfeld Alternative Antriebe	78
5.1.8	Handlungsfeld Kommunikation und Mobilitätsmanagement	79
5.2	Konzeption für die Lupenräume und den Gesamtbezirk	81
5.2.1	Lurup und Osdorf (Lupenraum 1)	82
5.2.2	Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee (Lupenraum 2)	85
5.2.3	Kernbereich Altona (Lupenraum 3)	88
5.3	Entwicklungsszenarien	90
5.3.1	Mobilitätsräume klimagerecht gestalten	91
5.3.2	Kosteneffizienz: Finanzmittel effizient einsetzen	92
5.3.3	CO ₂ -Bilanzierung Entwicklungsszenarien	94
5.4	Umsetzungskatalog	97
5.4.1	Maßnahmensteckbriefe	98
5.4.2	Maßnahmenkatalog	98
6	Verstetigungsstrategie	99
7	Controllingkonzept	100
7.1	Prozessevaluation	101
7.1.1	Umsetzungsanalyse	101
7.1.2	Wirkungsanalyse	101
7.2	Evaluation von Einzelmaßnahmen und Projekten	102
7.3	Messbare Indikatoren	102
7.3.1	Mobilitätserhebung	103
7.3.2	Verkehrserhebungen	103
7.3.3	Statistiken und Messungen	104
8	Kommunikationsstrategie	107
9	Zusammenfassung und Ausblick	109
	Quellenverzeichnis	111
	Anhang	112

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Handlungskonzept und Handlungsfelder	9
Abbildung 2: Umweltfreundlicher Alltagsverkehr	11
Abbildung 3: THG-Emissionen in Europa	12
Abbildung 4: THG-Emissionen in Deutschland	12
Abbildung 5: CO ₂ -Reduktionspfad nach Hamburger Klimaplan (Fortschreibung 2019)	13
Abbildung 6: Kontext Klimaschutzteilkonzept im Gefüge weiterer Planwerke	13
Abbildung 7: Ausgewählte Lupenräume im Klimaschutzteilkonzept Altona	15
Abbildung 8: Arbeits- und Zeitplan	17
Abbildung 9: Verortung der Kommentare aus der Onlinebeteiligung	22
Abbildung 10: Verteilung der Kommentare differenziert nach Kategorie und Art (Mangel/Idee)	23
Abbildung 11: Stadtteile im Bezirk Altona	27
Abbildung 12: Barrieren im Bezirk Altona	29
Abbildung 13: Modal Split Bezirk Altona und Stadt Hamburg	30
Abbildung 14: Motorisierungsquote nach Stadtteilen (je 1.000 Haushalte)	31
Abbildung 15: Anteil der Entfernungsklassen am Wegeaufkommen in Altona	32
Abbildung 16: Hauptverkehrsmittel der Altonaer Bevölkerung nach Wegelängen	32
Abbildung 17: Ausgewählte städtebauliche Entwicklungen im Bezirk Altona	34
Abbildung 18: Radverkehr in Altona	38
Abbildung 19: ÖPNV/SPNV	40
Abbildung 20: B+R- und P+R-Standorte	42
Abbildung 21: Sharing-Angebote in Altona	43
Abbildung 22: Straßennetz Bezirk Altona	45
Abbildung 23: Bewohnerparkgebiete Hamburg	46
Abbildung 24: Öffentliche Ladeinfrastruktur	48
Abbildung 25: Übersicht Lupenräume in Altona	51
Abbildung 26: Bestandsanalyse Lupenraum Lurup/Osdorf	52
Abbildung 27: Zulässige Geschwindigkeit für Kfz	53
Abbildung 28: Fußwegenetz im Grünraum	55
Abbildung 29: Potenziale im Lupenraum Lurup und Osdorf	57
Abbildung 30: Bestandsanalyse im Lupenraum Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee	59
Abbildung 31: Straßenquerschnitte	60
Abbildung 32: Fußläufige Erreichbarkeit der S-Bahnstationen	61
Abbildung 33: Potenziale im Lupenraum Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee	64
Abbildung 34: Kernbereich Altona	65
Abbildung 35: Fußläufige Erreichbarkeit der S-Bahn-Stationen	66
Abbildung 36: Potenziale Im Kernbereich Altona	68
Abbildung 37: THG-Bilanz Analyse 2018 sowie Referenzszenario 2030 und 2050	71
Abbildung 38: CO ₂ -Bilanz Analyse 2018 sowie Referenzszenario 2030 und 2050 im Personenverkehr	72
Abbildung 39: Handlungsfelder	73
Abbildung 40: Prinzip Mobilitätsmanagement	79
Abbildung 41: Organigramm Mobilitätsmanager*in	81
Abbildung 42: Auswahl programmatischer Maßnahmen für den Gesamtbezirk Altona	82
Abbildung 43: Maßnahmenkarte Lurup und Osdorf	84
Abbildung 44: Straßenquerschnitt Schnackenburgallee (Ist-Zustand und Empfehlung)	86
Abbildung 45: Maßnahmenkarte Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee	87
Abbildung 46: Maßnahmenkarte Kernbereich Altona	89
Abbildung 47: CO ₂ -Bilanz Entwicklungsszenarien 2030 und 2050 im Vergleich	95
Abbildung 48: Bewertungskriterien	97
Abbildung 49: Steuerungsfunktion Controllingkonzept	100

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerungszahlen und -dichten nach Stadtteilen	28
Tabelle 2: Ausgewählte (laufende) Stadtentwicklungsprojekte in Altona.....	35
Tabelle 3: Annahmen Referenzszenario	70
Tabelle 4: Entwicklung Verkehrsleistung und Emissionsfaktoren Referenzszenario	71
Tabelle 5: Annahmen und Einflüsse der Szenarien	94
Tabelle 6: Messbare Indikatoren	106

Abkürzungsverzeichnis

BAB	Bundesautobahn
B+R	Bike & Ride
BGH	Bundesverfassungsgericht
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
EFA	Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
IKK	Integriertes Klimaschutzkonzept für Altona
Kfz	Kraftfahrzeug
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NMIV	Nichtmotorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
P+R	Park & Ride
SPNV	Schienenpersonennahverkehr

Kurzfassung

„Mobilität in Altona“ ist das erste bezirkliche Klimaschutzteilkonzept in der Freien und Hansestadt Hamburg mit einem Maßnahmenprogramm zur Förderung einer klimafreundlichen Mobilität im Bezirk Altona. Das Konzept ist verkehrsmittelübergreifend und integrativ angelegt, wodurch neben den vielfältigen Wechselwirkungen auch wichtige Synergieeffekte zwischen den einzelnen Themenbereichen betrachtet und identifiziert werden. Einen besonderen Stellenwert nehmen die Förderung der aktiven Mobilität (Fuß- und Radverkehr) sowie der Umweltverbund ein. Darüber hinaus stehen neben den einzelnen Verkehrsträgern ebenso intermodale Schnittstellen sowie Querschnittsthemen, wie z. B. Mobilitätsmanagement und alternative Antriebe, im Fokus der Bearbeitung. Zudem spielt die Bilanzierung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen eine wesentliche Rolle, um neben einer Abschätzung für das Bestandsjahr 2018 zukünftige CO₂-Reduktionspotenziale anhand einer Szenarienbetrachtung zu identifizieren. Damit konkretisiert das Klimaschutzteilkonzept den Transformationspfad Mobilitätswende des Hamburger Klimaplanes für den Bezirk Altona. Um den analytischen und strategischen Blick weiter zu schärfen, betrachtet das Konzept drei Lupenräume, welche sich in ihren Charakteristika und Nutzungen stark unterscheiden. Dies ermöglicht Erkenntnisse für das spätere Handlungskonzept, welche sich im Idealfall auf Quartiere mit ähnlichen Strukturen übertragen lassen.

Der Bezirk Altona weist bereits gute Potenziale und Chancen auf, an denen im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes Mobilität angeknüpft werden kann. Hierzu zählen bspw. der vergleichsweise hohe Radverkehrsanteil an den zurückgelegten Wegen der Altonaer Bevölkerung sowie die überwiegend kurzen Wegedistanzen von unter fünf km. Darüber hinaus ist der Bezirk Altona an den überregionalen Schienenfernverkehr angebunden, mit dem bestehenden S-, U- und Busnetz bildet der Umweltverbund bereits ein gutes Rückgrat für klimafreundliche Mobilität, während gleichzeitig Mobilitätsstationen sowie Sharing- und Riding-Angebote moderne und attraktive Alternativen zum privaten Pkw darstellen. Laufende EU-Projekte zu unterschiedlichen Mobilitäts- und Verkehrsthemen (z. B. Logistik, Pendler:innen-Verkehre, Stadtbeleuchtung) stehen zudem für das bezirkliche Engagement zur Förderung einer zukunftsorientierten und klimafreundlichen Mobilität- und Verkehrsgestaltung. Gleichzeitig ist der Bezirk an unterschiedlichen Orten von Veränderungen geprägt: Neben Innenverdichtungsvorhaben entlang der Magistralen und dem Bau des zukünftigen Fernbahnhofs Diebsteich, wird mit der Science City Bahrenfeld eines der zentralen städtebaulichen Zukunftsvorhaben der Stadt umgesetzt. Gleichwohl zeigen sich auch unterschiedliche Herausforderungen im Verkehrs- und Mobilitätssektor, mit denen Altona konfrontiert wird. Es ergeben sich starke Trennwirkungen, insbesondere ausgehend von Hauptverkehrsstraßen mit einer geringen Anzahl an Querungshilfen und einer hohen Verkehrsbelastung. Durch eine zu geringe Flächenverfügbarkeit insgesamt bzw. für die aktive (nicht-motorisierte) Mobilität und eine unterschiedliche Angebotsqualität im öffentlichen Verkehr zwischen den Stadtteilen kommt es zu Konfliktpotenzialen zwischen unterschiedlichen Verkehrsteilnehmenden (auch zwischen Rad- und Fußverkehr).

Vorangegangene Verkehrsuntersuchungen für den Bezirk Altona haben zudem gezeigt, dass die Infrastruktur für den fließenden Kfz-Verkehr bereits heute in Teilen erschöpft ist. Aufgrund zukünftiger städtebaulicher Entwicklungen kann sich diese Situation noch zuspitzen, wenn dem nicht aktiv entgegengesteuert wird.

Für den Lupenraum Lurup und Osdorf (1) weisen v. a. die aktive Mobilität innerhalb des Gebietes und die

Erreichbarkeit der Nahversorgungsstandorte für den nichtmotorisierten Verkehr sowie die direkte Verbindung in die innenstadtnahen Stadtteile Potenziale auf, während im Lupenraum Gewerbe- und Industriestandort Schnackenburgallee (2) die Beschäftigten der dort angesiedelten Unternehmen im Fokus stehen. Hier zeigt sich bspw. der Handlungsbedarf für eine attraktive Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur. Im Lupenraum Kernbereich Altona (3) liegt ein vielfältiges und dichtes Angebot unterschiedlicher Mobilitätsdienstleistungen (z. B. Sharing-Angebote, Mobilitätsstationen) vor. So stellt sich hier insbesondere die Aufgabe, die bestehende Flächenverteilung v. a. hinsichtlich des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs neu zu denken.

Die Bilanzierung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen für den Bezirk Altona erfolgt mithilfe des Verkehrsmodells anhand des Territorialprinzips. Das Verkehrsmodell befindet sich im Aufbau für die gesamtstädtische Verkehrsentwicklungsplanung. Für eine CO₂-Bilanzierung mit dem Referenzjahr 1990 fehlt eine bezirksseitig abgegrenzte Datengrundlage. Aufgrund dessen wird das Analysejahr 2018 des Verkehrsmodells als Referenz herangezogen. Die Fortschreibung der CO₂-Entwicklung als Referenz ohne zusätzliche Maßnahmen im Verkehrs- und Mobilitätssektor für die Jahre 2030 und 2050 zeigen, dass insbesondere aufgrund der zunehmenden Elektrifizierung des motorisierten Verkehrs Reduktionseffekte zu erkennen sind. Gleichwohl aber in einem noch unzureichenden Ausmaß (bis 2050 um ca. 50% Reduktion im Vergleich zu 2018) als es bspw. der Klimaplan vorgibt, was durch den noch verbleibenden motorisierten Individualverkehr (MIV) zu begründen ist. Dies verdeutlicht die Handlungserfordernisse, v. a. alternative Mobilitätsangebote zum MIV zu schaffen und diese gleichzeitig klimagerechter zu steuern bzw. einzuschränken.

Ausgehend von der Analyse auf Bezirksebene und für die drei Lupenräume wird ein Handlungskonzept bestehend aus insgesamt acht Handlungsfeldern formuliert.

Abbildung 1: Handlungskonzept und Handlungsfelder



Quelle: Planersocietät

Die Handlungsfelder beschreiben zum einen die zukünftigen strategischen und themenscharfen Empfehlungen auf Bezirksebene, welche dann in einem weiteren Schritt konkretisiert auf die drei Lupenräume übersetzt werden. Zum anderen werden die 30 Einzelmaßnahmen mittels einzelner Steckbriefe detaillierter ausformuliert und beschrieben, um u. a. die jeweiligen Zielabsichten, Wechselwirkungen, Umsetzungsbausteine und relevanten Akteur:innen genauer zu benennen. Dabei teilen sich einzelnen Maßnahmen nochmals in weitere Untermaßnahmen auf.

Der Schwerpunkt des gesamten Handlungskonzeptes liegt in der Förderung einer klimafreundlichen und aktiven Mobilität für den Gesamtbezirk Altona. So werden für das Handlungsfeld Kfz-Verkehr in erster Linie steuernde/restriktive Maßnahmen formuliert, während bspw. für den Rad- und Fußverkehr der angebotsseitige Ausbau von verkehrlichen und mobilitätsbezogenen Infrastrukturen im Vordergrund steht. Demnach spielen auch „weiche“ Maßnahmen, wie z. B. innovative Kommunikations- und Beteiligungsinstrumente, zielgruppenspezifische Ansprache von Schüler:innen (Stichwort Mobilitäts- und Verkehrserziehung) oder älteren Menschen eine wichtige Rolle, um eine Maßnahmenumsetzung sicherzustellen.

Anhand eines vorgeschlagenen Controlling- und Evaluationskonzeptes sowie einer ausformulierten Kommunikationsstrategie wird im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes auch die zukünftige Maßnahmenrealisierung und deren Erfolgskontrolle berücksichtigt. Die Umsetzungsfortschritte des Handlungskonzeptes sollten hinsichtlich des Realisierungs- sowie Wirkungserfolgs geprüft werden, damit eine potenzielle zeitnahe und flexible Nachsteuerung gewährleistet werden kann.

Das vorliegende Konzept reflektiert u. a. den Status Quo im Bezirk Altona und bietet hieraus abgeleitete Handlungsempfehlungen an. Das kann dem extrem dynamischen Umfeld der verkehrlichen Entwicklungsplanung in Altona nur in Teilen gerecht werden. Klimafreundliche Mobilitätsentwicklung ist als Prozess vieler Akteur:innen mitten in der begonnenen Mobilitätswende zu sehen und entsprechend kontinuierlich fortzuschreiben. Mit dem vorgelegten Maßnahmenkatalog soll dieser Prozess angeregt werden. Für die Koordination der Maßnahmenumsetzung wird angestrebt, weitere personelle Ressourcen über das Bundesförderprogramm der Nationalen Klimaschutzinitiative zu gewinnen. Mit dem Beschluss dieses Konzeptes durch die Bezirksversammlung Altona wird dieses Ansinnen gleichzeitig befürwortet.

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mobilität ist Voraussetzung für das tägliche Leben und Wirtschaften. Der demografische Wandel und der globale Klimawandel führen zu neuen Herausforderungen für die Mobilität der Zukunft. Sowohl die Finanzierung der Infrastruktur als auch die Finanzsituation auf kommunaler Ebene, steigende Mobilitätskosten (z. B. im ÖPNV) und eine zunehmende Knappheit fossiler Energieressourcen machen neue Strategien erforderlich. Der Bezirk Altona stellt sich diesen Herausforderungen und legt mit dem Klimaschutzteilkonzept Mobilität eine integrierte Strategie für die zukünftige Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung vor.

Abbildung 2: Umweltfreundlicher Alltagsverkehr

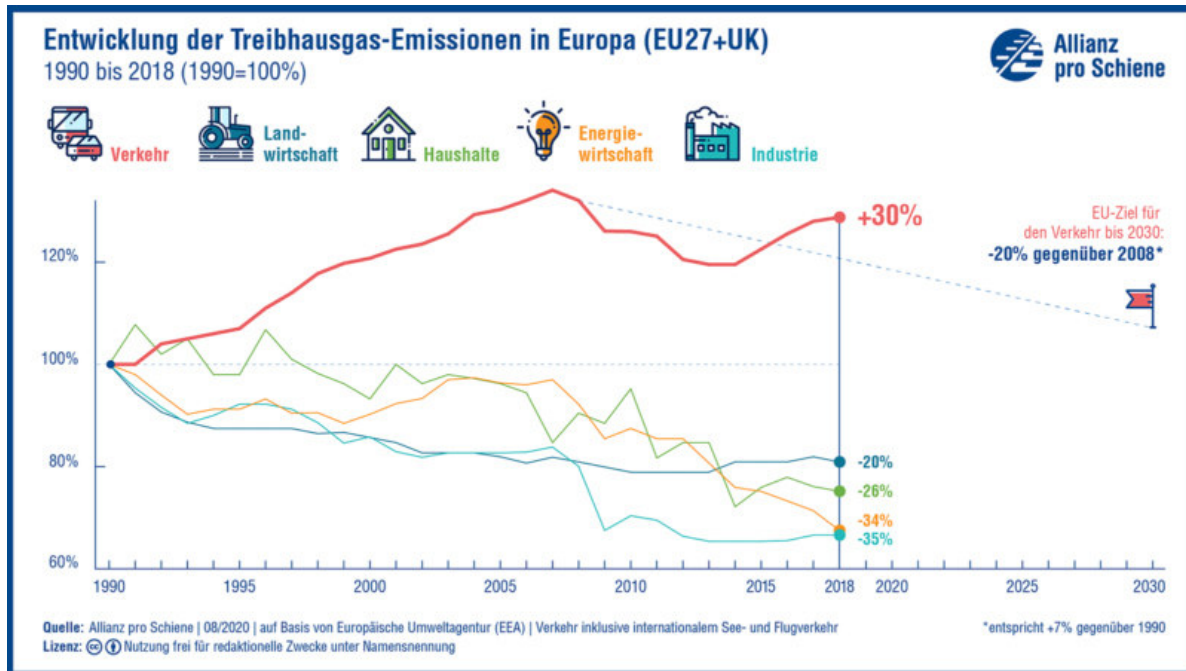


Quelle: UBA 2017

Mit Blick auf die Entwicklung der Treibhausgasemissionen (THG) differenziert nach unterschiedlichen Sektoren zeigt sich die Dringlichkeit einer Veränderung im Verkehrssektor sehr deutlich bereits auf europäischer Ebene (vgl. Abbildung 3). Als einziger Sektor verzeichnet der Verkehrsbereich im Vergleich zum Referenzjahr 1990 bis zum Jahr 2018 eine Steigerung der THG-Emissionen um ca. 30 %. Das EU-Ziel bis zum Jahr 2030 die Emissionen um 20% im Vergleich zum Peak in 2008 zu senken, scheint obgleich der jüngsten Steigerungsrate zwischen 2014 und 2018 nochmals herausfordernder. Wird die analoge Entwicklung auf Bundesebene betrachtet, so zeigt sich im Vergleich zur europäischen zwar keine Steigerungsrate, aber die THG-Emissionen im Verkehrssektor liegen im Jahr 2019 auf dem fast gleich Niveau wie 29 Jahre zuvor (siehe Abbildung 4). Das heißt, auch in Deutschland schneidet der Verkehrssektor im Vergleich zur Entwicklung der übrigen Sektoren am schlechtesten ab. Zwar fahren die einzelnen Pkw heutzutage bezogen auf jeden Personenkilometer (Verkehrsleistung) umweltfreundlicher als noch 1990, jedoch wird dieser Effekt durch die insgesamt gestiegene Verkehrsleistung wieder aufgehoben, sodass das Niveau der THG-Emissionen auf ei-

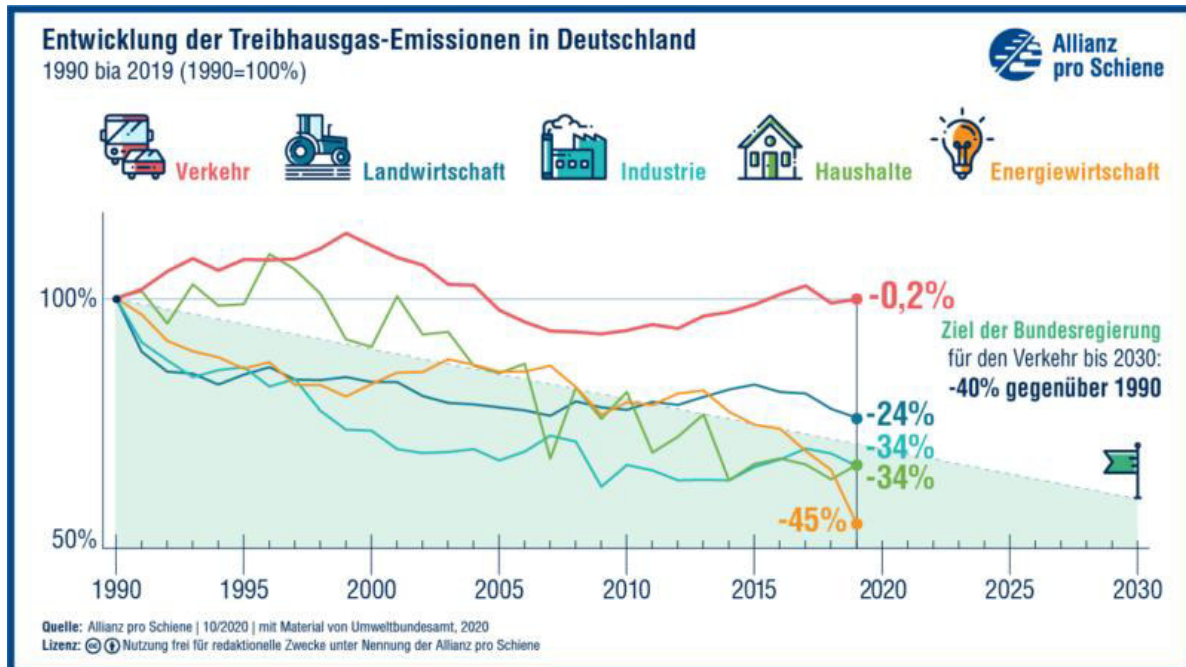
nem gleichbleibenden Niveau bleibt (vgl. Webseite UBA). Hieraus wird deutlich, dass eine Emissionsreduktion im Verkehr allein durch eine technische Entwicklung nicht erreicht werden kann. Vielmehr bedarf es weiterer Stellschrauben, welche insbesondere auch die individuelle Verkehrsmittelwahl einwirken.

Abbildung 3: THG-Emissionen in Europa



Quelle: Allianz pro Schiene 2020

Abbildung 4: THG-Emissionen in Deutschland



Quelle: Allianz pro Schiene 2020

An welchen Zielen orientiert sich das Klimaschutzteilkonzept Mobilität?

Konkrete Konzeptionen und Zielvorstellungen hinsichtlich einer klimafreundlichen Zukunft formuliert die Freie und Hansestadt Hamburg im Rahmen des Hamburgischen Gesetzes zum Schutz des Klimas sowie in der Fortschreibung des Hamburger Klimaplanes aus dem Jahr 2019. Im selben Jahr wurde für den Bezirk Altona ein Integriertes Klimaschutzkonzept verabschiedet. Zudem wurden bereits im Jahr 2017 (Drucksache 21/7748 „Mobilität in Hamburg – Die Ziele“) 16 Einzelziele zu den fünf Zielfeldern Mobilität, Ökonomie, Ökologie, Soziales und Gesundheit sowie Stadtraum entwickelt. Inhaltlich kann das vorliegende Klimaschutzteilkonzept infolgedessen auf dieser breiten Basis angesiedelt werden.

Mit dem Hamburger Klimaplan wurde das gesamtstädtische Ziel formuliert, die Kohlenstoffdioxid-Emissionen im Vergleich zum Basisjahr 1990 bis 2030 um 55 % und bis zum Jahr 2050 um 95 % zu senken (siehe Abbildung 5). Die Zielformulierung wurde über das novellierte Hamburgische Klimaschutzgesetz damit den nationalen Klimaschutzzielen angepasst. Eine weitere Zielverschärfung ist aufgrund des BGH-Urteils vom April 2021 – welches feststellte, dass die gesetzten Ziele und Zielhorizonte der Emissionsreduktion nicht ausreichen, um die Bevölkerung vor negativen Folgen zu schützen – zu erwarten.

Auf Bezirksebene wurde im Jahre 2018/19 ein sektorenübergreifendes Integriertes Klimaschutzkonzept (IKK) erstellt. Die Erstellung des vorliegenden Klimaschutzteilkonzeptes ist als Maßnahme 13 Bestandteil des IKK. Mit dem Klimaschutzteilkonzept Mobilität werden die übergeordneten Planwerke und Ideen aufgegriffen und für den Sektor Verkehr weitergedacht, konkretisiert und – sofern möglich – konkret verortet. Es beinhaltet somit auch eine Lupenfunktion, um den Betrachtungsmaßstab für klimaschutzrelevante Maßnahmen im Mobilitätsbereich zu schärfen (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 5: CO₂-Reduktionspfad nach Hamburger Klimaplan (Fortschreibung 2019)

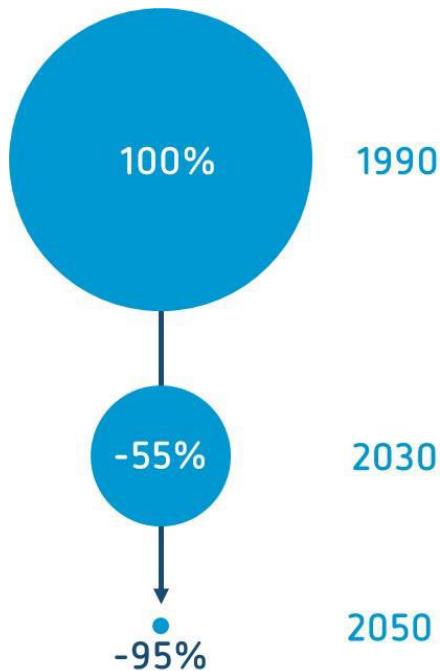
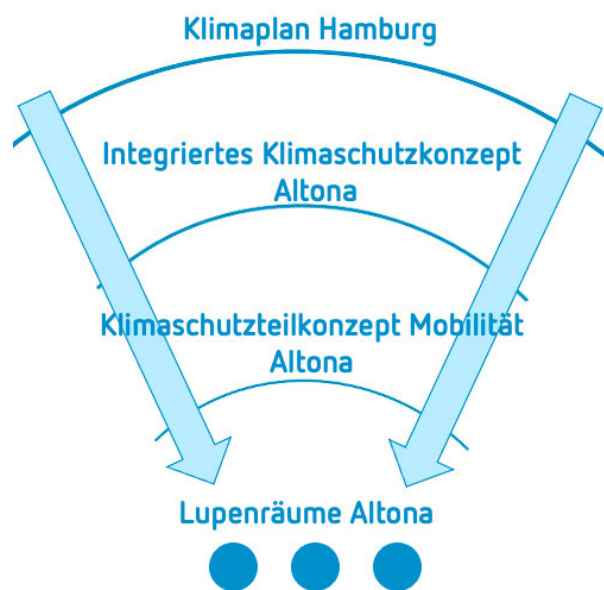


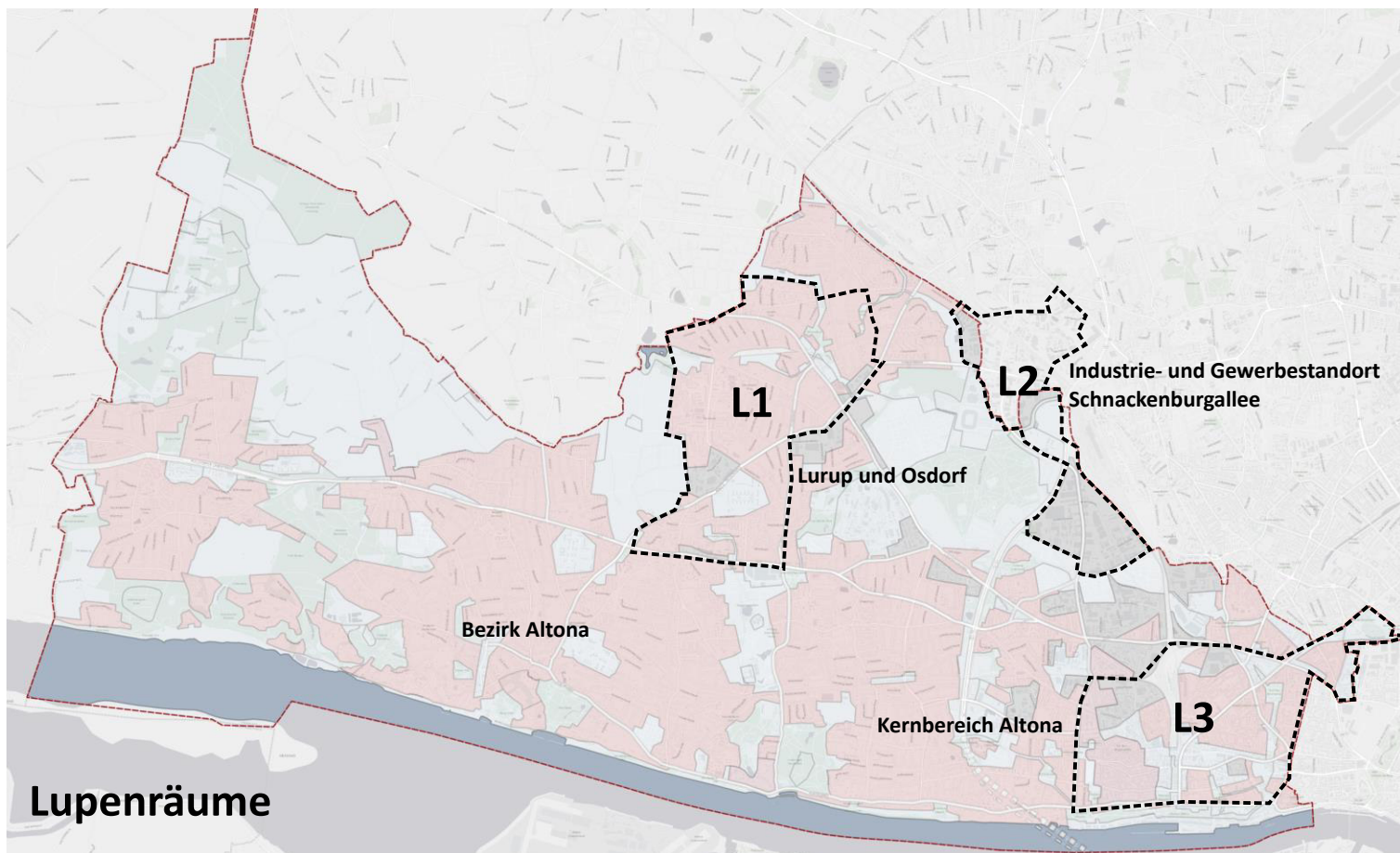
Abbildung 6: Kontext Klimaschutzteilkonzept im Gefüge weiterer Planwerke



Das Klimaschutzteilkonzept sieht Maßnahmen vor, die den gesamten Bezirk betreffen – und darüber hinaus in den drei Lupenräumen konkreter zur Anwendung kommen (siehe Abbildung 7). Um die dargestellten Handlungsoptionen auf ähnlich gegliederte Stadtbereiche übertragen zu können, wurden für das vorliegende Klimaschutzteilkonzept drei charakteristische Stadtgebiete als Lupenräume untersucht. Diese sind unterschiedlich strukturiert und weisen hinsichtlich Nutzung und Anforderungen entsprechend divergierende Rahmenbedingungen auf:

- Lupenraum 1: Lurup und Osdorf mit starker Wohngebietsprägung im Hamburger Westen und starker Fokussierung auf das eigene Automobil
- Lupenraum 2: Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee in Bahrenfeld mit ÖPNV- und Autobahnanschluss
- Lupenraum 3: Kernbereich Altona als pulsierendes, urbanes Bezirkszentrum mit Nutzungsmix aus Wohnen, Arbeit, Konsum und Naherholung mit vielfältigen Mobilitätsoptionen

Abbildung 7: Ausgewählte Lupenräume im Klimaschutzteilkonzept Altona



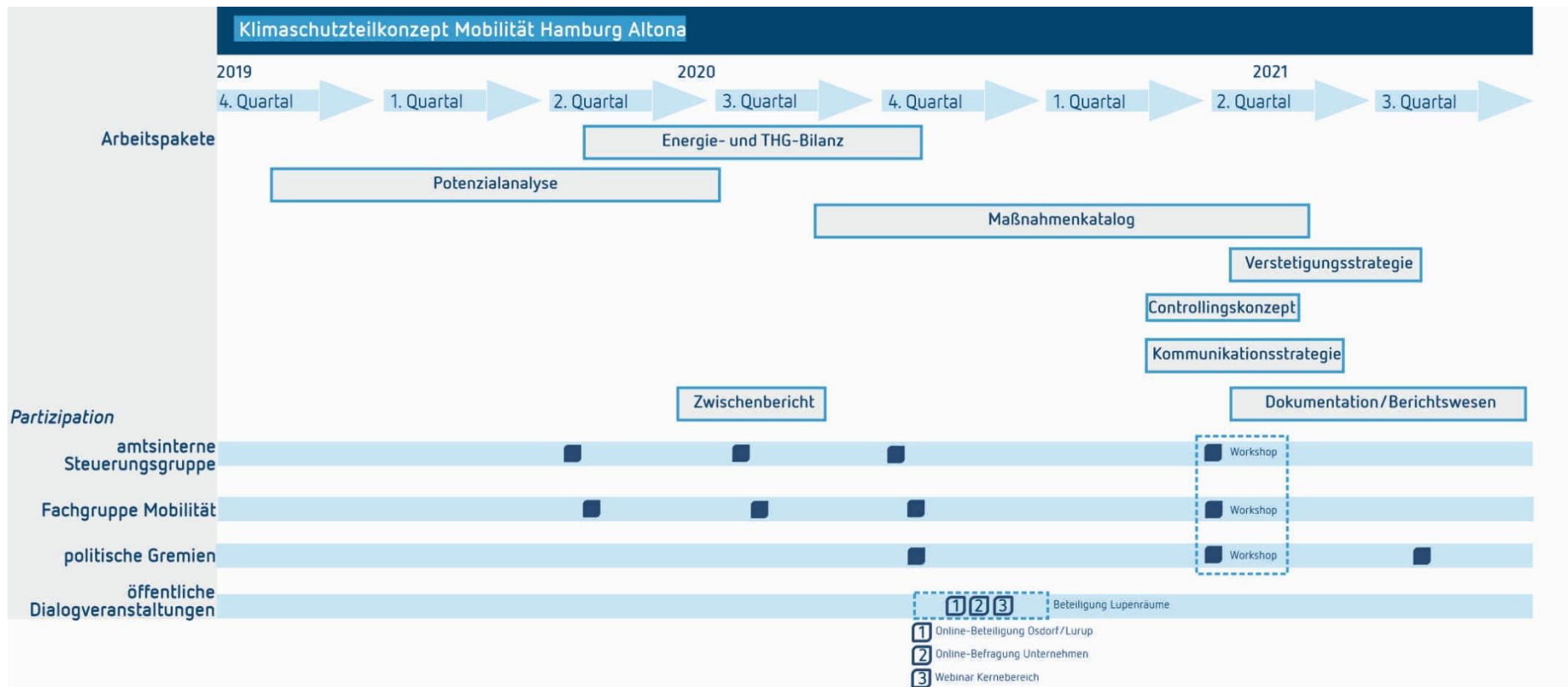
Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

1.2 Methodisches Vorgehen

Das Klimaschutzteilkonzept gliedert sich in mehrere Arbeitsphasen (vgl. Abbildung 8). Im Rahmen der Potenzialanalyse (vgl. Kap. 3) wird mit der Bestandsaufnahme und -analyse die aktuelle verkehrliche Situation im Bezirk Altona dokumentiert und im Kontext von Chancen sowie Herausforderungen eingeordnet. Diese erfolgt in zwei Maßstabsbezügen: Einerseits wird der Gesamtbezirk Altona (vgl. Kap. 3.1) betrachtet, andererseits wird über Lupenräume ein kleinerer Betrachtungsmaßstab (vgl. Kap. 3.2) gewählt. Diese Vorgehensweise ermöglicht es konkretere Maßnahmen-/Handlungsempfehlungen zu formulieren, welche auch auf vergleichbare Quartiere übertragbar sind. Die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen (THG) für das Bezugsjahr 2018 (vgl. Kap. 4) dient v. a. für die spätere Betrachtung und den Vergleich unterschiedlicher Entwicklungsszenarien im Rahmen des Handlungskonzeptes (vgl. Kap. 5.3). Auf Grundlage der Potenzialanalyse erfolgt eine Konzeptentwicklung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Betrachtungsebenen (Gesamtbezirk und Lupenräume). Die Einzelmaßnahmen werden in einem Handlungskonzept bzw. Maßnahmenkatalog u. a. mit einer Prioritätenreihung zusammengestellt (vgl. Kap. 5). Um schließlich eine zielorientierte Umsetzung zu gewährleisten, dient ein Instrumentarium für die Verstetigungsstrategie und das Controlling (vgl. Kap. 6 und 7). Anhand einer Kommunikationsstrategie wird – u. a. abgeleitet aus angepassten Beteiligungsformaten während der Prozessbearbeitung – aufgezeigt, inwiefern eine fortlaufende Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation auch nach der konzeptionellen Bearbeitung gewährleistet werden kann.

Während der Projektbearbeitung über alle Bearbeitungsphasen hinweg erfolgt stets eine Rückkopplung und Reflexion mit parallel stattfindenden Prozessen sowie mit klimarelevanten übergeordneten Planwerken für die Freie und Hansestadt Hamburg und den Bezirk Altona. Hierdurch wird eine inhaltliche und strategische Konsistenz der zukünftigen Entwicklung im Mobilitätsbereich über mehrere Ebenen sichergestellt.

Abbildung 8: Arbeits- und Zeitplan



Quelle: Planersocietät

1.3 Einbettung in übergeordnete Planwerke / Konzeptionen

Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP)

In Kommunen lassen sich verkehrliche Entwicklungen durch informelle Instrumente, wie zum Beispiel Verkehrsentwicklungspläne oder Mobilitätskonzepte, steuern und beeinflussen. Klimaschutzteilkonzepte können zur vereinfachten Etablierung beispielhaft mit einem bestehenden Instrument der Verkehrsplanung gekoppelt werden, wie den Sustainable Urban Mobility Plan (kurz SUMP). SUMPs werden europaweit von zahlreichen Städten entwickelt und umgesetzt, denn sie dienen lokalen und regionalen Behörden zur perspektivischen und strategischen Mobilitätsplanung. Im Fokus steht eine Verlagerung hin zu nachhaltigen Verkehrsmitteln und die Förderung aktiver Mobilität sowie die Integration sämtlicher Verkehrsträger. Somit kann ein SUMP zur Lösung städtischer Verkehrsprobleme einen Beitrag leisten. Erkennbar ist somit, dass die Leitziele eines SUMP und eines Klimaschutzteilkonzeptes im Einklang zueinanderstehen, teilweise aber auch unterschiedliche Detaillierungsgrade aufweisen. So können – je nach Größe der Kommune / Stadt / Gebietskörperschaft – Klimaschutzteilkonzepte einerseits als zusätzlich ergänzende Instrumente zu SUMP als gesamtstädtisches Planwerk unter Berücksichtigung der verpflichtenden Fokussierung auf dokumentierte Effekte hinsichtlich Treibhausgasemissionsminderung betrachtet werden. Andererseits können Klimaschutzteilkonzepte die strategischen Ansätze und Empfehlungen eines SUMP auf kleinräumige Ebenen runterbrechen und konkretisieren.

Sustainable Development Goals (SDGs)

Mit den Sustainable Development Goals werden 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung auf ökonomischer, sozialer sowie ökologischer Ebene definiert, welche global der Förderung nachhaltigen Friedens und des Wohlstands sowie zum Schutz des Planeten dienen. Im Jahr 2015 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedet, weisen die Ziele eine Perspektive bis zum Jahr 2030 auf.

Neben der Bundesregierung hat sich auch die Freie und Hansestadt Hamburg im Jahr 2017 zur „Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen in Hamburg“ bekannt und einen Fahrplan für die Agenda 2030 beschlossen. Von den insgesamt 17 Zielen werden sogenannte „Big Five“ als besonders wichtige Ziele herausgestellt, hierzu zählt u. a. Ziel 13: *„Maßnahmen zum Klimaschutz – Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“*. Mit dem Ziel 11 (kein „Big Five“) wird ein direkter Bezug zum Verkehrs- und Mobilitätssystem genommen: *„Nachhaltige Städte und Gemeinden – Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten“*. Allein diese beiden Ziele schlagen den direkten thematischen Bogen von globaler Entwicklungspolitik über eine nationale sowie kommunale Agenda hin zu konkreten Ansprüchen, die an zukunftsorientierte Konzeptionen vor Ort gestellt werden. Das Klimaschutzteilkonzept kann somit einen Teil dazu beitragen, den von der Freien und Hansestadt Hamburg verabschiedeten Fahrplan zur Umsetzung der SDG`s auf Bezirksebene weiter umzusetzen.

European Cyclists Federation (ECF)

Mit dem Dachverband der Radverkehrs-Organisationen werden die Anstrengungen und Aktivitäten nationaler und lokaler Akteur:innen auf europäischer Ebene vernetzt. Mittlerweile gehören dem Netzwerk über 60 Organisationen aus über 40 Nationen an. Für das Zieljahr 2030 hat der ECF eine Strategie formuliert, die auf vier wesentlichen Grundpfeilern basiert:

- More cycling
- Safer cycling
- Stronger political support
- Higher investment

Die Zielaussage dieser Strategie wird somit deutlich und zeigt auch gleich den direkten Bezug zu lokalen Konzepten und Aktivitäten vor Ort. Zugleich geht der ECF darauf ein, dass Radfahren bereits 11 der 17 SDG (siehe Exkurs oben) positive Auswirkungen hat bzw. diese unterstützt, weshalb sich auf die ECF freiwillig gegenüber den Vereinten Nationen bzw. der SDG selbst verpflichtet. Zudem resultiert daraus die Konsequenz, dass zusätzliche monetäre aber auch nichtmonetäre Investitionen in den Radverkehr von besonderer Bedeutung sind. Da sich auch die Freie und Hansestadt Hamburg diesen 17 SDG gegenüber verpflichtet hat, gilt es auch die entsprechenden Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs zu ergreifen. Mit dem Klimaschutzteilkonzept kann bereits ein weiterer Schritt auf bezirklicher Ebene getan werden, um die Strategie des ECF`s sowie die SDG`s zu unterstützen. Die Bemühungen hierzu zeigen inzwischen erste Ergebnisse. Mit den beiden am Bezirksamt Altona verorteten EU Interreg-Projekten LUCIA (2019-2021) und Hupmobile (2019-2021) stellt das Bezirksamt Altona zwei Projekte zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs (u. a. Personen- sowie Gütertransport) auf der weltweit angelegten Fachkonferenz Velo-city 2020 und 2021 vor.

