

MASTERPLAN MOBILITÄT BERICHT



Inhaltsverzeichnis

1. Motivation und Vorgehensweise	7
2. Beteiligungsprozess	11
2.1 Fachbeirat.....	13
2.2 Mobilitätsforen.....	17
2.3 Losbürger:innen-Gruppe.....	28
2.4 Internetseite und Online-Beteiligung	32
2.5 Kinder- und Jugendbeteiligung	35
2.6 Verwaltungsinterne Abstimmung	37
3. Gesamtstrategisches Lagebild	41
3.1 Raumstruktur	43
3.2 Mobilitätsverhalten.....	47
3.3 Mobilitätsangebote	55
3.4 Umwelt- und Klimawirkungen	59
3.5 Verkehrssicherheit.....	63
3.6 Kosten	67
3.7 Datenlücken.....	70
4. Leitbild Mobilität und Verkehr	75
4.1 Trends und Entwicklungen.....	75
4.2 Globale und lokale Rahmenbedingungen und politische Festsetzungen	81
4.3 Trendprognose.....	83
4.4 Szenarien	84
4.4.1 Szenario „Umstieg“	85
4.4.2 Szenario „Effizienz“	89
4.5 Leitbild	93
4.5.1 Vision 2035+	96
4.6 Strategische Ziele.....	99
4.6.1 Umstieg auf effizientere, flächensparsamere, umweltfreundliche Verkehrsmittel	100
4.6.2 Frankfurt als mobile Stadt	102
4.6.3 Frankfurt als lebenswerte Stadt	105
4.7 Handlungsleitlinien.....	109
4.7.1 Verbindlichkeit strategischer Ziele	110
4.7.2 Innovative Mobilitätsplanung	110
4.7.3 Kommunikation, Beteiligung und Mobilitätsbildung	111
4.7.4 Verkehrsvermeidende Siedlungsentwicklung	112
4.7.5 Multimodale Erschließung und Qualität der Infrastruktur	112
4.7.6 Integrierte Infrastrukturplanung	114
4.7.7 Proaktive Infrastrukturgestaltung und Verkehrssicherheitsarbeit	115
4.8 Rahmenbedingungen und Wechselwirkungen	116

5. Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen	119
5.1 Bestehende Planwerke	120
5.2 Teilstrategien.....	121
5.2.1 Teilstrategie Fußverkehr	122
5.2.2 Teilstrategie Radverkehr	128
5.2.3 Teilstrategie Öffentlicher Nahverkehr	136
5.2.4 Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr	144
5.2.5 Teilstrategie Logistik	152
5.2.6 Teilstrategie Intermodale und regionale Vernetzung	156
5.2.7 Teilstrategie Verkehrsmanagement	161
5.2.8 Teilstrategie Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz	166
5.2.9 Teilstrategie Mobilitätskultur	171
5.2.10 Teilstrategie Finanzierung	175
5.3 Bewertung der Maßnahmen.....	179
5.4 Schlüsselmaßnahmen.....	183
6. Ausblick.	189

1. Motivation und Vorgehensweise

Vor dem Hintergrund der aktuellen Herausforderungen für die Sicherstellung der vielfältigen Mobilitätsbedürfnisse in der Stadt und der Bewältigung der daraus resultierenden Verkehre und verkehrsbedingten Belastungen soll der Masterplan den Weg zur Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität (Mobilitätswende) aufzeigen.

Die Stadt Frankfurt am Main als Kernstadt der Metropolregion FrankfurtRheinMain ist aufgrund ihrer Attraktivität und ihres dynamischen Wachstums ständig zunehmenden Herausforderungen in der Bedienung und stadtverträglichen Abwicklung der Mobilitätsbedürfnisse ausgesetzt. Vor allem der Klimawandel erfordert umfassende Änderungen des bestehenden Mobilitätssystems. Aber auch Themen wie Verkehrssicherheit, Gesundheitsschutz und der Wunsch nach mehr Aufenthalts- und Lebensqualität in der Stadt verlangen ein Umdenken.

Die Einwohner:innen- und Arbeitsplatzzahlen sind in den vergangenen Jahren gestiegen und Prognosen gehen von einem weiteren Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum aus. Darüber hinaus ist Frankfurt bezogen auf die Bevölkerung deutschlandweit die Großstadt mit der höchsten Arbeitsplatz- und Pendler:innendichte.

Der Begriff „Mobilitätswende“ und die dazugehörige öffentliche Diskussion verändern den Blick auf Verkehrsplanung und die Anforderungen, die die Stadtgesellschaft an ein Gesamtverkehrssystem stellen. Die Wechselwirkungen mit dem gebauten Stadtraum, der Nachfrage nach unterschiedlichen Formen der Mobilität und gesellschaftlichen Entwicklungen stehen immer mehr im Fokus der Verkehrsplanung. Diese Aspekte ganzheitlich und integriert zu betrachten ist die Basis für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung.

Mit dem Masterplan Mobilität wurde ein partizipativer und den Prinzipien des Sustainable Urban Mobility Planning (SUMP) folgender Prozess angestoßen. Die drei Nachhaltigkeitsdimensionen wirtschaftliche Entwicklung, soziale Gerechtigkeit und Umweltqualität bilden eine wichtige Grundlage.

Um einerseits langfristig zielorientiert und zukunftsicher planen und handeln sowie andererseits relativ kurzfristig auf aktuelle Herausforderungen und Innovationen reagieren zu können, soll mit dem Masterplan Mobilität ein langfristig stabiler strategischer Rahmen entwickelt werden, der inhaltlich anhand aktueller gesellschaftlicher Schwerpunktsetzungen und fachlicher Notwendigkeiten durch umsetzungsorientierte thematische Teilstrategien ausgefüllt werden kann.

Gleichzeitig werden Schnittstellen zu anderen Bereichen abgedeckt, indem der Leitgedanke „Planen für Menschen“ und damit die Mobilitätsbedürfnisse des Menschen mit dem Ziel einer höheren Lebensqualität für alle ins Zentrum gestellt wird. Straßenräume werden auch als Lebensräume und Verkehrssysteme als soziale Systeme gedacht. Elementar sind dabei ein barrierefreier Ausbau, um allen die Teilhabe an der Mobilität zu ermöglichen und die Verkehrssicherheit auf dem Weg zur Vision Zero in allen Bereichen deutlich zu verbessern.

Vision Zero

Bezeichnet verschiedene Ansätze, die das Ziel vereint, Unfälle und Verletzungen sowie Erkrankungen des Menschen im Bereich Verkehr zu verringern.

Der Masterplan besteht aus folgenden drei wesentlichen Phasen (Abbildung 1):

- „Gesamtstrategisches Lagebild“ erzeugt ein gemeinsames Bild des Ist-Zustandes der Mobilität in Frankfurt und den Verflechtungen mit der Region
- „Leitbild Mobilität und Verkehr“ repräsentiert eine Vision für die nachhaltige Entwicklung des Gesamtverkehrssystems in Frankfurt und definiert messbare strategische Ziele und Handlungsleitlinien für das Verwaltungshandeln.
- „Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen“ legen dar, welche Themen prioritär angegangen und welche Schlüsselmaßnahmen besonders zielführend sind. Dabei integrieren die Teilstrategien bestehende Planwerke und fügen diese unter dem Dach des Leitbildes in den Masterplan ein.



Abbildung 1: Die drei Phasen der Masterplanerstellung.

Im Masterplan Mobilität wird ein verkehrsartenübergreifend integriertes Gesamtbild der städtischen Mobilitätsperspektive unter intensiver Beteiligung aller relevanten Akteure und Akteurinnen sowie der Öffentlichkeit heraus erarbeitet, das die Bedürfnisse aller Verkehrsarten, Altersgruppen, Anwohner:innen sowie Pendler:innen gleichberechtigt nebeneinanderstellt.

Der Prognosehorizont umfasst die Jahre bis 2035. Bis dahin sollen die Ziele des Masterplans mit kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen erreicht werden. Dabei spielt die für diesen Zeithorizont für Frankfurt a.M. beschlossene Klimaneutralität

eine zentrale Rolle. Es ist durchaus möglich, dass die Ziele und Maßnahmen auf dem Weg dorthin auch noch einmal verschärft werden müssen.

Nicht zuletzt wirken die entwickelten Ziele und Teilstrategien im Rahmen der Kontrolle der Maßnahmenumsetzung und der Evaluation der Zielerreichung für die nächsten Jahre fort. Auch die Beteiligung der Bürger:innen sowie Vertreter:innen von Interessensverbänden, Wirtschaft, Wissenschaft und Region erfolgt wiederholt in der Umsetzungsphase. Entscheidend für den langfristigen Erfolg des Masterplans Mobilität ist, dass er einerseits eine visionäre und andererseits genauso realitätsbezogene Strategie für die Stadt Frankfurt a.M. darstellt.

2. Beteiligungsprozess

Die Mobilitätswende voranzutreiben und positiv zu gestalten ist eine Herausforderung, die die ganze Stadtgesellschaft betrifft. Viele Bürger:innen, Interessensgruppen und Pendler:innen sind in die heutigen Probleme und zukünftigen Lösungsstrategien für die Mobilität in Frankfurt involviert. Daher hat ein breites Beteiligungsverfahren – in Einklang mit den SUMP-Prinzipien – den gesamten Prozess der Erstellung des Masterplans Mobilität begleitet und unterstützt. Ziele des Verfahrens waren, inhaltlichen Input für die Erstellung zu sammeln, unterschiedliche Interessensgruppen zusammenbringen sowie über den Masterplanprozess zu informieren und dabei für die Möglichkeiten und Grenzen integrierter Mobilitätsplanung zu sensibilisieren.

In diesem Bericht sind mehrere Hyperlinks (unterstrichene Wörter) eingebunden, durch deren Anklicken im interaktiven PDF die jeweils genannten Dokumente direkt geöffnet werden können. Alle Dokumente sind ebenfalls über folgende Internetseite unter „Weitere Informationen“ abrufbar

<https://frankfurt.de/themen/verkehr/verkehrsplanung/masterplan-mobilitaet>

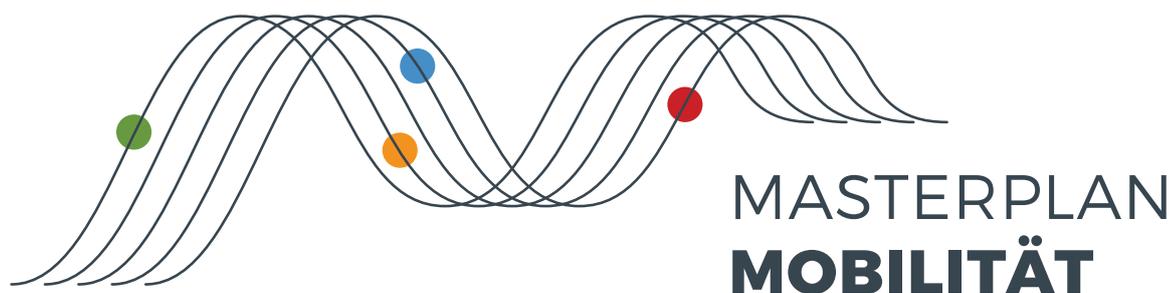


Abbildung 2: Zur Kommunikation des Prozesses wurde eine Wort-Bild-Marke gemeinschaftlich erarbeitet. Es wurden kontrastreiche Farben gewählt, die auch in späteren Präsentationen und Grafiken verwendet wurden.

Das Beteiligungsverfahren umfasste verschiedene Beteiligungsformate, um diese unterschiedlichen Funktionen zu erfüllen. In ihrer Methodik und Fragestellung unterstützten sie die jeweils relevanten fachlichen Arbeitsschritte. Eine sinnvolle Verzahnung von fachlicher Erarbeitung und öffentlicher Partizipation prägte die Gestaltung des Beteiligungsverfahrens:

In der ersten Phase der Erarbeitung des Masterplans lag der Fokus der breiten öffentlichen Beteiligung auf der Information über den Prozess. Den Kern des Beteiligungsverfahrens bildete die Diskussion um die zukünftige Ausrichtung der Mobilität in der Stadt in der zweiten Phase der Erarbeitung. Hier wurden die meisten der im weiteren Verlauf beschriebenen Beteiligungsformate umgesetzt. Die konkretere fachliche Ausarbeitung in der dritten Phase wurde durch die breite Öffentlichkeit mit vorbereitet und während der Erarbeitung durch eine fachliche Partizipation – nicht durch die breite Öffentlichkeit – begleitet.

Im Fachbeirat zum Masterplan kamen Stakeholder:innen mit zum Teil sehr unterschiedlichen Perspektiven zusammen und begleiteten die Erarbeitung kontinuierlich (s. Kapitel 2.1). Während der Erarbeitungsphase wurden drei öffentliche Mobili-

Stakeholder:innen sind direkt oder indirekt an einem Projekt beteiligt oder davon betroffen und haben Erwartungen an dieses. Sie verfolgen individuelle Interessen.

tätsforen zur Information und Beteiligung durchgeführt (s. Kapitel 2.2). Während die Mobilitätsforen allen Bürger:innen offenstanden, erarbeitete eine per Zufall ausgeloste Gruppe Frankfurter Bürger:innen mit unterschiedlichen Perspektiven auf das Thema ihre Empfehlungen (s. Kapitel 2.3). Mit dem 2. Mobilitätsforum startete ein vierwöchiger Online-Dialog und ermöglichte so eine zeit- und ortsunabhängige Beteiligung zur zukünftigen Mobilität in der Stadt – interessant nicht zuletzt für Pendler:innen (s. Kapitel 2.4). Um darüber hinaus auch die Perspektive von Kindern und Jugendlichen auf dieses Zukunftsthema wirksam einzubinden, wurde eine Vielzahl von Gruppen-Workshops mit Kindern und Jugendlichen unterschiedlichen Alters durchgeführt (s. Kapitel 2.5). Die zweite Säule der fachlichen Partizipation waren verwaltungsinterne Workshops und Abstimmungsrunden unter Einbezug unterschiedlicher Ämter und Dezernate (s. Kapitel 2.6).

Insgesamt haben circa 3.000 Personen die Möglichkeit zur Beteiligung wahrgenommen. Etwa die Hälfte davon waren Kinder und Jugendliche. In den drei Mobilitätsforen, dem Online-Dialog und den zahlreichen Workshops für Kinder und Jugendliche sind über 1.100 offene Kommentare und qualitative Beiträge sowie über 20.000 quantitative Bewertungen im Rahmen von Priorisierungen abgegeben worden. Die Mitglieder des Fachbeirats und der Losbürger:innen-Gruppe kamen insgesamt zu knapp 40 Stunden Sitzungszeit zusammen.

Im Folgenden werden alle durchgeführten Beteiligungsformate beschrieben und ihre jeweilige Bedeutung für den Prozess der Masterplanerstellung hervorgehoben.

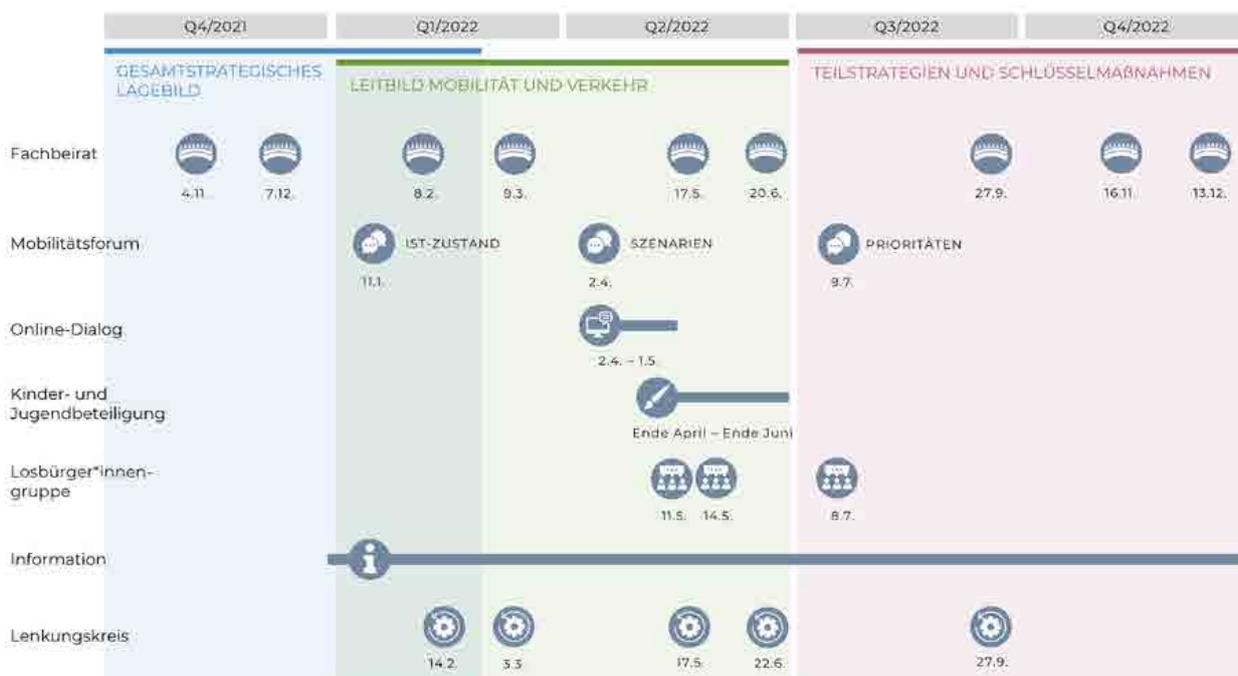


Abbildung 3: Die Zeitpunkte der Beteiligungsformate innerhalb der fachlichen Erarbeitungsphasen.

2.1 Fachbeirat



Der Fachbeirat zum Masterplan Mobilität begleitete die Erarbeitung kontinuierlich. Das Begleitgremium bestand aus knapp 20 Vertreter:innen von Interessenverbänden, Wirtschaft und Wissenschaft und regionalen Akteuren und Akteurinnen. Die Mitglieder vertraten unterschiedliche Perspektiven auf das Thema, brachten aber alle einen fachlichen Bezug zum Thema Mobilität in Frankfurt mit. Darüber hinaus nahmen sie ihre Rolle als Multiplikator:innen wahr, z. B. bei der Bewerbung der Mobilitätsforen.

Mit diesem Symbol sind im weiteren Bericht Hinweise aus dem Fachbeirat gekennzeichnet.



Abbildung 4: Die Mitglieds-Institutionen des Fachbeirates.

Wissenschaft

- Goethe-Universität
- Frankfurt University of Applied Sciences

Wirtschaftsvertretung

- Handelsverband Hessen-Süd e.V.
- Handwerkskammer
- IHK
- Deutscher Gewerkschaftsbund

Verkehrswirtschaft

- RMV
- Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz e.V.

Verkehrsverbände

- ADAC
- ADFC
- Verkehrsclub Deutschland VCD
- FUSS e.V.

Interessensvertretungen

- Seniorenbeirat
- Frankfurter Jugendring
- Frankfurter BehindertenArbeits-Gemeinschaft

Region bzw. Land

- Regionalverband FrankfurtRhein-Main
- ivm GmbH
- Fachzentrum Nachhaltige Mobilitätsplanung Hessen

Der Fachbeirat kam zu strategisch wichtigen Zeitpunkten im Erarbeitungsprozess zu insgesamt neun Sitzungen über einen Zeitraum von 14 Monaten zusammen. Das Gremium wurde für die Konsultation und Reflektion der Methodik zur Diskussion relevanter Zwischenergebnisse sowie dem Beteiligungsprozess als Ganzes hinzugezogen. Neben der fachlichen Unterstützung sicherte der Beirat außerdem die Qualität und Transparenz des Prozesses.

Mit Vertretern der IHK, der HWK, dem SLV und dem ADAC gab es zwei gesonderte Termine am 20.09. und 29.09.2022, bei denen das Thema Wirtschaftsverkehr vertieft erörtert wurde.

Sitzung	Datum	Inhalte	Ort
1. Sitzung	04.11.2021	Konstituierende Sitzung, Einarbeitung ins Thema mit Fokus „Gesamtstrategisches Lagebild“	Evangelische Akademie
2. Sitzung	07.12.2021	Entwurf „Gesamtstrategisches Lagebild“, Vorbereitung 1. Mobilitätsforum	online
3. Sitzung	08.02.2022	Ergebnisse 1. Mobilitätsforum, Methodik und Stand der Szenarienburg zur Erarbeitung „Leitbild Mobilität und Verkehr“	online
4. Sitzung	09.03.2022	Zwischenstand und Diskussion der Szenarien	online
5. Sitzung	17.05.2022	Entwurf „Leitbild Mobilität und Verkehr“, Methodik der Entwicklung des Ziel-Systems	online
6. Sitzung	20.06.2022	Überarbeitung „Leitbild Mobilität und Verkehr“, Arbeitsstand der Zielentwicklung	online
7. Sitzung	27.09.2022	Strategischer Rahmen des Masterplans (= Leitbild, Ziele, Handlungsleitlinien), Methodik „Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen“	Amt für Straßenbau und Erschließung
8. Sitzung	17.11.2022	Abschluss Entwicklung „Leitbild Mobilität und Verkehr“, Erarbeitung „Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen“	Dezernat Mobilität und Gesundheit
9. Sitzung	13.12.2022	Abschluss strategischer Rahmen, Ergänzungen „Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen“	online

Tabelle 1: Übersicht über die Termine und Inhalte der Sitzungen des Fachbeirats.

Ablauf der Sitzungen

Alle Sitzungen bestanden aus einem formalen und einem inhaltlichen Teil. Die Treffen dauerten in der Regel 2,5 bis 3,5 Stunden. Zu Beginn wurde auf den zeitlichen Fortschritt des Projekts geblickt, die Projektverantwortlichen gaben einen Rückblick auf Ereignisse seit dem letzten Treffen und ein Update zu aktuellen Entwicklungen. Auch die Mitglieder des Gremiums tauschten projektrelevante Neuigkeiten aus. Weiterhin wurden im formalen Teil die Protokolle der letzten



Abbildung 5: In der konstituierenden Sitzung diskutierten die Mitglieder unter anderem zu der Frage wie sie im Gremium zusammenarbeiten möchten.

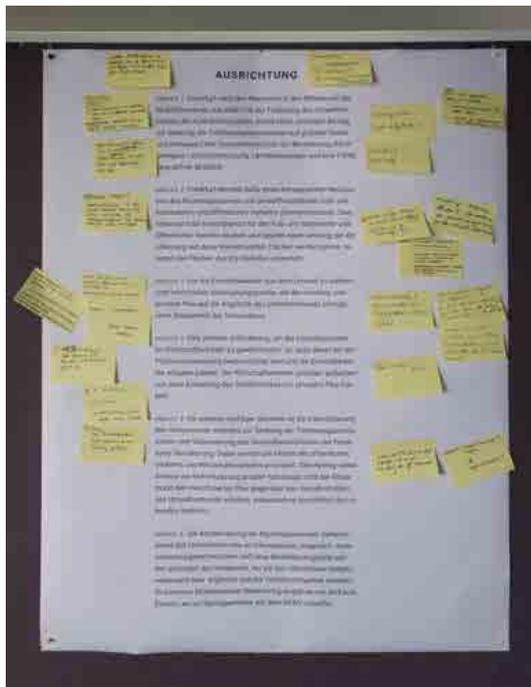


Abbildung 6: In der fünften Sitzung des Fachbeirats kommentierten die Mitglieder einen Entwurf des Leitbild-Textes.

Sitzung verabschiedet und ggf. Fragen dazu geklärt.

Der inhaltliche Teil bestand in der Regel aus einem oder zwei fachlichen Inputs zu den aktuellen Arbeitsschritten und einem Austausch der Mitglieder zu diesem Thema. Je nach Arbeitsschritt und Fragestellung wurde die Methodik angepasst. Zum Teil wurde in freien Diskussionen, zum Teil in Kleingruppen und zum Teil mithilfe von Arbeitsmaterial gearbeitet. Häufig wurden fachliche Inhalte im Vorfeld an die Mitglieder des Gremiums verschickt. In jeder Sitzung bestand außerdem die Möglichkeit fachliche Fragen zu klären. In Tabelle 1 sind die Themen der einzelnen Sitzungen aufgeführt.

Ergebnis

Die Arbeit der Beiratsmitglieder bestand darin, inhaltliche Zwischenstände vor dem Hintergrund ihrer Fachexpertise zu diskutieren und den Erarbeitungsprozess kontinuierlich zu begleiten. Die Hinweise und Ergebnisse der einzelnen Sitzungen wurden mithilfe von Arbeitsmaterialien – analog und digital – festgehalten und in Protokollen dokumentiert. Da die Hinweise und Ergebnisse immer auf den aktuellen Arbeits-

Die Protokolle der Sitzungen sind nicht öffentlich. Weiterführende Informationen finden sich [hier](#).

schritt der Entwicklung abgestimmt waren, konnten sie von den Planer:innen begutachtet und weiterverarbeitet werden. Auf diese Weise hat die Arbeit des Fachbeirats sowohl zu einer Optimierung des Erarbeitungsprozesses beigetragen als auch den Masterplan inhaltlich bereichert.

In den beiden letzten Sitzungen gaben die Mitglieder wertvolle Hinweise, wie der Masterplan Mobilität in der Stadt in die Umsetzung kommen kann und auch eine Wirkung in der Region entfalten kann. Die Mitglieder des Fachbeirats sprachen sich dafür aus, das Gremium in der Umsetzungsphase beizubehalten und weiterhin zu konsultieren.



Abbildung 8: Gruppenbild des Fachbeirates während der achten Sitzung.

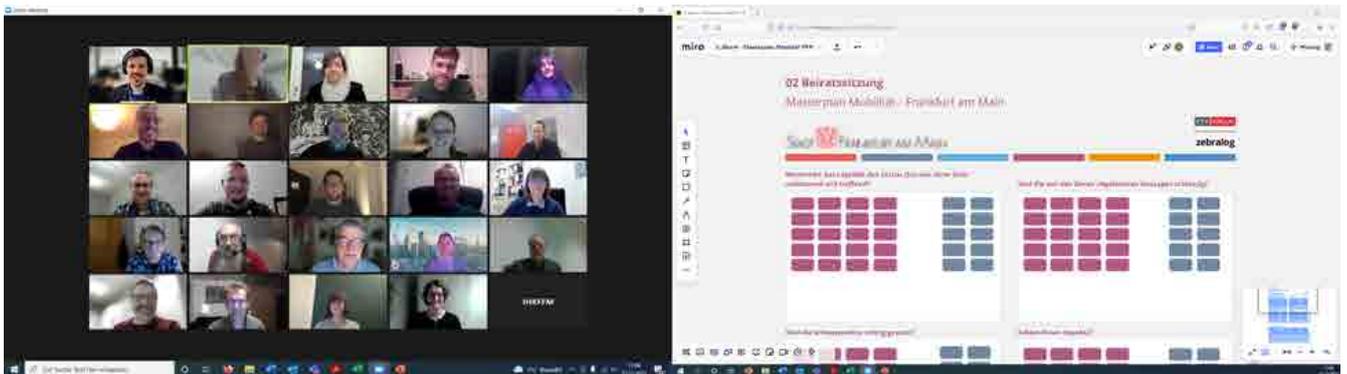


Abbildung 7: Ein Screenshot während der zweiten Sitzung des Fachbeirats. Die Mitglieder wurden gebeten, den Entwurf des gesamtstrategischen Lagebilds mit ihren eigenen Erfahrungen abzugleichen.

2.2 Mobilitätsforen



In die drei Phasen des Masterplan-Prozesses wurden drei unterschiedlich konzipierte Mobilitätsforen für eine breite interessierte Öffentlichkeit integriert. Während der Foren wurden die vielfältigen Perspektiven der Frankfurter Stadtgesellschaft auf ihre Mobilität und die Auswirkungen des daraus resultierenden Verkehrs eingefangen und in das Mobilitätskonzept integriert.

Mit diesem Symbol sind im weiteren Bericht Hinweise und priorisierte Maßnahmen aus den Mobilitätsforen gekennzeichnet.

Termine und Inhalte

Die Foren verfolgten gemäß des Projektfortschrittes unterschiedliche Ziele (Tabelle 2). Alle Foren informierten auch über den fachlichen Erarbeitungsprozess des Masterplans Mobilität sowie den zugehörigen Beteiligungsprozess.

Veranstaltung	Datum	Inhalte	Ort
1. Mobilitätsforum	11.01.2022	Informative Online-Veranstaltung zum Status quo, Rückmeldungen zu der aktuellen Situation sowie zu Visionen und Zielsetzungen	online
2. Mobilitätsforum	02.04.2022	Online-Veranstaltung, Kennenlernen von unterschiedlichen Mobilitäts- und Lebensbedürfnissen, individuelle Priorisierung und Diskussion dieser; Diskussion von Mobilitätsszenarien und Bewertung entlang ausgewählter Kriterien Auftakt eines vierwöchigen Online-Dialogs, s. Kapitel 2.4	online
3. Mobilitätsforum	09.07.2022	Vorstellen und Reflektieren des Leitbildes, Austausch über limitierende Faktoren und daraus folgende Priorisierungen	Haus am Dom

Tabelle 2: Übersicht über die Termine, Inhalte und Ziele der Mobilitätsforen.

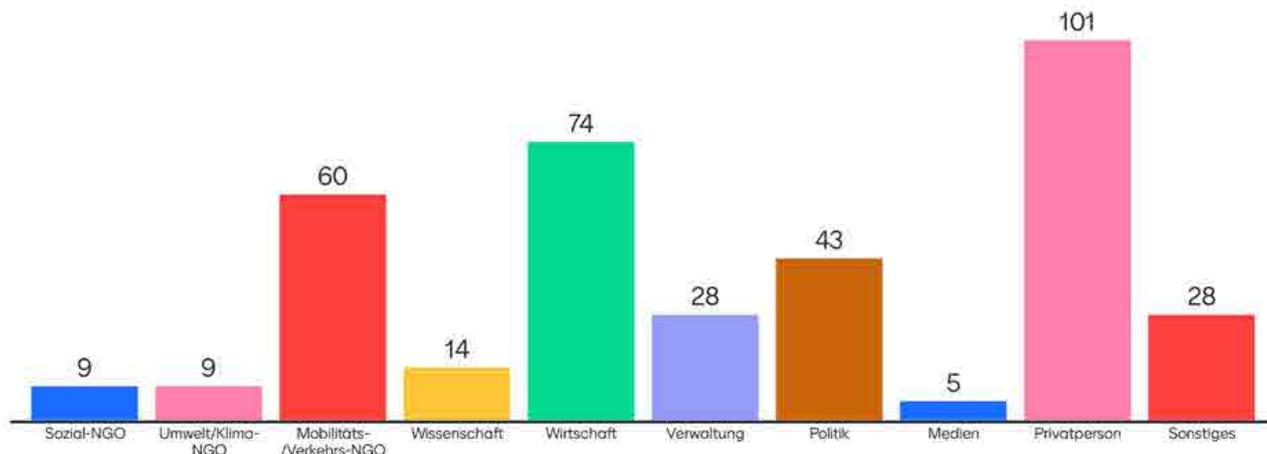


Abbildung 9: Antworten der Teilnehmenden des 1. Mobilitätsforums auf die Frage „Mit welchem Hintergrund sind Sie heute hier?“ auf Mentimeter. (Antworten insgesamt: 371)

Ablauf des 1. Mobilitätsforums

Am 11. Januar 2022 fand das 1. Mobilitätsforum zum Status quo der Mobilität in Frankfurt online statt. Die Teilnehmenden konnten Rückmeldungen zu der aktuellen Situation sowie zu Visionen und Zielsetzungen geben. Im Übergang zwischen Analyse- und Leitbildphase wurde digital, vierstündig und mit etwa 550 Teilnehmenden zusammengearbeitet. Darunter befanden sich neben zahlreichen Privatpersonen auch viele Vertreter:innen aus den Bereichen Wirtschaft und Mobilitäts-/Verkehrs-NGOs sowie aus der Politik. Etwas mehr als ein Viertel der Teilnehmenden wohnte nicht in Frankfurt, davon die Hälfte in einer direkt angrenzenden Gemeinde und die andere Hälfte aus Gemeinden weiter weg.

NGOs sind Zusammenschlüsse von Menschen, die ihre Arbeit unabhängig von staatlicher Förderung leisten. Als nichtstaatliche Organisationen verfolgen sie keine direkten Gewinnziele.

Um allen Teilnehmenden zu garantieren, dass sie ihre Beiträge einbringen können und diese auch ausgewertet werden, wurden digitale Beteiligungstools (Padlet, Mentimeter und Zoom-Chat) eingesetzt. Der erste Teil der Veranstaltung diente der Vernetzung und der Bestandsaufnahme der aktuellen Frankfurter Verkehrssituation (Status quo).

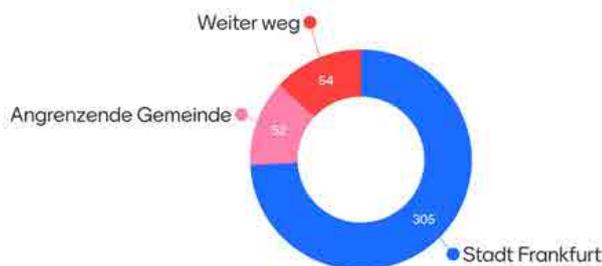


Abbildung 10: Antworten der Teilnehmenden des 1. Mobilitätsforums auf die Frage „Wo wohnen Sie?“ auf Mentimeter. (Antworten insgesamt: 411)

Folgende Möglichkeiten für Rückmeldungen wurden angeboten:

- bei der Anmeldung: Erwartungen an die Veranstaltung
- am Anfang der Veranstaltung: Umfrage zum Hintergrund der Teilnehmenden
- Rückfragen und inhaltliche Anmerkungen zum **verkehrlichen Lagebild**
- Rückfragen und inhaltliche Anmerkungen zu den **Themenbereichen Mobilitätsangebot / Umwelt- und Klimaauswirkungen / Verkehrssicherheit**
- Feedback zur Veranstaltung am Ende
- Informeller Austausch und Vernetzung nach der Veranstaltung (nicht Bestandteil der Auswertung)



Abbildung 11: Das erste Forum fand online via Zoom statt.

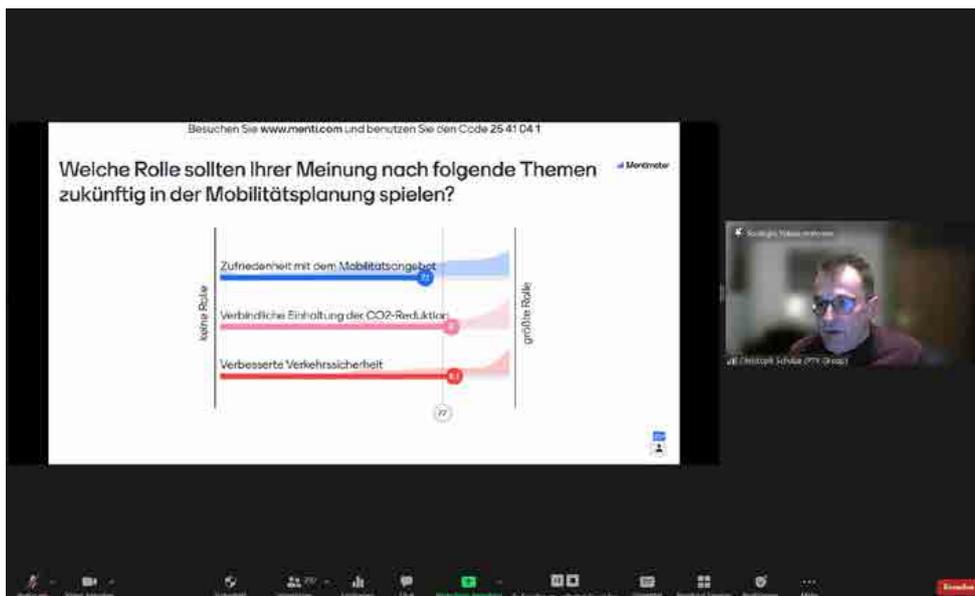


Abbildung 12: Meinungen und Priorisierungen unterschiedlicher Mobilitätsthemen wurden via Mentimeter eingefangen und ausgewertet.

Die Themenbereiche wurden anhand von Thesen diskutiert. So konnten die Teilnehmenden ihre persönliche Einschätzung mit den fachlichen Statistiken und Ausarbeitungen abgleichen und zusammenbringen. Eine persönliche Diskussion, in der alle Interessierten Redebeiträge austauschen konnten, war wegen der hohen Teilnehmendenzahl nicht möglich.

Ergebnisse des 1. Mobilitätsforums

Die Ergebnisse des 1. Mobilitätsforums waren ein wesentlicher Baustein bei der Überarbeitung der Status quo-Betrachtung. Die Teilnehmenden des Forums waren überwiegend Privatpersonen sowie Stakeholder:innen aus dem Mobilitäts-Bereich, der Wirtschaft und der Kommunalpolitik. Aus einer Erwartungsabfrage wurde deutlich, dass sich die Anwesenden von der Veranstaltung transparente Informationen, Vernetzung und Austausch sowie eine Bestandsaufnahme erhofften. In Bezug auf den Gesamt-Prozess erwarteten sich die Teilnehmenden, einen Schritt in Richtung Mobilitätswende, hin zu einem nachhaltigen und zukunftsfähigen Verkehrssystem zu gehen, diverse Perspektiven zu berücksichtigen und ein zielorientiertes Vorgehen zu verfolgen.

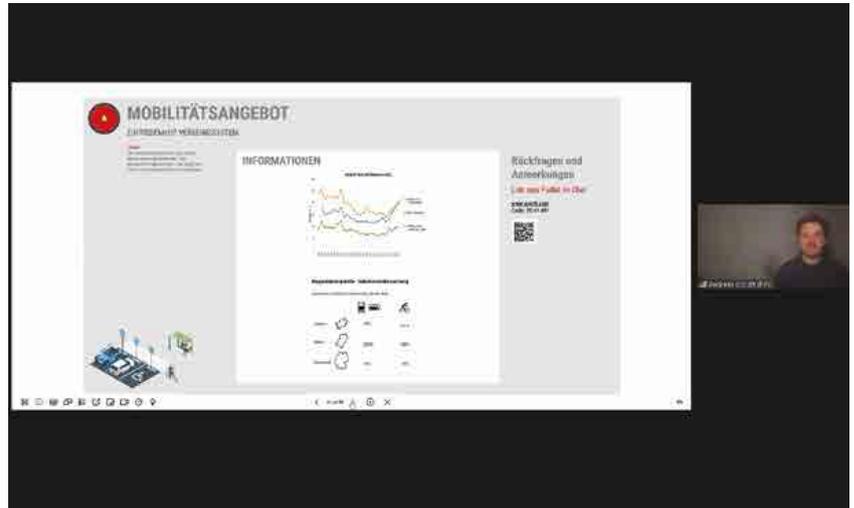


Abbildung 13: Das Verkehrsplanungsbüro PTV gibt einen Input zum Mobilitätsangebot. Via Mentimeter wurden Rückmeldungen und Anmerkungen eingeholt.

- Während der Veranstaltung ging eine Vielzahl an weitergehenden Interpretationen zu den vorgestellten Aspekten und Analysen der Verkehrsplanenden ein. Diese Interpretationen stellten zum großen Teil die verschiedenen Perspektiven der Nutzenden des Mobilitätssystems in Frankfurt dar und erweiterten bzw. spiegelten die fachliche Analyse.
- Darüber hinaus wurde eine Vielzahl an weiteren Datenlücken genannt (u.a. Wirtschaftsverkehre, Freizeitmobilität, Barrierefreiheit, zukünftige Auswirkungen durch autonomes Fahren). Im weiteren Verlauf wurde geprüft, ob Informationen zur Verfügung standen, die diese Datenlücken schließen konnten oder ob diese in Zukunft geschlossen werden sollen.
- Es wurden inhaltliche Rückmeldungen zu übergreifenden Zielsetzungen und Rahmenbedingungen gegeben (u.a. Hinweis auf die Berücksichtigung von Barrierefreiheit im Planwerk, den Einbezug von Stadtgestaltung, Umweltverträglichkeit, Einbezug von Kindern und Jugendlichen in den Erstellungsprozess).
- Weiterhin gab es eine Fülle weiterer Anmerkungen, die über den Status quo hinaus die Leitbild- und Teilstrategie- bzw. Maßnahmendiskussion betrafen. Die oft sehr konkreten Anmerkungen wurden auf die abstrakte Ebene des Masterplans Mobilität übersetzt und fanden in den späteren Planungsphasen Beachtung.

Ein ausführlicher Bericht und die Ergebnisse des ersten Forums sind in der [Dokumentation](#) zu finden.

Die Inhalte sind außerdem in einer [Präsentation](#) aufbereitet:

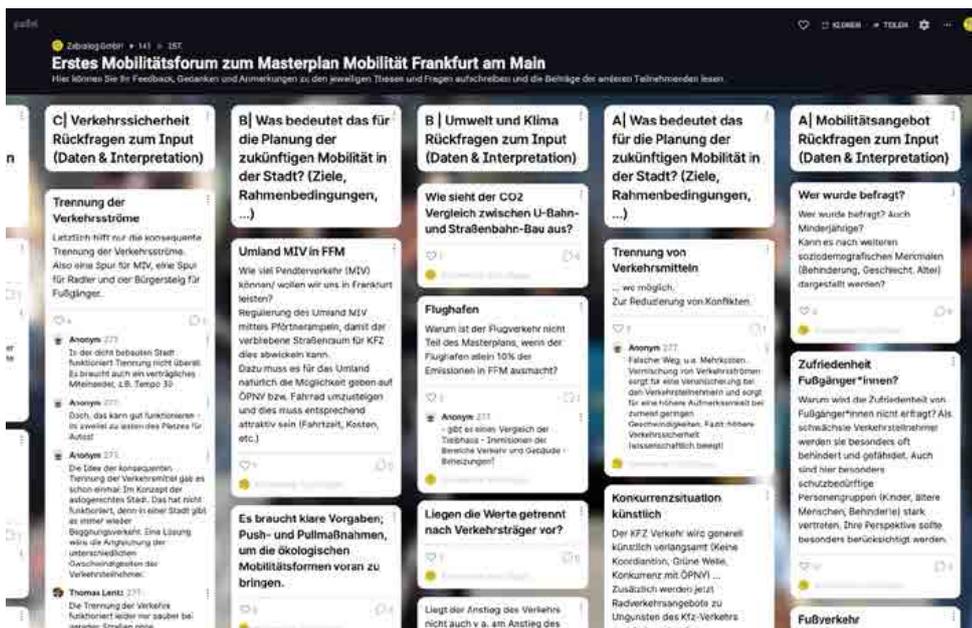


Abbildung 14: Auf einem Padlet wurden Beiträge der Teilnehmenden festgehalten.

Ablauf des 2. Mobilitätsforums

Zum zweiten Forum am 2. April 2022 wurden zwei Szenarien für die zukünftige Mobilität in Frankfurt behandelt. Diese wurden im Forum vorgestellt und entlang ausgewählter Kriterien diskutiert. Die Beteiligung beim Mobilitätsforum legte den Fokus auf den persönlichen Austausch und die gemeinsame Diskussion: Zeitweise nahmen bis zu 230 Personen in 30 bis 50 Kleingruppen teil.

Die Themen und Fragestellungen des 2. Mobilitätsforums waren mit denen des nachfolgenden Online-Dialogs identisch (s. Kapitel 2.4). Die digitale Veranstaltung startete mit einem Rückblick auf das erste Forum und den bisherigen Prozess.

Nach einem kurzen fachlichen Input begann die aktive Beteiligung:

- Die Teilnehmenden konnten eigene Lebens- und Mobilitätsbedürfnisse, die ihnen besonders wichtig waren (s. Abbildung 16) via Mentimeter auswählen und sich in Kleingruppen zu den Mobilitätsbedürfnissen austauschen. Währenddessen wurden Notizen via Mentimeter festhalten und anschließend in Form von kurzen Wortmeldungen im Plenum geteilt.

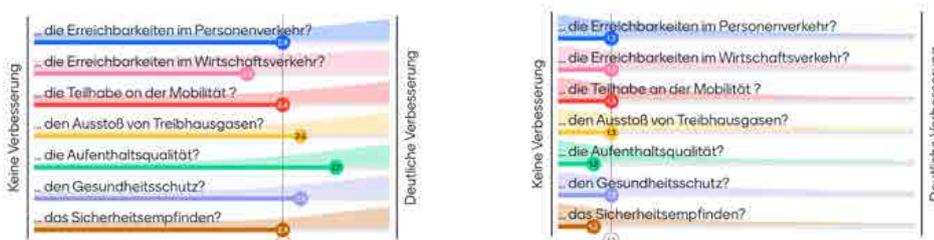


Abbildung 15: Diskussionsergebnisse auf Mentimeter: Inwieweit wirkt sich aus Ihrer Sicht das Szenario Umstieg (links) / Effizienz (rechts) auf die genannten Aspekte aus?

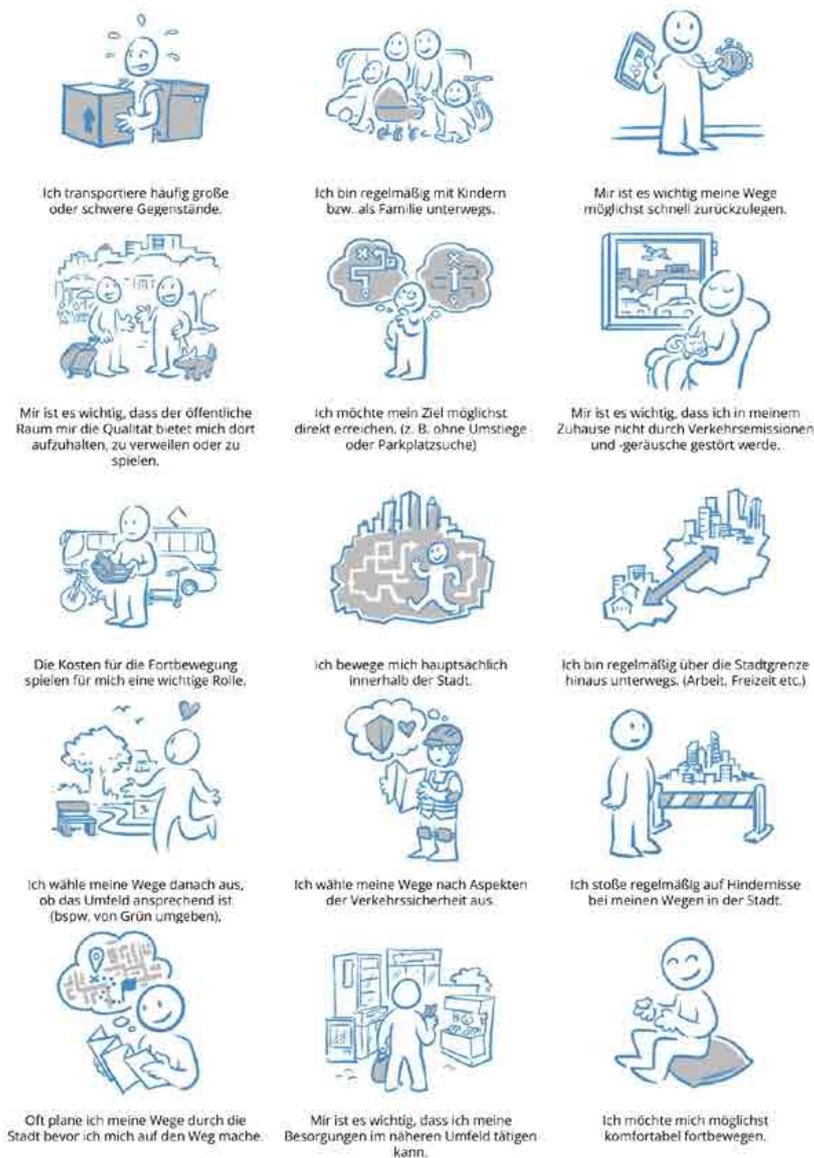


Abbildung 16: Die Lebens- und Mobilitätsbedürfnisse wurden anhand von Illustrationen verdeutlicht.