Trans-European Networks (TEN)

Die Transeuropäischen Netze wurden von der Europäischen Union entwickelt um den Binnenmarkt sowie den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt innerhalb der Union zu verbessern. Als weiteres Ziel wird ein möglichst einheitliches Verkehrssystem angestrebt. Als Rechtsgrundlage dient der Art. 170 bis 172 im Vertrag über die Arbeitsweise der europäischen Union. Hier sind Leitlinien, die Ziele und Prioritäten des TEN-Ausbaus festlegen, definiert. Unter anderem umfassen die TEN Netze für Verkehr – TEN-T – hier sind neben Straßen und Eisenbahnstrecken auch Häfen inkludiert. Somit kann über die Ausrichtung der TEN-T auch Einfluss auf den Rad- und Fußverkehr in Hafengebieten genommen werden. Darüber hinaus besteht sogar die Möglichkeit diese Infrastrukturplanungen über europäische Fördermittel zu finanzieren.

Die ECF (European Cyclists Federation) versucht Einfluss bei der Überarbeitung der Leitlinien der TEN-T auszuüben und will damit einen positiven Beitrag für den Radverkehr entlang der TEN-Korridore bewirken. Insbesondere zur Erreichung der gesetzten Ziele des European Green Deals muss der Radverkehr wesentlich ausgebaut werden. Die Europäische Kommission hat hierzu am 09.12.2020 ihre Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität veröffentlicht. Ziel ist es bis 2050 die Treibhausgasemissionen aus dem Verkehrssektor um 90 Prozent zu senken. So sollen Maßnahmen, die auf eine sichere Infrastruktur für Radfahrende und zu Fuß Gehende abzielen sowie innovative MaaS-Konzepte beinhalten, finanziell unterstützt werden.

1.4 Datengrundlagen

Das Klimaschutzteilkonzept Mobilität berücksichtigt insbesondere folgende Grundlagendokumente:

- Hamburgisches Gesetz zum Schutz des Klimas¹
- Hamburger Klimaplan (Fortschreibung 2019) mit dem Transformationspfad Mobilitätswende²
- Integriertes Klimaschutzkonzept für den Bezirk Altona (IKK)³
- Kontinuierliche Verkehrsentwicklungsplanung Hamburg („VEP“, laufend)⁴
- Mobilität in Hamburg – die Ziele⁵
- Radschnellwegekonzept⁶
- Veloroutenkonzept⁷

Parallel wurden im Bezirk Altona bzw. für Teilräume folgende Projekte bearbeitet, mit denen ein enger Austausch stattfand:

- Klimaschutzteilkonzept Gewerbe- und Industriestandort Schnackenburgallee
- Hupmobile (Holistic urban and peri-urban Mobility)⁸
- SUMBA (Sustainable Urban Mobility und Commuting in Baltic Cities)⁹
- LUCIA – nachhaltige Stadtbeleuchtung für den Fuß- und Radverkehr/AM¹⁰

Die vorliegenden Konzepte und Unterlagen wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme gesichtet und ausgewertet. Die Erkenntnisse sind in die Analyse eingeflossen.

¹ <http://www.landesrecht-hamburg.de/jportal/portal/page/bshaprod.psm1?showdoccase=1&st=null&doc.id=jlr-KlimaSchGHA2020rahmen&doc.part=X&doc.origin=bs>

² <https://www.hamburg.de/klimaplan>

³ www.stadtklima-altona.de

⁴ <https://www.hamburg.de/bvm/verkehrsentwicklungsplanung/>

⁵ www.hamburg.de/bvm/mobilitaet-in-hamburg-ziele/

⁶ <https://metropolregion.hamburg.de/radschnellwege/>

⁷ <https://www.hamburg.de/fahrradfahren-in-hamburg/300372/velorouten/>

⁸ <https://www.hupmobile-project.eu/>

⁹ <https://sumba.eu/>

¹⁰ <https://lucia-project.eu/>

2 Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Akteursbeteiligung konnte aufgrund der Corona-Pandemie ausschließlich in Online-Formaten stattfinden. Die Formate und die Ergebnisse der Lupenräume werden im Folgenden vorgestellt.

2.1 Webseite und Pressemitteilung

Auf der Internetseite des Bezirksamts Altona wurde auf den Erarbeitungsprozess des Klimaschutzteilkonzeptes hingewiesen sowie Werbung für die unterschiedlichen Beteiligungsformate in den drei Lupenräumen inklusive direkter Weiterleitung geschaltet. Neben einer ersten Einordnung des Konzeptes in den Kontext mit anderen Projekten sowie der Nennung beispielhafter thematischer Schnittstellen auf Bezirksebene und mit gesamtstädtischen Vorhaben wurden hier auch erste Mobilitätskennzahlen genannt. Die Webseite <https://www.hamburg.de/altona/stadtklima-mobilitaetswende/> diente zugleich als Kontaktmöglichkeit für interessierte Bürger:innen mit Nennung konkreter Ansprechpersonen im Bezirksamt Altona. Ergänzt wurde die Internetpräsenz durch laufende Pressemitteilungen insbesondere kurz vor konkreten Beteiligungsmöglichkeiten.

2.2 Beteiligungsformate in den Lupenräumen

Im Folgenden werden kurz die Beteiligungsformate für die einzelnen Lupenräume vorgestellt. Die wesentlichen Erkenntnisse für den Lupenraum Lurup und Osdorf sowie für die Befragung der Beschäftigten im Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee können jeweils als Kurzpräsentation als Berichtsanlage eingesehen werden. Für den Kernbereich wird auf ein Video verwiesen, welches online abrufbar ist.

2.2.1 Online-Beteiligung für Lurup und Osdorf

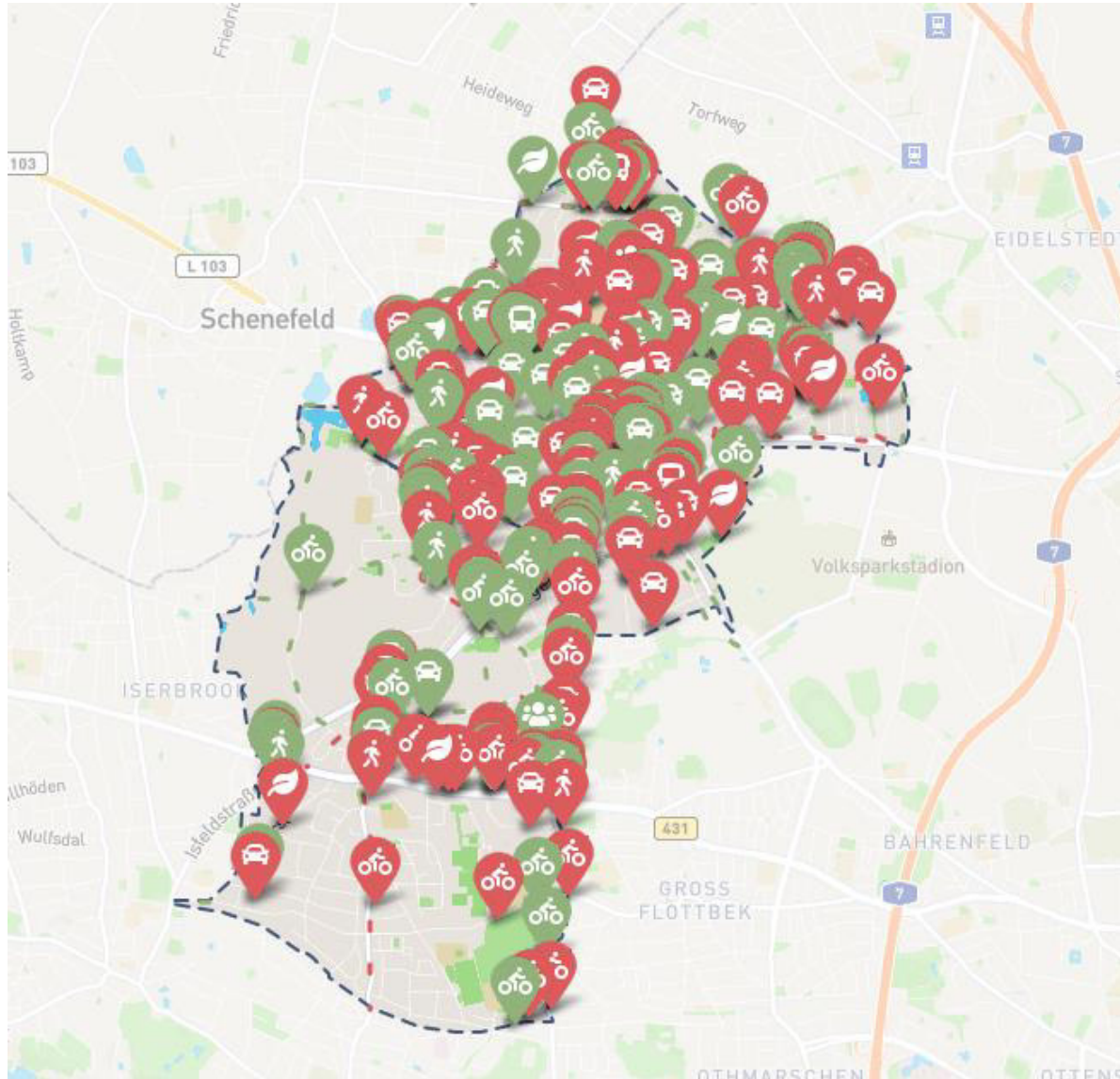
Zwischen November und Dezember 2020 erfolgte eine Online-Beteiligung für den Lupenraum Lurup und Osdorf. Die Kommunikation fand über den Aushang von Plakaten an öffentlichen Orten wie Schulen und im öffentlichen Einzelhandel sowie über die STADTKLIMA-Website des Bezirksamts Altona statt.

Über das Mitmachformat konnten kartenbasiert Einschätzungen, Hinweise und Wünsche zur Verkehrssituation ebenso wie Hinweise zu Chancen und Defiziten eingetragen werden. Beiträge konnten anhand der Kategorien zu *Fuß*, *Fahrrad*, *Bus*, *Kfz-Verkehr*, *Sharing* sowie *Freiraum und öffentlicher Raum* differenziert und zusätzlich wie folgt gekennzeichnet werden:

- Idee – *ich habe eine Idee, hier könnte in Zukunft etwas Neues entstehen* (grün)
- Mangel – *das finde ich nicht gut, hier läuft es schief* (rot)

Über eine Kommentarfunktion bestand die Möglichkeit, Beiträge anderer zu bewerten.

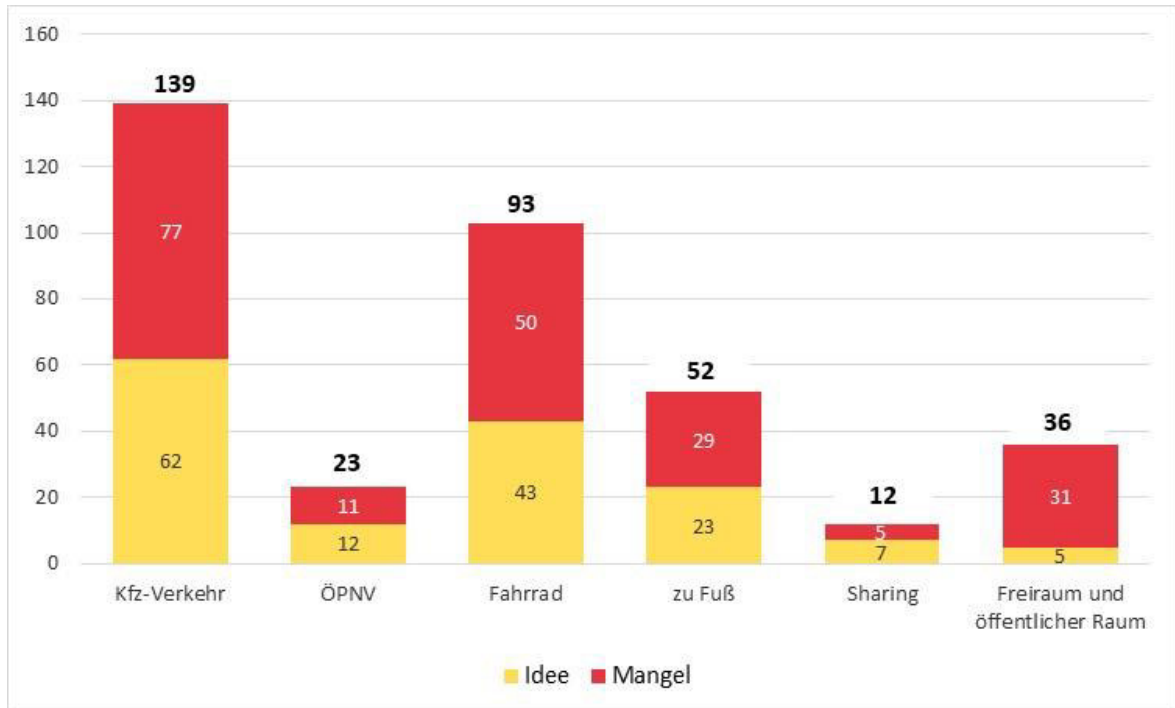
Abbildung 9: Verortung der Kommentare aus der Onlinebeteiligung



Quelle: Website Beteiligung Lurup und Osdorf / individuelle Kartenanwendung (INKA) der tetraeder.com gmbh

Insgesamt wurden 405 Kommentare zusammengetragen. 2.356 Zustimmungen und 319 Ablehnungen erhielten die erstellten Beiträge insgesamt. Die meisten Kommentare wurden zum Kfz-Verkehr (139 Beiträge, 38%) und Fahrrad (93 Beiträge, 28%) abgegeben.

Abbildung 10: Verteilung der Kommentare differenziert nach Kategorie und Art (Mangel/Idee)



Quelle: Planersocietät

Die Auswertung der (Online-)Beteiligung erfolgte durch eine Verschlagwortung der Kommentare. Zusammenfassend war das Thema Durchgangsverkehr bzw. die Reduktion dieser Kfz-Verkehre ein wesentliches Thema für die beteiligten Personen. Diese Hinweise wurden teilweise konkret verortet (z. B. Fahrenort/Fangdieckstraße) und durch ergänzende Ideen unterfüttert, wie z. B. Einrichtung von Tempo 30-Strecken oder Verkehrsberuhigung im Allgemeinen.

Ergänzend war der Eckhoffplatz ein im Rahmen der Beteiligung häufig genannter Ort. Insbesondere die Verbesserung der Erreichbarkeit des Stadtteilhauses wurde in Ergänzung zu weiteren Sitzgelegenheiten rund um den Eckhoffplatz herum angesprochen. In diesem Zusammenhang wurde auch die Verlängerung der Grünphase für den Fußverkehr über die Luruper Hauptstraße gewünscht. Aber auch die Ausweitung von Mobilitätsdienstleistungen wie z. B. StadtRad und IOKI sind Wünsche und Ideen, die von den Beteiligten genannt wurden, um die Alternativen zum privaten Pkw vor Ort zu verbessern. Eine Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnissen kann der Anlage Teil C entnommen werden.

2.2.2 Beschäftigtenbefragung für den Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee

Für den Lupenraum Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee fand zwischen Anfang November 2020 und Mitte Februar 2021 eine Beschäftigtenbefragung für interessierte Unternehmen statt.

An der Befragung beteiligten sich insgesamt 624 Mitarbeiter:innen aus 15 Unternehmen. Für die ersten zehn Unternehmen mit der Bedarfsanmeldung einer Detailauswertung konnten betriebliche Einzelauswertungen aufbereitet werden. Eine Ergebnispräsentation ist in der Anlage Teil C einsehbar.

Generell kann neben der hohen Mitmachbereitschaft gesagt werden, dass die Antworten auf die Notwendigkeit schließen lassen, das Angebot von Mobilitätsformen sowie die Nutzungsbarrieren von bestehenden Angeboten abzubauen. Die ausführliche Ergebnispräsentation befindet sich in den Anlagen. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick auf die wesentlichen Erkenntnisse gelegt:

Aktuell dominiert der Pkw zur Erreichung der Arbeitsplätze im Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee und gleichermaßen bezeichnen 84 % der Befragten die Parkplatzsituation vor Ort als gut oder sehr gut. Neben der hohen Nutzung des Pkw ist auch sein Besitz deutlich dominanter als etwa eine HVV-Zeitkarte. Während 70 % einen Pkw zur Verfügung haben, sind nur etwa 30 % der Befragten Besitzer:innen einer HVV-Zeitkarte. Hinsichtlich der ÖPNV-Nutzung gibt es jedoch auch erhebliche Unterschiede zwischen den Betrieben. Sowohl hinsichtlich der Förderung seitens der Betriebe selber, als auch der Nutzung der Arbeitnehmer:innen. Dieses diverse Bild spiegelt sich auch in der Bewertung der verkehrlichen Anbindung mit Bus und Bahn wider: Rund ein Drittel der Befragten bemängeln sowohl Taktung als auch Dichte des ÖPNV-Netzes in der Umgebung und Umsteigemöglichkeiten auf dem Arbeitsweg. Diese Defizite in der Qualität der Anbindung sind gleichermaßen Hinderungsgrund für die Nutzung des ÖPNVs auf dem Arbeitsweg.

Ähnlich negativ werden die Voraussetzungen für die Nahmobilität und hier für den Radverkehr bewertet. So beurteilen 2/3 der Befragten Zustand und Qualität der Radwege als schlecht oder eher schlecht. Ebenso werden Querungsmöglichkeiten (Rad+Fuß) sowie die Beleuchtung im Industrie- und Gewerbegebiet negativ angemerkt. Gleichermäßen bestehen aber hier die größten Bereitschaften, bei einem besseren (infrastrukturellen) Angebot das Rad für den Arbeitsweg zu nutzen. Beim ÖPNV werden hingegen weniger Bereitschaften gezeigt, auf diesen zu wechseln (etwa bei einem flexibleren Angebot durch einen Quartiersbus als Zubringer zwischen S-Bahn und Betrieben).

Insgesamt hat die Befragung gezeigt, dass das Thema sowohl sensibel ist, aber auch auf breites Interesse und Mitmachbereitschaft trifft. Generell gilt es, im Klimaschutzteilkonzept Mobilität durch ein attraktives Maßnahmenetz das Spektrum der Mobilitätsangebote deutlich zu erhöhen und gleichzeitig Hemmnisse abzubauen. Hierbei sind aber auch die Betriebe gefragt, über Angebote zu informieren und diese zu fördern.

2.2.3 Webinar für den Kernbereich Altona

Für den Kernbereich Altona fand am 16. Dezember 2020 ein Webinar statt, in dem Zwischenergebnisse präsentiert und weitere geeignete Maßnahmen diskutiert wurden. Etwa 30 Teilnehmer:innen beteiligten sich an dem Format.

Die Präsentation zum Webinar ist über den Youtube-Kanal des Bezirksamts Altona weiterhin aufrufbar (<https://www.hamburg.de/altona/stadtklima-mobilitaetswende/>).

2.3 Verwaltung, Fachgruppe Mobilität und Politik

Um die wesentlichen Entscheidungsträger:innen aus Politik und Verwaltung sowie verkehrspolitisch relevante Akteur:innen in den Prozess einzubinden, wurden vier Sitzungstermine mit der amtsinternen Runde des Bezirks Altona sowie vier Termine mit einer Fachgruppe Mobilität durchgeführt. In der Fachgruppe wurden weitere Kooperationspartner:innen, Akteur:innen:innen und Interessensgruppen beteiligt.

Während die amtsinterne Runde von Vertreter:innen der unterschiedlichen Fachämter und Dezernate besetzt war, setzte sich die Fachgruppe Mobilität aus Teilnehmenden der folgenden Einrichtungen, Institutionen, Vereinen und Interessenvertretungen zusammen:

- Hamburger Hochbahn AG (HVV), Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein GmbH (VHH), BVM (Behörde für Verkehr und Mobilitätswende), LBV (Landesbetrieb Verkehr), S-Bahn Hamburg, Cambio Carsharing, Hamburger Hochbahn, Fuss e. V., ADFC sowie ergänzend auch Vertreter:innen aus dem Bezirksamt Altona

Im März 2021 wurde mit der Fachgruppe Mobilität sowie der amtsinternen Runde ein Workshop durchgeführt, der pandemiebedingt als Webinar stattfand. Im Sinne eines Qualitätsmanagements konnte auf diese Weise der erste Entwurf des Handlungskonzeptes reflektiert sowie die weitere Verfahrensweise abgestimmt werden.

Zur Rückkopplung und Information der Bezirkspolitik, wurden Zwischenergebnisse des Klimaschutzteilkonzeptes im zuständigen Verkehrsausschuss im Oktober 2020 präsentiert.

3 Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse beurteilt die Ist-Situation der Mobilität in Altona. Anhand folgender zusammengefasster Themenfelder werden Aspekte der Mobilität im Bezirk betrachtet, eingeordnet und bewertet:

- Mobilität der Altonaer Bevölkerung
- Ausgewählte, bestehende Vorhaben, Planungen und Konzepte im Bezirk Altona
- Rad- und Fußverkehr
- ÖPNV
- Inter- und Multimodalität
- Kfz-Verkehr
- Alternative Antriebe

Ziel ist es, die Grundlage für die spätere Herleitung von Maßnahmen zu schaffen, welche sich an vorge-schalteten – und zum Teil gesamtstädtischen Handlungsnotwendigkeiten – orientiert. Insbesondere wird hierbei auf den Klimaplan Bezug genommen, dessen konkrete Aussagen zum jeweiligen Handlungsfeld dem Anhang entnommen werden können und welcher u. a. zahlreiche Maßnahmen für den ÖPNV vorsieht, dabei aber kaum die Bezirksebene tangiert bzw. die Maßnahmen außerhalb des bezirklichen Zuständigkeitsbereiches liegen. So berücksichtigt das Klimaschutzteilkonzept Mobilität diese (Schlüssel-)Maßnahmen des Klimaplanes, fokussiert den Blick aber detaillierte und bezirksscharfe Handlungserfordernisse.

Die (Schlüssel-)Maßnahmen des Klimaplanes werden in der Analyse den Handlungsfeldern vorangestellt und in Bezug gesetzt. Sie werden, sofern möglich, für die Lupenräume (siehe Kap. 3.2) konkretisiert und ausgestaltet. Das Ziel besteht darin den Modal-Shift vom MIV zum Umweltverbund voranzutreiben. Der Schwerpunkt der Handlungserfordernisse umfasst insbesondere den Fuß- und Radverkehr, die betriebliche Mobilität, den ÖPNV und zielgruppenspezifische Mobilität (z. B. Senior:innen, Schüler:innen).

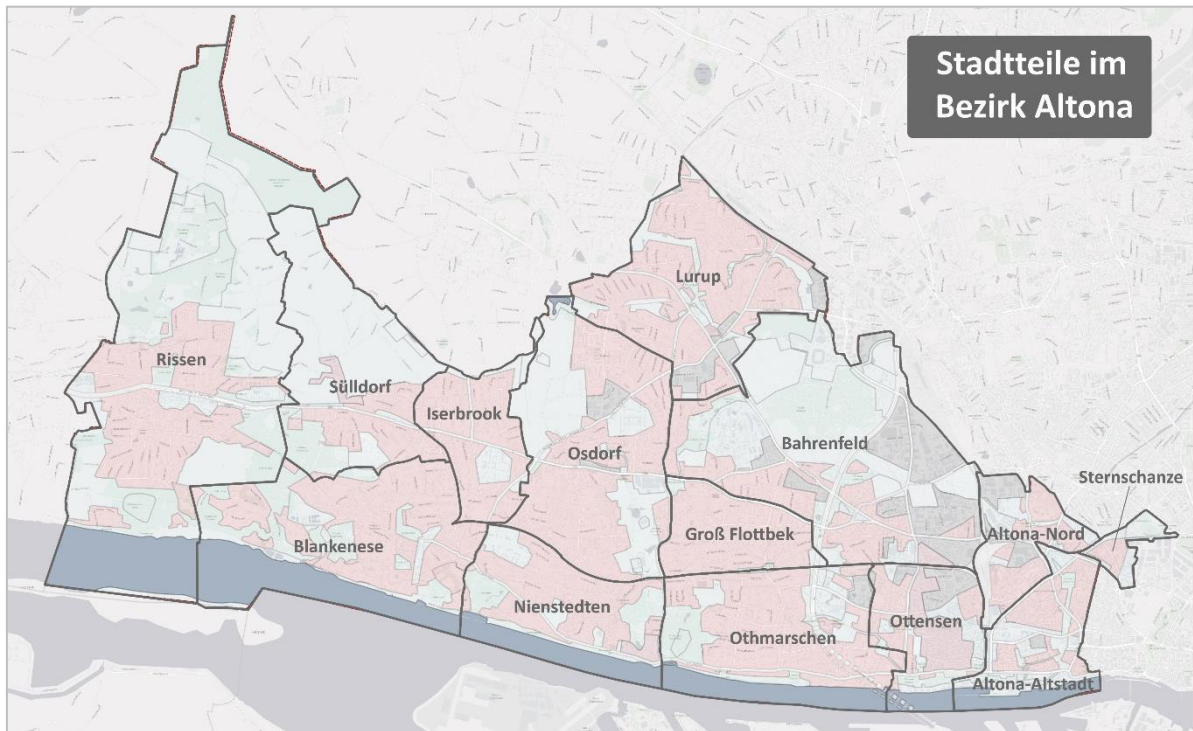
Im Anschluss an die verkehrliche Analyse auf Bezirksebene erfolgt die Betrachtung der Lupenräume (vgl. Kap. 3.2) und die CO₂-Bilanzierung (vgl. Kap. 4).

3.1 Der Bezirk Altona

Altona befindet sich nördlich der Elbe im Westen der Freien und Hansestadt Hamburg. Als einer von sieben Bezirken grenzt Altona im Süden und Osten an den Bezirk Hamburg-Mitte, im Nordosten an den Bezirk Eimsbüttel, im Norden und Westen an das Bundesland Schleswig-Holstein.

Altona gliedert sich in 14 Stadtteile (vgl. Abbildung 11), die eine große Heterogenität aufweisen. Neben den quirligen Stadtteilen mit Gründerzeitquartieren im östlichen Kerngebiet von Altona ist der Südwesten geprägt durch die Lage an der Elbe mit gehobenen Villen sowie historischen Fischerhäusern (z. B. Elbchaussee, Blankeneser Treppenviertel). Die große Bandbreite zeigt sich darüber hinaus im durch Backstein(-optik) geprägten Reformwohnungsbau, gehobene Wohnlagen und Einfamilienhäusern im Altonaer Westen und dem Mix aus Geschosswohnungsbau und Einfamilienhäusern im Norden deutlich.

Abbildung 11: Stadtteile im Bezirk Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Im Bezirk leben insgesamt ca. 275.000 Einwohner:innen auf gut 78 km². Die mittlere Dichte beträgt damit 3.427 Einwohner:innen pro km². Die Bevölkerungsverteilung weist eine deutliche Konzentration in den östlichen innenstadtnahen Lagen auf (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Bevölkerungszahlen und -dichten nach Stadtteilen

Stadtteil	Einwohner	EW/km ²	Fläche (km ²)
Hamburg	1.833.930	2.494	755,3
Bezirk Altona	274.702	3.526	77,9
Sternschanze	8.080	14.732	0,5
Ottensen	35.480	12.693	2,9
Altona Altstadt	29.408	10.820	2,7
Altona-Nord	22.946	10.346	2,2
Lurup	36.275	5.762	6,4
Groß Flottbek	11.034	4.654	2,4
Iserbrook	11.468	4.295	2,7
Osdorf	26.422	3.644	7,3
Bahrenfeld	31.160	2.946	10,9
Othmarschen	15.281	2.570	6
Blankenese	13.491	1.744	8,3
Nienstedten	7.307	1.668	4,4
Sülldorf	9.542	1.663	5,6
Rissen	15.327	918	16,6

Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2018

Analyse der Potenziale

Hinsichtlich der Rahmen gebenden räumlichen verkehrlichen Voraussetzungen des Bezirks können folgende Stärken und Schwächen identifiziert werden: Die Anbindung an das überörtliche Straßennetz kann als sehr gut eingestuft werden, wohingegen die Anbindung an das Schienennetz vor allem im Westen des Bezirks unzureichend ist.

Zu den wichtigen Verbindungen des Straßenverkehrsnetzes zählen die Autobahn 7, Ring 2 und 3 sowie die B 431 (431 mit Stresemannstraße, Osdorfer Weg, Osdorfer Landstraße, Luruper Hauptstraße, Sülldorfer Landstraße und Rissener Straße in Ost-West-Richtung), die wie der Ring 2 zu den sieben Magistralen Hamburgs gehört. Darüber hinaus hat die Achse Luruper Chaussee/Luruper Hauptstraße eine hohe Bedeutung. Die wichtigen Verkehrsachsen des Bezirks stellen insbesondere im Durchgangsverkehr eine hohe Pendler:innenbelastung dar.

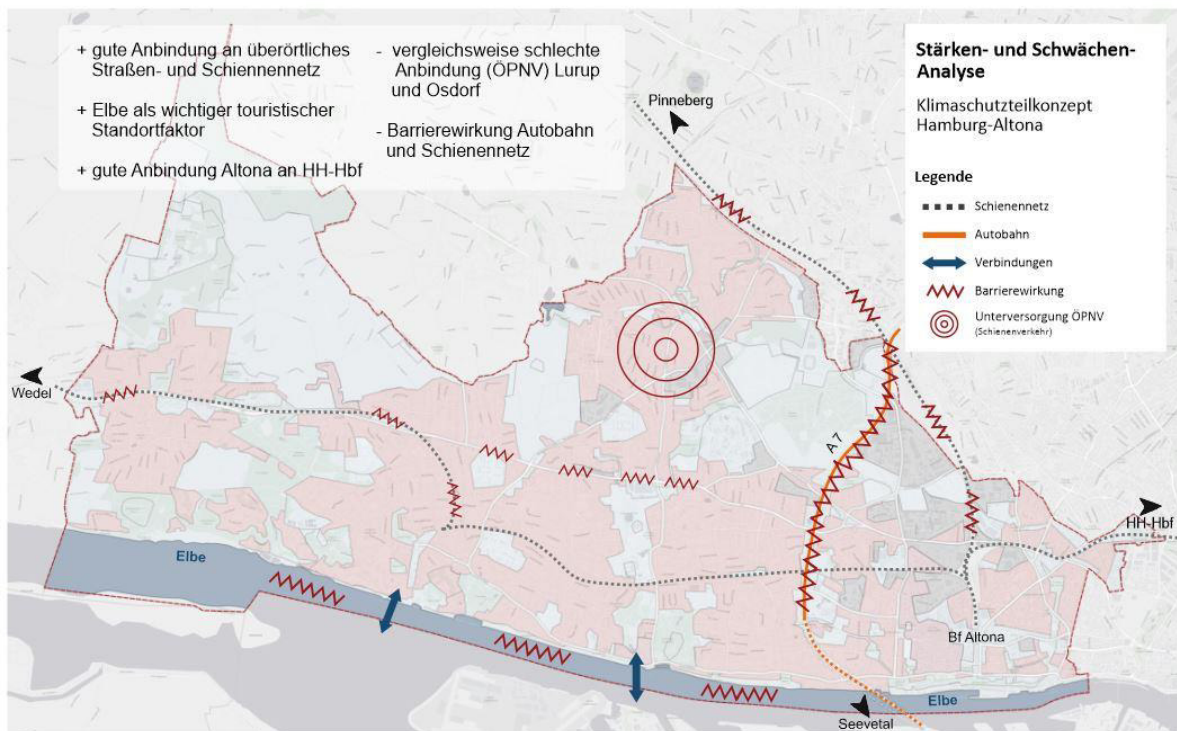
Von hoher Bedeutung für den Bezirk (aber auch für die Gesamtstadt und insgesamt den norddeutschen Raum) sind die beiden Elbtunnel. Der St. Pauli-Elbtunnel von 1911 ist heute eine wichtige Verbindung für den Rad- und zum Teil auch für den Fußverkehr. Der „Neue“ Elbtunnel an/bei der A7 gehört zu einem zentralen europäischen Ten-T Korridor und bildet eines der Nadelöhere im europäischen Autobahnnetz, wodurch die überregionale Bedeutung deutlich wird.

Mit dem Bahnhof Altona verfügt der Bezirk über einen Anschluss an den Schienen-Fernverkehr. Dieser wird nach den derzeitigen Planungen verlegt (neuer Standort ist das Areal des heutigen S-Bahnhalts Diebsteich). Eine gute Erreichbarkeit des Hamburger Hauptbahnhofs ist ebenfalls gegeben. Darüber hinaus besteht mit der S-Bahn Linie S1/S11 eine durch den Bezirk verlaufende Verbindung in Ost-West-Richtung sowie mit der S3 eine Verbindung in nordwestlicher Richtung nach Pinneberg in Schleswig-Holstein. Die zwischen den S-

Bahnachsen liegenden Siedlungsbereiche sind lediglich durch Buslinien erschlossen. Diese Lücke im SPNV-Netz ist einer der Impulse, weshalb diese Räume ohne Schnellbahnanbindung die Betrachtungsräume dieses Klimaschutzteilkonzepts bilden.

Altonas Süden entlang der Elbe stellt eine attraktive Destination für den Hamburger Tourismus dar und bietet zahlreiche Naherholungsmöglichkeiten. Die natürliche Barrierewirkung der Elbe wird durch den Fährverkehr sowie den Alten Elbtunnel reduziert. Weitere Barriere- und Trennwirkungen gehen von der BAB7 und abschnittsweise von den Gleiskörpern aus (Bezirk Eimsbüttel).

Abbildung 12: Barrieren im Bezirk Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

3.1.1 Mobilität der Altonaer Bevölkerung

Das Mobilitätsverhalten der Altonaer Bevölkerung lässt sich anhand des Regionalberichts im Monitor „Mobilität in Deutschland“ (MiD 2019) genauer betrachten. Zum Hintergrund: Die MiD basiert auf bundesweiten Befragungen von Haushalten zu ihrem alltäglichen Verkehrsverhalten und wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur regelmäßig erhoben¹¹ (<http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/index.html>). Innerhalb des Bezirks variieren die Mobilitätsmuster je nach lokalen Mobilitätsoptionen und sozio-demographischen Merkmalen.

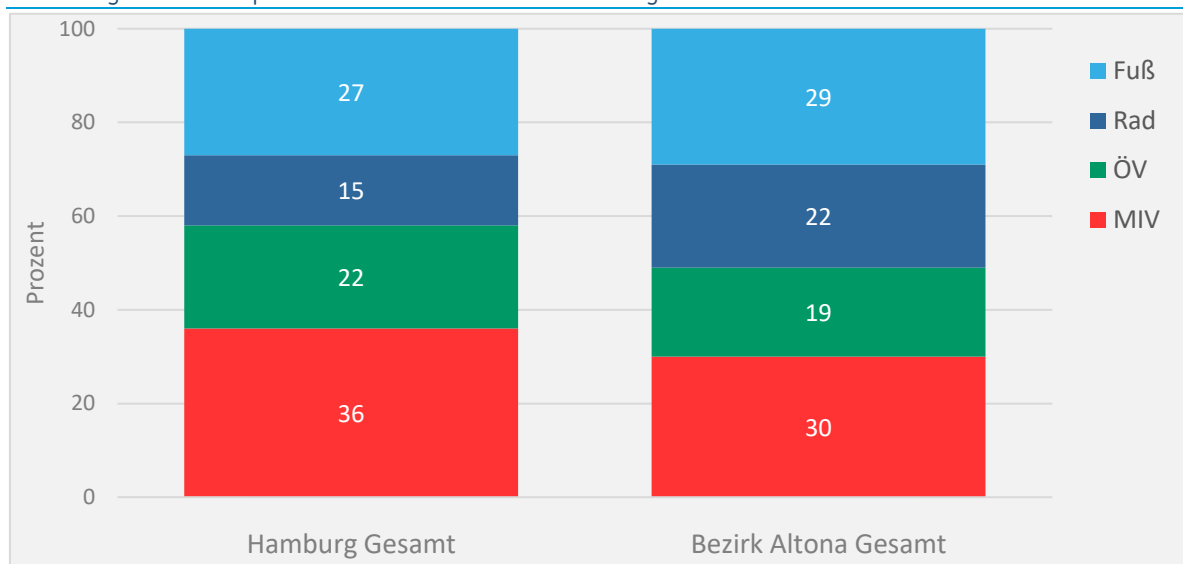
¹¹ Mobilität in Deutschland - Wissenschaftlicher Hintergrund ([mobilitaet-in-deutschland.de](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de))

Umweltverbund

Positiv hervorgehoben werden kann, dass bereits heute im Bezirk Altona 70 Prozent der Wege über den Umweltverbund (zu Fuß, per Fahrrad, via ÖPNV) erfolgen (vgl. Abbildung 13). Der Radverkehrsanteil liegt bei 22 Prozent, sieben Prozentpunkte mehr als in der Gesamtstadt, während der Anteil des öffentlichen Verkehrs etwas niedriger ausfällt. Somit ist der Bezirk Altona für den Radverkehr bereits auf einem sehr guten Weg, um die im Klimaplan formulierten Ziele zu erreichen: „Hamburg hat sich das Ziel gesetzt, den Anteil des Radverkehrs am wegebezogenen Modal Split in den 2020er Jahren auf 25 Prozent zu steigern“ (Erste Fortschreibung des Hamburger Klimaplan, S. 36).

Darüber hinaus fällt der Anteil des motorisierten Individualverkehrs in Altona mit 30 Prozent im Vergleich zur Gesamtstadt (36 Prozent) niedriger aus (vgl. MiD Regionalbericht Hamburg). Ein ähnliches Bild zeigt sich hinsichtlich der Pkw-Besitzquote im stadtweiten Vergleich, in dem Altona bereits unter dem Hamburger Durchschnitt liegt. Auf 1.000 Einwohner:innen kommen 308 Autos (Hamburger Durchschnitt 334; vgl. MID-Regionalbericht).

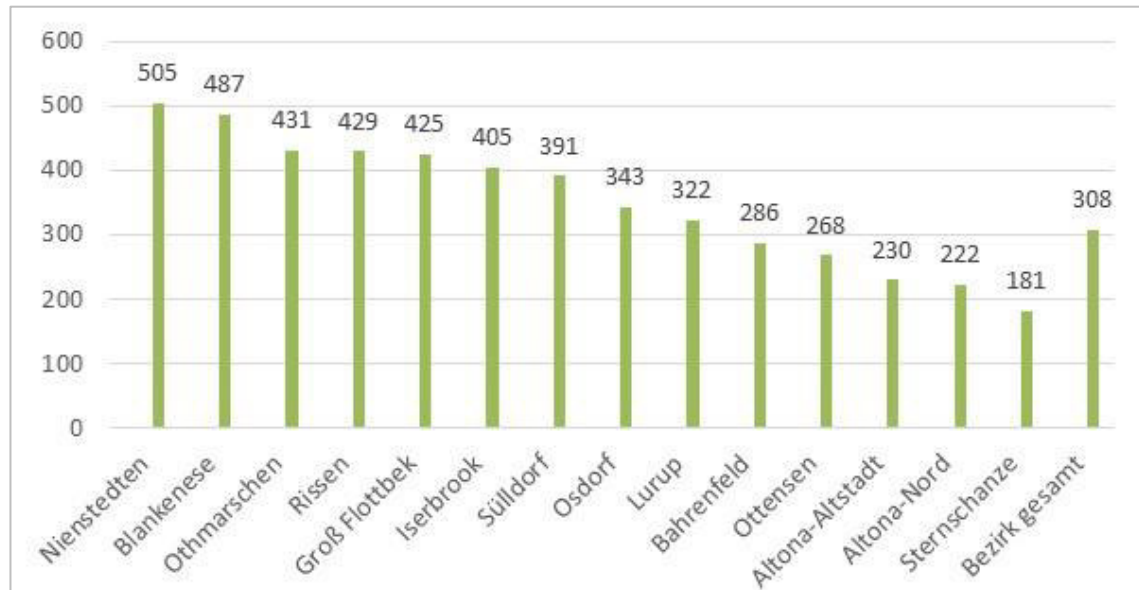
Abbildung 13: Modal Split Bezirk Altona und Stadt Hamburg



Quelle: Planersocietät nach MiD Regionalbericht Hamburg 2019

Im Stadtteilvergleich verfügen die Stadtteile im Westen und Norden Altonas über eine verhältnismäßig hohe Motorisierungsquote (siehe Abbildung 14). Den Höchstwert erreicht Nienstedten mit 505 Fahrzeugen je 1.000 Haushalte und weist damit eine mehr als doppelt so hohe Motorisierung wie Altona-Nord (222) und eine fast dreimal so hohe Motorisierung wie die Sternschanze (181) auf. Zu beachten ist hier, dass der Pkw-Besitz stark mit der Bebauungsdichte der verschiedenen Stadtteile korreliert, was die drei Beispiele verdeutlichen.