- Nach einem weiteren Input zu den Szenarien wurden Rückfragen beantwortet.
- Die Teilnehmenden nahmen anschließend eine Bewertung der zuvor entwickelten Szenarien „Umstieg“ und „Effizienz“ aus ihrer persönlichen Perspektive entlang von vorgestellten Bewertungskriterien via Mentimeter vor (Beispiel-Frage: Wie sehen Sie es? Inwieweit verbessert das Szenario „Umstieg“ die Aufenthaltsqualität aus Ihrer Sicht? - Bewertungskriterien: Sicherheitsempfinden, Gesundheitsschutz, Aufenthaltsqualität, Ausstoß von Treibhausgasen, Teilhabe an der Mobilität, Erreichbarkeit im Wirtschaftsverkehr, Erreichbarkeit im Personenverkehr) (s. Abbildung 15). In Kleingruppen wurde anschließend zu den Chancen und Risiken der Szenarien diskutiert. Erneut wurden Notizen digital durch die Teilnehmenden festgehalten und kurze Beiträge wurde in die Plenumsdiskussion getragen.

Die nach der Bestandsanalyse im Prozess entwickelten Ziele für die Verkehrspolitik wurden in illustrierten Szenarien aufbereitet und dienten als Grundlage für das 2. Mobilitätsforum sowie den nachfolgenden Online-Dialog. Auch waren die Szenarien die Grundlage für das zu erarbeitende Leitbild. Die Szenarien hatten die Aufgabe, Visionen zu entwerfen wie das Mobilitätssystem in Frankfurt im Jahre 2035 und darüber hinaus aussehen könnte. Die Szenarien sind in Kapitel 4.4 abgebildet.

Die Teilnehmenden des 2. Mobilitätsforums wurden gebeten, weiterführende Argumente zur qualitativen Bewertung der Szenarien über den Online-Dialog in den Prozess einzubringen.

Ergebnisse des 2. Mobilitätsforums

Während des 2. Mobilitätsforums wurde der Input der Teilnehmenden zu Chancen und Risiken der beiden vorgestellten Szenarien eingefangen.

Die quantitative Bewertung der Szenarien hinsichtlich ihrer Wirkung anhand der Bewertungskriterien wurde gemeinsam mit den Ergebnissen des Online-Dialoges (s. Kapitel 2.4) ausgewertet.

Das Szenario „Umstieg“ wurde in der qualitativen Bewertung häufiger und im Durchschnitt positiver bewertet. Insbesondere die Bewertungskriterien Aufenthaltsqualität, Gesundheitsschutz und Ausstoß von Treibhausgasen erhielten in der Gesamtbetrachtung die höchsten Werte. Innerhalb aller Kriterien sahen die Teilnehmenden im Szenario „Umstieg“ ein starkes Potenzial zur Verbesserung. Zum Szenario „Effizienz“ wurden dagegen häufiger Risiken als Chancen beschrieben.

- Die Teilnehmenden des Mobilitätsforums brachten viele Rückmeldungen zu den Chancen des **Szenarios „Umstieg“** ein. Es wurde betont, dass dieses Szenario besonders in Bezug auf die Aspekte Aufenthaltsqualität, Gesundheitsschutz und Klimaschutz sehr viele Chancen biete. Einige Teilnehmende gaben die Rückmeldung, dass sie bei diesem Szenario die größten Chancen für eine tiefgreifende Mobilitätswende sähen. Eine besonders große Chance wäre hierbei die Ergänzung des Szenarios durch Aspekte des Szenarios „Effizienz“ z. B. in Bezug auf die Elektrifizierung des Wirtschaftsverkehrs oder des ÖPNV.
- Bezüglich der Risiken gaben die Teilnehmenden nur wenige Rückmeldungen ab. Somit spiegelt sich das Ergebnis der quantitativen Bewertung in der Anzahl der qualitativen Rückmeldungen wider. Als häufigstes Risiko wurde angemerkt, dass das Szenario „Umstieg“ nur durch Verhaltensänderungen und einen Wertewandel in der Gesellschaft realisierbar sei und es dafür Anreize brauche.
- Die Teilnehmenden gaben nur wenige Rückmeldungen zu den Chancen des **Szenarios „Effizienz“** ab, es wurde sich deutlich mehr zu den Risiken beteiligt. Es wurde eingebracht, dass Digitalisierung und Elektromobilität (für not-

wendige Fahrten genutzt) die größten Chancen des Szenarios seien. Am häufigsten wurde darauf hingewiesen, dass sich das Gesamtaufkommen des Verkehrs nicht verändere und sogar zusätzlich verdichten könne. Im Zusammenhang damit seien Rebound-Effekte ein großes Risiko. Diese könnten positive Effekte abmildern oder sogar in das Gegenteil umwandeln. Ein weiteres Risiko, welches häufiger eingebracht wurde, ist, dass auch in diesem Szenario einige Aspekte nur schwer zu beeinflussen seien (z.B. das Verkehrsverhalten von einzelnen Personen).

Die quantitative Bewertung der Szenarien hinsichtlich ihrer Verbesserung entlang der Bewertungskriterien wurde gemeinsam mit den Ergebnissen des Online-Dialoges (s. Kapitel 2.4) ausgewertet. Das Szenario „Umstieg“ wurde häufiger und im Durchschnitt positiver bewertet. Insbesondere die Bewertungskriterien Aufenthaltsqualität, Gesundheitsschutz und Ausstoß von Treibhausgasen erhielten in der Gesamtbetrachtung die höchsten Werte. Innerhalb aller Kriterien sahen die Teilnehmenden im Szenario „Umstieg“ ein starkes Potenzial zur Verbesserung.

Auch die Auswertung der Lebens- und Mobilitätsbedürfnisse wurde für Online-Dialog und Mobilitätsforum gemeinsam vorgenommen:

- Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass den Teilnehmenden viele unterschiedliche Bedürfnisse wichtig sind und deren Relevanz zum Teil gleichberechtigt nebeneinanderstehen. Die beiden wichtigsten Bedürfnisse beziehen sich auf das Lebensumfeld und den öffentlichen Raum als Nicht-Verkehrsraum. Mit jeweils knapp 75 Prozent Zustimmung sind diese beiden Aussagen die am häufigsten genannten Bedürfnisse: „Mir ist es wichtig, dass der öffentliche Raum mir die Qualität bietet, mich dort aufzuhalten, zu verweilen oder zu spielen.“ und „Mir ist es wichtig, dass ich meine Besorgungen im näheren Umfeld tätigen kann.“
- Die danach am häufigsten genannten Bedürfnisse verdeutlichen, dass für die Teilnehmenden die Perspektiven der Nutzung von Verkehrsangeboten und der Betroffenheit von negativen Folgen des Verkehrs gleich relevant sind. Zusätzlich ist Barrierefreiheit ein relevantes Thema für viele, deutlich über mobilitätseingeschränkte Personen hinaus. Wenn es um die Verkehrsmittel- oder Wegewahl geht, sind den Teilnehmenden direkte und schnelle Verbindungen besonders wichtig.

Das 2. Mobilitätsforum wurde - parallel zum Online-Dialog - qualitativ sowie quantitativ ausgewertet. Da der Beteiligungsgegenstand hier derselbe war, wurden die Ergebnisse nach der Auswertung zusammengeführt. Die ausführliche Dokumentation beinhaltet alle Ergebnisse des 2. Mobilitätsforums und des Online-Dialogs. Außerdem gibt es weiterführende Dokumente zur Szenarienbeschreibung und die aufgelisteten Teilnehmendenbeiträge. In der Präsentation zum zweiten Forum sind die Inhalte ansprechend dargestellt.

Ablauf des 3. Mobilitätsforums

Das dritte Forum fand als Präsenzveranstaltung im Haus am Dom in Frankfurt statt. Am 09. Juli 2022 nahmen innerhalb von sieben Stunden rund 200 Interessierte die Chance wahr, sich zu informieren und einzubringen.

Mithilfe der Teilnehmenden wurden Rückmeldungen zum Leitbild eingefangen und beispielhafte Maßnahmen in zwei Beteiligungsspielen priorisiert, um Schwerpunktsetzungen herauszustellen.

Das 3. Mobilitätsforum bestand aus mehreren Beteiligungskomponenten:

- **Bühnenprogramm:** Im Rahmen eines Bühnenprogrammes wurde über den Prozess informiert und darüber diskutiert: Mitglieder des Fachbeirats zum Masterplan Mobilität (Vertreter:innen aus Wirtschaft und Wissenschaft und von Verbänden sowie aus der Region) sowie Kinder- und Jugendliche (s. Kapitel 2.5) vertraten in drei Podiumsdiskussionen ihre Meinung und Positionen sowie Ergebnisse aus den unterschiedlichen Formaten zur Mobilität in Frankfurt.
- **Ausstellung und Beteiligungsspiele:** Die limitierenden Faktoren bei der Mobilitätsplanung sollten verdeutlicht und erläutert werden. Das Beteiligungsspiel „Mein Masterplan Mobilität“ machte auf Grenzen bei der Umsetzung von Maßnahmen aufmerksam und stellte die zentrale Beteiligungsmöglichkeit des Tages dar. Um den eigenen Masterplan auf einem Spielbogen zu erstellen, konnten sich die Teilnehmenden zunächst über beispielhafte Maßnahmen in der Ausstellung informieren und einige der Maßnahmen in Form von Stickern für ihren individuellen Spielbogen auswählen. Die Ausstellung des Mobilitätsforums umfasste neben dem Leitbild und den beispielhaften Maßnahmen auch allgemeine Informationen zum Masterplan Prozess sowie die Präsentation der Ergebnisse der Kinder- und Jugendbeteiligung. Das Online-Tool „Streetmix“ veranschaulichte die begrenzte Fläche des öffentlichen Raumes.



Abbildung 17: Veranstaltungsposter des 3. Mobilitätsforums.



Abbildung 18: Teilnehmende des Beteiligungsspiels informieren sich über die beispielhaften Maßnahmen.

Die Teilnehmenden konnten online einen Straßenquerschnitt gestalten und ihre eigenen Vorstellungen einer optimalen Flächenverteilung für unterschiedliche Verkehrsteilnehmende einbringen.

- Darüber hinaus konnte der aktuelle Stand des Leitbildes bewertet und inhaltliche Kommentare eingebracht werden.



Abbildung 19: Teilnehmende erstellen ihren eigenen Straßenquerschnitt beim Beteiligungsspiel Streetmix.

Die Besuchenden hatten sowohl nach den Vorträgen und Podiumsdiskussionen als auch in den Ausstellungsräumen die Möglichkeit, ihre Fragen an die Planenden zu richten und ins Gespräch zu kommen.

Ergebnisse des 3. Mobilitätsforums

Das Mobilitätsforum war allen Interessierten von 11 bis 18 Uhr zugänglich. Rund 200 Bürgerinnen und Bürger besuchten die Veranstaltung. Es wurde inhaltliches Feedback zu allen Themen der Ausstellung sowie zur Datengrundlage, wie auch dem Beteiligungsprozess selbst eingebracht.

Die Priorisierung der Maßnahmen im Beteiligungsspiel „Mein Masterplan Mobilität“ wies darauf hin, dass sich die Teilnehmenden eine Veränderung hin zu mehr Aufenthaltsqualität, Klimaschutz, Verkehrssicherheit und Ausbau der Infrastrukturen für den Umweltverbund (Fuß, Rad, Bus und Bahn) wünschten



Abbildung 20: Ein Teilnehmender wertet den Spielbogen des Beteiligungsspiels „Mein Masterplan Mobilität“ aus.



Abbildung 21: Teilnehmende des 3. Mobilitätsforums.



Abbildung 22: Ausstellung der Ergebnisse der Kinder- und Jugendbeteiligung auf dem dritten Forum.



Abbildung 23: Impression des 3. Mobilitätsforums im Haus am Dom.

und dabei Maßnahmen besonders häufig gewählt haben, die zu einer Erweiterung der Handlungsspielräume für die öffentliche Hand führen, für den Einzelnen aber auch zu Mehrkosten bzw. Einschränkungen führen können.

Im Streetmix-Spiel zeigt sich bei der spielerischen Umgestaltung typischer Hauptverkehrs- und Wohnstraßen ein Wunsch nach mehr Raum für Begrünung, Aufenthalt, Rad- und Fußverkehr sowie mehr eigenen Räumen für den ÖPNV, der mit einer deutlichen Reduktion des Platzes für den Kfz-Verkehr einhergeht.

Der Livestream zum 3. Mobilitätsforum ist auf [YouTube](#) abrufbar.

Mit dem inhaltlichen Veranstaltungsschwerpunkt der Prioritätensetzung haben die, aus fachplanerischer Sicht aufbereiteten, Ergebnisse des Forums eine besondere Bedeutung für den Baustein der gesellschaftlichen Prioritätensetzung. Aus den Ergebnissen des Maßnahmenspiels "Mein Masterplan Mobilität" wurden wichtige Informationen darüber abgeleitet, welche Maßnahmen den Bürger:innen besonders wichtig waren und welche Abwägungen sie selbst aufgrund begrenzter Ressourcen treffen würden. Zudem konnte aus dem Spiel zu den Straßenquerschnitten (Streetmix) abgeleitet werden, welche Mobilitätsangebote und Infrastrukturen den Bürger:innen vor dem Hintergrund einer begrenzten Flächenverfügbarkeit wichtig sind.

Aus dem 3. Mobilitätsforum ergibt sich ein wesentliches Meinungsbild der Frankfurter Bevölkerung zu Prioritätensetzungen und damit auch zur Ausarbeitung der Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen. Alle Ergebnisse lassen sich in der ausführlichen [Dokumentation](#) nachlesen.

Weitere Anlagen beinhalten die [Präsentation](#) zum dritten Forum, die [Poster](#) der Ausstellung, die Ausstellung zu [beispielhaften Maßnahmen](#) und die [Anmerkungen](#) der Besucher:innen. Des Weiteren wurden Informationen in [Englisch](#) und in [leichter Sprache](#) zur Verfügung gestellt.



Abbildung 24: Feedbackwand für Anmerkungen zum Zwischenstand des Masterplans Mobilität.

2.3 Losbürger:innen-Gruppe



Bei der Losbürger:innen-Gruppe wurde bei der Zusammenstellung eine zufällige Auswahl und quotierte Besetzung statt einer offenen Einladung eingesetzt. Ziel dieses Verfahrens war, eine Arbeitsgruppe zusammenzustellen, die in wesentlichen Kriterien repräsentativ zu einer Grundgesamtheit ist. In der für den Masterplan zusammengestellten Gruppe waren Geschlecht, Altersverteilung und Lage des Wohnorts (z. B. City, Stadtrand) repräsentativ zur Frankfurter Bevölkerung. Außerdem waren unterschiedliche Mobilitätsverhalten vertreten. Nicht abgefragt wurden andere soziodemografische Faktoren wie Einkommen, Bildung oder Migrationshintergrund. Die Ergebnisse haben so einen höheren Anspruch an Repräsentativität als ein Online-Dialog oder eine offene Veranstaltung – allerdings ebenfalls mit wesentlichen Einschränkungen (kleine Gruppengröße, Verzerrung durch Nichterscheinen, Auswahl der Kriterien).

Mit diesem Symbol sind im weiteren Bericht Empfehlungen der Losbürger:innen-Gruppe gekennzeichnet.

Die Aufgabe der Gruppenmitglieder war es, aus ihrer persönlichen Sicht (und damit in der Heterogenität der Gruppe) die aktuelle und wünschenswerte Mobilität in der Stadt zu diskutieren und Empfehlungen zur Prioritätensetzung im Masterplan zu geben.



Abbildung 25: Antwortbogen und Info-Flyer zur Losbürger:innen-Gruppe.

Die Zusammenstellung der Gruppe erfolgte im Februar 2022. In einem ersten Schritt wurde durch den Fachbereich Geowissenschaften/Geographie der Goethe-Universität Frankfurt eine Zufallsmethode zur Einladung entwickelt. Dabei wurden 2000 Personen aus zehn unterschiedlichen Stadtteilen Frankfurts zur Teilnahme eingeladen. Durch eine Zufallsmethode wurden Stadtteile nach Lagetypen, Straßen, Ausgangspunkte für Laufrouen sowie Hausnummern und Wohnungen gewählt. Innerhalb der Haushalte richtete sich die Einladung an die volljährige Person, die als letzte Geburtstag hatte. Interessierte Personen meldeten sich anschließend über einen Anmeldebogen zurück. In einem quotierten Auswahlverfahren wurden 25 Personen ausgelost, um eine möglichst heterogene und repräsentative Gruppe zusammenzustellen. Basis dafür waren die im Anmeldebogen abgefragten Merkmale Stadtteil, Geschlecht, Alter und Mobilitätsverhalten. Auf Grund von Absagen einiger Losgewinnenden wurden Personen nachbesetzt.

Termine und Inhalte

Im Anschluss an den Auswahlprozess fanden am 11. und 14. Mai die ersten zwei Treffen und am 8. Juli das dritte Treffen der Gruppe statt.

Veranstaltung / Arbeitsphase	Datum / Zeitraum	Inhalte / Ziele	Ort
Auswahl der Losbürger:innen	Februar 2022	Einladung und Auswahl der Losbürger:innen mittels Zufallsverfahren	durchgeführt von Goethe-Universität Frankfurt
1. Sitzung	11.05.2022	Konstituierung der Gruppe, Kennenlernen, Informieren über den Masterplanprozess	online
2. Sitzung	14.05.2022	Priorisierung von Mobilitätsbedürfnissen, Diskussion von typischen Konkurrenzsituationen	Amt für Straßenbau und Erschließung
3. Sitzung	08.07.2022	Ausarbeiten von Empfehlungen für den Masterplan	Haus am Dom

Tabelle 3: Übersicht über wichtige Meilensteine der Losbürger:innengruppe.

Ablauf der Treffen

Die einzelnen Treffen dauerten drei bis vier Stunden und folgten einem jeweils auf die Ziele angepassten Ablauf.

Das erste Treffen am 11. Mai 2022 wurde online über die Videokonferenz-Software Zoom veranstaltet und diente vor allem dem Kennenlernen der Gruppenmitglieder. Sie wurden über den aktuellen Stand des Masterplan-Prozesses und die bisher erarbeiteten Zwischenergebnisse informiert. Die Aufgabe der Losbürger:innen-Gruppe und der bevorstehende Prozess wurde erklärt und etwaige Fragen beantwortet.

Die zweite Sitzung fand am 14. Mai 2022 im Amt für Straßenbau und Erschließung statt. Im ersten Teil der Sitzung erhielten die Losbürger:innen fachliche Informationen zu möglichen Mobilitätsszenarien und sie bewerteten Lebens- und Mobilitätsbedürfnisse anhand ihrer persönlichen Lebenssituationen. Durch diese Bewertungen fand eine Priorisierung der Bedürfnisse statt, die im zweiten Teil der Sitzung weiter diskutiert wurden. In diesem Prozess wurden von den Bedürfnissen typische Konkurrenzsituationen – zwischen Verkehrsteilnehmer:innen oder auch zwischen Nutzer:innen und Betroffenen von Mobilitätsangeboten – abgeleitet. Diese Erkenntnisse bildeten eine Grundlage für die in der dritten Sitzung folgenden Empfehlungen. Außerdem wurden konkrete Maßnahmen-Ideen gesammelt.

Am 8. Juli 2022 fand im Haus am Dom die dritte und letzte Sitzung der Losbürger:innen statt. Ziel war es, sich abschließend auf Empfehlungen an die Stadt Frankfurt a.M. zu einigen und diese schriftlich festzuhalten. Zur Vorbereitung darauf wurden im ersten Teil der Sitzung durch fachliche Expert:innen vorgeschlagene Maßnahmen von den Gruppenmitgliedern priorisiert. In diese Maßnahmen waren auch die Ergebnisse der zweiten Sitzung der Losbürger:innen mit eingeflossen. Ausgehend von dieser Maßnahmen-Priorisierung wurden Empfehlungen von den Losbürger:innen formuliert. Diese wurden nach dem Treffen von der Moderation redaktionell bearbeitet. Der Entwurf konnte anschließend von den Mitgliedern noch einmal begutachtet und kommentiert werden.



Abbildung 26: Eine Kleingruppe tauscht sich in der zweiten Sitzung zu ihren Mobilitätsbedürfnissen auf der Dachterrasse des Amtes für Straßenbau und Erschließung aus.



Abbildung 27: Eine Kleingruppe diskutiert in der dritten Sitzung, welche Empfehlungen aus den bisherigen Erkenntnissen abgeleitet werden können.

Ergebnis

Die Ergebnisse der einzelnen Treffen wurden in Dokumentationen festgehalten. Das finale Ergebnis der Gruppenarbeit liegt als Empfehlungen an die Stadt Frankfurt a.M. vor. In diesen sind jeweils grundsätzliche Empfehlungen sowie konkrete Maßnahmenempfehlungen zu folgenden Themenbereichen aufgeführt: Zusammenspiel der Verkehrsarten, Verkehrssicherheit, Parkraum und Kommunikation. Darüber hinaus sind die Ergebnisse der Bedürfnis- und Maßnahmen-Priorisierungen der Losbürger:innen aufgeführt. In diesem Bericht sind in der Marginalspalte Hinweise enthalten, an welchen Stellen die Empfehlungen der Gruppe konkret Eingang in den Masterplan gefunden haben.

Das [Empfehlungsschreiben](#) ist auf der Website des Masterplan-Prozesses veröffentlicht.

Exkurs: Demokratiekonvent Frankfurt macht (Klima)Politik 2021

Im Herbst 2021 und damit in der Frühphase des Masterplan-Prozesses fand ebenfalls als Losbürger:innen-Format der Demokratiekonvent zur lokalen Klimapolitik in Frankfurt statt. Zum Themenfeld Mobilität hat eine Gruppe unter dem Leitsatz „Klimaschutz in der Mobilität endlich ernst nehmen!“ vier Forderungen an die Stadtpolitik aufgestellt:

- *Umverteilung des Verkehrsraums zugunsten des ÖPNV, Rad- und Fußverkehrs*
- *Günstige Flatrate-Tarife für den ÖPNV*
- *Konsequenter Ausbau des ÖPNV-Netzes und Taktoptimierung*
- *Stärkung der ÖPNV-Finanzierung durch eine Nutznießenden-Finanzierung*

Diese Forderungen sind im Masterplan-Prozess sowohl in das Leitbild, die Handlungsleitlinien und die entsprechenden Teilstrategien eingeflossen.

2.4 Internetseite und Online-Beteiligung



Die Internetpräsenz des Masterplans Mobilität erfüllt mehrere Funktionen. Die Informationsplattform dient seit Beginn des Prozesses der dauerhaften Bereitstellung von Informationen zum Masterplan und bietet die Möglichkeit der Kontaktaufnahme.

Die Internetpräsenz als Hauptkommunikationskanal wurde durch Social-Media-Kanäle unterschiedlicher Multiplikatoren ergänzt. Diese erhielten im Vorfeld der Bewerbung Texte und Grafiken zur Einbindung in Ihren Feed. Zusätzlich wurden für öffentliche Veranstaltungen Pressemitteilungen herausgegeben.

„Frankfurt fragt mich“, die Beteiligungsplattform der Stadt Frankfurt a.M., bot der breiten Öffentlichkeit – vor allem Bürger:innen Frankfurts und Pendler:innen – im April 2022 Beteiligungsmöglichkeiten zur Priorisierung von Lebens- und Mobilitätsbedürfnissen und zur Bewertung von Zukunftsszenarien. Die Umfrage zur Szenarienevaluation wurde 418-mal abgeschlossen; 671-mal wurden durch die Teilnehmenden Bedürfnisse ausgewählt. Insgesamt wurden 174 Beiträge und Kommentare zu den Chancen und Risiken der Szenarien geschrieben. Weit mehr haben die Informationen zu den Szenarien und die zugehörige Diskussion mitgelesen (2.774 Zugriffe auf die Startseite).



Abbildung 28: Beispiel einer Social Media Grafik zur Bewerbung des 3. Mobilitätsforums.

Plattform	Zeitraum	Inhalte / Ziele
www.frankfurt.de/masterplan-mobilitaet	fortlaufend	Informationen zum Masterplan Mobilität und zugehörigem Beteiligungsprozess
www.ffm.de/masterplan-mobilitaet	02.04.2022 bis 01.05.2022	Beteiligung zu Mobilitätsbedürfnissen und Szenariendiskussion, über Erarbeitungsprozess informieren

Tabelle 4: Übersicht über die Plattformen und Inhalte der Online-Beteiligung.

Ablauf

Im Laufe der Entstehung des Masterplans wurde die Informationsplattform der Stadt Frankfurt a.M. zunehmend gefüllt. Auf der Website sind Informationen zum Masterplan Mobilität und seinem Erarbeitungsprozess sowie Berichte zu allen Veranstaltungen des Beteiligungsprozesses zu finden einschließlich Beschreibungen der verschiedenen Formate. Zusätzlich stehen zahlreiche Downloads mit Hintergrundinformationen und Dokumentationen zur Verfügung. Neuigkeiten im Prozess wurden jeweils auf der Startseite präsentiert.

Eine Online-Beteiligung wurde auf der Plattform „Frankfurt fragt mich“ (FFM) angeboten. Die Fragestellungen und Ergebnisse sind weiterhin unter dem obenstehenden Link einsehbar. Diese Beteiligung war an die Befragungen im 2. Mobilitätsforum angelehnt. Beworben wurde das Format durch die Stadt Frankfurt a.M. und die Multiplikator:innen des Beirates.

Im ersten Schritt konnten sich Besucher:innen der Seite über die möglichen Zukunftsszenarien „Umstieg“ und „Effizienz“ informieren. Dazu wurden ausführliche Beschreibungen zur Verfügung gestellt, in denen anschaulich Beispiele erklärt wurden (zu den fachlichen Hintergründen s. Kapitel 4.4).

Die Besucher:innen konnten an drei Umfragen teilnehmen. In der ersten Umfrage wurden die individuellen Lebens- und Mobilitätsbedürfnisse abgefragt. Im nächsten Schritt sollten die Teilnehmenden dann die beiden möglichen Zukunftsszenarien nach sieben verschiedenen Kriterien mithilfe einer Skala bewerten. Außerdem wurden sie nach Chancen und Risiken des jeweiligen Szenarios gefragt. Abschließend konnten die Teilnehmenden in jeder dieser Kategorien Kommentare hinterlassen und Meinungen anderer Nutzer:innen kommentieren. Zusätzlich wurde eine Kategorie „Ausblick über 2035 hinaus“ zur Verfügung gestellt, wo ebenfalls Kommentare hinterlassen werden konnten.



Abbildung 29: Die drei Umfrageoptionen der Online-Beteiligung.

Der Online-Dialog wurde parallel mit den Ergebnissen des 2. Mobilitätsforums ausgewertet und anschließend zusammengeführt. Die quantitative Bewertung der Szenarien wurde daran anschließend mit der Fragestellung durchgeführt, ob die angelegten Bewertungskriterien des Szenarios keine Verbesserung, eine leichte oder gar

deutliche Verbesserung der Situation hervorbringen würden. Das schriftliche Feedback zu den Chancen und Risiken der Szenarien wurden inhaltsanalytisch (qualitativ) ausgewertet.

Ergebnis

In der Zeit der Online-Beteiligung vom 2. April bis zum 1. Mai gingen 174 schriftliche Beiträge und Kommentare ein. Die Umfragen wurden jeweils 671-mal (Bedürfnisse) und 418-mal (Szenarienbewertung) abgeschlossen. Die Fragestellungen waren mit denen des 2. Mobilitätsforum identisch. Zu den inhaltlichen Ergebnissen s. Abschnitt „Ergebnisse“ zum 2. Mobilitätsforum in Kapitel 2.2.

Im Online-Dialog wurden 119 Beiträge und Kommentare zum Szenario „Umstieg“, 55 zum Szenario „Effizienz“ geschrieben.

- Die größten Chancen im **Szenario „Umstieg“** liegen laut Teilnehmenden in den Bereichen Aufenthaltsqualität (Flächen für Begegnung, Attraktivität des öffentlichen Raumes, Mischnutzung etc.), Erreichbarkeit im Personenverkehr (u. A. sinnvolle Verknüpfung unterschiedlicher Mobilitätsarten), Teilhabe an der Mobilität und Sicherheitsempfinden. Risiken finden sich ebenfalls in den Themen Aufenthaltsqualität (Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmenden) und Sicherheitsempfinden (räumliche Trennung von Verkehrsteilnehmenden nicht ausreichend).
- Die am häufigsten genannten Chancen im **Szenario „Effizienz“** waren die Erreichbarkeit sowie die Teilhabe an der Mobilität. Teilweise wurden in Bewertungskategorien gar keine Chancen gesehen. Risiken sahen die Teilnehmenden in den Erreichbarkeiten des Personenverkehrs, negative Effekte im Bereich Aufenthaltsqualität und auch beim Ausstoß von Treibhausgasen werden Risiken befürchtet.

Neben der fachlichen Begutachtung der Szenarien waren die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung (Fachbeirat, 2. Mobilitätsforum, Online-Dialog) eine wichtige Basis für die Entscheidung eines Ziel-Szenarios. Mit den Ergebnissen aus Online-Beteiligung und 2. Mobilitätsforum wurde die von den Bürger:innen mitgetragene Entscheidung getroffen, das Szenario „Umstieg“ im weiteren Prozess als Schwerpunkt für die Leitbildentwicklung zu setzen. Das Szenario „Umstieg“ wurde durch ausgewählte und in der Diskussion hervorgehobene Elemente des Szenarios „Effizienz“ ergänzt und bildete nach Überarbeitung der Fachgutachter:innen die Grundlage für das Leitbild. (s. Kapitel 4.4 „Szenarien“ zum fachlichen Prozess)

Die Fragestellungen und Ergebnisse der Online-Beteiligung sind weiterhin einsehbar. Alle Ergebnisse sind gemeinsam mit den Ergebnissen des 2. Mobilitätsforums ausgewertet worden.

Der Auswertungsbericht zu dieser Szenariendiskussion ist online zu finden.

2.5 Kinder- und Jugendbeteiligung



In einem auf die Zielgruppen „Kinder bzw. Jugendliche“ zugeschnittenem Workshopformat konnten die teilnehmenden Schüler:innen ihre Mobilitätsbedürfnisse und Wünsche an die zukünftige Mobilität in Frankfurt einbringen. Insgesamt haben 1.700 Schüler:innen an 35 Schulen teilgenommen und am Masterplan Mobilität mitgearbeitet. Das Format wurde von Umweltlernen in Frankfurt e.V. in Kooperation mit dem Frankfurter Kinderbüro und dem Frankfurter Jugendring entwickelt. Das primäre Ziel war es, die Perspektiven von Kindern und Jugendlichen im Masterplan unmittelbar einzubringen. Außerdem sollte das Interesse an den relevanten Mobilitätsthemen bei Schüler:innen geweckt werden.

Mit diesem Symbol sind im weiteren Bericht Hinweise und priorisierte Maßnahmen der Kinder- und Jugendbeteiligung gekennzeichnet.

Arbeitsphase	Datum / Zeitraum	Ziele
Arbeit in Schulen	Ende April bis Ende Juni	Ausarbeiten der Mobilitätsbedürfnisse und Wünsche von Schüler:innen
3. Mobilitätsforum	09.07.2022	Vorstellung der Ergebnisse in einer Ausstellung, Podiumsdiskussion mit Kindern und Jugendlichen

Tabelle 5: Übersicht über die die Phasen und Ziele der Kinder- und Jugendbeteiligung.

Ablauf

Von April bis Juni 2022 arbeitete Umweltlernen e.V. mit den Kindern und Jugendlichen an den involvierten Schulen und in Jugendgruppen mit altersgerecht aufbereiteten Materialien zu Schlüsselmaßnahmen der Mobilität. Während die Arbeit mit den Grundschulen jeweils vier Unterrichtsstunden dauerte, wurde das Material mit den höheren Jahrgangsstufen und Jugendgruppen in circa zwei (Schul-)Stunden bearbeitet. Im ersten Teil der Arbeitsphase ging es um den jeweiligen Schul-



Abbildung 30: Ein Plakat, das Kinder im Rahmen der Beteiligung am Masterplan Mobilität erstellt haben. Foto: Umweltlernen in Frankfurt e.V.

weg der Schüler:innen. Darauf aufbauend wurde der Masterplan Mobilität näher beleuchtet und die Schüler:innen konnten Probleme in Frankfurts Mobilität hervorheben und Maßnahmen priorisieren.

Die Beteiligungsergebnisse wurden beim 3. Mobilitätsforum im Haus am Dom ausgestellt und präsentiert. Die Ausstellung zeigte von den Schüler:innen gewünschte Mobilitätsmaßnahmen für Frankfurt und weitere Eindrücke aus dem Prozess. Auch bei der Podiumsdiskussion im Rahmen des 3. Mobilitätsforums nahmen circa 15 Kinder und Jugendliche mit ihren Erfahrungen und kritischen Fragen teil.



Abbildung 31: Kinder und Jugendliche diskutieren bei der Podiumsdiskussion während des 3. Mobilitätsforums.

Um den Prozess der Kinder- und Jugendbeteiligung abzurunden, sollte im Oktober ein kleines Mobilitätsfestival stattfinden, zu dem alle interessierten Kinder und Jugendlichen eingeladen waren. Diese Veranstaltung musste jedoch wetterbedingt abgesagt werden.

Ergebnis

Die Meinungen und Bedarfe der Kinder und Jugendlichen finden sich im Masterplan Mobilität an verschiedenen Stellen wieder. Im Beteiligungsprozess wurde dazu an unterschiedlichen Thematiken gearbeitet, wobei die Schüler:innen besondere Priorität auf bestimmte Aspekte legten.

Schüler:innen in Frankfurt wünschen sich vor allem mehr Grün in der Stadt sowie günstigere ÖPNV-Tickets. Auch die Wünsche nach autofreien Straßen und insgesamt weniger Verkehr wurden hervorgehoben. Die Sicherheit im Straßenverkehr mit Zebrastreifen, längeren Grünphasen an Lichtsignalanlagen und breiteren Radwegen, hat dabei ebenfalls eine hohe Priorität. Kinder und Jugendliche legen ebenfalls ein Augenmerk auf barrierefreie Mobilität. Abschließend ist ihnen Sauberkeit im öffentlichen Raum wie Straßen, Plätzen, Bussen und Bahnen wichtig.

Ausführliche Informationen und Hintergründe der Beteiligung sind auf den Seiten des [Masterplans](#) und auf den Seiten von [Umweltlernen in Frankfurt e.V.](#) zu finden. Die Podiumsdiskussion mit Kindern und Jugendlichen vom 3. Mobilitätsforum ist auf [YouTube](#) abrufbar.

Lichtsignalanlage (LSA)
 Fachbegriff für den umgangssprachlich verwendeten Begriff „Ampel“

2.6 Verwaltungsinterne Abstimmung



SUMP-Prozesse stellen hohe Anforderungen an integriertes, verwaltungsinternes Handeln. Als komplexes Planwerk betrachtet der Masterplan Mobilität Frankfurt den Bereich der Mobilität und all seine Schnittstellen von der Stadt- bis zur Umweltplanung und erfordert damit eine themenübergreifende Zusammenarbeit und Koordination in der Verwaltung. Diesem Anspruch wurde durch regelmäßige integrierte verwaltungsinterne Diskussions- und Abstimmungsrunden mit verschiedenen Abteilungen, Ämtern, Dezernaten und Institutionen mit Bezug zum Thema Mobilität über den gesamten Erarbeitungsprozess Rechnung getragen. Dabei wurden Themen von der Verkehrsplanung über Stadtplanung, Umwelt, Wirtschaft, Soziales bis hin zu Tourismus und Stadtmarketing abgedeckt. Institutionalisiert haben sich die Runden auf inhaltlicher und strategischer Ebene in fünf Lenkungkreissitzungen und mehreren Fachworkshops.

Sitzung	Datum	Inhalte	Ort
1. Sitzung	14.02.2022	Kick-off: Vorstellung von Zeitplan und Formaten, Feedbackrunde: Erwartungen, Berührungspunkte und Abstimmungsbedarfe	online
2. Sitzung	03.03.2022	Vorstellung und Diskussion strategisches Lagebild sowie Vorgehensweise der Szenarientwicklung	online
3. Sitzung	17.05.2022	Vorstellung Ergebnisse Szenariobewertung und Diskussion Zielszenario	Präsenz Amt für Straßenbau und Erschließung
4. Sitzung	22.06.2022	Überarbeitung „Leitbild Mobilität und Verkehr“, Arbeitsstand der Zielentwicklung	online
5. Sitzung	28.09.2022	Sachstand: Strategischer Rahmen des Masterplans, Ausblick auf Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen	online

Tabelle 6: Übersicht über die Termine und Inhalte der verwaltungsinternen Sitzungen.

Dezernate, Ämter und städtische Betriebe, die in den Lenkungskreis eingebunden waren und unter der fachlich operativen Leitung des Sachgebiets Gesamtverkehrsplanung ihre Expertise in den Prozess einfließen ließen:

Dezernate in direkter Beteiligung:

- XII – Mobilität und Gesundheit
- IV – Wirtschaft, Recht und Reformen
- III – Planen, Wohnen, Sport
- V – Digitalisierung Bürger:innenservice

Ämter und städtische Gesellschaften:

- Tourismus und Congress GmbH
- Hauptamt, City- und Stadtteilmanagement
- Amt für multikulturelle Angelegenheiten
- Stadtplanungsamt
- Wirtschaftsförderung
- HFM Managementgesellschaft für Hafen und Markt
- Sozialamt, Amt Jugend und Soziales
- Beauftragter für Menschen mit Behinderung
- Umweltamt
- Energierreferat
- Frauenreferat
- Frankfurter Kinderbüro
- Umweltlernen in Frankfurt e.V.
- Amt für Straßenbau und Erschließung
- Straßenverkehrsamt
- VGF
- TraffIQ

3. Gesamtstrategisches Lagebild

Das verkehrsmittelübergreifende gesamtstrategische Lagebild erzeugt ein gemeinsames Bild des Ist-Zustandes der Mobilität in der Stadt Frankfurt a.M. und den Verflechtungen mit der Region. Zur Erstellung des Lagebildes wurden vorhandene Datengrundlagen und Untersuchungen ausgewertet. Aus der Synthese der Daten können Defizite und Potenziale und damit Herausforderungen sowie Handlungserfordernisse abgeleitet werden. Diese dienen als Grundlage für die Entwicklung des Leitbildes und der Teilstrategien.

Die fachliche Analyse der vorhandenen Daten und Untersuchungen wurde dabei von der Öffentlichkeit gespiegelt. Im Fachbeirat (s. Kapitel 2.1) sowie im 1. Mobilitätsforum (s. Kapitel 2.2) wurden Zwischenergebnisse diskutiert und Datenlücken identifiziert. Die Teilnehmenden haben das Lagebild mit ihren eigenen Erfahrungen des Ist-Zustandes abgeglichen und die identifizierten Defizite und Potenziale diskutiert. Im Rahmen der verwaltungsinternen Beteiligung wurde die Interpretation der Daten abgestimmt.

Die Integration des gesamten verkehrlichen Themenspektrums mit den verschiedenen Verkehrsarten sowie den verschiedenen Perspektiven aus Nutzenden- wie auch Betroffenenansicht ist hier ein wichtiges Anliegen. Es ist zielführend, alle relevanten Fragestellungen zu betrachten, jedoch soll nicht der Fokus eines übergeordneten Planwerkes zu sehr auf wenigen Details liegen. Die Datenauswertung bringt klare Aussagen hervor und ist für die Kontinuität des Planungs- und Umsetzungsprozesses reproduzierbar. Insbesondere auf Folgende, der Stadt Frankfurt a.M. vorliegenden, Datengrundlagen kann die Analyse zum Status quo gestützt werden:

- Fahrradklimatest des ADFC (2020)
- Frankfurter Bürgerbefragung „Leben in Frankfurt“ (2019)
- Kommunale Energie- und Treibhausgasbilanzierung in Frankfurt am Main (2020)
- Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main, Teilplan Frankfurt am Main
- Lärmaktionsplan Hessen, Teilplan Ballungsräume
- MiD Mobilität in Deutschland, Regionalbericht Hessen (2017)
- Nahverkehrsplan der Stadt Frankfurt am Main 2025+ (2021)
- Pendlerstudie der IHK Frankfurt am Main (2018)
- Preisvergleichs Studie von ÖPNV-Tickets des ADAC (2021)
- SrV Mobilität in Städten, Stadt Frankfurt am Main (1998-2018)
- Statistik des Fahrzeugbestandes, Kraftfahrtbundesamt (2022)
- Statistikportal Regionalverband FrankfurtRheinMain (2022)

- Statistische Berichte Stadt Frankfurt am Main (2020)
- Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt am Main (2022)
- TomTom traffic report (2022)
- Verkehrsberichte Frankfurt des Polizeipräsidiums Frankfurt am Main (2007-2020)
- Zähldaten Linienbelastung Frankfurt am Main der traffiQ (2019)

Abbildung 32 gibt einen Überblick über die behandelten Themen und Daten, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

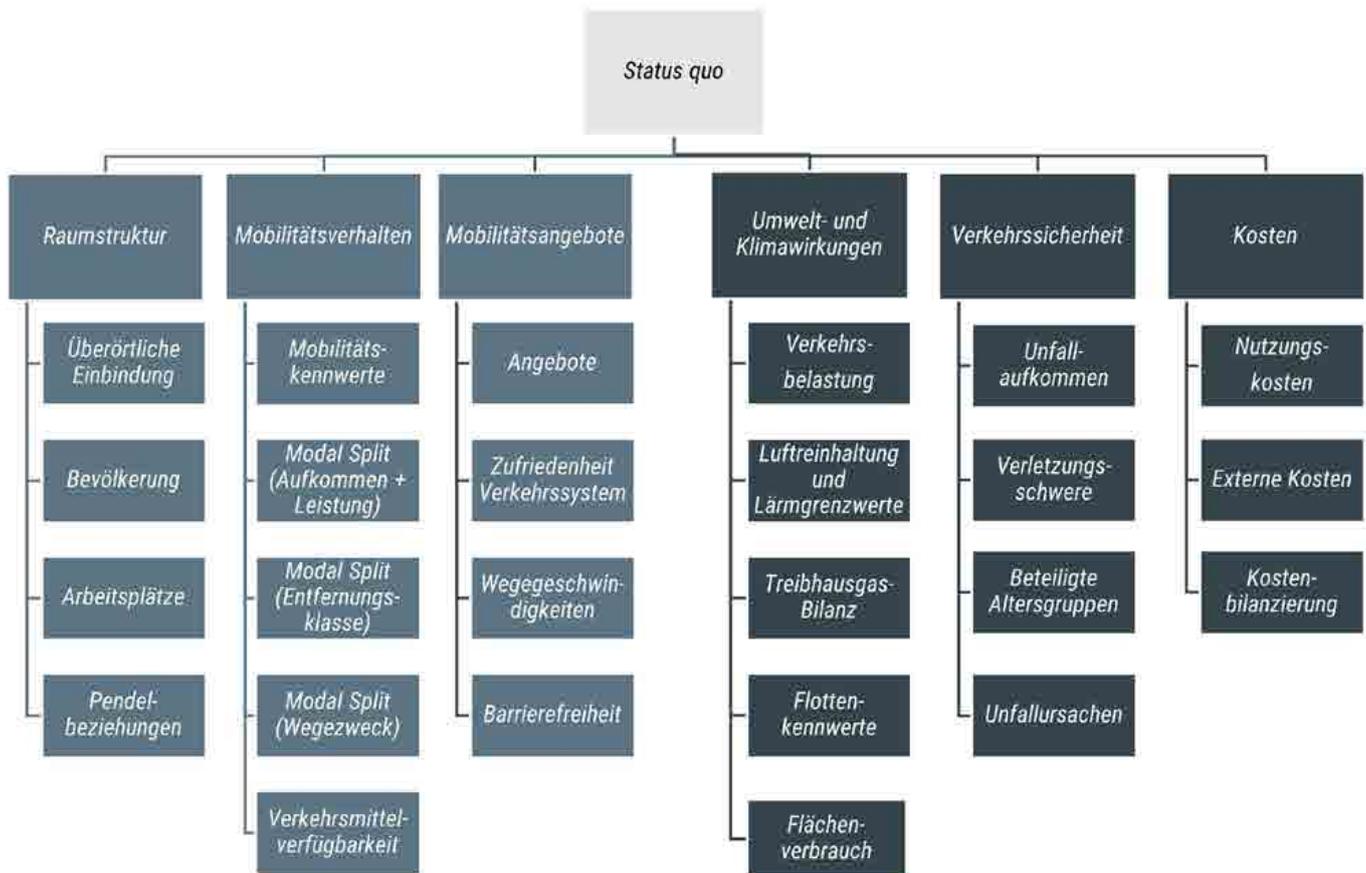


Abbildung 32: Themenübersicht des gesamtstrategischen Lagebildes.

3.1 Raumstruktur

Die verkehrliche Situation in Frankfurt a.M. ist geprägt durch die intensive und weitreichende funktionale Verflechtung mit der Region. Da auch für die Zukunft ein starkes Bevölkerung- und Arbeitsplatzwachstum erwartet wird, werden die durch die Raumstruktur geprägten Verflechtungen zukünftig noch intensiver.

Überörtliche Einbindung

Die Metropole Frankfurt a.M. ist das Herz der länderübergreifenden Metropolregion FrankfurtRheinMain. Im hessischen Kern der Region haben sich 80 Kommunen zum Regionalverband FrankfurtRheinMain zusammengeschlossen (Abbildung 33). Für das Verbandsgebiet besteht ein Regionaler Flächennutzungsplan. Für weitere verkehrliche Aspekte bestehen mit dem Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) und dem Integrierten Verkehrs- und Mobilitätsmanagement (IVM) weitere Zusammenschlüsse, deren unterschiedlicher Gebiets- und Gesellschafterschnitt aber auch zu Herausforderungen führt.

Frankfurt ist zudem ein internationales Finanz- und Messezentrum und wichtiger Verkehrsknotenpunkt mit einem der größten Flughäfen Europas, einem der größten Bahnhöfe in Deutschland und dem verkehrsreichsten Autobahnkreuz Deutschlands.

Bevölkerung

Das Stadtgebiet hat sowohl in Nord-Süd-Richtung als auch in West-Ost-

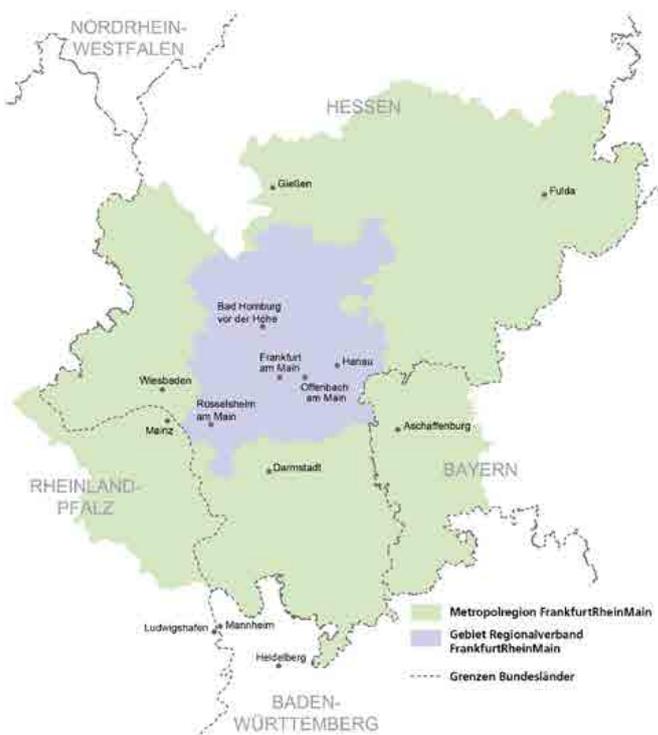


Abbildung 33: Überörtliche Einbindung der Stadt Frankfurt in der Metropolregion und im Regionalverband FrankfurtRheinMain. (Quelle: Region FrankfurtRheinMain)

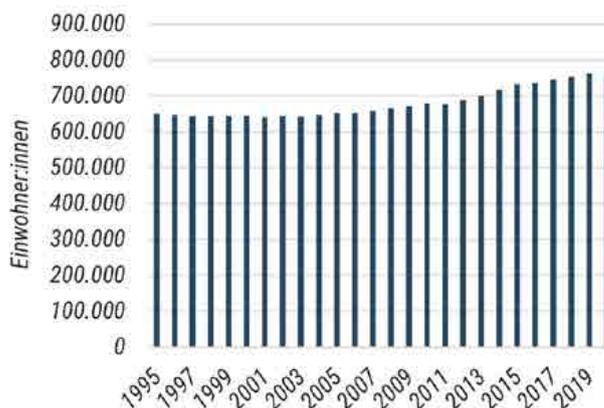


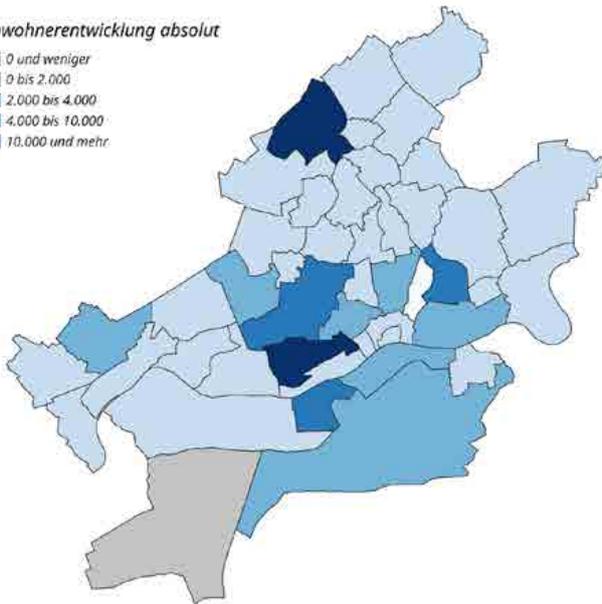
Abbildung 34: Bevölkerungsentwicklung in Frankfurt in den letzten zwei Jahrzehnten. (Datengrundlage: Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022)

Richtung eine Ausdehnung von etwas mehr als 23 km und umfasst insgesamt rd. 248 km². Die 46 Stadtteile sind in 16 Ortsbezirken zusammengefasst, für die gewählte Ortsbeiräte die örtlichen Interessen politisch vertreten. Mit 764.000 Einwohnenden (2022) ist Frankfurt a.M. die bevölkerungsreichste Stadt Hessens und liegt damit in Deutschland auf Rang 5. Im Gebiet des Regionalverbandes leben rd. 2,4 Mio. Menschen, in der gesamten Metropolregion sind es rd. 5,8 Mio.

Die Bevölkerungsentwicklung in den letzten zwei Jahrzehnten ist, ähnlich zu anderen deutschen Großstädten, durch ein hohes Bevölkerungswachstum gekennzeichnet. Die Bevölkerung stieg seit 1995 um 18 % (Abbildung 34).

Jedoch zeigt die Bevölkerungsprognose ein leichtes Abflachen des Anstiegs auf +6 % bis 2030 und +9 % bis 2040.

Einwohnerentwicklung absolut



Einwohnerentwicklung relativ

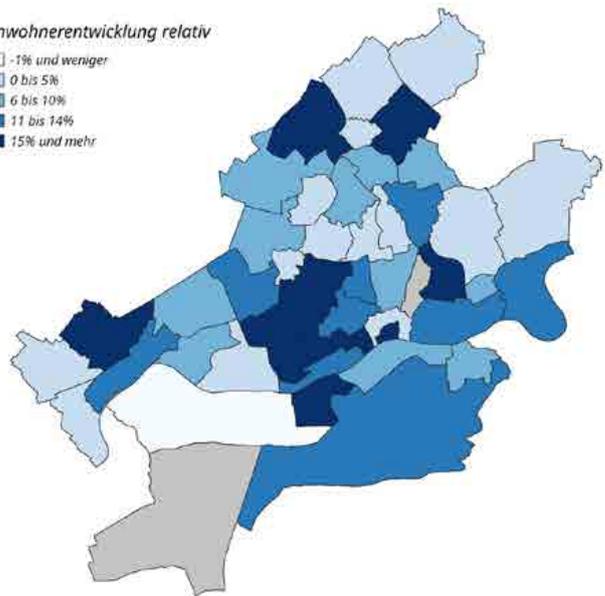


Abbildung 35: Absolute Entwicklung der Einwohner:innenzahlen in der Stadt Frankfurt zwischen 2012 und 2020. (Datengrundlage: Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022)

Abbildung 36: Relative Entwicklung der Einwohner:innenzahlen in der Stadt Frankfurt zwischen 2012 und 2020. (Datengrundlage: Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022)

In der Metropolregion ist ebenfalls ein Bevölkerungswachstum zu verzeichnen. So stieg die Bevölkerung dort um 6,6 % seit dem Jahr 2000 an (Strukturdatenatlas Frankfurt und Statistikportal Regionalverband). Kleinräumig betrachtet haben das größte Bevölkerungswachstum in den letzten Jahren in der genannten Reihenfolge die innenstadtnahen Stadtteile Bornheim, Gallus, Bockenheim und Niederrad, sowie der Stadtteil Kalbach-Riedberg in Stadtrandlage zu verzeichnen. Hier betrug die relative Bevölkerungszunahme jeweils über +15 % bzw. die absolute Zunahme +4.000 EW in den Jahren 2012 bis 2020 (Abbildung 35 und Abbildung 36, Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022).

Die Entwicklung der Altersstruktur für die Jahre 1998 und 2018 (Abbildung 37) lässt erkennen, dass mehr als die Hälfte der Bevölkerung zwischen 30 und 64 Jahren alt ist, auch wenn ein leichter Rückgang dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung von 1998 auf 2018 festzustellen ist. Auch ist bei den über 65-Jährigen ein leichter Rückgang festzustellen. Dafür hat der Anteil der unter 5-Jährigen und 18 bis 29-Jährigen um je 0,9 Prozentpunkte zugenommen. Die Altersklassen 6 bis 13 Jahre und 14 bis 17 Jahre sind auf ähnlichem Niveau geblieben (Statistische Berichte Stadt Frankfurt 2019).

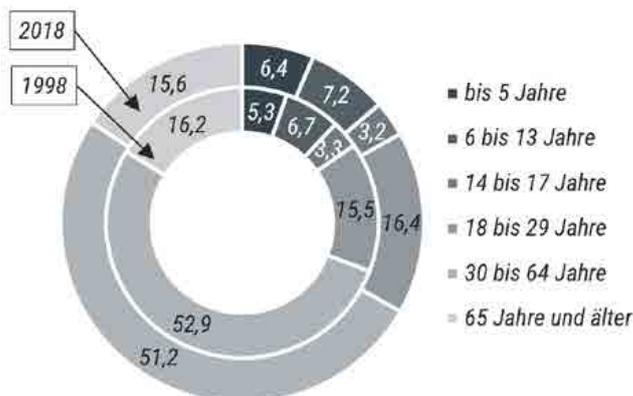


Abbildung 37: Entwicklung der Altersstruktur in Frankfurt zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: Statistische Berichte Stadt Frankfurt)

Arbeitsplätze

Die Arbeitsplatzentwicklung ist ebenfalls von einer starken Zunahme in und um Frankfurt gekennzeichnet (Abbildung 38).

So ist die Anzahl der Arbeitsplätze in den letzten zwei Jahrzehnten bis 2020 um +26,6 % auf 605.000 und in der Metropolregion um +21,2 % auf 2,4 Mio. gestiegen.

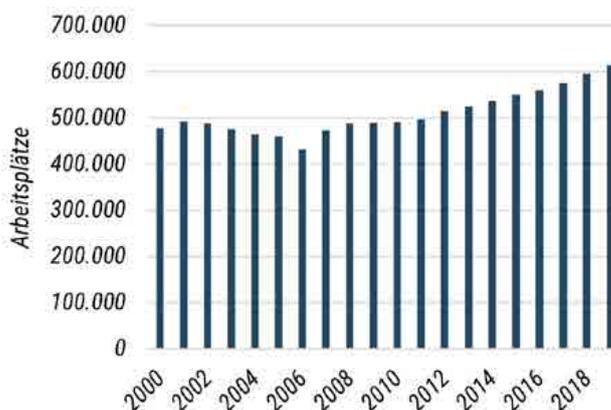


Abbildung 38: Arbeitsplatzentwicklung in Frankfurt zwischen 2000 und 2019. (Datengrundlage: Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022)

Die Anzahl der Arbeitsplätze nimmt damit schneller zu als die Bevölkerung. Kamen im Jahr 2000 noch 0,73 Arbeitsplätze auf einen Einwohner bzw. eine Einwohnerin, waren es im Jahr 2020 bereits 0,79 (Statistikportal Regionalverband FrankfurtRheinMain 2022).

Pendelbeziehungen

Auch bei der Pendler:innenentwicklung ist ein starker Anstieg, ausgehend von einem bereits hohen Niveau, zu bemerken (Abbildung 39).

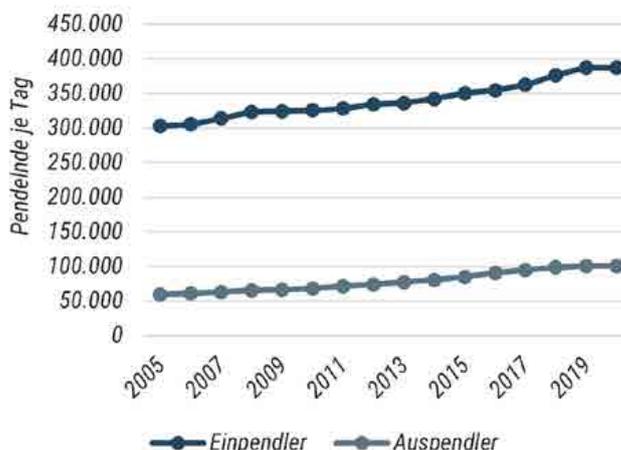


Abbildung 39: Entwicklung der Pendler:innenzahlen zwischen 2005 und 2019. (Datengrundlage: Bundesagentur für Arbeit und Strukturdatenatlas Frankfurt 2022)

Dabei ist die Anzahl der Auspendelnden relativ stärker als die der Einpendelnden gestiegen, nämlich um +70 %. Bei den Einpendelnden war eine Zunahme von +28 % zu verzeichnen. Aufgrund des Überhangs an Einpendelnden erhöht sich die Wohnbevölkerung in Frankfurt von 764.000 auf eine Tagesbevölkerung von 1.050.000 Menschen (Abbildung 40).

Knapp über die Hälfte der Pendelbeziehungen bestehen mit den an Frankfurt direkt angrenzenden Kreisen, woraus sich starke Verflechtungen ergeben. Weitere 9 % kommen aus den umliegenden Großstädten der Metropolregion (Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022, Bundesagentur für Arbeit Frankfurt 2022).

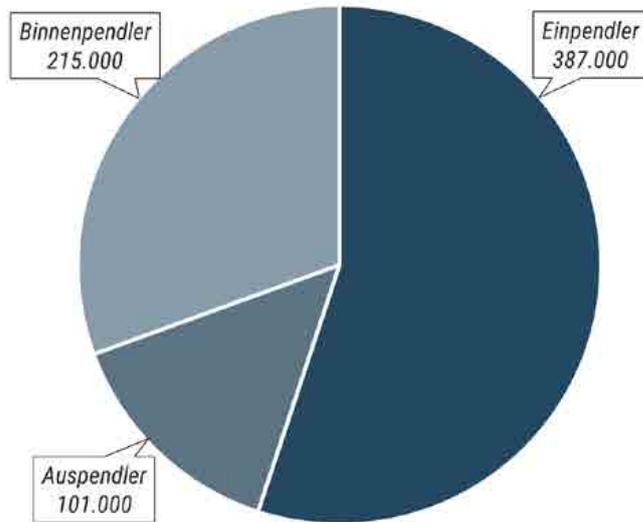


Abbildung 40: Anteil der Binnen-, Ein- und Auspendelnden in Frankfurt. (Datengrundlage: Bundesagentur für Arbeit und Strukturdatenatlas Frankfurt 2022)

3.2 Mobilitätsverhalten

Ein vergleichsweise hoher und stetig wachsender Anteil der Wege der Frankfurter Bevölkerung wird mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln (zu Fuß, mit dem Rad oder dem öffentlichen Nahverkehr) zurückgelegt. Der private Pkw ist aber nach wie vor das dominierende Verkehrsmittel und es besteht weiter großes Potenzial zur Steigerung der Anteile des Fuß- und Radverkehrs sowie öffentlichen Nahverkehrs. Es gibt zudem kaum Veränderungen bei der Pkw-Besitzrate.

Mobilitätskennwerte

Die Zunahme der Bevölkerung hat zur Folge, dass auch die Gesamtanzahl der zurückgelegten Kilometer durch die Frankfurter Bevölkerung immer weiter zunimmt. Zwischen 2003 und 2018 haben sich die zurückgelegten Kilometer um 14 % erhöht (Abbildung 41). Pro Person gerechnet hat dieser Wert jedoch nicht zugenommen, ist hingegen von 2003 auf 2018 sogar leicht auf 20,4 km zurückgegangen (Abbildung 44).

Neben der zurückgelegten Strecke ist die Wegezanzahl pro Person leicht, aber kontinuierlich steigend (Abbildung 42). Die Infrastruktur ist also einerseits immer stärker ausgelastet, d.h. „voller“, und gleichzeitig scheint die Mobilität komplexer zu werden, da absolut und pro Person immer mehr Wege pro Tag zurückgelegt werden. Das hat eine zeitaufwändigere Mobilität zur Folge, wobei das Zeitbudget kontinuierlich leicht steigend ist mit im Vergleich zu 1998 zusätzlichen sieben Minuten pro Person und Tag (Abbildung 43). Hierbei muss jedoch auch die Veränderung der Verkehrsmittelwahl, z.B. der gesteigerte Rad-

Umweltverbund

Als Umweltverbund wird die Gesamtheit nicht motorisierter Verkehrsarten (Fußverkehr, Radverkehr und teilweise Mikromobilität) sowie öffentlicher Verkehrsmittel wie Bus und Bahn bezeichnet.

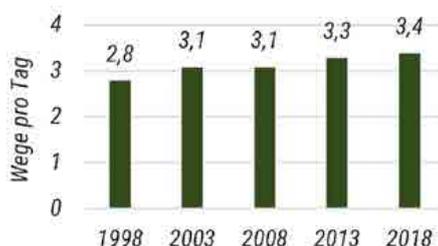


Abbildung 42: Entwicklung der Wegezanzahl der Bevölkerung Frankfurts zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

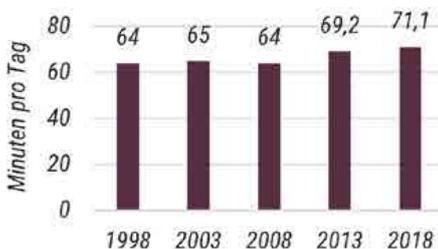


Abbildung 43: Entwicklung des Zeitbudgets für Mobilität der Bevölkerung Frankfurts zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

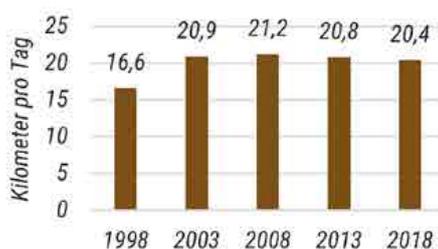


Abbildung 44: Entwicklung der Verkehrsleistung bzw. Wegelänge der Bevölkerung Frankfurts zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

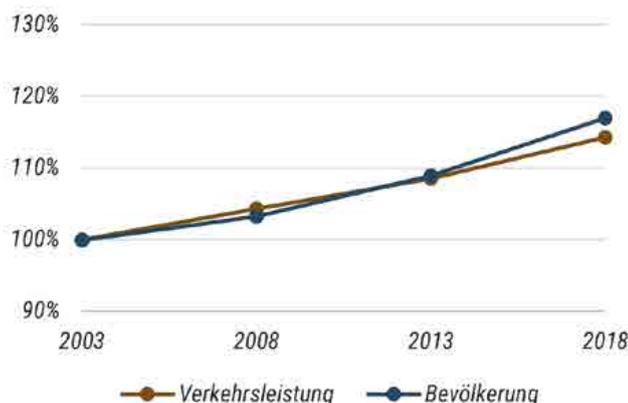


Abbildung 41: Prozentuale Entwicklung der Verkehrsleistung und Bevölkerung in Frankfurt zwischen 2003 und 2018. (Datengrundlage: SrV 2003-2018)

und Fußverkehrsanteil, sowie die Zunahme der Zugangszeiten bei mehr Wegen mitberücksichtigt werden (SrV 1998-2018, Strukturdatenatlas Frankfurt 2022).

Modal Split (Aufkommen und Leistung)

Bei Betrachtung des Modal Splits nach Aufkommen an Wegen wird deutlich, dass nur noch jeder dritte Weg (33 %) der Frankfurter:innen und damit immer weniger mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt wird. Der Radverkehr hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten von einer niedrigen Ausgangssituation zu einem stark nachgefragten Verkehrsmittel mit 20 % des Wegeaufkommens entwickelt. Der öffentliche Verkehr (ÖV, 21 % Wegeanteil) und Fußverkehr (26 % Wegeanteil) sind relativ konstant geblieben, mit leicht abnehmender Tendenz (SrV 1998-2018, Abbildung 45).

Damit hat Frankfurt einen leicht überdurchschnittlichen Anteil des Umweltverbundes (Fußverkehr, Radverkehr, Bus und Bahn) im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten (Abbildung 47).

Im Vergleich mit ausgewählten europäischen und deutschen Großstädten zeigt sich jedoch, dass auch hier noch Potenzial und Handlungsspielräume für eine weitere Stärkung des Umweltverbundes bestehen (SrV 1998-2018, Deloitte City Mobility Index Amsterdam 2018, The Bicycle Account 2018).

Die abnehmenden Wege-Anteile des Modal Splits im motorisierten Individualverkehr (MIV) äußern sich auch in einem Rückgang des verkehrsleistungsbezogenen Modal Splits in den Jahren 1998 bis 2018 (SrV 1998-2018). Dies resultiert aus einer deutlichen Zunahme des Radverkehrs in der Verkehrsleistung (Abbildung 46).

System repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV)

Regelmäßige, durch die Universität Dresden durchgeführte, Mobilitätsbefragungen zur Ermittlung von Mobilitätskennwerten von städtischen Wohnbevölkerungen.

Modal Split

Modal Split beschreibt die Wahl bzw. Verteilung auf verschiedene Verkehrsmittel und damit einen Teil des Mobilitätsverhaltens. Meist wird der Wert in Abhängigkeit der Wege oder der zurückgelegten Strecke (Verkehrsleistung) angegeben.

Verkehrsleistung

Als Verkehrsleistung wird die zurückgelegte Weite und Menge einer Beförderung beschrieben. Im Personenverkehr wird die Verkehrsleistung als zurückgelegte Wegstrecke pro Person („Personen-Kilometer“) gemessen, im Güterverkehr die zurückgelegte Wegstrecke pro Tonne transportiertes Gut („Tonnen-Kilometer“).

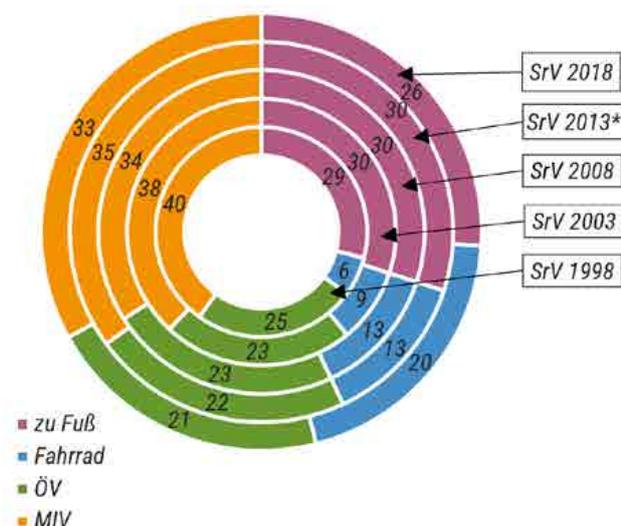


Abbildung 45: Entwicklung des Modal Splits nach Wegeaufkommen in Frankfurt zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

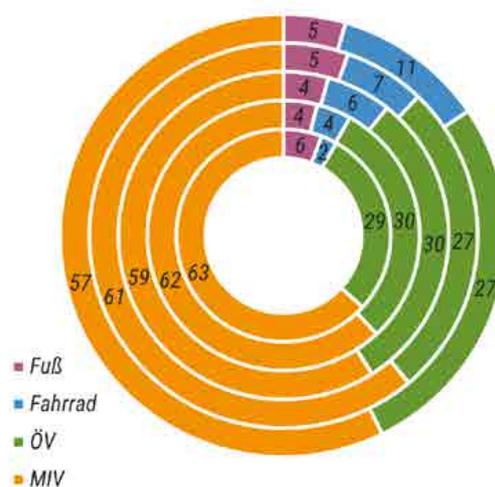


Abbildung 46: Entwicklung des Modal Splits nach Verkehrsleistung in Frankfurt zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

Entwicklungsmöglichkeiten zur weiteren Reduktion des MIV bestehen vor allem durch die Stärkung des öffentlichen Verkehrs, wie der Vergleich mit anderen deutschen Städten zeigt (Abbildung 48).

Im Jahr 2018 hatte der motorisierte Individualverkehr im Binnenverkehr mit 45 % einen geringeren verkehrsleistungsbezogenen MIV-Anteil als im Gesamtverkehr, aber ist damit trotzdem noch das verkehrsleistungsfähigste Verkehrsmittel innerhalb des Stadtgebietes (Abbildung 49).

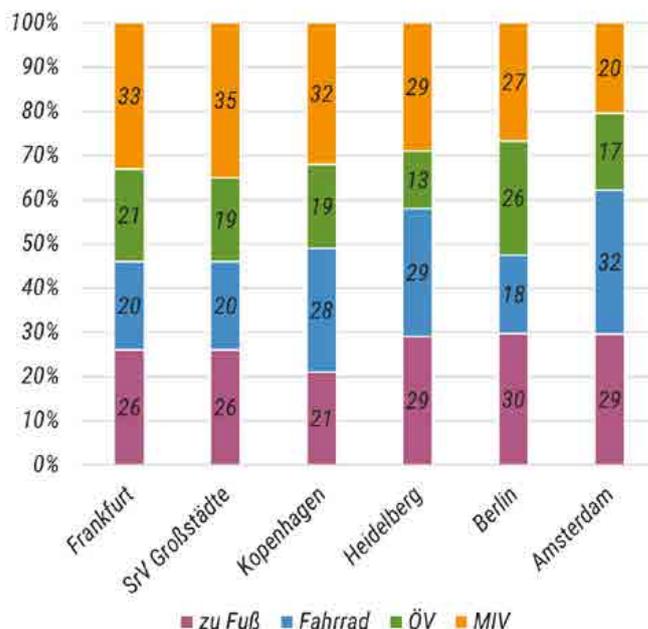


Abbildung 47: Vergleich des Modal Splits nach Wegeaufkommen zu anderen europäischen Großstädten. (Datengrundlage: SrV 2018, Deloitte City Mobility Index Amsterdam 2018, Copenhagen Bicycle Account 2018)

Modal Split (Entfernungsklasse)

Der Wege-Modal Split nach Entfernung von Quell- und Zielort unterscheidet zwischen Wegen bis zu 1 km, 1 bis 3 km, 3 bis 5 km, 5 bis 10 km und über 10 km Länge. Der Modal Split ist, bei sehr kurzen Distanzen von weniger als einem Kilometer, mit einem Anteil von 70 % stark vom Fußverkehr geprägt. Der Radverkehr ist in allen Entfernungsklassen bis 10 km deutlich vertreten. Während bis 1 km mit 19 % deutlich weniger Wege mit dem Rad als zu Fuß zurückgelegt werden, ist er bei Wegen bis 3 km mit 33 % die Verkehrsart mit dem höchsten Wegeanteil. Die Anteile bei Wegen über 3 bis 5 km und 5 bis 10 km gehen mit 25 % bzw. 16 % zurück und liegen deutlich hinter den Anteilen des ÖV und MIV. Der ÖV hat bei Entfernungen von 3 bis 10 km mit einem Drittel aller Wege seinen größten Anteil. Bei über

Öffentlicher Verkehr (ÖV)
Umfasst verkehrliche Angebote mit regelmäßigen Fahrten gemäß einem definierten Fahrplan, die von allen Personen aufgrund vorgegebener Beförderungsbestimmungen genutzt werden können.

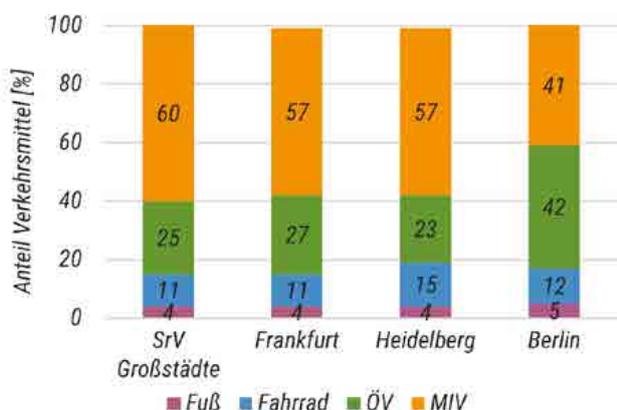


Abbildung 48: Vergleich des Modal Splits nach Verkehrsleistung zu anderen deutschen Großstädten. (Datengrundlage: SrV 2018)

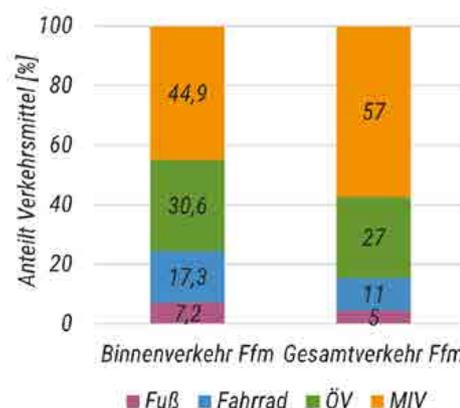


Abbildung 49: Vergleich des Modal Splits nach Wegeaufkommen zwischen Binnenverkehr und dem Gesamtverkehr. (Datengrundlage: SrV 2018)

10 km werden 26 % aller Wege mit ÖV zurückgelegt. Der ÖV ist aber in keiner Entfernungsklasse die Verkehrsart mit dem höchsten Wegeanteil. Der MIV-Anteil nimmt mit zunehmender Entfernung deutlich zu, ist in allen Entfernungsklassen höher als der ÖV-Anteil und hat bei Wegen über 10 km einen Anteil von mehr als zwei Dritteln. Jedoch wird auch bei kürzeren Wegen von 1 bis 3 km mit 27 %, 3 bis 5 km mit 36 % und 5 bis 10 km mit 49 % ein Viertel bis die Hälfte aller Wege mit dem MIV zurückgelegt (Abbildung 50).

Motorisierter Individualverkehr (MIV)
 Kraftfahrzeuge zur individuellen Nutzung (z.B. Pkw, Krafträder, etc.).

Bei Betrachtung der Verkehrsmittelanteile im Verlauf der Jahre zeigt sich, dass in allen Entfernungsklassen zwar eine leichte Verlagerung auf das Fahrrad erfolgte, jedoch nur zu einem sehr geringen Teil weg vom MIV. Die Wegeanteile des MIV sind bei Wegen über 5 km Länge nahezu konstant geblieben. Die Verkehrsmittelwahl bei Wegen über 10 km ist in den letzten 20 Jahren nahezu unverändert geblieben (SrV 1998-2018).

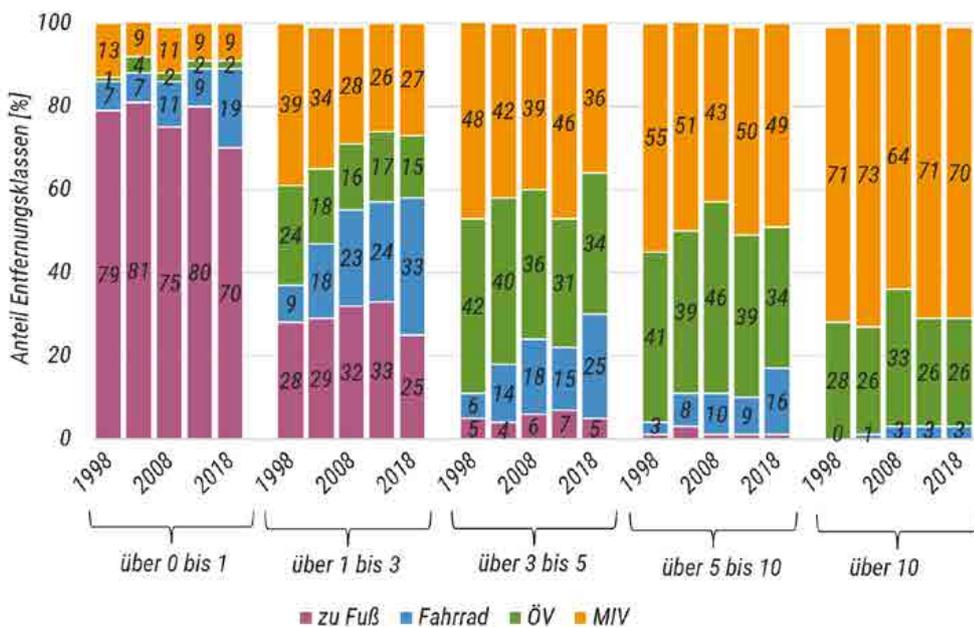


Abbildung 50: Entwicklung des Modal Splits nach Wegeaufkommen in Entfernungsklassen in Frankfurt zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

Modal Split (Wegezweck)

Das Mobilitätsverhalten aufgeteilt in Gruppen nach Wegezwecken zeigt bei der Frankfurter Bevölkerung in den Jahren von 1998 bis 2018 eine Abnahme des MIV bei Arbeits- und Freizeitwegen, jedoch eine stetige Zunahme bei Ausbildungs- und Einkaufswegen. Damit sind Ausbildungswege in Frankfurt MIV-lastiger als in anderen Großstädten (Abbildung 51).

Der Anteil der Personen, die vor allem auf Ausbildungswegen den öffentlichen Verkehr nutzt, ist stark und bei Arbeitswegen oder Einkäufen bzw. Dienstleistungen leicht rückläufig. Bei allen Wegezwecken steigt der Radverkehrsanteil jedoch deutlich und konstant an (SrV 1998-2018, Abbildung 52).

Der Verkehr in der Stadt ist stark durch Auswärtige, insbesondere Einpendelnde und Besucher:innen, beeinflusst, welche zusammen mit der Wohnbevölkerung die Tagesbevölkerung darstellen. Beim Wege-Modal Split ist zwischen der Wohn- und Tagesbevölkerung ein deutlicher Unterschied erkennbar. Die Tagesbevölkerung insgesamt hat einen größeren MIV-Anteil als die Wohnbevölkerung (Abbildung 53).

Vergleicht man allerdings die Verkehrsmittelwahl der Einpendelnden mit der der Frankfurter:innen auf Wegen nach außerhalb der Stadt, dann zeigt sich, dass die Einpendelnden einen größeren Anteil des Umweltverbunds aufweisen. Dies liegt vermutlich unter anderem auch an einer unterschiedlichen Verteilung der Wegezwecke zwischen den beiden Gruppen. Näherungsweise kann man (unter der Annahme, dass Auswärtige nach Frankfurt im Schnitt

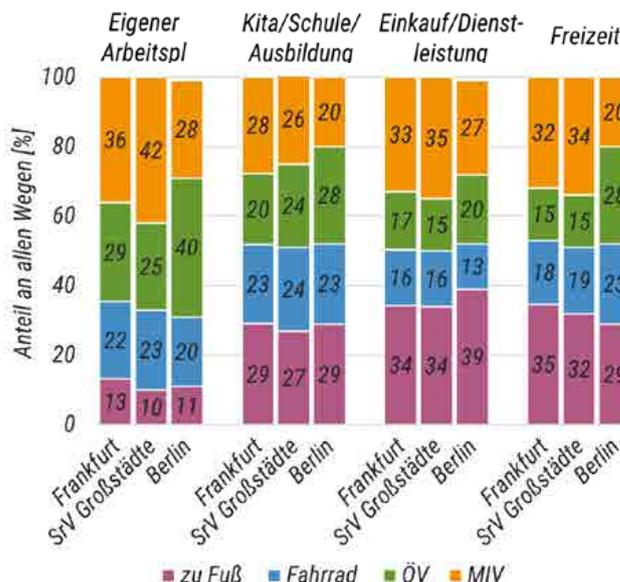


Abbildung 51: Vergleich des Modal Splits nach Wegen zu anderen deutschen Großstädten und Wegezweck. (Datengrundlage: SrV 2018)

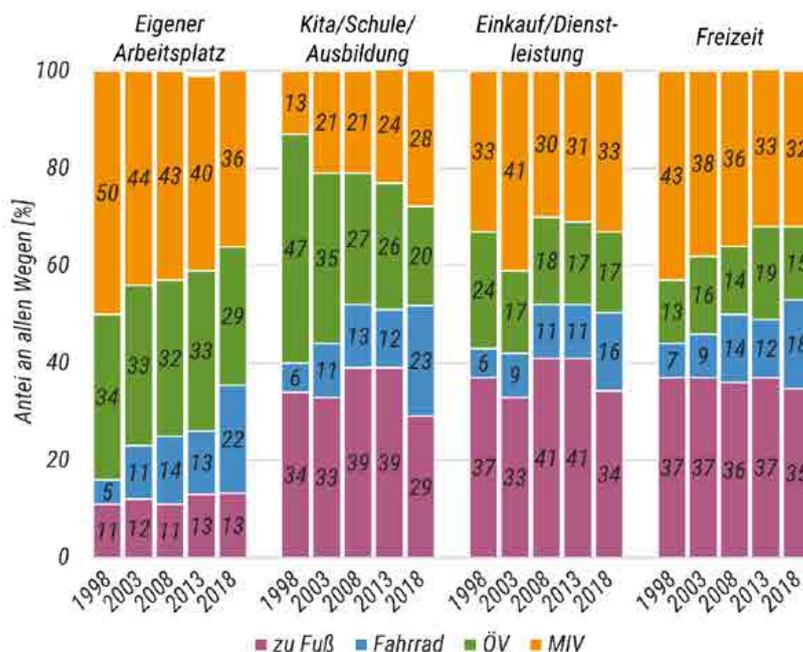


Abbildung 52: Entwicklung des Modal Splits nach Wegen nach Wegezweck zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

Wege von über 5 km zurücklegen) den Modal Split der Einpendelnden mit dem der Wohnbevölkerung Frankfurts auf langen Wegen vergleichen. Hier zeigen sich ähnliche Verhältnisse in der Verkehrsmittelwahl, d.h. das Verhältnis von Umweltverbund zu MIV ist ungefähr gleich (Abbildung 54 und Abbildung 55, MiD Regionalbericht Hessen 2017).

Hier ist jedoch anzumerken, dass es generell noch zu wenige Daten und Erkenntnisse zum Mobilitätsverhalten der Pendelnden gibt.

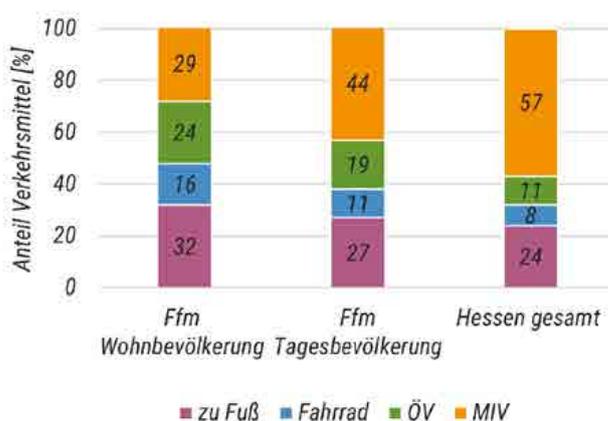


Abbildung 53: Vergleich des Modal Splits nach Wegen zwischen der Wohn- und Tagesbevölkerung Frankfurts. (Datengrundlage: MiD 2017)

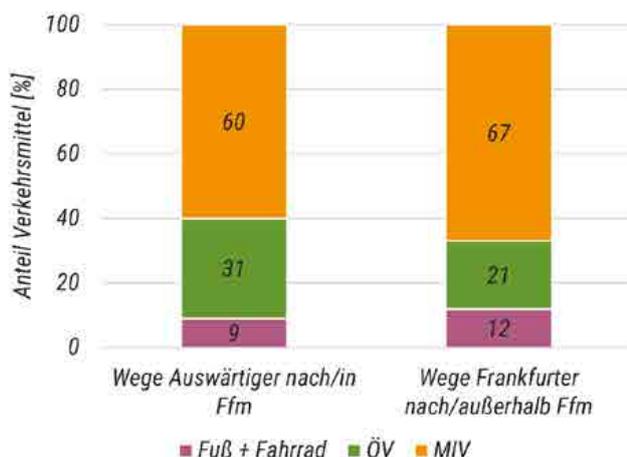


Abbildung 54: Vergleich des Modal Splits nach Wegen Auswärtiger nach und in Frankfurt mit Wegen der Frankfurter Bevölkerung nach und außerhalb Frankfurts. (Datengrundlage: MiD 2017)

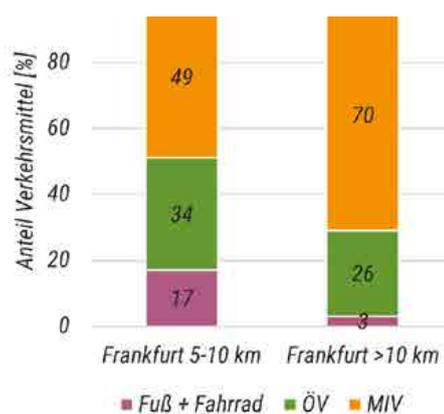


Abbildung 55: Vergleich des Modal Splits nach Wegen der Frankfurter Bevölkerung nach Entfernungsklassen. (Datengrundlage: MiD 2017)

Verkehrsmittelförbarkeit

In Bezug auf den Pkw-Bestand zeigt sich, dass Frankfurt eine überdurchschnittliche und konstant wachsende Motorisierung von Haushalten mit zwei oder mehr Pkw hat (SrV 1998-2018, Abbildung 56). So ist der Anteil der Haushalte mit zwei oder mehr Pkw zwischen 1998 und 2018 von 10 auf 18,5 % angestiegen und liegt 2,5 Prozentpunkte über dem Durchschnitt deutscher Großstädte. Der Anteil der Haushalte ohne Pkw ist von 39 auf knapp 26 % gesunken und im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten 3,7 Prozentpunkte niedriger. Der Fahrzeugbestand und die Pkw-Besitzrate ist im letzten Jahrzehnt jedoch nahezu konstant geblieben, während der durchschnittliche Fahrzeugbestand in deutschen Großstädten im gleichen Zeitraum um fünf Prozentpunkte angestiegen ist (Abbildung 57).

Die Verkehrsmittelverfügbarkeit und damit auch die Mobilitätsoptionen über den privaten Pkw hinaus, haben über alle Verkehrsmittel hinweg vom Fahrrad bzw. Elektrofahrrad bis hin zur ÖV-Zeitkarte zugenommen (Abbildung 58).

Das Mobilitätsverhalten und damit die Mobilitätsmuster sind zwischen Frauen und Männern in einigen Aspekten unterschiedlich. So legen Frauen unabhängig von Alter und Tätigkeit mehr Wege zurück und haben öfter einen Zugang zu einer ÖV-Zeitkarte. Jedoch haben sie etwas häufiger keinen Zugang zu einem Pkw (32,3 %) als Männer (31,6 %). Diese Anteile haben sich in den vergangenen Jahren allerdings stark angenähert. Hinsichtlich der Führerscheinbesitz-Raten bestehen noch große Unterschiede zwischen Frauen und Männern. 13,3 % der Frauen und nur 6,2 % der Männer besitzen keinen Führerschein. Für nicht-binäre Personen liegen keine Daten vor (SrV 1998-2018).

Für das Mobilitätsverhalten in Abhängigkeit vom Haushaltseinkommen liegen nur wenige Daten vor. Die Pkw-Motorisierung und -Nutzung ist stark vom Haushaltseinkommen abhängig. Je niedriger das Einkommen, desto weniger Pkw gibt es pro Haushalt und desto geringer ist die Haushaltsfahrleistung und Pkw-Nutzung. Haushalte mit einem sehr hohen Einkommen haben im Vergleich zu allen anderen Haushaltsgruppen besonders hohe Fahrleistungen (ca. 50 % mehr als der Durchschnitt der anderen Einkommensgruppen). So weisen z.B. Haushalte mit einem sehr hohen Einkommen einen Pkw-Besitz von 1,28 auf,

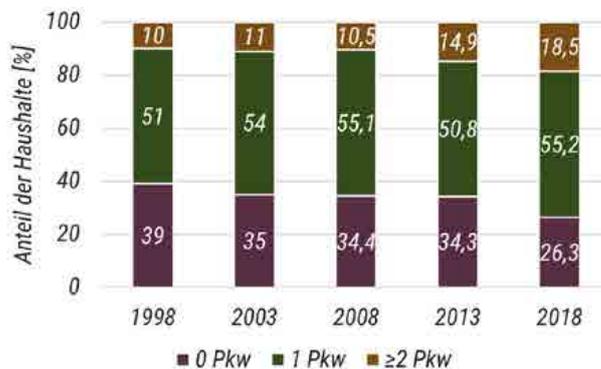


Abbildung 56: Zeitliche Entwicklung der Pkw-Motorisierung in Frankfurt zwischen 1998 und 2018. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

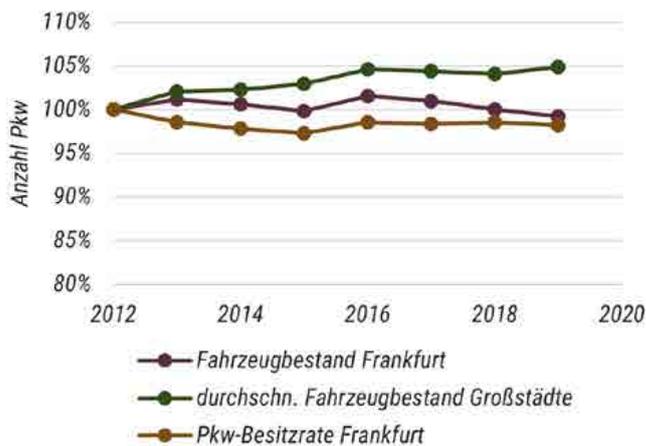


Abbildung 57: Zeitliche Entwicklung des Fahrzeugbestandes zwischen 2012 und 2019. (Datengrundlage: Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt, Kraftfahrtbundesamt)

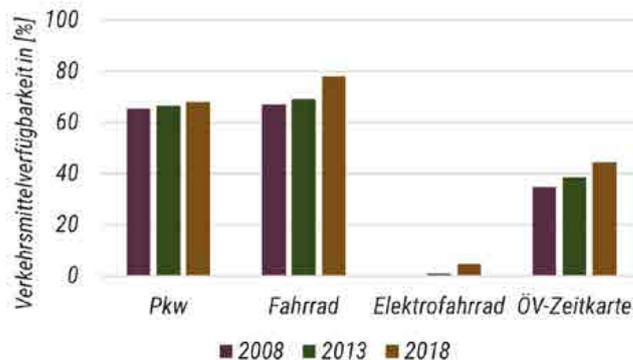


Abbildung 58: Zeitliche Entwicklung der Verkehrsmittelverfügbarkeit zwischen 2008 und 2018. (Datengrundlage: SrV 2008-2018)

während er bei sehr niedrigem Einkommen bei 0,54 liegt. Darüber hinaus gibt es keine Frankfurt-spezifischen Daten zur Auswertung unterschiedlicher sozio-kultureller Milieus und auch die Mobilität ohne Pkw aufgeteilt nach ökonomischen Status stellt eine Datenlücke dar (SrV 1998-2018).

3.3 Mobilitätsangebote

Frankfurt a.M. verfügt über einen breiten und stetig wachsenden Mix an verschiedenen Mobilitätsangeboten, jedoch nimmt gleichzeitig die Unzufriedenheit mit dem Verkehrssystem zu. Es bestehen Lücken bei der Barrierefreiheit zur Integration aller.

Angebote

Frankfurt a.M. besitzt als stark verdichtete Großstadt in der Metropolregion FrankfurtRheinMain vielfältige Mobilitätsangebote. So gibt es ein großes Angebot an Infrastruktur für die klassischen Verkehrsmittel des Fuß- und Radverkehrs, des öffentlichen Nahverkehrs und des fließenden und ruhenden motorisierten Individualverkehrs. Weiter gibt es zahlreiche Verknüpfungspunkte und digitale Auskunft darüber, um verschiedenste Verkehrsmittel miteinander zu verknüpfen und die Intermodalität zu erleichtern. Zudem werden verschiedenste Sharing Angebote bereitgestellt und auch ein On-Demand-Shuttle wurde im Oktober 2021 im Norden Frankfurts in Betrieb genommen. Auch die Ladeinfrastruktur für E-Mobilität wird immer weiter ausgebaut.

On-Demand-Verkehr

Bedarfsverkehre bzw. nachfrageorientierte Mobilitätsangebote, bei denen meist Kleinbusse Fahrgäste zwischen virtuellen Haltestellen transportieren ohne feste Linien und Fahrpläne, und Fahrten verschiedener Personen möglichst effizient miteinander kombiniert werden sollen.

Zufriedenheit Verkehrssystem

Obwohl zunehmend neue Mobilitätsformen angeboten werden, stieg die Unzufriedenheit der Bürger:innen mit dem Verkehrssystem in den letzten Jahren deutlich. Dies ist besonders für das Radwegenetz sowie die Regelung des Autoverkehrs der Fall. Hier stieg die Unzufriedenheit in den Jahren 2015 bis 2019 um über 15 Prozentpunkte, während in den Jahren 1998 bis 2006 zuvor die Zufriedenheit gesteigert werden konnte. Die ÖV-Zufriedenheit ist über die Jahre relativ konstant geblieben (Abbildung 59, Frankfurter Bürgerbefragung 2019).

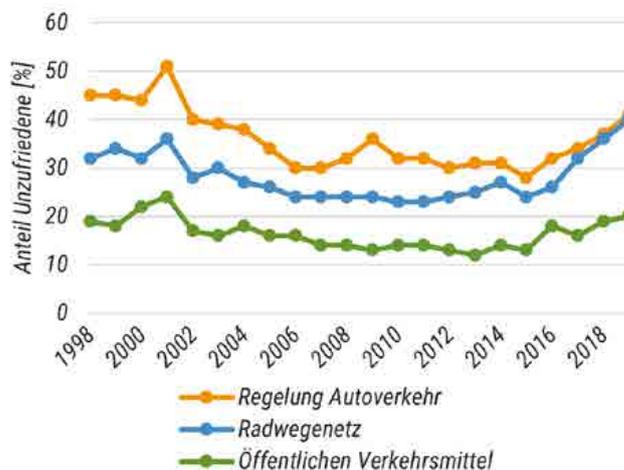


Abbildung 59: Anteil der Unzufriedenen mit dem Frankfurter Verkehrssystem. (Datengrundlage: Leben in Frankfurt)

Die Zufriedenheit mit Parks und Grünanlagen sowie der Luftqualität ist über die letzten 20 Jahre gestiegen. Die Unzufriedenheit mit der Luftqualität hat in den letzten fünf Jahren allerdings wieder zugenommen und befindet sich nach wie vor auf hohem Niveau (Abbildung 60 und Abbildung 61).