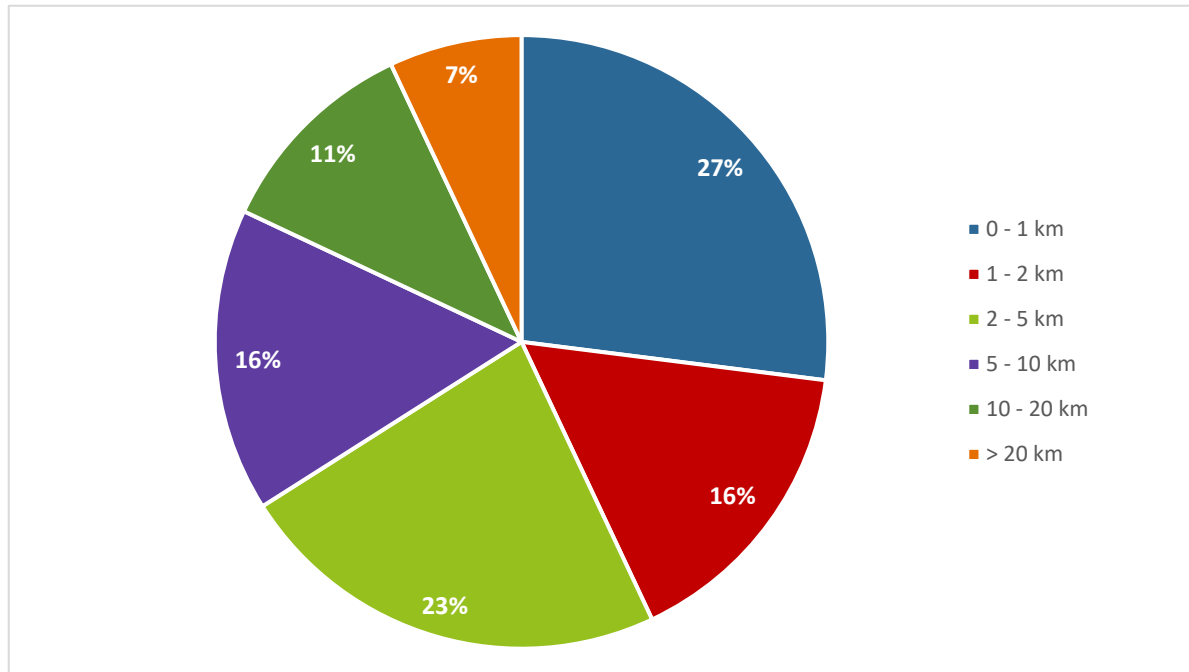
Abbildung 14: Motorisierungsquote nach Stadtteilen (je 1.000 Haushalte)



Quelle: Planersocietät nach Statistikamt Nord

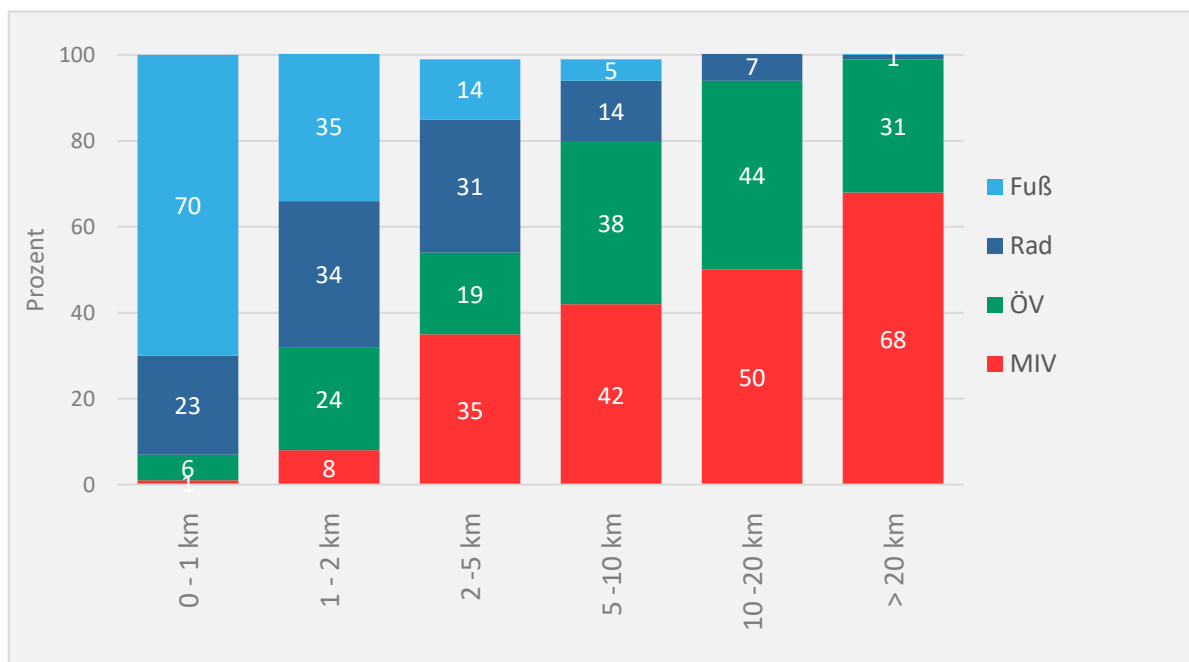
In der Betrachtung der zurückgelegten Wegelängen nach Entfernungsklassen zeigt sich, dass zwei Drittel der zurückgelegten Wege nicht länger als fünf Kilometer sind und mehr als jeder vierte zurückgelegte Weg sogar eine Entfernung von unter einem Kilometer aufweist (siehe Abbildung 15). Der Anteil des MIV erreicht dennoch einen erheblichen Anteil bei den kurzen Wegen (siehe Abbildung 16). Auf Wegelängen zwischen zwei und fünf Kilometern wird etwa jeder dritte Weg mit dem Pkw zurückgelegt. Dies stellt eine Wegelänge dar, die großes Potenzial zur Verlagerung auf den Umweltverbund bietet. Aber auch auf den längeren Entfernungen sind Potenziale hinsichtlich eines Modal Shifts zugunsten des Umweltverbunds sichtbar. Durch den steigenden Anteil an Fahrrädern mit Unterstützung eines Elektromotors (Pedelecs/E-Bikes) gewinnt dieses Verkehrsmittel zunehmend an Bedeutung. Pedelecs ermöglichen die Vergrößerung des individuellen Bewegungsradius ohne zusätzliche körperliche Anstrengung. In Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Infrastruktur zeigen Pedelecs darüber hinaus ein Potenzial auf Strecken von bis zu 20 km (was in etwa der West-Ost-Ausdehnung des Bezirks Altona entspricht). Vor allem auch für die Zielgruppe pendelnder Personen (allein aus bzw. in den Kreis Pinneberg pendeln täglich ca. 106.000 Personen) kann das elektrifizierte Fahrrad eine attraktive Alternative zum privaten Pkw sein.

Abbildung 15: Anteil der Entfernungsklassen am Wegeaufkommen in Altona



Quelle: Planersocietät nach MiD Regionalbericht Hamburg 2019

Abbildung 16: Hauptverkehrsmittel der Altonaer Bevölkerung nach Wegelängen



Quelle: Planersocietät nach MiD Regionalbericht Hamburg 2019

3.1.2 Auswahl an Planungen, Konzepten und Forschungsprojekten

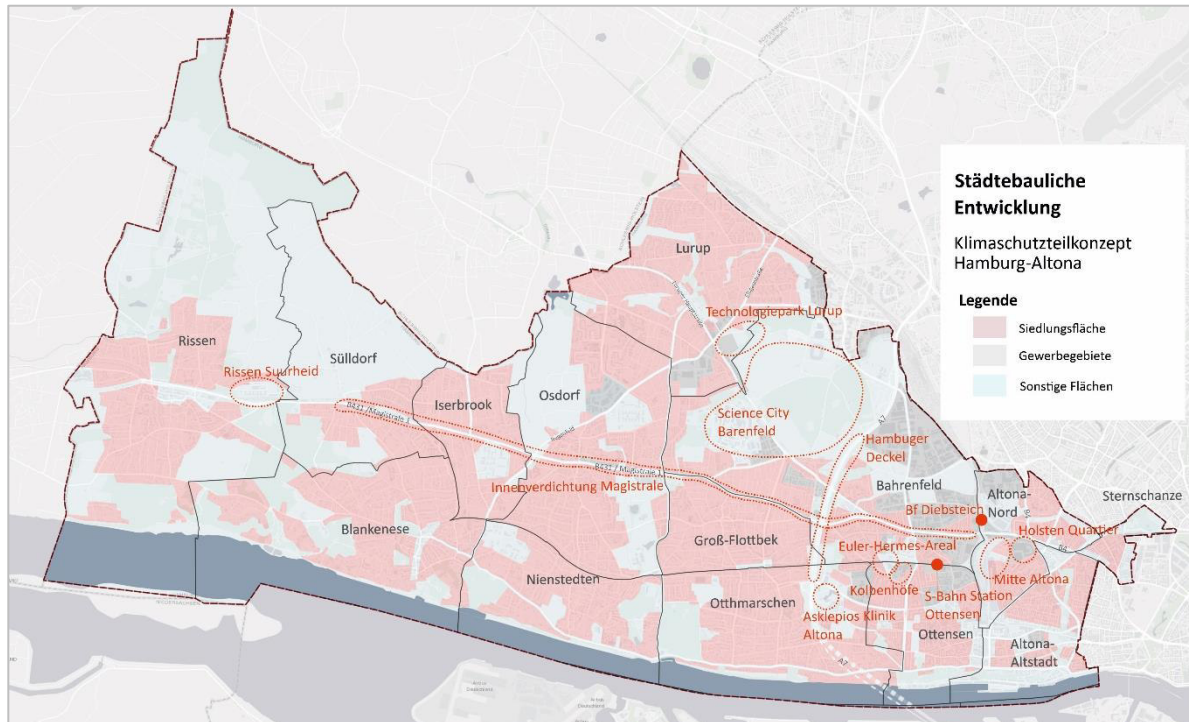
Der Bezirk Altona ist aktuell sowie in den kommenden Jahren stark von baulichen und demographischen Entwicklungen geprägt, die sich auf das Mobilitätsgeschehen auswirken. Das bedeutet Herausforderung und Chance gleichermaßen. Neue Wohn- und (sub-)urban gelegene Gewerbestandorte erzeugen zusätzliche Mobilitätsbedarfe. Werden diese bei der Planung des Umweltverbunds und dem Ausbau der entsprechenden Infrastruktur ausreichend berücksichtigt, entstehen attraktive Anreize für den Verzicht auf einen eigenen Pkw. Die „Verkehrsuntersuchung Östliches Altona“ (BWVI 2019b) hat die kritische Entwicklung hinsichtlich der bisherig in Pkw gemessenen Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten im Straßennetz aufgezeigt. Genau an diesen Stellen zeigt sich die Notwendigkeit und Chance für die Mobilitätswende, die den begrenzten Verkehrsraum effizienter auf die Verkehrsträger aufteilt und dabei den Umweltverbund priorisiert.

In Altona finden eine Vielzahl an städtebaulichen Entwicklungen mit z. T. großräumigen Auswirkungen statt, dazu zählen u. a.:

- Die Verlegung des Fernbahnhofs Altona an den Standort Diebsteich inklusive umfassender städtebaulicher Entwicklung im Umfeld,
- die Entwicklung der Mitte Altona und des Holsten-Quartiers,
- das Projekt freiRaum Ottensen – Das autoarme Quartier, entwickelt aus dem Pilotprojekt „Ottensen macht Platz“,
- der Magistralenentwicklung im Bereich der Verkehrsachsen Osdorfer Weg – Osdorfer Landstraße – Sülldorfer Landstraße und (B431) sowie Luruper Chaussee – Luruper Hauptstraße,
- die weiträumige Erweiterung des bestehenden Forschungscampus Bahrenfeld (Science City Bahrenfeld) sowie
- der „Hamburger Deckel“ aus Gründen des Schallschutzes und zur Aufhebung der trennenden Wirkung der Autobahn BAB7

Eine detaillierte Übersicht der einzelnen Bauvorhaben mit Angaben zur Projektgröße veranschaulicht die folgende Abbildung.

Abbildung 17: Ausgewählte städtebauliche Entwicklungen im Bezirk Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Tabelle 2: Ausgewählte (laufende) Stadtentwicklungsprojekte in Altona

Projekte	Teilbereiche	Wohneinheiten	Bruttogeschossfläche (qm in T)
Science City Bahrenfeld	Trabrennbahn	ca. 1.500	460
	August-Kirch-Str.	ca. 1.000	
Mitte Altona		ca. 1.900	350 - 380
Diebsteich		unbekannt	700
AK Altona		unbekannt	ca. 300
A7-Flächenverwertung		ca. 1.600	unbekannt
Holsten-Quartier	Wohnen-Neubau	ca. 1.400	137
	Gewerbe-Neubau		49,5
Kolbenschmidt-Areal	Wohnen Kolbenhofgelände	ca. 215	ca. 42
	Wohnen Schwarzkopfgelände		ca. 25,5
	Gewerbe Kolbenhofgelände	unbekannt	ca. 18,5
	Gewerbe Schwarzkopfgelände	unbekannt	ca. 16,8
Euler-Hermes-Areal		ca. 460	20
Magistralen-Entwicklung		ca. 3.400	unbekannt
Rissen Suurheid		358	unbekannt
Technologiepark Lurup		unbekannt	60 - 90
Struenseequartier in Altona-Altstadt		unbekannt	unbekannt

Quelle: Bezirk Altona

Als weitere langfristige Maßnahmen sind Erweiterungen und Optimierungen Infrastruktur zur Entwicklung der Schnellbahn vorgesehen. Für Altona betrifft das die Schaffung einer neuen S-Bahn-Linie (bis Osdorfer Born, jedoch in langfristiger Perspektive) sowie die Errichtung der S-Bahnstation Ottensen für die Linien S1 und S11 als Schnittstelle zwischen den sich stark entwickelnden Stadtteilen Bahrenfeld und Ottensen.

Forschungsprojekte in Hamburg und Altona

In Hamburg und im Bezirk Altona existieren darüber hinaus eine Vielzahl an Projekten mit verkehrlicher Relevanz, die es zu berücksichtigen und - wo es sich anbietet - inhaltlich zu verzahnen gilt. Sie werden im Folgenden kurz angerissen.

Das Projekt **e-Quartier** (Laufzeit: 2013 - 2017) umfasste die Entwicklung und Erprobung von Mobilitätsangeboten mit Elektrofahrzeugen sowohl bei der Erschließung neuer Wohnquartiere (z. B. Mitte Altona Modellquartier für auto- und verkehrsreduziertes Wohnen) als auch in Bestandsquartieren. Dabei wurden differenzierte Konzepte zur Integration von Elektromobilität in das quartiersbezogene „Wohnen der Zukunft“ entwickelt. Dieses umfassten gemeinschaftliche Nutzungen von Pool-Fahrzeugen im offenen oder geschlossenen Nutzerkreis bis hin zu individuell zugeordneten Einzelfahrzeugen im Kontext innovativer Energiekonzepte, bei

denen das Fahrzeug in den Energiekreislauf des Gebäudes integriert wurde. Zielgruppen waren insbesondere die Quartiersbewohner:innen und ansässige Gewerbetreibende. In zehn Quartieren im Hamburger Stadtgebiet wurden durch zwei Carsharing-Anbieter Elektrofahrzeuge im stationsbasierten Carsharing angeboten. Altona war dabei räumlich mit den Standorten Osdorfer Born und Behringstraße beteiligt.

Mit dem EU-Projekt **SMILE** „Smart Last Mile Logistics“ (seit 2015) soll Hamburg zu einer Europäischen Modellregion für nachhaltige und belastungssenkende Transporte werden. Zu diesem Zweck haben Unternehmen und die Stadt Ideen für eine intelligente Zustellung von Waren auf der letzten Meile entwickelt. Darunter fallen neue Orte für die Paketzustellung beim Arbeitgeber oder in Bahnhöfen, alternative Transportmittel wie Fahrräder oder Roboter sowie elektrische bzw. erdgasgetriebene Antriebe.

Das **EU-Projekt SUMBA** „Sustainable Urban Mobility and Commuting in Baltic Cities“ (Projektlaufzeit 2017-2020) richtet den Fokus auf die Berufspendlerströme aus dem angrenzenden Kreis Pinneberg mit dem Ziel, die Planung und Organisation des oftmals Pkw-fokussierten Pendelverkehrs zu verbessern und nachhaltige, intermodale Lösungen zu entwickeln.

Das **Klimaschutzteilkonzept Gewerbe – Nachhaltiges Entwicklungskonzept Schnackenburgallee** (Laufzeit: 2020 - 2021) wird parallel zum Klimaschutzteilkonzept Mobilität erarbeitet. Das Projektgebiet erstreckt sich über die Bezirke Altona und Eimsbüttel und zählt mit ca. 250 ha zu den größten Gewerbegebieten in Hamburg. Durch die Bedeutsamkeit des Bereichs Mobilität im Rahmen des Projekts wird das Gewerbegebiet als einer von drei Lupenräumen im vorliegenden Konzept integriert, damit ergeben sich diverse Schnittstellen zwischen den beiden Projekten.

Das EU-Projekt **Hupmobile** (Laufzeit: 2019 – 2021) umfasst unterschiedliche Aspekte der umweltfreundlichen Mobilität mit einem Logistik-Schwerpunkt. Der Ansatz von Hupmobile beschränkt sich aber nicht nur auf den Transport von Menschen, sondern auch auf den von Gütern. Insbesondere im Kurier-Express-Paket (KEP) Dienst der Logistikbranche liegen noch ungenutzte Potenziale, wie beispielsweise anbieterübergreifende Konzepte und neue Lösungen für die letzte Meile. Es umfasst die Entwicklung (digitaler) Werkzeuge, Simulationsmodelle, Methoden und Leitfäden, die zur Verwirklichung des Zieles „nachhaltiger Verkehr“ beitragen.

Begleitet durch die großen städtebaulichen Entwicklungen der Mitte Altona und des Holsten Areal wurden für das Altonaer Kerngebiet im Rahmen des Projekts **Cities4People** (Laufzeit: 2017 - 2020) in einem offenen Beteiligungsprozess kooperative Lösungen gesucht. Als lokales Mobilitätslabor ging hieraus „Ottensen macht Platz“ hervor.

Das EU-Projekt **LUCIA** (Laufzeit: 2019-2021) beschäftigt sich in den teilnehmenden Projektstädten mit dem Thema der nachhaltigen Stadtbeleuchtung, u. a. mit dem Ziel die aktive Mobilität gerade auch in den Abend- und Nachtstunden zu fördern. Neben dem technischen Aspekt einer energiesparenden Beleuchtungslösung werden in diesem Projekt auch Fragestellungen des Artenschutzes berücksichtigt. Ein weiteres zentrales Ziel ist es, die Aufenthalts- und Begegnungsräume auch zu dunklen Jahres- Tageszeiten erlebbar zu machen. Neben dem Verweilen spielt aber auch der fließende Alltagsverkehr, wie z. B. Pendler:innen mit

dem Fahrrad zu Tages- und Nachtzeiten, eine wesentliche Rolle. Weiterhin werden im Rahmen der Bearbeitung auch sozialwissenschaftliche Erkenntnisse zu lebenswerten und sicheren öffentlichen Räumen gesammelt.

3.1.3 Rad- und Fußverkehr

Eine gesamtstädtische Zielsetzung besteht darin, den Anteil der zurückgelegten Wege mit dem Fahrrad in den 2020er Jahren auf 25 Prozent, potentiell 30 Prozent zu erhöhen. Nahmobilität hat vor allem auf Wegedistanzen unter fünf Kilometern erhebliche Potenziale, sodass hier aktuell und zukünftig eine höhere Priorisierung in Investitionen erfolgen sollte. Ein Schwerpunkt liegt zurzeit insbesondere im Ausbau der Velorouten sowie in einer Überarbeitung des Bezirksroutenkonzepts. Nach Ausbau der derzeit 14 geplanten Velorouten soll sich ein stadtweites, bezirksübergreifendes Radverkehrsnetz zur direkten und sicheren Erreichung von Alltagszielen mit einer Gesamtlänge von rd. 280 km über das Stadtgebiet erstrecken.

Velorouten durch Altona

Vier der insgesamt 14 Velorouten verlaufen durch Altona (vgl. Abbildung 18):

- Route 1 (Rissen/Osdorfer Born- Altona- Innenstadt)
- Route 12 (City – Landungsbrücken Altona)
- Route 13 innerer Veloroutenring (Altona – Eimsbüttel - Borgfelde)
- Route 14 (Othmarschen – Eidelstedt - Niendorf Nord)

Kerngedanke der Veloroutenplanung ist es, die Routen weitgehend im Nebenstraßennetz zu führen. Der Ausbau der Velorouten ist bereits für viele Streckenabschnitte abgeschlossen und dort für den Radverkehr freigeben. Jedoch dauert die vollständige Fertigstellung noch bis mindestens 2023. Die geplante Veloroute 1 verläuft entlang mehrerer S-Bahn-Stationen im Altonaer Westen und bietet somit gute Voraussetzungen, intermodale Wegekettens frühzeitig mitzudenken (vgl. Kap. 3.1.5). Neben dem Veloroutennetz ist die Entwicklung und Umsetzung von Bezirksnetzen und eines Radschnellwegnetzes in die Umlandgemeinden geplant.

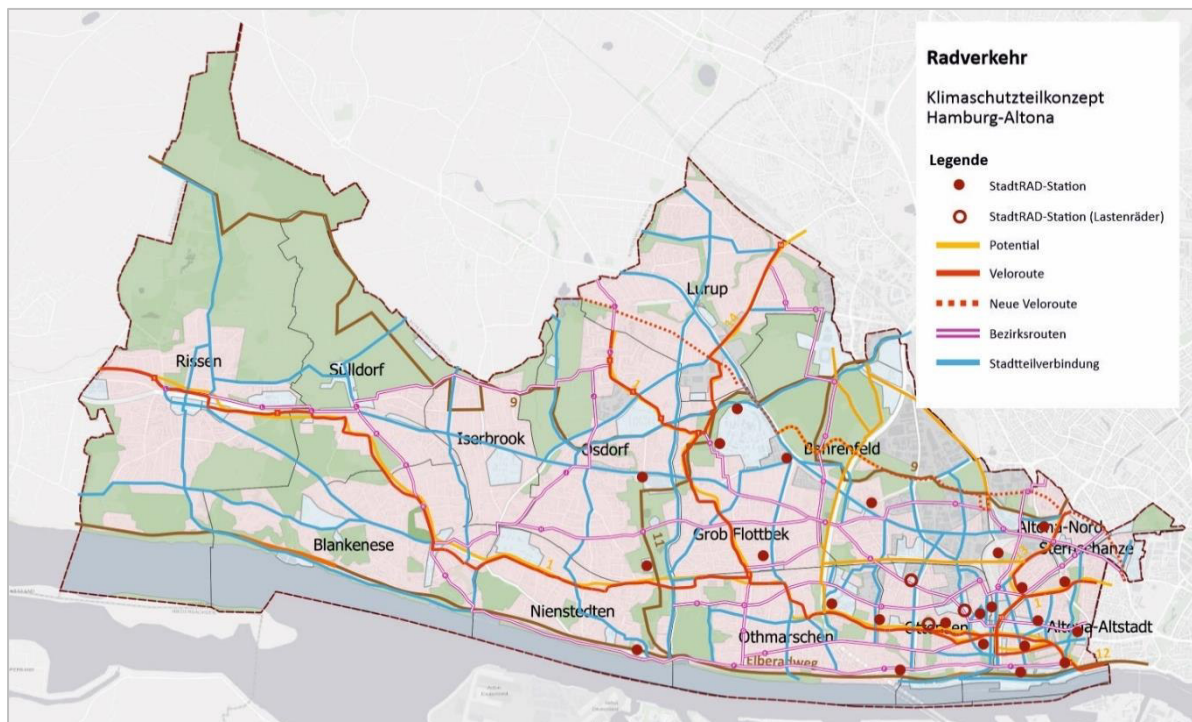
Radschnellwege

- Im Bereich der Radschnellwege erfolgen derzeit Machbarkeitsstudien hinsichtlich der Trassenführung. Im Endzustand entsteht ein Netz zwischen der FHH und dem Umland auf insgesamt 9 Routen in der Metropolregion, wovon 7 das Hamburger Stadtgebiet betreffen (in fett hervorgehoben sind die Korridore mit Bezug zum Bezirk Altona):
 - **Elmshorn - Hamburg**
 - **Bad Bramstedt - Hamburg**
 - Ahrensburg - Hamburg
 - Geesthacht - Hamburg
 - Lüneburg - Hamburg
 - Stade - Hamburg
 - Tostedt - Hamburg

Die Verschneidung von unterschiedlichen umweltfreundlichen Verkehrsmitteln ist bei der Planung des Radverkehrs von nicht unerheblicher Bedeutung (z. B. einfaches Umsteigen von Fahrrad auf Bahn und umgekehrt).

Potenziale zum Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur können insbesondere in Grünräumen und entlang der S-Bahn-Trasse sowie durch die baulichen Maßnahmen im Altonaer Osten in der geplanten Science City in Bahrenfeld zwischen Diebsteich und Schnackenburgallee und des Hamburger Deckels identifiziert werden. Als wichtige (aktuelle) Baumaßnahme zur Verbesserung des Radverkehrs und zur lückenlosen Radverkehrsinfrastruktur wird der Umbau u. a. der Max-Brauer-Allee sowie die Sanierung der Elbchausee gewertet (siehe auch Kap 3.2.3 Lupenraum Kernbereich Altona)

Abbildung 18: Radverkehr in Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Fußverkehr

Fußverkehr ermöglicht vielen Gruppen eine selbstständige Mobilität, vor allem im Nahumfeld – und das alles bei geringen Kosten und geringem Flächenverbrauch. Der Fußverkehr ist die dominierende Verkehrsart bei Wegestrecken unter zwei Kilometern, denn in der Regel beginnt oder endet auch jeder Weg (ob zum Einkauf oder zum ÖPNV) zu Fuß. Im Bezirk Altona lässt sich vielerorts noch ein Altbestand an straßenbegleitenden Geh- und Radwegen finden. Ausnahmen stellt zum Beispiel die Magistrale (Stresemannstraße – Wedeler Landstraße B43) dar. Diese verfügt zumeist über ausreichend breite und sichere Gehwege, ist allerdings durch den dominierenden Pkw-Verkehr sehr lärmbelastet und stellt daher eine Wegeverbindung von geringer Qualität für die zu Fuß Gehenden dar. Durch die großen Abstände zwischen den vorhandenen Querschnittsmöglichkeiten (meist an Knotenpunkten) entfaltet die Magistrale eine große Trenn- und Barrierewirkung. Der Bezirk besteht vor allem im Kernbereich jedoch auch aus vielen verkehrsberuhigten und autoarmen Bereichen, in denen des Vorhandenseins von fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs der Fuß- und

Radverkehr dominiert. Ebenso haben die Stadtteile häufig ein parallel zu den Hauptverkehrsstraßen bestehendes Wegenetz, welches jedoch noch qualitative Mängel wie Gehwegschäden, punktuelle Engstellen, etc. aufweist.

Die Stärkung der Nahmobilität ist eines der Handlungsziele des Mobilitätsprogramms (BWVI, 2019a) und findet sich auch in zahlreichen weiteren Programmen und Zielstellungen auf städtischer und bezirklicher Ebene wieder. In Hamburg formiert sich aktuell das *Bündnis für den Fußverkehr*, welches auf gesamtstädtischer Ebene die Belange der Nahmobilität aktiv steuern und entwickeln möchte. Belange des Fußverkehrs betreffen neben der Ausgestaltung der Gehwege vor allem auch die Belange von schwächeren Verkehrsteilnehmenden, insbesondere von Kindern und Personen mit Bewegungseinschränkungen. Die Schaffung von barrierefreien Querungsmöglichkeiten, insbesondere auf kurzen Wegen zu Versorgungsstandorten (Nahversorgung und medizinischer Versorgung), Bildungs- und Sozialeinrichtungen etc. sollen vorangetrieben werden.

3.1.4 ÖPNV

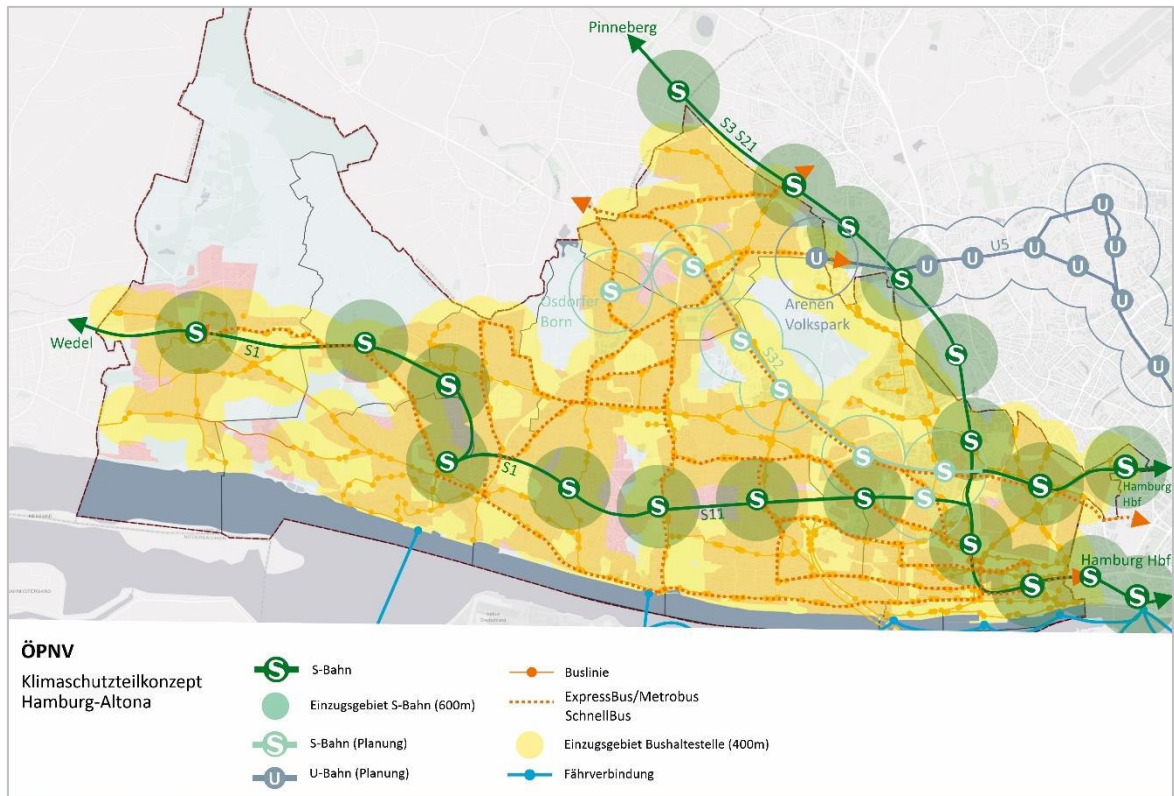
Neben der genannten guten Anbindung an den S- und Fernverkehr bildet der Busverkehr das Rückgrat des Öffentlichen Personennahverkehrs in Altona. Es bestehen zahlreiche Buslinien der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH) sowie der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH) und der Hamburger Hochbahn mit den stadtweiten X-Bus- und Metrobuslinien. Diese fahren zum Großteil entlang der Magistralen mit Orientierung Richtung Bahnhof Altona), jedoch gibt es auch mehrere tangentielle Linien, die Querverbindungen innerhalb des Bezirks ermöglichen. Insgesamt wird eine überwiegende flächendeckende ÖPNV-Erschließung mit dem Bus bei fußläufigen Radien von bis zu 400 m für alle Siedlungsbereiche gewährleistet. Der Metro- und X-Busse binden Schenefeld durch Überschneidung mehrerer Linien im 5-Minuten-Takt über die Luruper Hauptstraße an die Hamburger Innenstadt an und bieten damit ein hochfrequentes ÖPNV-Angebot für Lurup/Osdorf. Entlang dieser verkehrsbelasteten Hauptverkehrsachse (u. a. auch durch Rückstau der A7) ist diese Busverbindung jedoch sehr stauanfällig (Stresemannstraße mit ca. 40.000 Kfz/24h in 2018). Auch die vorhandenen Tangentialverbindungen sind durch erhöhte Verkehrsbelastungen optimierungsbedürftig.

Die Erschließung durch den ÖPNV - insbesondere des schienengebundenen Personennahverkehrs (SPNV) - dünnt sich in Richtung Westen und Nordwesten etwas aus. Identifizierte unzureichende Anbindungen liegen u. a. in den Zwischenräumen des S-Bahn-Netzes, wie in Osdorf und Lurup vor, wo auch nur langfristig mit einer Erschließung zu rechnen ist.

Kurz- bis mittelfristig bedeutet der beschlossene Hamburg-Takt auch eine bessere Bus-Anbindung, sowohl in der Anzahl der Fahrten/Taktung als auch mit neuen Busverbindungen, so soll z. B. mit dem Hamburg-Takt die Luruper Hauptstraße von 24 Bussen je Stunde und Richtung befahren werden (unterschiedliche Fahrzeug- und Linientypen). Verbesserungen für den ÖPNV (insbesondere für den Busverkehr) werden perspektivisch durch einen Umbau der Luruper Hauptstraße im Rahmen der Magistralen-Entwicklung umgesetzt. Allerdings bestehen erhöhte Reisezeiten zum Hamburger Zentrum in nicht erschlossenen Zwischenräumen des S-Bahn-Netzes, wie Lurup und Osdorf solange die Busse durch Führung im Mischverkehr stauanfällig sind. Die kurz- bis mittelfristige Schaffung zusätzlicher Angebote (z. B. On-Demand und Ridesharing) ist von relevanter Bedeutung hinsichtlich der flächendeckenden Sicherstellung des Hamburg-Taktes (v. a. in Randlagen).

Die Fährverbindungen entlang der Elbe reduzieren die natürliche Barrierewirkungen. Die Fährverbindungen nach Finkenwerder (u. a. Airbus) und Steinwerder stellen Alternativen zu den wenigen Brücken bzw. Tunneln dar. Ein Kapazitätsausbau bzw. eine höhere Taktung sowie eine verbesserte Fahrradmitnahme kann zu erheblichen Reisezeitvorteilen bei Elbquerungen gegenüber dem MIV bzw. dem ÖPNV (nur östliche Elbbrücke) führen.

Abbildung 19: ÖPNV/SPNV



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

3.1.5 Inter- und Multimodalität

Intermodalität bezeichnet die Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel innerhalb eines Weges, demgegenüber unter **Multimodalität** die Nutzungsoptionen verschiedener Verkehrsmittel verstanden wird.

Inter- und multimodales Verhalten wird insbesondere durch vorhandene Sharing-Angebote sowie diverse Mobilitäts-Apps gestärkt, die verschiedene Angebote miteinander verknüpfen und die Nutzung vereinfachen. Mobilitätsdienstleistungen bieten eine Optionserweiterung und schaffen Anreize, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren. Sie stellen einen wichtigen Baustein zur strategischen Weichenstellung für nachhaltige Mobilität dar. Dazu müssen jedoch attraktive Angebote und Verknüpfungspunkte wie Park&Ride, Bike&Ride und Mobilitätsstationen optimiert und ausgebaut werden.

Park&Ride

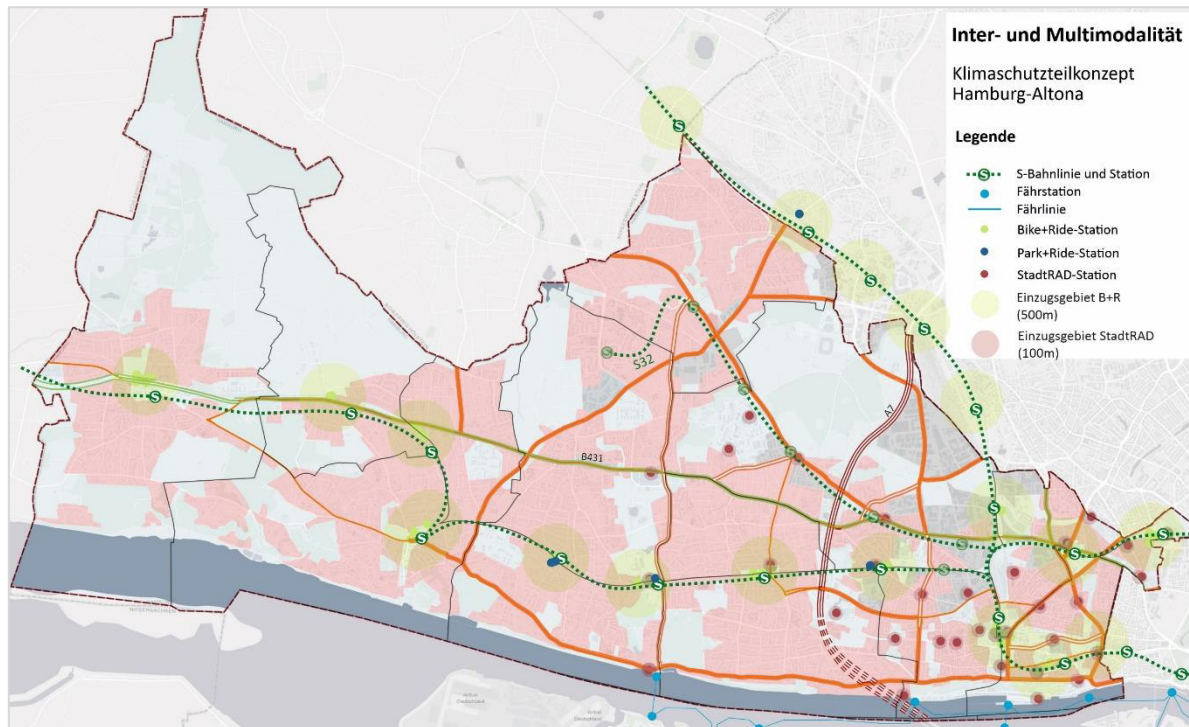
Durch Altona verlaufen zahlreiche MIV-Pendlerachsen, etwa die stark frequentierte Achse zwischen dem Kreis Pinneberg und der Hamburger Innenstadt. Drei P+R Anlagen mit insgesamt ca. 600 Stellplätzen befinden sich innerhalb des Bezirks (Friedensallee 302 Plätze: Auslastung 75 %; Ohnhorstraße 21 Plätze: Auslastung 65 %). In der Nähe der Bezirksgrenze zu Eimsbüttel stellt die P+R-Anlage am Haltepunkt Elbgaustraße mit über 250 Stellplätzen einen weiteren bedeutenden intermodalen Verknüpfungspunkt dar. Weitere z. T. kleinere Anlagen außerhalb des Bezirks befinden sich u. a. westlich in Wedel sowie nördlich im Kreis Pinneberg und im Bezirk Eimsbüttel. Im Sinne der Verlagerung auf andere Verkehrsträger besteht ein großes Potenzial an geeigneten S-Bahn-Haltepunkten (mit Flächenverfügbarkeit) Verknüpfungsmöglichkeiten durch Park&Ride-Anlagen zu schaffen, um so das bisher rudimentäre Angebot (v. a. an Randlagen) durch geeignete Ergänzungen an den Stadtgrenzen auf den ÖPNV zu verlagern.

Bike & Ride

Im Jahr 2015 wurden in dem stadtweiten Bike&Ride-Entwicklungskonzept für Hamburg mehrere Ziele und Qualitätsstandards formuliert. So soll die Anzahl der Radabstellplätze erhöht und die Ausstattung verbessert werden (Sicherheit, Überdachung, Komfort etc.). In Hamburg soll laut 2020er Koalitionsvertrag die Zahl der Radabstellplätze bis 2030 auf bis zu 48.000 erhöht werden, jährlich sollen ca. 1.200 neue Stellplätze (auch an Fähranlagen) eingerichtet werden. In Altona sind ca. 4.700 Stellplätze geplant. Dazu zählt u. a. die Fahrradstation mit über 600 Stellplätzen und zusätzlichen Services, wie bspw. Ladeinfrastruktur für Pedelecs und E-Bikes, verbunden mit dem Neubau des Fernbahnhofs Diebsteich.

Potenziale für Bike&Ride (B+R) liegen insbesondere an größeren Umsteigepunkten und sollten zwingend bei der Neuplanung der Linien U5 und S32 mitgedacht werden. Fahrradmitnahme ist in den Stoßzeiten in U-/S-Bahn und Bus nicht möglich, wird in den Randzeiten jedoch rege genutzt. Auch an den Fähranlagen/auf den Fähren sollten zusätzliche Abstellmöglichkeiten für Radfahrende geschaffen werden, da die Kapazitäten der Fähren nur begrenzte Fahrradmitnahmemöglichkeiten zulassen. Potenziale werden auch für dezentrale B+R-Stationen an Bushaltestellen abseits vom SPNV gesehen, die zur Erschließung innerhalb des Quartiers beitragen können.

Abbildung 20: B+R- und P+R-Standorte



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

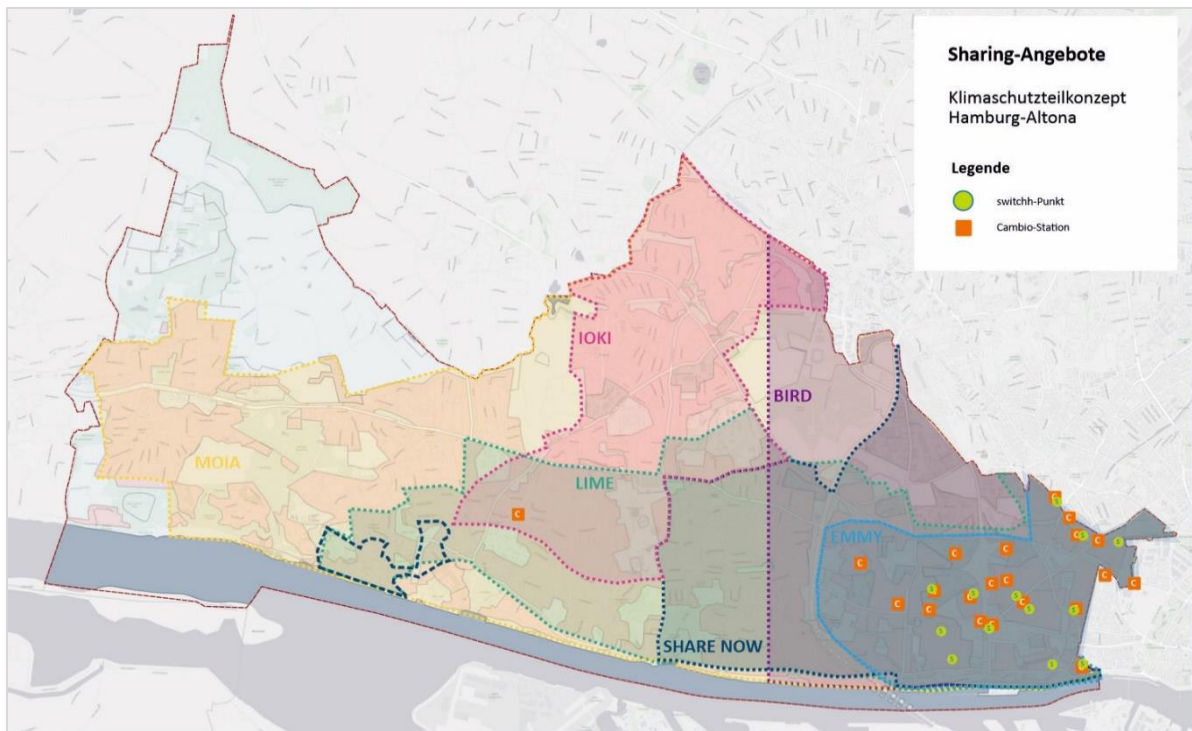
Bikesharing

Das Angebot von StadtRAD (Deutsche Bahn Connect im Auftrag der Stadt Hamburg) zählt mit über 200 stadtweiten Stationen, davon 32 in Altona (Stand: März 2020) und etwa 2.500 Leihrädern zu einem der größten Fahrradverleihsysteme in Deutschland (vgl. Website StadtRAD). Der östliche Bereich Altonas in der Nähe zum Bahnhof Altona verfügt über ein, insbesondere im zentralen Bereich, dichtes Netz von insgesamt 27 StadtRAD-Leihradstationen. In den peripheren westlichen Stadtteilen außerhalb des Ring 3, nimmt die Anzahl der Fahrradstationen hingegen deutlich ab. Insgesamt wird das Angebot stetig ausgeweitet (z. B. Erweiterung um StadtRAD-Lastenpedelecs) und ergänzt. Der Ausbau von StadtRAD-Stationen (insbesondere auch das Lastenrad-Angebot) sollte bei zukünftigen städtebaulichen Entwicklungen im gesamten Stadtgebiet/Bezirksgebiet verstärkt mitgedacht werden, um Alternativen zu Pkw-Fahrten bereitzustellen.

Carsharing

Verschiedene Carsharing Anbieter sind in Altona vertreten, insbesondere die stationären Angebote decken überwiegend die urbanen innerstädtischen östlichen Bereiche (insbesondere durch hvv switch-Stationen) ab. Zu den größten stationsgebundenen Carsharing Anbietern in Altona zählen Greenwheels (12 Stationen) und Cambio (ca. 20 Stationen), dazu stellen die free-floating Anbieter in bestimmten Gebieten ihre Flotte bereit. Potenziale werden insbesondere den stationsbasierten Anbietern zugesprochen, einerseits verstärkt mit Kooperationspartnern (z. B. Betriebe und Wohnungsbaugesellschaften), womit Angebote auch in Quartieren ohne Nutzungsmischung geschaffen werden können, und andererseits die Angebotserweiterung entlang der ÖPNV-Achsen.

Abbildung 21: Sharing-Angebote in Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Mobilstationen und Mobility Hubs (hvv switch)

Im Bezirk Altona wird mit hvv switch von der Hamburger Hochbahn AG ein stetig wachsendes Mobilitätsangebot mit einheitlicher Gestaltung und hohem Wiedererkennungswert ausgebaut, welches (u. a. per App) den einfachen Umstieg zwischen unterschiedliche Mobilitätsoptionen (ÖPNV, Sharing, Fahrrad und ergänzende Mobilitäts-Serviceleistungen) des Umweltverbunds ermöglicht. An derzeit 12 hvv switch-Punkten in den Stadtteilen Altona-Nord und -Altstadt sowie Sternschanze und Ottensen (70 Stationen insgesamt in Hamburg) werden unterschiedliche Mobilitätsangebote und -dienstleistungen konzentriert an einem Standort angeboten. Daneben existieren viele dezentrale Switch-Punkte, an denen häufig 2-3 Carsharing-Stellplätze angeboten werden.