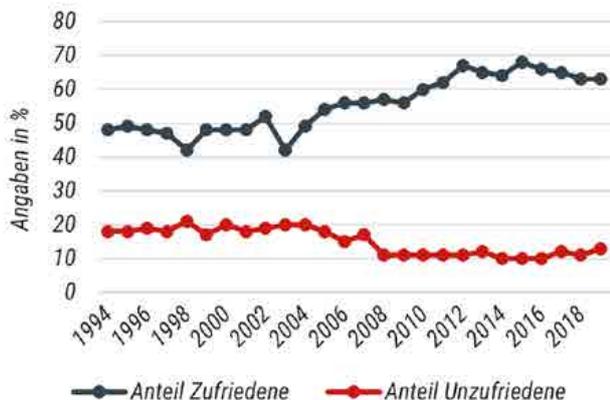


Abbildung 60: (Un)Zufriedenheit mit Parks und Grünanlagen. (Datengrundlage: Leben in Frankfurt)

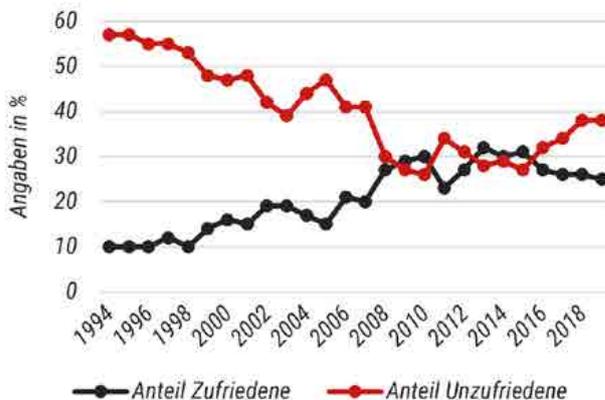


Abbildung 61: (Un)Zufriedenheit mit der Sauberkeit der Luft. (Datengrundlage: Leben in Frankfurt)

Die Zufriedenheit mit dem Radwegenetz kann ergänzend zur Umfrage "Leben in Frankfurt" (Abbildung 59, Frankfurter Bürgerbefragung 2019) anhand der Ergebnisse des Fahrradklimatests (ADFC 2020) ermittelt werden.

Dieser ergab eine Gesamtbewertung von 3,7 (befriedigend) und damit erstmals wieder eine leichte Steigerung von 0,2, nach sich verschlechternden Bewertungen in den Jahren 2016 und 2018. 2020 wurden die meisten Themen erstmals wieder besser bewertet als in den Vorjahren. Frankfurt belegt damit Rang 3 von 14 unter den Großstädten mit mehr als 500.000 Einwohner:innen in Deutschland. Die Stärken des Radnetzes liegen in geöffneten Einbahnstraßen, der kostenlosen Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr, öffentlich zugänglichen Leihrädern sowie der Erreichbarkeit des Stadtzentrums. Die Schwächen hingegen sind mangelnde Falschparkerkontrolle, zu geringe Radwegbreiten, Schaltungen von Lichtsignalanlagen, Konflikte mit dem Kfz-Verkehr sowie Fahrraddiebstahl. Im Vergleich von 2020 zu 2018 wurde insbesondere die Fahrradförderung um 0,9 Punkte und die Falschparkerkontrolle um 0,5 besser bewertet (Fahradklimatest ADFC 2020). Während der ÖPNV im Vergleich zu anderen Regionen in Hessen laut der Mobilitätsbefragung „Mobilität in Deutschland“ gut bewertet wird (MiD Regionalbericht Hessen 2017), ist die Bewertung der Situation für das Fahrrad schlechter als im hessischen und deutschen Durchschnitt.

Öffentlicher Personen Nahverkehr (ÖPNV)

Beförderung von Personen mittels Omnibus, Straßenbahn, S-Bahn, Zügen und anderen Kraftfahrzeugen im Linienverkehr.

Wegegeschwindigkeiten

Für alle Verkehrsarten liegen Daten zu Reisezeiten und Wegegeschwindigkeiten aus der Mobilitätshebung SrV und damit aus Befragungsdaten vor. Die Wegegeschwindigkeiten von Tür zu Tür sind für den motorisierten Individualverkehr im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten leicht überdurchschnittlich. Die zeitliche Entwicklung zeigt jedoch eine leicht rückläufige durchschnittliche Geschwindigkeit von -1,4 km/h seit 1998 (Abbildung 62).

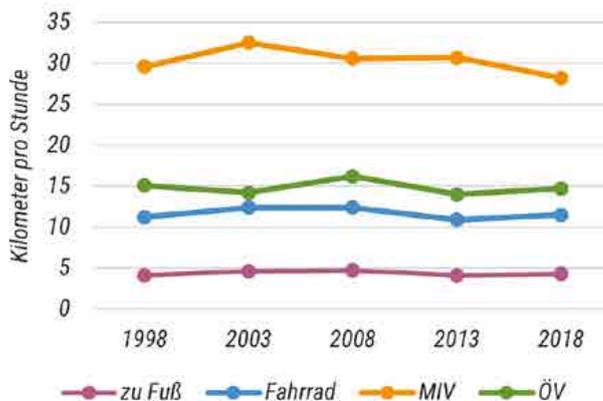


Abbildung 62: Wegegeschwindigkeiten von Tür zu Tür nach Verkehrsart in Frankfurt. (Datengrundlage: SrV 1998-2018)

Für den Radverkehr und ÖV zeigen sich eher Geschwindigkeitsnachteile. So liegt die Durchschnittsgeschwindigkeit im Binnenverkehr für beide Verkehrsarten unter dem Durchschnitt der SrV-Großstädte und im speziellen unter dem von Berlin. Im ÖV zeigt sich besonders in Berlin eine höhere durchschnittliche Geschwindigkeit. Im Durchschnitt aller Wege sind die Wegegeschwindigkeiten in Frankfurt ähnlich wie in anderen deutschen Großstädten (Abbildung 63, SrV 1998-2018).

Für den motorisierten Verkehr gibt es darüber hinaus Auswertungen gemessener Reisezeiten des Navigationsdienstleisters TomTom. Die Auslastung des Frankfurter Straßennetzes für das Auto ist anhand dieser Daten durchschnittlich, tendenziell sind die Reisezeitverluste jedoch eher im unteren Mittelfeld der von TomTom untersuchten deutschen Städte. So weisen Hamburg und Stuttgart schlechtere Werte aus, Köln, Düsseldorf und Wuppertal jedoch deutlich bessere. Wege mit dem Auto dauern im Mittel im belasteten Netz etwa 25 % länger als ohne Verkehr (unbelastetes Netz). In den Spitzenstunden beträgt der Zeitverlust zusätzliche 50 % im Gegensatz zum unbelasteten Zustand. Die Verzögerung ist auf Bundes- und Landesstraßen mit 23 % etwas geringer als auf Gemeindestraßen (30 %). Im Vergleich zum Jahr 2017 sind die Werte nahezu unverändert geblieben (TomTom traffic report 2022).

Zu den Reisezeiten im öffentlichen Verkehr gibt es außerdem Auswertungen zu Fahrzeiten durch traffiQ. Im Busverkehr nahmen die Fahrplangeschwindigkeiten von 1992 bis 2012 durchschnittlich um ca. 8 % und bei den Straßenbahnen um 3,5 % ab. Die Geschwindigkeit der U-Bahn ist kons-

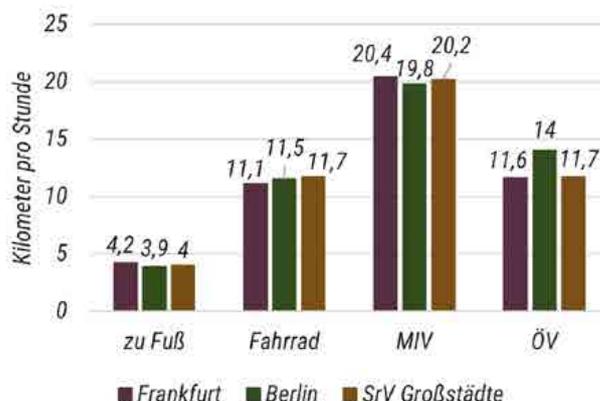


Abbildung 63: Wegegeschwindigkeiten im Binnenverkehr im Städtevergleich. (Datengrundlage: SrV 2018)

Fahrplangeschwindigkeit

Die durchschnittliche, rechnerische Geschwindigkeit von Fahrzeugen des ÖPNV, die sich aus der zurückgelegten Strecke und die an den einzelnen Haltestellen festgelegten Abfahrtszeiten des Fahrplans ergibt.

Spitzenstunde

Die Spitzenstunde (auch Rush-hour genannt) bezeichnet die Zeiten am Tag mit der höchsten Verkehrsbelastung.

tant geblieben (Nahverkehrsplan). Die durchschnittlichen Liniengeschwindigkeiten betragen für die U-Bahn 27,9 km/h, für die Straßenbahn 18,8 km/h und für den Bus 17,7 km/h. Besonders im Busverkehr gibt es allerdings große Unterschiede der Fahrplangeschwindigkeiten zwischen den verschiedenen Linien. Die Mehrzahl der Bus- und Straßenbahnlinien erreicht nach offizieller Qualitätseinstufung keine zufriedenstellende Liniengeschwindigkeit.

Barrierefreiheit

Zur Barrierefreiheit des Frankfurter Mobilitätssystems liegen nur lückenhafte Daten vor. Neben den Personen mit einer konkreten Mobilitätseinschränkung, wie z.B. einer Geh- oder Sehbehinderung (6 % der Frankfurter Bevölkerung (SrV 2018)), profitieren viele weitere Personengruppen von Barrierefreiheit, wie zum Beispiel Personen mit Kinderwagen oder Rollatoren. Der barrierefreie Haltestellenausbau bildet somit einen wichtigen Baustein der Mobilitätsplanung. Dabei ist das U-Bahn-Netz mit 96 % barrierefrei ausgebauter Haltestellen Vorreiter. Bei den S-Bahn- (56 %), Tram- (52 %) und Bus-Haltestellen (56 %) besteht bei knapp der Hälfte der Haltestellen noch hoher Ausbaubedarf (Nahverkehrsplan Stadt Frankfurt, Stand Dezember 2019). Der Nahverkehrsplan definiert hierfür klare Anforderungen und Zielwerte. Die ÖV-Fahrzeuge selbst sind alle barrierefrei. Die Barrierefreiheit als Systemgedanken stellt jedoch weitere Anforderungen: Von der abgesenkten Bordsteinkante bis hin zur barrierefrei ausgestalteten Lichtsignalanlage. So zeigt der Anteil an blindengerechten Signalisierungen von ca. 39 % noch ein hohes Ausbaupotenzial (Abbildung 64, Integrierte Gesamtverkehrsleitzentrale (IGLZ) Stadt Frankfurt).



Abbildung 64: Anzahl der Lichtsignalanlagen in Frankfurt mit und ohne Blindensignalisierung. (Datengrundlage: Integrierte Gesamtverkehrsleitzentrale Frankfurt)

Für viele andere Aspekte der Barrierefreiheit, wie z.B. blindengerechte unsignalisierte Querungsanlagen, abgesenkte Bordsteine oder barrierefreie Treppenanlagen liegen bislang keine Daten vor.

3.4 Umwelt- und Klimawirkungen

Die Luftverschmutzung und Lärmbelastung durch Verkehr haben sich in den vergangenen Jahren in Frankfurt verringert. Andererseits stagnieren die Kfz-Verkehrsbelastungen trotz stark steigender Nutzung des Fahrrads und des öffentlichen Verkehrs, der Flächenverbrauch für Verkehrsflächen wächst analog zur Bevölkerungszunahme und die Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs verharren seit 30 Jahren auf einem Niveau.

Verkehrsbelastung

Die Verkehrsbelastung der einzelnen Verkehrsarten verschiebt sich seit einigen Jahren zugunsten des Umweltverbundes. Eine Ausnahme bildet hierbei die Kfz-Verkehrsbelastung am Stadtrand (ohne Durchgangsverkehr auf der Autobahn), welche seit 1988 um 30 % und seit 2010 um 10 % im Vergleich zu 2018 zugenommen hat. Der Kfz-Verkehr im inneren Kordon ist im selben Zeitraum im gleichen Maße gesunken (Abbildung 65).

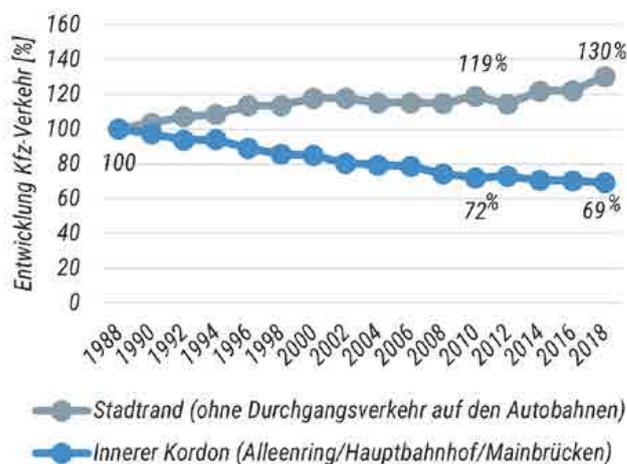


Abbildung 65: Entwicklung des Kfz-Verkehrs in Frankfurt zwischen 1988 und 2018. (Datengrundlage: Stadtrandzählung Stadt Frankfurt 1988-2018)

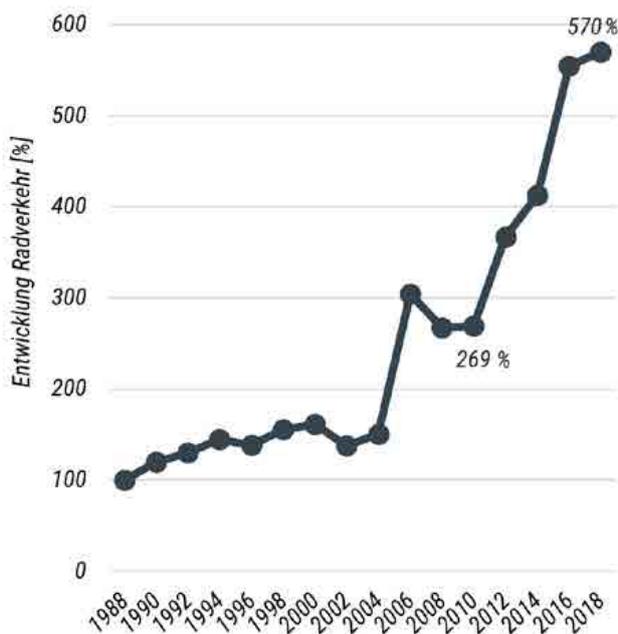


Abbildung 67: Entwicklung des Radverkehrs in Frankfurt zwischen 1988 und 2018. (Datengrundlage: Stadtrandzählung Stadt Frankfurt 1988-2018)

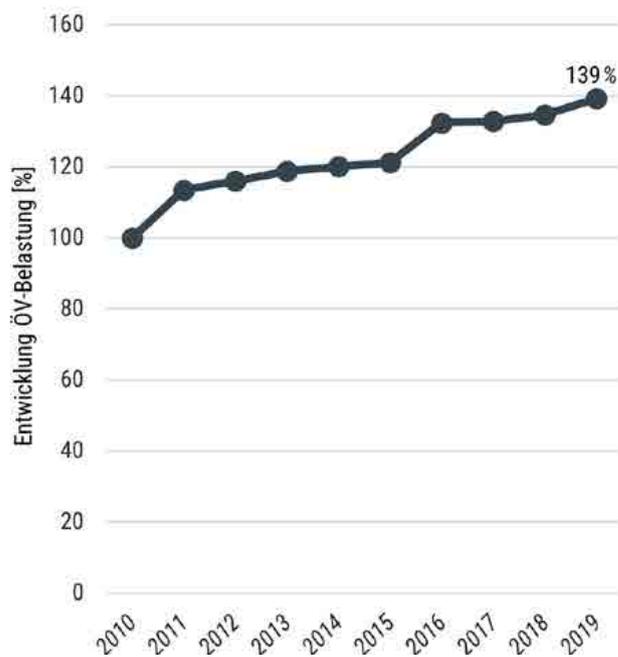


Abbildung 66: Entwicklung der ÖV-Belastung in Frankfurt zwischen 2010 und 2019. (Datengrundlage: Zähldaten Linienbelastung traffiQ)

Das Radverkehrsaufkommen hat sich seit 1988 fast verfünffacht und seit 2010 verdreifacht (Abbildung 67) und auch die ÖV-Linienbelastungen zeigen deutliche Zuwächse von 39 % seit 2010 (Abbildung 66) (Linienbelastungen traffiQ 2022).

Die Belastungsänderungen sprechen für eine abnehmende Belastung der Bevölkerung im Stadtzentrum durch die Emissionen des Kfz-Verkehrs. Der Rückgang im Stadtzentrum kann wahrscheinlich auf bewusste Push- and Pull-Maßnahmen zurückgeführt werden, wie bspw. Flächenumverteilungen zu Gunsten des Radverkehrs, Verkehrslenkung oder höhere Parkgebühren.

Luftreinhaltung und Lärmgrenzwerte

Insgesamt gibt es auch beim Immissionsschutz positive Entwicklungen. Sowohl die zentralen Kennziffern der Luftreinhaltung als auch die Anzahl der durch Straßenverkehrslärm betroffenen Personen sinken. In der Luftreinhaltung werden aktuell die seit 2015 geltenden Grenzwerte eingehalten. Auch der Grenzwert für Stickstoffdioxid (NO₂) wird bis Q3 2022 mit einer weiter sinkenden Tendenz beim gemessenen Jahresmittelwert eingehalten (Abbildung 68).

Insbesondere Werte von Passivsammlern der Luftqualität zeigen allerdings, dass an vielen Straßen weiterhin hohe Stickstoffdioxid-Belastungen in Frankfurt vorhanden sind (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie 2022). Es ist zu vermuten, dass eine verminderte Verkehrsbelastung durch die Corona-Pandemie die Einhaltung der Grenzwerte erleichtert hat (Abbildung 69).

In der Lärmaktionsplanung zeugen die Betroffenenzahlen ebenfalls von einer positiven Entwicklung. Jedoch sind auch weiterhin große Anstrengungen notwendig. So sind gemäß den neuesten Lärmberechnungen mehr als vier von zehn Menschen in Frankfurt von Straßenverkehrslärm von mindestens 55 dB ganztags und

Lärmgrenzwerte

Werte gemäß Empfehlungen des Umweltbundesamtes angelehnt an die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation WHO, nachts liegt der empfohlene Wert bei 45 dB, dafür liegen bislang jedoch keine Berechnungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung vor.

Luftreinhaltung

Ziel der Luftreinhaltung ist im Rahmen des Umweltschutzes die Sicherstellung einer guten Luftqualität. Verkehr als einer der Hauptverursacher von Luftschadstoffen in Städten trägt hier hauptsächlich mit Feinstaub (PM) und Stickstoffoxiden (NO_x) bei.

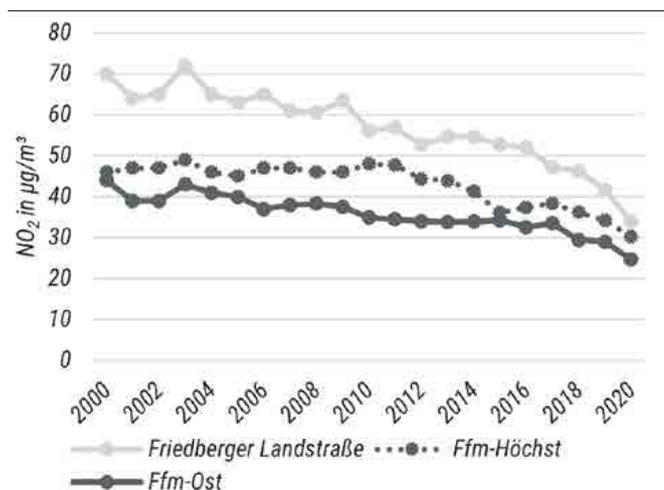


Abbildung 68: Kontinuierliche Messung von NO₂ in Frankfurt. (Datengrundlage: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie 2022)

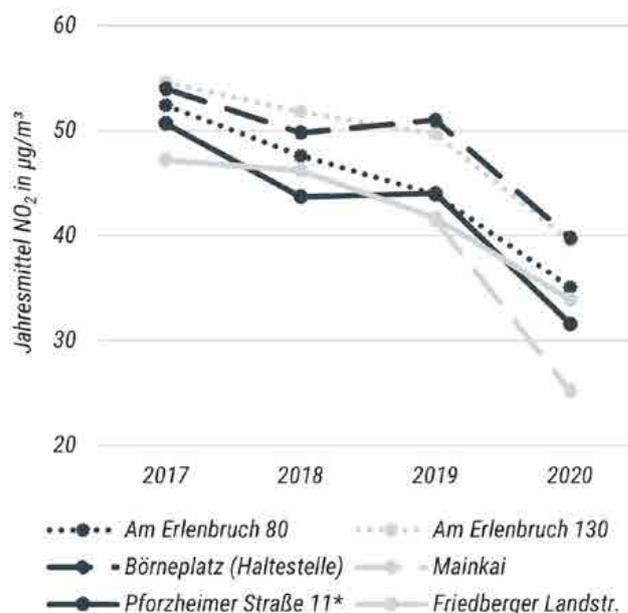


Abbildung 69: Passivsammler von NO₂ in Frankfurt. (Datengrundlage: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie 2022)

50 dB nachts betroffen. Zusätzlich kommen noch weitere Betroffene durch Schienenlärm hinzu (Abbildung 70).

Treibhausgas-Bilanz

Die Stadt Frankfurt a.M. hat das Klimaschutzziel beschlossen, bis 2035 die CO₂-Emissionen um 100 % im Vergleich zu 1990 reduzieren, also klimaneutral zu werden. Stand 2020 konnten die Treibhausgasemissionen aller Sektoren im Vergleich zu 1990 um weniger als 20 % gesenkt werden, was unter anderem in der Bevölkerungszunahme im selben Zeitraum begründet ist. Momentan ist der Verkehr (exklusive des Flughafens) für ein Fünftel der Treibhausgasemissionen auf Frankfurter Gemarkung verantwortlich (Abbildung 71).

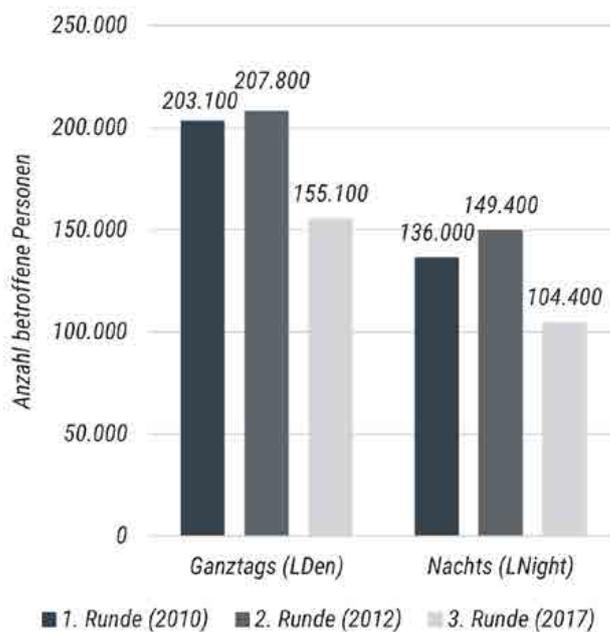


Abbildung 70: Anzahl der durch grenzwertüberschreitenden Straßenverkehrslärm betroffene Personen in Frankfurt. (Datengrundlage: Lärmaktionsplanung Hessen, Teilplan)

Zudem bewegen sich die Emissionswerte beim Klimaschutz auch in Frankfurt im Bereich Verkehr in die falsche Richtung. So wurde in den letzten 30 Jahren bei einer Betrachtung der Emissionen pro Kopf keine Reduktion erreicht, absolut sind die Verkehrsemissionen sogar um ein Fünftel angestiegen (Abbildung 72, Kommunale Treibhausgasbilanzierung Frankfurt 2019).

In anderen Bereichen wie Gewerbe, Haushalte etc. konnten die Treibhausgasemissionen insgesamt gesenkt werden.

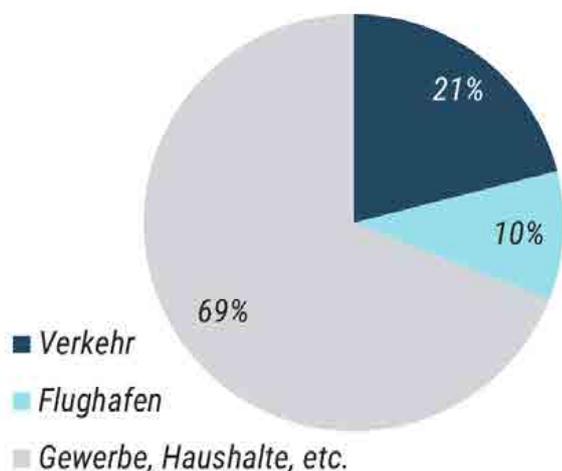


Abbildung 71: Anteil des Verkehrs an den Gesamttreibhausgasemissionen in Frankfurt. (Datengrundlage: Kommunale Treibhausgasbilanzierung Frankfurt 2019)

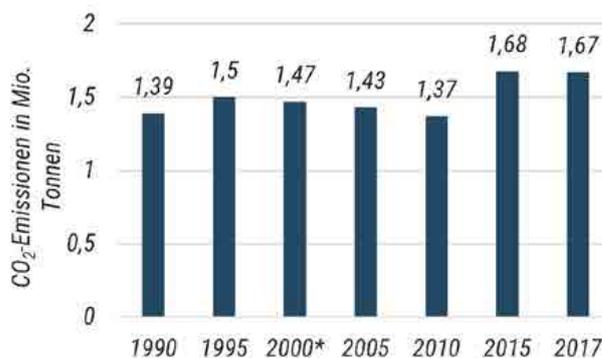


Abbildung 72: Entwicklung der CO₂-Emissionen im Verkehr pro Kopf in Frankfurt seit 1990. (Datengrundlage: Kommunale Treibhausgasbilanzierung Frankfurt 2019)

Flottenkennwerte

Alternative Antriebe nehmen in Frankfurt mit etwa 13 % insgesamt und rein batterieelektrische Antriebe (BEV) im Speziellen mit 3,5 % an der gesamten Kfz-Flotte noch einen kleinen Anteil ein (Stand: Oktober 2022, Abbildung 73).

Dies sind im Vergleich mit anderen Großstädten in Deutschland ähnliche Werte (Kraftfahrtbundesamt 2022). Die Zulassungszahlen nehmen jedoch stetig zu. Auch wenn Elektrofahrzeuge geringere Treibhausgasemissionen als übliche Verbrennerfahrzeuge haben, emittieren sie ab etwa 30 km/h ähnliche Lärmemissionen, emittieren ebenfalls Feinstaub und benötigen gleich viel Platz im fließenden wie ruhenden Verkehr (Umweltbundesamt 2020).

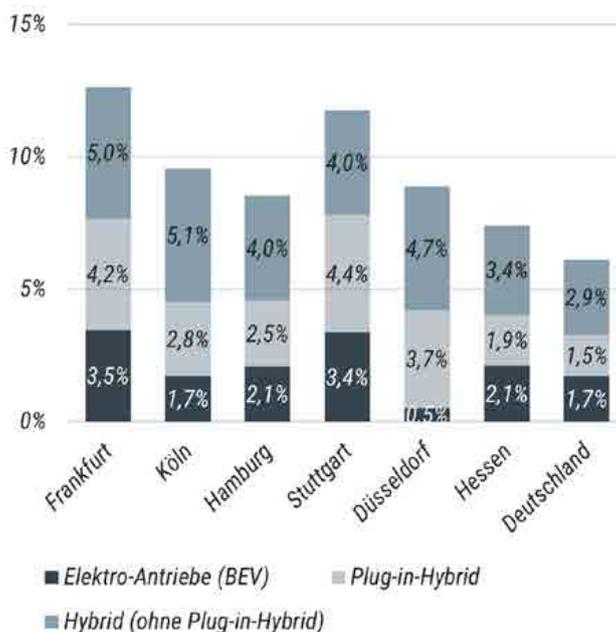


Abbildung 73: Anteil der Kfz-Flotte mit alternativen Antrieben (ohne Gas). (Datengrundlage: Kraftfahrtbundesamt 2022)

Flächenverbrauch

Der Straßenverkehr beansprucht etwa 13 % der städtischen Fläche (Abbildung 74), von diesen 13 % sind 81 % Straßenfläche (Abbildung 75). Somit wird Verkehrsfläche mehrheitlich für den Straßenverkehr beansprucht, die restlichen Flächen können Wegen und Plätzen zugeordnet werden. In den innerstädtischen bzw. innenstadtnahen Stadtteilen ist der Anteil der Verkehrsfläche und damit auch die Versiegelung inklusive ihrer Folgewirkungen mit einem Viertel bis Drittel besonders hoch (Statistische Berichte Stadt Frankfurt 2020). Die Entwicklung der vergangenen Jahre ist zudem von einer zunehmenden Flächeninanspruchnahme durch den Verkehr gekennzeichnet. Im Vergleich zu 2012 hat die Verkehrsfläche in Frankfurt um 10,6 % zugenommen, analog zur Steigerungsrate der Bevölkerung und der Anzahl der Arbeitsplätze (Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022).



Abbildung 74: Anteile der Verkehrsflächen an der Gesamtfläche Frankfurts. (Datengrundlage: Statistische Berichte Stadt Frankfurt)

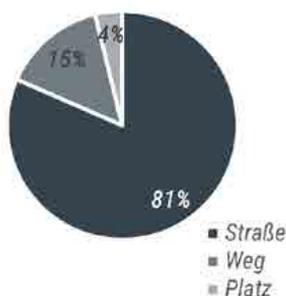


Abbildung 75: Aufteilung der Straßenverkehrsfläche. (Datengrundlage: Statistische Berichte Stadt Frankfurt)

3.5 Verkehrssicherheit

Rückläufige Verletztenszahlen zeugen von einer steigenden Sicherheit im Verkehrssystem in Frankfurt a.M. Dabei ist die Abnahme der Leichtverletzten konstanter und deutlicher als bei den Schwerverletzten und Getöteten. Anteilig höhere Zahlen an Verunglückten für den Fuß- und Radverkehr sowie bei Kindern und Senior:innen zeigen aber auch, dass ungeschützte und weniger geübte Verkehrsteilnehmende stärker gefährdet sind.

Unfallaufkommen

Das Risiko, in einen Verkehrsunfall verwickelt zu sein, ist insgesamt leicht rückläufig. So gehen die Gesamtunfälle und die Unfälle pro Einwohner:in zurück. In Abbildung 76 wird auch deutlich, dass die Corona-Pandemie durch das deutlich reduzierte Verkehrsaufkommen einen positiven Effekt auf die Verkehrssicherheit hatte.

Daher werden für die Beurteilung der zeitlichen Entwicklungen nur die Zahlen bis 2019 herangezogen. Eine besonders starke Verbesserung der Verkehrssicherheit gibt es im Bereich Schienenfahrzeuge mit -60 % verunglückten Personen und -16 % Unfällen in den Jahren 2013 bis 2019 (Abbildung 77). Jedoch besteht beim Fuß- und Radverkehr besonderer Handlungsbedarf. So ist der Fußverkehr die einzige Verkehrsart, in der in den letzten Jahren das Unfallrisiko stärker als die Verkehrsleistung zugenommen hat. Zudem wird deutlich, dass Radverkehrsunfälle deutlich zugenommen haben.

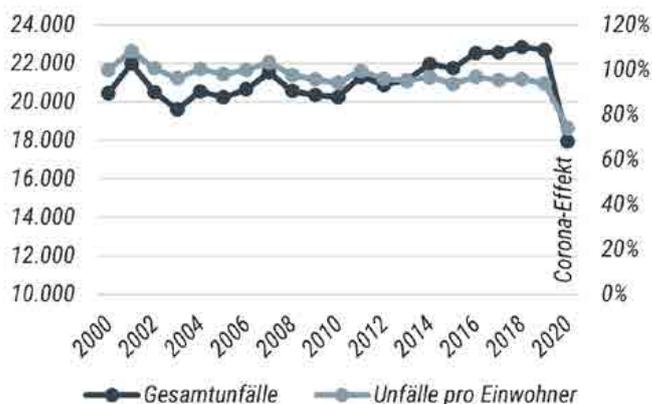


Abbildung 76: Verkehrsunfälle im Stadtgebiet Frankfurts ohne Autobahn. (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2000-2020)

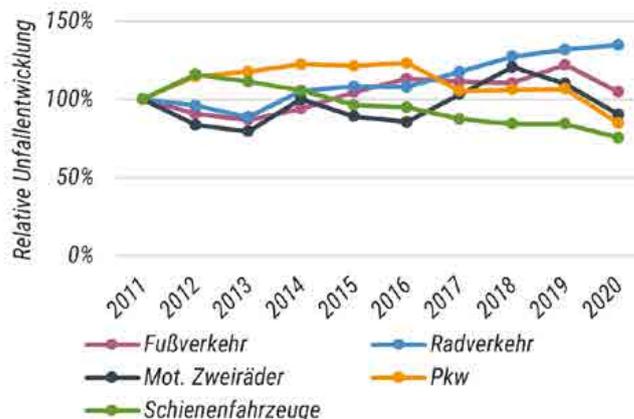


Abbildung 77: Unfallentwicklung nach Verkehrsarten in Frankfurt. (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2011-2020)

Jedoch ist die Radverkehrsleistung ebenfalls um ein Vielfaches angestiegen (Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2007-2020, SrV 2013, SrV 2018). Der Radverkehr ist das einzige Verkehrsmittel, welches während der Corona-Pandemie kaum von rückläufigen Unfallzahlen profitiert hat.

Neben der Anzahl der Verkehrsunfälle pro Einwohner:in ist auch die Anzahl der verunglückten Personen rückläufig (Abbildung 78), trotz einer deutlich zunehmenden Verkehrsleistung.

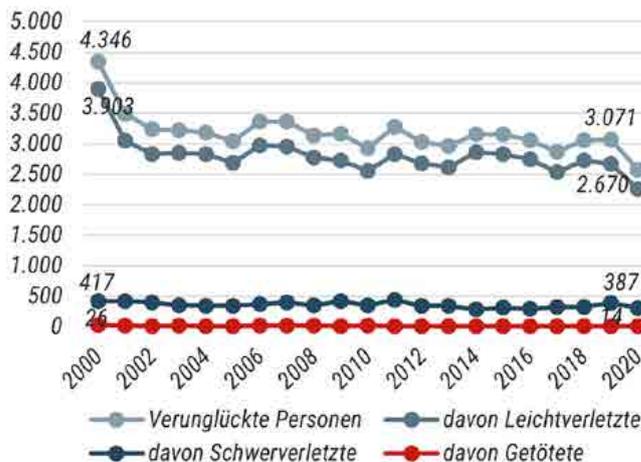


Abbildung 78: Verkehrsunfälle im Stadtgebiet Frankfurts ohne Autobahn. (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2000-2020)

Verletzungsschwere

Insgesamt ist das Risiko zu verunglücken im Rad- und Fußverkehr höher als im Pkw. Dabei ist der Radverkehr absolut am stärksten von schweren oder tödlichen Verletzungen betroffen (Abbildung 79). Im Fußverkehr ist das Risiko pro Personenkilometer am größten, schwer verletzt oder getötet zu werden (Abbildung 80).

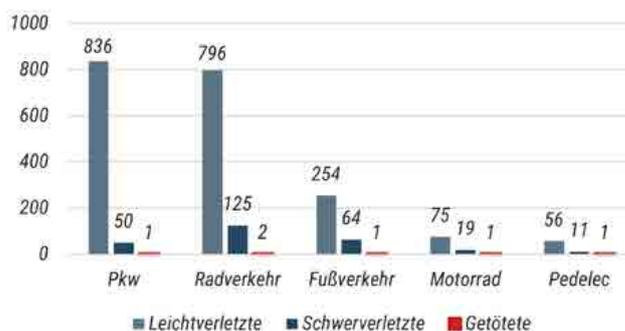


Abbildung 79: Verunglückte nach Verkehrsart in Frankfurt. (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2000-2020)

Dieses höhere Risiko im Fuß- und Radverkehr ist jedoch nicht Frankfurt-spezifisch, sondern in ganz Deutschland zu beobachten. Im Fußverkehr ist das Risiko, schwer verletzt zu werden, 8-mal höher als im MIV und liegt damit über dem deutschen Durchschnitt (6-mal höher). Beim Radverkehr ist das Verhältnis mehr als 5-mal höher in Frankfurt und damit besser als der deutsche Wert (10-fach erhöhtes Risiko) (Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2007-2020, SrV 2018).

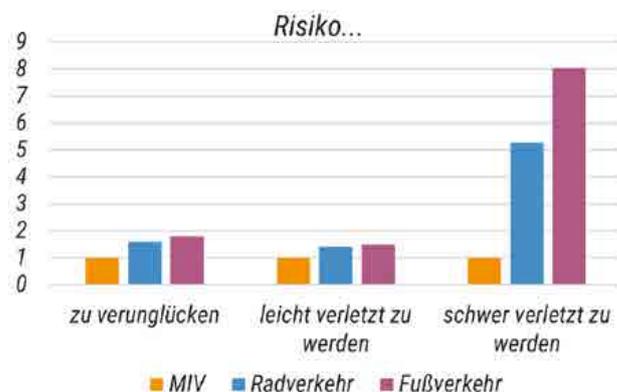


Abbildung 80: Risikovergleich: Verhältnis von Unfällen zur durchschnittlichen Verkehrsleistung nach Verkehrsart in Frankfurt (MIV auf 1 normiert). (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2000-2020)

Beteiligte Altersgruppen

Neben zu wenig Schutz für den Fuß- und Radverkehr werden vulnerable Gruppen unzureichend geschützt. Dies betrifft vor allem Kinder und Jugendliche (16,8 % der Bevölkerung) sowie Senior:innen (15,6 %). Diese vulnerablen Gruppen sind zwar nicht überrepräsentiert in den Verunglückten-Zahlen (9 % bzw. 12 %), allerdings weisen sie in der Regel auch eine unterdurchschnittliche Verkehrsleistung auf. Daran gemessen sind Senior:innen überrepräsentiert. Betrachtet man die Verunglückten-Zahlen nach Verkehrsart und Altersgruppe, zeigt sich, dass die allgemein mangelnde Sicherheit im Fußverkehr besonders zulasten von Kindern und Senior:innen geht. Unter den verunglückten zu Fuß Gehenden sind Kinder und Jugendliche mit 20 % und Senior:innen mit 17 % überrepräsentiert (Abbildung 81, Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2007-2020, MiD 2017).

Schulwegunfälle sind allerdings nach einer Zunahme bis 2015 zuletzt wieder leicht abnehmend. Bei Senior:innen ist die Entwicklung der Verunglückten-Zahlen eher steigend. Auch die Altersgruppe von 18 bis 24 Jahre, in der die meisten Personen den Führerschein erwerben, ist von Verkehrsunfällen besonders betroffen. Für diese Gruppe zeigt sich aber eine positive Entwicklung: Unfälle mit jungen Fahrer:innen konnten seit 2014 deutlich reduziert werden. (Abbildung 82).

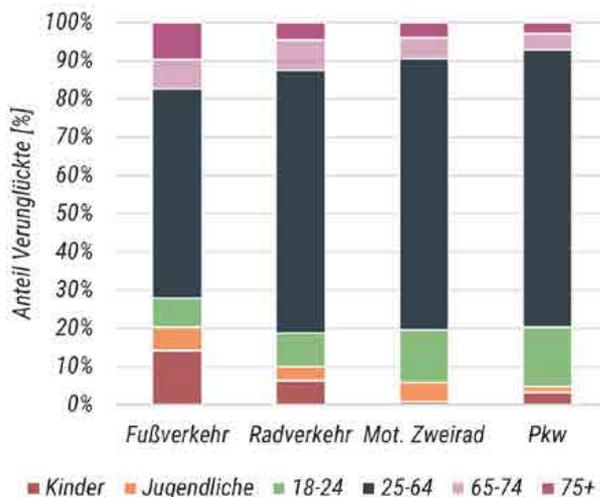


Abbildung 81: Verunglückte nach Verkehrsart und Altersklasse (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2000-2020)

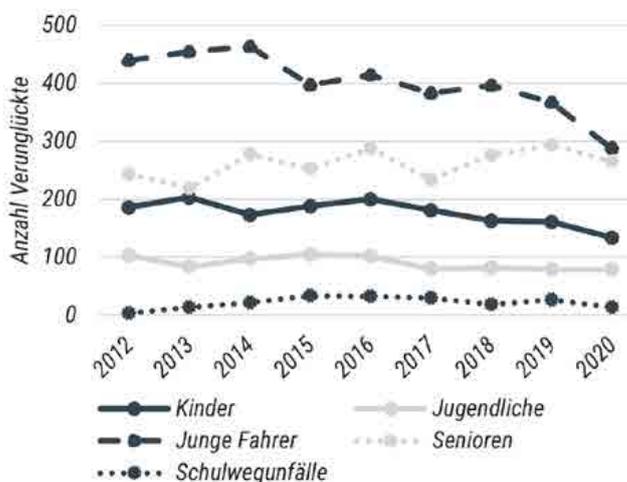


Abbildung 82: Zeitliche Entwicklung der Verunglücktenzahlen nach Gruppen. (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2000-2020)

Unfallursachen

Unfälle mit Personenschaden treten häufig an Knotenpunkten auf. Unfallursachen sind in der Regel Vorfahrt bzw. Vorrang, Abbiegen, falsches Verhalten gegenüber Fußgänger:innen, falsche Straßenbenutzung und falsches Verhalten der Fußgänger:innen selbst. Unfälle im Zusammenhang mit Abbiegen oder Vorfahrt haben in der letzten Dekade abgenommen. Besonders auffallend ist die Zunahme der Unfälle mit dem ruhenden Verkehr sowie sonstiger Unfallursachen (Abbildung 83).

Diese bedingen die Gesamtzunahme der Unfälle. Eine mögliche Erklärung könnte zunehmender Platzmangel aufgrund der gestiegenen Verkehrsnachfrage sein. Der Anteil der Unfälle mit Fußverkehrsbeteiligung beträgt im Jahr 2020 2,6 %. Unfälle aufgrund falscher Straßenbenutzung haben seit 2015 deutlich abgenommen (Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2007-2020).

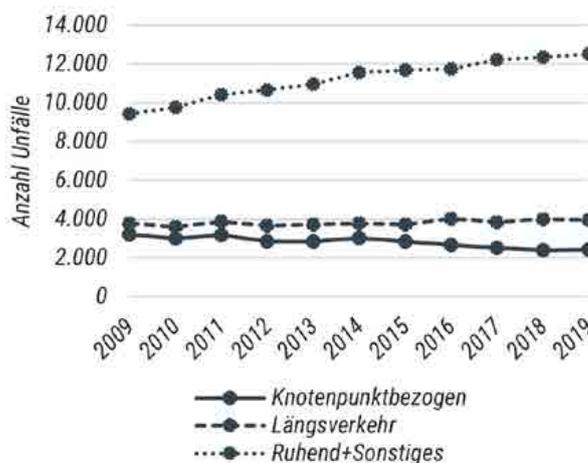


Abbildung 83: Zeitliche Entwicklung der Unfallursachen nach Infrastrukturelementen in Frankfurt (alle Unfälle). (Datengrundlage: Verkehrsberichte Polizei Frankfurt 2000-2020)

3.6 Kosten

Normierte Infrastrukturherstellungs-, Nutzungs- und externe Kosten zeugen von hohen Kosten des motorisierten Verkehrs und hier insbesondere des Individualverkehrs mit dem Auto, die aktuell durch die allgemeine Gesellschaft getragen werden. Die Ausgestaltung von Nutzungskosten seitens der Stadt Frankfurt (Ticketpreise, Parkraumbewirtschaftung Pkw und Rad) lassen noch Spielraum für eine stringendere Ausrichtung an sozial- und umweltpolitischen Zielsetzungen.

Nutzungskosten

Die Kostenstruktur für das Parken von Pkw ist innerhalb Frankfurts stark unterschiedlich. Die Spannweite reicht von gebietsweise kostenlosem Parken im Straßenraum und dem Bewohnerparken bis hin zu höheren Gebühren in Parkhäusern und Tiefgaragen. So zahlt man in Parkhäusern in Frankfurt je angefangene Stunde zwischen 1 bis 3 € (im Mittel 2 €) und für einen Monat 90 bis ca. 240 € (im Mittel 160 €), während es für das Bewohnerparken aktuell 25 € im Jahr sind. Das Fahrradparken ist an Umstiegspunkten günstig gestaltet. So ist das Fahrradparken im Fahrradparkhaus am Hauptbahnhof im Allgemeinen günstiger als in Fahrradboxen an weiteren Standorten und somit preislich attraktiv. Die Kosten für das Fahrradparkhaus belaufen sich auf 1 € pro Tag, 10 € pro Monat und 100 € pro Jahr. Fahrradboxen sind mit 2 € am Tag und 15 € im Monat etwas teurer, der Jahrespreis mit 100 € identisch.

Für einen Vergleich der spezifischen Nutzungskosten zwischen dem ÖPNV und dem Pkw ergeben sich durch die Tarifbegliedderung in der Region sehr unterschiedliche Kostenverhältnisse. Bei günstiger Lage der Fahrtrelation (Start und Ziel innerhalb eines Tarifgebiets, aber relativ große Distanz) kann der ÖPNV verglichen mit dem Pkw weniger als halb so teuer sein (ohne Betrachtung der Anschaffungskosten). Bei ungünstiger Lage im Tarifgebiet (Start- und Zielpunkt liegen trotz geringer Distanz in zwei verschiedenen Tarifgebieten) ist der ÖPNV allerdings besonders für einzelne Fahrten deutlich teurer. Hinzu kommt der psychologische Nachteil, dass bei einem Preisvergleich die Pkw-Nutzenden in der Regel nur die Kraftstoffkosten heranziehen. In diesem Fall wirkt der ÖPNV selbst in günstigen Tarifwaben noch teuer. Das Carsharing bietet sich auch bei regelmäßigen Fahrten als Alternative zum eigenen Pkw an. Denn die Nutzungskosten von Carsharing sind ähnlich den Nutzungskosten eines eigenen Pkw, allerdings ohne Anschaffungskosten. Diese theoretische Rechnung berücksichtigt jedoch nicht die tatsächliche Verfügbarkeit von Fahrzeugen in Frankfurt (RMV 2022, Stadtmobil 2022, Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022).

Parkraumbewirtschaftung

Ziel ist die Steuerung der nach einem Parkplatz suchen den Fahrzeuge mit u.a. Halteverboten, Parkscheiben- und Parkscheinregelungen. Parkraumbewirtschaftung wird insbesondere dort eingesetzt, wo die Nachfrage nach Parkraum das Angebot übersteigt.

Carsharing

Das kurzzeitige Leihen bzw. Buchen eines Fahrzeuges durch Einzelpersonen. Carsharing kann entweder stationsbasiert (Fahrzeuge können nur an festen Stationen ausgeliehen und zurückgegeben werden) oder „free-floating“ (Fahrzeuge können innerhalb eines definierten Gebiets frei abgestellt und mithilfe einer App zur Ausleihe lokalisiert werden) organisiert sein.

Im Vergleich mit anderen Großstädten sind ÖPNV-Monatstickets mit 93,10 € (Stand 2022) im Normalpreis für das Stadtgebiet in Frankfurt eher teuer, allerdings gibt es viele vergünstigte Dauertickets mit einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis wie bspw. Ausbildungstarife, der 65-plus-Tarif, das Job-Ticket oder Vergünstigungen mit dem Frankfurt-Pass. Besonders attraktiv ist das Schüler-Jahresticket für 365 € (RMV 2022). Insgesamt gibt es also ein attraktives Preisniveau für spezifische Gruppen und einzelne Tarife. Bei der Tageskarte hat Frankfurt mit 5,35 € sogar den zweitgünstigsten Tarif im Vergleich mit 21 anderen deutschen Großstädten (ÖPNV Preisvergleichsstudie von ÖPNV-Tickets des ADAC 2021). Die Preissteigerungen der letzten zwei Jahrzehnte entsprechen im Durchschnitt der Teuerungsrate infolge der Inflation. So sind die Ticketpreise in den letzten fünf Jahren mit ca. 1,5 % pro Jahr gestiegen. Über den längeren Zeitraum der letzten 20 Jahre lag sie im Durchschnitt bei ca. 2,5 % pro Jahr. Im Vergleich mit der Entwicklung der Kraftstoffpreise zeigt sich ein ähnlicher linearer Trend, allerdings schwanken die Kraftstoffpreise viel stärker und sind zumindest bis Ende 2021 weniger stark gestiegen (Abbildung 84, Nahverkehrsplan 2025+).

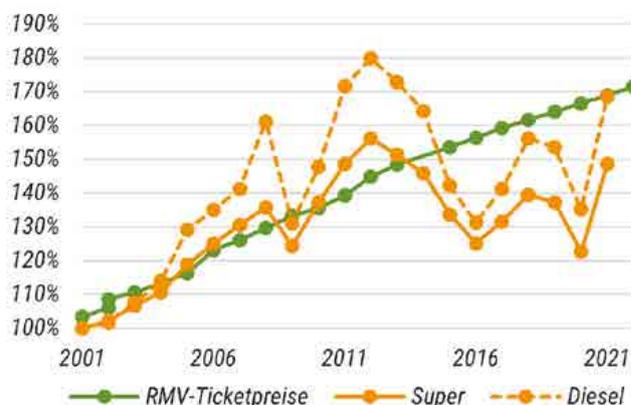


Abbildung 84: Preissteigerung (nominal) für Kraftstoffe (bundesweit) und Ticketpreise (RMV). (Datengrundlage: ADAC 2021)

Die hier beschriebenen tariflichen Besonderheiten galten bis Projektabschluss, werden zukünftig aber durch die Einführung des Deutschland-Tickets stark vereinheitlicht werden.

Externe Kosten

Zu den nutzungsspezifischen Kosten, die die nutzende Person trägt, kommen noch die externen Kosten, sogenannte Umweltfolgekosten, die die Allgemeinheit zu tragen hat. Darin enthalten sind indirekte Auswirkungen wie Lärm, Luftverschmutzung und Flächenverbrauch. Dabei unterscheiden sich die externen Kosten der verschiedenen Verkehrsmittel stark. Die Folgekosten in Cent je Personenkilometer betragen 4,9 für einen Pkw, während sie in einem elektrischen Personenzug nur 1,8 betragen. Bei einem Kraftrad sind es 5,3 Cent/km und bei einem Linienbus 2,7 (Umweltbundesamt 2022). Die Berechnung der externen Kosten durch Lärm, auch Lärmschadenskosten genannt, zeigt eine deutlich höhere Belastung Frankfurts durch den Straßenverkehr im Vergleich zur Schiene (Abbildung 85) (Lärmaktionsplan 3. Runde). Der Wechsel von nicht-aktiver zu (regelmäßig) aktiver Mobilität spart zudem Gesundheitskosten von 320 € pro Jahr und Person. Das sind etwa 0,16 € pro km (Leitfaden Radschnellverbindungen 2019).

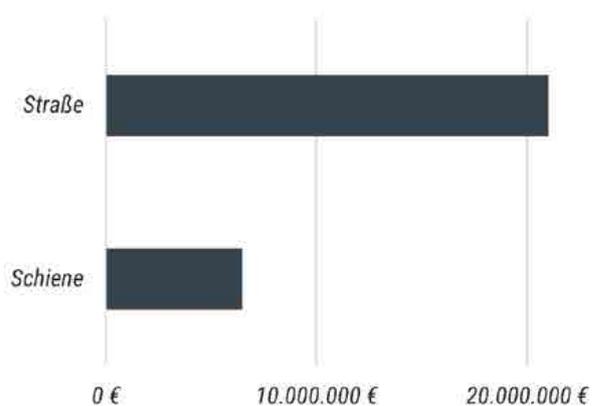


Abbildung 85: Lärmschadenskosten für Frankfurt. (Datengrundlage: Lärmaktionsplanung Hessen, Teilplan)

Kostenbilanzierung

In der Forschung gibt es erste Versuche, eine Gesamtbilanz der für die Gesellschaft entstehenden Kosten (externe Kosten) differenziert nach den verschiedenen Verkehrsmitteln aufzustellen. Am Beispiel der Stadt Kassel wurde dies unter Leitung von Professor Dr. Carsten Sommer an der Universität Kassel exemplarisch vorgenommen. Erhoben werden dabei einerseits die direkten Investitionen verschiedener Städte zur Gewährleistung eines bestimmten Angebots (z.B. Infrastrukturkosten wie Straßenbau und -erhaltung). Mit einbezogen werden auch externe Kosten und Nutzen. Rad- und Fußverkehr verursachen im Beispiel Kassel sehr geringe direkte Kosten und stiften absolut (unter Berücksichtigung von externen Kosten und Nutzen) einen Nutzen von ca. 11 Mio. für den Radverkehr bzw. 67 Mio. Euro für den Fußverkehr. Der Kfz-Verkehr hat demgegenüber direkte Kosten von 27 Mio. Euro und absolut (inklusive externer Kosten / Nutzen) Kosten von ca. 58 Mio. Euro. Der ÖPNV hat ähnlich hohe direkte Kosten wie der Kfz-Verkehr und inklusive externer Kosten und Nutzen Kosten von ca. 4 Mio. Euro.

Die bisherige Struktur des Haushalts in Frankfurt lässt eine Bestimmung der Investitionen nach Verkehrsmittel aktuell nicht zu. Die Kosten-Dimensionen des Beispiels Kassel zeigen jedoch die Relevanz der Einbeziehung von externen Kosten in die Verkehrsplanung auf (Kosten des Stadtverkehrs 2019).

3.7 Datenlücken

Die Identifikation der Datenlücken zeigt, dass durch eine vielseitigere Datenerhebung und -auswertung der potenziellen Benachteiligung bestimmter Personengruppen (z.B. Kinder, Mobilitätseingeschränkte, ältere Menschen) oder Verkehrsmittel (z.B. Fuß- und Radverkehr) zukünftig stärker entgegengewirkt werden kann, indem spezifische Bedürfnisse stärker in die Mobilitätsplanung eingebunden werden.

Die Identifikation von Datenlücken ist wichtig, um strukturelle Verzerrungen in den Planungsgrundlagen und dem Monitoring aufzuzeigen und soweit möglich vorzubeugen. Darüber hinaus haben sich parallel zur Entwicklung von neuen digitalen Angeboten in den letzten Jahren diverse neue potenzielle Datenquellen für die Verkehrs- und Stadtplanung ergeben, die bisher noch nicht umfassend in den üblichen Planungsprozessen verwendet werden. Dies sind bspw. Daten bestimmter Tracking-Apps im Rad- und Fußverkehr oder digitale Bewertungsangebote im ÖPNV. Grundsätzlich sollte ein Fokus darauf liegen, der Benachteiligung bestimmter Nutzergruppen (z.B. Kinder, Mobilitätseingeschränkte, ältere Menschen) oder Verkehrsmittel (z.B. Fuß- und Radverkehr) durch einseitige Datenverwendung entgegenzuwirken. Damit sollen zukünftige Planungen stärker an den Bedürfnissen der Nutzenden ausgerichtet werden mit dem Leitgedanken „Planen für Menschen“.

- Kenngrößen des Wirtschaftsverkehrs in Frankfurt
 - Analyse- und Prognosedaten zum Aufkommen im Wirtschaftsverkehr nach Fahrzeug-Segmenten (aus Verkehrsmodell, in Beauftragung)
 - Elektrifizierungsraten der Fahrzeugflotten nach Segmenten
- Flottendurchdringung und Angebot E-Mobilität
 - Kooperation mit Regionalverband: Daten auf Kreisebene zu Antriebsarten und Ladesäulen in Metropolregion in Statistikportal einpflegen
- Kenngrößen der Angebotsqualität im Personenverkehr im Vergleich
 - Um die Anreizstruktur entsprechend der städtischen Ziele ausrichten zu können, ist ein Vergleich der Reisezeiten zwischen den Verkehrsmitteln wichtig. Kurzfristig kann dies für den Vergleich zwischen Kfz-Verkehr und ÖPNV geschehen (bereits beauftragt), mittelfristig ist dies auch für den Radverkehr (auf Relationen bis ca. 15 km) sinnvoll.
- Nachfragerhebungen im Rad- und Fußverkehr
 - Radverkehr: Kordonzählungen (Erweiterung Stadtrandzählungen, Grundlage bspw. für Radschnellwege- oder Radvorrangroutenplanung) und flächendeckende Erhebung an Hauptrouten (Dauerzählstellen, ggfs. ergänzt durch Tracking Apps, z.B. Stadtradeln)

Wirtschaftsverkehr

Wirtschaftsverkehr ist durch organisierte wirtschaftliche Tätigkeiten verursachter Verkehr. Wirtschaftsverkehr beinhaltet dabei den Transport von Gütern sowie den Transport von Personen, auch Personenwirtschaftsverkehr genannt.

- Fußverkehr: Ausweitung der an Fußgängerzonen (Einkaufslagen) jetzt bereits eingerichteten Dauerzählstellen auf weitere wichtige Fußverkehrs-Achsen
- Bedürfnisse von zu Fuß Gehenden (Meist genannte Kritik an bestehenden Daten aus Mobilitätsforum)
 - Ad-hoc Aufnahme in Umfrage „Leben in Frankfurt“ (für Befragung 2022 bereits umgesetzt)
 - Bewegungsmuster im Fußverkehr erheben: Zur stärkeren Berücksichtigung des Fußverkehrs in der Planung können ebenfalls bspw. Tracking-Apps eingesetzt werden, um aggregierte Daten zu Fußverkehrsaufkommen oder -geschwindigkeiten zu generieren. Interessant ist bspw. wo lange Wartezeiten beim Queren von Straßen entstehen oder wo die Umwegigkeit besonders hoch ist.
- Flächennutzung von Verkehrsflächen
 - Erhebung des Flächenverbrauchs des ruhenden Verkehrs bzw. des Parkraumangebots, ggf. schrittweise auf Stadtteilebene (Nutzung vorhandener Parkraumkonzepte, bspw. F-Höchst), Bearbeitung ggf. im Rahmen des Parkraumkonzepts. Integration der Daten in das Statistikportal.
- Ausbaustand Barrierefreiheit im Straßenraum
 - Erhebung des Ausbaubedarfs hinsichtlich der barrierefreien Gestaltung des Straßenraums, ggf. priorisiert in den Zentren oder für ein zu definierendes Fußverkehrsnetz
- Mobilitätsbedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen, insbesondere von Kindern und Jugendlichen und Menschen mit Mobilitätseinschränkung (schwierig erhebbar)
 - SrV 2023: Spezifische Auswertungen für Mobilität von Kindern, Menschen mit Migrationshintergrund und Menschen mit Mobilitätseinschränkung möglich; problematisch sind die geringeren Stichprobengrößen, insbesondere bei Menschen mit Mobilitätseinschränkung. Auch eine Auswertung der Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds nach ökonomischen Status oder soziokultureller Gruppe wäre von Interesse.
- Weitere Forschungsvorhaben: Die Stadt könnte mit lokalen Universitäten (bspw. Abschlussarbeiten) kooperieren, um weitere Erkenntnisse zu den Mobilitätsbedürfnissen von bspw. Kindern und Mobilitätseingeschränkten zu erhalten.
- Kosten des Verkehrs
 - Erfassung der Kosten für Infrastrukturherstellung (Ggf. Nutzung „Cost-Tool“ des Instituts für Verkehrswesen, Uni Kassel)
 - Erfassung der Kosten für Umweltfolgeschäden

- Angebots- und Nutzungsdaten zu intermodalen / neuen Mobilitätsformen
 - Fokusgruppenbefragung zu intermodalen und neuen Mobilitätsangeboten (Nutzungsquote zu gering, um gute Abbildung in SrV-Daten zu erhalten; Bedarfe, Akzeptanz und Verlagerungseffekte abfragen)
- Mobilitätsverhalten Ein- und Auspendelnder, vertiefende (Frankfurt-spezifische) Erkenntnisse zu Homeoffice
 - SrV 2023: Stärkere Berücksichtigung Homeoffice in Befragung ggfs. möglich, spezifische Auswertungen zu Auspendelnden möglich
 - MiD 2023: Homeoffice und Langstreckenmobilität werden in Methodik berücksichtigt; Sonderauswertung zu Pendelverkehr und Vergleich zur Erhebung 2018 wäre wünschenswert, wenn möglich mit weiteren Auswertungen (bspw. Unterscheidung Wege nach/ Wege in Frankfurt, Modal Splits nach Verkehrsleistung). Allerdings hat die Stadt Frankfurt wenig Einfluss, da Beauftragung durch Land Hessen erfolgt.

Mobilität in Deutschland (MiD)
 Eine Serie von Verkehrserhebungen über die Alltagsmobilität in Deutschland, die im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums (BMDV) durchgeführt wird.

4. Leitbild Mobilität und Verkehr

Das Leitbild Mobilität und Verkehr repräsentiert eine Vision für die nachhaltige Entwicklung des Gesamtverkehrssystems der Stadt und definiert Handlungserfordernisse, die wiederum elementare Grundlage für die Identifizierung von Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen sind. Das Leitbild wird ergänzt durch zentrale messbare Ziele und Handlungsleitlinien für das Verwaltungshandeln und stellt den strategischen Rahmen des Masterplans dar. Verzahnt ist das Leitbild mit weiteren Planwerken vom Stadtentwicklungskonzept Frankfurt 2030+ angefangen bis hin zum Green City Plan.

Die Entwicklung des Leitbildes stand im Zentrum der öffentlichen Beteiligung zum Masterplan Mobilität. Alle Formate des Beteiligungsprozesses (Kapitel 2) haben sich mit diesem zukunftsweisenden Thema auseinandergesetzt. Intensiv wurden die Entwicklungsmöglichkeiten anhand von zwei möglichen Szenarien im 2. Mobilitätsforum und im Online-Dialog sowie im Fachbeirat diskutiert und bewertet. Im 3. Mobilitätsforum stand die Diskussion von Zielen und Prioritäten im Vordergrund. Die Losbürger:innen-Gruppe arbeitete Empfehlungen zu diesen Themen aus. Die Ergebnisse aus der Kinder- und Jugendbeteiligung sind ebenfalls eingeflossen. Die verwaltungsinterne Beteiligung begleitete vor allem die Entwicklung der Ziele und Handlungsleitlinien intensiv.

4.1 Trends und Entwicklungen

Trends in der Gesellschaft und Entwicklungen im Mobilitätsbereich üben in Zukunft einen großen Einfluss auf die Mobilitätsentwicklung und -planung aus. Frankfurt stehen dabei verschiedene Handlungsoptionen zur Verfügung, wie sie als Stadt damit umgehen möchte.

Die wesentlichen berücksichtigten Trends sind folgende:

Klimaschutz

Klar definierte Emissionsziele von Treibhausgasemissionen auf der globalen bis hin zur lokalen städtischen Ebene sowie hoher Zeitdruck zum Handeln, fordern die ganze Gesellschaft und den Mobilitätsbereich im Besonderen heraus. Es besteht jedoch gerade im Sektor Verkehr das Risiko der Nichteinhaltung der Ziele, da zum einen in den letzten drei Jahrzehnten keine Emissionseinsparungen erzielt werden

konnten und zum anderen eine Reduktion in diesem Sektor neben technischen Entwicklungen besonders stark von Verhaltensänderungen der Menschen im täglichen Mobilitätsverhalten abhängig ist (Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu); Energiereferat Stadt Frankfurt am Main 2020).

Klimaanpassung

Klimafolgen wie vor allem Extremwetterereignisse nehmen aktuell global zu. Dieser Trend wird sich laut der breiten wissenschaftlichen Meinung in Zukunft verstärken. Das gilt auch für Frankfurt, wodurch auch die Vulnerabilität des Gesamt- und Mobilitätssystems steigen wird. Den Stadtraum und damit im Besonderen den Straßenraum an diese Entwicklung anzupassen, u.a. durch eine Rücknahme von Versiegelung, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Extremwetterereignisse selbst können möglicherweise ebenfalls Effekte auf das Mobilitätsverhalten haben. Durch geringere Niederschlagsmengen und mildere Winter ist es möglich, dass die Attraktivität für Nahmobilitätsangebote wie den Fuß- und Radverkehr steigt, andererseits besteht durch Hitzeperioden und Starkregen ebenfalls ein Risiko einer sinkenden Attraktivität (Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main, Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022).

Lebenswerte Städte

Die Lebensqualität einer Stadt ist ein wichtiger Standortfaktor für die Wohn- und Arbeitsplatzwahl sowie die Attraktivität als Unternehmensstandort. Neben der Aufenthaltsqualität im Straßenraum sind ebenfalls lokale Verkehrsemissionen wie Luftschadstoffe und Lärm wesentliche Faktoren einer lebenswerten Stadt. Nach Jahren der Grenzwertüberschreitung werden die Grenzwerte zur Luftreinhaltung in Frankfurt a.M. mittlerweile eingehalten. Aufgrund der Flottenentwicklung ist bei gleichbleibenden Grenzwerten eine dauerhafte Einhaltung abzusehen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Grenzwerte auf EU-Ebene verschärft werden und somit weiterhin eine Absenkung der Luftemissionen im Verkehrssektor rechtlich notwendig und aus gesundheitlicher Sicht sinnvoll sein wird. Ebenfalls sind Grenzwerte des Lärmschutzes bei der Lärmsanierung schon heute in ständiger Diskussion. Auch hier ist eine Verschärfung von Grenzwerten auf EU-Ebene aufgrund bestehender schärferer Werte auf Ebene der Weltgesundheitsorganisation zu erwarten. Die Verschärfung wird durch höhere Ansprüche an den Gesundheitsschutz gerechtfertigt. Es ist anzunehmen, dass diese Entwicklung durch einen in Zukunft verstärkten Wunsch der Bevölkerung aber auch des Tourismus nach mehr Aufenthaltsqualität im Stadt- und Straßenraum begleitet und unterstützt wird (Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main, Kraftfahrtbundesamt 2022, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie 2022, Lärmaktionsplan Hessen 2020).

Luftschadstoffe

Luftschadstoffe sind Beimengungen der Luft, die gesundheitsgefährdend für den Menschen oder schädigend für andere Lebewesen sein kann. Verkehr als einer der Hauptverursacher von Luftschadstoffen in Städten trägt hier hauptsächlich mit Feinstaub (PM) und Stickstoffoxiden (NO_x) bei.

Kommunale Finanzen

Die finanzielle Ausstattung der Kommunen für Investitionen und den Betrieb im Bereich Mobilität nimmt voraussichtlich u.a. aufgrund zunehmender und unbürokratischer Förderung durch Bund und Land in Zukunft zu. Die Zunahme kommt daher, dass eine große Handlungsnotwendigkeit auf kommunaler Ebene im Verkehrssektor besteht, die auch Bund und Länder anerkennen. Die Handlungsnotwendigkeit resultiert vor allem auf Basis von gesetzten Zielen auf Bundes- und Landesebene wie u.a. des Klimaschutzes oder der Verkehrssicherheit, die es zu erreichen gilt. Große Stellschrauben bestehen hier auf kommunaler Ebene. Damit ist eine konstante Mobilitätsplanung zukünftig verstärkt unabhängig von der kommunalen Haushaltslage möglich (Mobilitätsstrategie, Kommune der Zukunft, Lagebild). Dieser steigenden finanziellen Unterstützung durch übergeordnete Ebenen stehen aber zugleich weitaus stärker wachsende Investitions- und Unterhaltungsbedarfe sowie die auf kommunaler Ebene fast vollständig fehlende Kostenbeteiligung des Kfz-Verkehrs und sinkende Einnahmen durch Ticketverkäufe im ÖV gegenüber.

Mobilitätskosten

Die Nutzungskosten von Mobilität erhöhen sich zukünftig voraussichtlich vor allem durch steigende Energiepreise, aber auch durch steigende Personalkosten oder Parkgebühren und andere Nutzungsgebühren. Die Einführung des bundesweiten(Deutschlandtickets (49-Euro-Ticket) wird kurz- bis mittelfristig hingegen die Nutzungskosten im öffentlichen Nahverkehr insbesondere auf regionalen Verbindungen senken. Dies wird in einem gewissen Maße einen Effekt auf die Verkehrsmittelwahl haben, bei der der öffentliche Nahverkehr und der Fuß- und Radverkehr profitieren werden. In kleinen Maßen kann es auch zu Verzicht auf Wege oder die bewusste Wahl nahräumlicher Ziele und damit zu Verkehrsvermeidung kommen (Mobilitätsstrategie Frankfurt am Main 2015, Kommunen der Zukunft 2016).

Metropolentwicklung

Die Kooperationen in der Metropolregion FrankfurtRheinMain sowie auch im Regionalverband im Speziellen nehmen voraussichtlich zukünftig entsprechend der Entwicklung der letzten Jahre weiter zu. Alle beteiligten Gebietskörperschaften sind sich zunehmend einig, dass sich insbesondere im Verkehrsbereich Herausforderungen nicht in einer einzelnen Kommune lösen lassen, sondern es eines gemeinschaftlichen und abgestimmten Handelns bedarf (Frankfurt 2030+ 2016, Bundesagentur für Arbeit Frankfurt am Main 2022, Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022, Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main).

Urbanisierung

Die Bevölkerung in Frankfurt wird nach heutigen Annahmen entsprechend der Prognosen der Stadt bis 2030 um ca. 6 % und bis 2040 um drei Prozentpunkte mehr, also um 9 %, steigen. In der Metropolregion wächst die Bevölkerung etwas modera-

ter als bisher mit 2 % bis 2030 und 3 % bis 2040. Das Wachstum der Arbeitsplätze steht in starker Abhängigkeit zur wirtschaftlichen Entwicklung. Ein ebenfalls etwas moderateres Wachstum mit 10 % bis 2035 für Frankfurt kann angenommen werden. Die Zunahme an Bevölkerung und Arbeitsplätzen wird unweigerlich in einer Zunahme an Verkehr resultieren. Dies stellt die Stadt Frankfurt vor Herausforderungen, das Verkehrssystem stabil zu halten und Überlastungen in den Fahrzeugen von Bus und Bahn und für den Pkw-Verkehr zu vermeiden. Zum anderen bietet es auch Potenzial für neue Verbindungen des öffentlichen Nahverkehrs, die aufgrund erhöhter Nachfrage wirtschaftlich werden (Frankfurt 2030+ 2016, Bundesagentur für Arbeit Frankfurt am Main 2022, Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022, Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main, s. auch Kapitel 3).

Demografischer Wandel

Die besonders mobile Bevölkerungsgruppe der 18- bis 67-Jährigen wächst bis 2040 gemäß städtischer Prognose um 5,4 % bis 2040, der Anteil nimmt jedoch von 69,3 % auf 67,3 % ab. Zugleich wächst der Anteil Jugendlicher und Senior:innen an der Gesamtbevölkerung. Durch die absolute Zunahme der Bevölkerung sowie der besonders mobilen Bevölkerungsgruppe in der Lebensmitte nimmt das Verkehrsaufkommen zu, da jedoch die weniger mobilen Personengruppen der Jugendlichen und Senior:innen prozentual stärker wachsen, wächst das Verkehrsaufkommen nicht ganz so stark wie aufgrund der Bevölkerungszunahme anzunehmen wäre. Durch die Zunahme der Gruppe der Senior:innen wird zudem die Barrierefreiheit noch weiter an Bedeutung gewinnen (Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main, Mobilitätsstrategie Frankfurt am Main 2015, Baulandpotenziale Wohnen 2019, Bevölkerungsvorausberechnung 2015, Nahverkehrsplan 2025+ 2021).

Digitalisierung

Die Entwicklung der Digitalisierung hat vielfältige Auswirkungen auf die Gesellschaft. In Bezug auf Mobilität bewirkt sie durch den zunehmenden Online-Handel mehr Lieferverkehre. Wesentlicher und schon heute deutlich sichtbarer Effekt ist die Rolle des Online-Shoppings. Nach Jahren zweistelliger Wachstumsraten wird der Online-Handel auch zukünftig mit einem weiteren verstetigten Wachstum von voraussichtlich etwa 10 % pro Jahr an Bedeutung gewinnen. Die Konsequenz ist eine weitere Zunahme des Lieferverkehrs in der Innenstadt und den Wohngebieten, der vor allem mit Transporter-Fahrzeugen durchgeführt wird.

Neben dem Internet führt auch die bevölkerungsweite Verwendung von Smartphones zu neuen Möglichkeiten der Information und Buchung über Apps. „Mobilität aus einer Hand“ ist dabei ein geflügeltes Wort, das verschiedene Mobilitätsangebote nicht nur räumlich, sondern auch technisch über Apps miteinander verbunden werden und von unterwegs einfach gebucht werden können. Dies fördert insbesondere die Nutzung von Bus und Bahn und Sharing-Systemen in Kombination mit einer multimodalen Wegekette vor allem innerhalb des Umweltverbundes.

Als dritter Punkt ermöglicht der Trend der Digitalisierung das Wachstum von Mobilitätsdienstleistungen. Damit sind Sharing-Systeme vom Auto über das Fahrrad bis hin zum Roller sowie bedarfsgesteuerte On-Demand-Verkehre gemeint. Diese aktuelle Entwicklung wird fortgesetzt und es ist davon auszugehen, dass diese Angebote 2035 etabliert sind und sich als integraler Bestandteil des ÖPNV durchsetzen. Mobilitätsdienstleistungen werden zur Ergänzung des ÖPNV eingesetzt, was eine Attraktivierung und damit modale Verlagerung zum ÖPNV in insbesondere weniger verdichteten Bereichen und in Schwachverkehrszeiten durch verbesserte Zubringer zur Folge haben wird. Gerade eine umfassende Bereitstellung von motorisierten On-Demand-Angeboten birgt jedoch auch das Risiko, dass bei schlechter Fahrzeugauslastung ein nur geringer Effizienzgewinn gegenüber dem privaten Pkw hergestellt werden kann. Eine hohe Durchdringungsrate von automatisierten Fahrzeugen bis 2035 ist nicht zu erwarten, die Entwicklung über diesen Zeithorizont hinaus muss genauestens beobachtet werden (Fairkehr 2021, HDE Online Monitor 2021, MOBICOR 2022). Dabei können durch automatisiertes Fahren potenziell zunächst negative Effekte auf den Verkehrsfluss auftreten und erst bei hohen Durchdringungsraten positive Effekte bewirkt werden.

Automatisiertes Fahren

Teile der Fahraufgabe werden durch das Fahrzeug übernommen.

Alternative Antriebe

Der Klimawandel und die notwendige Reduktion von Treibhausgasen treiben die Entwicklung und Verbreitung von elektrisch betriebenen, lokal emissionsfreien Fahrzeugen voran. Nach Jahren des leichten Wachstums scheint der Durchbruch der Elektromobilität gelungen zu sein. Regelungen auf EU-Ebene setzen klare Grenzen für das Auslaufen von Pkw, die mit Benzin oder Diesel betrieben werden. Bis 2035 wird ein wesentlicher Teil der Pkw-Flotte mit emissionsarmen Antrieben unterwegs sein. Der Antriebswechsel stellt große Anforderungen sowohl an die zukünftige Ladeinfrastruktur im privaten und öffentlichen Raum als auch an die Bereitstellung von ausreichend und erneuerbarer Energie im Rahmen der Energiewende, was wiederum als Risiko und große Herausforderung gesehen werden kann. Als weitere Herausforderung ist zu nennen, dass elektrisch angetriebene Fahrzeuge zwar keine direkten Treibhausgasemissionen ausstoßen, jedoch lokal weiterhin Luftschadstoffe und Lärm emittiert werden und der Flächenbedarf sich im Vergleich zu Verbrennerfahrzeugen nicht ändert. Die Elektromobilität im Bereich des Radverkehrs mit Pedelecs bzw. sogenannten E-Bikes ist ebenfalls ein bedeutender Trend im Bereich der Antriebe, der auch in Zukunft relevant sein wird. Dieser ist jedoch stärker durch den höheren Komfort und Geschwindigkeitsvorteile und damit einer Attraktivierung des Fahrradverkehrs getrieben. Zukünftig ist hier ebenfalls von einer weiteren konstanten Zunahme von Pedelecs auszugehen. Durch Geschwindigkeitsvorteile wird dadurch das Fahrrad nicht nur öfter genutzt, sondern es werden auch längere Strecken zurückgelegt werden. Dies kann eine modale Verlagerung vom ÖPNV und Pkw zum Pedelec bedeuten. Das Risiko besteht darin, dass der Umstieg hauptsächlich von Menschen, die ohnehin Fahrrad oder den ÖPNV nutzen, vollzogen wird (Transformation des Stadt- und Regionalverkehrs durch Elektrofahräder 2017, Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main, Elektromobilitätskonzept 2030 für Frankfurt am Main 2019).

Homeoffice und flexible Arbeitszeiten

Die Corona-Pandemie hat die Nutzung von Homeoffice und mobilem Arbeiten stark beschleunigt. Langfristig kann auch aufgrund des starken tertiären Sektors in Frankfurt mit einer moderaten Zunahme von Homeoffice von 5 % der Beschäftigten gerechnet werden. Zudem geht damit auch eine leichte Flexibilisierung der Arbeitszeiten einher. Folge ist erstens eine leichte Abnahme von Arbeitswegen, zweitens nimmt die Belastung in den Spitzenstunden sowohl im Pkw-Verkehr als auch im ÖPNV aufgrund flexiblerer Arbeitszeiten darüber hinaus weiter ab. Dies führt zu weniger Stausituationen auf den Straßen und die Verkehrsmittel des ÖPNV werden etwas gleichmäßiger ausgelastet (Mobilitätsstrategie Frankfurt am Main 2015, Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main, MOBICOR 2022).

4.2 Globale und lokale Rahmenbedingungen und politische Festsetzungen

Rahmenbedingungen und Festsetzungen gelten als gesetzt, d.h. als unveränderbare Konstanten im Kontext des Masterplans Mobilität. Diese globalen und lokalen Rahmenbedingungen bilden dabei absehbare Entwicklungen aber auch Entwicklungsgrenzen zugleich. Deswegen gilt es, sie zur Auslotung der Handlungsoptionen der Stadt Frankfurt zu kennen und berücksichtigen.

Es gibt Entwicklungen, die die Stadt Frankfurt nicht beeinflussen kann, z.B. weil die Entscheidungen auf Ebene der Bundesregierung getroffen werden. Auch innerhalb des Handlungsspielraums der Stadt Frankfurt gibt es Einschränkungen. Bspw. begrenzen knappe Finanzmittel und Personalressourcen die finanziell und zeitlich umsetzbaren Projekte im Bereich Mobilität. Daher wurden Annahmen getroffen, um den vorhandenen Spielraum hinsichtlich der in Kapitel beschriebenen Trends und Entwicklungen aufzuzeigen (Abbildung 86).

Globale Rahmenbedingungen

Folgende aus den Trends und Entwicklungen abgeleiteten Annahmen bestehen hinsichtlich globaler, d.h. von außerhalb auf Frankfurt wirkender, Entwicklungen:

- die Preise für fossile Energie steigen, insbesondere für die im Verkehr am meisten eingesetzten Brennstoffe Benzin und Diesel
- es besteht die Erwartung, dass finanzielle Zuschüsse zu Mobilitätsprojekten durch Bund und Land ausgeweitet werden
- auch nach der Corona-Pandemie kann davon ausgegangen werden, dass die Homeoffice-Quote höher bleibt als gegenüber der Zeit vor der Pandemie
- das Online-Shopping wird weiter wachsen
- Extremwetterereignisse (Hitzeperioden und Starkregen) werden zunehmen
- die Grenzwerte der Luftreinhaltung werden abgesenkt

Lokale Rahmenbedingungen

Folgende Annahmen beziehen sich auf lokale Entwicklungen innerhalb Frankfurts:

- sowohl das Bevölkerungs- als auch Arbeitsplatz- und Wirtschaftswachstum steigen in Frankfurt weiter leicht an
- Flächenkonkurrenzen nehmen zu
- der Anteil Jugendlicher und Senioren an der Gesamtbevölkerung wächst
- die Kooperation innerhalb der Metropolregion wird ausgebaut

Politische Festsetzungen

Außerdem bestehen Grundsätze, die die Stadtpolitik im Rahmen anderer Projekte bereits beschlossen hat. Diese müssen im Zielbild des Masterplans berücksichtigt werden. Darunter fallen die Klimaschutzziele mit der Klimaneutralität bis 2035, die Verbesserung von Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit (entsprechend Nahverkehrsplan), eine verkehrsreduzierende Stadtentwicklung (entsprechend dem integrierten Stadtentwicklungskonzept) und die Erreichbarkeit für Handwerk und Logistik (entsprechend dem Logistikkonzept).

Rahmenbedingungen		Politische Festsetzungen
<p><i>Die Rahmenbedingungen sind extern gesetzt, d.h. unveränderbar im Kontext des Masterplans.</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutzziele • Verkehrssicherheit • Barrierefreiheit • Luftreinhaltung • verkehrsreduzierte Stadtentwicklung • Erreichbarkeit für Handwerk und Logistik
<p>Global</p> <ul style="list-style-type: none"> • höhere Energiepreise • mehr Extremwetterereignisse • mehr finanzielle Zuschüsse • mehr Homeoffice • mehr Online-Shopping • strengere Grenzwerte Luftreinhaltung 	<p>Lokal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bevölkerungswachstum • Arbeitsplatzwachstum • Wirtschaftswachstum • Zunahme Flächenkonkurrenzen • Demografischer Wandel • mehr regionale Kooperation 	

Abbildung 86: Rahmenbedingungen und politische Festsetzungen der Szenarientwicklung.

4.3 Trendprognose

Die Fortschreibung der aktuellen Entwicklungen („Trendprognose“) zeigt, dass stärkere Veränderungen und zielgerichtetes Handeln notwendig sind, um wichtige bereits beschlossene Ziele zu erreichen.

Die Bevölkerung und die Anzahl der Arbeitsplätze werden weiter wachsen, und damit werden immer mehr Wege in Frankfurt zurückgelegt. Auch ein leicht zunehmender Anteil an Menschen, der im Homeoffice arbeitet, wird den Trend nicht umkehren. Der Autoverkehr steigt bei einer Fortschreibung der aktuellen Entwicklungen außerhalb der Kernstadt weiter an. Grund ist, dass der Autobesitz nicht zurückgeht und die zurückgelegten Kilometer weiterhin zunehmen. Das private Auto bleibt das dominierende Verkehrsmittel in Frankfurt. Die Straßen werden immer voller und die Konkurrenz um den begrenzten Straßenraum nimmt zu. Das zeigt sich besonders im Konflikt zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmenden, von den zu Fuß Gehenden über die Radfahrenden bis zu den Menschen, die mit Bus und Bahn oder Auto unterwegs sind. Insgesamt nehmen so Konflikte und Unzufriedenheit zu. Auch die Verkehrssicherheit wird sich aufgrund der zunehmenden Konflikte nicht verbessern. Für den Fußverkehr ist sogar mit einer Verschlechterung zu rechnen. Durch den Klimawandel wird es außerdem immer mehr sehr heiße Tage geben. An diesen wird es belastend sein, sich zu Fuß oder mit dem Fahrrad durch die Stadt zu bewegen.

Zudem werden viele bestehende Ziele der Verkehrspolitik bei einer Entwicklung entlang der aktuellen Trends nicht erreicht: Der Zuwachs des privaten Autoverkehrs würde das Straßennetz überlasten und damit die Erreichbarkeit und Versorgung der Stadt gefährden. Die Treibhausgasemissionen im Bereich Verkehr sinken nur durch den Antriebswechsel und damit werden die Klimaschutzziele nicht erreicht. Zukünftig verschärfte Grenzwerte der Luftreinhaltung und des Lärmschutzes können ebenfalls nicht eingehalten werden. Der Flächenverbrauch für Verkehrsflächen nimmt weiter zu. Die Attraktivität der Stadt und die Lebensqualität nehmen ab. Konsequenz ist: Es sind Veränderungen notwendig, um wichtige Ziele zu erreichen.

4.4 Szenarien

Zwei Szenarien übersetzen unterschiedliche verkehrspolitische Schwerpunktsetzungen in konkretere Zukunftsbilder. Das Szenario „Umstieg“ stellt den Menschen und damit Themen wie Aufenthaltsqualität und qualitätsvoller Stadtraum in den Mittelpunkt der Mobilitätswende. Das Szenario „Effizienz“ stellt technische Entwicklungen und Innovationen als Lösungen für bestehende Herausforderungen in den Mittelpunkt der Mobilitätswende.

Zwei verschiedene Szenarien wurden entwickelt, um Visionen zu entwerfen, wie das Mobilitätssystem in Frankfurt im Jahr 2035 und darüber hinaus aussehen könnte. Beide Szenarien wurden anhand folgender Kriterien bewertet:

- Erreichbarkeiten im Personen- und Wirtschaftsverkehr
- Teilhabe an der Mobilität
- Ausstoß von Treibhausgasen
- Aufenthaltsqualität
- Gesundheitsschutz
- Sicherheitsempfinden

Auf Basis der Szenarienbeschreibungen und -bewertungen wurde im Rahmen der Beteiligungsveranstaltungen die Meinung der Frankfurter:innen zu den beiden Szenarien erfragt.



Abbildung 87: Zwei Szenarien zur Diskussion unterschiedlicher verkehrspolitischer Schwerpunktsetzungen.

4.4.1 Szenario „Umstieg“

Frankfurt stellt den Menschen in den Mittelpunkt der Mobilitätswende.



Abbildung 88: Visualisierung des Szenarios „Umstieg“.

Durch den Umstieg auf flächensparsamere, umweltfreundliche Verkehrsmittel soll erstens die Konkurrenz im Straßenraum verringert werden. Zweitens werden negative Wirkungen auf die Umwelt durch Verkehr reduziert. Ein konsequenter Netzausbau von Fuß- und Radwegen und Bus- und Bahnlinien ist hierfür Voraussetzung. Der Netzausbau wird durch die Neuverteilung von Flächen des Autoverkehrs an die flächeneffizienteren Verkehrsarten wie den Fußverkehr, den Radverkehr, den Bus und die Bahn ermöglicht.

Die wichtigsten Maßnahmen sind ein massiver Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes vor allem zulasten des Autoverkehrs. Damit einher geht eine Verringerung der Parkflächen und eine konsequente Parkraumbewirtschaftung. Zudem werden die Geschwindigkeiten des Autoverkehrs innerstädtisch reduziert. Ticketpreise im öffentlichen Verkehr sollen günstiger werden. Bei Umbaumaßnahmen wird eine Begrünung des Straßenraums vorgenommen. Mobilitätsstationen, Carsharing sowie Bus und Bahn werden ausgebaut. Taktverdichtungen im regionalen S-Bahn-Verkehr

und bei Bussen und Straßenbahnen verbessern das Angebot. Auch innovative, bedarfsgesteuerte Projekte für Bus und Bahn und der Straßenumbau zugunsten von mehr Aufenthaltsqualität werden stark vorangetrieben. Außerdem wird die Nutzung von Lastenrädern im Lieferverkehr gestärkt. Die städtische Förderung von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen insbesondere bei Bus und Bahn und im Wirtschaftsverkehr ergänzen die zentralen Maßnahmen. Weitere Maßnahmen zur Kostenbeteiligung des Autoverkehrs durch eine Maut auf den Straßen in der Stadt sind abhängig von den rechtlichen Möglichkeiten, werden aber in Betracht gezogen. Da die Verkehrsarten des Umweltverbunds (Fußverkehr, Radverkehr, Bus und Bahn) deutlich attraktiver werden, nimmt deren Nutzung besonders innerhalb Frankfurts zu. Auf der Gegenseite wird die Pkw-Nutzung ebenso wie der Pkw-Besitz in Frankfurt zurückgehen.

Diese verkehrlichen Wirkungen der Maßnahmen haben weitere Auswirkungen auf die Mobilität der Frankfurter Bevölkerung und den Stadtraum, die anhand der folgenden Bewertungskriterien zusammengefasst werden:

Erreichbarkeiten im Personenverkehr

Zu Fuß, mit dem Rad oder Bus und Bahn ist man in diesem Szenario schneller und komfortabler unterwegs als heute. Vor allem auf kürzeren Wegen innerhalb der Stadt und auf Wegen aus umliegenden Orten mit Anbindung an die Bahn nach Frankfurt wird man schneller unterwegs sein. Für Gemeinden in der Region ohne Anschluss an die Bahn besteht das Risiko, dass die Wege mit dem Pkw in die Stadt länger dauern werden. Daher sollte in gleichem Maße das Angebot von Bus und Bahn verbessert werden. Ein Ausbau ist aber kostenintensiv und liegt nicht im direkten Einflussbereich Frankfurts (kann also im Rahmen des Masterplans Mobilität Frankfurt nicht als Maßnahme definiert werden).



Erreichbarkeiten im Wirtschaftsverkehr

Der Wirtschaftsverkehr profitiert von weniger privatem Autoverkehr und weniger parkenden Fahrzeugen in der Innenstadt. Das Be- und Entladen wird durch Ladezonen und weniger private Autos einfacher und auch zur „Rush-hour“ kommen Gewerbetreibende zuverlässig und zügig in die Stadt.



Teilhabe an der Mobilität

Ein elementarer Vorteil des Szenarios ist die Verbesserung der Lebensqualität. Es wird mehr Raum für soziale Tätigkeiten und Aufenthaltsmöglichkeiten geben. Erforderlich ist die besondere Berücksichtigung der Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen, für die es z.B. Ausnahmen bei Zufahrtsbeschränkungen für den Autoverkehr geben muss. Der barrierefreie Ausbau könnte durch die geplanten Infrastrukturverbesserungen beschleunigt werden. Infrastrukturverbesserungen sind zum Beispiel barrierefreie Haltestellen und eine höhere Barrierefreiheit im öffentlichen Raum wie abgesenkte Bordsteine und Rampen an Treppen.



Ausstoß von Treibhausgasen

Die Emissionen von Treibhausgasen wie CO₂ werden deutlich reduziert. Einerseits durch den Umstieg auf klimafreundliche Verkehrsmittel wie Fahrrad oder Bus und Bahn, andererseits durch den Umstieg auf Elektrofahrzeuge insbesondere im Wirtschafts- und Geschäftsverkehr. Die Reduktion der Emissionen erfolgt global, da die Menschen mehr zu Fuß, mit dem Rad und Bus und Bahn unterwegs sind. D.h. es entstehen keine Emissionen an anderer Stelle, z.B. durch eine energieintensivere Produktion von Fahrzeugen. Wie stark es zu diesen Veränderungen kommen wird, ist vom menschlichen Handeln abhängig und nicht exakt vorherzusagen. Damit ist auch die Einhaltung der Klimaziele mit Unsicherheiten behaftet.



Aufenthaltsqualität

Deutlich weniger Autos benötigen weniger Fläche. Es entsteht mehr Platz für andere Zwecke. Dies ermöglicht im Szenario „Umstieg“ städtebauliche Anpassungen an den Klimawandel, bspw. durch Entsiegelung und Begrünung. Außerdem kann der öffentliche Raum stärker zum Aufenthalt und für Kommunikation genutzt werden, was diesen belebt. Ebenfalls wird die Trennwirkung von Hauptstraßen durch weniger Verkehr verringert. Davon können auch einzelne Wirtschaftsbereiche mit Abhängigkeit von der Attraktivität des öffentlichen Raums wie Tourismus, Gastronomie und Einzelhandel profitieren.



Gesundheitsschutz

Durch weniger Autoverkehr sinken in gleichem Maße die Belastung durch Luftschadstoffe und Lärm. Dies bedeutet einen besseren Gesundheitsschutz der Bevölkerung Frankfurts. Eine Förderung von mehr Bewegung im Alltag hat weitere positive gesundheitliche Effekte.



Sicherheitsempfinden

Die Verkehrssicherheit wird durch mehrere Aspekte deutlich verbessert. Dazu gehören langsamere Geschwindigkeiten des Verkehrs ohne große Unterschiede zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmenden. Auch der Ausbau von Rad- und Gehwegen mit einer stärkeren Trennung zum Autoverkehr und Bus und Bahn trägt zu mehr Sicherheit bei. Durch weniger parkende Fahrzeuge in den Straßen herrschen bessere Sichtbeziehungen, dadurch gibt es weniger Unfälle und Stresssituationen.



Ausblick über 2035 hinaus

Einige Maßnahmen zur Reduktion des Autoverkehrs sind nur langfristig umsetzbar. Eine Maut in der Stadt bspw. ist aktuell rechtlich nicht möglich. Für einen starken Rückgang des Autoverkehrs wären diese Instrumente wahrscheinlich notwendig. Auch bauliche Umbaumaßnahmen erfordern viel Zeit zur Vorplanung. Langfristig könnte sich der Straßenraum dann stark verändern, da auch an Hauptachsen Flächen anders genutzt werden können. Begrünung und damit Beschattung von Fuß- und Radwegen und Haltestellen könnten die Auswirkungen des Klimawandels abmildern und die Lebensqualität in Frankfurt steigern. Für Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen besteht trotzdem das Risiko, dass durch zunehmende Hitze die Mobilität zu Fuß, mit dem Rad oder Bus und Bahn unattraktiver wird. Die Nutzung des Autos könnte aufgrund steigender Kosten oder Zugangsbeschränkungen stark erschwert werden. Für die Stadt könnten damit auf lange Sicht geringere Infrastrukturkosten entstehen. Auch für die Außenwirkung Frankfurts und die Attraktivität als Wohnort können Vorteile entstehen. Auf der anderen Seite kann das Einpendeln mit dem Auto und damit das Arbeiten in Frankfurt für einige Menschen weniger attraktiv werden.

4.4.2 Szenario „Effizienz“

Frankfurt stellt technische Entwicklungen in den Mittelpunkt der Mobilitätswende.



Abbildung 89: Visualisierung des Szenarios „Effizienz“.

Das immer stärker ausgelastete Verkehrssystem soll durch technische Lösungen effizienter und stadtverträglicher gemacht werden. Automatisierte Fahrfunktionen bieten Chancen zur Erhöhung der Kapazitäten im Verkehrsnetz. Die Elektrifizierung von Fahrzeugen bietet zudem die Möglichkeit zur Abmilderung von Wirkungen auf die Umwelt. Dies kann durch eine Energieherstellung aus erneuerbaren Energien gelingen.

Im Fokus stehen Maßnahmen, die Elektromobilität erstens durch den städtischen Ausbau von Ladestationen stark fördern. Zweitens fallen weitergehende Maßnahmen zur Förderung von Elektromobilität dazu, wie die Ausweisung z. B. von eigenen Fahrspuren für private und gewerbliche Nutzende. Denkbar sind langfristig auch Sperrungen von Straßen oder Bereichen für nicht-elektrifizierte Fahrzeuge. Zudem werden App-basierte Fahrdienstleistungen stadtweit angeboten, die Fahrgemeinschaften fördern. Dabei teilen sich mehrere Fahrgäste neben der Strecke auch den Fahrpreis. Diese Angebote nennt man Ridesharing- oder Ridepooling-Angebote.

Ridesharing- oder Ridepooling-Angebote

App-basierte stadtweite Fahrdienstleistungen, die Fahrgemeinschaften fördern. Dabei teilen sich mehrere Fahrgäste neben der Strecke auch den Fahrpreis.

Auch eine stärkere Digitalisierung und Vernetzung der Infrastruktur von der Lichtsignalanlage bis zur Kommunikation zwischen Fahrzeugen soll die Kapazität des Straßennetzes und vor allem der Kreuzungen erhöhen. Diese Technologien können auch zur Beschleunigung von Bus- und Straßenbahnlinien beitragen. Ein weiteres Element der Digitalisierung bildet die Einführung von fahrerlosen Kleinbussen zur Verdichtung des Angebots im öffentlichen Verkehr. Der Ausbau des Radnetzes wird insbesondere dort vorgenommen, wo genügend Platz ist und die Kapazitäten anderer Verkehrsmittel nicht eingeschränkt werden müssen.

Als Folge für den Verkehr wird angenommen, dass durch etwas bessere Angebote für den Fuß- und Radverkehr im Zentrum Frankfurts mehr Wege zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden. Es werden auch weniger Menschen in den städtischen Gebieten ein eigenes Auto besitzen. In den Randbereichen der Stadt und in der Metropolregion bleibt der Auto-Besitz konstant oder nimmt leicht zu. Ridesharing-Angebote werden zukünftig häufiger von Menschen genutzt, die vorher Bus und Bahn gefahren sind, d. h. der klassische ÖV könnte viele Fahrgäste verlieren. Auf einzelnen Linien können Busse von der Beschleunigung profitieren und dadurch attraktiver werden. In Bezug auf die Bewertungskriterien bedeutet das:

Erreichbarkeiten im Personenverkehr

Die Zugänglichkeit des Zentrums wird für Autos nicht eingeschränkt und bleibt stadtweit wie heute erhalten. Die Digitalisierung und Vernetzung erhöht die Kapazität der Infrastruktur, wodurch die steigende Verkehrsnachfrage in gewissem Umfang aufgefangen werden kann. Fahrzeuge des öffentlichen Nahverkehrs können von der ÖV-Bevorzugung an Lichtsignalanlagen profitieren und kürzere Fahrzeiten anbieten. Durch Ridesharing-Angebote steht ein zusätzliches Angebot zur Verfügung, das auch in mit Bus und Bahn schlechter erschlossenen Stadtteilen Angebotslücken schließen kann. Durch die gleichbleibende Attraktivität des Autoverkehrs und das Wachstum der Bevölkerung und der Arbeitsplätze sind weiterhin Staus und Wartezeiten an den Kreuzungen anzunehmen, die sich auch auf die anderen Verkehrsarten auswirken.