Ridesharing

Ridepooling oder sogenanntes „On-Demand-Ridesharing“ bzw. „ÖPNV auf Bestellung“ ist eine Angebotserweiterung im (halb-)öffentlichen Mobilitätsbereich. Der Entfernungsradius zur Erreichbarkeit des ÖPNV kann mit Ridesharing-Dienstleistungen, wie z. B. MOIA oder IOKI, erweitert werden. Diese Fahrdienste werden üblicherweise per Pkw oder Kleinbus angeboten und bieten individuelle und flexible Routen ohne festen Fahrplan. Sie sollen den klassischen Linienbus, die S- oder U-Bahn nicht ersetzen, sondern eine sinnvolle Ergänzung darstellen und den privaten Pkw-Besitz obsolet machen. Begleitstudien, etwa durch die Technische Universität Hamburg-Harburg, untersuchen dabei derzeit die Verlagerungspotenziale von anderen Verkehrsträgern hinsichtlich der tatsächlichen Effekte auf die Verkehrsmittelwahl.

Das Konzept von MOIA beruht darauf, mehrere Personen in elektrobetriebenen Kleinbussen mit Fahrern zu transportieren und dabei kleinere Umwege in Kauf zu nehmen. Im Westen Altonas endet aktuell das Bedienungsgebiet entlang der Achse Langelohstraße – Rugenbarg – Elbgaustraße. Erweiterungen im Bereich

der Freien und Hansestadt Hamburg sind bisher ausschließlich nördlich der Elbe in alle Himmelsrichtungen in Planung.

Das Angebot von IOKI umfasst im Bezirk Altona das Bediengebiet Lurup Osdorf und wurde 2019 mit dem deutschen Mobilitätspreis ausgezeichnet. Die Besonderheit bei IOKI liegt darin, dass Quartiere und Siedlungen bedient werden, welche nicht durch den schienengebundenen ÖPNV erschlossen sind. Im Bediengebiet verkehren schadstoff- und barrierefreie Fahrzeuge zwischen bestehenden ÖPNV-Haltepunkten und stellen für Fahrgäste einen Zubringer zur nächsten ÖPNV-Schnittstelle dar. Damit stehen sie je nach Routenführung ggfs. in Konkurrenz zu Buslinien.

E-Rollersharing

Seit 2019 bieten unterschiedliche Unternehmen E-Rollersharing im free-floating-Prinzip an (sogenannte E-Scooter sowie Elektro-Roller; für Letztere ist ein Führerschein der Klasse B notwendig). Innerhalb der jeweiligen Bediengebiete konzentriert sich die Verfügbarkeit der unterschiedlichen Anbieter stark in den östlichen verdichteten Stadtteilen Altona-Altstadt und -Nord, Ottensen und Sternschanze. Den aktuellen Erkenntnissen nach werden E-Scooter besonders auf kurzen Wegen von 1,5 bis 2,5 km genutzt, was in der Realität am ehesten als Zubringer zum ÖPNV dienlich sein kann (ähnlich wie z. B. das Fahrrad) (vgl. Agora Verkehrswende, 2019). Inwieweit Verkehrsverlagerungen erreicht werden bzw. ob mit den Scootern nicht nur Fuß- und Radverkehre substituiert werden, sondern auch der MIV und der öffentliche Nahverkehr, ist derzeit Untersuchungsgegenstand im Rahmen von (Langzeit-)Evaluationen.

3.1.6 Kfz-Verkehr

Im Hamburger Koalitionsvertrag von 2020 heißt es:

„Hamburg setzt sich zum Ziel, den Anteil der im Umweltverbund zurückgelegten Wege im Lauf des Jahrzehnts auf 80 Prozent zu erhöhen. Das bedeutet konkret, dass nicht nur die wachsende Verkehrsleistung im Stadtverkehr durch eine Verbesserung des Mobilitätsmixes über den Umweltverbund abgebildet werden muss. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, wollen die Koalitionspartner umweltfreundlichen Verkehrsträgern im Stadtverkehr besondere Priorität einräumen, die dafür nötige Infrastruktur auf- und ausbauen und Anreize zu deren Nutzung setzen. Die Verkehrsplanungen werden sich an diesen Zielen orientieren.“

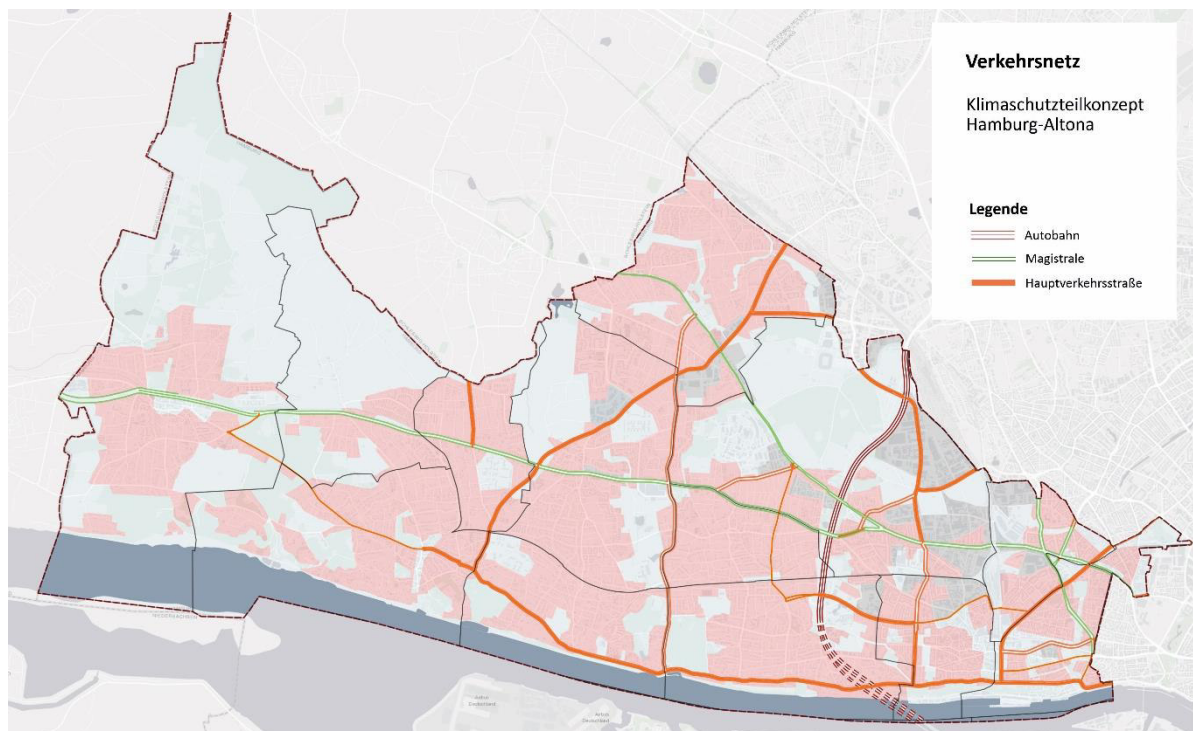
Magistralen

Die Magistralen entlang der Verkehrsachsen Osdorfer Weg – Osdorfer Landstraße – Sülldorfer Landstraße und B431 sowie Luruper Chaussee – Luruper Hauptstraße in Altona stellen wichtige Achsen für Aufenthalts- und Alltagsräume für Anwohner:innen, Berufstätige, Geschäftsreisende und Pendler:innen dar. Die Potenziale an den Magistralen sollen hinsichtlich der Nachverdichtung, der Priorisierung des Straßenraums für den Umweltverbund, erhöhter Aufenthaltsqualität u. a. durch mehr Grün sowie urbaner Prägung mit einer Mischung aus Wohnen und Arbeiten mit kurzen Wegen, z. B. mit Nahversorgern, Dienstleistern und medizinischer Versorgung verbessert werden. Diese Prozesse laufen aktuell parallel in der FHH. Das Zukunftskonzept „Masterplan Magistralen“ ist Bestandteil des Hamburger Koalitionsvertrags von 2020.

Verkehrssituation

Die vorhandene Verkehrsinfrastruktur in Altona verfügt über wenig Kapazitätsreserven, insbesondere im Hinblick auf die geplanten städtebaulichen Entwicklungen (sowie perspektivischen Einwohner:innenzuwachs), bei denen mit erheblichem Mehraufkommen des Kfz-Verkehrs zu rechnen ist, wenn nicht mit attraktiven Anreizen für den Umweltverbund entgegengesteuert wird. Um die Anzahl an Kfz-Fahrten drastisch zu senken, müssen Verkehre neu auf die verschiedenen Verkehrsträger sortiert werden. Damit einher geht die Umverteilung des öffentlichen Raumes, um im gesamten Hamburger Straßennetz auch in den Hauptverkehrszeiten eine qualitativ akzeptable Verkehrsabwicklung gewährleisten zu können (vgl. Verkehrsuntersuchung Östliches Altona).

Abbildung 22: Straßennetz Bezirk Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

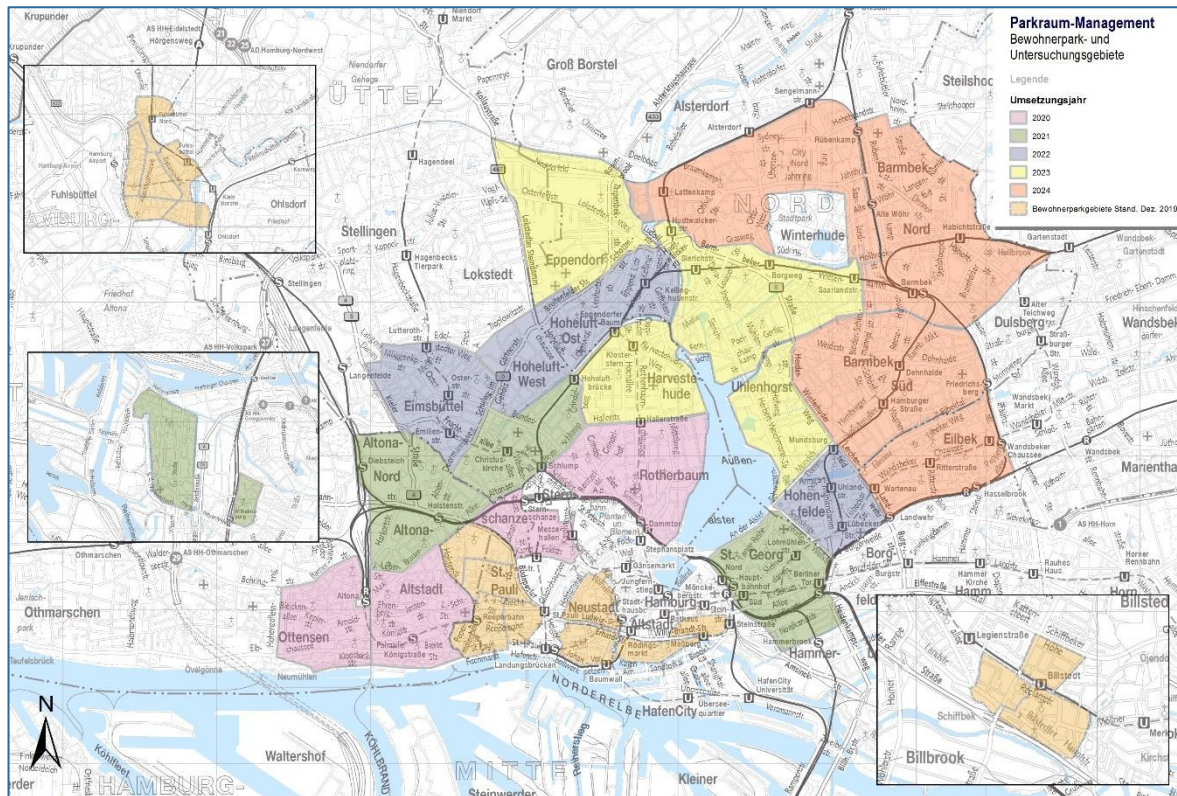
Ruhender Verkehr

In den verdichteten Bereichen werden Pkw überwiegend im Seitenraum abgestellt, was dort zu besonders negativen Auswirkungen wie Parksuchverkehr und damit erhöhten Schadstoff- und Lärmemissionen führt. Der hohe Parkdruck führt auch dazu, dass zunehmend Rettungswege, Gehwege und Kreuzungsbereiche zugestellt werden, sodass bspw. auch die Erreichbarkeit von Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr und von Müllfahrzeugen beeinträchtigt wird. Auch externe Nutzergruppen (Kund:innen, Touristen und Beschäftigte) erhöhen den Druck auf den öffentlichen (Park-)Raum.

Zur Abwicklung und stadtverträglichen Bewältigung des ruhenden Verkehrs sind Bewohner:innenparkgebiete für Teilbereiche in Ottensen, Altona-Nord und -Altstadt und der Sternschanze ausgewiesen. Der Bezirk Altona befindet sich in der Gebührenzone 2, d. h. 0,20 Euro für 6 Minuten/2 Euro pro Stunde. Ausnahme hiervon bildet die Sternschanze, welche in der Gebührenzone 1 liegt (3 Euro pro Stunde). Als Voraussetzun-

gen zur Neuausweisung in Gebieten mit hohem Parkdruck ist unter anderem das Vorhandensein von Gewerbebetrieben mit einem erheblichen Anteil von auswärtigem Gewerbeverkehr erforderlich. Dieses Kriterium erübrigt sich, falls der gesamte Bereich innerhalb des 2. Rings in die Bewirtschaftung integriert wird. Bewohner:innenparkgebiete (mit Bewohner:innenparkausweisen) werden derzeit überwiegend im Westen Hamburgs umgesetzt – etwa im Altonaer Süden mit seiner hohen Bewohner:innendichte. Die Neuausweisungen erfolgen fortlaufend.

Abbildung 23: Bewohnerparkgebiete Hamburg



Quelle: Landesbetrieb Verkehr (LBV)

Wirtschaftsverkehr

Zu den bedeutenden Gewerbebeständen im Bezirk zählen der Industrie- und Gewerbebestand Schnackenburgallee mit etwa 1.460 Betrieben und über 12.000 Beschäftigten. Ein weiterer wichtiger Standort ist das Forschungszentrum DESY (ca. 2700 Beschäftigte), zukünftig erweitert zur Science City Bahrenfeld.

Südlich der Elbe, jedoch nicht im Bezirk Altona – dennoch aufgrund der verkehrlichen Bedeutung des Pendlerverkehrs aus dem Norden, befindet sich mit Airbus einer der größten industriellen Arbeitgeber Hamburgs (über 12.000 Beschäftigte). Ebenfalls auf der anderen Elbseite gelegen liegt der Hamburger Hafen, der über das Bezirksgebiet u. a. mittels Personen-Fähre (Linie 61 Landungsbrücken-Neuhof und Linie 62 Landungsbrücken-Finkenwerder bzw. Linie 64: Finkenwerder-Teufelsbrück) sowie für den MIV über den Elbtunnel und für den Radverkehr über den alten Elbtunnel erreichbar ist.

3.1.7 Alternative Antriebe

Alternative Antriebe wie die E-Mobilität oder die Wasserstoffzelle stellen einen sinnvollen Beitrag zur lokalen Schadstoff- und Lärmreduktion dar, lösen aber – auch bei rasantem Infrastrukturausbau – im MIV nicht unmittelbar die vordringlichen verkehrlichen Probleme des Individualverkehrs und den enormen Flächenbedarf des ruhenden Verkehrs mit Überlastungen durch Staus in den Straßen (siehe Kap. 3.1.3).

Zur stärkeren Förderung der E-Mobilität bedarf es einer ausreichenden öffentlich zugänglichen Anzahl von Ladepunkten im Hamburger Stadtgebiet. Mit dem „Masterplan Ladeinfrastruktur“ wurden die Entwicklung und der Ausbau der Ladepunkte jüngst vorangetrieben. Im Bezirk sind zum Zeitpunkt der Analyse ca. 65 Ladestationen mit 130 Ladepunkten (500 Stationen insgesamt in Hamburg) verfügbar (siehe Geoportal Freie und Hansestadt Hamburg). Demgegenüber steht nur eine Wasserstofftankstelle in Altona (sieben in Betrieb bzw. in Realisierung im Stadtgebiet).

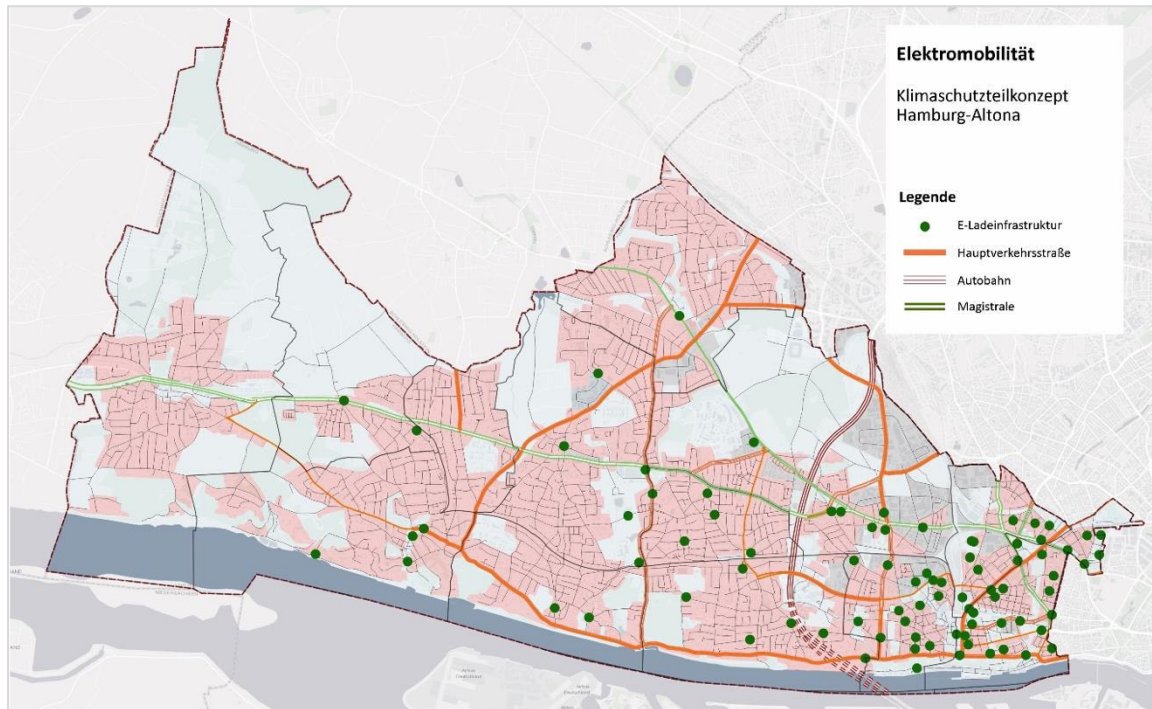
Die E-Ladeinfrastruktur ist vor allem im urbanen östlichen Bereich konzentriert (siehe Abbildung 24). Anteilsmäßig entspricht das einer Station pro 1.000 Einwohner:innen in Altona. Gesamtstädtisch liegt dieser Anteil minimal höher (1,2 pro 1.000 EW). Die E-Pkw-Zulassungszahlen für den Bezirk Altona sind insgesamt auf einem sehr niedrigen Niveau (279 Elektro-Fahrzeuge zum 01.01.2019) (siehe Webseite statista).

Der Umstieg zu elektromobilen Antrieben kann im privaten Bereich durch den Ausbau von Ladeinfrastruktur im privaten Raum gestärkt werden (u. a. durch Kfz-Förderung für Privatpersonen und Wohngebäude), um das Defizit an verfügbaren öffentlichen Lademöglichkeiten im peripheren Raum zu reduzieren. Ein weiteres großes Potenzial wird besonders im Flotteneinsatz (Pkw und ÖPNV) gesehen. Fahrzeuge im Flotteneinsatz verfügen i. d. R. über einen festen Stellplatz (für die benötigte Ladeinfrastruktur) und weisen normalerweise planbare bzw. überschaubare Tagesstrecken auf, sodass die Kfz nachts mit Energie versorgt werden können. Durch Umrüstung/Umstellung des Busverkehrs auf alternative Antriebe kann zudem ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz sowie zur Steigerung der Lebensqualität in Quartieren (Lärm- und Luftemissionsminderung) geleistet werden. Im privaten Einsatz ist insbesondere die erforderliche Lademöglichkeit in Quartieren ohne fest zugewiesene/private Pkw-Stellplätze eine Herausforderung bzw. ein Anschaffungshemmnis. Dies betrifft v. a. verdichtete Gebiete mit Geschosswohnungsbau.

Zur Steigerung des Anteils elektrisch betriebener Pkw im Fuhrpark der Freien und Hansestadt Hamburg wird u. a. im Projekt Hupmobile auf bezirklicher Ebene ein betriebliches Mobilitätsmanagement erarbeitet.

Im Carsharing können insbesondere beim stationsbasierten Angebot Potenziale für elektrische Fahrzeuge ausgeschöpft werden, da Fahrten überwiegend Kurz- bis Mitteldistanzstrecken umfassen. Durch Umrüstung bzw. Schaffung von e-Lademöglichkeiten an den Carsharingstationen bieten sich elektromobile Antriebe besonders an. Entwicklungspartnerschaften von Carsharing-Unternehmen sind daher aus bezirklicher/städtischer Ebene zu fördern.

Abbildung 24: Öffentliche Ladeinfrastruktur



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

3.1.8 Zwischenfazit Mobilitätssituation im Bezirk Altona

Die Potenziale im Gesamtbezirk stehen im gemeinsamen Spannungsfeld gesamtstädtischer Herausforderungen. Allen voran steht für dieses Klimaschutzteilkonzept Mobilität die Verringerung der CO₂-Emissionen.

Die FHH wächst (Einwohner:innenzahl) und gewinnt stetig weiter an Attraktivität. Verkehrliche Auswirkungen sind etwa steigende Pendler:innenzahlen. Somit ist es eine Aufgabe – für die Gesamtstadt aber auch den Bezirk Altona – die Verlagerung von Pendler:innenströme auf umweltfreundliche Alternativen.

Ebenso besteht bereits jetzt in Altona eine im Bezirksvergleich zum Umweltverbund tendierende Verkehrsmittelwahl. Dies gilt es durch Angebote weiter zu fördern – etwa durch den infrastrukturellen Ausbau von Radverkehrsanlagen oder attraktive Fußwegeverbindungen. Aber auch Abstellmöglichkeiten für Privat- und Leihfahrräder gehören dazu.

Der Wachstumstrend (s.o.) schlägt sich auch in den zahlreichen Neubauvorhaben in Altona insgesamt nieder. Hier gilt es, sowohl den Neu- als auch den Altbestand der Straßenräume zugunsten des nichtmotorisierten Individualverkehrs attraktiv zu gestalten.

Gesamtstädtisch werden bereits mehrere Prozesse angestoßen: Ein Veloroutenkonzept wird der FHH perspektivisch ein ansprechendes und dicht zusammenhängendes Radwegenetz bieten. Mit dem geplanten Hamburg-Takt wird stadtwweit vor allem der Busverkehr gefördert. Seitens des Bezirks gilt es nun, die stadtwweiten Planungen (Abwicklung des Pendlerverkehrs und Modal Shift zum Umweltverbund) durch bezirkliche Maßnahmen zu ergänzen. Etwa um infrastrukturell die Zubringer zu den Rad- und ÖPNV-Netzen zu fördern oder inter- und multimodale Wegeketten zu ermöglichen.

Aufgrund unterschiedlichster Zugangsmöglichkeiten zu Mobilitätsangeboten und der heterogenen Bevölkerungsstruktur ist der Bezirk Altona sehr differenziert geprägt. Während im Kernbereich alle Mobilitätsvarianten vorhanden sind, gibt es Gebiete, die an leistungsstarken ÖPNV-Achsen liegen bis hin zu Bereichen in Randlage mit noch schlecht angeschlossenen ÖPNV-Achsen.

Zusammenfassend können folgende für den Gesamtbezirk geltende wesentliche Erkenntnisse aus den vorangegangenen Kapiteln festgehalten werden:

Chancen und Potenziale (Anknüpfungspunkte)

- Hoher Radverkehrsanteil am Modal Split der Altonaer Bevölkerung (v. a. im Vergleich zur Gesamtstadt).
- 43% der zurückgelegten Wege sind kürzer als 2 km, 66% sind kürzer als 5 km.
- Zahlreiche städtebauliche Entwicklungen (gewerblich und wohnen) mit Schwerpunkt auf den Osten Altonas unterstützen perspektivisch kurze Wege-Konzepte.
- Der „Potenzialraum“ Science City Bahrenfeld bietet gute Grundlage zur Implementierung Umweltverbund-orientierter Mobilitätsangebote (z. B. Sharingangebote).
- Magistralenentwicklung (Straßenraumgestaltung zugunsten des Umweltverbundes).
- Über 106.000 Pendler:innen zwischen Pinneberg und Altona bieten Potenzial für die Nutzung alternativer Verkehrsmittel zum privaten Pkw.
- Der A7-Deckel und Radschnellweg Elmshorn stellen sehr gute Anknüpfungspunkte dar (Vorhaben mit Strahlkraft).
- S32 „schließt“ die „Schere“ = Anbindungspunkt für Science City Bahrenfeld (neues Angebot Bahrenfeld – Eidelstedt).
- X3 als schnelles ÖPNV-Angebot für Lurup/Osdorf.
- Verbesserung der Busanbindung im Rahmen des Hamburg-Takts mit neuen bzw. angepassten Linienführung sowie engerer Taktung.
- Elbfähren: Kapazitätsausbau, Fahrradmitnahmekapazitäten und höhere Taktung.
- Diebsteich: Radabstellanlage mit 600 neuen Stellplätzen.
- B+R-Konzept Hamburg: Neue Zielgröße von 40.000 Fahrradstellplätzen.
- Pro Jahr ca. 1.200 neue Fahrradstellplätze (auch an Fähranlegern).
- Masterplan Ladeinfrastruktur treibt den Ausbau von Lademöglichkeiten voran.
- Einsatz von alternativen Antrieben in der bezirkseigenen Fahrzeugflotte (Kfz+Rad).

Herausforderungen

- Wohnungs- und Gewerbebau als Herausforderung für die Bestandsinfrastruktur.
- Kfz-Ausweichverkehre durch Wohngebiete: Einschränkung Lebens- und Wohnqualität.
- stauanfällige Strecken (sowie Knotenpunkte) schwächen schnelle ÖPNV-Bus-Angebote (z. B. Luruper Chaussee).
- Zusätzliche ÖV-Angebote (z. B. On-Demand) von Bedeutung bzgl. Sicherstellung des HH-Taktes (v. a. in Randlagen).

- Bereitstellung eines adäquaten ÖPNV-Angebots in den Zwischenräumen des S-Bahn-Netzes.
- Trennwirkung von Hauptverkehrsstraßen (aufgrund zu hoher Kfz-Belastung sowie fehlender Quermöglichkeiten für den nichtmotorisierten Verkehr).
- grundsätzliche Flächenkonkurrenzen zwischen allen Verkehrsträgern.
- Rudimentäres Angebot P+R-Angebot.
- Steuerung eines adäquaten Ausbaus intermodaler Mobilitätsangebote (z. B. Sharingangebote) vor dem Hintergrund der Flächenkonkurrenzen sowie in Randlagen.
- Bedarfsorientierter Ausbau der Ladeinfrastruktur (v. a. Steuerung des Ausbaus in privaten Räumen).
- Unterstützung des Einsatzes von alternativen Antrieben in „privaten“ Flotten (z. B. von Betrieben oder Mobilitätsdienstleistern).

3.2 Lupenräume

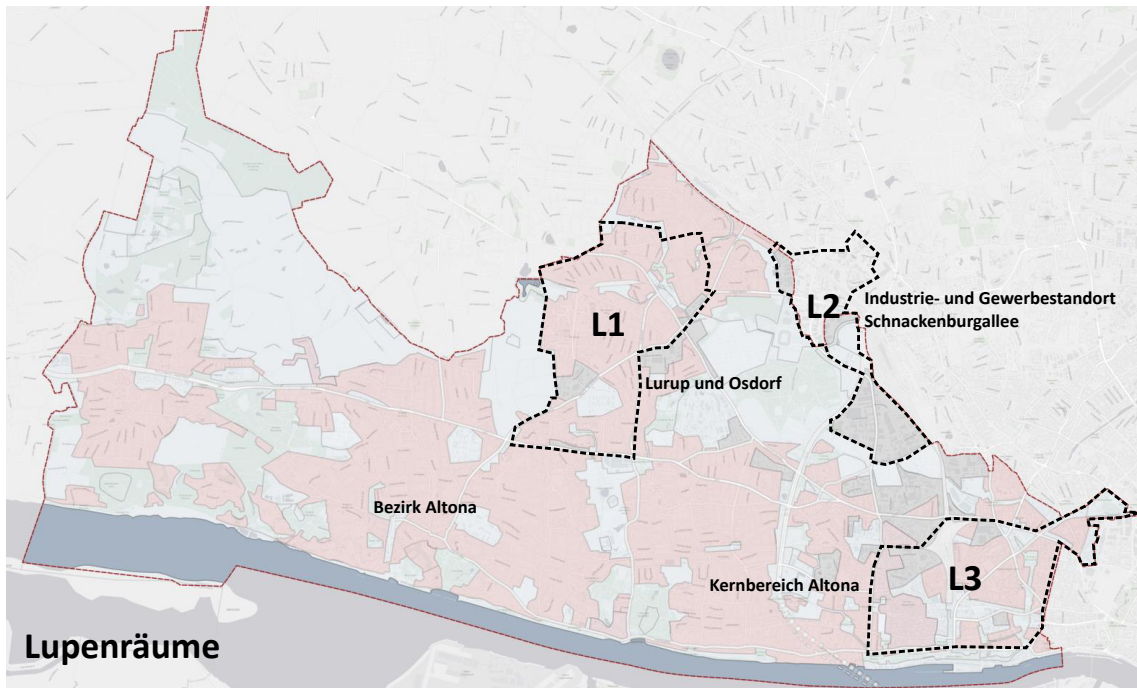
Die bezirkliche Bebauungs- und Nutzungsstruktur ist vielfältig und reicht von urbaner Prägung über Großwohnsiedlungen bis zu Gewerbe- und Industriearealen. Zur Darstellung von beispielhaften Konzeptbausteinen für eine klimafreundliche Mobilität werden drei differenzierte städtische Raumtypen genauer analysiert und anschließend im Maßnahmenkonzept berücksichtigt. Die folgenden drei Lupenräume werden betrachtet:

- Stadtteile Lurup und Osdorf,
- Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee sowie
- Kernbereich Altona

Dabei werden die unterschiedlichen Anforderungen für eine klimafreundliche Mobilität herausgearbeitet. Auch wenn jeder Lupenraum einen individuellen Charakter aufweist, können Parallelen und Typologien auf andere Stadträume übertragen werden.

Die Abgrenzung des Betrachtungsgebiets der Lupenräume ist dabei nicht starr entlang der gesetzten Gebietsgrenze zu verstehen. Um relevante räumliche Bezüge berücksichtigen zu können, werden Beziehungen und Wechselwirkungen in benachbarte Quartiere einbezogen.

Abbildung 25: Übersicht Lupenräume in Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

3.2.1 Lurup und Osdorf (Lupenraum 1)

Allgemein

Der Lupenraum Lurup und Osdorf (siehe Abb. 20) liegt im Nordwesten des Bezirks und ist geprägt von Wohnnutzung mit heterogener Bebauungsstruktur, die von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern bis zu Großwohnsiedlungen reicht. Die beiden Stadtteile sind durch eine – im stadtweiten Vergleich – eher einkommensschwächere Bewohner:innenstruktur geprägt.

Im Lupenraum befinden sich die Nahversorgungs- bzw. Stadtteilzentren Borncenter und Eckhoffplatz. Im Einzugsbereich des Lupenraums liegen zudem das Elbe-Einkaufszentrum, das Gewerbegebiet Kressenweg mit Einzelhandelsstandorten sowie das bereits außerhalb der Bezirks- bzw. Stadtgrenze gelegene Schenefelder Zentrum. Die Versorgungsstandorte Borncenter und Eckhoffplatz sind umgeben von dichter Bebauung und können vor allem von dieser in fußläufiger Entfernung erreicht werden. Die Kfz-dominierten Versorgungsbereiche des Gewerbegebiets im Kressenweg und das Elbe Einkaufszentrum sind schlecht und unattraktiv zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen. Busverbindungen gibt es hier jedoch sowohl aus Lurup, als auch aus Osdorf.

Die Bildungseinrichtungen und Naherholungsgebiete liegen in fußgänger:innen- und fahrradfreundlichen Einzugsbereichen. Nichtsdestotrotz überwiegt die Pkw-Nutzung im Lupenraum weithin sichtbar. Im öffentlichen Straßenraum werden nahezu flächendeckend straßenbegleitende, unbewirtschaftete Stellplätze vorgehalten.

Abbildung 26: Bestandsanalyse Lupenraum Lurup/Osdorf



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschhoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

Öffentlicher Straßenraum

Die verkehrlich hoch belastete Luruper Hauptstraße / Luruper Chaussee (DTVw (25.000 Kfz/24h in 2018 vgl. Geoportal HH), die den Lupenraum von Nordwesten (Kreis Pinneberg) in Richtung Südosten durchkreuzt, stellt eine der wichtigsten Verbindungen zwischen dem angrenzenden Kreis Pinneberg und Altona bzw. der Hamburger Innenstadt dar. Im Süden des Betrachtungsraums verläuft die Osdorfer Landstraße (B431). Durchschnitten wird der Lupenraum von Südwesten nach Südosten durch die Hauptverkehrsstraßen Rugenfeld (in Verlängerung Rugenbarg und Elbgaustraße) und im Norden durch die Luruper Hauptstraße. Mit Ausnahme der Hauptverkehrsstraßen besteht das restliche Straßennetz innerhalb der Quartiere fast ausschließlich aus Tempo 30-Zonen (siehe Abbildung 27).

Durch die hohe verkehrliche Belastung und die wenigen vorhandenen Querungsmöglichkeiten geht von der Luruper Hauptstraße und der Osdorfer Landstraße eine erhöhte Barrierewirkung für den nichtmotorisierten Individualverkehr (NMIV) aus. In der westlich verlaufenden Flurstraße zeigen sich Mängel insbesondere im Seitenraum, so fehlt es häufig an befestigten Gehwegen und baulichen Radwegen.

Abbildung 27: Zulässige Geschwindigkeit für Kfz



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Die Luruper Chaussee / Luruper Hauptstraße ist bereits Bestandteil der gesamtstädtischen Magistralen-Strategie: Im Zuge einer Grundinstandsetzung ist geplant, die Führung des Radverkehrs in der Bahrenfelder und Luruper Chaussee aus den Nebenflächen auf ca. 2,60 m breite Radfahrstreifen auf die Fahrbahn zu verlagern. Hierdurch soll das Fahrradfahren sicherer und zügiger an Verkehrsknoten werden.

ÖPNV

S-Bahnhaltestellen befinden sich jeweils am Rand des Lupenraums: Die Station Elbgaustraße befindet sich etwa zwei Kilometer nordöstlich des Luruper Zentrums (Eckhoffplatz). Dort verkehren die Linien S21 (Elbgaustraße – Aumühle) im 20-Min-Takt bzw. im 10-Min-Takt bis Bergedorf sowie die S3 (Pinneberg – HH-Zentrum) im 10- bzw. 20 Minuten-Takt (Hauptverkehrszeit bzw. Nebenverkehrszeit). Südlich vom Osdorfer Born-Center in ca. 1,2 km Entfernung verkehren über die Haltestelle Hochkamp die S1 (10 Minuten-Takt) sowie die Verstärkerlinie S11. U-Bahnen verkehren im Hamburger Westen nicht. Die Bevölkerung der beiden Stadtteile hat somit vergleichsweise weite Wege zu den S-Bahnhaltepunkten zurückzulegen, um per ÖPNV andere Bereiche der FHH zu erreichen. Beispielhaft sei hierbei der Bereich Lüdersring genannt. Eine zwar fußläufig akzeptable Distanz besteht zur S-Bahnhaltestelle Elbgaustraße, jedoch führt der einzige Weg entlang der vielbefahrenen Elbgaustraße und durch die lange Unterführung des Bahnkörpers. Insgesamt sind Osdorf und Lurup damit vergleichsweise schlecht vom Schienenpersonennahverkehr erschlossen. Die geplanten Schieneninfrastrukturprojekte (Ausbau S 32 und U 5) werden die Stadtteile langfristig erschließen, sind in ihrer aktuellen Planung jedoch noch in der Frühphase. Mit Realisierung wird erst in den 2030er Jahren gerechnet.

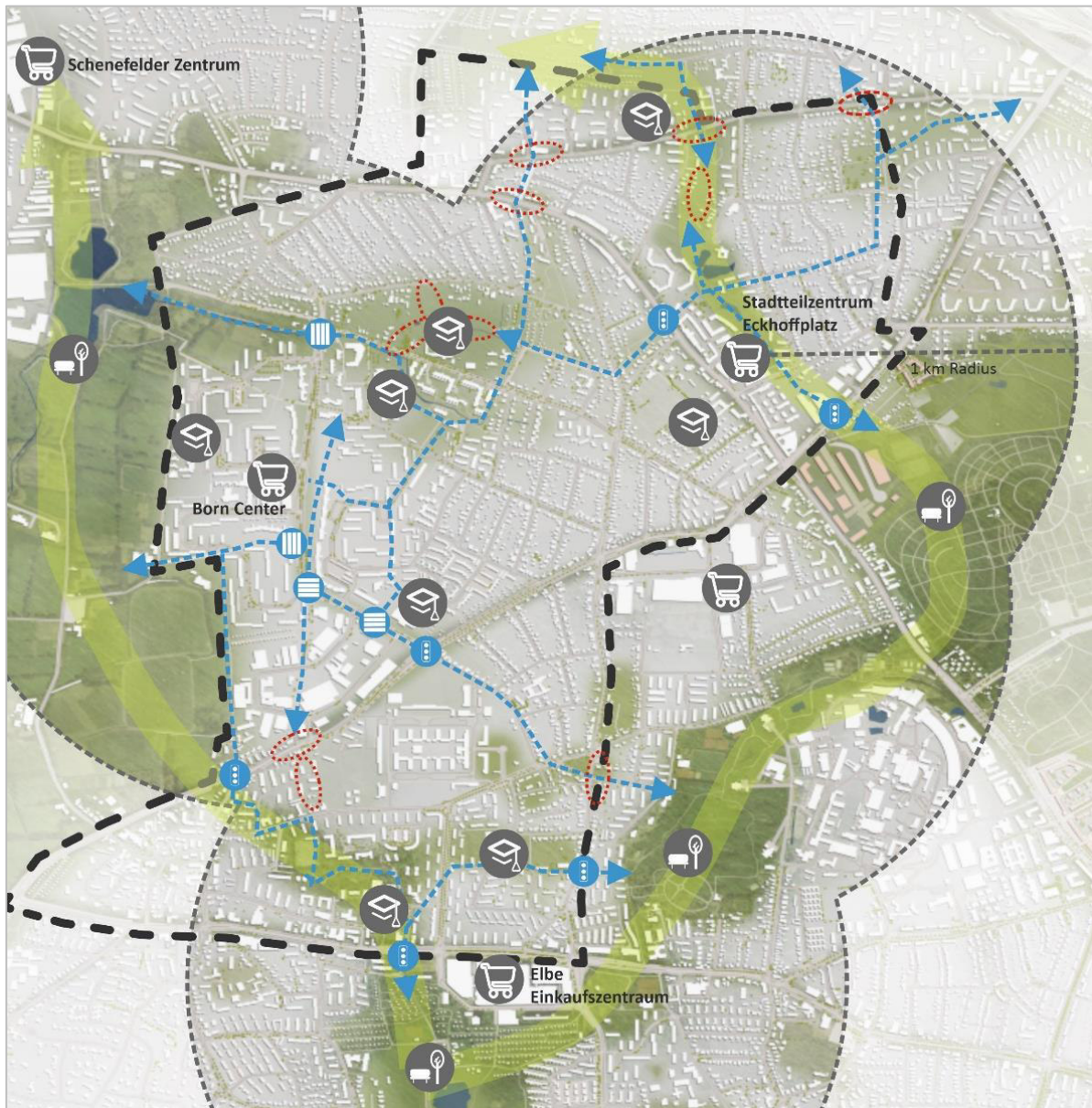
In den Stadtteilen verkehren eine Vielzahl an Buslinien, sodass der Lupenraum vor allem durch Metro- bzw. Expressbusse gut erschlossen wird. Die Metrobuslinien 1 (Rissen-EKZ-Altona Bf.), 2 (Schenefeld-Bahnhof Altona) und 3 (Schenefeld-Luruper Hauptstraße-Hamburg-City) verkehren u. a. über die Luruper Hauptstraße und überlagern sich zeitweise in einem dichten Takt. Dort wurden zuletzt Spuren für den Busverkehr im Sinne einer Busbeschleunigung vorbehalten: Zukünftig sollen etwa 24 Busse pro Stunde, darunter Metrobus 3 und Express X3, in enger Taktung verkehren (siehe auch Kapitel 3.1.4). Eine weitere wichtige Bus-Achse ist die West-Ost-Verbindung über die Straße Rugenbarg und Elbgaustraße. Hier verkehren u. a. die Buslinien 186 und 22 (jeweils im 10-min-Takt in der Hauptverkehrszeit).

Nahmobilität

Lurup und Osdorf verfügen nicht bzw. nur in Teilen über eine historisch gewachsene Ortsmitte. Wie auch in vielen anderen Orten übernehmen die Stadtteilzentren heute eine ähnliche Funktion – somit sind das Born-Center und der Eckhoffplatz als die jeweiligen Zentren zu verstehen und stellen wichtige Ziele für den Fuß- und Radverkehr dar. Das fußläufige Wegenetz Lurup und Osdorf ist eingefasst in einen grünen Ring, dass jedoch nicht weit verzweigt ist und weiter aktiviert werden kann (Wegweisung, Beschaffenheit, Beleuchtung etc.) (siehe Abb.: 22). Die Erreichbarkeit innerhalb des Lupenraums - zwischen Osdorf und Lurup - ist insbesondere durch nicht vorhandene Wegeverbindungen (z. B. Fläßbarg/Böttcherkamp) und fehlende Querungsanlagen teilweise eingeschränkt.

Die Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur in der Straße Bornheide, direkt am Born-Center, kann als sehr gut bewertet werden. In der Straße gilt für den MIV Tempo 30, die Führung des Radverkehrs erfolgt dennoch eigenständig auf ausreichend breiten Radwegen. Die Mindestbreiten für Gehwege werden dort eingehalten. Die Barrierefreiheit, insbesondere an Knotenpunkten, ist ebenfalls erfüllt.

Abbildung 28: Fußwegenetz im Grünraum



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

Infrastrukturelle Defizite liegen vorrangig in den Nebenflächen der Hauptverkehrsstraßen Luruper Chaussee, Rugenborg/Rugenfeld und Osdorfer Landstraße B431 vor. Dort mangelt es an vielen Stellen an Quermöglichkeiten, einer sicheren Radverkehrsführung und/oder es liegen bauliche Mängel vor (schlechte Oberflächen/sehr schmal etc.). Die Seitenraumbreite für zu Fuß Gehende und Radfahrende ist häufig nicht ausreichend und entspricht nicht den Anforderungen der Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen bzw. Radverkehrsanlagen (EFA bzw. ReStra).