Erreichbarkeiten im Wirtschaftsverkehr

Der Wirtschaftsverkehr profitiert davon, dass gerade im Zentrum weniger Menschen Autos besitzen und Parkplätze als Lieferzonen umgenutzt werden. Durch Staus und Wartezeiten ist auch weiterhin mit zeitlichen Verlusten zu rechnen.



Teilhabe an der Mobilität

Die Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Personen, die auf das private Auto angewiesen sind, können gut berücksichtigt werden. Auch automatisierte Kleinbusse bieten ein barrierefreies Angebot. Der barrierefreie Ausbau im öffentlichen Raum mit z. B. abgesenkten Bordsteinen, Rampen an Treppen und von Haltestellen ist nicht überall möglich, da Umgestaltungsmaßnahmen im Straßenraum aufgrund von Flächenknappheit nur beschränkt vorgenommen werden können. Die soziale Funktion von Straßen wird im Vergleich zu heute nicht gestärkt (z. B. durch Aufenthaltsmöglichkeiten).



Ausstoß von Treibhausgasen

Die Emissionen von Treibhausgasen wie CO₂ werden lokal deutlich reduziert. Durch eine starke städtische Förderung von Elektrofahrzeugen werden die Emissionen am Fahrzeug selbst stark gesenkt. Die Elektrifizierung der Fahrzeuge und damit auch die Einhaltung der Klimaziele lässt sich durch städtische Maßnahmen für Frankfurt gut steuern. Global gesehen können die Einsparungen aber deutlich geringer ausfallen, da das Risiko besteht, dass Emissionen von Treibhausgasen in die Produktion und Energieherstellung „verlagert“ werden.



Aufenthaltsqualität

Der private Pkw-Besitz wird durch weitere Mobilitätsangebote wie v.a. Ridesharing-Angebote insbesondere in verdichteten Stadtgebieten etwas unattraktiver. In der Folge werden etwas weniger Parkplätze notwendig sein. Die freierwerdenden Flächen werden zugunsten anderer Mobilitätsangebote genutzt. Eine gleichbleibende Versiegelung lässt wenig Spielraum für Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel. Aspekte zur Aufwertung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum bleiben im Hintergrund.



Gesundheitsschutz

Die Luftschadstoffe gehen durch weniger Verbrennerfahrzeuge und mehr Elektrofahrzeuge stark zurück, wodurch sich die Luftqualität in Frankfurt deutlich verbessert. Die Lärmbelastung wird durch Elektrofahrzeuge jedoch nur in sehr geringem Maße gesenkt.



Sicherheitsempfinden

Mittelfristig können technische Verbesserungen wie Fahrassistenzsysteme in Fahrzeugen die Verkehrssicherheit verbessern. Erst langfristig tritt eine starke Verbesserung der Verkehrssicherheit durch automatisiertes Fahren ein.



Ausblick über 2035 hinaus

Langfristig kann durch eine Ausrichtung des Verkehrssystems auf die schnelle Übernahme technologischer Neuerungen die vollständige Automatisierung von Fahrzeugen ermöglicht werden. Dies birgt Chancen und Risiken. Einerseits wird das Verkehrssystem effizienter und die Kapazität kann langfristig erhöht werden. Das bedeutet, ein gestiegenes Verkehrsaufkommen durch die zunehmende Bevölkerung kann weiterhin auf der gleichen Fläche abgewickelt werden. Allerdings wird davon ausgegangen, dass bei der Einführung von automatisiertem Fahren, wenn automatisierte und menschlich gesteuerte Fahrzeuge gleichermaßen unterwegs sind, die Kapazitäten zunächst sinken. Ein großes Risiko besteht insbesondere darin, dass bei vollständiger Automatisierung der Fahrzeuge der Komfort und damit auch der Verkehr stark zunimmt. Dies tritt ein, wenn bspw. mehr Menschen als heute das automatisierte Fahrzeug verwenden (bspw. Jugendliche oder fahruntüchtige Personen) und dies aus Komfortgründen häufiger tun. Dies hätte wiederum einen höheren Energieverbrauch und eine geringere Aufenthaltsqualität zur Folge. Die Personen, die automatisiertes Fahren nutzen, wären dadurch allerdings mobiler. Aufgrund der hohen Versiegelung und Fahrzeugdichte kann in Hitzesommern das zu Fuß Gehen und Fahrrad fahren sehr unattraktiv werden und dies die Nachfrage von Autoverkehr und Ridesharing weiter erhöhen.

4.5 Leitbild

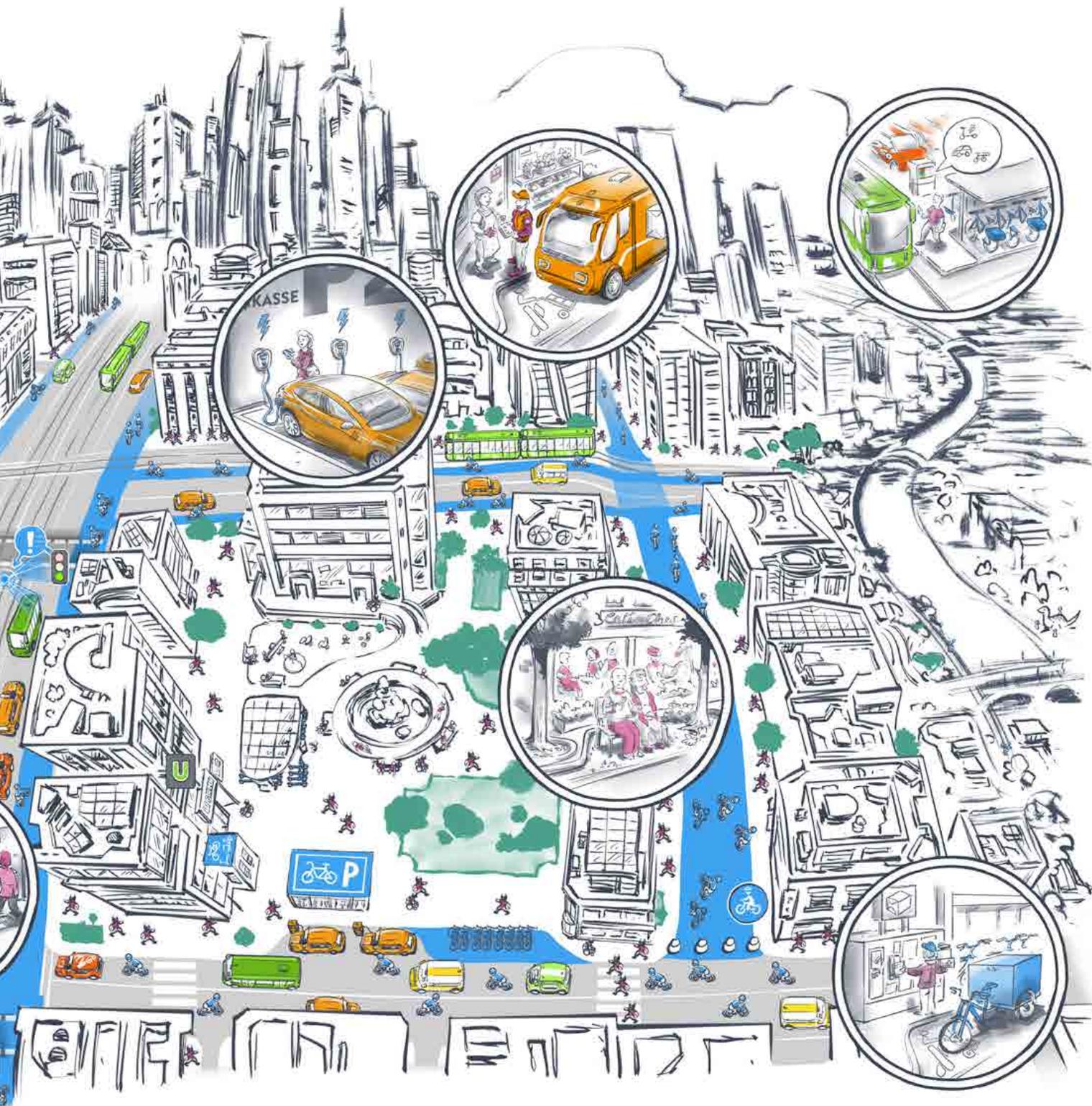
In allen Beteiligungsformaten ergab sich ein klares Votum zugunsten des Szenarios „Umstieg“ (Kapitel 2). Es wurden aber ebenfalls Bedenken und Risiken geäußert, die mit diesem Szenario einhergehen. Auf der Basis des Szenarios „Umstieg“ wurde daher ein Zielszenario entwickelt, das das Szenario „Umstieg“ durch einzelne Aspekte des Szenarios „Effizienz“ ergänzt, um den Risiken entgegenzuwirken. Diese Synthese wurde als Leitbild ausgearbeitet (Abbildung 91, ab Seite 94).



Abbildung 90: Dimensionen der Bewertung in denen die Szenarien im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung bewertet und diskutiert wurden.



Abbildung 91: Visualisierung des Leitbildes.



4.5.1 Vision 2035+

Frankfurt am Main ist auch im Jahr 2035 eine wachsende Wirtschaftsmetropole mit stark internationaler Prägung. Die Stadt bietet vielen Menschen eine lebenswerte Heimat in vielfältigen Quartieren und Stadtteilen ganz unterschiedlicher Urbanität. Als metropolitanes Herz der Region FrankfurtRheinMain besitzt die Stadt zudem eine hohe Attraktivität als Wirtschafts- und Arbeitsstandort, als Standort von Bildungs- und Kultureinrichtungen, als Messe- und Kongressstandort, als Einkaufs- und Freizeitstandort sowie als touristische Destination. Die Stadt ist daher mit der Region und darüber hinaus intensiv funktional und verkehrlich verflochten. Nicht zuletzt ist die Stadt ein internationaler Verkehrsknotenpunkt, der Zugang zu allen wichtigen Fernverkehrsmitteln des Personen- und Gütertransports bietet und diese miteinander verknüpft.

Die zentralörtlichen Funktionen, die sich wechselseitig noch ergänzen und verstärken, strahlen weit über die Stadtgrenzen hinaus. Sie führen zu einer hohen räumlichen Konzentration sehr vielfältiger Lebens- und Mobilitätsbedürfnisse. Zu den unmittelbaren persönlichen Mobilitätsbedürfnissen der Menschen, die in Frankfurt unterwegs sind, kommen weitere Mobilitätsbedürfnisse hinzu, die für die Funktionen der Stadt unverzichtbar sind: Die Versorgung der Menschen und Unternehmen mit Waren und Dienstleistungen, die Entsorgung von Abfällen, Notfalleinsätze, Sozialdienste u.v.m. führen zu einem gleichermaßen zu berücksichtigenden Transportaufkommen.

Im Jahr 2035 sind die einseitig auto-orientierten Strukturen, für die etwa einhundert Jahre zuvor die Grundlagen in der Stadt- und Verkehrsplanung gelegt wurden und die sich weder als effizient noch als nachhaltig erwiesen haben, durch einen integrierten Handlungsansatz überwunden. Mit dem Ziel einer klimaneutralen Lebens- und Wirtschaftsweise hat sich in Frankfurt im Rahmen eines gesellschaftlich ausgewogenen Transformationsprozesses eine nachhaltige Mobilitätskultur entwickelt. Alltägliche Besorgungen können mit kurzen Wegen erledigt werden. Es besteht ein großes Angebot an umweltfreundlichen Verkehrsmittelalternativen und die Randbedingungen sind so gesetzt, dass ein dem Transportzweck und den persönlichen Umständen auf der einen Seite und den gesellschaftlichen Anforderungen an die Auswirkungen des Verkehrs auf Lebensqualität und Umwelt auf der anderen Seite angemessenes Verkehrsmittel genutzt werden kann. Der öffentliche Raum ist durchgängig barrierefrei und für alle Bevölkerungsgruppen sicher nutzbar und bietet neben den verkehrlichen Erfordernissen an Verbindung und Erschließung ausreichend Raum für z.B. Aufenthalt, Kommunikation und Begrünung.

4.5.1.1 Zielrichtung

Frankfurt setzt den Menschen in den Mittelpunkt der Mobilitätswende und stärkt ihren Status als mobile und lebenswerte Stadt. Dies erfolgt durch einen konsequenten und anforderungsgerechten Ausbau des flächensparsamen und umweltfreundlichen Fußverkehrs, Radverkehrs und öffentlichen Verkehrs. Gemeinsam mit geeigneten Sharing- und On-Demand-Angeboten werden die Verkehrsmittel zu einem integrierten Umweltverbund verknüpft, der einen Großteil der individuellen Mobilitätsbedürfnisse befriedigen kann. Auch im Waren- und Dienstleistungsverkehr werden die Potenziale für eine flächensparsame und umweltfreundliche Logistik genutzt.

Die Vision einer nachhaltigen Mobilitätskultur kann nicht allein auf der Basis technologisch getriebener Innovationen erreicht werden. Erforderlich sind vielmehr tiefgreifende Veränderungen im Mobilitäts- und Verkehrsverhalten, für die im Rahmen einer Push-und-Pull-Strategie sowohl Angebote und Anreize (Pull) als auch regulative Randbedingungen (Push) geschaffen werden müssen. Technische Innovationen und darauf aufbauende neue Mobilitätsdienstleistungen werden daher vorrangig dort gefördert und eingesetzt, wo sie die Ziele einer Transformation zu einem effizienten, flächensparsamen und umweltfreundlichen Gesamtverkehrssystem nachhaltig unterstützen.

Mit dem Umstieg auf effizientere, flächensparsamere und umweltfreundlichere Verkehrsmittel sollen folgende Ziele verfolgt werden:

Die Mobilität und die Erreichbarkeit im Personenverkehr werden verbessert. Ein Fokus des Netzausbaus im Umweltverbund stellt die bessere Anbindung der Stadtrandgebiete und des Umlandes sowie die Stärkung tangentialer Beziehungen dar. Neben Fuß- und Radverkehr wird Mikromobilität als Teil der Mobilitätswende und Verbesserung der Verknüpfung mit dem ÖPNV gestärkt. Um die Erreichbarkeiten aus dem Umland deutlich zu verbessern, sind Maßnahmen zur verkehrsmittelübergreifenden Verknüpfung des ÖPNV mit Zubringerverkehrsmitteln wie dem Fahrrad und dem Auto Bestandteil des Netzausbaus.

Die Erreichbarkeit der Unternehmen für ihre Mitarbeiter:innen, Kund:innen und Dienstleister:innen wird verbessert. Die für eine nachhaltige Logistik mit kurzen Wegen und eine umweltschonende Kreislaufwirtschaft im Stadtgebiet erforderliche Infrastruktur sowie die Produktionsstandorte werden langfristig gesichert. Im Rahmen von nachhaltigen Logistikkonzepten wird der Wirtschaftsverkehr gegenüber dem privaten Autoverkehr privilegiert. Dadurch ergeben



sich Potenziale zur Verbesserung des Verkehrsflusses auf der Straße.

Die Zugänglichkeit der Verkehrsmittel des Umweltverbunds für alle wird sichergestellt und eine Verbesserung der Teilhabe aller Menschen erreicht. Die Mobilitätsplanung stärkt den sozial gerechten Zugang zu Mobilität und berücksichtigt die Bedürfnisse von Menschen mit Mobilitätseinschränkung ebenso wie die besonderen Anforderungen von z.B. Kindern, Jugendlichen, Frauen und älteren Menschen. Alle Maßnahmen tragen dazu bei, Wege in Frankfurt von Start bis Ziel barrierefrei und sicher zu gestalten.

Der öffentliche Raum ist mehr als ein Verkehrsraum. Alle in Frankfurt profitieren von einer hohen Aufenthaltsqualität durch vielfältige Begegnungsmöglichkeiten, ansprechende Begrünung und einer Rücknahme von Bodenversiegelung. Dies geschieht auch als notwendige Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Öffentliche Flächen zum Abstellen von privaten Kfz können zu diesem Zweck umgewidmet und damit für alle nutzbar gemacht werden.

Die beschlossenen Ziele Frankfurts zum Klimaschutz bzw. zur Klimaneutralität werden im Verkehrssektor konsequent umgesetzt. Eine Antriebswende hin zur E-Mobilität genügt nicht, um die Klima- und Effizienzziele der Stadt Frankfurt zu erreichen.

Der Gesundheitsschutz der Bevölkerung wird verbessert, indem die Luftverschmutzung und Lärmbelastung sinkt und Bewegung im öffentlichen Raum gefördert wird. Aktive Mobilität wird zur alltäglichen Selbstverständlichkeit.

Die Verkehrssicherheit nimmt objektiv und subjektiv zu. Straßen werden nach dem Grundsatz des Vorrangs des Fußverkehrs vor dem Radverkehr und der Mikromobilität vor dem Kfz-Verkehr geplant. Damit werden Straßen auch wieder ihrer sozialen Funktion gerecht. In verkehrswichtigen Straßen mit ausgeprägter Verbindungsfunktion ist die bauliche Trennung der unterschiedlich schnellen Verkehrsmittel Standard. Wo dies aufgrund fehlender Flächen nicht möglich ist sowie im nachgeordneten Netz, wird der rollende Verkehr durch gestalterische und regulative Angleichung der zulässigen Geschwindigkeiten auf gemeinsamen Flächen miteinander verträglich abgewickelt.

Zentrale Maßnahmen werden von Informations- und Beteiligungsformaten sowie Mobilitätsbildung begleitet, um die Berücksichtigung vielfältiger Bedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen und Interessenträger sowie den Austausch zwischen Politik, Planenden und Stadtgesellschaft zu gewährleisten.



4.6 Strategische Ziele

Die strategischen Ziele ergänzen den strategischen Rahmen mit zentralen messbaren Zielen, hin zum Umstieg auf effizientere, flächensparsamere, umweltfreundliche Verkehrsmittel, für eine mobile und lebenswerte Stadt.

An die Definition der Ziele werden verschiedene Ansprüche gestellt. Sie sollen spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch sowie terminiert (SMART) und so auch im Rahmen der Bewertung und Evaluation mithilfe von Indikatoren überprüfbar sein. Die Ziele und Indikatoren bilden einerseits thematisch umfassend das Leitbild ab, andererseits sind sie von ihrer Anzahl her handhabbar und kommunizierbar gehalten. Durch die Setzung von mittelfristigen Zielwerten für das Jahr 2035 und Zwischenzielen wird ein klares Bild des angestrebten Mobilitätsgeschehens vermittelt. Diese dienen auch im Weiteren der Evaluation der Zielerreichung. Die strategischen Ziele werden innerhalb der im weiteren Prozess entwickelten Teilstrategien durch weitere Umsetzungsziele und Indikatoren zur Zielerreichung ergänzt.

Die strategischen Ziele lassen sich drei inhaltlichen Bereichen des Leitbildes zuordnen:

Umstieg

- Modal Split: Die Verlagerung von Wegen und Verkehrsleistung auf den Umweltverbund im Sinne eines Modal Shifts und damit indirekt Erfolge zum Klima- und Gesundheitsschutz sollen erreicht werden.

Frankfurt als mobile Stadt

- Erreichbarkeit: Die Erreichbarkeit Frankfurts mit allen Mobilitätsformen soll verbessert werden.
- Sozialer Ausgleich und Teilhabe: Mobilität soll für alle Menschen ohne Barrieren möglich und finanzierbar sein.

Frankfurt als lebenswerte Stadt

- Klimaschutz: Die Klimaziele einzuhalten ist eine Grundvoraussetzung für den Erhalt eines lebenswerten Umfelds.
- Gesundheitsschutz: Mobilität soll keine negativen gesundheitlichen Auswirkungen haben.
- Verkehrssicherheit: Durch Mobilität soll niemand zu Tode kommen oder schwer verletzt werden (Vision Zero).

Für diese Zielbereiche wurden konkrete und realistische messbare Ziele bis 2035 entwickelt.

4.6.1 Umstieg auf effizientere, flächensparsamere, umweltfreundliche Verkehrsmittel

Das Leitbild formuliert die Vision 2035+ mit mehr Lebensqualität durch den Umstieg auf effizientere, flächensparsamere und umweltfreundliche Verkehrsmittel, und damit einen Ansatz, der den Menschen und seine Mobilitäts- und Lebensbedürfnisse in den Mittelpunkt der Mobilitätswende stellt. Daraus lässt sich das Ziel Modal Split mit dem Umstieg auf den Umweltverbund ableiten.

4.6.1.1 Ziel Modal Split

Um die Mobilitätsbedürfnisse stadtverträglich zu bewältigen, sollen effizientere, flächensparsamere, umweltfreundliche Verkehrsmittel einen immer größeren Anteil der steigenden Verkehrsmenge übernehmen. Der auf Kfz-Nutzung angewiesene Wirtschaftsverkehr soll von einer Entlastung des Straßennetzes von privatem Pkw-Verkehr profitieren.

stadtverträglich und effizient

Hauptindikatoren

- Modal Split - Verkehrsmittelwahl
 - Anteil des Umweltverbundes (Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV) an den Wegen (SrV), Zielwert: Erhöhung von 67 % (2018) auf 80 % (2035)
 - Anteil des Umweltverbundes (Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV) an der Verkehrsleistung (SrV), Zielwert: Erhöhung von 43 % (2018) auf 53 % (2035)

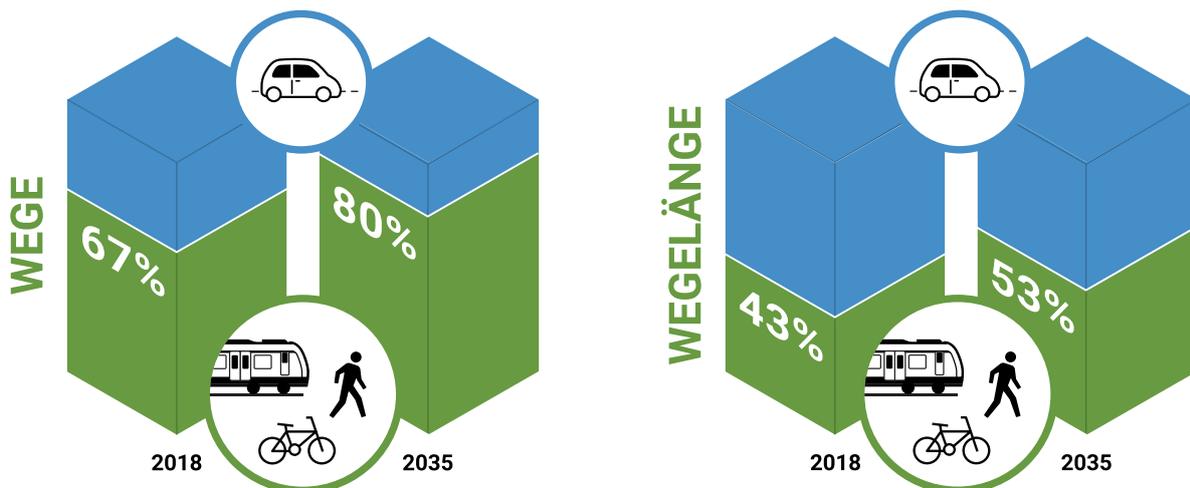


Abbildung 92: Hauptindikatoren zur Verkehrsmittelwahl im Ziel Modal Split.

Weiterer Indikator

- Anteil des Umweltverbundes (Wege, Verkehrsleistung) über die Stadtgrenze hinaus (Quell- und Zielverkehr) (MiD), Zielrichtung: erhöhen

Herleitung und Zwischenschritte Hauptindikatoren

Die Wegeanzahl des Umweltverbundes nimmt um 13 Prozentpunkte bis 2035 auf 80 % zu

- Zwischen 2003 und 2018 hat sich der Anteil des Umweltverbundes um 5 Prozentpunkte gesteigert
- Amsterdam zeigt mit heute schon 80 % Anteil des Umweltverbundes ein realistisches Potenzial für Verlagerungseffekte in einer Großstadt auf
- Zwischenschritte: 2018 67 %, 2023 69 %, 2028 73 %, 2033 78%, 2035 80 %

Erhöhung der Verkehrsleistung des Umweltverbundes um 10 Prozentpunkte auf 53 % bis 2035 realistisch, da insbesondere kürzere Wege von bis zu 10 km modal verlagert werden

- Zwischen 2003 und 2018 hat sich der Anteil des Umweltverbundes um 5 Prozentpunkte erhöht
- Berlin mit heute schon 59 % Anteil Umweltverbund zeigt ein realistisches Potenzial für die Entwicklung in Frankfurt auf
- Zwischenschritte: 2018 43 %, 2023 45 %, 2028 48 %, 2033 52 %, 2035 53 %

4.6.2 Frankfurt als mobile Stadt

Dem Leitbildaspekt „Frankfurt als mobile Stadt“ sind die Ziele Erreichbarkeit und sozialer Ausgleich und Teilhabe zugeordnet.

4.6.2.1 Ziel Erreichbarkeit

Mobilität dient dazu, möglichst effizient von A nach B zu kommen. Dafür maßgebend sind kurze Reisezeiten, kurze Wege und die Verfügbarkeit von gut erreichbaren, hochwertigen Angeboten der Mobilität für Personen und Güter. Mobilität wird dabei vielfältig gedacht und inkludiert die Bedürfnisse der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden.

robust und zuverlässig

Hauptindikator

- Anteil der Relationen, auf denen der Umweltverbund – gemessen an der Reisezeit - eine konkurrenzfähige Alternative zum motorisierten Individualverkehr darstellt.

Zielwert: erhöhen

Weitere Indikatoren

- Mittlere Reisezeitverlängerung (Kfz-Verkehr) gegenüber dem unbelasteten Netz (TomTom), Zielrichtung: konstant
- Anteil Haushalte ohne eigenen Pkw (SrV), Zielrichtung: erhöhen
- Anteil Haushalte mit mehr als zwei Pkw (SrV), Zielrichtung: verringern

Herleitung und Zwischenschritte Hauptindikator

Um die Erreichbarkeit auf gesamtstädtischer Ebene zu beschreiben, müssen alle verkehrlich relevanten Relationen innerhalb der Stadt und zwischen der Stadt und dem Umland möglichst umfassend und gleichartig abgebildet werden. Die zu betrachtenden Reisezeiten müssen daher aus einem verkehrsmittelübergreifenden Datenmodell abgeleitet und mit geeigneten Methoden zu einem Indikator zusammengeführt werden. Folgende Anforderungen bestehen an die Daten-Methoden-Grundlage:

- Hinreichend disaggregierte Quell- und Zielgebiete des Verkehrsaufkommens in Stadt und Umland
- Filtermöglichkeit hinsichtlich einer verkehrlichen Mindestbedeutung der Relationen

- Kfz-Reisezeiten in einem tagesdurchschnittlich belasteten Straßennetz
- ÖPNV-Reisezeiten auf Basis von Fahrplandaten
- Durchschnittliche Rad-Reisezeiten in einem maßnahmensensitiv abgebildeten Radverkehrsnetz
- Durchschnittliche Gehzeiten für alle kurzen Distanzen

Die Recherchen zum strategischen Lagebild haben gezeigt, dass eine derartige Daten-Methoden-Grundlage zwar aktuell nicht unmittelbar zur Verfügung steht, aber beispielsweise auf Grundlage des im Aufbau befindlichen Verkehrsmodell Frankfurt a.M. in absehbarer Zeit entwickelt werden kann. Die konkrete Berechnung eines aktuellen Ist-Wertes erfolgt zu gegebener Zeit auf dieser Grundlage. Ein Zielwert 2035 und Zwischenwerte bauen dann darauf auf.

4.6.2.2 Ziel Sozialer Ausgleich und Teilhabe

Ein hochwertiges und barrierearmes Mobilitätssystem muss allen Menschen zur Verfügung stehen, die Bedürfnisse aller mitdenken und Teilhabe aller ermöglichen.

fair und barrierefrei

Hauptindikator

- Verkehrsmittelwahl Kinder und Jugendliche
 - Anteil Fuß / Rad / ÖV am Wege Modal Split mit Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung, Zielwert: Erhöhung von 72 % (2018) auf 80 % (2035)

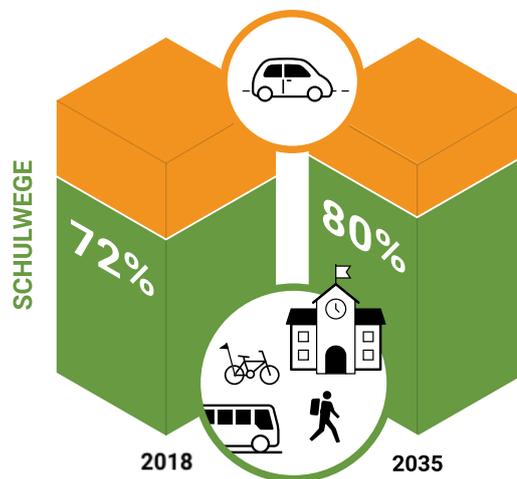


Abbildung 93: Hauptindikator zur Verkehrsmittelwahl von Kindern und Jugendlichen im Ziel Sozialer Ausgleich und Teilhabe.

Weitere Indikatoren

- Verhältnis von ÖPNV-Monatsticket zum Haushaltseinkommen des ärmsten Quartils, Zielrichtung: Faktor verringern
- Anteil des Umweltverbundes (Wege, Verkehrsleistung) über die Stadtgrenze hinaus (Quell- und Zielverkehr) (MiD), Zielrichtung: erhöhen

Herleitung und Zwischenschritte Hauptindikator

Der Wegeanteil des Umweltverbundes nimmt um 8 Prozentpunkte bis 2035 auf 80 % zu

- Der Wegeanteil des Umweltverbunds beim Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung ist in den letzten Jahren kontinuierlich zurückgegangen. Bei einem Anteil von 87 % im Jahr 1998 und 79 % 2003 hat sich der Anteil bis 2018 um weitere sieben Prozentpunkt auf 72 % reduziert.
- Der Anteil des Fußverkehrs (2003 33 % > 2018 29 %) ist leicht, der Anteil des ÖV (2003 35 % > 2018 20 %) hingegen sogar sehr stark zurückgegangen, während der Anteil des Radverkehrs (2003 11 % > 2018 23 %) zugenommen hat.
- Die Steigerung um 8 Prozentpunkte bis 2035 (ca. 13 Jahre) entspricht der Reduktion der letzten 15 Jahre und damit dem Wert von 2003.
- Zwischenschritte: 2018 72 %, 2023 73 %, 2028 75 %, 2033 78 %, 2035 80 %

4.6.3 Frankfurt als lebenswerte Stadt

Dem Leitbildaspekt „Frankfurt als lebenswerte Stadt“ lässt sich ein Zielcluster mit den Zielen Klimaschutz, Gesundheitsschutz und Verkehrssicherheit zuordnen.

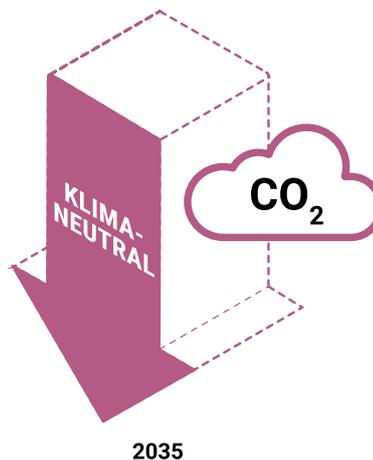
4.6.3.1 Ziel Klimaschutz

Die Stadt Frankfurt a.M. hat das Ziel, 2035 klimaneutral zu sein. Der Verkehr ist ein wesentlicher Sektor beim städtischen CO₂-Ausstoß und muss seinen entsprechenden Beitrag zum Klimaschutz leisten.

verantwortungsbewusst und umweltfreundlich

Hauptindikator

- CO₂-Emissionen im Sektor Verkehr pro Kopf im Jahr, Zielwert: klimaneutral (2035)



Auf das Stadtgebiet bezogen; ohne Luftverkehr und Bodendienste des Flughafens

Abbildung 94: Hauptindikator zu CO₂-Emissionen im Ziel Klimaschutz.

Weiterer Indikator

- Anteil des Verkehrs an den Gesamtemissionen im Jahr, Zielrichtung: verringern
- Anteil von Pkw mit Elektroantrieb an allen zugelassenen Pkw in Frankfurt (KBA), Zielrichtung: erhöhen

Herleitung und Zwischenschritte Hauptindikator

- 2017 1,67 Mio. t, 2025 -25 % (1,25 Mio. t), 2030 -60 % (0,67 Mio. t), 2035 klimaneutral

Herausforderungen Klimaneutralität 2035

Unter heutigen Randbedingungen insbesondere der Bundespolitik ist das Ziel Klimaneutralität bis 2035 sehr ambitioniert. Frankfurt unternimmt bereits diverse Anstrengungen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen, muss in Zukunft aber

noch weitaus mehr tun, insbesondere im Sektor Verkehr. Die rechtlichen Rahmenbedingungen müssten sich zukünftig ändern, damit auch weitreichendere Maßnahmen in Frankfurt (z.B. City-Maut) getroffen werden können. Auf Bundes- und Landesebene müssen ebenfalls weitreichendere bzw. überhaupt Maßnahmen ergriffen werden, damit sich z.B. die Flottenkennwerte in die richtige Richtung entwickeln. Es handelt sich zudem um eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, so dass auch private Akteure und Akteurinnen, bspw. im Bereich Wirtschaftsverkehr, ihren Beitrag leisten müssen.

Die Gesamtreduktion der CO₂-Emissionen setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

• Verkehrsvermeidung	+/-0 % (Ausgleich Wachstum Frankfurts*)
• Effizienzsteigerung	<-10 %
• Kompensationen	(Straßenbäume vernachlässigbar 10kg je Baum/Jahr)
• Modale Verlagerung	-10 %
• Elektrifizierung (BEV und Hybrid)	-23% (HBEFA) bis -50% (aktueller Zielwert hochgerechnet)
• Summe 2035	-43 % bis -70 %

Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA)

Eine Datenbank zu den spezifischen Emissionswerten für die gängigsten Fahrzeugtypen wie PKW, leichte und schwere Nutzfahrzeuge, Linien- und Reisebusse sowie Motorräder. Das HBEFA liefert dabei Emissionsdaten für alle reglementierten Luftschadstoffe (CO, HC, NO_x, Partikelmasse) sowie eine Reihe von nicht-reglementierten Schadstoffen (NO₂, N₂O, NH₃, CH₄, NMHC, Benzol, SO₂, Blei und Partikelanzahl), ebenso wie für CO₂ und Kraftstoffverbrauch.

*Annahme: erzielte zukünftige Verkehrsvermeidung (Homeoffice, Siedlungsentwicklung) entspricht der zu erwartenden Steigerung der Verkehrsleistung (u.a. Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum) > Wege und Verkehrsleistung 2035 = Wege und Verkehrsleistung heute. Der private und geschäftliche Pkw-Verkehr ist in Städten für etwa 89 % der CO₂-Emissionen verantwortlich.

4.6.3.2 Ziel Gesundheitsschutz

Verringerung negativer Einflüsse von Verkehr auf die Gesundheit. Insbesondere der Schutz vor Lärm und Luftschadstoffen ist bedeutend. Darüber hinaus fördert aktive Mobilität präventiv die Gesundheit.

gesund und lebenswert

Hauptindikator

- Von zu hohen Lärmbelastungen betroffene Personen, Zielwert: -45 % (2035)

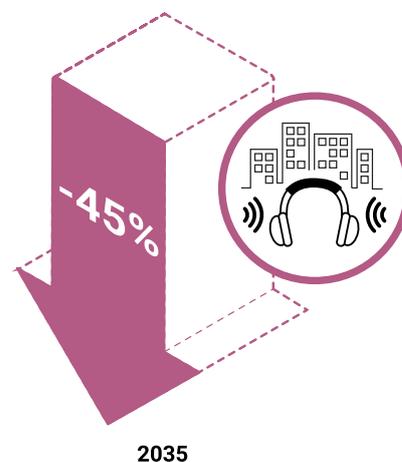


Abbildung 95: Hauptindikator zu Lärmbelastungen im Ziel Gesundheitsschutz.

Weitere Indikatoren

- Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidimmissionen, Zielwert: 20 µg/m³a (2035)
- Anteil der Personen, die mehr als 30 Minuten pro Tag aktiv mobil sind (SrV), Zielrichtung: steigt

Herleitung und Zwischenschritte Hauptindikator

2022 waren gemäß Hessischem Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie ganztags etwa 320.000 und nachts 240.000 Frankfurterinnen und Frankfurter durch Straßenverkehrslärm von 55 dB ganztags und 50 dB nachts betroffen (Werte gemäß Empfehlungen des Umweltbundesamtes angelehnt an die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation WHO, nachts liegt der empfohlene Wert bei 45 dB, dafür liegen bislang jedoch keine Berechnungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung vor), also mehr als vier von zehn Menschen in Frankfurt. Von grenzwertüberschreitenden Lärmbelastungen durch Straßenverkehrslärm waren ganztags 117.000 (65 dB L_{DEN}) und nachts 140.000 (55 dB L_{night}) Frankfurterinnen und Frankfurter betroffen. Hinzu kommen Betroffene durch Schienenlärm. Der EU Zero Pollution Action Plan definierte 2021 klare Ziele auch für die Lärmaktionsplanung.

- Reduktion um -24 % zwischen 2010 und 2017 in Frankfurt
- EU Action Plan strebt Verringerung des Anteils chronisch durch Verkehrslärm gestörter Menschen um -30 % bis 2030 an
- Bis 2035 würde das eine Reduktion von etwa -45 % bedeuten
- 2022 (320.000 ganztags, 240.000 nachts*)
- 2027 -15 % (272.000 ganztags, 204.000 nachts*)
- 2032 -35 % (208.000 ganztags, 156.000 nachts*)
- 2035 -45 % (176.000 ganztags, 132.000 nachts*)

* für die Spanne 45 bis 50 dB L_{night} liegen keine Berechnungen vor, deswegen sind nur von über 50 dB betroffene Personen enthalten

Die Zielwerte für die Luftreinhaltung im Rahmen des Masterplans Mobilität (Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidimmissionen) orientieren sich an der geplanten Novellierung der EU-Luftqualitätsrichtlinie und an den Luftgüteleitlinien der WHO. Zielwerte der Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidimmissionen:

- 2035 20 µg/m³a

Dezibel (dB)

Einheit zur Beschreibung der Lautstärke von Geräuschen.

Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Die WHO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Genf. Sie koordiniert internationale Tätigkeiten, Projekte und Notfallprogramme im öffentlichen Gesundheitswesen.

4.6.3.3 Ziel Verkehrssicherheit

Auf dem Weg zur Vision Zero wird die Verkehrssicherheit in allen Bereichen deutlich verbessert.

sicher und rücksichtsvoll

Hauptindikator

- Anzahl der Toten und Schwerverletzten im Straßenverkehr (Verkehrsunfallstatistik Polizeipräsidium), Zielwert: -60 % (2035)

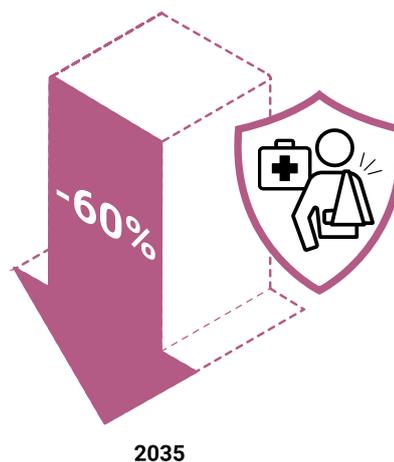


Abbildung 96: Hauptindikator zu Toten und Schwerverletzten im Ziel Verkehrssicherheit.

Weiterer Indikator

- Anzahl Unfälle mit Beteiligung von Fuß-, Radverkehr und Mikromobilität pro Jahr (Verkehrsunfallstatistik Polizeipräsidium), Zielrichtung: sinkt

Mikromobilität

Fortbewegung mit motorisierten oder nicht-motorisierten Kleinst- und Leichtfahrzeugen wie z.B. E-Tretroller, Skateboards oder Segways.

Herleitung und Zwischenschritte Hauptindikator

EU Road Safety Policy Framework und Pakt für Verkehrssicherheit definiert ggü. 2020 klare Ziele für den Weg zur Vision Zero als langfristiges Ziel (bis 2050 in Richtung 0). In den Jahren 2010 bis 2019 gab es in Frankfurt im Mittel 341 Schwerverletzte und 12 Verkehrstote pro Jahr (ohne BAB).

- Reduktion um -7 % Schwerverletzte zwischen 2000 und 2019 mit größeren Schwankungen aber klarer Tendenz
- Reduktion um fast 50 % Tote zwischen 2000 und 2019 mit größeren Schwankungen aufgrund geringer Fallzahl, aber klarer Tendenz
- EU Plan und Pakt für Verkehrssicherheit streben Reduktion der Toten und Schwerverletzten um -50 % bis 2030 ggü. 2020 bzw. -40 % an
- Zwischenschritte: Bis 2035 würde das eine Reduktion von etwa -60 % bis 75 % bedeuten
- 2010 bis 2019 (Ø 12 Tote und 341 Schwerverletzte)
- 2025 -15 % (< 10 Tote und 290 Schwerverletzte)
- 2030 -35 % (< 8 Tote und 222 Schwerverletzte)
- 2035 -60 % (< 5 Tote und 136 Schwerverletzte)

4.7 Handlungsleitlinien

Die Handlungsleitlinien richten sich primär an die Verwaltung. Dabei steht die Definition fachlicher und organisatorischer Grundhaltungen im Fokus. Diese dienen der Qualitätssicherung des Planungs- und Umsetzungsprozesses und sind aufgrund der stark arbeitsteilig agierenden Akteurslandschaft von großer Relevanz.

Die Handlungsleitlinien stützen sich dabei auch auf aktuelle Entwicklungen des technischen Regelwerks für das Straßen- und Verkehrswesen. Im Rahmen der zukünftigen kontinuierlichen Evaluation des Masterplans Mobilität sind die weiteren Entwicklungen der technischen Regelwerke zu beobachten und eine Aufnahme in die Handlungsleitlinien regelmäßig zu prüfen. Zum jetzigen Zeitpunkt werden folgende sieben Handlungsleitlinien definiert:

Strategische Ausrichtung und Kommunikation

- Verbindlichkeit strategischer Ziele
- Innovative Mobilitätsplanung
- Kommunikation, Beteiligung und Mobilitätsbildung

Infrastrukturplanung

- Verkehrsvermeidende Siedlungsentwicklung
- Multimodale Erschließung und Qualität der Infrastruktur
- Integrierte Infrastrukturplanung
- Proaktive Infrastrukturgestaltung und Verkehrssicherheitsarbeit

4.7.1 Verbindlichkeit strategischer Ziele

Handlungsleitlinie

- Die Prüfung der Betroffenheit und Übereinstimmung mit den Zielen des Masterplans Mobilität ist beim Verwaltungshandeln begründet darzulegen und bei Nicht-Erreichung der Ziele sind notwendige Maßnahmen zu ergreifen.

Konkretisierung

- In Beschlussvorlagen zu Teilstrategien und Konzepten sowie zu Einzelmaßnahmen, die signifikante Auswirkungen auf die Erreichung der strategischen Ziele haben, sind die Einflüsse auf die betroffenen Ziele des Masterplans sowie die Ergebnisse von Abwägungen bei Zielkonflikten zu nennen und zu begründen. Hierzu wird unter Gliederungspunkt C „Lösung“ anhand einer durch das Dezernat XII vorgegebenen Gliederung eine entsprechende Würdigung aufgenommen.
- Wird im Rahmen des regelmäßigen Monitorings die Nicht-Erreichung von Zwischenzielen festgestellt, sind weitere notwendige Maßnahmen vorzuschlagen und umzusetzen.

4.7.2 Innovative Mobilitätsplanung

Handlungsleitlinie

- Die kommunale Mobilitätsplanung beschränkt sich nicht nur auf im technischen Regelwerk definierte Konzepte und Maßnahmen, sondern nutzt innovative Handlungsansätze als Bestandteil des Maßnahmenmix zur Mobilitätswende.
- Um innovative Entwicklungen im Mobilitätssektor zielgerichtet einsetzen zu können, werden diese frühzeitig fachübergreifend hinsichtlich der Chancen und Risiken für die Zielerreichung des Masterplans Mobilität evaluiert und anhand des Nutzens und der Kosten sowie der kommunalen Steuerungsmöglichkeit bewertet und priorisiert.

Konkretisierung

- Verkehrliche Erprobungsmaßnahmen werden gezielt eingesetzt, um neue Maßnahmenansätze vor einer flächendeckenden oder dauerhaften Einrichtung im Realbetrieb zu testen. Insbesondere bei kontroversen Maßnahmen erfolgt eine intensive Beteiligung von Öffentlichkeit, Wirtschaft und Wissenschaft.
- Forschungsprojekte verbessern die Datenverfügbarkeit und erzeugen Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Maßnahmen hinsichtlich der Zielerreichung des Masterplans. Dabei wird grundsätzlich versucht, die Datenbasis für gemäß der Status quo-Analyse in der Datenerhebung unterrepräsentierte Gruppen zu verbessern (z.B. zu Fuß Gehende, Einpendelnde, Kinder, Frauen).

4.7.3 Kommunikation, Beteiligung und Mobilitätsbildung

Handlungsleitlinie

- Alle Beteiligten (u.a. Politik, Verwaltung) stehen zu den Zielen des Masterplans und vertreten und verteidigen die Mobilitätswende und die damit verbundene Förderung des Umweltverbundes auch nach außen.
- Die Mobilitätswende wird durch zielgerichtete Kommunikationsmaßnahmen, Beteiligung und Mobilitätsbildung begleitet, um eine breite Akzeptanz und hohe Transparenz bei der Umsetzung von Maßnahmen zu gewährleisten. Dies ist besonders wichtig, da mit der Mobilitätswende Änderungen von Gewohnheiten und Routinen im Verkehrsverhalten verbunden sind.

Konkretisierung

- Zentrale Maßnahmen werden von Informations- und angemessenen Beteiligungsformaten begleitet, um die Berücksichtigung unterschiedlicher Bedürfnisse und den Austausch zwischen Politik, Planenden und der Stadtgesellschaft zu gewährleisten. Auf der Grundlage der Kinderrechtskonvention werden Kinder und Jugendliche dabei ebenfalls berücksichtigt. Dies gilt insbesondere für den kontinuierlichen Fortschreibungsprozess des Masterplans.
- Mobilitätsbildung wird als wichtiger Teil der Mobilitätswende und Grundlage für Verhaltensänderungen verstanden und entsprechend gefördert.
- Kommunikationsmaßnahmen zielen allgemein auf eine bessere Verständigung zwischen unterschiedlichen Nutzungsgruppen und spezifisch auch auf die Einnahme der Perspektive benachteiligter Gruppen, bspw. von Kindern und Menschen mit Mobilitätseinschränkung. Die Art der Kommunikation soll positiv sein, die Vorteile der Mobilitätswende transportieren und einem Gefühl der Ausgrenzung grundsätzlich entgegenwirken.
- Maßnahmen zur Sensibilisierung und Kompetenzentwicklung im Themenfeld Kommunikation der städtischen Mitarbeitenden im Mobilitätsbereich werden gezielt durchgeführt. Hierzu zählt auch die Moderation bei damit verbundenen Konflikten.
- Vorliegende Erfahrungen werden in die Erarbeitung einer stadtweiten Beteiligungsrichtlinie eingebracht.

4.7.4 Verkehrsvermeidende Siedlungsentwicklung

Handlungsleitlinie

- Siedlungsentwicklung und Mobilitätsplanung werden eng miteinander abgestimmt, die Quartiere werden für den Umweltverbund organisiert und ihre vorrangige äußere Erschließung mit dem Umweltverbund garantiert. Notwendige städtische Logistikverkehre sind je nach Ausprägung der Quartiersnutzung als Quell- und Zielverkehr bzw. für die Ver- und Entsorgung angemessen zu berücksichtigen.