Das Auftreten unterschiedlicher Defizite hinsichtlich der infrastrukturellen Qualitäten sowie im Bereich Aufenthaltsqualität werden im Bereich des Eckhoffplatzes deutlich: Dort befindet sich eine stark frequentierte Bushaltestelle sowie ein wichtiger Nahversorgungsstandort samt großer Parkplatzflächen. Zudem bündeln sich aufgrund der Schuleinrichtungen im Umfeld wichtige Quell-Ziel-Beziehungen (auch im Schüler:innenverkehr) zusammen. Diese Gemengelage auf engem Raum geht zulasten der Aufenthaltsqualität, die dort wenig ausgeprägt ist. Es fehlt zudem an bedarfsgerechten Quermöglichkeiten mit teilweise zu langen

Wartezeiten für den Fußverkehr – so kommt es zu verhältnismäßig vielen Rotlichtverstößen und Querungsvorgängen über die Luruper Hauptstraße abseits von Querungsanlagen (etwa zur Erreichung der Bushaltestelle in Richtung Altona Bf.).

In den beiden Stadtteilen befinden sich viele unterschiedliche Bildungseinrichtungen – diese liegen überwiegend innerhalb der Wohnquartiere. Am Standort Lüdersring/Langbargheide/Moorwisch wird der Bereich jedoch teilweise durch den MIV als *Schleichweg* zwischen Elbgaustraße und Farnhornweg beansprucht. Der Bereich wird von vielen Schüler:innen genutzt. Da dort keine Querungsmöglichkeiten im direkten Umfeld der Schulen existieren, liegt dort ein Gefahrenpotenzial vor.

Durch beide Stadtteile verlaufen Radrouten, die Teil des Hamburger Veloroutenkonzepts sind. Die Veloroute 1 verbindet den Stadtteil Osdorf mit Othmarschen, Ottensen und Altona-Altstadt, während die Veloroute 14 als äußere Ringroute aus Othmarschen über Lurup führt. Defizite in der Radverkehrsführung liegen vor allem entlang der Hauptverkehrsstraßen vor. Im südlichen Abschnitt der Flurstraße (zwischen B431 und Rugenbarg) wird der Radverkehr entgegen der Empfehlung für Radverkehrsanlagen (ERA) der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) im Mischverkehr bei relativ hoher Verkehrsbelastung und Tempo 50 geführt. Gleiches gilt für den südlichen Abschnitt der Straße Rugenbarg.

Im Gebiet sind an höher frequentierten öffentlichen Orten generell wenige Fahrradabstellmöglichkeiten vorhanden. Im privaten bzw. halböffentlichen Raum der Großwohnsiedlungen und Mehrfamilienhäuser sind ebenfalls häufig sehr wenige (komfortable, sichere und überdachte) Fahrradabstellplätze vorhanden.

Alternative Mobilität und Sharing

Am Eckhoffplatz sowie an der Schnackenburgallee (Ecke Farnhornstieg) befinden sich öffentliche E-Ladesäulen. Mobilitätsstationen, wie hvv switch-Punkte sind mit Stand April 2020 nicht im Betrachtungsgebiet verortet, gleiches gilt für stationäre Carsharing-Angebote.

Mit dem seit 2018 etablierten Ridesharing-Angebot von IOKI – mit Bediengebiet zwischen S-Bahnhaltestelle Elbgaustraße sowie Klein-Flottbek und Hochkamp – sollen vor allem die identifizierten Anbindungsdefizite des schienengebundenen ÖPNV von Lurup und Osdorf abgeschwächt werden. Neben dem Angebot von IOKI befindet sich der Lupenraum auch innerhalb des Bediengebiets des Ridesharing-Angebots von MOIA. Weitere Sharing-Angebote wie Leihfahrräder von StadtRAD oder E-Scooter der diversen Anbieter werden im Lupenraum nicht angeboten.

Außerhalb des Lupenraums befinden sich in Nahdistanz seit 2020 drei StadtRAD-Stationen (Elbe-Einkaufszentrum sowie zweifach am DESY), die damit die derzeit nordwestlich gelegensten Stationen im Hamburger Stadtgebiet darstellen.

Potenziale und Herausforderungen

Für den Lupenraum werden als Folge der Analyse folgende Potenziale und Herausforderungen herausgestellt, die später im Handlungskonzept (siehe Kap. 5) aufgegriffen werden:

- Qualifizierung der Nahversorgungsstandorte zu Scharnieren zwischen ÖPNV, Nahversorgung und weiteren/neuen Mobilitätsangeboten
- Herausstellung und Qualifizierung eines verbindenden Wege- und Grünnetzes für den Fußverkehr
- Schaffung neuer und verbesserter Querungsmöglichkeiten insb. der Hauptverkehrsstraßen
- Beruhigung einzelner Quartiere zur Förderung der Nahmobilität und zur Vermeidung von Schleichverkehren

- Verbesserung der starken (auch über die Stadtteile hinausgehende) Verbindungsachsen für den Bus- und Radverkehr
- Schaffung von sicherer Radinfrastruktur inkl. attraktiver und angemessener Anzahl an Radabstellanlagen.

Abbildung 29: Potenziale im Lupenraum Lurup und Osdorf



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

3.2.2 Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee (Lupenraum 2)

Allgemein

Der Lupenraum Schnackenburgallee liegt westlich im Bezirk Altona und nordöstlich im Bezirk Eimsbüttel. Die Fläche umfasst ca. 217 ha und beinhaltet den Standort von über 1.400 Unternehmen mit rund 12.000 Beschäftigten. Der Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee stellt Hamburgs drittgrößtes Gewerbegebiet (nach Hafen und Billbrook) dar. Die nachhaltigen Entwicklungspotenziale des Industrie- und Gewerbestandorts Schnackenburgallee werden in einem separaten Klimaschutzteilkonzept detailliert analysiert (siehe www.hamburg.de/schnackenburgallee).

Die Bahntrasse und die Autobahn BAB7 stellen harte Barrieren mit konzentrierten Durchlässen dar. Trotz eindeutiger Gebietsränder (Autobahn, Gleisanlage und Grünstrukturen) und wenigen Zufahrten fehlen erkennbare Eingangssituationen und Identifikationspunkte.

Die Schnackenburgallee selbst weist räumlich unterschiedliche Charakteristika auf: Der nördliche Bereich, auf Gebiet des Bezirks Altona, ist vor allem gemischt-gewerblich geprägt, z. T. mit kleinteiligem Gewerbe und mit zahlreichen Grünstrukturen. Im mittleren Bereich (Bezirk Eimsbüttel) zwischen Autobahn und Grünzug herrscht ein überwiegend gewerblicher Charakter mit breiten aber z. T. begrünter Straßenräumen. Der Bereich südlich der Autobahn ist gewerblich-industriell geprägt mit breit dimensionierten Straßenräumen. Durch die Zubringerfunktion der Schnackenburgallee zur BAB7 ist das Betrachtungsgebiet gut an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Abbildung 30: Bestandsanalyse im Lupenraum Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

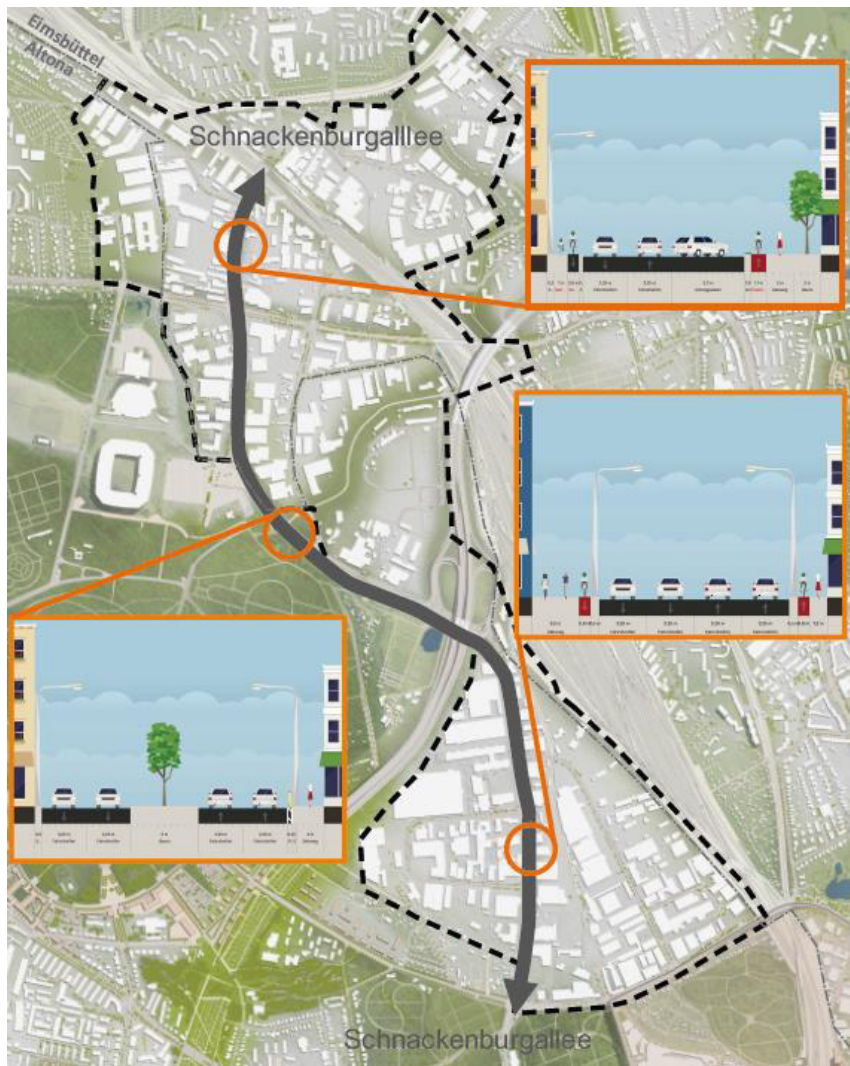
Öffentlicher Straßenraum

Der öffentliche Straßenraum am Industrie- und Gewerbebestandort Schnackenburgallee ist bedingt durch die gewerbliche bzw. industrielle Prägung mit einem hohen Anteil an Schwerlastverkehr sehr stark vom fließenden motorisierten Verkehr dominiert (auch von parkenden Kfz und Lkw). Die überwiegend vierspurige Verkehrsachse der Schnackenburgallee bildet das Rückgrat des Gewerbegebietes und stellt gleichzeitig durch fehlenden Querungsmöglichkeiten eine Barrierewirkung für den NMIV zwischen östlichem und westlichem Bereich dar.

Der Straßenquerschnitt der Schnackenburgallee weitet sich in südlicher Richtung stärker auf. Im Bereich der Schnackenburgallee Hausnr. 202 ist der Straßenquerschnitt ca. 20 m breit, auf Höhe der Brücke am Altonaer Volkspark ca. 22,5 m und im Süden auf Höhe der Schnackenburgallee Hausnr. 18 auf ca. 25 m. Rad- und Fußwege sind im Seitenraum z. T. vorhanden, entsprechen jedoch nicht durchgehend den Mindestanforderungen der ERA bzw. EFA.

Generell ist der öffentliche Straßenraum von einem schlechten baulichen Zustand, zum Teil sehr umständliche Querungen sowie geringer Aufenthaltsqualität geprägt.

Abbildung 31: Straßenquerschnitte



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

ÖPNV

Zur Erschließung des Gewerbegebiets Schnackenburgallee stellen die S-Bahnhaltestellen Eidelstedt (S-Bahnlinie 1 mit Umsteigemöglichkeit zur AKN Linie 1 [Eidelstedt-Ulzburg-Neumünster]) aus nördlicher Richtung und Diebsteich (zukünftiger Fernbahnhof) aus südlicher Richtung die größte Bedeutung dar. Dazwischen liegen die S-Bahnhaltestellen Stellingen und Langenfelde, wovon Stellingen eine direkte Bedeutung für die Schnackenburgallee, Langenfelde hingegen keinen direkten Zugang zu den Gewerbestandorten hat. Der südliche Bereich des Lupenraums liegt hingegen nicht in einem S-Bahn-Einzugsbereich von 600 m. Die außerhalb des Lupenraums gelegenen S-Bahnstationen Stellingen und Langenfelde bilden mit den Gleisanlagen eine Trennwirkung zum Bezirk Eimsbüttel.

Das Gebiet ist zusätzlich durch den Busverkehr erschlossen. Bei einem Einzugsradius von 400 m wird eine weitgehende Erschließung durch die Buslinien 22 (10-Min-Takt in der HVZ mit Verstärkerfahrten) und 180 (20-Min-Takt in der HVZ), 288 (stündlich in der HVZ, vereinzelte Verstärkerfahrten) gewährleistet, welche jedoch gemessen an der Konzentration von Arbeitsplätzen und innerstädtischen Nähe ausbaufähig ist. Dadurch kann der Lupenraum nur aus Teilbereichen Altonas und Eimsbüttels relativ gut erreicht werden. Betriebe mit Busanbindung sind im Direktvergleich jedoch trotz ähnlichen Takts mitunter in ihrer Anbindung etwas schlechter gestellt.

Durch die in Planung befindliche U-Bahnlinie 5 (bis Arenen-Volkspark; Errichtung bis 2030) wird langfristig auch eine weitere Erschließung durch den schienengebundenen ÖPNV erfolgen.

Abbildung 32: Fußläufige Erreichbarkeit der S-Bahnstationen



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

Nahmobilität

Rad- und Fußverkehr spielen bisher noch aufgrund des gewerblichen Nutzungsschwerpunktes und zum Teil fehlender (qualitativ hochwertiger) Infrastruktur in dem Lupenraum eine deutlich nachgeordnete Rolle. Insbesondere für den Fußverkehr bestehen erhebliche Defizite im Straßenraum, wie etwa fehlende sichere Querungsmöglichkeiten, sowie keine Anlagen, die den Anforderungen an Barrierefreiheit entsprechen.

Die Velorouten 2 (City-Eidelstedt) und 14 (Äußerer Ring) tangieren den Lupenraum nordwestlich bzw. nordöstlich. Die Radverkehrsinfrastruktur innerhalb des Lupenraums ist insgesamt in schlechtem Zustand, zu dem bestehen Lücken im Radwegenetz (u. a. Straße Binsbarg). In der Schnackenburgallee nimmt die Qualität der Radwege in südlicher Richtung deutlich ab: Trotz eines ausreichenden Straßenquerschnitts sind die Radwege im Seitenraum sehr schmal. Durch die eingeschränkten Querungsmöglichkeiten an den Knotenpunkten entlang der Schnackenburgallee (nicht an allen Furten eines Knotens sind Querungen möglich, z. B. Rondenburg und Holstenkamp) ergeben sich durch das Passieren der wenigen vorhandenen Querungen in Kombination mit nahmobilitätsunfreundlichen Grünphasen z. T. enorme Gesamtware-/standzeiten für zu Fuß Gehende und Radfahrende.

Die zwischen der S-Bahnhaltestelle Stellingen und dem Volksparkstadion vorhandene „Parkanlage“ stellt eine gute Nahmobilitätsanbindung zur Schnackenburgallee dar. Diese ist jedoch nicht optimal in das Radverkehrsnetz integriert und verfügt über gestalterische Defizite. Eine Anbindung der ansässigen Unternehmen ist nicht über die oben beschriebene Achse vorhanden. Die Unterführung Stellingen unter den Gleisanlagen an der S-Bahnhaltestelle stellt wegen mangelnder Beleuchtung zudem insbesondere zu Randzeiten einen Angstraum dar. Es fehlen darüber hinaus gut ausgebaute Radverkehrsverbindungen durch die vorhandenen Grünzüge des Altonaer Volksparks (parallel zur Schnackenburgallee).

Alternative Mobilität und Sharing

Das Angebot an alternativer Mobilität und Sharing ist im Lupenraum nicht sehr ausgeprägt. Stationäres Car-sharing etwa wird im Lupenraum nicht angeboten. Die nächstgelegene Station des Anbieters Cambio befindet sich in der Nähe des S-Bahnhaltepunkts Langenfelde und ist, auch aufgrund der Barrierewirkung durch die Bahngleise, vom Lupenraum schlecht zu erreichen. Der südwestliche Teil der BAB7 liegt im Geschäftsgebiet des Freefloating-Anbieters ShareNow.

Ride-Sharing ist im Betrachtungsgebiet mit IOKI (komplettes Geschäftsgebiet) und MOIA (räumlich eng begrenzter nordwestlicher Teilbereich) verfügbar.

Die umliegenden S-Bahn-Haltepunkte (Eidelstedt, Stellingen, Langenfelde und Diebsteich) sind mit offiziellen B+R Stationen ausgestattet. Mobilitätsstationen (hvv switch) sind nicht im Lupenraum vorhanden.

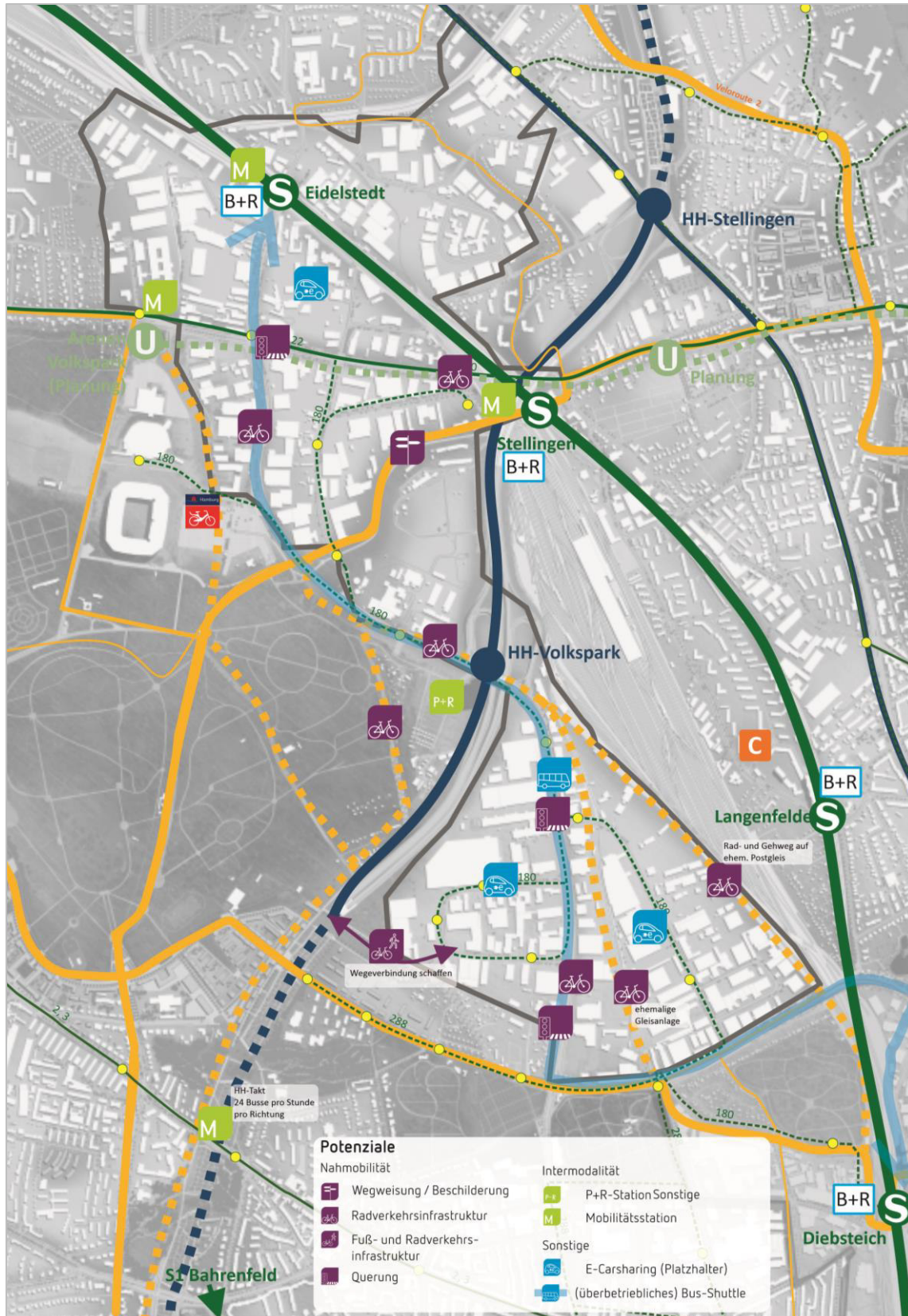
Potenziale und Herausforderungen

Für den Lupenraum werden als Folge der Analyse folgende Potenziale und Herausforderungen herausgestellt, die später im Maßnahmenkonzept aufgegriffen werden:

- Verbesserung und infrastrukturelle Qualifizierung der Wegeverbindungen (Fuß + Rad) zwischen S-Bahnhaltepunkten und Betrieben, sowohl entlang als auch außerhalb von bestehenden Straßen (z. B. entlang von Grünflächen)
- Entlang der Schnackenburgallee sollte ein hochwertiger und sicherer Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur erfolgen, um diese zu attraktivieren
- Abbau von Barrierewirkungen der Schnackenburgallee für den Fuß- und Radverkehr durch Schaffung von Querungen an Knotenpunkten

- Verbesserung der Ampelschaltungen/-phasen zugunsten nichtmotorisierter Verkehre
- Etablierung, Förderung und Umsetzung von Angeboten zum betrieblichen Mobilitätsmanagement für die lokalen Unternehmen
- betrieblich organisierte Bus-Shuttles, die das Gewerbegebiet im Pendelverkehr über die Schnackenburgallee zwischen den S-Haltestellen Diebsteich und Eidelstedt, z. B. in hochfrequentierten Schichtzeiten, bedienen
- Prüfung von Konzepten/Lösungen zur Förderung der Letzten Meile/Micro Depots analog den Ergebnissen im Hupmobile Projekt

Abbildung 33: Potenziale im Lupenraum Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee



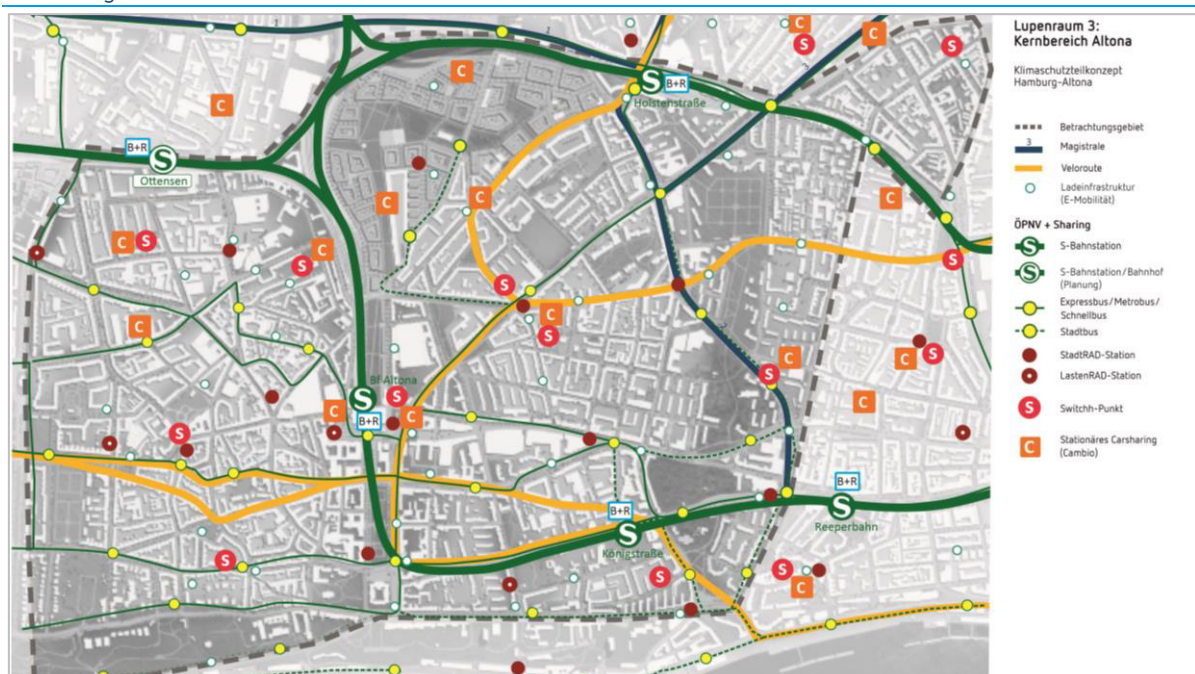
Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschhoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

3.2.3 Kernbereich Altona (Lupenraum 3)

Allgemein

Der Kernbereich Altona als dritter Lupenraum grenzt nördlich an die Gleisanlagen der Verbindungsbahn, östlich an die Bezirksgrenze zum Bezirk Mitte, südlich an die Elbchaussee und westlich an den Hohenzollernring. Das Gebiet stellt ein sehr diversifiziertes, lebendiges und kompaktes Gebiet im Sinne der Stadt der kurzen Wege dar, welches einen überregionalen Einzugsbereich aufweist und unterschiedlichste Nutzungsansprüche (Wohnstandort, Arbeitsort, Freizeitgestaltung, Versorgungsort, Tourismus, etc.) erfüllt. Der Kernbereich war in jüngster Vergangenheit Gegenstand zahlreicher (Verkehrs)-experimente und Raum für innovative Mobilitätsansätze (z. B. Neue Mitte Altona, das zukünftig entstehende Holsten-Quartier und der Verkehrsversuch „Ottensen macht Platz“). Auch historisch war Altona ein Innovationsraum, in dem ambitionierte, neue Konzepte angewendet und umgesetzt wurden, dazu zählt bspw. das Bauprojekt „Neu-Altona“, als Modellstadt der 1950er und 60er Jahre.

Abbildung 34: Kernbereich Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

ÖPNV

Die schienengebundene ÖPNV-Erschließung des Kernbereichs kann als sehr gut eingestuft werden (siehe Abb.: 25). Der Bahnhof Altona verfügt neben dem Nahverkehr über einen Anschluss an den Fernverkehr und wird zukünftig auf dem Areal des heutigen S-Bahnhalts Diebsteich in 1,5 km Entfernung ersetzt. Es verkehren alle Hamburger S-Bahnlinien S1, S2, S3, S11, S21 und S31 durch den Kernbereich. Die S-Bahn-Haltestellen sind aus nahezu allen Bereichen des Lupenraums in fußläufiger Distanz erreichbar. Durch die in Bau befindliche S-Bahnstation Ottensen wird das Einzugsgebiet des S-Bahnnetzes für den Kernbereich zusätzlich verbessert.

Abbildung 35: Fußläufige Erreichbarkeit der S-Bahn-Stationen



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

Zahlreiche Buslinien (darunter die Metrobus-Linien M1 (Alster Chaussee) und M2 (Schenefeld) bedienen den Kernbereich. Der Busbahnhof am Altonaer Bahnhof ist dabei Dreh- und Angelpunkt der meisten Buslinien. Hier müssen die Busse im Bereich Ottenser Hauptstraße/Bahnhof Altona jedoch auch eine stark genutzte Fußgänger:innenachse queren, sodass Konfliktpotenziale zwischen Bus- und Fußverkehr zu beobachten sind. Im weiteren Verlauf sind Bahrenfelder Straße/Große Rainstraße sowie die Straße Hohenesch besondere Nadelöhre: Hier treffen hoher Parkdruck, hohes Kfz-Aufkommen und ein hohes Fußgänger:innenaufkommen zusammen – für Busse bedeutet dies ein häufiges *Stop & Go*-Fahren (mit negativen Auswirkungen wie Lärm- oder Schadstoffausstoß). Somit ist der Busverkehr für die Erschließung des Kernbereichs von

hoher Bedeutung, muss sich aber den stark beanspruchten Straßenraum mit weiteren Verkehrsteilnehmenden teilen.

Ruhender Kfz-Verkehr / Bewohnerparken

Der Kernbereich ist, nicht zuletzt durch seine dichte Bebauung und dem Vorhandensein zahlreicher Geschäfte und Dienstleistungen, stark beansprucht durch den ruhenden Kfz-Verkehr. Zur Reduzierung des MIV und zur Senkung der Parksuchverkehre wurden in Teilen des Lupenraums Bewohner:innenparkgebiete eingeführt, in denen Parkscheinplicht besteht und fahrzeugbesitzende Anwohnende einen gebührenpflichtigen Bewohner:innenparkausweis benötigen. Ein bestehendes Bewohner:innenparkgebiet innerhalb des Lupenraums befindet sich in der Sternschanze sowie westlich angrenzend in St. Pauli. Die Ausweisung in Altona-Altstadt sowie Ottensen waren für das Jahr 2020/21 vorgesehen und sind mittlerweile abgeschlossen (Stand April 2021). Im nächsten Schritt ist Altona-Nord geplant, womit der Lupenraum in 2021/22 über eine nahezu flächendeckende Bewirtschaftung verfügen wird.

Nahmobilität

Mit den Fußgänger:innenzonen rund um den Bahnhof Altona und insbesondere dem Bereich Ottensen gibt es Bereiche, die zum Teil ausschließlich dem Fußverkehr vorbehalten sind.

Im Hinblick auf den Fußverkehr bestehen jedoch auch für sehr dicht bebaute Quartiere typische Defizite im öffentlichen Straßenraum – etwa enge Gehwege (teils zusätzlich verengt durch parkende Pkw oder Außen-gastronomie) oder auch fehlende Barrierefreiheit. Letztere ist auch entlang der Hauptverkehrsstraßen nur schwach ausgebildet, etwa entlang des Hohenzollernrings und der Max-Brauer-Allee.

Der Straßenzug Schulterblatt wird in der Funktion als wichtige, fußgängerfreundliche Einkaufs- und Vergnügungsstraße mit zahlreichen Kneipen und (außen-)gastronomischen Angeboten durch den sehr hohen Anteil des ruhenden Kfz-Verkehrs (und dem damit verbundenen Parksuchverkehr) zum Teil eingeschränkt. Die Flächenaufteilung des Straßenraums ist gemessen am Fußverkehrverkehrsaufkommen nicht (mehr) angemessen.

Zukünftig führen durch den Kernbereich die Rad-Velorouten 1 und 13, wodurch bereits aktuell viele Bereiche für den Radverkehr neugestaltet worden sind. Die allgemeine Radverkehrsinfrastruktur weist jedoch räumlich z. T. noch erhebliche Defizite auf und divergiert hinsichtlich der Führung und Beschaffenheit z. T. deutlich. Die Max-Brauer-Allee und der Hohenzollernring sind – trotz ihrer Funktion als wichtige Verkehrsachse – für den Fuß- und Radverkehr (auch im Zusammenspiel) konfliktreich. Der Radverkehr wird dort im Mischverkehr (Tempo 50) auf zweispuriger Fahrbahn geführt, auch die gleichzeitige Freigabe des Radverkehrs auf dem Gehweg (teilweise ohne Bordsteinabsenkung) lässt eine attraktive, sichere und komfortable Radverkehr- und Fußverkehrsinfrastruktur entsprechend der ERA resp. RESTRA bzw. EFA nicht zu. In Folge dessen kann es zu einem Mangel hinsichtlich der Verkehrssicherheit führen.

Alternative Mobilität und Sharing

Der Kernbereich Altonas bietet eine Vielzahl multi- und intermodaler Schnittstellen vom ÖPNV zum Umweltverbund und ein weitreichendes Sharing-Angebot. Darunter fallen mehrere Mobilitätsstationen (hvv *switch*) mit unterschiedlichen Angeboten (stationäres und freefloating Carsharing, [Lasten-]Fahrradverleih StadtRAD). Auch Bike&Ride ist vorhanden. Das stationäre Carsharing von Cambio ist darüber auch außerhalb der hvv *switch*-Station an eigenen Stationen mit unterschiedlichen Fahrzeugtypen vorhanden. Das freefloating-Carsharing Angebot von *ShareNow* erschließt dabei den gesamten Lupenraum. In hochfrequentierten Berei-

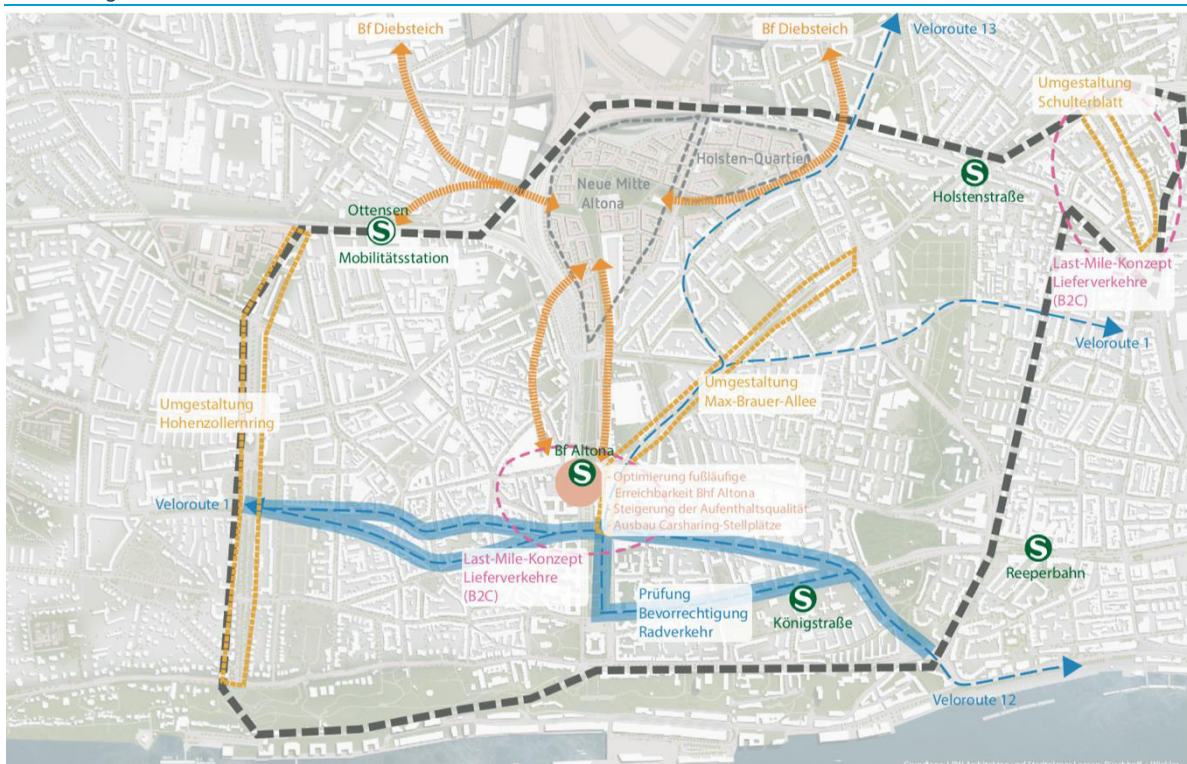
chen (z. B. Umfeld Bf. Altona) fällt jedoch auf, dass die zur Verfügung stehenden Stellplätze nicht mehr ausreichen. Ride-Sharing-Angebote sind im Betrachtungsgebiet durch die Anbieter MOIA und IOKI vertreten. E-Scooter-Sharing ist ebenfalls verfügbar. Wegen fehlender verkehrsrechtlicher Regelungen stellen wild abgestellte Roller häufig z. T. eine erhebliche Behinderung für andere Verkehrsteilnehmer:innen, insbesondere Radfahrende und zu Fuß Gehende, dar.

Potenziale und Herausforderungen

Für den Lupenraum werden als Folge der Analyse folgende Potenziale und Herausforderungen herausgestellt, die später im Maßnahmenkonzept aufgegriffen werden:

- Förderung der Nahmobilität im Zusammenspiel mit der stark begrenzten Raumverfügbarkeit in Kombination mit der Vielzahl an unterschiedlichen Nutzungsansprüchen
- Abbau von Konfliktpotenzialen zwischen den Verkehrsteilnehmer:innen sowie Konflikte durch und mit dem Ruhenden Kfz-Verkehr
- eine neue Flächenaufteilung im Sinne einer Verkehrsberuhigung bzw. Sperrung des Durchgangsverkehrs zur Steigerung der Aufenthalts- und Lebensqualität im öffentlichen Raum
- Regelungen zur quartiersverträglicheren Abstellung von Elektrokleinstfahrzeugen, aber auch generell Abstellmöglichkeiten für Privat-Fahrräder

Abbildung 36: Potenziale Im Kernbereich Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

4 CO₂-Bilanzierung Analyse und Referenzszenario

Für die CO₂-Bilanzierung wird die in Klimaschutzteilkonzepten übliche Methodik der Territorialbilanzierung angewendet. Das heißt, die Bilanz berücksichtigt die verkehrsbedingten Emissionen, welche innerhalb der Bezirksgrenzen ausgestoßen werden. Bezogen auf die Nutzer:innen und Zielgruppen heißt das, dass hier neben dem Bewohner:innen des Bezirks bspw. auch die Pendler:innen mit betrachtet werden, die den Bezirk durchfahren.

Die Grundlage für das Referenzszenario bildet der Analysefall des Hamburger Verkehrsmodells mit Stand 2018, basierend auf der Fahrleistung getrennt nach Fahrzeugklassen. Neben dem Personenverkehr wird im Rahmen der Bilanzierung auch der Güter- und Wirtschaftsverkehr entsprechend berücksichtigt.

4.1 Bilanzierungsmethodik/-kenngößen

Das Verkehrsmodell liefert für das Jahr 2018 die Verkehrsleistung für das Straßennetz des Bezirks Altona inklusive der Differenzierung nach Verkehrsträger bzw. Verkehrszweck. Folgende Bezugsgrößen werden für die Bilanzierung herangezogen:

- Für den Personenverkehr (MIV, ÖPNV/SPNV) ist die Bezugsgröße Personenkilometer (Pkm)
- Für den Wirtschaftsverkehr (schwere und leichte Nutzfahrzeuge) dient die Bezugsgröße Fahrzeugkilometer (Fkm)
- Verkehrsleistung berücksichtigt Haupt- und Bezirksstraßen sowie Autobahnabschnitte¹²

In einem nächsten Schritt wird die jeweilige Bezugsgröße mit Emissionsfaktoren kombiniert, um je Verkehrsträger eine differenzierte Aussage zur CO₂-Bilanz für das Jahr 2018 treffen zu können. Hierbei dienen das Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) sowie die durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel aus dem TREMOD-Modell (Transport Emission Model) des Umweltbundesamtes als Quellengrundlage. Zusätzlich werden für den ÖPNV (Bus und Schienenverkehr) aktuelle Daten direkt vom HVV übernommen. Diese Emissionsfaktoren werden dann mit der oben genannten, differenzierten Verkehrsleistung je Verkehrsträger verschnitten, um eine verkehrsbedingte CO₂-Bilanzierung für den Bezirk Altona nach dem Territorialprinzip darzustellen. Im Ergebnis liegt die verkehrsbedingte CO₂-Bilanz für das Jahr 2018 für den Gesamtbezirk Altona bei ca. 272.500 t CO₂ (vgl. Abbildung 37).

4.2 Fortschreibung Referenzszenario

Die CO₂-Minderungspotenziale für den Sektor Verkehr liegen im Bereich des technischen Fortschritts (CO₂-Einsparpotenzial bei Verbrennungsmotoren, Weiterentwicklung von Elektroantrieben usw.), der Veränderung

¹² Das Nebenstraßennetz ist im Verkehrsmodell nicht einzeln hinterlegt, die Verkehrsleistung dieser Straßenabschnitte ist aber auf das Haupt- und Bezirksstraßennetz umgelegt und somit in der Gesamtschau entsprechend berücksichtigt.

der Verkehrsmittelwahl (Modal-Split), der Reduktion von Wegedistanzen, der effizienteren Abwicklung der Wege sowie weiterer organisatorischer Maßnahmen.

Unter Einbeziehung bundesweiter Studien zur Entwicklung des Modal-Splits sowie weiterer Statistiken und Untersuchungen (wie zur Entwicklung der Kraftstoffpreise, den Erkenntnissen des Gutachters aus aktuellen Projekten im Klimaschutz und aus Forschungsprojekten sowie zur Auswirkung des demografischen Wandels auf die Verkehrsmittelnutzung) werden die Möglichkeiten zu Energieeinsparungen durch Veränderungen in den Marktanteilen MIV, ÖPNV, Fahrrad und Fußverkehr für den Bezirk Altona abgeschätzt. Der Schwerpunkt wird sich hierbei auf die Handlungsansätze konzentrieren, die durch den Bezirk selbst beeinflusst werden können.

Der Umfang und die Intensität, der im Weiteren zu entwickelnden Maßnahmen hängt wesentlich davon ab, wie sich die CO₂-Emissionen ohne diese Maßnahmen entwickeln werden. Zu diesem Zweck wurde ein Referenzszenario erstellt. Das Szenario geht lediglich von allgemeinen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Trends aus, die sich auf EU-, Bundes- und Landesebene abzeichnen. Hierzu wird einerseits auf die statistische Datengrundlage der HBEFA und wissenschaftliche Trendfortschreibung im Mobilitätssektor des Umweltbundesamtes zurückgegriffen (Trendszenario 2050). Andererseits fließen hierbei Annahmen ein, welche auf Erkenntnissen der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistikamts Nord für Hamburg basieren. Folgende grundlegenden Annahmen werden für das Referenzszenario angesetzt:

Tabelle 3: Annahmen Referenzszenario

Parameter	Referenz 2030 (Bezug 2018)	Referenz 2050 (Bezug 2030)
Bevölkerungsentwicklung	▪ Wachstum ca. 6%	▪ Wachstum ca. 8%
Altersstruktur	▪ Fortschreitende Alterung der Gesellschaft (Senior:innen-Mobilität)	
Fahrleistung	▪ Zunahme bei allen Verkehrsträgern	▪ Abnahme bei Pkw ▪ Zunahme Wirtschaftsverkehr
Antriebstechnik/ Emissionsfaktoren	Verbesserung CO ₂ -Flottendurchschnitt bei allen Verkehrsträgern (MIV: 120 gCO/Pkm)	Verbesserung CO ₂ -Flottendurchschnitt bei allen Verkehrsträgern (MIV: 45 gCO/Pkm)

Quelle: Planersocietät

Eine differenzierte Übersicht mit Fokus auf die einzelnen Verkehrsträger und Entwicklung der Parameter Verkehrsleistung sowie Emissionsfaktoren ist Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Entwicklung Verkehrsleistung und Emissionsfaktoren Referenzszenario

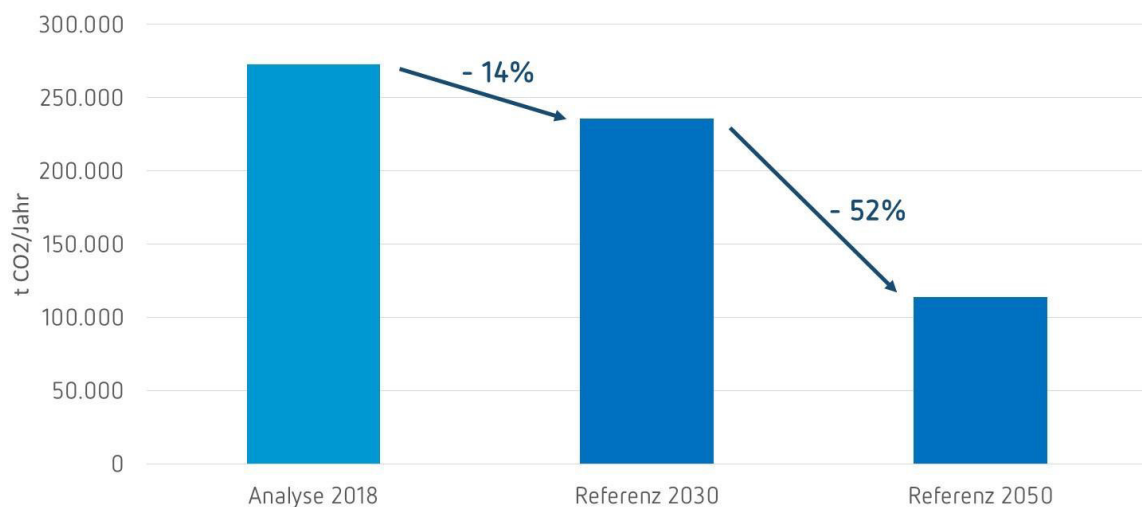
Parameter	Analyse 2018	Referenz 2030	Referenz 2050
Pkw (Pkm)	3.569.561	3.762.960 (+5%)	3.659.591 (-3%)
Pkw (gCO ₂ /Pkm)	147	120	45
Bus (Pkm)	521.161	533.570 (+2%)	545.978 (+2%)
Bus (gCO ₂ /Pkm)	63,4 (HVV)	31,7	5
Schiene (Pkm)	1.031.648	1.134.813 (+10%)	1.123.465 (-1%)
Schiene (gCO ₂ /Pkm)	2,6 (HVV)	2,6	1,3
SNF (Fkm)	194.845	220.097 (+13%)	240.673 (+9%)
SNF (gCO ₂ /Fkm)	789	650	478
LNF (Fkm)	125.891	146.014 (+16%)	189.941 (+30%)
LNF (gCO ₂ /Fkm)	256	214	148

Quelle: Planersocietät; Datengrundlage: HVV, HBEFA, UBA

LNF = leichte Nutzfahrzeuge (bis 3,5 t); SNF = schwere Nutzfahrzeuge (über 3,5 t)

Auf Grundlage der zuvor beschriebenen Annahmen ergibt sich eine in Abbildung 37 dargestellte verkehrsbedingte THG-Bilanzierung für den Bezirk Altona für das Jahr 2018 inkl. einer möglichen Fortschreibung für die Jahre 2030 und 2050. Für die Fortschreibungen gilt, dass keinerlei zusätzliche Maßnahmen zugunsten der Entwicklung hin zu einer klimafreundlichen Mobilität unternommen werden.

Abbildung 37: THG-Bilanz Analyse 2018 sowie Referenzszenario 2030 und 2050



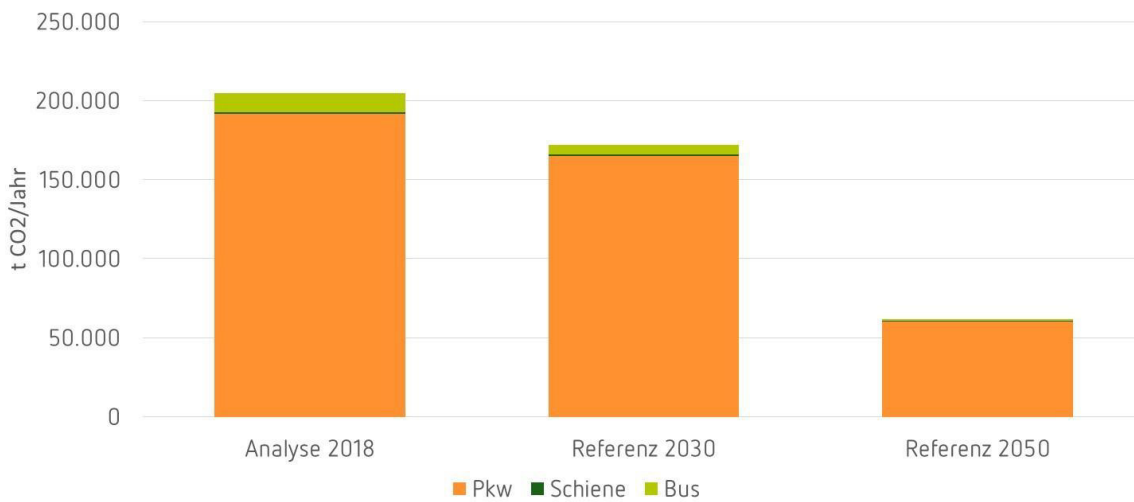
Quelle: Planersocietät; Datengrundlage: HVV, HBEFA, UBA

Anhand der Referenzdarstellung wird bereits deutlich, welchen Einfluss insbesondere die zunehmende Elektrifizierung bzw. technische Verbesserung in der Fahrzeugtechnik auf die Bilanzierung hat. Gleichwohl gilt es zu beachten, dass die Vorkette der Energiebereitstellung (z. B. Treibstoffherstellung und Stromerzeugung) hierbei ausgeklammert wird und rein elektrisch fahrende Kfz mit null CO₂-Emissionen hier berücksichtigt werden.

Wird allein der Personenverkehr betrachtet (Pkw, Bus-ÖPNV und Schienenverkehr), fällt auf, dass dieser allein ca. 75 Prozent der gesamten THG-Bilanz für das Jahr 2018 ausmacht. Durch die fortschreitende technische Optimierung insbesondere im Fahrzeugsegment für den motorisierten Individualverkehr sinkt dieser Anteil im Referenzjahr 2050 auf ca. 54 Prozent. Ein differenzierter Blick auf den Personenverkehr zeigt, dass innerhalb dieses Sektors der Pkw-Verkehr den größten Anteil (ca. 94 Prozent) für das Analysejahr 2018

ausmacht. Aufgrund der fahrzeugtechnischen Optimierung auch im ÖPNV wächst dieser Anteil bis zum Jahr 2050 auf knapp 98 Prozent. (vgl. Abbildung 38).

Abbildung 38: CO₂-Bilanz Analyse 2018 sowie Referenzszenario 2030 und 2050 im Personenverkehr



Quelle: Planersocietät; Datengrundlage: HVV, HBEFA, UBA

Mit Blick auf die aktuellen Arbeiten am Verkehrsmodell für die Gesamtstadt Hamburg und den Fertigstellungsgrad für den Prognose-Nullfall¹³, besteht perspektivisch die Möglichkeit – analog zur CO₂-Bilanzierung für das Analysejahr 2018 – die Verkehrsleistung für den Bezirk Altona für das Jahr 2030 heranzuziehen. Dadurch liegt dann eine Altona-spezifische und in den stadtweiten Kontext eingebettete valide Datengrundlage vor, die zum Zeitpunkt der hier genutzten Methodik (Annahmen abgeleitet von bundesweiten Prognosen) noch nicht vorlag.

¹³ Prognose-Nullfall = Fortschreibung des Verkehrsmodell bis zum Jahr 2030 unter Berücksichtigung der bereits jetzt feststehenden Planungen und Vorhaben aus allen Sektoren (z. B. Verkehrsinfrastruktur, Wohnungsbau, Gewerbeentwicklung, Bevölkerungsentwicklung).

5 Handlungskonzept

Mit dem Handlungskonzept erfolgt eine Bündelung von Maßnahmenansätzen und bestehenden Planungen, womit eine kurz-, mittel- bis langfristige Entwicklungsrichtung der Verkehrs- und Mobilitätsplanung im Bezirk Altona gegeben wird. Auf Basis des Planungsdialogs (vgl. Kap. 2) und der Potenzialanalyse (vgl. Kap. 3) wurden in Kombination mit den abgestimmten strategischen Zielen der FHH sowie des Bezirks (vgl. Kap. 0) Handlungsfelder formuliert, in denen sich die einzelnen Maßnahmen wiederfinden. Das Handlungskonzept hat einen integrierten, verkehrsmittel- und mobilitätsübergreifenden Charakter, sodass die Einzelmaßnahmen stets im Gesamtzusammenhang des Handlungskonzeptes zu betrachten und zu verstehen sind. Es umfasst acht Handlungsfelder, die gesamtbezirklich umgesetzt werden sollen (siehe Abbildung 39):

- Fußverkehr
- Radverkehr
- ÖPNV
- Inter- und Multimodalität
- Kfz-Verkehr
- Straßenraumgestaltung
- Alternative Antriebe
- Kommunikation und Mobilitätsmanagement

Diese werden in den nachfolgenden Kapiteln vorgestellt. Anschließend werden die in den Handlungsfeldern beinhalteten Maßnahmenansätze/-konzepte für die drei ausgewählten Lupenräume Lurup Osdorf (L1), Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee (L2) und Kernbereich Altona (L3) betrachtet und kurz vorgestellt.

Abbildung 39: Handlungsfelder



Quelle: Planersocietät

5.1 Handlungsfelder und Maßnahmenansätze

Im Folgenden werden die strategischen Ansätze für die betrachteten Handlungsfelder kurz vorgestellt. In den jeweiligen Handlungsfeldern werden sowohl einzelne Maßnahmen (z. T. differenziert in übergeordneten und untergeordneten Maßnahmen) benannt als auch ganzheitliche Strategieansätze (zum Beispiel bezirkliches Mobilitätsmanagement) bzw. programmatische Zielsetzungen dargelegt. Eine detaillierte Beschreibung und Erläuterung der einzelnen (übergeordneten) Maßnahmen kann den Steckbriefen in Kap. 5.4 entnommen werden.

5.1.1 Aktive Mobilität: Handlungsfeld Fußverkehr

Zufußgehen wird wiederentdeckt. Als aktive Mobilität stellt das Zufußgehen eine Basis für die individuelle Fortbewegung dar. Alle Wege – auch die Fahrt mit dem Auto, dem Rad oder dem Bus – beginnen und enden zumeist zu Fuß bzw. mit einer Geh-/Bewegungshilfe (z. B. Rollstuhl, Rollator). Zu Fuß gehen ist kostenlos und produziert weder Schadstoffe noch Lärm. Zu Fuß Gehende benötigen von allen Verkehrsmitteln den geringsten spezifischen Flächenbedarf. Zudem sichert das Zufußgehen die selbstständige Mobilität v. a. für bestimmte Gruppen, wie z. B. Kinder, Seniorinnen und Senioren. Grundlage hierfür ist eine entsprechende Infrastruktur, die das Zufußgehen bzw. die nichtmotorisierte Fortbewegung z. B. mit einem Rollstuhl oder einem Kinderwagen unterstützt und unter gleichzeitig unterschiedliche Zielgruppen berücksichtigt (z. B. Menschen mit Seheinschränkungen). Neben breiten Gehwegen und sicheren Querungsmöglichkeiten spielt hierbei auch die bauliche Gestaltung (z. B. Oberflächengestaltungen, verwendetet Materialien, taktile Leitsysteme) eine besondere Rolle. Letztendlich fördert die Bewegung auch die Gesundheit und das Wohlbefinden. Zu Fuß Gehende tragen zur Urbanität, Entschleunigung und Belebung einer Stadt bei, das schafft Standortvorteile für Handel, Dienstleistung und Tourismus. Voraussetzungen hierfür sind ausreichend breite, attraktive, sichere und umweg- und barrierefreie Wege sowie geringe Restriktionen bei Fahrbahnquerungen. Vor diesem Hintergrund ist das Ziel, den Fußverkehr im Bezirk Altona in seiner aktuellen Position zu stärken sowie auf zukünftige Herausforderungen vorzubereiten. Ein zusammenhängendes und lückenloses Fußwegenetz ergänzt um geeignete Nahmobilitätsrouten (**siehe Steckbrief A3**) mit thematischem Bezug (z. B. Spielroute) stellt eine wichtige Säule für die Streckenbewältigung zu Fuß und somit für die strategische Fußverkehrsförderung dar. Dazu ist die Schaffung einer „Koordinierungsstelle für Fußverkehrsbelange“ zu empfehlen mit der eine systematische Fußverkehrsförderung auf Bezirksebene vorangetrieben werden kann (**siehe Steckbrief A1**). Im Vergleich zum Rad- oder Kfz-Verkehr wirken sich Umwege – z. B. durch Lücken im Wegenetz oder Barrieren – im Fußverkehr sensibler aus, dies gilt verstärkt für mobilitätseingeschränkte Personen. Entsprechende Erfahrungen fließen dann in die zukünftige Verkehrsmittelwahl der Betroffenen ein. Dementsprechend gilt es z. B. das vorhandene Fußwegenetz zu qualifizieren und Verbindungslücken – insbesondere zu Nahversorgungsbereichen (**siehe Steckbrief A5**) – zu schließen und damit die Erreichbarkeiten zu optimieren. Da Maßnahmen im Nahbereich meist sehr kleinteilig und stark abhängig von konkreten örtlichen Gegebenheiten sind, wird für eine detailschärfere Betrachtung das Instrument der Fußverkehrschecks (**vgl. Steckbrief A7**) empfohlen. Durch die Initiierung eines Planungsdialogs mit Politik und Bürger:innen vor Ort für ein Konzept zur Förderung des Zufußgehens wird die Auseinandersetzung mit den individuellen nahräumlichen Ansprüchen ermöglicht und so Fachwissen in der Praxis angeeignet. Die Einbeziehung ausgewählter Zielgruppen oder ausgewählter Schwerpunktthemen ermöglicht einen lokalen Fokus im Themenfeld des Zufußgehens. In Planungsspaziergängen oder Workshops können die Stärken und Schwächen der Situation des Fußverkehrs zusammengetragen sowie umsetzungsreife Maßnahmenvorschläge abgeleitet werden.

5.1.2 Aktive Mobilität: Handlungsfeld Radverkehr

Radfahren liegt im Trend und auch seitens der Freien und Hansestadt Hamburg wurde die Zielvorstellung formuliert, sich als „Fahrradstadt“ zu etablieren. Es ist eine klimafreundliche, weil emissionsfreie und zugleich schnelle Fortbewegungsart, die im Stadtverkehr hinsichtlich der Fahrzeiten sehr gut mit dem Kfz-Verkehr oder dem ÖPNV konkurrieren kann. Radfahren sichert eine emissionsfreie und geräuscharme Mobilität

und trägt somit wesentlich zur Erhöhung der städtischen Lebensqualität bei. Es ist gesund und ermöglicht breiten Bevölkerungsschichten eine preiswerte Mobilität. Eine breite Modellpalette – welche zunehmend im städtischen Raum wiederentdeckt wird – an Fahrrädern (z. B. Lastenräder, Pedelecs/E-Bikes, Falträder, Dreiräder) erweitert die Einsatzmöglichkeiten und -zwecke. Die aktuellen Absatzzahlen im Fahrradmarkt untermauern zudem die anhaltende Beliebtheit des Fahrrads und das immer weiter steigende Interesse an Pedelecs. Die Infrastruktur muss diese Entwicklung aufgreifen und zukunftsorientiert berücksichtigen, um das Rad/Pedelec als eine komfortable, zügige und klimaneutrale Alternative zum Kfz-Verkehr zu fördern. Pedelecs haben sich in den letzten Jahren bereits als fester Bestandteil des Verkehrssystems etabliert und erschließen neue Zielgruppen für den Radverkehr, wie z. B. Pendelnde (für Distanzen bis zu 25 km) sowie Senior:innen. Neben neuen Zielgruppen ergeben sich hierdurch aber auch neue – analog zu Lastenrädern – Anforderungen an die Radverkehrsinfrastruktur.

Die Radverkehrsnutzung ist v. a. abhängig von der Qualität der Infrastruktur. Wesentliche Grundlage für alle Planungen ist daher der Ausbau der Radinfrastruktur (**siehe Steckbrief B1**), wobei auch die übergeordneten Radverkehrsverbindungen wie Velorouten und Radschnellwege miteinander verknüpft werden. Es ist erforderliche eine ganzheitliche Qualifizierung und Modernisierung der Radverkehrsinfrastruktur (**siehe Steckbrief B5**) vorausschauend umzusetzen, um den Netzgedanken weiter zu stärken. Zügige Radwegeverbindungen machen das Fahrrad weiter konkurrenzfähig zum Kfz und stärken dabei die Erreichbarkeit wichtiger Ziele in Altona. Die bestehenden Velorouten sowie der Ausbau des bezirklichen Velonetzes sind dazu bereits ein guter Ansatz, aber auch die grundsätzliche verkehrssichere Knotenpunktgestaltung sollte weiter forciert werden. Platzbedarfe im Straßenraum sind großzügig zu dimensionieren, um heutigen und zukünftigen klimafreundlichen Mobilen (Cargobikes uvm.) den nötigen Raum zu bieten.

Neben dem infrastrukturellen Ausbau und Angebot für den fließenden Radverkehr spielt auch die Verfügbarkeit ausreichender und komfortabler Radabstellanlagen eine wesentliche Rolle, um Fahrradfahren attraktiv zu machen. Fehlende sichere und auch witterungsgeschützte Abstellanlagen an Quell- und Zielorten können als Nutzungshemmnis für das Radfahren wirken, gleichzeitig können entsprechende Angebote eine ordnende Funktion im öffentlichen Raum einnehmen und somit Nutzungskonflikte – im Sinne von wild abgestellten Fahrrädern im Straßenraum – minimieren. Darüber hinaus stellen Radabstellanlagen an Verknüpfungspunkten mit dem öffentlichen Verkehr – wie z. B. B+R-Stationen – eine wichtige Voraussetzung für intermodale Wegeketten (siehe auch Kap. 5.1.4) von Pendler:innen dar, um das sichere Abstellen des Fahrrads beim Umstieg auf den ÖPNV über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten. Der Ausbau und die Qualifizierung von Radabstellanlagen (inkl. größeren Lastenrädern, Cargobikes (**siehe Steckbrief B2**)) stellt demnach eine wichtige Säule der Radverkehrsförderung dar, für den Bezirk Altona insbesondere in den dicht besiedelten Quartieren des Kernbereiches (Lupenraum3) mit vielfältigen Nutzungsansprüchen.

In Ergänzung zum Handlungsfeld „Fußverkehr“ wird mit der Stärkung des Radverkehrs einerseits die Förderung der Nahmobilität sowie andererseits eine Fokussierung auf weitere Strecken mit klimaverträglichen Mobilitätsformen erzielt. Neben der Infrastruktur umfasst das System Radverkehr auch die Elemente Service, Marketing und Information (**siehe Steckbrief B4**). So können Serviceangebote Nutzungshemmnisse abbauen (z. B. konsequenter Winterdienst, adäquate Berücksichtigung bei temporären Ereignissen wie Baustellen).

5.1.3 Handlungsfeld ÖPNV

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) bildet gemeinsam mit dem Fuß- und Radverkehr als drittes Element den Umweltverbund. Als Rückgrat einer nachhaltigen, multimodalen Mobilität ist er ein essentieller Verkehrsträger in einer Metropole wie Hamburg. Im Sinne der Daseinsvorsorge für eine Vielzahl unterschiedlicher und heterogener Zielgruppen, zeichnet er sich in der Regel als das wesentliche Fortbewegungsmittel aus – auch die bewusst auf das private Auto verzichtende Bewohnerschaft ist auf einen funktionierenden ÖPNV angewiesen. Um Menschen jeden Alters und sozialen Status zur Nutzung des ÖPNV zu bewegen, bedarf es eines hohen Angebotsstandards sowie einer einfachen Systemzugänglichkeit und -systematik, wie z. B. ein einfach verständliches und transparentes Tarifsystem. Auf gesamtstädtischer Ebene werden hier mit dem geplanten „Hamburg-Takt“ hohe Maßstäbe gesetzt. Die hinsichtlich Verbindungs-, Bedien- und Fahrzeugqualität sehr attraktiven S-Bahnangebote – und mit Abstrichen auch das dichte Busnetz im Bereich Osdorf/Lurup – stellen eine gute Ausgangslage dar, den ÖPNV in Altona auch zur Weiterfahrt im Stadtgebiet zu nutzen. Ein guter ÖPNV zeichnet sich durch mehrere wesentliche Bausteine aus (u. a. Angebotsqualität, Erreichbarkeit und Zugänglichkeit von Verknüpfungspunkten, Haltestellendichte und -ausstattung, transparentes Tarifsystem). Auf dieser Basis befassen sich die Handlungsstrategien im Feld ÖPNV mit dem Netzausbau (**siehe Steckbrief C1**) Haltestellenausbau und -optimierung (**siehe Steckbrief C3**) mit einer Angebotsqualifikation insbesondere durch eine Taktverdichtung im Rahmen des Hamburg-Takts, sowie einer Optimierung des Busverkehrs (**siehe Steckbrief C2**) z. B. durch eigene Busspuren, um insbesondere in Bereichen mit nicht ausreichendem schienengebundenen Nahverkehr, wie z. B. in Lurup und Osdorf adäquate und zuverlässige ÖPNV-Angebote zu schaffen, die Anreize zum Umstieg vom MIV bieten.

5.1.4 Handlungsfeld Inter- und Multimodalität

Das Mobilitätsverhalten unterliegt einem Wandel, immer mehr Pkw-Wege vor allem im urbanen Raum werden substituiert. Gleichzeitig ist die Haltestelle nicht nur Zugangspunkt zum ÖPNV, sondern stellt immer auch die Schnittstelle des weiteren Wegs dar. In der Regel erfolgt der Zu- und Abgang zu Fuß, aber auch die Verknüpfung von Fahrrad oder Pkw und ÖPNV erlangt zunehmend Bedeutung. Vor allem letzteres zeigt sich durch eine starke Auslastung der im Umland von Hamburg existierenden Park&Ride-Anlagen, obwohl die Stellplatzangebote in den vergangenen Jahren ausgebaut wurden. Die im Park&Ride-Entwicklungskonzept (aus dem Jahr 2013) genannte Zielzahl zum Anlagenausbau wurde jüngst im Koalitionsvertrag nochmals nach oben korrigiert, wodurch die Bedeutung dieses Mobilitätsangebotes untermauert wird. Durch attraktive Umstiegsmöglichkeiten nicht nur von Zug oder Bus zu Bus, sondern auch vom Pkw oder Fahrrad zum Bus bzw. zu Bahn, kann der ÖPNV besser in eine vielfältige multimodale Mobilität eingebunden werden. Auf diese Weise sind auch längere Wege bzw. Wegekettensysteme komfortabel sowie klimaverträglich zu bewältigen.

Dabei machen intermodale Schnittstellen die Verknüpfung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes sichtbar und gewinnen an Bedeutung. Verknüpfungspunkte zwischen den Verkehrsmitteln tragen zur besseren Auslastung der jeweiligen Verkehrsmittel bei. Hierzu zählen Mobilitätsstationen hgv switch, Leihradangebote (auch Lastenrad) z. B. StadtRAD, sowie B+R-Anlagen. Grundsätzliches Ziel dieser intermodalen Schnittstellen (**siehe Steckbrief D1**) ist die Förderung des Umweltverbundes, um damit Pkw-Nutzungen zu reduzieren. Dazu sind die bestehenden Angebote zu qualifizieren und alternative klimafreundliche Angebote zu för-

dern. Beispielsweise werden B+R-Stationen in Hamburg sukzessive an S-Bahnstationen mit umgesetzt, sollten aber auch an geeigneten Orten in Altona, wie z. B. auch an U-Bahn- sowie wichtigen bzw. zentralen Bushaltestellen umgesetzt werden.

Unter alternativen Mobilitätsangeboten (**siehe Steckbrief D2**) werden insbesondere Sharing-Angebote (z. B. Carsharing, StadtRAD, hvv switch), aber auch Ridepooling- /Ridesharing-Angebote verstanden. Diese bereichern das individuelle Mobilitätsportfolio und ergänzen die Möglichkeiten zur Nutzung eines privaten Pkw. Für die Sharing-Angebote wird hier ein Fokus auf den Kooperationsausbau zwischen privaten Akteur:innenn unter Beteiligung der Verwaltung gesetzt, damit diese Mobilitätsalternativen z. B. im Wohnungsbau oder bei Gewerbetreibenden direkt vor Ort zur Verfügung stehen, um Nutzungshemmnisse abzubauen.

5.1.5 Handlungsfeld Kfz-Verkehr

Das Handlungsfeld Kfz-Verkehr betrachtet den klassischen motorisierten Individualverkehr (MIV). Durch die überwiegende Nutzung von Verbrennungsantrieben sind diese Verkehre Hauptverursacher des verkehrsbedingten CO₂-Austoßes. Auch die die MIV-geprägten Pendlerbeziehungen zwischen den sub-urbanen Räumen, wie Kreis Pinneberg und Altona tragen v. a. auf den Magistralen und Hauptverkehrsstraßen im Bezirk einen Anteil zur Belastung durch den motorisierten Individualverkehr bei (vgl. Bezirksamt Altona 2020). Insbesondere durch Schleich- und Durchgangsverkehre können Wohnquartiere belastet werden. Ziel dieses Handlungsfelds ist daher die Entwicklung von Handlungsstrategien, die den MIV (**siehe Steckbrief E1**) im Sinne der gewünschten Mobilitätswende massiv reduzieren und unvermeidbare Pkw-Verkehre optimal organisieren und steuern (z. B. Temporeduzierung, integrierte Umgestaltung von Knotenpunkten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit schwächerer Verkehrsteilnehmer:innen). Viele Straßenräume sind nach wie vor stark auf den motorisierten Verkehr ausgerichtet.

Schleichverkehre entstehen durch attraktive Umfahrungsmöglichkeiten bspw. von signalisierten Knotenpunkten, Staus oder Baustellen. Das Nachsehen haben dabei Anwohner:innen und Anlieger:innen durch erhöhte Verkehrs-, Lärm- und Schadstoffbelastung. Durch eine Temporeduzierung an geeigneten Abschnitten kann einerseits die Sicherheit im Umfeld von Schulen, Kindergärten und Altenheimen sowie die Führung des Radverkehrs bzw. die Querung des Fußverkehrs in den angesprochenen Bereichen verbessert werden. Gleichzeitig gilt es neben einer reinen Temporeduzierung Schleichverkehre grundsätzlich zu unterbinden, hierzu zählen Maßnahmen, die im Handlungsfeld Straßenraumgestaltung verankert sind (vgl. Kap. 5.1.6).

Neben dem fließenden Verkehr ist die Organisation des ruhenden Verkehrs (**siehe Steckbrief E2**) durch die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung (wie z. B. im Kernbereich Altona) zur Minderung von Parkraumkonflikten und Erhöhung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Straßenraum (siehe v. a. Kap. 5.1.6) von großer Bedeutung.

Neben dem Personenverkehr, gilt es im Rahmen dieses Handlungsfeldes auch den Wirtschafts- und Lieferverkehr klimafreundlicher zu gestalten. Unter anderem soll die Abwicklung von innerstädtischem Lieferverkehr in Zeiten zunehmender Kurier-, Express- und Paket-Dienstleistungen (KEP) durch den Online-Handel bei zunehmend begrenzter Verfügbarkeit von (Kurzzeit-)Parkflächen optimiert werden. Dazu sollen City-Logistik-Konzepte erprobt und gefördert werden, um einerseits klimafreundliche Mobilitätslösungen (z. B. durch Lastenräder und E-Fahrzeuge) zu etablieren und andererseits die übrigen Verkehre, z. B. durch Blockierung von Rad- und Gehwegen nicht zu beeinträchtigen. Für die Zustellung von Waren auf der „letzten Meile“ können so z. B. Mikro-Hubs dienlich sein, die als kleinräumige zentrale Verteilknoten für Waren fungieren, sodass

Waresendungen mit E-Lastenrädern oder kleinen E-Fahrzeugen zu ihrem finalen Bestimmungsort zugestellt werden (vgl. Bezirksamt Altona 2021).

5.1.6 Handlungsfeld Straßenraumgestaltung

Öffentliche Straßenräume besitzen neben der reinen Verkehrsfunktion (Verbindung und Erschließung) eine vielfältige Reihe weiterer, wichtiger Funktionen. So sind sie unmittelbarer Lebensraum der Anwohner:innen, Ort zum Verweilen, von Spaziergängen, von Kinderspiel, ein Treffpunkt der Nachbarschaft. Geschäftsstraßen besitzen eine wirtschaftliche Bedeutung und stellen gleichzeitig besondere Ansprüche an die Aufenthalts- und Wegequalität. Die Tatsache, dass Straßenräume viele Jahrzehnte verstärkt nach den Bedürfnissen des Autoverkehrs geplant und geprägt wurden, birgt einen erheblichen Konflikt zu den gesetzten Klimazielen sowie weiteren Aspekten darüber hinaus (z. B. Verkehrssicherheit, Aufenthalts- und Lebensqualität). Anstatt nur zu reagieren, sollte insbesondere im öffentlichen Straßenraum zukünftig mehr Wert auf Platz für den Fuß- und Radverkehr sowie auf die Aufenthaltsqualität gelegt werden. Neben der rein verkehrlichen Funktion erfüllt der öffentliche (Straßen-)Raum v. a. auch weitere Funktionen, wie z. B. Aufenthalt, Austausch und Kommunikation, wodurch zahlreiche soziale Interaktionen in einem Raum stattfinden. Dazu sollten Verkehrsflächen neu verteilt und Flächenumwidmungen vorgenommen werden (**siehe Steckbrief F1**). Nur wenn auch genug Raum für alternative Fortbewegungsmittel (wie Rad- und Fußwege) zur Verfügung steht, kann auch ein Umdenken bzw. Umsteigen stattfinden. Ein entsprechende modal shift (Verlagerung der Verkehrsmittelwahl zum Umweltverbund) führt zur Steigerung der Effizienz des Straßennetzes und gleichzeitig zur Erhöhung der städtischen Lebensqualität. Das Handlungsfeld zeigt Straßenräume und -züge auf, auf denen Maßnahmen und Umgestaltungen zu Gunsten der bislang meist vom Kfz-Verkehr in den Hintergrund gedrängten „Rand-“ (aber eigentlichen Kern-)Nutzungen möglich sind. Dazu sind Verkehrsberuhigungen und „RuheQuartiere“ (**siehe Steckbrief F3**) zu fördern.

An besonders hoch frequentierten Bereichen, wo die unterschiedlichen Nutzungsansprüche besonders aufeinander treffen und zu Konflikten führen (wie z. B. im Kernbereich in der Max-Brauer-Allee, am Schulterblatt und am Hohenzollernring), werden Möglichkeiten vorgeschlagen, um den unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden zu können.

5.1.7 Handlungsfeld Alternative Antriebe

Die negativen Auswirkungen des motorisierten Verkehrs (insb. CO₂-Emissionen, Lärm- und Luftbelastung) müssen zukünftig durch alternative Antriebstechnologien (z. B. Elektroantriebe, Wasserstoff) gesenkt werden, um Klimaziele zu erreichen. Auf diese Entwicklung kann der Bezirk Altona nicht direkt Einfluss nehmen, jedoch kann die Verwaltung mit gutem Beispiel voran gehen. Die Elektrifizierung des bezirkseigenen Fuhrparks (**siehe Steckbrief G1**) spielt dabei eine nicht unwesentliche Rolle, um die Sichtbarkeit der Elektromobilität im öffentlichen Raum sukzessive zu steigern. Notwendig ist die bedarfsgerechte **Erweiterung des Ladeinfrastrukturangebots** (**siehe Steckbrief G2**). Auch hierbei kommt der Bezirksverwaltung Altona keine umsetzende Funktion – außer für den eigenen Fuhrpark – zu, sondern vielmehr eine initiiierende und koordinierende Rolle. Eine weitere Maßnahme zum Ausbau elektrischer Antriebe stellt der Einsatz im Carsharing-Angebot (**Steckbrief G3**) dar, neben der ohnehin vorteilhaften Wirkung des (stationsbasierten) Carsharings (z. B. Verringerung persönlicher Pkw-Besitz, stärker ausgeprägtes multimodales Verkehrsverhalten), wird der lokale CO₂-Ausstoß

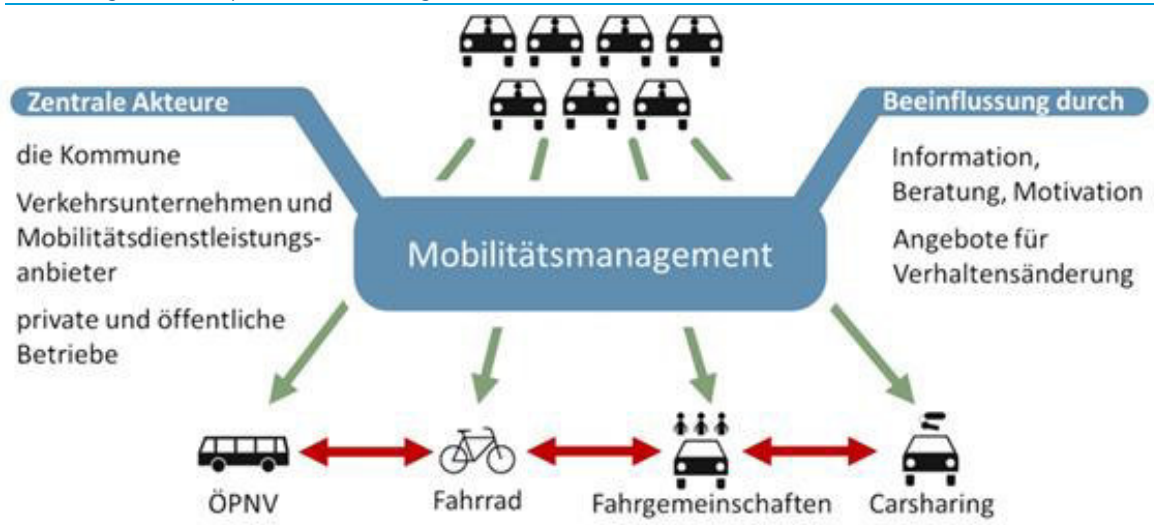
der Carsharing-Flotte durch elektrische Antriebe weiter gesenkt. Bei allem Steigerungswillen der alternativen Antriebe ist jedoch klar zu konstatieren, dass die Mobilitätswende nicht alleinig eine Antriebswende sein darf.

5.1.8 Handlungsfeld Kommunikation und Mobilitätsmanagement

Das Handlungsfeld Kommunikation und Mobilitätsmanagement ist verkehrsmittelübergreifend angelegt. Es ist ein charakteristisches Querschnittsthema und beschreibt überwiegend „weiche“ Maßnahmen anstelle von „harten“ Infrastrukturvorhaben. Im Kern wird hier eine integrative Vernetzung relevanter Akteur:innen, die effiziente Ansprache von Zielgruppen sowie eine konsequente Informationspolitik verfolgt. Das Ziel besteht darin, die Optionen einer alternativen Verkehrsmittelwahl zu vermitteln und die Nutzung umweltfreundlicher Angebote zu optimieren.

Eine effizientere und klimafreundliche Verkehrsnachfrage kann in Altona insbesondere über zielgruppen-spezifische Informationen und die Organisation von Servicedienstleistungen erreicht werden (vgl. Abbildung 40). Die begleitende Kommunikationsarbeit stellt dabei eine tragende Säule des bezirklichen Mobilitätsmanagements (**Steckbrief H2**) dar. Sie dient der Aufklärung über bestehende bzw. beabsichtigte Mobilitätsalternativen und deren Funktionsweisen sowie der Erläuterung der dadurch entstehenden Vorteile für die Nutzer:innen. Es gilt eine gemeinsame und bezirkswide Strategie in Kooperation mit relevanten Zielgruppen zu formulieren, welche die oben genannten Ziele fokussiert.

Abbildung 40: Prinzip Mobilitätsmanagement



Quelle: Planersocietät nach dena „effizient mobil“

Unter dem Dach des bezirklichen Mobilitätsmanagements werden noch weitere Differenzierungen (u. a. in Abhängigkeit der Zielgruppen) vorgenommen:

- **Schulisches Mobilitätsmanagement**
Mit schulischem Mobilitätsmanagement werden die spezifischen Anforderungen der Schüler:innen berücksichtigt. Für Schulwege stehen z. B. Sicherheitsaspekte im Fokus. Es geht aber auch darum, Kinder und ihre Eltern für die aktive und selbstständige Mobilität zu sensibilisieren und zur Bewegung zu animieren. An Schulen bedarf es dafür Kümmer:innen, die in partizipativen Prozessen sys-

tematisch Verbesserungen zur klimafreundlichen und sicheren Organisation der Schulwege entwickeln und umsetzen. Im Lupenraum 1 (Lurup und Osdorf) gibt es bereits erste Anstrengungen, auf welche weiter aufgebaut werden kann.

- Betriebliches Mobilitätsmanagement

Mit betrieblichem Mobilitätsmanagement können Vorteile für Beschäftigte, effektive betriebswirtschaftliche Kostenreduzierungen, gesundheitsfördernde Effekte sowie eine personenbezogene CO₂-Reduzierung gefördert werden. Die Nutzung moderner Mobilitätsangebote erzeugt ein innovatives Image für die Unternehmen und ist gleichzeitig ein wichtiger Faktor für die Zufriedenheit der Mitarbeiter:innen. Die direkte Ansprache der Unternehmen zu Anforderungen und Problemlagen sichert eine höhere Bereitschaft zur Umsetzung und aktiven Mitwirkung.

Hier wird insbesondere Potenzial im Lupenraum 2 (Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee) gesehen, wo im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes „Nachhaltige Entwicklung des Gewerbestandortes Schnackenburgallee“ eine entsprechende Personalstelle als Kümmerer:in für die ansässigen Betriebe und Unternehmen vorgeschlagen wird.

Für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung im Handlungsfeld Kommunikation und Mobilitätsmanagement bedarf es entsprechender Personalressourcen. Dabei gilt es insbesondere die Aktivierung und Vernetzung vieler Akteur:innen aus unterschiedlichen Bereichen zu koordinieren (vgl. Abbildung 41).

Ein:e Mobilitätsmanager:in fungiert demnach als konkrete Ansprechperson für externe Akteur:innen und die **(Steckbrief H1)**. Die Personalstelle bündelt die mobilitätsrelevanten Belange unterschiedlicher Fachplanungen und Gremien und organisiert die Öffentlichkeitsarbeit. Darüber hinaus gehören die Verschneidung mit anderen Fachplanungen (z. B. Siedlungsentwicklung) sowie die regelmäßige Verzahnung bzw. der Austausch mit weiteren, nachgelagerten Mobilitätskonzepten zum Aufgabenrepertoire. Als zentrale fachliche Ansprechperson für externe Akteur:innen übernimmt ein Mobilitätsmanager:in ebenfalls die Aufgabe der Aktivierung wichtiger Schlüsselpersonen. Das kommunale Mobilitätsmanagement gibt entsprechende Hilfestellungen bei der Initialzündung von Maßnahmen und vernetzt die beteiligten Akteur:innen.

Abbildung 41: Organigramm Mobilitätsmanager*in



Quelle: Planersocietät

5.2 Konzeption für die Lupenräume und den Gesamtbezirk

Auf Basis der gesamtbezirklichen Potenzialanalyse in Kapitel 3 und des räumlich differenzierten Mobilitätsverhaltens in den Altonaer Stadtteilen sowie der unterschiedlichen sozialen oder finanziellen Voraussetzungen, bzw. des städtebaulichen Umfelds können für den Gesamtbezirk programmatische Maßnahmen aufgezeigt werden (siehe Abbildung 42). Auf bezirklicher Ebene stellt die Förderung des Fußverkehrs, durch Schaffung einer Koordinierungsstelle für Fußverkehrsbelange und bezirks- (und stadt-) weite Fußverkehrschecks eine geeignete programmatische Maßnahme dar, die die klimafreundliche Mobilität des Zufußgehens zu attraktivieren vermag. Neben einem umfassenden Mobilitätsmanagement (schulisch und bezirklich) stellt auch der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur (mit Anbindungen der Nachbargemeinden) eine vordringliche Maßnahme dar, um z. B. auch für Pendler:innen geeignete Alternativen zum MIV anbieten zu können.

In den drei näher betrachteten Lupenräumen Lurup und Osdorf, Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee sowie Kernbereich Altona, mit jeweils z. T. erheblich unterschiedlichen Charakteristika und städtischer Nutzungsfunktion, erfolgt unter der Berücksichtigung der zukünftigen städtebaulichen Entwicklung eine Konkretisierung der programmatischen Maßnahmen auf Bezirksebene mit räumlicher Verortung, die im Folgenden vorgestellt wird.

Abbildung 42: Auswahl programmatischer Maßnahmen für den Gesamtbezirk Altona



Quelle: Planersocietät

5.2.1 Lurup und Osdorf (Lupenraum 1)

Im Lupenraum Lurup und Osdorf steht die Nahmobilität der Bewohnerschaft im besonderen Fokus. In beiden Gebieten befinden sich Einkaufszentren (Eckhoffplatz in Lurup und Born-Center in Osdorf) mit ÖPNV-Anknüpfung, die insbesondere auch der Nahversorgung dienen. In Teilen trifft dies auch für das Elbe-Einkaufszentrum (EKZ) zu, welches jedoch verhältnismäßig schlecht zu Fuß/per Rad erreichbar ist und demnach als eher autoorientierte Einkaufsmöglichkeit im Hamburger Westen gilt (jedoch starke Autozentrierung vorhanden). Innerhalb und um den Lupenraum herum existieren Grünräume und verkehrsberuhigte Straßenzüge. Zur Förderung der Nahmobilität und insbesondere zur Attraktivierung des Fußverkehrs kann ein Qualitätssprung im Fußverkehr (z. B. durch einen programmatischen und systematischen Ansatz zu mehr Sitzgelegenheiten, barrierefreien Querungen und Wegweisung) innerhalb des grünen Netzes bzw. innerhalb der Wohnstraßen beitragen, welches um zusätzliche Querungsstellen an Hauptverkehrsstraßen ergänzt wird. Ausstattungsmerkmale wie eine durchgehende Beleuchtung kann dabei die Entstehung von Angsträumen an z. B. Straßen und Wegen abseits von Hauptverkehrsstraßen entgegenwirken.

Für den Radverkehr sollte u. a. die Entwicklung und Umsetzung des Veloroutenkonzeptes weiter forciert werden, dazu gehört der Anschluss an die Veloroute über den Böttcherkamp. Neben der Herstellung von zwingend erforderlicher angemessener Radverkehrsinfrastruktur – insbesondere in der Flurstraße – entsprechend der ERA sowie ergänzend die ReStra, ist die Errichtung von zusätzlichen Fahrrad-Stellplätzen im öffentlichen Raum erforderlich, vorzugsweise an sozialen Einrichtungen, Nahversorgungs- und medizinischen Standorten sowie an Schnittstellen zum ÖPNV (analog zum B+R Entwicklungskonzept der Stadt).

Auch im halb-öffentlichen Raum bzw. auf privaten Flächen, insbesondere im Bereich der Großwohnsiedlungen sollten, z. B. in Abstimmung mit Wohnungsbaugesellschaften, leicht zugängliche und sichere Abstellplätze (ggf. überdacht) vor den Hauseingängen bzw. in Nahdistanz hergestellt werden, womit eine spürbare Steigerung der Fahrradnutzung durch die Bewohnerschaft zu erwarten wäre.

Mit dem Lupenraum werden zwei sogenannte *Leuchtturm-Projekte* mit besonders hoher Priorisierung verfolgt (siehe Kap. 5.4), dazu gehört die Umsetzung von sogenannten „RuheQuartieren¹⁴“. Dies sind Gebiete, die durch weitere Maßnahmen verkehrsberuhigt werden und in erhöhtem Maße für den Fuß- und Radverkehr durchlässig sind, in denen Durchgangs- und Schleichverkehre des MIV unterbunden werden. Hierbei können unterschiedliche Instrumente zum Einsatz kommen, wie z. B.

- modale Filter zur Unterbindung von Pkw-Durchgangsverkehren
- Anordnung von verkehrsberuhigten Bereichen
- Einrichtung von Halte- und Parkverboten vor Schulen und Kindergärten mit Halte- und Parkverboten zum Schutz der Kinder und Jugendlichen
- Auf- bzw. ebenerdige Neupflasterungen für den Fußverkehr, sodass für Zu Fuß Gehende Niveauunterschiede abgebaut werden und die Sensibilität des Kfz-Verkehrs erhöht wird
- Parklets und/oder Pocketparks laden zum Verweilen ein und erhöhen die Aufenthaltsqualität
- zusätzliche Begrünung

Ein weiteres Leuchtturm-Projekt stellt die Förderung des Busverkehrs, in Form von eigenen Busspuren entlang der Luruper Chaussee dar. Insbesondere durch das Fehlen schienengebundener Infrastruktur, bzw. weiten Distanzen zur S-Elbgaustraße, soll der Busverkehr aufgewertet werden. Diese Maßnahme wird auch bereits im Rahmen der Magistralenentwicklung weiterentwickelt.