Konkretisierung

- Wechselwirkungen von auf die Stärkung des Umweltverbundes ausgerichteten Mobilitätsplanungen und einer auf stärkere Innenentwicklung und Nutzungsmischung ausgerichteten Siedlungsplanung werden im Sinne einer gegenseitigen Verstärkung berücksichtigt.
- Siedlungsentwicklungen werden an Achsen des ÖV bzw. Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) konzentriert. Insbesondere bei Neuplanungen wird eine entsprechende ÖV-Anbindung frühzeitig mitgeplant. Die äußere Erschließung mit dem Umweltverbund erfolgt möglichst frühzeitig - ggf. als Stufenlösung - spätestens jedoch mit Fertigstellung der Siedlungsentwicklung.
- Die Nahmobilität im Quartier wird durch eine autoarme Gestaltung sowie die Bündelung des Kfz-Verkehrs auf übergeordneten Straßen und Vorrang des Umweltverbundes innerhalb von Quartieren unterstützt. Notwendige städtische Logistikverkehre werden angemessen berücksichtigt.
- Stellplätze im öffentlichen Raum sind in der Regel für Fahrzeuge von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen sowie für Lieferfahrzeuge herzustellen. Erforderliche Stellplätze für private Kraftfahrzeuge sind außerhalb des öffentlichen Raumes sicherzustellen. Bei der Anwendung der Stellplatzsatzung sind die Möglichkeiten der Kompensation von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge durch individuelle Mobilitätskonzepte offensiv zu beraten.
- Entwicklungen im Bestand führen in der Regel zur Nutzung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur. Zur umweltverträglichen Organisation zusätzlicher Mobilitätsbedürfnisse wird der Umweltverbund auch im Bestand weiterentwickelt und gefördert.

Schienenpersonennahverkehr (SPNV)

Die im öffentlichen Nahverkehr von Eisenbahnverkehrsunternehmen bereitgestellten Verkehrsleistungen (u.a. Regional-express, Regional- und S-Bahn).

Empfehlungen zum Parkraum

Die deutliche Reduktion von Parken im öffentlichen Straßenraum und gleichzeitig eine bessere Bereitstellung von Parkmöglichkeiten für diejenigen, die darauf angewiesen sind, wird klar empfohlen.



4.7.5 Multimodale Erschließung und Qualität der Infrastruktur

Handlungsleitlinie

- Kapazität und Leistungsfähigkeit werden grundsätzlich multimodal definiert. Neben dem Aspekt der verkehrlichen Leistungsfähigkeit erfolgt in der Planung eine gleichwertige Betrachtung der Qualität des öffentlichen Raums.
- Entsprechend wird auch in der Bauleitplanung eine hinreichende Erschließung multimodal mit dem Ziel einer möglichst effizienten Erschließung definiert.

Konkretisierung

- Bei der Optimierung von Straßenraum wird berücksichtigt, dass höhere Kapazitäten eines Straßenraums durch Verlagerung auf den flächeneffizienteren Umweltverbund (d.h. Flächenumverteilung und Angebotsverbesserung des Umweltverbunds) erreicht werden können.
- Bei der städtebaulichen Entwicklung wird Leistungsfähigkeit des allgemeinen Kfz-Verkehrs in der Spitzenstunde nicht mehr als alleiniger Maßstab für die Notwendigkeit von Infrastruktur bzw. für die Unmöglichkeit von Entwicklungen gesetzt. Die Beeinflussung der zukünftigen Verkehrsnachfrage durch Infrastruktur und allgemeine Nutzen-Kosten-Abwägungen werden ebenfalls einbezogen (insbesondere in Wohngebieten). Dies gilt auch für die Überplanung von Bestandsinfrastruktur.
- Bei der Planung von Infrastruktur sind alle Aspekte der Leistungsfähigkeit grundsätzlich mit Aspekten der Sicherheit und Nutzungsqualität abzuwägen. Die Berücksichtigung der Bedürfnisse besonders schutzbedürftiger Gruppen sind darzulegen.
- Die für die verkehrstechnische Bemessung aus Verkehrsprognosen abgeleiteten Bemessungsverkehrsstärken berücksichtigen zukünftige Nachfragewirkungen durch geplante Maßnahmen im Fuß-, Rad-, ÖV und Kfz-Verkehr und Entwicklungen aus Zielsetzungen des Klimaschutzes (angelehnt an die E Klima).
- Bei der Leistungsfähigkeitsberechnung von signalisierten und unsignalisierten Knotenpunkten werden die Qualitätsstufen (QSV) für alle relevanten Verkehrsmittel separat ausgewiesen. Für den öffentlichen Verkehr sollen die Qualitätsstufen QSV A bis B, für den Rad- und Fußverkehr die Qualitätsstufen QSV A bis C angestrebt werden. Eine QSV von E oder F kann im motorisierten Individualverkehr vorübergehend in Kauf genommen werden, sofern eine Nachfrageanpassung aufgrund von Verbesserungsmaßnahmen im Umweltverbund zu erwarten ist. Langfristig kann eine QSV von E oder F an Einzelanlagen oder Strecken akzeptiert werden, wenn Fahrtzeitverlängerungen einem alternativen Nutzen unterzuordnen sind. Entsprechende Abwägungen orientieren sich im Einzelfall an „Nichtakzeptanzschwellen“ auf Grundlage von mittleren „Wartezeiten“ für alle betroffenen Verkehrsteilnehmenden. Bei regelmäßigen und deutlichen Lastspitzen des Autoverkehrs oder besonderen Ansprüchen des Wirtschaftsverkehrs kann hiervon durch gesonderte Signalprogramme oder verkehrsabhängige Steuerung zeitweise abgewichen werden (angelehnt an die E-Klima).
- Die Neu- und Überplanung von Knotenpunkten und Straßenzügen strebt für den Fußverkehr möglichst kurze Wege an, dies gilt auch für die Zuwegung zu und zwischen den Haltestellen und Stationen des ÖPNV zur Verbesserung der Umsteigebeziehungen. Es sind vermehrt Überquerungshilfen anzubieten. Dabei ist Barrierefreiheit herzustellen.

E Klima

2022 veröffentlichte Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzzielen. Sie enthalten klimarelevante Vorgaben, Standards und Handlungsoptionen zur Berücksichtigung bei der Planung, dem Entwurf und dem Betrieb von Verkehrsangeboten und Verkehrsanlagen.

Qualitätsstufe (QSV)

Die Verkehrsqualität wird nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) nach Qualitätsstufen von A (sehr gute Qualität; beispielsweise sehr kurze Wartezeiten oder freier Verkehrsfluss) bis F (überlastet) bewertet.

4.7.6 Integrierte Infrastrukturplanung

Handlungsleitlinie

- Die verkehrsartenspezifischen Aspekte der Infrastrukturplanung und weitere Mobilitätsthemen mit Querschnittcharakter werden in Teilstrategien gebündelt. Diese Anforderungen verschiedener Teilsysteme der Mobilität müssen bei der Betrachtung konkreter Straßenräume zusammengeführt und miteinander abgeglichen werden. Dabei sind Lösungen zu suchen, die die Interessen aller Nutzenden sinnvoll gegeneinander abwägen und der Zielerreichung des Masterplans dienen.

Konkretisierung

- Grundlage dieses Abstimmungsprozesses sind für jede Verkehrsart definierte Qualitätsanforderungen, die die Bedeutung eines Verkehrsraums für die jeweilige Verkehrsart definieren. Diese Qualitätsanforderungen, die möglichst auf Basis von Netzplanungen zu definieren sind, werden untereinander abgeglichen und bei Konflikten bzw. Unvereinbarkeiten geprüft, wie die jeweilig geltenden Qualitätsstandards bestmöglich erreicht werden.
- Die Belange des Fuß- und Radverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs sind dabei generell gegenüber den Belangen des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs zu priorisieren, um aus dem überwiegend auto-orientierten Status quo zu besser ausgewogenen Lösungen zu kommen. Innerhalb des Umweltverbundes wird die Anzahl der betroffenen bzw. prognostizierten Verkehrsteilnehmer:innen gewürdigt. Zusätzlich sind die Ansprüche des Lade-, Liefer- und Wirtschaftsverkehrs zu berücksichtigen.
- Straßen des quartierserschließenden Nebennetzes ohne ÖPNV-Aufkommen sollen nach dem Grundsatz des Vorrangs des Fußverkehrs vor Radverkehr vor dem fließenden vor dem ruhenden Kfz-Verkehr geplant und somit auch die soziale Funktion dieser Straßen unterstützend berücksichtigt werden. Es sind Möglichkeiten der Entsiegelung zu prüfen und Retentionsräume zu schaffen.
- In der Straßenraumgestaltung sollen langfristig die jeweils definierten Netzzugehörigkeiten in der Form umgesetzt werden, dass für Nutzende die Funktion einer Straße und die grundsätzlich geltenden verkehrsrechtlichen Anordnungen (z.B. Geschwindigkeitsbegrenzungen) sowie die Routenführung der unterschiedlichen Verkehrsarten intuitiv erfassbar sind.
- Insbesondere entlang der Netze des Fuß- und Radverkehrs sind auch im Bestand durchgängig regelkonforme Anlagen herzustellen. Die Regemaße aus den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) für Gehwege und Radverkehrsführungen sind dabei als Mindestmaße anzusehen und bei einer hohen Netzbedeutung möglichst breiter zu wählen. Ebenfalls sind grundsätzlich Sicherheitsabstände des Radverkehrs zum ruhenden Verkehr zu gewährleisten. Dabei können in beengten Situationen und bei Flächenkonflikten einzelne Abschnitte (Orientierungslänge 50 bis 150 m) mit reduzierter Fahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr gebildet werden.
- Für Detailplanungen erfolgt der Abwägungsprozess außerdem unter Be-

Retentionsraum

Ort der z.B. bei einem Starkregenereignis geflutet und als Zwischenspeicher genutzt werden kann.

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)

Technisches Regelwerk für die Planung und den Entwurf von Stadtstraßen. Die RASt wird von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben und sind in Hessen eingeführt, d.h. sie müssen verbindlich eingehalten werden.

Empfehlungen zum Zusammenspiel der Verkehrsarten

Die jeweilige Priorisierung soll klar durch die Infrastrukturgestaltung verdeutlicht werden. Dadurch sollen die im jeweiligen Abschnitt geltenden Verhaltensregeln für alle Verkehrsteilnehmer intuitiv erfassbar sein. (z.B. Priorität für Radverkehr in Fahrradstraßen)



trachtung des aktuellen und zukünftig erwarteten Aufkommens der unterschiedlichen Verkehrsarten. Dabei werden Nachfragewirkungen durch geplante Infrastrukturmaßnahmen berücksichtigt.

4.7.7 Proaktive Infrastrukturgestaltung und Verkehrssicherheitsarbeit

Handlungsleitlinie

- Die Vermeidung von Unfällen und die gleichwertige Teilhabe für alle Verkehrsteilnehmenden ist oberstes Ziel bei der Neu- und Überplanung von Straßeninfrastruktur. Entsprechende Maßnahmen werden nicht als Einzelmaßnahmen aufgrund von Sachzwängen, sondern als integriertes Konzept unter Berücksichtigung der Netzbedeutung einzelner Maßnahmen umgesetzt.
- Bewusstseinsbildung und eine intensivere Kontrolle von sicherheitsrelevanten Verkehrsverstößen sind neben der Infrastrukturverbesserung ebenfalls bedeutende Instrumente.

Konkretisierung

- Der Fokus für zu überplanende aber auch explizit für die bestehende Infrastruktur soll auf der Gewährleistung der Sicherheit für ungeschützte Verkehrsteilnehmende und der Teilhabe aller im Sinne der Barrierefreiheit liegen. Dies meint explizit auch die subjektive Sicherheit (speziell auch vulnerabler Gruppen wie z.B. Kindern) in den Dimensionen Verkehrssicherheit und soziale Sicherheit bei Aufenthalt in öffentlichen Räumen.
- Aspekte der Verkehrssicherheit und der Barrierefreiheit werden frühzeitig in die Planung – bereits bei Abwägung unterschiedlicher Knotenpunkttypen oder der Netzgestaltung – einbezogen und können Grund für einen proaktiven Umbau von Infrastrukturen entlang von wichtigen Routen auch unabhängig von Unfallhäufungsstellen darstellen. Die Herstellung guter Sichtbeziehungen für alle Verkehrsteilnehmende (z.B. Kinder) ist maßgeblich bei Neuplanungen, für verkehrsrechtliche Anordnungen und Kontrollen.
- Erfolgt eine Umplanung aus anderen Gründen als der Verkehrssicherheit, so wird die Verkehrssicherheit grundsätzlich berücksichtigt (Audit). Für die Organisation dieses Prozesses gibt es feste Ansprechpartner für andere Fachabteilungen.
- Bei der Priorisierung von allgemeinen Bauvorhaben werden Aspekte der Verkehrssicherheitsarbeit einbezogen.
- Der Radverkehr soll weitgehend separat ohne bedingt verträgliche Kfz-Abbiegeströme signalisiert werden. Die Freigabezeiten sind an die Anforderungen des Radverkehrs anzupassen.

Empfehlungen zur Verkehrssicherheit



Die Verkehrssicherheit soll durch eine verständliche Kommunikation und bei Bedarf eindeutig sichtbare Priorisierung erhöht werden.

Empfehlungen zur Verkehrssicherheit



Sicherheitsarbeit soll präventiv geschehen, d.h. Gefahrenstellen sollen aktiv ermittelt und begutachtet werden. Für die Umsetzung sicherheitsverbessernder Maßnahmen soll kein vorangegangenes Unfallgeschehen erforderlich sein.

Empfehlungen zur Verkehrssicherheit



Die stärkere Beachtung der Verkehrsregeln durch alle Beteiligten wird als Grundlage für eine Verbesserung der Verkehrssicherheit und ein besseres Miteinander im Verkehr gesehen. Daher werden vermehrte Kontrollen und Sanktionierung befürwortet.

Empfehlungen zum Zusammenspiel der Verkehrsarten



Bei der Gestaltung von Knotenpunkten sollen, wo notwendig, eine räumliche Trennung vorgenommen werden und ansonsten das Prinzip der Entflechtung mit widerstandsfähigen Knotenpunkten (Vermeidung von Signalisierung) angewendet werden.

4.8 Rahmenbedingungen und Wechselwirkungen

Rahmenbedingungen und Wechselwirkungen stellen Handlungsbedarfe übergeordneter Ebenen dar, die sich aus den Schwerpunktsetzungen des Leitbildes, der Strategischen Ziele sowie den Handlungsleitlinien und dem Abgleich vorhandener und benötigter finanzieller und personeller Ressourcen ergeben.

Die Rahmenbedingungen auf den übergeordneten Ebenen sind aktuell nicht hinreichend und müssen verbessert werden, damit die ambitionierten Ziele der übergeordneten Ebenen von der Landes-, über die Bundes- bis hin zur EU-Ebene (Klimaneutralität, Verdoppelung des öffentlichen Nahverkehrs, Antriebswende, Vision Zero der Verkehrssicherheit, Luftreinhaltung, Lärmschutz, etc.) auf kommunaler Ebene tatsächlich erreicht werden können. Neben einer besseren finanziellen Ausstattung für die Mobilitätswende, die für hinreichend Personalressourcen und kostenintensive Maßnahmen notwendig ist, müssen ebenfalls Anpassungen bei verkehrsrechtlichen Aspekten, Vorgaben und bestehenden Bevorteilungen getroffen werden. Zudem werden für den Staat zunehmend Einnahmen aus der Energiesteuer auf Kraftstoffe durch die Antriebswende wegfallen. Die Stadt Frankfurt a.M. soll diese Forderungen an übergeordnete Ebenen stellen, um die Rahmenbedingungen für die Erreichung der gesetzten Ziele zu schaffen.

Höhere Investitionen und Förderung insbesondere des Radverkehrs und öffentlichen Nahverkehrs

- Erheblicher Beitrag zum 30-Euro-Ziel (NRVP), finanzielle Förderung des Radverkehrs durch Bund, Länder und Kommunen soll sich perspektivisch an rund 30 € je Person und Jahr orientieren
- Stärkere finanzielle Unterstützung in den Radschnellwegebau
- Finanzierungslücke bei zunehmenden Ausgaben und zurückgehenden Einnahmen im öffentlichen Nahverkehr: Ausweitung der Bundes- und Landesmittel
- Bundesweite Mindeststandards für Bedienqualitäten
- Ausbau des Schienennetzes für den Nah- und Fernverkehr

Nationaler Radverkehrsplan (NRVP)

Strategie der Bundesregierung zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland.

Verkehrsrechtliche Anpassungen

- Reform von Bundesgesetzen wie dem Straßenverkehrsgesetz (StVG) und der Straßenverkehrsordnung (StVO) u.a. Abkehr vom Paradigma der Leichtigkeit des Kfz-Verkehrs, hin zur Bevorrechtigung des Umweltverbundes
- Entfall der Nachweispflicht von hohem Parkdruck zur Einführung von Parkzonen u.ä.
- Niedrigere generelle Geschwindigkeitsbeschränkungen innerorts sowie außerhalb
- Verschärfung von Bußgeldern bzw. strafrechtlicher Konsequenzen für gefährdendes Verhalten

Straßenverkehrsgesetz (StVG)
Bundesgesetz, das vor allem die Grundlagen des Straßenverkehrsrechts in Deutschland enthält.

Straßenverkehrsordnung (StVO)
Rechtsverordnung auf Bundesebene, die Regeln für sämtliche Teilnehmende am Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen festlegt.

Kostengerechtigkeit im Verkehr

- Reform der Pendlerpauschale
- Reform der Dienstwagenregelung
- Ausweitung der Lkw-Maut (TollCollect) auf alle Straßenklassen inkl. der Gemeindestraßen und Einbeziehung aller Fahrzeugklassen inkl. der Pkw zur Beteiligung des Kfz-Verkehrs an den kommunalen Kosten der Straßenunterhaltung

Größere Anstrengungen beim Klimaschutz mit stärkerer Rahmensezung

- Verschärfung der EU-Flottenemissionslimits für Pkw und Lkw
- Steuern und Abgaben im Verkehr stärker an den Emissionen insbesondere den Treibhausgasemissionen bemessen

5. Teilstrategien und Schlüsselmaßnahmen

Die im Leitbild definierte Vision und die gesetzten strategischen Ziele zeigen Handlungserfordernisse für Frankfurt auf. Darauf aufbauend legen Teilstrategien dar, welche Themen prioritär anzugehen und welche Schlüsselmaßnahmen umzusetzen sind. Dabei integrieren die Teilstrategien bestehende Planwerke und fügen diese unter dem Dach des Leitbildes in den Masterplan ein. Der Masterplan mit seinen Teilstrategien bildet damit die Grundlage für einen Fahrplan an Themen und Schlüsselmaßnahmen, die es prioritär und systematisch für die Umsetzung der Mobilitätswende umzusetzen gilt.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung sind eine wichtige Grundlage zur Ableitung von Prioritäten. Im Fachbeirat sowie in der verwaltungsinternen Beteiligung wurden Methodik und Zwischenergebnisse dieses Arbeitsschrittes diskutiert. Ebenfalls verständigten sich die beteiligten Akteure und Akteurinnen auf ein Konzept zur Umsetzung.

5.1 Bestehende Planwerke

Frankfurt a.M. hat eine Fülle an konzeptionellen Planwerken und Strategien, die sich mit verschiedenen Themen und Teilaspekten beschäftigen: Planwerke mit Bezug zur Stadtentwicklung (lila), Mobilität (grün) und Umwelt (blau) (Abbildung 97).

Viele Planwerke der letzten Jahre wurden in der Zuständigkeit Frankfurts erstellt, andere in Zuständigkeit Dritter, jedoch mit direkter Wirkung auf die Stadt. Der eine Teil der Planwerke und Strategien weist dabei einen formellen Charakter auf, d.h. sie wurden mit einem Stadtverordnetenbeschluss durch die Politik verabschiedet oder haben aus anderen Gründen eine bindende Wirkung für Frankfurt. Der andere Teil hat informellen Charakter, d.h. es besteht bei diesen keine bindende Wirkung bzw. lediglich eine Absichtserklärung seitens der Stadt Frankfurt. Die mehr als 25 relevanten Planwerke und Strategien enthalten jeweils Ziele und eine Vielzahl an Maßnahmen, die es im Sinne einer horizontalen und vertikalen Integration im Masterplan zu berücksichtigen gilt. Im Abgleich mit dem Leitbild bzw. strategischen Rahmen (Kapitel 4) lassen sich bei den Planwerken auch inhaltliche Lücken und Handlungserfordernisse feststellen, die im Rahmen der folgenden Teilstrategien beschrieben werden. Dies betrifft einzelne Maßnahmen, operationalisierte Ziele, das Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien und Planwerken, Ergänzungen zu bestehenden Planwerken oder die Erstellung neuer Planwerke.

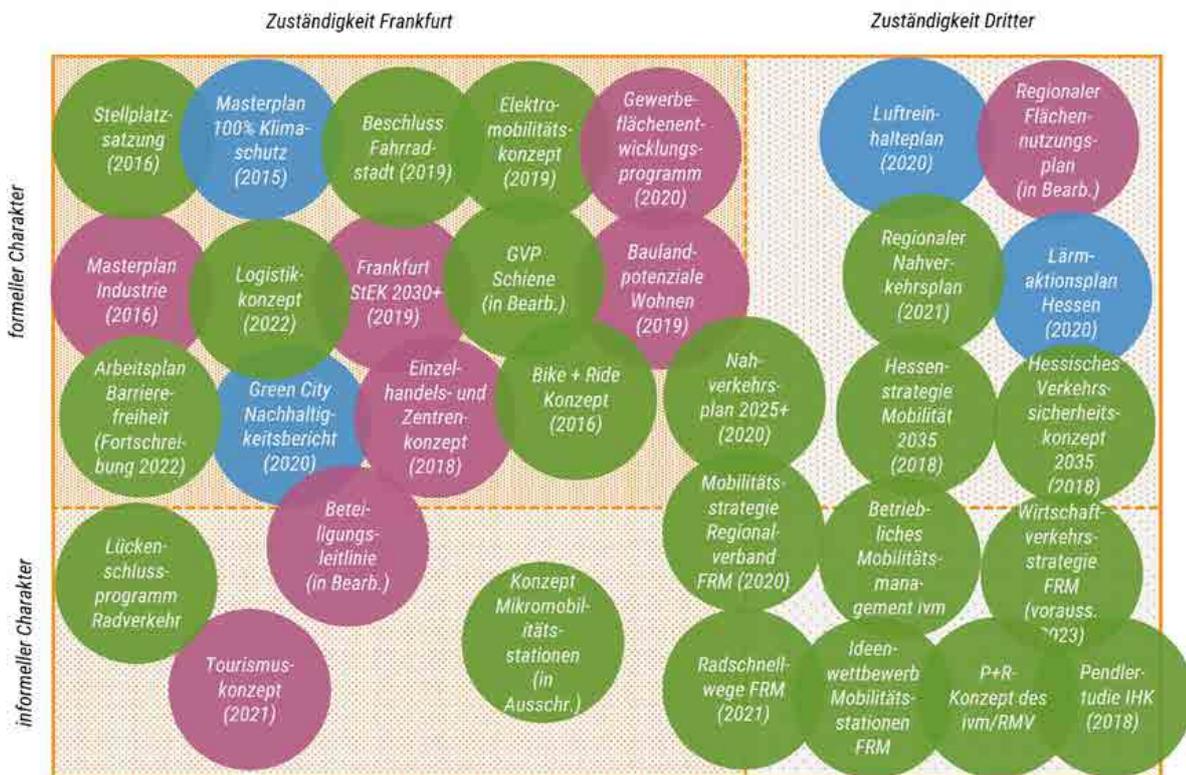


Abbildung 97: Planwerke und Strategien mit Bezug zum Masterplan Mobilität.

5.2 Teilstrategien

Die Stadt Frankfurt a.M. ist bei vielen Themen im Bereich Mobilität mit einer Vielzahl an Planwerken und einer kontinuierlich laufenden Maßnahmenrealisierung in der Umsetzung. Diese Maßnahmen weisen bereits in die richtige Richtung hin zur Erreichung der gesteckten strategischen Ziele. Aufgrund der ambitioniert gesteckten strategischen Ziele des Masterplans Mobilität reicht der bisher eingeschlagene Weg nicht aus (Kapitel 4.3).

Es ist mehr zu tun und es sind teilweise wirksamere Maßnahmen für eine durchgreifende Mobilitätswende zu ergreifen, für die es eine solide Finanzierung und hinreichend Personal braucht. Zudem gilt es, die Planwerke und Maßnahmen noch besser miteinander zu verzahnen. Dies betrifft alle Verkehrsarten gleichermaßen. Darüber hinaus sind auch organisatorische und informatorische Maßnahmen mitzudenken. Die abgeleiteten Teilstrategien skizzieren wichtigen Handlungsbedarf im Bereich Mobilität für die Stadt Frankfurt a.M. und bündeln die Maßnahmen.

Jeder Teilstrategie sind Maßnahmen zugeordnet, die sowohl sichtbare bauliche Veränderungen schaffen sollen als auch organisatorische Handlungsbedarfe umfassen. Des Weiteren werden das Zusammenspiel und die Abhängigkeiten zwischen den Teilstrategien, zu anderen Planwerken oder Institutionen transparent gemacht. Den vier Verkehrsarten ist dabei jeweils eine Teilstrategie zugeordnet. Darüber hinaus wird ebenfalls der Logistik sowie fünf weiteren Themen eine Teilstrategie gewidmet und damit aufgrund ihrer Bedeutung explizit hervorgehoben.

- Teilstrategie Fußverkehr
- Teilstrategie Radverkehr
- Teilstrategie Öffentlicher Nahverkehr
- Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr
- Teilstrategie Logistik
- Teilstrategie Intermodale und regionale Vernetzung
- Teilstrategie Verkehrsmanagement
- Teilstrategie Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz
- Teilstrategie Mobilitätskultur
- Teilstrategie Finanzierung

5.2.1 Teilstrategie Fußverkehr

Zu Fuß Gehen ist die einfachste Art sich fortzubewegen und Ausgangs- sowie Endpunkt jeder Wegekette. Fußverkehr ist umwelt- und stadtverträglich, gesundheitsfördernd, kostengünstig, ermöglicht die Teilhabe fast aller und ist die energie- und flächeneffizienteste Fortbewegungsart. Zudem trägt Fußverkehr zu lebendigen, belebten und attraktiven Städten bei und stärkt die Aufenthaltsqualität. Dieser hohen Bedeutung sollte in der Planungspraxis durch eine systematische Herangehensweise stärker Rechnung getragen werden.

Auf Planungsebene liegen beim Fußverkehr mit Schulwegeplänen und einzelnen Quartierskonzepten einige Planwerke vor, es existiert allerdings kein räumlich zusammenhängendes Konzept für ganz Frankfurt.

Wo kommen wir her?

In Frankfurt werden 70 % der kurzen Wege von unter einem Kilometer und 26 % aller Wege zu Fuß zurückgelegt (SrV 2018). Mit dem Stadtwachstum hat der Fußverkehr insgesamt zwar zugenommen, der Fußwegeanteil am Gesamtverkehr ist in den letzten 20 Jahren jedoch um drei Prozentpunkte zurückgegangen (SrV 2018). Damit besteht Potenzial, den Fußverkehr weiter systematisch zu fördern und besser zu schützen. Das Risiko zu verunglücken ist im Fußverkehr weiterhin höher als im Pkw, zudem ist der Fußverkehr die einzige Verkehrsart, in der das Risiko zu verunfallen (im Bezug zur Verkehrsleistung) in den letzten Jahren vor 2022 etwas zugenommen hat.

Beim Thema Barrierefreiheit bestehen für den Bestand einige Datenlücken. Ca. 6 % der Frankfurterinnen und Frankfurter haben (nach Selbsteinschätzung) zudem eine konkrete Mobilitätseinschränkung (SrV 2018); nicht erfasst werden dabei andere Personengruppen, die ebenfalls von Barrierefreiheit profitieren (bspw. Personen mit Kinderwagen).

Wo wollen wir hin?

Die Verkehrsart Fußverkehr wird zukünftig in Frankfurt a.M. in der Planung stärker als eigenständige Verkehrsart und als elementarer Baustein des Umweltverbundes im Planungsdenken verankert. Ziel ist es, neben punktuellen Problembetrachtungen auch im Fußverkehr zu einem systematischen, netzorientierten Handeln zu kommen und dem Fußverkehr konsequent anforderungsgerechte Infrastrukturen zur Verfügung zu stellen. Durch die nachhaltige Förderung des Fußverkehrs sollen der Stadtraum und die Stadtbevölkerung von den Vorteilen und positiven Wirkungen profitieren und entscheidend zur Verwirklichung des Leitbildes hin zu einer lebenswerten und gleichzeitig mobilen Stadt mit hoher Aufenthalts- und Lebensqualität beitragen.

Die Bestandsbetrachtung zeigt Potenzial einer weiteren Förderung und modalen Verlagerung von Wegen hin zum Fußverkehr auf. Ziel ist eine sichere und barriere-

freie Stadt der kurzen Wege. Der Fußverkehr soll zu der bestimmenden Fortbewegungsart werden, um z.B. den Weg zur nächsten Haltestelle von Bus und Bahn sowie vor allem kürzere Wege im Quartier zum nächsten Supermarkt oder zur Schule zurückzulegen. Damit kann weiteres Potenzial gehoben werden, das eigene Auto stehenzulassen.

- Anteil des Fußverkehrs am Modal Split erhöhen
Abgeleitet aus dem strategischen Ziel, den Anteil des Umweltverbundes an den Wegen und der Fahrleistung zu erhöhen, ist eine Verbesserung der Fußwegeinfrastruktur herbeizuführen. Angestrebt wird eine Erhöhung des Fußverkehrsanteils von aktuell 26 % auf 27 bis 29 % bei den Wegen der Frankfurter Bevölkerung sowie eine Erhöhung der Verkehrsleistung von aktuell 5 % auf bis 7 % (SrV 2018). Das bedeutet etwa 50.000 bis zu 150.000 Wege und 50.000 bis 300.000 Kilometer mehr pro Tag.
- Anteil des Fußverkehrs am Modal Split mit Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung erhöhen
Nachdem die Wegeanteile des Fußverkehrs beim Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung in den letzten Jahren zurückgegangen sind, ist es Ziel, den Anteil in den folgenden Jahren von einem Anteil von 29 % ausgehend zu steigern (strategisches Ziel zum Thema Teilhabe, SrV 2018).
- Belastungsdaten im Fußverkehr erheben und Entwicklung verfolgen
- Zufriedenheit mit dem Fußwegenetz erhöhen (Quelle: Leben in Frankfurt)

Zur Erreichung der Ziele kann ein stärkeres Verzahnen von Mobilitätsplanung und Stadtentwicklung einen wesentlichen Beitrag leisten. Mehr Nutzungsmischung, eine höhere Aufenthaltsqualität und Verkehrsberuhigung von Stadt- und Straßenräumen sollen in Kombination mit zentralen Fußhauptachsen und einer hohen Qualität des Fußwegenetzes den Fußverkehr sowohl im Alltag als auch zum Flanieren stärken. Dies kann durch vielfältige Begegnungs- und Sitzmöglichkeiten, ausreichende Begrünung und eine Rücknahme von Versiegelung erreicht werden. Auch eine höhere Durchlässigkeit und bessere Querbarkeit von Straßen können Barrieren in der Stadt abbauen. Nicht nur die Attraktivierung, sondern auch die Verbesserung der Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit sind ein wichtiges Ziel für mehr Fußverkehr. Die Maßnahmen werden an besondere Anforderungen von Kindern, Jugendlichen und älteren Menschen ausgerichtet.

Maßnahmen:

- Definition und Ausbau von Hauptachsen des Fußverkehrs
- Definition von Zielen und Qualitäten für das Fußwegenetz
- Barrierefreiheit im Straßenraum prioritär umsetzen
- Fußgängerinformations- und -leitsystem aufbauen
- Vom motorisierten Verkehr beruhigte Räume schaffen
- Ausbau von Straßenquerungen
- Verbesserung der Signalisierung für den Fußverkehr
- Kinderwege sicherer gestalten
- Fußverkehrsförderung institutionalisieren

5.2.1.1 Maßnahmen

Definition und Ausbau von Hauptachsen des Fußverkehrs

Hauptachsen des Fußverkehrs dienen zukünftig als Basisnetz mit attraktiven und sicheren Verbindungen. Hierbei spielen zum einen Verbindungen insbesondere für den Alltag zwischen den Stadtteilen und dem Stadtzentrum sowie zwischen Stadtteilen und wichtigen Zielen wie Mobilitätsstationen, Bahnhaltepunkten, Nahversorgung und Einzelhandel, öffentlichen Einrichtungen wie Schulen etc. eine Rolle (gemäß innergemeindlichen Fußverbindungen nach RIN 2008). Von besonderer Bedeutung sind innerstädtische Wege, für die das Innenstadtkonzept Frankfurt bereits eine Netzgrundlage mit Hauptfußwegen definiert hat. Zum anderen sind bei den Verbindungen zentrale Fußverkehrsbereiche (sogenannte „Flaniermeilen“) sowie Achsen mit städtebaulichem Potenzial, hoher Aufenthaltsfunktion und Grünachsen mitzudenken, die vorrangig dem Verweilen im öffentlichen Raum, dem Einkaufsbummel und dem Spielen dienen. Das Hauptfußwegenetz dient als Rahmenplan für die Weiterentwicklung der Nahmobilität auf Quartiersebene sowie als Grundlage zum Netzabgleich mit der Verträglichkeit und Vereinbarkeit mit dem Radroutennetz sowie dem klassifizierten Kfz-Sträßennetz.

Fußverkehrsnetz mit breiten Gehwegen ausbauen



Besondere Beachtung von Kindern und Jugendlichen



Abbildung 98: Viele zu Fuß Gehende flanieren auf der Zeil in der Fußgängerzone und Einkaufsstraße.

Definition von Zielen und Qualitäten für das Fußwegenetz

Für das Hauptfußwegenetz werden Qualitätsanforderungen definiert, die sich aus einschlägigen Richtlinien und Empfehlungen ergeben. Darunter zählen Standards der Barrierefreiheit (s. Maßnahme „Barrierefreiheit im Straßenraum prioritär umsetzen“). Hinzu kommen Aspekte wie Breiten, Oberflächenbeschaffenheit, Beleuchtung, Sitz- und Spielmöglichkeiten, Wegweisung sowie Direktheit und Querungsmöglichkeiten.

Fußverkehrsnetz mit breiten Gehwegen ausbauen



Besondere Beachtung von Barrierefreiheit



Barrierefreiheit im Straßenraum prioritär umsetzen

Viele Personengruppen von mobilitätseingeschränkten Personen mit Rollstuhl und Rollator und Sehbehinderten bis hin zu Familien mit Kinderwagen und Kinder mit Laufrädern, Rollern usw. sind auf Barrierefreiheit sowie ausreichend Raum angewiesen. Dabei ist der Straßenraum neben dem öffentlichen Verkehr und hier insbesondere der Fußverkehr und der Gehweg von



Abbildung 99: Leitsystem an einer Lichtsignalanlage für Blinde und Sehbehinderte.

zentraler Bedeutung. Darunter fallen Aspekte wie die Anlage von hindernisfreien, taktilen und visuell abgegrenzten Gehwegbereichen mit Mindeststandards zu Breiten aus den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen sowie den Hinweisen für barrierefreie Verkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, die Einhaltung von Anforderungen an nutzbare Gehwegbreiten, d.h. freigehalten von anderen Nutzungen wie Gehwegparken oder gemeinsame Führung mit dem Radverkehr, eine geringe Schrägneigungen bis maximal 3 %, die Absenkung der Borde an Überquerungsstellen, barrierefreie Lichtsignalanlagen und taktile Hilfen und Ruhebänke in angemessenen Abständen. Bei Um- und Neubaumaßnahmen sind die Fußverkehrsanlagen stets barrierefrei gemäß den technischen Regelwerken umzubauen.

Barrierefreiheit im Straßenraum und im ÖV umsetzen



Besondere Beachtung von Senior:innen und Barrierefreiheit



Barrierefreiheit im Straßenraum und im ÖV umsetzen



Fußgängerinformations- und -leitsystem aufbauen

Ein Informations- und Leitsystem für zu Fuß Gehende verbessert die Orientierung im Stadtraum für Ortsfremde aber auch für Ortskundige und erzeugt mehr Bewusstsein für die kompakte Stadtstruktur mit ihren kurzen fußläufigen Wegen. Das System ist wichtiger Bestandteil der zu definierenden Fußhauptachsen und kann in der Innenstadt und den Stadtteilzentren zu einer besseren Orientierung beitragen. An zentralen und markanten Punkten können Übersichtspläne Gehzeiten und Entfernungen zu wichtigen Zielen sowie dem ÖPNV und anderen Mobilitätsangeboten aufzeigen. Informationen zur Barrierefreiheit werden ebenfalls bereitgestellt. Zusätzlich kann die Plandarstellung von Gehzeiten und Entfernungen digital auf der städtischen Internetseite oder in Flyern ein wichtiger Beitrag zur Kommunikationsarbeit im Zuge der Mobilitätswende zur Förderung des Fußverkehrs sein.

Besondere Beachtung von Senior:innen und Barrierefreiheit



Vom motorisierten Verkehr beruhigte Räume schaffen

Kernbereiche der Stadt und Wohnstraßen, also dort wo Menschen sich aufhalten und wohnen, stellen besonders hohe Anforderungen an die Aufenthaltsqualität und Sicherheit. Durch mehr Fußgängerzonen, verkehrsberuhigte Bereiche, mehr eingeschränkte Zufahrtsberechtigungen, (temporäre) Spielstraßen, Parklets (Stadtmobiliar auf ehemaligen Parkplatzflächen), Sitzgelegenheiten, Bäume und Begrünung kann die Aufenthaltsqualität vor allem durch eine Reduktion des ruhenden Kfz-Verkehrs im öffentlichen Straßenraum weiter erhöht werden, der Straßen- und Stadtraum stärker zum Verweilen einladen und damit Straßenräume für alle, auch für Kinder, sicherer gemacht werden. Zudem trägt eine weitere Entsiegelung maßgeblich zur Klimaanpassung der Stadt bei. Die Schaffung von vom motorisierten Verkehr beruhigten Räumen ist zusammen mit dem Programm Verkehrsberuhigter autoarmer Straßen und Zonen der Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr zu denken.

Empfehlungen zum Parkraum



Auf freiwerdenden Flächen sollen Maßnahmen zur Steigerung der Aufenthaltsqualität umgesetzt werden (Spielstraßen, Grün- und Aufenthaltsräume).

Reduktion von Parkplätzen zugunsten von Bäumen, Gastronomie, Parklets



Ausbau von Straßenquerungen

Für eine direktere und sichere Führung des Fußverkehrs wird die Querbarkeit von Straßen prioritär an den Fußhauptachsen durch den Ausbau von Straßenüberque-

Besondere Beachtung von Barrierefreiheit



rungen systematisch verbessert. Mittel- bis langfristig soll die Analyse und Verbesserung auf das gesamte Stadtgebiet ausgeweitet und bei Sanierung prioritär mitgedacht werden. Dadurch gelingt es, die Barrierewirkung von Straßen zu verringern und den Fußverkehr als eigenständige Verkehrsart zu stärken. Wesentliche Elemente sind dabei Mittelinseln, die Reduzierung der Fahrbahnbreite, das Vorziehen der Seitenräume, der Umbau von Straßenunter-/ Überführungen zu niveaugleichen Querungen, Teilaufpflasterungen (oder auch der Einsatz von Platteaufpflasterungen) sowie Fußgängerfurten an möglichst allen Zufahrten lichtsignalisierter Knotenpunkte. Bei den Querungsanlagen sind die Ansprüche von Menschen mit Mobilitätseinschränkung stets zu berücksichtigen.



Abbildung 100: Geschützte Querung einer Hauptverkehrsstraße mit einer Lichtsignalanlage für zu Fuß Gehende.

Verbesserung der Signalisierung für den Fußverkehr

Zur Attraktivitätssteigerung des Fußverkehrs sind Prüfungen zur Reduktion von Wartezeiten für den Fußverkehr an allen Lichtsignalanlagen und prioritär entlang der Fußhauptachsen durchzuführen. Die Wartezeiten des Fußverkehrs sind bei Leistungsfähigkeitsbetrachtungen gleichwertig mitzubetrachten. Dabei sind Qualitätsstufen von QSV A bis C nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) anzustreben (auch bei Diagonalquerungen), falls nicht anders möglich auch zulasten des motorisierten Individualverkehrs (s. Kapitel 4.7 Handlungsleitlinie „Multimodale Erschließung und Qualität der Infrastruktur“). Entlang der Fußhauptachsen ist zu prüfen, inwiefern Fußgänger:innen mit Dauergrün priorisiert werden können und der Kfz-Verkehr bedarfsgesteuert Grünphasen erhält. Zu prüfen sind auch verlängerte Querungszeiten für den Fußverkehr für ein entspanntes Querens durch Kinder und Senior:innen.

Kinderwege sicherer gestalten

Kinder sollen ihre alltäglichen Ziele eigenständig und gefahrlos zurücklegen können. Es erfolgt eine enge Rückkopplung zwischen der Schulwegeplanung entsprechend der Maßnahme „Kindergerechtes Mobilitätsmanagement weiter stärken“ und den infrastrukturellen und ordnungsrechtlichen Maßnahmen der Teilstrategie Fußverkehr. Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit auf Schulwegen werden prioritär umgesetzt. Dazu gehören auch Pilotprojekte wie z.B. die temporäre Sperrung der Straße vor der Schule („Schulstraße“) zur Reduzierung von Hol- und Bringverkehren mit dem Kfz (sog. Elterntaxis). Die Überwachung des motorisierten fließenden und ruhenden Verkehrs an Kinderbetreuungseinrichtungen, größeren Spielplätzen und Schulen erfolgt systematisch, im Rahmen der personellen Möglichkeiten.

Fußverkehrsförderung institutionalisieren

Um den Fußverkehr stärker als eigenständige Verkehrsart zu betrachten, ist analog

Straßenüberquerungen für Fußgänger:innen an wichtigen Stellen ausbauen und kürzere Wartezeiten an Ampeln



Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)

Technisches Regelwerk, welches standardisierte Verfahren zur Kapazitätsermittlung und Bewertung der Qualität des Verkehrsablaufes für unterschiedliche Straßenverkehrsanlagen beschreibt. Das HBS wird von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Schulwege sicher gestalten



Besondere Beachtung von Kindern und Jugendlichen



zur Entwicklung des Radverkehrs in den letzten Jahren das Thema Fußverkehr in der Stadtverwaltung mit mehr Personal auszustatten und zu institutionalisieren. Dazu gehört die Einrichtung einer Stelle als Fußverkehrsbeauftragte:r. Durch die klare Zuweisung der Verantwortung wird dies den Fußverkehr in der Verwaltung und damit bei der Planung sowie in der Öffentlichkeit nach außen deutlich stärken. Wesentliche Themen der Arbeit sind die Entwicklung und Ausformung der Teilstrategie Fußverkehr, die Begleitung der Erstellung weiterer Konzepte insbesondere auch im Bereich Kommunikation und die Begleitung der Maßnahmenumsetzung. Die oder der Fußverkehrsbeauftragte ist daher auch Schaltstelle für die Beteiligung der Stadtgesellschaft beim Thema Fußverkehr. Ebenfalls erfolgt eine Beteiligung an der Durchführung von Fußverkehrschecks und der Begleitung des städtischen Mängelmelders.

5.2.1.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Abgleich der Verträglichkeit und Nutzungsansprüche mit den Netzen anderer Verkehrsarten: Teilstrategien Radverkehr, Öffentlicher Nahverkehr, Motorisierter Individualverkehr und Logistik
- Mobilitätsstationen stadtweit sowie Mikromobilität und Carsharing-Angebote ausbauen: Teilstrategien Radverkehr, Öffentlicher Nahverkehr, Motorisierter Individualverkehr und Intermodale und regionale Vernetzung
- Ausreichende Breiten durch möglichst umfänglicher durch den Fußverkehr selbst nutzbarer Gehwegbreiten, d.h. freigehalten von anderen Nutzungen wie Parken und Radwegen (Flächenumverteilung, Sondernutzungen wie Sommergärten oder Auslagen der Geschäfte): Teilstrategien Radverkehr und Motorisierter Individualverkehr
- Kinderwege zu Fuß zu Schulen, Kindergärten, Spielplätzen etc. sicher und attraktiv gestalten, eine verkehrsrechtliche, infrastrukturelle, aber auch informatorische und organisatorische Aufgabe: Teilstrategien Radverkehr, Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz sowie Mobilitätskultur
- Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen mit vom motorisierten Verkehr beruhigte Räume schaffen: Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr, Radverkehr, Logistik
- Baustellenführung des Fuß- und Radverkehrs, multimodales Verkehrsmodell als Grundlage einer fundierten Maßnahmenplanung: Teilstrategie Verkehrsmanagement
- Fußverkehr mit besonderem Handlungsbedarf, da überproportional von mangelnder Verkehrssicherheit betroffen: Teilstrategie Verkehrssicherheit
- Fußläufigkeit der Stadt der kurzen Wege durch ein Informations- und Leitsystem und Plänen kommunizieren und bewusstmachen, Durchführung von Fußverkehrschecks und Begleitung Mängelmelder: Teilstrategie Mobilitätskultur

5.2.2 Teilstrategie Radverkehr

Radverkehr ist sehr umwelt- und umfeldverträglich und gesundheitsfördernd. Radfahren ermöglicht kostengünstige individuelle Mobilität mit einem Bruchteil des Flächenbedarfs des Kfz-Verkehrs und ist damit für die Gewährleistung der Mobilitätsbedürfnisse in einer wachsenden Stadt unverzichtbar. Wegestrecken bis zehn Kilometer sind gut mit dem Fahrrad zu bewältigen, was ungefähr der Entfernung vom Stadtrand zur Stadtmitte entspricht. Mit elektrischer Unterstützung steigt die Reichweite deutlich.

In den vergangenen Jahren wurden mit dem Beschluss Fahrradstadt (2019) und dem B+R-Konzept (2016) Grundlagen für die Radverkehrsförderung in Frankfurt gelegt. Der Beschluss Fahrradstadt definiert Bausteine für sichere Radwege an Hauptverkehrsstraßen, fahrradfreundliche Nebenstraßen (bzw. Fahrradstraßen), sichere Kreuzungen, Fahrradparkplätze und Kampagnen. Zum Teil werden auch Qualitätsanforderungen an die Infrastruktur und umsetzungsbezogene Ziele definiert (z.B. 2.000 Radabstellplätze pro Jahr). Diese Planungsgrundlagen werden in der Teilstrategie Radverkehr so weiterentwickelt, dass sie einen netzorientierten und nachvollziehbar priorisierten Fahrplan für den Infrastrukturausbau der nächsten Jahre aufzeigen. Auch die Anforderungen durch neue Mobilitätsformen wie E-Scooter, die Fahrradinfrastruktur mitbenutzen, werden in dieser Teilstrategie definiert und berücksichtigt.

Wo kommen wir her?

Der Modal Split des Radverkehrs hat über die letzten 25 Jahre hinweg kontinuierlich zugenommen, von 6 % im Jahr 1998 auf 20 % im Jahr 2018 (SrV). Auch Zählungen des Radverkehrs zeigen eine Verfünfachung der Radverkehrsmengen in den letzten 30 Jahren (Stadtrandzählung). Entsprechend hat der Bestand an privaten Fahrrädern in Frankfurt in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Neue Entwicklungen wie die Elektrifizierung, die damit einhergehende Zunahme von Fahrgeschwindigkeiten und der zunehmende Transport von Personen und Lasten setzen neue Ansprüche an die Infrastruktur. Der Beschluss Fahrradstadt versucht der Entwicklung mit einem entsprechenden Infrastrukturausbau Rechnung zu tragen und definiert entsprechende Ausbauziele. Ergänzt werden diese Planungen durch ein Radschnellwegekonzept des Regionalverbands zur Verbesserung der Radverkehrsverbindungen in die Region und durch ein B+R-Konzept zur Verbesserung der Verknüpfung mit dem ÖPNV. Schon vor dem Ausbau des stadtweiten Wegweisungsnetzes wurden weitere Schwächen im Radnetz identifiziert. Mithilfe stadtreregionaler Radverkehrskonzepte rücken die Stadtteile außerhalb der Innenstadt in die Betrachtung. Für den Frankfurter



Abbildung 101: Der Holbeinsteg als wichtige Verbindung über den Main für den Fuß- und Radverkehr.