Zur Förderung der inter- und multimodalen Mobilität kann der Ausbau von Mobilitätsstationen hvv switch an den Nahversorgungsstandorten Eckhoffplatz und Born-Center sowie darüber hinaus weitere StadtRAD-Stationen (sowie Lastenräderverleih) innerhalb der Quartiere dazu beitragen, die klimafreundliche Mobilität zu steigern und die Erreichbarkeit zu den relevanten Zielen (Nahversorgung, Bildungs- und soziale Einrichtung und Naherholung) in den beiden Stadtteilen zu erhöhen.

In der Straße Lüttkamp in Lurup sowie am Rugenbarg in Osdorf können Umgestaltungen (z. B. durch Anordnung eines verkehrsberuhigten Geschäftsbereichs) in Verbindung mit einer gestalterischen Aufwertung dienlich sein, die Aufenthaltsqualität am Eckhoffplatz zu erhöhen. Hierbei sollte jedoch die verkehrliche Funktion der Zu- und Ausfahrt zum Parkhaus/-deck des Lurup-Centers erhalten bleiben.

Kooperationen mit Wohnungsbaugesellschaften und privaten Akteur:innenn sind überdies auch für die Etablierung von stationärem Carsharing essentiell, diese Maßnahme kann jedoch nicht verortet werden und findet sich in den Steckbriefen (siehe Kap. 5.4) wieder.

¹⁴ Hierbei handelt es sich um einen Arbeitstitel. Die Definition wird im Projekt SUMBA+ bis 12/2021 erarbeitet.

Abbildung 43: Maßnahmenkarte Lurup und Osdorf



Maßnahmen im Luperaum 1: Lurup und Osdorf

Klimaschutzteilkonzept Mobilität Hamburg-Altona

Betrachtungsgebiet Luperaum

<p>Nahmobilität</p> <ul style="list-style-type: none"> Neue Querungsstelle Stärkung Fußverkehrsachse Schließung von Netzlücken Fußgängerfreundliche Querungen und Kreuzungen 	<p>Radverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausbau Infrastruktur - Veloroute-<i>(In Planung)</i> Ausbau Infrastruktur Ausbau von Radabstellanlagen (u. a. für Lastenrad) 	<p>Inter- und Multimodalität</p> <ul style="list-style-type: none"> Neue Mobilitätsstation (hvv switch) Neue StadtRAD-Station Förderung Car-sharing-Kooperationen Neue Bike+Ride Station 	<p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> Magistralenentwicklung <i>(In Planung)</i> Quartiersboxen Aufwertung Straßenraum Busspur <i>(In Planung)</i> Geschwindigkeitsreduzierung im MIV
---	--	---	--

Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

5.2.2 Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee (Lupenraum 2)

Für den Lupenraum 2 – als überwiegenden Arbeitsstandort – stellt die gute Erreichbarkeit mit verschiedenen Verkehrsmitteln eine besonders hohe Bedeutung dar. Zur Förderung einer klimafreundlichen Mobilität in diesem Untersuchungsraum sind, wie in der Analyse (siehe Kap. 3.2.2) festgestellt, insbesondere die Fahrradmobilität zu fördern, die ÖPNV-Angebote zu verbessern, und ein betriebliches Mobilitätsmanagement zu etablieren.

Entlang der wichtigsten verkehrlichen Achse der Schnackenburgallee erfolgt eine starke Qualifizierung der Radverkehrsinfrastruktur. Zur Reduzierung der trennenden Wirkung durch die Schnackenburgallee kann die Schaffung von Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr beitragen. Dazu sind z. B. auch alle (bestehenden) signalisierten Knotenpunkte mit Fuß- und Radwegefurten auszustatten. Durch die Vernetzung des Gebiets mit den umliegenden Velorouten wird so auch großräumlich eine Attraktivierung des Radverkehrs auf Arbeitswegen erreicht. Notwendig ist auch die Schließung von Netzlücken, wie z. B. im Binsbarg. Durch Querverbindungen, wie im Grünraum zwischen S-Stellungen und Volkspark, kann eine direkte und attraktive Erschließung der anliegenden Betriebe für Radfahrende und zu Fuß gehende Mitarbeitende hergestellt werden.

Die S-Bahnhaltepunkte Eidelstedt, Stellungen und Diebsteich stellen die wichtigsten S-Bahnhaltestellen für Pendler:innen aus nördlicher und südlicher Richtung dar. Zukünftig könnte - durch die Baumaßnahme des Hamburger Deckels und Herstellung attraktiver Fuß- und Radinfrastruktur - die Bushaltestelle Silberstraße ebenfalls einen erhöhten Stellenwert für Pendler:innen aus westlicher Richtung bekommen. Daher sind diese Haltepunkte im Sinne der Stärkung der Inter- und Multimodalität um wichtige Infrastruktur zu erweitern, wie z. B. Bike&Ride-Angebote, Mobilitätsstationen hvv switch und/oder StadtRAD etc.

Durch effizientere/angepasste Buslinienführungen der Stadtbusse und den Einsatz unterschiedlicher Busprodukte (Metrobus, Expressbus etc.) kann die Erreichbarkeit bzw. Erschließung in Verbindung mit dem (geplanten) Hamburg-Takt, welcher u. a. eine deutliche Angebotserweiterung im Busverkehr anstrebt, weiter verbessert werden. Empfohlen werden auch (betrieblich organisierte) Bus-Shuttles, die das Gewerbegebiet im Pendelverkehr über die Schnackenburgallee und weitere Straßen (z. B. Rondenbarg und Winsberggring etc.) zwischen den S-Haltestellen Diebsteich und Eidelstedt, z. B. in hochfrequentierten Schichtzeiten, bedienen. Darüber hinaus wird der Fernbahnhof Diebsteich mit seiner Umfeldgestaltung ein neuer Zugangspunkt in den Bezirk darstellen und insbesondere die Schnackenburgallee räumlich besser erschließen.

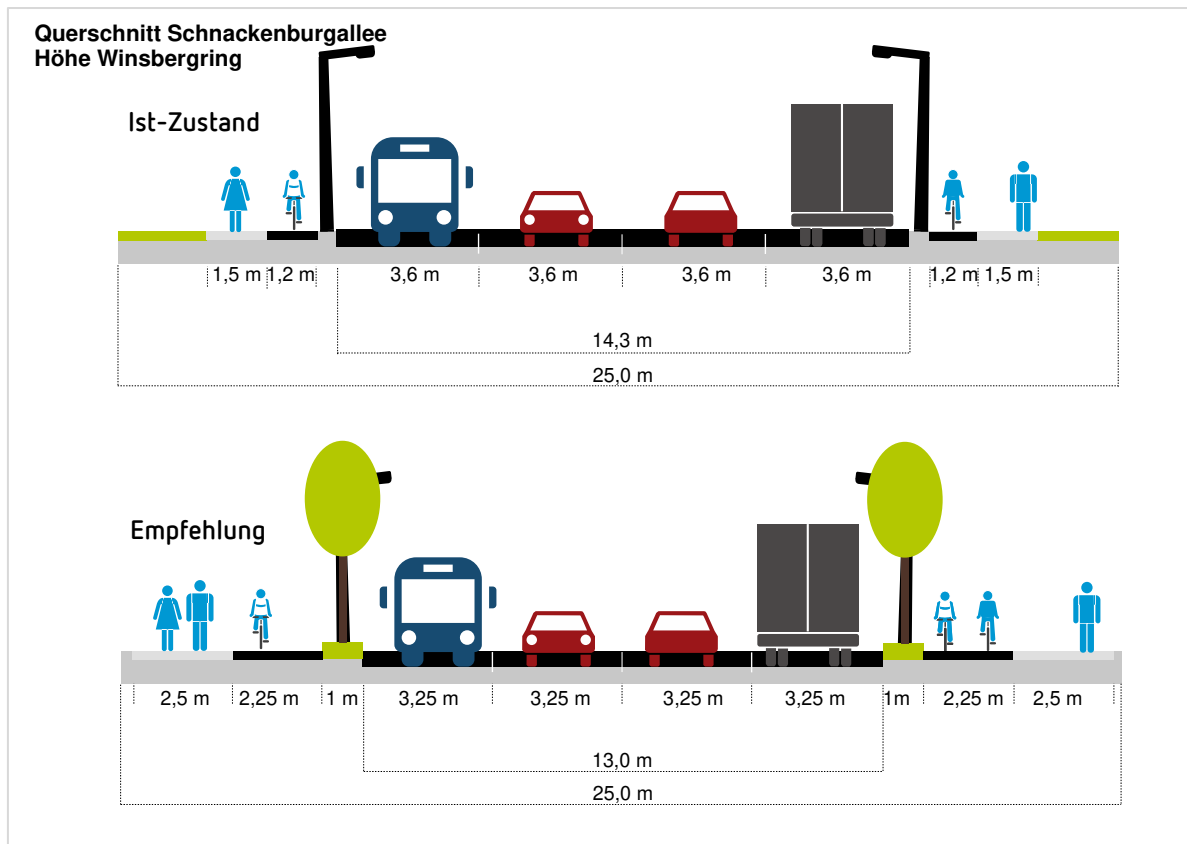
Die Förderung klimafreundlicher Mobilität sollte auch durch ein betriebliches Mobilitätsmanagement erfolgen: Dazu können Pendler:innenportale, Carsharing (für Dienstfahrten), betriebsinterne (E-)Fahrzeugflotten, (E-)Lastenräder, E-Ladestationen, Dienstfahrräder, etc. berücksichtigt werden. Die damit erforderliche Einbindung bzw. Eigeninitiative von Unternehmen und Gewerbetreibenden ist durch ein zu implementierendes Quartiersmanagement in Zusammenarbeit der bezirklichen Verwaltung zu gewährleisten (u. a. Informationsbereitstellung ELBE Programm¹⁵).

Grundsätzlich ist neben dem Ausbau von Radinfrastruktur in der Schnackenburgallee eine Aufwertung empfehlenswert und eine Neuaufteilung der Seitenräume sinnvoll, sodass durch Begrünung und alleearartigen

¹⁵ <https://elbe-hh.de/>

Charakter, ähnlich wie im nördlichen Bereich auch im südlichen Bereich adäquate Flächen für zu Fuß Gehende und Radfahrende entsprechend den anzuwendenden Richtlinien (ERA und ReStra) entstehen.

Abbildung 44: Straßenquerschnitt Schnackenburgallee (Ist-Zustand und Empfehlung)



Quelle: Planersocietät

Abbildung 45: Maßnahmenkarte Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

5.2.3 Kernbereich Altona (Lupenraum 3)

Die Stärkung der Nahmobilität im Sinne der „Stadt der kurzen Wege“ hat im urbanen Nutzungsdurchmischten Kernbereich eine große Bedeutung, die attraktive fußläufige Erreichbarkeit und Schließung von Netzlücken (z. B. zwischen Mitte Altona und S-Ottensen) stellt damit ein maßgebliches Ziel zur klimafreundlichen Mobilität dar.

Unter dem Aspekt der Stärkung des Fuß- und Radverkehrs haben die zukünftigen *Leuchtturm-Projekte* der Straßenumgestaltung und Aufwertung in der Max-Brauer-Allee, am Hohenzollernring sowie in der Straße am Schulterblatt eine besondere Bedeutung. Die Flächenverteilung bzw. Umwidmung zugunsten der Belange des Fußverkehrs und Radverkehrs sollten in diesen Räumen in erheblichem Maße angepasst werden: Der Straßenzug Schulterblatt weist ein großes Potenzial für den nichtmotorisierten Individualverkehr auf. Eine neue Flächenaufteilung im Sinne einer Verkehrsberuhigung bzw. Sperrung des Durchgangsverkehrs kann zur Steigerung der Aufenthalts- und Lebensqualität im öffentlichen Raum beitragen, der Vielzahl an Nutzungsansprüchen gerecht werden und die Verkehrssicherheit vor Ort nachhaltig erhöhen. In der Max-Brauer-Allee und im Hohenzollernring – als wichtige Nord-Süd-Achse – sind angemessene Radinfrastrukturen sowie barrierefreie und fußgängerfreundliche Knotenpunkte herzustellen. Gleichzeitig wird im Kontext einer langfristigen Perspektive und unter Berücksichtigung der rechtlichen Regelungen im Sinne der StVO empfohlen, die zulässige Geschwindigkeit der Kfz auf Tempo 30 zu reduzieren und die in Teilen durch die Max-Brauer-Allee führende geplante Veloroute 1 baulich herzurichten.

Die bestehenden (Planungen) zu Velorouten durch den Kernbereich sollten hinsichtlich einer Bevorrechtigung geprüft werden, dies betrifft vor allem die Veloroute 1 und 12 in West-Ost-Richtung. Hierunter wird bspw. die Einrichtung von Fahrradstraßen verstanden, um dem Radverkehr v. a. auf Achsen der Velorouten die entsprechende Bedeutung und Anerkennung zukommen zu lassen. Gleichzeitig wird hierdurch der Kfz-Verkehr optisch bzgl. des Radverkehrs sensibilisiert, wodurch ein Effekt auf den Konfliktabbau zwischen Kfz- und Radverkehr und somit eine gesteigerte Verkehrssicherheit zu erwarten ist.

Ein weiteres wichtiges Leuchtturmprojekt stellt – wie in Lupenraum Lurup und Osdorf – die Etablierung von RuheQuartieren dar, um diese Gebiete insbesondere vom Kfz-Durchgangsverkehr zu entlasten und ein verträgliches Miteinander der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer:innen – mit besonderem Fokus auf den Fuß- und Radverkehr sowie auf die Aufenthaltsqualität allgemein – zu fördern (siehe auch Lupenraum 1, Kap. 5.2.1).

Die Bezirksverwaltung Altona – als wichtiger Akteur vor Ort im Lupenraum 3 – sollte überdies eine Vorbildfunktion im Sinne des betrieblichen Mobilitätsmanagement einnehmen. Die Elektrifizierung von Fahrzeugflotten sowie die Einbindung der Dienstleistung des stationären Carsharings an den Standorten am Rathaus sowie in der Jessenstraße bieten die Möglichkeit, die Praxistauglichkeit alternativer Mobilitätsangebote (und -techniken) öffentlichkeitswirksam zu bewerben. Neben betriebswirtschaftlichen Vorteilen kann zudem ein Imagegewinn als klimafreundliche und modern aufgestellte Bezirksverwaltung angestrebt werden.

Mit Blick auf das zunehmende Aufkommen von Paket- und Kurierdienstsendungen, werden für den Kernbereich sogenannte Quartiersboxen – respektive Micro-Depots – empfohlen, deren Standorte sich an zentralen ÖPNV-Knoten-/Verknüpfungspunkten orientieren (z. B. Bhf. Altona). Diese softwaregesteuerten Warenschließfachsysteme ermöglichen es Nutzer:innen ihre Sendungen und Bestellungen dort hinterlegen zu lassen, um diese dann auf dem Weg zur oder von der Arbeit abholen zu können. Dies zentralisiert die Vielzahl

von Anlaufpunkten der KEP-Dienstleister und verhindert somit das Fahrtenaufkommen bzw. unnötige Fahrten (wenn der/die Empfänger:in zu Hause nicht angetroffen wird).

Für die wassergebundenen Verkehre wird eine Taktverdichtung empfohlen, um auch die Elbquerung mittels Fähre zu attraktivieren. Gleichzeitig gilt es, die Anleger bzgl. Radabstellanlagen quantitativ sowie qualitativ zu optimieren, um eine bessere intermodale Verknüpfung zwischen Rad und Fähre (im Sinne von Bike&Ride) sicherzustellen.

Abbildung 46: Maßnahmenkarte Kernbereich Altona



Quelle: Planersocietät; Kartengrundlage: LRW (Loosen, Rüschoff + Winkler PartG mbB) – Architekten und Stadtplaner

5.3 Entwicklungsszenarien

Das Klimaschutzteilkonzept Hamburg-Altona stellt die verkehrspolitische und -planerische Handlungsgrundlage für den Bezirk für die kommenden Jahre dar. Dennoch ist ein starres Konzept angesichts verschiedener planerischer, politischer und sozio-ökonomischer Unwägbarkeiten sowie sich verändernder Rahmenbedingungen nicht immer zielführend. Es ergeben sich sehr unterschiedliche lokale, regionale oder auch globale Bewegungen und Einflüsse, die derzeit nicht vorherzusehen sind, was sich beispielsweise durch die Diskussion um die Luftschadstoffbelastung in den Städten, die Covid19-Pandemie oder auch den sogenannten Diesel-Skandal gezeigt hat. Somit verschieben sich auch Rahmenbedingungen, Finanzierungen, Zuständigkeiten und neue politische Handlungsschwerpunkte. Das Leitmotiv sowie die gesteckten Ziele des Klimaplanes Hamburg – als Grundsatz der Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung der Hansestadt Hamburg – sollen dennoch Bestand haben.

Szenarien beschreiben mögliche Zukunftsbilder des Mobilitäts- und Verkehrsgeschehens auf der Grundlage unterschiedlicher Handlungskonzepte. Szenarien sollen dabei Spannweite der zukünftigen Verkehrsentwicklung in Abhängigkeit von Maßnahmen sowie den demografischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen abbilden. Sie sind also keine Prognosen, sondern die Kombination fachlich und politisch vorgedachter Maßnahmen und Entwicklungen.

Für die Szenarien werden mögliche Treibhausgasreduzierungsziele abgeschätzt, um bewusst zu machen, welche unterschiedlichen Möglichkeiten bestehen und mit welchen verkehrsplanerischen Maßnahmen welche Wirkungen und Ergebnisse im Hinblick auf eine klimaverträgliche Mobilität erreicht werden können. Damit helfen sie, die Wirksamkeit von Konzepten und die daraus ableitbaren Konsequenzen und Handlungsstrategien einzuordnen. Die Szenarien stellen jeweils unterschiedliche Fokussierungen dar und damit eine gewisse Bandbreite der Entwicklung, beschreiben aber noch keine Umsetzungsstrategien.

Im Folgenden werden zwei mögliche Entwicklungsszenarien aufgezeigt, die in Abhängigkeit der formulierten Ziele des gesamtstädtischen Klimaplanes sowie der Umsetzung unterschiedlicher Maßnahmenvorschläge denkbar sind. Hierbei werden bewusst unterschiedliche inhaltliche Schwerpunktsetzungen der beiden Szenarien formuliert, um die differenzierte Wirkung verschiedener Maßnahmenpakete herauszustellen. Inhaltlich orientiert sich das Klimaschutzteilkonzept Altona an der parallel laufenden Szenariendiskussion der gesamtstädtischen Verkehrsentwicklungsplanung. Dies stellt den direkten Bezug verkehrsplanerischer Maßnahmen zwischen der gesamtstädtischen und der bezirklichen Ebene heraus, schafft eine Vergleichbarkeit und bricht übergeordnete Überlegungen auf die Bezirksebene herunter. Gleichwohl muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass einzelne in den Szenarien benannte Faktoren und Schwerpunkte nicht immer im Einflussbereich des Bezirksamtes Altona liegen (können).

Für die unterschiedliche zukünftige Entwicklung im Mobilitätssektor im Bezirk Altona werden folgende zwei Szenarien betrachtet, die im Weiteren näher beschrieben werden:

- Mobilitätsräume klimagerecht gestalten
- Kosteneffizienz: Finanzmittel effizient einsetzen

Im Rahmen der THG-Bilanzierung der beiden Entwicklungsszenarien erfolgt zusätzlich eine integrierte Betrachtung, welche die Ansätze beider Szenarien gemeinsam berücksichtigt.

5.3.1 Mobilitätsräume klimagerecht gestalten

In diesem Szenario liegt der Fokus auf einem deutlichen Ausbau klimafreundlicher Mobilitätsangebote bei gleichzeitig Einflussnahme auf die Neuverteilung zur Verfügung stehender Flächen für die unterschiedlichen Verkehrsträger.

Was sind die Schwerpunkte dieses Szenarios? Welche Strategien werden verfolgt?

Eine massive Förderung des Umweltverbunds soll dazu beitragen, klimaverträgliche Alternativen zum motorisierten Individualverkehr in das Bewusstsein der Nutzer:innen zu bringen. Hierdurch soll ein breiter Mobilitätsmix angeboten werden, welcher intermodale Wegekettten bzw. ein multimodales Mobilitätsverhalten fördert und vereinfacht nutzbar macht. Darüber hinaus wird insbesondere an neuralgischen Punkten im Straßennetz bzw. im öffentlichen Raum des Bezirks Altona das Thema Flächenverteilung verstärkt aufgegriffen. Entsprechend vorausschauende und verkehrseffiziente Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes und alternativer Mobilitätsangebote leisten einen konkreten Beitrag zum Klimaschutz und zum Erhalt der Lebensqualität in Siedlungsgebieten. Die Stärkung von Inter- und Multimodalität, eine effizientere Fahrzeugtechnik sowie bewusste Fahrzeugnutzung (z. B. sparsamer Fahrstil) stellen in diesem Szenario wichtige Optionen dar, eine neue und zukunftsorientierte Mobilitätskultur zu entwickeln.

Der Begriff der Nahmobilität wird in diesem Szenario in Gänze erfasst. Neben einem lebendigen Bezirk mit attraktiven Aufenthalts- und Bewegungsflächen für Fuß- und Radverkehr, bildet das Szenario ebenso ein umfassendes und attraktives Angebot an Nahversorgungs- und Naherholungsmöglichkeiten ab. So sind in diesem Szenario Netzlücken im Fuß- und Radwegenetz geschlossen und greifen bspw. Grünverbindung in Lurup/Osdorf auf, um durchgängige Nahmobilitätsachsen zu gewährleisten. Gleichzeitig wird auch die Erreichbarkeit von Arbeitsplatzstandorten (z. B. am Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee) optimiert, um die fußläufige Anbindung an den nächstgelegenen ÖPNV-Haltepunkt aufzuwerten. Analog dazu werden die lokalen Nahversorgungszentren fußläufig und für Radfahrende hinsichtlich Erreichbarkeit und Aufenthaltsqualität aufgewertet. Neben den Einkaufszentren in peripher gelegenen Stadtteilen gilt dies gleichermaßen für Stadtteilzentren in dicht besiedelten Quartieren (z. B. Schulterblatt, Einsatz von Lastenradbügeln in der Fußgänger:innenzone in Altona). Eine Netzlückenschließung im Bezirksroutennetz sowie der Ausbau von Velorouten im Radverkehr ermöglicht eine bessere Erreichbarkeit der Quartiere und Stadtteile innerhalb des Bezirks mit dem Rad sowie der Gebiete in unmittelbarer Nähe zur Stadtgrenze (z. B. Schenefeld). Gleichzeitig attraktiviert die Bevorrechtigung des Radverkehrs (z. B. Freigabe von Einbahnstraßen in Gegenrichtung, grüne Welle) auf ausgewählten Strecken (z. B. Veloroute 1) den Radverkehr und verbessert die Durchlässigkeit der Quartiere bzgl. stadtteilübergreifender Strecken. Der Schwerpunkt liegt auf der Förderung einer Mobilität der Nähe in einer Stadt der kurzen Wege, welche – im Vergleich zu investiven Maßnahmen im Kfz-Verkehr und ÖPNV – durch vergleichsweise kurz- bis mittelfristige und effektive Maßnahmen umgesetzt werden kann. Im Fokus steht dabei außerdem die barrierefreie und altersgerechte Mobilität.

Im Sinne des Umweltverbunds kommt ebenfalls der Förderung des öffentlichen Verkehrs als zentrale Alternative zur Pkw-Nutzung eine bedeutende Rolle zu. Neben der Haltestellenausstattung selbst (z. B. Überdachung, Sitzmöglichkeiten, Radabstellanlagen) gehört dazu die Erreichbarkeit der einzelnen Stadtteile, wodurch der ÖPNV als Rückgrat im Umweltverbund gestärkt wird. Der infrastrukturelle Netzausbau (v. a. S32 und U5) optimiert die Erreichbarkeit der betroffenen Stadtteile (z. B. Lurup und Osdorf) und zukünftigen

städtebaulichen Entwicklungsvorhaben (z. B. Science City Bahrenfeld) und Gewerbestandorte (z. B. Industrie- und Gewerbestandort Schnackenburgallee) aus der Innenstadt sowie innerhalb des Bezirks und Umlandes. Neben dem Hamburg-Takt gilt es weitere Potenziale im Busverkehr aufzugreifen, wie z. B. die Anbindung des zukünftigen Fernbahnhofs Diebsteich an die Gewerbestandorte und Betriebe rund um die Schnackenburgallee, um auch hier attraktive Alternativen zum privaten Pkw anbieten zu können. Die Bevorrechtigung der Busverkehre spielt zudem eine wichtige Rolle in diesem Szenario, um den ÖPNV bspw. über die Luruper Chaussee mittels einer Busspur den Vorrang gegenüber dem Pkw-Verkehr zu gewähren. Weiterhin gilt es auch, die Wegebeziehungen über die Elbe in südlicher Richtung sicherzustellen und auszubauen, um elbübergreifend den ÖPNV zu stärken.

Verknüpfungspunkte zwischen den Zubringern Fuß-/Radverkehr und ÖPNV aber auch „neuen“ Mobilitätsangeboten (wie z. B. Carsharing in betrieblichen Flotten) stellen wichtige Voraussetzungen für die intermodale Nutzung dar und verdichten das Netz bestehender Mobilitätsstationen (z. B. U5-Stationen). Das bestehende Park&Ride-Entwicklungskonzept soll auch für Altona aufgegriffen werden. In erster Linie wird die Strategie verfolgt, diese Übergabepunkte vom privaten Pkw zum ÖPNV außerhalb der Stadtgrenzen anzubieten, um die Pkw-Verkehre möglichst frühzeitig abzufangen. Beispielhaft bietet sich hier auch Schenefeld an der direkten Grenze zu Lurup/Osdorf an. Gleiches gilt für Bike&Ride, wo neben wichtigen ÖPNV-Achsen und stark frequentierten Haltepunkten (z. B. Fähranleger, Einkaufs-/Stadtteilzentren) insbesondere auch „dezentral“ gelegene Haltestellen in Wohnquartieren eine wichtige Rolle spielen, um wohnstandortnah entsprechende Verknüpfungsmöglichkeiten anzubieten.

Der öffentliche Raum wird als Ort sozialer Interaktion verstanden. Über das rein verkehrstechnische Verständnis als zurückgelegte Strecke hinaus, erfüllt der öffentliche Straßenraum wieder den Zweck als sozialer Treffpunkt und lädt zum Verweilen ein. RuheQuartiere tragen diesem Zweck Rechnung und bilden v. a. gegenüber der Kfz-Durchgangsverkehre geschlossene Bereiche, um die Lebens- und Aufenthaltsqualität erheblich zu steigern. Aus diesem Grund wird auch verstärkt die bestehende Flächenverteilung und -nutzung der unterschiedlichen Verkehrsträger kritisch überprüft und zugunsten des Umweltverbundes neu geordnet. Große – zum jetzigen Zeitpunkt stark Kfz-dominante – Straßenzüge (z. B. Schnackenburgallee, Max-Brauer-Allee) werden vor dem Hintergrund der Emissionsminderung (Luft und Lärm), der Steigerung der Verkehrssicherheit sowie der Aufwertung der Gestaltung insgesamt (z. B. durch Begrünung) neu gedacht. Neben entsprechend breiten Gehwegen, dient die Umsetzung von erlebnisorientierten Routen (z. B. Spiel- oder Sitzrouten), aber auch die Realisierung entsprechender Radverkehrsachsen dienen dazu, den Straßenraum bzw. den öffentlichen Raum im Bezirk Altona neu zu erleben.

5.3.2 Kosteneffizienz: Finanzmittel effizient einsetzen

Diesem Szenario liegt die Annahme zugrunde, dass der massive Angebotsausbau im Verkehrs- und Mobilitätsbereich an finanzielle und organisatorische Grenzen stößt. Dennoch sind Investitionen unabdingbar, um eine klimafreundliche und zukunftsorientierte Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung voranzutreiben.

Was sind die Schwerpunkte dieses Szenarios? Welche Strategien werden verfolgt?

Es werden primär steuernde Maßnahmen untersucht, die Autofahren durch höhere Kosten (z. B. höhere Parkgebühren) und mehr Verkehrsregulierung (z. B. mehr Tempo 30-Zonen und -Stecken, weniger Parkplätze) unattraktiver machen. Damit soll eine Verlagerung des privaten Autoverkehrs auf umweltfreundliche

Verkehrsmittel erreicht werden, ohne dass die Angebote unter hohen Kosten massiv ausgebaut werden. Als Alternativbetrachtung zum vorangegangenen Szenario wird ein Schwerpunkt auf die Optimierung bestehender Infrastrukturen gelegt. Demnach wird das Ziel verfolgt, für bestehende Angebote eine bessere Auslastung zu erreichen. Dies wird u. a. über Maßnahmen im Managementbereich (kommunales, betriebliches, schulisches Mobilitätsmanagement) forciert und durch Informations- und Kommunikationsarbeit begleitet.

Analog zum Szenario „Mobilitätsräume klimagerecht gestalten“ spielt auch hier die Bedeutung des öffentlichen Raumes bzw. die zur Verfügung stehenden Flächen eine besondere Bedeutung. Mittels einer Flächenneuverteilung v. a. an aktuell neuralgischen Punkten soll eine „neue Flächengerechtigkeit“ für die Nutzer:innen und deren Ansprüche zugunsten des Umweltverbundes geschaffen werden. So wird eine systematische Verknappung von Flächen für den ruhenden Kfz-Verkehr vorgesehen, mehr Fläche für die Nahmobilität bzw. breitere Seitenräume – v. a. in dicht besiedelten Quartieren – vorgesehen oder die Einrichtung von Pop-Up-Bikelanes verstärkt verfolgt. Somit werden auch in diesem Szenario die RuheQuartiere vorgesehen, um mittels möglichst kostensparender Maßnahmen Quartiere (z. B. autoarmes Ottensen, Wohnquartier Lurup/Osdorf) insbesondere vom Kfz-Durchgangsverkehr zu entlasten und gleichzeitig die Qualität des öffentlichen Raumes hervorzuheben.

Mittels weiterer gegenüber dem MIV einschränkender Maßnahmen soll das Autofahren zusätzlich unattraktiv sowie gleichzeitig umweltverträglicher gestaltet werden. Durch- bzw. Einfahrtsverbote für ausgewählte Fahrzeugtypen (siehe RuheQuartiere) sowie die Ausweitung von Geschwindigkeitsreduktionen (z. B. Jevenstedter Straße, Fahrenort/Fangdieckstraße, Ausweitung Schulterblatt und Bernadottestraße), sollen vor allen sensible Bereiche (z. B. Wohnquartiere, Nahversorgungszentren) entlasten und insgesamt zu einer erhöhten Lebensqualität beitragen.

Darüber hinaus wird die Kostensensibilität gegenüber der Kfz-Nutzung geschärft. Eine entsprechende Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung sowie eine parallele Erhöhung der Parkgebühren spiegeln die Bedeutung der zur Verfügung stehenden Flächen als öffentliches Gut wider. So wird v. a. für den Kernbereich eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung vorgesehen. Da Kommunen mittlerweile befugt sind, die Kosten für Bewohner:innen parkausweise eigenständig festzulegen, liegt hier ein mögliches/einflussreiches Instrument vor (in Abstimmung mit der BVM).

Organisatorisch gilt es zudem, die zur Verfügung stehenden Ressourcen (personell und finanziell) zu bündeln und an den wesentlichen Stellschrauben anzusetzen. Hierunter wird in diesem Szenario eine Überwachung der geltenden Verkehrsregularien sowie eine Gewährleistung entsprechender Ahndung von Verkehrsverstößen verstanden, um die Sensibilität von Seiten der Nutzer:innen aufrechtzuerhalten.

Darüber hinaus werden hier steuernde Ansätze verfolgt, welche Planungsprozessen vorgelagert sind und bereits Einfluss auf den tatsächlichen Pkw-Besitz ausüben können. Konkret wird hierunter die Einflussnahme auf den Pkw-Stellplatzschlüssel in Zusammenhang mit Neubauprojekten sowie Nachverdichtungs-vorhaben im Bezirk Altona verstanden. Über im Vorhinein klar formulierte „Spielregeln“ autoarmer Quartiere (z. B. vertraglich geregelter Verzicht auf privaten Pkw) bzw. der Reduktion von Stellplatzpflichten über alternative Mobilitätsangebote (die bspw. auch direkt über Mietverträge abgedeckt sind) kann ein gewisser Einfluss auf die Pkw-Besitzquote von Haushalten ausgeübt werden. Darüber hinaus können im Rahmen von Nachverdichtungs-vorhaben Mobilitätskonzepte als Baustein der planerischen Vorarbeiten den Ausbau alternativer Mobilitätsangebote in Bestandquartieren fördern. Die Forcierung autoarmer Quartiere erlaubt frühzeitig Einfluss auf die Mobilitätsbiografie der Nutzer:innen zu nehmen und somit die individuelle Ausgangslage bzgl. der Verkehrsmittelwahl der Altonaer Bevölkerung auf den Umweltverbund auszurichten.

5.3.3 CO₂-Bilanzierung Entwicklungsszenarien

Um eine Vergleichbarkeit der Abschätzung zur CO₂-Reduktion in den beiden Entwicklungsszenarien zum Referenzszenario sicherzustellen, werden die Annahmen des Referenzszenarios bzgl. Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur beibehalten. Demnach werden für die Entwicklungsszenarien Annahmen bzgl. der Änderung der Pkw-Fahrleistung (wesentlicher Anteil der CO₂-Bilanz für den Bezirk Altona, siehe Kap. 4) und der Entwicklung der CO₂-Emissionsfaktoren (hohe Sensitivität) beibehalten. Darüber hinaus werden Abschätzungen zum Modal Shift zugunsten des Umweltverbunds je Entwicklungsszenario vorgenommen, um die Wirksamkeit der jeweiligen Strategie auf den Modal Split zu verbildlichen. Um auch den Ansätzen aus dem administrativen und kommunikativen Bereich (z. B. Mobilitätsmanagement) Rechnung zu tragen, wird ebenfalls ein Einfluss auf den Pkw-Besetzungsgrad abgeschätzt. Neben den beiden vorgestellten Entwicklungsszenarien erfolgt eine Betrachtung und Bilanzierung der integrierten Kombination aus beiden Strategien (Angebotsausbau inkl. regulatorischer Maßnahmen) (vgl.

Tabelle 5).

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die hier getroffenen Aussagen auf qualitativen Annahmen basieren, da keine quantitativen, aussagekräftigen Grundlagen für die perspektivische Wirkungsabschätzung von Maßnahmen auf das individuelle Mobilitätsverhalten sowie des tatsächlichen technischen Entwicklungsfortschritts vorliegen¹⁶. Demnach zeigen die folgenden Aussagen und Darstellungen mögliche Entwicklungstendenzen im Bereich der klimafreundlichen Mobilität und der Einflussnahme auf das Altonaer Mobilitätsgeschehen.

Tabelle 5: Annahmen und Einflüsse der Szenarien

Parameter	Mobilitätsräume klimage-recht gestalten	Kosteneffizienz: Finanz-mittel effizient einsetzen	Integriert
Stellschraube/Einfluss			
Elektrifizierung	++	/	++
Modal Shift	++	+	+++
Pkw-Besetzungs-grad	+	+	++
Annahmen			
Pkw-Fahrleistung 2030 / 2050	Abgeschwächte Zu-nahme/stärkere Abnahme	Abgeschwächte Zu-nahme/leicht stärkere Ab-nahme	Stagniert/stärkere Abnahme
CO ₂ /Pkm 2030/2050	100 / 30	110 / 37,5	85 / 15

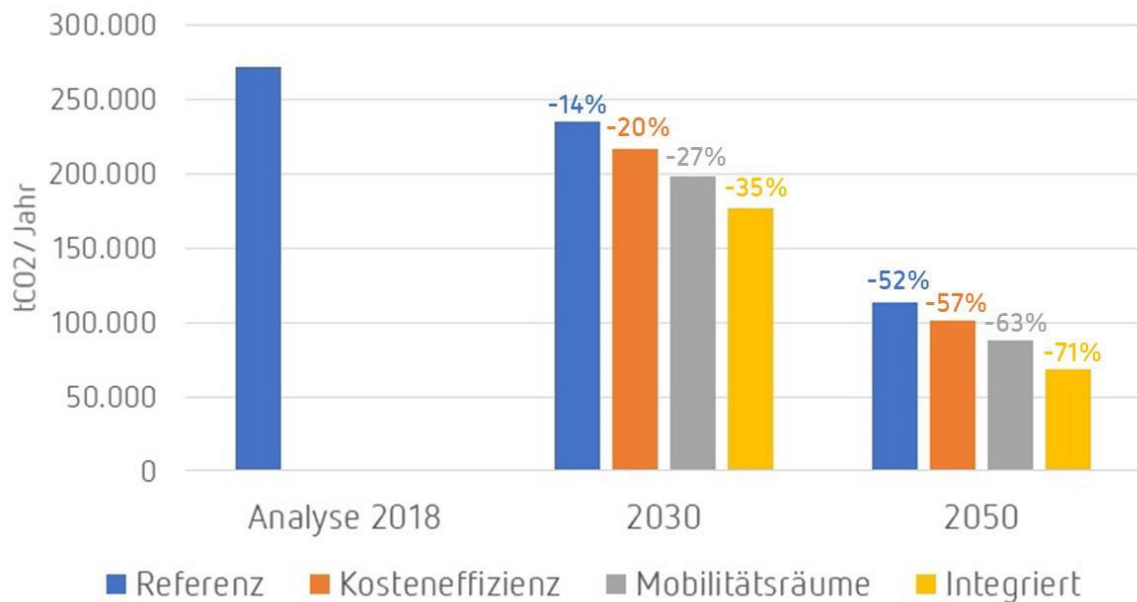
¹⁶ Insbesondere mit Blick auf das Jahr 2050 ist eine entsprechende Wirkungsabschätzung und Annahmenformulierung nochmals durch mehr Unsicherheiten und vage Prognosen gekennzeichnet.

Quelle: Planersocietät

/ = kein Einfluss; + = positiver Einfluss; ++ = hoher positiver Einfluss (positiv = zugunsten klimafreundlicher Mobilität)

Aufgrund der zuvor beschriebenen Annahmen und Entwicklungstendenzen ergibt sich für die CO₂-Bilanzierung der Entwicklungsszenarien sowie der integrierten Betrachtung das in Abbildung 47 dargestellte Bild.

Abbildung 47: CO₂-Bilanz Entwicklungsszenarien 2030 und 2050 im Vergleich



Quelle: Planersocietät

Die relative Abnahme bezieht sich jeweils auf den vorherigen Zeitpunkt, d. h. 2030 bezieht sich auf das Jahr 2018; 2050 bezieht sich auf 2030.

Es zeigt sich, dass insbesondere zwischen 2030 und 2050 ein enormes CO₂-Reduktionspotenzial vorliegt, was sich u. a. in dem längeren Zeitraum, aber auch hinsichtlich des dann schnelleren und ggf. innovativeren technischen Fortschritts erklären lässt. Mit Bezug zum Jahr 2030 wird im Rahmen des Transformationspfades Mobilitätswende des Klimaplan Hamburg eine Reduktion der CO₂-Emissionen von ca. 30 % angesetzt. Mit der integrierten Betrachtung einer Reduktion um 35 % liegt der Bezirk Altona sogar über diesem gesamtstädtisch gesetzten Ziel. Gleichwohl muss dieser Vergleich mit Vorsicht diskutiert werden, da sich das Transformationsziel des Klimaplanes auf der Methodik der Verursacherbilanz bezieht (und eine politische Zielsetzung beschreibt, welche erst später mit Maßnahmen unterfüttert wurde), während im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes das Territorialprinzip angewendet wird (wo die Wirkung von konkreten Maßnahmen bereits hinterlegt und abgeschätzt wird).

Wird die CO₂-Reduktion von den Zieljahren 2030 und 2050 zum Vergleichsjahr 2018 betrachtet, ergibt sich folgende relative Abnahme in den unterschiedlichen Szenarien:

Zieljahr 2030: relative Veränderung zu 2018	Zieljahr 2050: relative Veränderung zu 2018
<ul style="list-style-type: none"> • Referenz: -14 % • Kosteneffizienz: -20 % • Mobilitätsräume: -27 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Referenz: -58 % • Kosteneffizienz: -63 % • Mobilitätsräume: -68 %








- Integriert: -35 %

- Integriert: -75 %

5.4 Umsetzungskatalog

Die Maßnahmen werden im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes Mobilität anhand von fünf Kriterien (Kosten, Einfluss des Bezirks, Zeithorizont, CO₂-Einsparpotenzial, Priorisierung) bewertet. Die Tabelle ist nachfolgend dargestellt, die Kriterien werden anschließend kurz zusammengefasst.

Abbildung 48: Bewertungskriterien

Kosten in €	< 50.000 (gering) 	50.000 – 150.000 (mittel) 	150.000 – 250.000 (hoch) 	> 250.000 (sehr hoch) 
Einfluss Bezirk	gering 	mittel 	hoch 	
Zeithorizont in Jahren	< 2 (kurz) 	2 – 5 (mittel) 	> 5 (hoch) 	Daueraufgabe 
CO ₂ -Einsparpotenzial (qualitativ)	gering 	mittel 	hoch 	
Priorisierung	gering	mittel	hoch	Leuchtturm

Quelle: Planersocietät

Kosten

Mit diesem Kriterium werden die Sachkosten der Maßnahme (ohne Personalkosten) in Euro abgeschätzt. Die Kostenangaben beziehen sich dabei auf die von dem für die Umsetzung Verantwortlichen aufzubringenden Investitionen und nicht auf die Kosten etwaiger weiterer Akteur:innen, sofern deren Mitarbeit Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahme ist.

Einfluss Bezirk

Der Bezirk Altona kann selbst nur Maßnahmen umsetzen, die in seiner Zuständigkeit liegen. Kompetenzüberschreitende Maßnahmen (z. B. ÖPNV-Ausbauplanungen und Planung für Hauptverkehrsstraßen) sind durch den Bezirk bei der jeweiligen Entscheidungsebene anzustoßen. Bedingt durch den indirekten Einfluss können Aussagen zum Zeithorizont nur Schätzungen darstellen.

Zeithorizont

Die Unterscheidung zwischen kurzfristig, mittel- und langfristigen sowie Maßnahmen als Daueraufgabe ist bei der Bewertung zu berücksichtigen. Umsetzungsintensive und kompetenzüberschreitende Maßnahmen können trotz hohen CO₂-Einsparpotenzials zu einer geringeren Priorisierung führen.

CO₂-Einsparpotenzial

Innerhalb des Klimaschutzteilkonzeptes ist die Frage der Wirksamkeit einer Maßnahme auf das Klima und die Umwelt ebenfalls von Bedeutung. Eine annäherungsweise Abschätzung des CO₂-Einsparpotenzials wird in den Klassen hoch, mittel und gering dargestellt. Grundsätzlich ist das Einsparpotenzial systemisch zu betrachten. Die isolierte Umsetzung einzelner Maßnahmenfelder wird nicht zwangsläufig das abgeschätzte Einsparpotenzial erzielen. Voll entfaltet sich das Einsparpotenzial vor allem dann, wenn die systematischen

Zusammenhänge innerhalb des Handlungsfelds beachtet werden und die besonderen Maßnahmenbezüge über die einzelnen Handlungsfelder hinaus.

Priorisierung

Die Priorisierung stellt eine Einschätzung zur vorrangigen Maßnahmenumsetzung dar und ergibt sich aus der Bewertung der vorangegangenen Kriterien. Besonders bedeutsame Maßnahmen mit einer hohen Wirkung und Strahlkraft werden als Leuchtturmprojekte hervorgehoben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Grad der Umsetzungsreife bei den im Handlungskonzept enthaltenen Maßnahmen sehr unterschiedlich ist. Die Maßnahmen haben überwiegend noch konzeptionellen Charakter und bedürfen einer weiteren Konkretisierung und planerischen Vorbereitung. Einige Maßnahmen befinden sich im Stadium der Planung (z. B. ÖPNV-Ausbauplanung), z.T. liegen einige Maßnahmen außerhalb der Zuständigkeit auf Bezirksebene.

Im Nachfolgenden werden die Maßnahmensteckbriefe sowie der dazugehörige Maßnahmenkatalog dargestellt. Erstere zeigen eine zusammenfassende Darstellung – von teilweise auch mehreren Maßnahmen – auf einem Steckbrief dar und formulieren die Inhalte, Ziele und Zwecke etwas detaillierter aus. Der Katalog bietet dann eine gesamthafte Übersicht aller Maßnahmen im Kontext der oben beschriebenen Bewertung.

5.4.1 Maßnahmensteckbriefe

Die Maßnahmensteckbriefe können im Einzelnen der Anlage Teil B entnommen werden.

5.4.2 Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog kann – analog zu den Steckbriefen – in der Anlage Teil B eingesehen werden.

6 Verstetigungsstrategie

Die Umsetzung des umfangreichen Maßnahmenkatalogs erfordert nicht nur finanzielle (vgl. Kap. 1.1), sondern auch personelle Ressourcen. Analog zur neu geschaffenen Stelle Klimaschutzmanagement für die Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes, soll auch für den Bereich Mobilität eine personelle Stelle für die Umsetzung des Klimaschutzteilkonzeptes Mobilität eingerichtet werden (vgl. Kap. 5.1.8 und 5.2). Als „Kümmer:in“ ist die Person die zentrale Anlaufstelle für alle mobilitäts- und klimarelevanten Belange im Kontext der Konzeptumsetzung. Darüber hinaus wird hierüber die Kommunikations- / Öffentlichkeitsarbeit sowie die bewusste Aktivierung und Ansprache zentraler Schlüsselpersonen sichergestellt. Als Grundlage für eine systematische Umsetzung der Maßnahmen dient der Umsetzungskatalog (siehe Kap. 5.4). Dieser beinhaltet eine Priorisierung sowie eine zeitliche Einordnung für den Umsetzungshorizont.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Grad der Umsetzungsreife bei den im Handlungskonzept enthaltenen Maßnahmen sehr unterschiedlich ist. Zum Teil haben die Maßnahmen noch konzeptionellen Charakter und bedürfen einer weiteren Konkretisierung und planerischen Vorbereitung. Einige Maßnahmen befinden sich im Stadium der Planung. Gleichzeitig sind auch Maßnahmen enthalten, die direkt in eine Umsetzung überführt werden können.

Bereits im Zuge der Konzepterstellung wurden mit der „Amtsinternen Runde“ sowie der „Fachgruppe Mobilität“ fach- und themenübergreifende Gremien geschaffen, welche den Prozess im Sinne der Qualitätskontrolle begleiten (vgl. Kap. 2.3). Diese bestehenden Konstellationen sollen im Rahmen der Umsetzung beibehalten werden. Weiterhin kann ein Gremium mit Vertreter:innen aus Verwaltung und Mobilitätsdienstleistungen / -anbieter:innen die weitere Arbeit begleiten. In erster Linie ist es wichtig, dass eine integrierte, integrative und konsensfähige Realisierung der Maßnahmen hin zu einer nachhaltigen Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung in Altona sichergestellt wird. Ein entsprechend besetztes Gremium kann hierzu als Qualitäts-Instanz einen wesentlichen Teil beitragen. Dieses kann ebenfalls in das Controlling und die Evaluation mit eingebunden werden.

Auch die entstandenen Kontakte zu privaten Unternehmen/Betrieben sowie Initiativen in Altona gilt es aufrecht zu erhalten (z. B. Lurup-Forum, Industrie- und Gewerbetreibende Schnackenburgallee). Die schon aktiven Akteur:innen:innen vor Ort sollten auch im Rahmen der Umsetzung mit einbezogen werden. Neben ihren zahlreichen Vor-Ort-Kenntnissen und Erfahrungswerten, können sie zudem ihre Multiplikatorfunktion nutzen. Dies erfordert eine abgestimmte Öffentlichkeits- und Kommunikationsarbeit im Bezirk Altona, wodurch die Transparenz und Akzeptanz gegenüber den umzusetzenden Maßnahmen vor Ort bzw. dem Gesamtkonzept befördert wird (vgl. Kap. 8).

Im Kontext der gesamtstädtischen Verkehrsentwicklungsplanung wird eine stete Rückkopplung mit übergeordneten Verwaltungsstellen empfohlen, wie z. B. über die regelmäßigen Treffen der VEP Arbeitsgruppe (Kontinuierliche Verkehrsentwicklungsplanung).

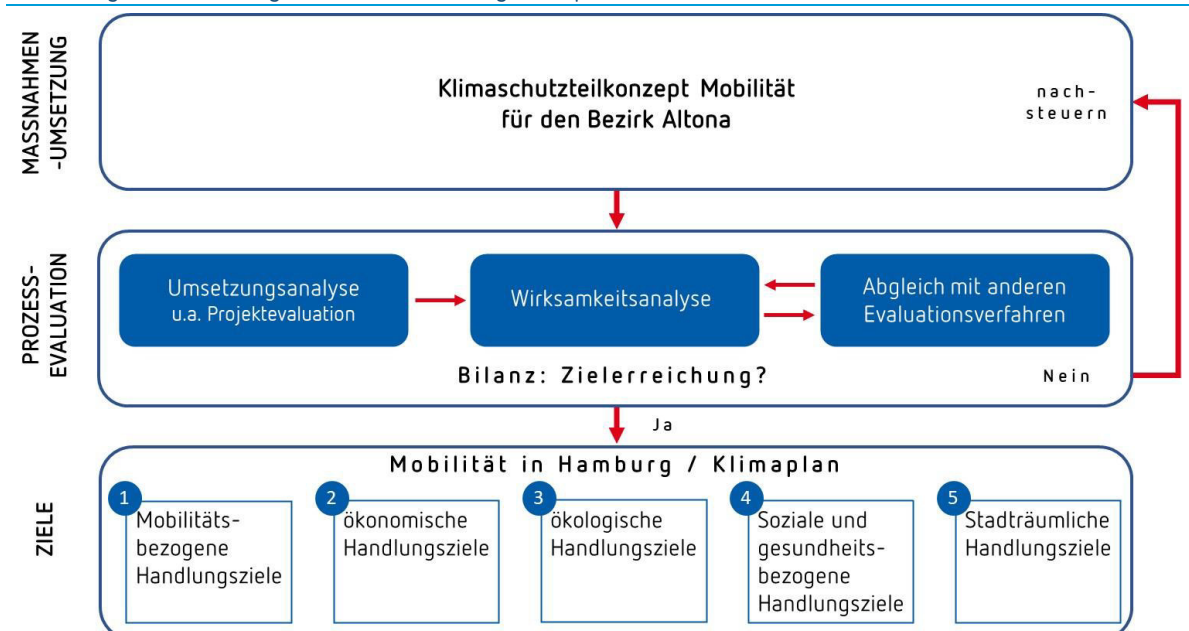
7 Controllingkonzept

Zusammenhänge und Auswirkungen von Einzelmaßnahmen und Planungsprozessen auf- und untereinander sind sehr komplex. Aufgrund sich verändernder Rahmenbedingungen (z. B. Energiekosten, Bevölkerungsentwicklung) ist die wirksame Realisierung eines langfristig angelegten Handlungskonzepts keineswegs von vornherein garantiert, da verkehrsrelevante Maßnahmen stets im Kontext zu gesellschaftlichen und sozialen sowie ökonomischen und umweltbedingten Rahmenbedingungen betrachtet werden müssen. Aufgrund der Schwierigkeit zukünftige, ausschlaggebende Veränderungen abzusehen, dient ein begleitendes Evaluationskonzept dazu, Maßnahmenwirkungen im Umsetzungsprozess sowie Abweichungen zur Zielsetzung frühzeitig zu erkennen, um dann adäquat reagieren und handeln zu können. Das Maßnahmen und Vorhaben im Rahmen des Mobilitätskonzeptes werden entsprechend nicht als abgeschlossenes Werk betrachtet, sondern versteht sich mit einer kontinuierlichen Überprüfung als prozessorientiert.

Das Evaluationskonzept beschäftigt sich im Wesentlichen mit der Prozessevaluation (vgl. Kap. 7.1), zeigt aber auch die Vorgehensweise für die Evaluation von Einzelmaßnahmen und Projekten (vgl. Kap. 7.2) auf. Die Prozessevaluation besteht aus den beiden Bausteinen der Umsetzungsanalyse und der Wirkungsanalyse. Dazu wird ein messbares Indikatorensystem (vgl. Kap. 7.3) vorgeschlagen, welches als Kontrollinstrumentarium in der Maßnahmenumsetzung dient.

Um einen transparenten Prozess zu gewährleisten und insbesondere die Entscheidungsträger in der Umsetzung mitzunehmen, werden regelmäßige Berichte zur Rückkopplung mit Politik und Öffentlichkeit vorgeschlagen (vgl. Kap. 8). Dies erleichtert die Nachvollziehbarkeit und damit gleichzeitig die Akzeptanz gegenüber dem Prozess selbst und auch potenziell erforderliche Anpassungen.

Abbildung 49: Steuerungsfunktion Controllingkonzept



Quelle: Planersocietät

Es ist zu beachten, dass für den Evaluierungsprozess entsprechende Ressourcen in personeller wie auch finanzieller Hinsicht bereitgestellt werden müssen, um ein regelmäßiges und belastbares Controlling zu gewährleisten (vgl. auch Kap. 6).

7.1 Prozessevaluation

Die Evaluation des Umsetzungsprozesses umfasst die beiden Bausteine der Umsetzungsanalyse und Wirkungsanalyse, deren Ergebnisse in unterschiedlichen Zeitintervallen in Berichtsform dokumentiert werden. Während die Umsetzungsanalyse (vgl. Kap. 7.1.1) den Prozess der Umsetzung betrachtet (Welche/Wie viele Maßnahmen wurden umgesetzt und werden aktuell geplant? Wo gibt es Erfolge und Hindernisse bzw. Schwierigkeiten?), wird mit der Wirkungsanalyse (vgl. Kap. 7.1.2) die Zielerreichung geprüft (Wie weit ist die Entwicklung zur Erreichung der Ziele? Gibt es Bedarf zur Anpassung der Handlungsstrategien?). Die Erkenntnisse aus der Evaluation von Einzelmaßnahmen und Projekten (vgl. Kap. 7.2) können in die Prozessevaluation einfließen. Insofern in der Prozessevaluation Effekte festgestellt werden, die nicht zielführend und entsprechend unerwünscht sind, ist die Anpassung des Maßnahmenkatalogs zu prüfen, um entsprechend nachzusteuern.

7.1.1 Umsetzungsanalyse

Die Umsetzungsanalyse wertet aus, wie viele Maßnahmen bereits umgesetzt wurden bzw. sich in Planung befinden. Auch vor dem Hintergrund von Erkenntnissen aus der Evaluation von Einzelmaßnahmen und Projekten (vgl. Kap. 7.2) werden Erfolge und Schwierigkeiten bzw. Hemmnisse in der Umsetzung dokumentiert. Daraus können erste Konsequenzen für die weitere Umsetzung erfolgen. Die Auswertung des Umsetzungsfortschritts sollte in engen Abständen alle zwei bis drei Jahre erfolgen und mit einem Umsetzungsbericht in Politik und Öffentlichkeit kommuniziert werden.

7.1.2 Wirkungsanalyse

Die Analyse der Wirkungen überprüft die Zielerreichung während der Umsetzung. Sie basiert auf drei methodischen Säulen: Mobilitätserhebungen in Form von Haushaltsbefragungen, Verkehrserhebungen für alle Verkehrsträger sowie die Auswertung von Statistiken und Messungen.

Da sich parallel zur Umsetzung des Mobilitätskonzepts auch andere Konzepte in der Umsetzung befinden (z. B. Klimaschutzteilkonzept Gewerbe Schnackenburgallee, VEP Hamburg), ist eine Abstimmung der Evaluationsverfahren sinnvoll. Dabei geht es einerseits darum, Synergieeffekte in der Datenerhebung zu identifizieren und zu nutzen, sowie andererseits um den Abgleich der Ergebnisse. Dazu ist eine Synchronisierung des Evaluationsturnus zu empfehlen. In dem Zusammenhang ist auch eine Abstimmung, u. a. mit der BVM, BUKEA und weiteren Akteur:innen im Bereich Mobilität (z. B. HVV, VHH) zu empfehlen.

Aufgrund des Erhebungsturnus der erforderlichen Daten und unter Berücksichtigung des nicht unerheblichen Bearbeitungsaufwands wird für die Wirkungsanalyse ein Zyklus von fünf Jahren vorgeschlagen (hierunter fallen bspw. Haushaltsbefragungen zur Verhaltensveränderungen in der Verkehrsmittelwahl, aber auch Verkehrserhebungen vor Ort). In der Bilanz werden die Ergebnisse der Wirkungsanalyse mit der Umsetzungsanalyse zusammengeführt. Dieser Turnus ermöglicht auch für die Entscheidungsträger:innen eine Reflektion des Umsetzungsprozesses je Legislaturperiode.

Der Evaluationsbericht dient dazu, die im Rahmen der Evaluation gewonnenen Informationen zu dokumentieren, systematisch aufzubereiten, anhand der zum Zeitpunkt geltenden Rahmenbedingungen (z. B. rechtliche Grundsätze, Novellierungen von Regelwerken, aktualisierten übergeordneten Zielwerten) einzuordnen sowie diese dann zu kommunizieren. Auf Basis dessen können u. a. Aussagen zu ergriffenen Umsetzungsschritten, zu Wirkungen und möglichen Tendenzen sowie zu abweichenden bzw. nicht erwarteten Wirkungen festgehalten und potenzieller Nachsteuerungsbedarf identifiziert werden.

7.2 Evaluation von Einzelmaßnahmen und Projekten

Das integrierte Handlungskonzept benennt einige Maßnahmen bzw. Maßnahmenfelder, mit denen für Altona neue Handlungsansätze erprobt werden sollen (z. B. Fußverkehrs-Checks, Nahmobilitätsrouten, Ruhe-Quartiere). Es wird empfohlen, die Umsetzung im Detail zu evaluieren, um die gewonnenen Erfahrungen fundiert bewerten zu können. Besonders Vorher-Nachher-Untersuchungen können Pilotprojekte effektiv unterstützen und eine Ausbreitung auf weitere Bereiche im Stadtgebiet unterstützen.

Dazu ist zunächst die Definition der jeweils projektrelevanten Messgrößen erforderlich, die sich als Auswahl aus den vorgeschlagenen Indikatoren anbietet (vgl. Kap. 7.3). Im Ergebnis können Erfolge der Maßnahme ebenso wie Schwierigkeiten in der Umsetzung erkannt und benannt werden. Die Evaluation von Einzelprojekten ermöglicht ein Lernen aus Erfahrungen. Das Erproben von neuen Handlungsansätzen kann mit der Idee „Vom Projekt zum Prinzip“ durch die Evaluation systematisiert werden.

7.3 Messbare Indikatoren

Die Evaluation erfordert eine Festlegung von Indikatoren, welche die Beurteilung der Umsetzung und Wirksamkeit im Hinblick auf die definierten Ziele ermöglicht. Die Indikatoren sollten möglichst objektiv und quantitativ erfasst werden können. Es sollten Messgrößen gewählt werden, die im wissenschaftlichen Diskurs als aktueller Stand der Debatte – im Sinne von state of the art – angesehen werden. Für die Ermittlung der Indikatoren werden Zeitintervalle vorgeschlagen, die eine Regelmäßigkeit der Überprüfung gewährleisten, wobei gleichzeitig Aufwand und Kosten für die jeweilige Erhebungsmethodik zu berücksichtigen sind. Mit dem Zielkonzept des Klimaschutzteilkonzepts liegen mehrheitlich qualitative Zielvorgaben vor, die z. T. in ihren Tendenzen und Ausprägungen quantitativ zu messen sind. Im Folgenden werden die Indikatoren, die aus den methodischen Säulen der Evaluation resultieren, erläutert.

Mit den Handlungszielen der Stadt Hamburg der Drucksache 21/7748 „Mobilität in Hamburg – Ziele“ wurden im Jahr 2017 bereits 16 Einzelziele den fünf Zielfeldern (Ökonomische Ziele, Ökologische Ziele, Soziale und Gesundheitsbezogene Ziele, Stadträumliche Ziele, Mobilitätsbezogene Ziele) zugeordnet, auf welche sich das hier vorgestellte Controllingkonzept bezieht. Zu diesen Zielen wurden ebenfalls quantifizierbare Indikatoren formuliert, die ein entsprechendes Monitoring sicherstellen sollen. Im Zuge der nachfolgenden Beschreibungen werden die Indikatoren der Stadt Hamburg in Bezug zu messbaren Indikatoren des Klimaschutzteilkonzeptes gesetzt, um die Wechselwirkungen bzw. die Schnittstellen zwischen bezirklichen und gesamtstädtischen Konzeptionen hervorzuheben (vgl. Tabelle 6).

Begleitend ist auch die Kommunikation- und Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiger Baustein, der im Rahmen der Evaluation zum Einsatz kommen kann (vgl. Kap. 8.).

Durch zusätzliche Test- und Leihangebote (neuer) Mobilitätsangebote kann die Bevölkerung eigene Erfahrungen und individuelle Erkenntnisse (z. B. Vor- und Nachteile) sammeln. Anhand von nachgeschalteten Befragungen zu den Testphasen können qualitative Ergebnisauswertungen die Erkenntnisse aus den quantitativen Evaluationsbausteinen (s.u.) sinnvoll ergänzen, um die Wirkungsanalyse systematisch und inhaltlich weiter zu unterfüttern. Mittels regelmäßiger Angebote für Testphasen und das individuelle Kennenlernen von neuen Mobilitätsangeboten kann auch eine systematische begleitende Evaluation hinsichtlich der Sensibilisierung für eine umweltgerechte und klimafreundlichen Mobilität erfolgen. In welcher Art die Befragungen aufgestellt werden, damit sie stets statistisch vergleichbare Ergebnisse liefern, ist u. a. abhängig von der Öffentlichkeitsarbeit, den Mobilitätsangeboten und den angesprochenen Personenkreisen (z. B. innerhalb eines Stadtteiles, Bevölkerung mehrerer Stadtteile). Daher wird im Folgenden sowie in Tabelle 6 (Seite 149) ausschließlich auf beispielhafte statistisch erfassbare Indikatoren eingegangen.

7.3.1 Mobilitätserhebung

Eine Mobilitätserhebung in Form einer Haushaltsbefragung spielt als Säule im Evaluationskonzept eine zentrale Rolle (vgl. Tabelle 6). Sie schafft eine wichtige Grundlage mit der aussagekräftige Mobilitätsdaten für die Indikatoren Modal Split, Verkehrsleistung, sowie Verkehrsverhalten für die Analysesituation vorliegen und die im Rahmen der Evaluation als Vergleichsbasis herangezogen werden können. Dabei kann sich das Befragungsdesign zukünftig an vergangenen Erhebungen orientieren, um Vergleichbarkeiten zu ermöglichen. Als Erhebungsturnus empfiehlt sich ein Abstand zwischen den Haushaltsbefragungen von ungefähr fünf Jahren.

7.3.2 Verkehrserhebungen

Für die Wirkungsanalyse der Maßnahmen sind Zählzahlen aller Verkehrsträger (Kfz-Verkehr, ÖPNV, Radverkehr, Fußverkehr) wesentliche Kenngrößen, um die Verkehrsnachfrage im Bezirk Altona zu messen (vgl. Tabelle 6). Befragungen der Verkehrsteilnehmer:innen (z. B. Passant:innen-Befragungen, Fahrgastbefragungen) können darüber hinaus wichtige Aussagen beispielsweise zu Wegekettensystemen oder subjektiver Wahrnehmung der Angebote erbringen.

Insbesondere Zählzahlen des Kfz-Verkehrs (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen) stellen ein wichtiges Werkzeug dar, um die Verkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs zu messen. Neben den Daten der alle fünf Jahre bundesweit stattfindenden Straßenverkehrszählungen sind außerdem manuelle Zählungen an relevanten Knotenpunkten und Querschnitten erforderlich. Dafür wird die systematische Weiterentwicklung eines flächendeckenden Zählstellennetzes – auf Bezirksebene – empfohlen¹⁷.

Für den Radverkehr empfiehlt sich punktuell die Einrichtung von Dauerzählstellen bzw. die Weiterentwicklung des Hamburger Radverkehrszählnetz (HaRaZäN) insbesondere im Zuge der Radschnellwege und Velorouten im (regionalen) Radverkehrsnetz, da hier jahreszeitliche und wetterbedingte Effekte eine größere Rolle spielen als beim Kfz-Verkehr. Für Marketingzwecke können einzelne dieser Zählstellen mit Displays,

¹⁷ Auf gesamtstädtischer Ebene findet derzeit der Aufbau einer automatisierten Zählnetzes statt, auf dessen Daten perspektivisch zurückgegriffen werden kann. Falls möglich, sollte es Ergänzungen auf/von Seiten des Bezirks Altona geben.

welche die gemessene Radfahrerzahl (Tages- und ggf. Jahreswerte) anzeigen, versehen werden. Daneben sollte insbesondere bei manuellen Zählungen im Straßennetz immer auch der Radverkehr und nach Möglichkeit auch der Fußverkehr erfasst werden.

Die Zählung von Fußgänger:innen sollte sinnvollerweise auf Hauptverbindungen bzw. in Stadtteil-/Nahversorgungszentren durchgeführt werden, wie z. B. Eckhoffplatz, in der Fußgängerzone Neue Große Bergstraße Altona oder im Zuge der Nahmobilitätsrouten.

Die Fahrgastzahlen im ÖPNV sowie regionalen SPNV werden regelmäßig erhoben. Für die Evaluation der Verkehrsentwicklung und der Wirkungsanalyse der Maßnahmen im ÖPNV ist ein gesamtstädtisches Evaluations-System sicherlich sinnvoll, deren Erkenntnisse bei Bedarf auch auf kleinräumige Ausschnitte (z. B. Lufträume) untergebrochen werden können.

Um auf entsprechende Zeitreihen aufbauen zu können, sollten die Zählraten in einem Zeitintervall von fünf Jahren erhoben werden. Insofern Dauerzählstellen berücksichtigt werden können, sollten diese möglichst in einem jährlichen Turnus ausgewertet werden.

7.3.3 Statistiken und Messungen

Ergänzend zu den originären Mobilitäts- und Verkehrsdaten wird empfohlen, zur Evaluation weitere Daten aus Statistiken und Messungen hinzuzuziehen (vgl. Tabelle 6). Anhand von Zeitreihen kann so ein Monitoring der Wirkungen im Bereich unterschiedlicher Zielfelder erfolgen.

Dazu gehören beispielsweise Nachfragezahlen alternativer Mobilitätsangebote (wie JobTicket und Sharing-Angebote) oder die Marktdurchdringung CO₂-neutraler Antriebe in der Fahrzeugflotte. Auch die Nachfrage an Verknüpfungsanlagen – also die Auslastung von Bike&Ride- und Park&Ride-Anlagen – ist zu erfassen und auszuwerten.

Mithilfe von Messungen können Aussagen zur Qualität der Verkehrssituation empirisch gewonnen werden. So bieten sich Verkehrsflussmessungen im Straßenverkehr durch Testfahrten an, alternativ besteht die Möglichkeit digitale Daten von Google-Maps bzw. Anbietern von Navigationsgeräten auszuwerten. Im ÖPNV sind Pünktlichkeitsanalysen ein wichtiges Instrument, um ein Monitoring der Zuverlässigkeit des Angebots durchzuführen. Eine Auswertung der Daten aus der Geschwindigkeitsüberwachung im Hinblick auf die Regelakzeptanz sollte ebenso wie die kontinuierliche Messung von Luftschadstoffen in Zeitreihen ausgewertet werden.

Der Bezirk sollte bei Ausschreibungen darauf hinwirken, dass die Hoheit über die Nutzungsdaten (anonymisiert) in Verwaltungshand bleibt bzw. übergeben wird, sodass sie aus diesen Erkenntnissen Rückschlüsse ziehen kann. Grundsätzlich ist zu prüfen, ob solche Daten nicht auch für eine öffentliche Verwendung freigegeben werden können, sowie es mit anderen Verkehrsdaten bereits erfolgt (Open-Data-Portal der Bahn). Durch die Abfrage der Nutzungsdaten zeigt die Stadt ein Interesse und einen Gestaltungswillen an der Mobilität im Stadtgebiet und tritt nicht alleine als Geldgeber auf.

Die nachfolgende Tabelle zeigt mögliche messbare Indikatoren der Evaluation. Es ist darauf hinzuweisen, dass dies keine abschließende Aufzählung darstellt. Darüber hinaus können die verschiedenen Indikatoren von einer Vielzahl von unterschiedlichen Akteur:innenn in die Evaluation eingebracht werden. Beispielhaft sind hier die Unfallstatistiken, die von der Polizei bereitgestellt werden oder die Pünktlichkeitsanalysen, die

vom Verkehrsunternehmen bereitgestellt werden können, zu nennen. In den meisten Fällen ist jedoch die Stadt selbst der entscheidende Akteur. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die enge Kooperation mit weiteren Fachbehörden auf gesamtstädtischer Ebene die Durchführung bzw. Akquise von Daten vereinfachen kann, indem diese von bereits erhobenen oder digitalisierten Erhebungsvorgängen genutzt werden. Dies bedeutet zugleich, dass gesamtstädtisch erhobene Daten dann auch auf Bezirksebene vorliegen müssen.

Tabelle 6: Messbare Indikatoren

Säule	Methodik	Indikatoren	Zielfeld Hamburg	Zeitintervall	
Mobilitäts- erhebungen	Haushalts- befragungen	Modal Split	ZF1: Ökonomische Ziele, ZF4: Stadträumliche Ziele, ZF5: Mobilitäts- bezogene Ziele	Alle 5 Jahre	
		Verkehrsleistung			
		Mobilitätsverhalten			
Verkehrs- erhebungen	Zählungen, Dauerzählstellen an wichtigen Querschnitten	Fußverkehrsmengen	ZF4: Stadträumliche Ziele, ZF5: Mobilitäts- bezogene Ziele	i. d. R. alle 5 Jahre; an wichtigen Querschnit- ten kontinuierlich	
		Radverkehrsmengen			
		Kfz-Mengen			
	Fahrgastzahlen				
	Befragungen von Verkehrs- teilnehmenden (Passanten, Fahrgäste etc.)	Mobilitätsverhalten	ZF3: Soziale und Ge- sundheitsbezogene Ziele, ZF5: Mobilitäts- bezogene Ziele	Alle 5 Jahre	
Statistiken und Mes- sungen	Nachfragezahlen	Sharing-Angebote, Einzelaspekte aus dem Mobilitätsma- nagement (z. B. Job-Ticket, Lea- singfahrräder), etc.	ZF5: Mobilitätsbezo- gene Ziele	Jährlich	
	Auslastung	Ruhender Kfz-Ver- kehr, Radabstellanlagen, Mobilitätsstationen, etc.	ZF4: Stadträumliche Ziele, ZF5: Mobilitäts- bezogene Ziele	Alle 5 Jahre	
	Messungen	Verkehrsflussmessun- gen	Fahrzeitanalysen Pünktlichkeitsanaly- sen	ZF1: Ökonomische Ziele, ZF5: Mobilitätsbezo- gene Ziele	Alle 2-5 Jahre
		Tempoüberwachung			
		Luftschadstoffe			
	Statistiken	Unfallstatistik, Pend- lerstatistiken, Zuge- lassene Kfz (nach Schadstoffklassen), Radverkehr (Anzahl neuer Abstellanla- gen), Barrierefreiheit (Anzahl barrierefreier Haltestellen), etc.	ZF2: Ökologische Ziele, ZF3: Soziale und Ge- sundheitsbezogene Ziele	Kontinuierlich bis alle 5 Jahre	

Quelle: Planersocietät

8 Kommunikationsstrategie

Die Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes wurde bereits – unter den rahmengebenden Bedingungen der Corona-Pandemie – durch einen aktiven Planungsdialog begleitet. Neben der Verwaltung, Politik und Akteur:innen in Schlüsselpositionen, wurde auch der Bevölkerung die Möglichkeit gegeben, sich in den Planungsprozess einzubringen (vgl. Kap. 2). Dies sollte zukünftig im Rahmen der Realisierung des Handlungskonzeptes beibehalten und ggf. optimiert werden, sodass die Transparenz des Klimaschutzteilkonzeptes erhalten bleibt und die Ergebnisse sicht- und erlebbar im Bezirk Altona implementiert werden können.

Darüber hinaus hängt der Umsetzungserfolg von Maßnahmen stark von der Akzeptanz – und damit der Nutzung – von Seiten der betroffenen Bevölkerung sowie Akteur:innen vor Ort ab. Um hierfür bereits von Beginn an einen erfolgsversprechenden Ansatz zu verfolgen, bedarf es einer stetig begleitenden Kommunikationsstrategie, welche im Rahmen des Konzeptes einheitlich gestaltet und kommuniziert wird, dies wurde im Planungsdialog von Seiten der Teilnehmer:innen bestätigt. Die eigens für das Projekt eingerichtete Webseite „www.hamburg.de/altona/mobilitaetswende“ kann hierfür fortgeführt werden.

Eine erfolgreiche Strategie kann dabei auf zwei wesentlichen Säulen basieren, welche nachfolgend erläutert werden. An dieser Stelle sei nochmal erwähnt, dass sich die Kommunikationsstrategie teilweise auch unabhängig der Corona-Pandemie umsetzen lässt („Vorbild sein“), andererseits aber im Falle von öffentlichen Veranstaltungen und direkter Ansprache vor Ort im Zuge potenzieller pandemischer Rahmenbedingungen stärker auch auf andere Angebote (v. a. Online-Präsenz) zurückgreifen muss.

Vorbild sein

Politische Entscheidungsträger:innen, Verwaltung (z. B. Bezirksamt Altona) sowie prominente Akteur:innen vor Ort (z. B. Unternehmen, Institutionen) können im Rahmen der Konzeptrealisierung eine Vorbildfunktion einnehmen und diese als sogenannte „early Adopters¹⁸“ im Sinne von „Tue Gutes und rede darüber“ nach außen tragen. Hierdurch können drei Effekte zugunsten des Klimaschutzteilkonzeptes sowie der jeweiligen Akteur:innen ausgelöst werden:

- Bekanntmachung neuer Mobilitätsangebote/Techniken durch die sichtbare Nutzung im öffentlichen Raum
- Aufzeigen der praxistauglichen Nutzung der Technik/des Angebotes im Alltag
- Verknüpfung eines positiven klimafreundlichen Images des Akteurs gegenüber der Öffentlichkeit

So können z. B. Firmen im Rahmen der Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements Elektrofahrzeuge (Pkw und/oder Pedelecs) in die hauseigene Flotte einführen, Schulen bieten ihren Schüler:innen alternative Anfahrtswege zum „motorisierten Elterntaxi“ an und kurzstreckenintensive Dienstleistungen nutzen Lastenpedelecs als Lieferfahrzeuge (siehe auch Kap. 5.1). Die Realisierung solcher Projekte zeigt klimafreundliche Mobilität im öffentlichen Leben, veranschaulicht die Praxistauglichkeit und weckt Interesse bei anderen Akteur:innenn bzw. der Bevölkerung.

¹⁸ Frühzeitige Anwender:in: i. d. R. Personen, die die neuesten Techniken oder die neuesten Varianten von Produkten/Angeboten nutzen

Bevölkerung aktivieren – Veranstaltungen, Aktionen, Kampagnen

Neben der Vorbildfunktion einzelner Institutionen bedarf es parallel einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit, bei der verschiedene Zielgruppen konkret angesprochen werden, wie z. B. öffentliche Veranstaltungen zu klimafreundlicher Mobilität oder Events, die in den Arbeitsalltag eingebunden werden können (vgl. Kap. 5.1.8). So bieten Veranstaltungen die Möglichkeit neue Mobilitätsangebote/Techniken kennenzulernen, Funktionsweisen zu verstehen und ggf. selbst testen zu können. Hierdurch können Vorbehalte und Hemmnisse frühzeitig ausgeräumt und damit die Akzeptanz gegenüber zukünftigen Entwicklungen erhöht werden. Gleichzeitig bietet der direkte Austausch mit potenziellen Nutzer:innen die Chance für die Projektverantwortlichen eventuelle Nachbesserungen hinsichtlich Funktionalität oder – fachlich bedingtem – voreingenommenem Selbstverständnis vorzunehmen. In gleichem Rahmen können temporäre Kampagnen oder Wettbewerbe (betriebsintern/kommunal) dazu beitragen, für klimafreundliche Fortbewegung als Alternative zum privaten Pkw zu begeistern. Hierbei ist v. a. eine Regelmäßigkeit im Sinne von sich wiederholender Öffentlichkeitsarbeit wichtig, sodass der Gedanke der klimafreundlichen Mobilität in regelmäßigen Abständen wiederbelebt wird und sich gleichzeitig ein identitätsstiftender Wiedererkennungswert im Bezirk verankert.

9 Zusammenfassung und Ausblick

Das Klimaschutzteilkonzept Mobilität für den Bezirk Altona hat innovative Prozesse in Bewegung gesetzt. Das Bezirksamt stellt sich somit den Herausforderungen des Klimawandels und der Steuerungsverantwortung auf Bezirksebene. Der Handlungsbedarf im Hinblick auf die Klimaschutzziele kann dabei für eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung des Verkehrs- und Mobilitätsangebotes auch im Hinblick auf den demografischen Wandel und Daseinsvorsorge genutzt werden. Denn klimafreundliche Mobilität erfordert eine intelligente Verknüpfung der Verkehrsmittel als attraktive Alternative im Umweltverbund und zugleich einen steuernden Eingriff gegenüber dem motorisierten Individualverkehr als Hauptverursacher der verkehrsbedingten Emissionen. Ein verknüpftes Mobilitätsangebot wiederum erfordert die Kooperation und Vernetzung der Akteur:innen als Gewährleistung der Funktionalität und des Fortschritts, was bereits auf gesamtstädtische Ebene im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung erfolgt und im Rahmen der Erarbeitung des Klimaschutzteilkonzeptes aufgegriffen wurde. Partizipation wird daher auch im Klimaschutzteilkonzept Mobilität als Basis für ein tragfähiges und umsetzungsorientiertes Konzept verstanden. Mit dem Beteiligungsverfahren wurden einerseits die Potentiale vor Ort aufgegriffen, andererseits wurden die Akteur:innen vernetzt und als wichtige Ansprechpartner:innen für die Umsetzung gewonnen.

Die Maßnahmen des Konzeptes sind acht Handlungsfeldern – welche auch den Planungs- und Partizipationsprozess strukturiert haben – zugeordnet. Diese werden mit insgesamt 30 Maßnahmen konkretisiert, welche sich teilweise über eine nochmals untergeordnete Ebene mit zusätzlichen 41 Unterempfehlungen aufgliedern.

Die Umsetzung des Klimaschutzteilkonzept Mobilität ist ein Prozess, der mit Fertigstellung dieses Berichts nicht abgeschlossen sein wird. Vielmehr beginnen damit erst die wesentlichen Schritte der Umsetzung. Das Handlungskonzept ist daher so konzipiert, dass es sich weiterentwickeln kann. Neue Projektansätze können in die jeweiligen Handlungsfelder integriert werden und Erkenntnisse aus der umsetzungsbegleitenden Evaluation aufgegriffen und nachgesteuert werden.

Die identifizierten Handlungsempfehlungen und Leuchtturmprojekte zeigen einen Weg in Richtung klimafreundliche Mobilität und Mobilitätswende für den Bezirk Altona. In einem erweiterten Kontext können zukünftige EU-Projekte, nationale Projektanstrengungen sowie eine sich stetig weiterentwickelnde Förderlandschaft durch das vorliegende Konzept aufgegriffen werden. Hierdurch ergibt sich die Chancen für das Bezirksamt zügig und konkret handeln zu können und die Mobilitätswende vor Ort voranzutreiben. Hierfür bedarf es auch weitergehender Unterstützung: Neben den bestehenden Kommunikationsstrukturen mit der Öffentlichkeit ist die Kooperation mit privaten Akteur:innen, aber auch die politische Rückendeckung für die erfolgreiche Umsetzung der anstehenden Mobilitäts- und Verkehrsherausforderungen von wesentlicher Bedeutung.

Fußverkehr



- A1 Koordinierungsstelle für Fußverkehrsbelange auf Bezirksebene
- A2 Barrierefreie Gestaltung öffentlicher Räume
- A3 Qualifizierung Fußwegenetz
- A4 Fußgängerfreundliche Querungen und Kreuzungen
- A5 Fußgängerfreundliche (Nah-)Versorgungszentren
- A6 Wegweisung
- A7 Fußverkehrs-Checks

Radverkehr



- B1 Radweginfrastruktur ausbauen, qualifizieren und modernisieren
- B2 Qualifizierung und Ausbau Radabstellanlagen (inkl. Lastenrad)
- B3 Private Abstellanlagen
- B4 Marketing, Service und Information

ÖPNV



- C1 Netzausbau
- C2 Optimierung Busverkehr
- C3 Haltestellenausbau und -optimierung
- C4 Optimierung der Elbquerung und -verkehre

Inter- und Multimodalität



- G1 Intermodale Schnittstellen: P+R / B+R und Mobilitätsstationen (hvv switch)
- G2 Alternative Mobilitätsangebote
- G3 Einsatz im (stationsbasierten) Carsharing-Angebot

Kfz-Verkehr



- E1 Fließender Kfz-Verkehr
- E2 Ruhender Kfz-Verkehr
- E3 Wirtschafts- und Lieferverkehre

Straßenraumgestaltung



- F1 Aufwertung von Straßenräumen
- F2 Magistralenentwicklung
- F3 Ruhe-Quartiere
- F4 Öffentliche Quartiersboxen

Alternative Antriebe



- G1 Elektrifizierung von Fahrzeugflotten
- G2 Ausbau der Ladeinfrastruktur

Kommunikation und Mobilitätsmanagement



- H1 Mobilitätsmanagement
- H2 Bezirkliches Mobilitätsmanagement
- H3 Mobilitätskonzepte bei Nachverdichtungsprojekten

Quellenverzeichnis

Quelle (2013): Quasimodo Quelle: Quellenangaben für. Dortmund, 2013.

Bezirksamt Altona (2020): SUMBA Commuting Masterplan 2020.

Bezirksamt Altona (2021): Feasibility Study: Logistics Hub Altona - Hupmobile – Holistic Urban and Peri-urban Mobility 2021.

BWVI (2019a): Mobilitätsprogramm 2013. Aktualisierung der Datenblätter 2019. Hamburg. Abrufbar unter: <https://www.hamburg.de/contentblob/12760334/e4abd51bdc70bdfbb0accbd90119b04c/data/mobilitaetsprogramm-2013-datenblaetter-2019.pdf>

BWVI (2019b): Verkehrsuntersuchung Östliches Altona. Hamburg. Abrufbar unter: http://daten.transparenz.hamburg.de/Dataport.HmbTG.ZS.Webservice.GetRessource100/GetRessource100.svc/b55bb6e6-6652-4d87-b695-054f9c673bdc/Akte_740.4422-004.pdf

Website: StadRAD: Quelle: <https://stadtrad.hamburg.de/de> (letzter Zugriff August 2020)

Webseite UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#-das-mehr-an-pkw-verkehr-hebt-den-fortschritt-auf>

Webseite statista: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1087456/umfrage/personenkraftwagen-mit-elektroantrieb-in-hamburg-nach-bezirken/>

Anhang

Fuß- und Radverkehr: Maßnahmen des Hamburger Klimaplanes:

- Förderung des Fußgängerverkehrs
- Umsetzung Veloroutenkonzept
- Radschnellwege planen und bauen
- StadtRad ausbauen und weiterentwickeln
- Förderprogramm für Lastenräder
- Programm für öffentliche Fahrrad-Abstellplätze
- Radfahrfreundliche Quartiere

ÖPNV/SPNV: Maßnahmen des Hamburger Klimaplanes:

- Schnellbahnnetzausbau (Neubau U5, S32, S4, Verlängerung S21, U4, Verdichtung des Netzes durch zusätzliche Haltestellen: U-Bahn-Haltestelle Oldenfelde, U-Bahn-Haltestelle Fuhlsbüttler Straße, S-Bahn-Haltestelle Ottensen, S-Bahn-Haltestelle Elbbrücken)
- Einführung eines XpressBus-Netzes (dezentrales Verkehrskonzept, tangentielle Verbindungen)
- Einführung eines QuartierBus-Netzes (feinräumige Erschließung)
- Ausbau MetroBus-Netz (Taktgarantien beim Bus, 24/7-Busangebot)
- Ausbau des NachtBus-Netzes
- Bushaltestellenprogramm (dichteres Netz)
- Programm zur Verbesserung des Bussystems (inkl. Ampelbevorrechtigungen)
- Verknüpfung von klassischen öffentlichen Mobilitäts-, Sharing- und On-Demand-Angeboten
- Weiterer Ausbau von Mobilitäts-Hubs (hvv switch-Punkte)
- Verknüpfung von Angeboten zur Mikromobilität mit dem ÖPNV
- Taktverdichtungen bei der Schnellbahn
- Kapazitätserhöhung bei Bus und Bahn
- Anpassung/Modernisierung der Streckeninfrastruktur
- Ausbau der Fahrzeugflotten bei Bus (emissionsfrei) und Schnellbahn
- Stabilisierungsmaßnahmen bei der S-Bahn
- Stellwerkerneuerung bei der S-Bahn
- Modernisierung Schnellbahnhaltestellen und Fahrgastleitsystem
- Instandhaltungsprogramm Schnellbahn
- Barrierefreiheit
- Ausbau digitaler Informations- und Vertriebssysteme
- Mobilitätsplattform (hvv switch-App)
- Bezug 100% hochwertiger Ökostrom

Inter- und Multimodalität: Maßnahmen des Hamburger Klimaplanes:

- E-Carsharing ausbauen
- Mobilitätsservicepunkte (hvv switch) ausweiten
- Ausweitung B+R
- Verbesserung des Parkraummanagements
- Erstellung von bezirklichen Mobilitätskonzepten für Quartiere bei Neuplanungen oder Planungen in Bestandsquartieren (bei Quartieren ab ca. 100 WE)
- Betriebliche Mobilität (u. a. StadtRad, Ladesäulen,...)
- Anreize zur Steigerung der Innenstadtqualität und zum Verkehrsmittelumstieg durch weitere autofreie Zonen in der Innenstadt

Kfz-Verkehr: Aussagen des Hamburger Klimaplanes:

„Der Anteil des Umweltverbunds an den zurückgelegten Wegen (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr) muss [...] überproportional gesteigert werden, damit die Verkehrsleistung im MIV nicht weiter wächst.“

Alternative Antriebe: Maßnahmen des Hamburger Klimaplanes:

- E-Carsharing ausbauen (> *Inter- und Multimodalität*)
- Ausbau und Betrieb öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge
- Ausbau einer netzdienlich konzipierten Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge auch auf gewerblichen und privaten Flächen vorantreiben
- Steigerung des Anteils elektrisch betriebener Pkw im Fuhrpark der Freien und Hansestadt
- Hamburg und öffentlicher Unternehmen
- Vollständige Umstellung von Taxen, Ridesharing/Pooling- und On-Demand-Diensten zur
- Personenbeförderung auf E-Fahrzeuge nach EmoG
- Vollständige Umstellung von Carsharing-Flotten auf E-Fahrzeuge nach EmoG