Westen und Süden wurden inzwischen Radverkehrskonzepte erstellt, Konzepte für Nord und Ost sind in Arbeit. Es gibt außerdem Radschulwegepläne für das Frankfurter Stadtgebiet. Mit dem ADFC-Fahrradklimatest wurde Frankfurt 2021 als Topaufholer der Großstädte über 500.000 Einwohner geehrt und landete insgesamt auf Platz 3 der fahrradfreundlichsten Großstädte Deutschlands. Gleichwohl gibt es weiterhin eine hohe Unzufriedenheit mit der Qualität der Fahrradinfrastruktur an vielen Stellen der Stadt.

Wo wollen wir hin?

Der Radverkehr in Frankfurt hat in den letzten Jahren zwar bereits deutlich zugenommen, trotzdem werden in Frankfurt z.B. Wege zwischen fünf und zehn Kilometern aktuell noch zu fast der Hälfte mit dem Auto zurückgelegt (SrV 2018). Entsprechend groß ist das Potenzial für eine weitere Verlagerung von Autofahrten und entsprechender Einsparungen von Emissionen durch eine hochwertige Fahrrad-Infrastruktur. Auch im Wirtschaftsverkehr soll das Fahrrad zukünftig eine stärkere Rolle bei Lieferverkehren spielen. Aufgrund der komplexen Anforderungen an die Infrastruktur ist eine eigenständige Planung für den Radverkehr notwendig. In Anlehnung an die strategischen Ziele werden folgende konkrete Ziele für den Radverkehr definiert:

- Anteil des Radverkehrs am Modal Split erhöhen:
Abgeleitet aus dem strategischen Ziel, den Anteil des Umweltverbundes an den Wegen und der Fahrleistung zu erhöhen, ist eine Verbesserung der Radwegeinfrastruktur herbeizuführen, um für zusätzlich etwa 100.000 bis 250.000 Wege und 300.000 bis 1.000.000 Kilometer pro Tag attraktive Wege und Räume zu schaffen, was einer modalen Verlagerung und Erhöhung des Radverkehrsanteils von aktuell 20 % auf 24 bis 27 % der Wege der Frankfurter Bevölkerung bzw. aktuell 11 % auf 13 bis 16 % der Verkehrsleistung entspricht (SrV).
- Anteil des Radverkehrs am Modal Split mit Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung erhöhen:
Der Anteil des Radverkehrs am Wege-Modal Split mit dem Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung wird zulasten des MIV ausgehend von einem Anteil von 23 % weiter erhöht (SrV 2018).
- Radverkehrsstärken an Zählquerschnitten erhöhen:
Die Radverkehrsmengen, die an den Dauerzählstellen im Frankfurter Stadtgebiet gezählt und im Rahmen der Stadtrandzählungen erhoben werden, nehmen in Summe kontinuierlich zu. (Quelle: Stadt Frankfurt)

Es gilt, den Infrastrukturausbau für den Radverkehr, trotz großer Anstrengungen der letzten Jahre, weiter zu beschleunigen und an den höheren Radverkehrsmengen und den diverseren Fahrzeugtypen mit unterschiedlichen Breitenanforderungen zu orientieren. Dafür ist eine konsequentere Netzplanung mit der Definition unterschiedlicher Netzfunktionen, äquivalent zu den Straßenkategorien im Kfz-Verkehr, notwendig. Gleichzeitig sind die Verknüpfungspunkte mit Sharing-Angeboten und dem ÖPNV auszubauen, sodass in allen Stadtteilen, gerade auch in den Randbereichen Frankfurts, ein flächendeckendes integriertes Angebot entsteht.

Besonders relevant ist eine gute Anbindung der sich in Planung befindlichen Radschnellwege und intuitive zentrale Verbindungsrouten zwischen Frankfurter Stadtteilen. Dabei sind auch hochwertige Anbindungen von Gewerbegebieten und Arbeitsplatzschwerpunkten zu entwickeln, um gerade auch auf Arbeitswegen Verlagerungspotenziale zu realisieren. Ebenfalls müssen die Breitenbedarfe durch Lastenräder und die zunehmende Mikromobilität konsequent, auch im Bestand, bei der Maßnahmenplanung und -priorisierung berücksichtigt werden. Schließlich ist auch die infrastrukturelle Trennung vom Fußverkehr ein Schwerpunkt. Einerseits fühlt sich durch eine gemeinsame Führung häufig der Fußverkehr bedrängt, andererseits hat eine gemeinsame Führung auch für den Radverkehr Nachteile in den Bereichen Geschwindigkeit und Komfort. Fokus der Umbaumaßnahmen sind weiterhin schnell umsetzbare Lösungen wie die Umwandlung von Fahrstreifen zu Radfahrstreifen und die Einrichtung von Fahrradstraßen. Der Ausbau von Radinfrastruktur soll aus Gründen der Zielerreichung in anderen Teilstrategien hauptsächlich zulasten des ruhenden und fließenden Autoverkehrs geschehen und sollte, statt die Flächen für den Fußverkehr zu reduzieren, dazu beitragen, dass auch der Fußverkehr als System gefördert wird.

Maßnahmen:

- Definition von Radhauptachsen
- Definition von Anforderungen, Standards und Ausbauqualitäten nach Netzfunktion
- Weiterer Ausbau des Radnetzes
- Ausbau geschützter Führungen
- Verbesserung der Signalisierung für den Radverkehr
- Herstellung von fehlenden Querungen
- Verbesserung des Fahrradparkens in der Innenstadt, in Wohngebieten und an Arbeitsplatzstandorten
- Verbesserung des stadtweiten B+R-Angebots
- Schulradwege sicher gestalten
- Infrastruktur erhalten und ganzjährige Nutzbarkeit sicherstellen
- Kommunikation der Radnetz-Planungen

5.2.2.1 Maßnahmen

Definition von Radhauptachsen

Zur Priorisierung von Ausbaumaßnahmen im Radverkehr und einem netzorientierten Vorgehen wird für ganz Frankfurt ein hierarchisiertes Netz definiert, das innerhalb des bestehenden Radnetzes Radhauptachsen definiert. Grundlage dafür sind die Radschnellwegplanungen und das Radhauptnetz des Landes Hessen sowie existierende Radnetzplanungen für Frankfurt. Die Netzentwicklung sollte nach den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung erfolgen und mindestens die Stufen IR II und IR III definieren. Das hierarchisierte Netz sollte relevante Datengrundlagen des

Ausbau der Radinfrastruktur innerhalb der Stadt und Ausbau von Radschnellwegen in die Region



Ausbau der Radinfrastruktur innerhalb der Stadt



Radverkehrs berücksichtigen (Radverkehrsstärken, Kfz-Verkehrsstärken, zulässige Höchstgeschwindigkeit, Bestandsinfrastruktur, Schulstandorte) und in einem System zur Datenerfassung zusammenführen.

Durch das priorisierte Netz sollen im 400 m-Einzugsbereich mindestens 80 % der Einwohnerinnen und Einwohner und 80 % der Arbeits- und Bildungsstätten erschlossen werden. Zur weiteren Erschließung im nähräumigen Bereich und von nicht-abgedeckten Standorten werden Verbindungen der Verbindungsfunktionsstufe IR IV auf Stadtteilebene ergänzt. Bei der Erstellung der Netzkonzeption werden betroffene Verbände und Vertretungen der Stadtteile intensiv eingebunden.

Die Radhauptachsen sollten besonders attraktive und direkte Führungen gewährleisten. Die Umsetzbarkeit entsprechender Qualitätsstandards wird bei der Routenwahl berücksichtigt. Ebenfalls werden im Zuge der Netzdefinition Netzlücken definiert, d.h. Relationen, die entweder für den Radverkehr sehr umwegig sind oder über Infrastruktur führen, für die eine akzeptable Lösung für den Radverkehr nicht abzusehen ist. Hierfür werden langfristig Neubaumaßnahmen konzipiert.

Definition von Anforderungen, Standards und Ausbauqualitäten nach Netzfunktion

Zur Gewährleistung einer flächendeckend attraktiven Radverkehrsinfrastruktur werden Standards definiert, die ein sicheres und angenehmes Radfahren ermöglichen. Diese sollten unterschiedliche Netzfunktionen, Belastungen im Radverkehr, Aufkommen überbreiter Fahrräder und Aspekte der Barrierefreiheit berücksichtigen. Für Fahrradstraßen wurde ein solcher Standard bereits erarbeitet („Frankfurter Fahrradstraße“). Die Grundlage dieser Standards sind das geltende Regelwerk (ERA, H RSV), Best-Practice-Lösungen, die in Frankfurt bereits erprobt sind (bspw. in Bezug auf Trennelemente vom Kfz-Verkehr), und allgemeine Gestaltungshinweise zur Vereinheitlichung des Erscheinungsbildes. Darüber hinaus können Zielvorgaben zur Signalisierung, maximalen Belastung durch Kfz-Verkehr und dem Winterdienst bzw. Wegepflege definiert werden.



Abbildung 102: Nach Standards ausgebauter Radschnellweg.

Innergemeindliche Radverbindung (IR)

Netzkategorien für den Radverkehr innerhalb bebauter Gebiete nach der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung. Unterschieden wird zwischen innergemeindlicher Radschnellverbindung (IR II), Radhauptverbindung (IR III), Radverkehrsverbindung (IR IV) und Radverkehrsanbindung (IR V).

Besondere Beachtung von Barrierefreiheit



Abbildung 103: Fahrradfreundliche Nebenstraße im Kettenhofweg in Frankfurt.

Weiterer Ausbau des Radnetzes

Aufbauend auf der Netzkonzeption wird der Ausbau von Hauptachsen des Radverkehrs geplant und umgesetzt. Die Einzelmaßnahmen werden dafür u.a. anhand der potenziellen Radverkehrsnachfrage priorisiert und in ein Umsetzungskonzept zusammengeführt.

Unabhängig von der Netzkonzeption müssen Qualitätsstandards für den Radverkehr in allen Straßen eingehalten werden. Die in der ERA formulierten Anforderungen und Mindestmaße sollten zügig hergestellt werden, wenn im Bestand Mängel bestehen. Dies meint insbesondere fehlende Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr, zu schmale Breiten von Radschutzstreifen und Radfahrstreifen und gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr, die ungeeignet sind. Entsprechende Maßnahmen werden in das Umsetzungskonzept, ebenso wie langfristige Maßnahmen für Lückenschlüsse, integriert.

Ausbau geschützter Führungen

Zur Verbesserung der subjektiven Sicherheit soll vom Kfz-Verkehr getrennte Fahrrad-Infrastruktur an Kreuzungen und Strecken ausgebaut werden (s. auch Kapitel 5.2.8 Teilstrategie Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz). Insbesondere die nach Frankfurt führenden Radschnellwegeverbindungen sollten innerhalb der Stadt konsequent weitergeführt werden. Die Umsetzbarkeit solcher Infrastruktur soll beim Netzentwurf bereits mitgedacht werden. Eine besondere Relevanz hat die Trennung vom Kfz-Verkehr bei der Erschließung von Gewerbegebieten, da dort in der Regel ein besonders hohes Schwerverkehrsaufkommen besteht, und im Bereich von Schulen. Die Stadt führt dazu auf Basis der ERA die Erprobung geeigneter Gestaltungslösungen fort, berücksichtigt Anforderungen an die subjektive Sicherheit des Radverkehrs bei Neu- und Umbaumaßnahmen und evaluiert Maßnahmen zur Trennung des Rad- vom Kfz-Verkehrs hinsichtlich ihrer Akzeptanz.

Verbesserung der Signalisierung für den Radverkehr

Die Anpassung von Signalprogrammen kann eine Beschleunigung des Radverkehrs oder eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zum Ziel haben.

Entlang priorisierter Radverkehrsachsen sollte der Radverkehr signaltechnisch beschleunigt werden, sofern dies nicht im Konflikt mit einer gegebenenfalls bestehenden Priorisierung des öffentlichen Nahverkehrs steht. Mögliche Maßnahmen dafür sind die Einrichtung einer grünen Welle für den Radverkehr, die Verlängerung von Grünphasen von Radverkehrsströmen zulasten der Wartezeiten für den Kfz-Verkehr und die Einrichtung des freien Rechtsabbiegens für den Radverkehr. Bei der Neuplanung von Signalprogrammen sind entsprechend der Handlungsleitlinie „Multimodale Erschließung und Qualität der Infrastruktur“ für den Radverkehr Qualitätsstufen immer zu berechnen und die Stufen A bis C nach dem HBS anzustreben (auch bei Diagonalquerungen).

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)

Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen sind ein in Deutschland gültiges technisches Regelwerk für die Planung, den Entwurf und den Betrieb von Radverkehrsanlagen. Da es sich dabei um Empfehlungen handelt, ist die Berücksichtigung der enthaltenen Planungshinweise nicht verpflichtend. Die ERA werden von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Straßenüberquerungen für Fußgänger:innen an wichtigen Stellen ausbauen und kürzere Wartezeiten an Ampeln



Aufbauend auf Analyseergebnissen der Teilstrategie Verkehrssicherheit kann zudem an signalisierten Knotenpunkten mit hohem Konfliktpotenzial zwischen abbiegenden Kfz und geradeausfahrendem Radverkehr die signaltechnische Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr untersucht werden (Aufhebung „bedingter Verträglichkeiten“).

Herstellung von fehlenden Querungen

Entsprechend der Netzkonzeption werden für den Radverkehr schwer zu querende Straßenabschnitte identifiziert und Querungshilfen umgesetzt. Dazu gehören Mittelinseln und im Einzelfall auch signalisierte Querungen. Zur Schließung von Netzlücken und als Ersatz für stark mangelhafte Bestandsinfrastruktur werden auch eigenständige Bauwerke für den Fuß- und Radverkehr (z.B. Brücken über den Main, Schieneninfrastruktur und nicht ebenerdig zu querende Kfz-Infrastruktur) geprüft. Im Zuge der Ausweitung von Fahrradstraßen werden entsprechend des bereits in Umsetzung befindlichen Konzepts „fahrradfreundliche Nebenstraßen“ wichtige Achsen des Radverkehrs, auch in dezentralen Stadtteilen, entlang von Knotenpunkten im Nebennetz priorisiert und dabei die Vorfahrt für den Radverkehr durch Rotmarkierung anschaulich verdeutlicht.

Verbesserung des Fahrradparkens in der Innenstadt, in Wohngebieten und an Arbeitsplatzstandorten

Parallel zum Ausbau von Radwegen werden alle bestehenden Systeme von Abstellanlagen in Frankfurt weiter ausgebaut. Überdachte, frei zugängliche Anlagen im Straßenraum (auch als Doppelstockparker) werden besonders in fußläufiger Distanz von Einkaufsmöglichkeiten und Quartierszentren weiter ausgebaut. Dort sollten auch Stellplätze, die das Abstellen von Lastenrädern erlauben, ausgebaut werden. Fahrradbügel im Straßenraum werden überall in den Wohngebieten, auch in den peripheren Stadtteilen mit Geschosswohnungsbau mit weniger Flächenkonkurrenz, ausgebaut, um ein sicheres Abstellen zu gewährleisten. Dabei werden die Fahrradbügel grundsätzlich nicht auf den Flächen des Fußverkehrs geplant, mit Ausnahme von Maßnahmen, die auch die Sicherheit des Fußverkehrs erhöhen (bspw. wenn Fahrradbügel das regelwidrige Parken von Autos auf dem Gehweg verhindern). In Kooperation mit Schulen, Arbeitgebern und den Verwaltungseinheiten von Industrieparks müssen zielortnah Ausbildungsstätten und Arbeitsorte mit ausreichend Abstellanlagen ausgestattet werden. Dies erfordert gegebenenfalls eine Anpassung von Sicherheitskonzepten auf Werksgeländen durch die entsprechenden Firmen.

Verbesserung des Fahrradparkens in der Innenstadt und Wohngebieten



Verbesserung des stadtweiten B+R-Angebots

Der Frankfurter Hauptbahnhof ist aktuell unter anderem aufgrund von Umbauarbeiten durch lange Wege und eine schlechte Erreichbarkeit mit dem Fahrrad für die Kombination von Fahrrad und öffentlichem Nahverkehr unattraktiv. Im Zuge des geplanten Umbaus des Bahnhofsvorplatzes werden ein Anschluss des Hauptbahn-

hofes an das Radnetz geplant und weitere bahnhofsnahe Abstellanlagen geschaffen. Unabhängig vom Bahnhofsvorplatz ist eine Umgestaltung der Nordseite (Poststraße) zentral, um für die nördlichen Wohngebiete und Arbeitsplatzstandorte (z.B. Messe) ein attraktives B+R-Angebot zu schaffen. Genauso relevant wie die Schaffung von Abstellanlagen selbst ist die Einrichtung von sicherer Fahrradinfrastruktur entlang der entsprechenden Hauptachsen. Gerade am Hauptbahnhof wird die Sichtbarkeit von Fahrradinfrastruktur und -abstellanlagen deutlich verbessert.

Auch entlang der U- und S-Bahn-Stationen wird der Ausbau von Radabstellanlagen und Radinfrastruktur an den Zuwegen fortgeführt. Bei allen neu zu planenden Anlagen wird ebenfalls die Optimierung der entstehenden Fußwege zum Gleis mit betrachtet und optimiert (gemäß Kapitel 5.2 Leitlinie „Multimodale Erschließung und Qualität der Infrastruktur“). Diese Nachfrage- und Standortanalyse konkretisiert für Frankfurt die regionale Analyse, die im Rahmen der Maßnahme „Stadt-Regionales P+R- / B+R-Konzept“ erarbeitet wird.

Schulradwege sicher gestalten

Schulradwege werden grundsätzlich in die Netz- und Routenplanung einbezogen und auch bei der Priorisierung von Infrastrukturmaßnahmen im Radverkehr berücksichtigt. Dafür werden die Schülerradrouten und allgemeine Daten zur Schulwegeplanung, die entsprechend der Maßnahme „Kindergerechtes Mobilitätsmanagement fördern“ weiterentwickelt werden, bei der Infrastrukturplanung einbezogen. Entlang von Schulradwegen haben eine getrennte Führung vom Kfz-Verkehr insbesondere an Knotenpunkten und die Einrichtung von Fahrradstraßen eine besonders hohe Relevanz. Auch die Begrenzung des Hol- und Bringverkehrs und allgemein eine Verkehrsberuhigung an den zuführenden Straßen sind für einen fahrradfreundlichen Schulweg zentral. Die Schulradwegeplanung wird wiederum in Anlehnung an die Netz- und Maßnahmenplanung stetig weiterentwickelt und verkehrsarme Routen gesondert ausgewiesen. Die Stadt unterstützt darüber hinaus Initiativen und Programme zur Nutzung des Fahrrads auf dem Schulweg, insbesondere zur temporären Beschränkung von Kfz-Verkehr auf Schulstraßen. Es werden außerdem an allen Schulformen ausreichend Abstellanlagen für Fahrräder und Tretroller zur Verfügung gestellt.

Schulwege sicher gestalten



Besondere Beachtung von Kindern und Jugendlichen



Infrastruktur erhalten und ganzjährige Nutzbarkeit sicherstellen

Fehlender Winterdienst und verschmutzte Radwege sind für den Radverkehr ein sehr viel höheres Unfallrisiko als für den Kfz-Verkehr. Eine lückenlose Kontrolle und Unterhaltung einschließlich Reinigung und Winterdienst wird daher ganzjährig mindestens entlang der priorisierten Hauptachsen sichergestellt. Dabei sind die Radwege aufgrund der größeren Unfallgefahr gegenüber dem Kfz-Verkehr priorisiert zu räumen.

Kommunikation der Radnetz-Planungen

Das Portal radfahren-ffm.de bietet bereits eine gute Übersicht über geplante und umgesetzte Maßnahmen. Diese Kommunikationsplattform wird genutzt, um die Umsetzungsstände der Teilstrategie Radverkehr und Ankündigungen zu Veranstaltungen zu kommunizieren. Die Entwicklung und Fortschreibung der Netzstruktur werden ebenfalls durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit begleitet.



Abbildung 104: radfahren-ffm.de ist das Radfahrportal der Stadt Frankfurt.

5.2.2.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Abgleich der Verträglichkeit und Nutzungsansprüche mit den Netzen anderer Verkehrsarten: Teilstrategien Fußverkehr, Öffentlicher Nahverkehr, Motorisierter Individualverkehr, Logistik
- Getrennte Infrastrukturen und ausreichende Wegebreiten (Flächenumverteilung): Teilstrategie Fußverkehr und Motorisierter Individualverkehr
- Mobilitätsstationen stadtweit ausbauen, Mikromobilität und Carsharing-Angebote ausbauen: Teilstrategien Fußverkehr, Öffentlicher Nahverkehr, Motorisierter Individualverkehr und Intermodale und regionale Vernetzung
- Schulradwege sicher gestalten: Teilstrategien Mobilitätskultur, Fußverkehr, Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz
- Erreichbarkeit der Gewerbegebiete explizit für den Radverkehr verbessern: Teilstrategie Logistik
- Fortführung von Radschnellwegen in die Stadt, Bikesharing-Konzept, Ticketing B+R im Rahmen des Stadt-Regionalen P+R- / B+R-Konzept: Teilstrategie Intermodale und regionale Vernetzung
- Baustellenführung des Fuß- und Radverkehrs, App trafficpilot als Grüne-Welle-App zur Verbesserung der Signalisierung für den Radverkehr, multimodales Verkehrsmodell als Grundlage einer fundierten Maßnahmenplanung: Teilstrategie Verkehrsmanagement

5.2.3 Teilstrategie Öffentlicher Nahverkehr

Der öffentliche Nahverkehr ist gemessen an der Verkehrsleistung der wichtigste Bestandteil des Umweltverbundes. Mit seinen eigenständigen Planungen vom Nahverkehrsplan bis hin zum GVP Teil Schiene ist er bereits stark institutionalisiert, was nur mit einer eigenständigen Teilstrategie auf Ebene des Masterplans Mobilität behandelt werden kann. Neue Entwicklungen wie die Digitalisierung und Automatisierung bieten über den Angebotsausbau hinaus Potenzial für die Weiterentwicklung des öffentlichen Nahverkehrs.

Wo kommen wir her?

Der öffentliche Nahverkehr hatte in den letzten Jahren starke Steigerungen in der Stadt Frankfurt zu verzeichnen. Die Linienbelastungen zeigen deutliche Zuwächse von +39 % seit 2010 (traffiQ). Zudem wird der ÖPNV im Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland in Mobilitätsbefragungen auch gut bewertet, was nicht zuletzt auf das dichte Netz von U-Bahn-, Straßenbahn-, Regional-/S-Bahn- und vielen Buslinien zurückzuführen ist. Es zeigen sich aber auch einige Potenziale. Insbesondere auf langen Wegen stagniert die Nutzung des ÖPNV in Frankfurt weitestgehend seit 1998 (SrV). Viele Linien im ÖPNV erreichen keine zufriedenstellenden Liniengeschwindigkeiten. Besonders im Busverkehr haben die Fahrplangeschwindigkeiten zwischen 1992 und 2012 um ca. 8 % abgenommen; aber auch die Straßenbahnen fahren im Schnitt langsamer als früher (Nahverkehrsplan Stadt Frankfurt 2019). Während die U-Bahn in Frankfurt als Vorreiter im barrierefreien Ausbau gelten kann, besteht bei den anderen Transportmitteln mit knapp der Hälfte der Haltestellen noch Ausbaubedarf (Nahverkehrsplan Stadt Frankfurt 2019).

Wo wollen wir hin?

Ziel ist es, den öffentlichen Nahverkehr weiter zu einem zuverlässigeren, leistungsfähigeren Rückgrat des städtischen Mobilitätssystems zu entwickeln und ihn bis in die Region hinaus weiterhin zu stärken und dadurch die Erreichbarkeit Frankfurts zu verbessern. Dafür wird das Angebot konsequent ausgebaut. Durch eine bessere Verknüpfung und Integration mit dem Fuß- und Radverkehr, ergänzt durch neue Angebotsformen der Sharing-Economy und von On-Demand-Angeboten, kann zusammen ein großer Teil der individuellen Mobilitätsbedürfnisse befriedigt und private Fahrzeuge ersetzt werden. Gerade auf längeren Strecken in die Region von 10 km oder mehr ist der öffentliche Nahverkehr die attraktivste Verkehrsart. Auch auf Schul- und Ausbildungswegen wird der öffentliche Nahverkehr wieder attraktiver. Dies trägt nicht zuletzt dazu bei, dass Frankfurt zu einer lebenswerteren und zu einer mobilen Stadt weiterentwickelt werden kann.



Abbildung 105: Straßenbahn auf einem Rasengleis vor der Frankfurter Skyline.

Aus dem strategischen Ziel abgeleitet, den Anteil des Umweltverbundes an den Wegen und der Fahrleistung zu erhöhen, ist durch eine Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs mit Kapazitätsausbau und Attraktivierung für zusätzlich etwa 100.000 bis zu 250.000 Wege und 500.000 bis 1.500.000 Kilometer pro Tag bis 2035 zu leisten. Die entspricht einer modalen Verlagerung von aktuell 21 % auf 25 bis 28 % der Wege bzw. aktuell 27 % auf 31 bis 34 % der Verkehrsleistung der Frankfurter Bevölkerung (SrV 2018).

Darüber hinaus werden folgende Ziele verfolgt:

- Anteil des ÖV am Wege Modal Split mit Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung erhöhen: Nachdem die Wegeanteile des öffentlichen Nahverkehrs beim Wegezweck KiTa / Schule / Ausbildung in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich um mehr als die Hälfte zurückgegangen sind, ist es Ziel, den Anteil in den folgenden Jahren von einem Anteil von 20 % ausgehend deutlich zu steigern. Werte anderer Großstädte in Deutschland für diesen Wegezweck zeigen Potenzial sowohl für den öffentlichen Nahverkehr als auch für den Umweltverbund insgesamt (SrV 2018).
- Verhältnis von ÖPNV-Monatsticket zum Haushaltseinkommen des ärmsten Quartils verringern
- Anteil an sauberen und emissionsfreien Fahrzeugen im öffentlichen Nahverkehr erhöhen: Gemäß Vorgabe der EU ist bis 2030 eine Quote von 65 Prozent an sauberen Fahrzeugen zu erreichen (CVD). Der Anteil der emissionsfreien Fahrzeuge entspricht hier 50 Prozent, was einem Anteil von 32,5 Prozent der Fahrzeuggesamtanzahl entspricht. Für den städtischen Busverkehr ist vorgesehen bis Ende 2030, ausschließlich saubere und emissionsfreie Busse einzusetzen.
- Zufriedenheit mit öffentlichen Verkehrsmitteln erhöhen: Der Anteil der Frankfurter:innen die mit öffentlichen Verkehrsmitteln zufrieden sind, soll nach Jahren der Verschlechterung wieder erhöht werden. 2019 lag die Zufriedenheit bei 80 %, 2013 mit einem Höchststand bei 88 % (Umfrage „Leben in Frankfurt“).
- Liniengeschwindigkeit im öffentlichen Nahverkehr erhöhen: In Kohärenz zum Nachhaltigkeitsbericht und Nahverkehrsplan der Stadt Frankfurt a.M. soll die durchschnittliche Liniengeschwindigkeit entgegen dem aktuellen Trend durch Beschleunigungsmaßnahmen erhöht werden und zufriedenstellende Geschwindigkeiten und Qualitätsstufen erreicht werden. Im Nahverkehrsplan 2025+ werden Mindestwerte für Liniengeschwindigkeiten bei der U-Bahn von mindestens 24 km/h, bei der Straßenbahn von mindestens 19 km/h und dem Expressbus von mindestens 24 km/h sowie dem Metrobus von mindestens 19 km/h angegeben.
- ÖV-Zeitkartenverfügbarkeit erhöhen: Die Verfügbarkeit von Zeitkarten für den öffentlichen Nahverkehr soll ausgehend von einem Anteil an Personen mit ÖV-Zeitkarte von 42,3 % im Jahr 2018, insgesamt und bei beiden Geschlechtern zukünftig gesteigert werden (SrV 2018).

Clean Vehicle Directive (CVD)

Die CVD zielt darauf ab, den Anteil von emissionsarmen und emissionsfreien Fahrzeugen bei öffentlichen Ausschreibungen in den 27 EU-Ländern zu erhöhen.

Die Zahlen des Bestandes zeigen Potenziale für eine noch stärkere Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs in Zukunft. Neben einer finanziell gut gestützten prioritären Umsetzung der bestehenden Planwerke soll zum Abgreifen des Potenzials der Fokus des Netzausbaus auf einer guten Anbindung der Stadtrandgebiete und des Umlandes sowie der Stadtrandgebiete untereinander liegen. Neben Netzausbau, Kapazitätserweiterung und Taktverdichtung wird das Angebot durch Sharing- und On-Demand-Angebote sinnvoll ergänzt, der straßenbündige öffentlichen Nahverkehr beschleunigt und eine relative Verbilligung der Nutzungskosten angestrebt. Die intermodale Verknüpfung des ÖPNV mit Zubringerverkehrsmitteln wie dem Fahrrad und dem Pkw ist ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil. Die Zugänglichkeit von Bus und Bahn ist für alle Menschen sicherzustellen. Um eine nachhaltige Energieversorgung des gesamten motorisierten Verkehrs gewährleisten zu können, muss das Verkehrssystem insgesamt durch die vorrangige Stärkung und Elektrifizierung des Umweltverbundes energieeffizienter werden.



Abbildung 106: Barrierefrei ausgestaltete Straßenbahn-Haltestelle Offenbacher Landstraße.

Maßnahmen:

- Priorisierte Umsetzung des Nahverkehrsplans, des GVP Teil Schiene und des RNVP
- Beschleunigung des straßenbündigen öffentlichen Nahverkehrs
- Ergänzung von in den ÖV integrierten Ride-Pooling- und On-Demand-Angeboten
- Tarife und Informationsangebote für Bus und Bahn strategisch weiterentwickeln
- Alternative Antriebsformen ausweiten
- Barrierefreiheit im System öffentlicher Verkehr

5.2.3.1 Maßnahmen

Priorisierte Umsetzung des Nahverkehrsplans, des GVP Teil Schiene und des RNVP

Der Umsetzung der Maßnahmen des Nahverkehrsplans Frankfurt 2025+, des Regionalen Nahverkehrsplans und des Gesamtverkehrsplans (GVP) Teil Schiene 2035+ sowie deren Folgeplänen ist eine hohe finanzielle Priorität einzuräumen.

Der städtische Nahverkehrsplan definiert notwendige und zielführende Maßnahmen zur Beschleunigung, zu prioritären Infrastrukturmaßnahmen im U-Bahn-Netz mit Kapazitätserweiterungen und Verlängerungen, einem zweistufigen Metrobusnetz mit neuen Metrobuslinien und geänderten Linienführungen, Maßnahmen im

Verbesserung der Angebotsqualität bei Bus und Bahn



Busnetz mit neuen Buslinien, Verlängerungen, geänderten Linienführungen, Beschleunigungsmaßnahmen, Taktverdichtung und Kapazitätserweiterungen sowie ein neues Straßenbahnnetz mit neuen und geänderten Linien, Verlängerungen und Beschleunigungsmaßnahmen. Beim Folgeplan ist anzustreben, insbesondere das Taktangebot auf der Schiene vor allem auf den Nebenachsen und beim Busverkehr außerhalb der Hauptverkehrszeit weiter zu erhöhen.

Im Regionalen Nahverkehrsplan (RNVP) wird ebenfalls eine Vielzahl größerer Infrastrukturmaßnahmen zur Stärkung des S-Bahn- und Regionalverkehrs mit Realisierungshorizonten bis 2030 und darüber hinaus definiert, wie z.B. der Ausbau der Strecke Frankfurt West – Bad Vilbel – Friedberg mit eigenen Gleisen für die S6, die Nordmainische S-Bahn, die Regionaltangente West (RTW) sowie die S-Bahn-Anbindung des Flughafen Terminals 3. Aufgrund von zahlreichen Wechselwirkungen mit weiteren Maßnahmen insbesondere auch zur Stärkung des Eisenbahnknotens Frankfurt für den Fernverkehr, wie z.B. der Streckenausbau zwischen Hauptbahnhof und Stadion sowie langfristig auch der Fernbahntunnel, werden alle Maßnahmen im Projekt Frankfurt RheinMain plus koordiniert. Neben den Großmaßnahmen enthält der Regionale Nahverkehrsplan weitere Maßnahmen wie den Neubau von Haltepunkten, die Elektrifizierung von Strecken und die Verlängerung von Linien sowie eine Ausweitung der Expressbusse und Beschleunigungsmaßnahmen.

Für eine nachhaltige Mobilität in der Region und in der Stadt Frankfurt ist es wichtig, dass der schienengebundene lokale ÖPNV über die Grenzen der Gebietskörperschaft hinaus verlängert wird. Die Verlängerung der Linie U2 nach Bad Homburg und die RTW (Regionaltangente West) sind hier bereits weit vorangeschrittene Beispiele, andere Projekte wie die Regionaltangente Ost oder die Verlängerung der Straßenbahn nach Offenbach sowie über Neu-Isenburg und Dreieich nach Langen sollten intensiv verfolgt werden.

Darüber hinaus definiert der GVP Teil Schiene der Stadt Frankfurt a.M. ein strategisches Handlungskonzept für den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs im Bereich Schiene. Dies erfolgt auf der Basis der strategischen Ziele zum öffentlichen Personennahverkehr. Hierzu gehören die Sicherstellung attraktiver ÖPNV-Reisezeiten (im Vergleich zum Auto), die Reduktion von Umsteigevorgängen, die Erweiterung von Kapazitäten und die gute Erreichbarkeit wichtiger Standorte. Auch die Sicherstellung der System-Resilienz stellt ein wichtiges Ziel dar.

Es werden für den öffentlichen Personennahverkehr weitere Untersuchungen durchgeführt, wo Kapazitäten erweitert, weitere Verbesserungen geplant und eine vordringliche Umsetzung eingeleitet werden muss.



Abbildung 107: Die Riedbergbahn, 2010 fertiggestellter Stadtbahnanschluss für den neuen Frankfurter Stadtteil Riedberg.

Beschleunigung des straßenbündigen öffentlichen Nahverkehrs

Eine weitergehende Beschleunigung des Straßenbahn- und Bus-Netzes (straßenbündiger öffentlicher Nahverkehr) ist Ziel des Nahverkehrsplans 2025+. Mittelfristig soll die Prüfung über die im Nahverkehrsplan mit Priorität 1 bewerteten Linien hinausgehen und das Gesamtnetz betrachtet werden. Wesentliches Element ist hier die Vorrangschaltung des öffentlichen Nahverkehrs bei der Signalisierung (LSA-Bevorrechtigung). Für das Gesamtnetz des öffentlichen Nahverkehrs sollte die Qualitätsstufe QSV A oder B nach dem HBS angestrebt werden. Ist dem nicht so, ist eine weitergehende Beschleunigung im Zusammenhang mit den Qualitätsstufen der anderen Verkehrsarten, auch zulasten des allgemeinen Kfz-Verkehrs, zu prüfen (s. Kapitel 4.7 Handlungsleitlinie „Multimodale Erschließung und Qualität der Infrastruktur“). In Kombination mit der LSA-Bevorrechtigung ist u.a. die Einrichtung von Busspuren und Änderungen der Haltestellenform zu Buskaps zu sehen. Des Weiteren ist insbesondere in Nebenstraßen der ruhende Kfz-Verkehr so zu ordnen, dass Behinderungen und Wartevorgänge des Linienbusverkehrs vermieden werden.



Abbildung 108: Busspur auf der Kurt-Schumacher-Straße.

Exkurs: Signalisierung („Ampelschaltungen“)

Die Signalisierung von Kreuzungen bzw. Knotenpunkten ist sehr komplex. Die Verteilung von Grünzeiten zwischen den verschiedenen Verkehrsarten, Knotenpunktarmen und einzelnen Strömen ist untereinander vollständig abhängig; wird beispielsweise die Grünzeit für den die Fahrbahn querenden Fußverkehr verlängert, verkürzen sich zwangsläufig die Grünzeiten für die Ströme anderer Verkehrsarten. Da die Signalisierung auch für die Verkehrssicherheit zentral ist, gibt es außerdem viele einzuhaltende Rahmenbedingungen wie Mindestdauern von Grünzeiten oder zu beachtende Zeiträume zwischen aufeinanderfolgenden Grünzeiten zur Vermeidung von Kollisionen. Besonders kompliziert wird es, wenn über einen Knotenpunkt auch Bahnen oder Busse priorisiert fahren oder sich sogar kreuzen. Auch wenn mehrere nebeneinander liegende Knotenpunkte miteinander koordiniert werden („Grüne Welle“) wird die Situation nochmals komplexer. Häufig entstehen aus diesen vielfältigen Anforderungen Zielkonflikte hinsichtlich der Priorisierung einzelner Verkehrsarten. Beispiele sind hierfür die Bevorrechtigung von Bahnen und Bussen oder die Verlängerung von Grünzeiten für den Fuß- oder Radverkehr, die im Konflikt mit der Vermeidung von Stau oder Reduzierung von Wartezeiten für den Kfz-Verkehr stehen. Welche Ziele oder Verkehrsarten bei der Konzeption oder Neuplanung eines Knotenpunktes priorisiert werden bzw. welche Abwägung zwischen den Zielkonflikten getroffen wird, ist daher immer eine Einzelfallentscheidung und abhängig von vielen Faktoren, wie bspw. der Bedeutung des Knotenpunktes für die einzelnen Verkehrsarten und deren Aufkommen oder die stadträumliche Funktion.

Ergänzung von in den ÖV integrierten Ride-Pooling- und On-Demand-Angeboten

Die Ergänzung von integrierten On-Demand-Angeboten in den öffentlichen Nahverkehr bietet ein großes Potenzial für qualitativ hochwertige Mobilitätsangebote in Bereichen der Stadt sowie der Region, in denen aufgrund einer weniger dichten, dispersen Siedlungsstruktur ein Linienbetrieb mit Bussen und Bahnen im Sinne eines Massenverkehrsmittels nicht wirtschaftlich genug und damit der öffentliche Nahverkehr nicht attraktiv ist. Dies trifft für Frankfurt insbesondere auf die Stadtrandgebiete zu. Zudem ist ebenfalls der Einsatz zu Tagesrandzeiten und an Wochentagen mit sehr geringer Nachfrage zu prüfen.

Das Angebot KNUT stellt bereits pilothaft ein bestehendes On-Demand-Angebot für den Frankfurter Norden dar, das per RMV On-Demand-App oder telefonisch individuell gerufen werden kann. Dieses Angebot ist unabhängig von Fahrplänen oder Linien und bildet ein flexibles Mobilitätsangebot. KNUT kann als Ausgangspunkt und Erfahrungsschatz für eine Ausweitung in den kommenden Jahren genutzt werden. Dabei sind stets die Synergieeffekte mit dem öffentlichen Nahverkehr in den Vordergrund zu stellen und eine Kannibalisierung zu vermeiden. Die Automatisierung von Fahrzeugen wird zudem vorangetrieben, um langfristig eine Kostensenkung und Steigerung der Angebotsqualität im öffentlichen Nahverkehr zu bewirken. Die Finanzierung dieser Angebote nach der geförderten Pilotphase ist eine große Herausforderung.



Abbildung 109: KNUT - 2021 eingeführtes On-Demand-Angebot im Frankfurter Norden.

Tarife und Informationsangebote für Bus und Bahn strategisch weiterentwickeln

Die Entwicklung der Tarife im öffentlichen Nahverkehr ist durch die Einführung des bundesweiten Deutschlandticket (49-Euro-Tickets) aktuell einer starken Dynamik ausgesetzt. Das bundesweit gültige Ticket vereinfacht die Tarifstruktur enorm und kann zu einer deutlichen Attraktivierung des öffentlichen Nahverkehrs in Gänze beitragen. Insbesondere für Großstädte und ihre Ballungsräume bedeutet es eine Vereinfachung und Vergünstigung vor allem bei längeren Pendeldistanzen. Mit dem Hessenpass mobil soll es auf Landesebene ein vergünstigtes Deutschlandticket für den ÖPNV geben. Auch in Frankfurt wurden Maßnahmen gesetzt (Vergünstigungen für Frankfurt Pass-Berechtigte) und notwendige Finanzierungen seitens der Stadt bereitgestellt, die es zukünftig weiter aufrechtzuerhalten bzw. weiterzuentwickeln gilt. Darüber hinaus sind die Ansätze aus dem Nahverkehrsplan in Zusammenarbeit mit dem RMV weiterzuentwickeln. Darunter fällt die Vereinheitlichung der Kombiticketvarianten für Veranstaltungen und die Überprüfung ihrer Ergiebigkeit, der Fokus auf zielgruppenspezifische und nachhaltige Kundenbindung und damit die Steigerung des Marktanteils für Job-Tickets und für das RMV-Firmen-Ticket. Zu

Vergünstigung der Nutzung von Bus und Bahn



Rhein-Main-Verkehrsbund (RMV)

Verkehrsverbund des ÖPNV im Rhein-Main-Gebiet.

dem ist hier die Nutzung der Chancen tariflicher Gestaltungsmöglichkeiten im eTicketing zu nennen.

Bei digitalen Tickets ist die Integration in bundesweite Mobilitäts-App-Lösungen zu unterstützen, um Mobilität zu vernetzen, vereinfachen und möglichst aus einer Hand anbieten zu können. Neben App-Lösungen ist die Echtzeitinformation ein wichtiger Aspekt für die Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Verkehrs. Im Falle von Verspätungen sind dynamische Anzeigen mit Echtzeitinformationen ein wichtiges Element zur Fahrgastinformation. Auch hier gilt es zukünftig weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Neue, attraktive Tarifangebote wie das Deutschlandticket können zu einer massiven Steigerung der Nachfrage führen, wodurch ein größerer Ausbau der Infrastruktur erforderlich werden kann. Zur kurzfristigen Erweiterung der Kapazitäten im ÖPNV können neben dem Bau neuer Strecken und Stationen größere Fahrzeuge und Investitionen in digitale Zugsteuerung beitragen, die dichtere Zugfolgen auf bestehenden Strecken möglich machen.

Alternative Antriebsformen ausweiten

Busse tragen in Frankfurt nach Abschätzungen zu etwa 3 % der CO₂-Emissionen des Verkehrssektors bei. Im Vergleich zu privaten und geschäftlich genutzten Pkw mit etwa 89 % ist dies zwar nur ein geringer Anteil, jedoch kann beim Busverkehr seitens der Stadt und des RMV ein wichtiger Beitrag geleistet werden. Gemäß EU-Vorgaben über die Clean Vehicles Directive (CVD) sind zukünftig vermehrt emissionsfreie und elektrisch betriebene Fahrzeuge im öffentlichen Nahverkehr einzusetzen. In Deutschland sind folgende Quoten bei der Umsetzung zu erreichen: bis 2025 sind 45 % der zu beschaffenden Fahrzeuge saubere, wovon wiederum 50 % emissionsfreie Fahrzeuge sein müssen. Bis 2030 steigt die Quote auf 65 %, mit ebenfalls einem Anteil von 50 % emissionsarmen Fahrzeugen. Bei den bündelweise erfolgenden Ausschreibungen des städtischen Busverkehrs wird zukünftig der Einsatz von ausschließlich sauberer und emissionsfreier Busse vorgeschrieben.



Abbildung 110: Elektro-Bus - leise und umweltfreundlich.

Barrierefreiheit im System öffentlicher Verkehr

Die Barrierefreiheit im Gesamtverkehrssystem wird wesentlich durch die Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit im öffentlichen Nahverkehr bestimmt. Dazu gehört erstens der systematische Aus- und Umbau zu barrierefreien Haltestellen, zweitens die Bereitstellung von barrierefreien Fahrgastinformationen und -auskünften sowie die barrierefreie Ausgestaltung von Servicestellen. Der Nahverkehrsplan definiert bereits weitreichende umzusetzende Maßnahmen und Umbauziele pro

Barrierefreiheit im Straßenraum und im ÖV umsetzen

Besondere Beachtung von Barrierefreiheit



Jahr: Bis 2025 sollen alle Frankfurter U-Bahn-Stationen barrierefrei zugänglich sein. Pro Jahr sollen zudem drei bis fünf Straßenbahn-Haltestellen und ca. 20 bis 40 Haltepositionen im Busverkehr barrierefrei ausgebaut werden. Der Regionale Nahverkehrsplan definiert das Ziel, bis 2030 75 % der Bahnhöfe barrierefrei auszubauen. Es ist anzustreben, die Barrierefreiheit aller Haltestellen herzustellen und in der Konsequenz den barrierefreien Ausbau insbesondere im Busverkehr durch höhere finanzielle Mittel weiter zu beschleunigen.

5.2.3.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Abgleich der Verträglichkeit und Nutzungsansprüche mit den Netzen anderer Verkehrsarten: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr, Motorisierter Individualverkehr und Logistik
- Mobilitätsstationen stadtwweit ausbauen, Mikromobilität und Carsharing-Angebote ausbauen: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr, Motorisierter Individualverkehr und Intermodale und regionale Vernetzung
- P+R: Teilstrategien Motorisierter Individualverkehr sowie Intermodale und regionale Vernetzung
- Reduzierung und Ordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs im vom öffentlichen Nahverkehr befahrenen Nebenstraßennetz zu dessen Beschleunigung. Verringerung der Verlustzeiten insbesondere an Knotenpunkten durch eine Verbesserung der Verkehrsqualität für den öffentlichen Nahverkehr auch zulasten des allgemeinen Kfz-Verkehrs. Zudem Wechsel auf emissionsfreie Antriebstechnologien: Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr
- Umweltorientiertes Verkehrsmanagement mit MIND(+) als Voraussetzung zur Beschleunigung des straßenbündigen öffentlichen Nahverkehrs, multimodales Verkehrsmodell als Grundlage einer fundierten Maßnahmenplanung: Teilstrategie Verkehrsmanagement

5.2.4 Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) ist einerseits die Verkehrsart mit dem größten Anteil an Wegen und Verkehrsleistung in der Stadt sowie andererseits die Verkehrsart mit der überproportional größten Flächeninanspruchnahme und den mit Abstand meisten Verkehrsemissionen in Frankfurt. Der motorisierte Individualverkehr steht zudem in vielfältigen Nutzungs- und Flächenkonflikten mit anderen Verkehrsarten sowie mit der Verkehrssicherheit und der Lebens- und Aufenthaltsqualität. Eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs, z.B. durch Verlagerung auf effizientere Verkehrsarten, ist daher notwendig. Daraus ergibt sich ein großer Bedarf zur Anpassung von Infrastruktur und Planungsprozessen. Zudem zeigt die Entwicklung der Elektromobilität aber auch von Carsharing Handlungsbedarf zur Weiterentwicklung des motorisierten Individualverkehrs auf und soll daher im Rahmen dieser Teilstrategie integriert betrachtet werden.

Wo kommen wir her?

Die Anteile des MIV am Modal Split sind in Frankfurt in den letzten Jahren rückläufig, es wird sowohl ein geringerer Anteil an Wegen als auch an der Verkehrsleistung mit dem Kfz zurückgelegt. Trotzdem ist der MIV weiterhin die Verkehrsart mit dem größten Anteil am Modal Split (SrV 2018). Dieses ambivalente Bild zeigt sich auch in den Verkehrsbelastungen, die im Bereich des inneren Stadtgebiets zurückgehen, während sie im äußeren Bereich weiter zunehmen. Ebenso ist der Fahrzeugbestand seit knapp einem Jahrzehnt konstant und die Anzahl der zugelassenen Kfz je 1.000 Frankfurter:innen geht aufgrund der wachsenden Bevölkerung leicht zurück (Kraftfahrtbundesamt). Allerdings hat Frankfurt einen besonders hohen Anteil an Haushalten mit zwei und mehr Pkw und die Motorisierung der Haushalte wächst konstant (SrV 2018). Des Weiteren nehmen die Wegegeschwindigkeit des MIV leicht ab und die Verlustzeiten leicht zu, während die Verlustzeiten im Vergleich zu anderen Städten weiterhin durchschnittlich und die Wegegeschwindigkeiten im Städtevergleich nach wie vor leicht überdurchschnittlich sind (TomTom 2022). In Frankfurt wie auch in anderen Regionen in Deutschland haben alternative Antriebe noch einen geringen Anteil an der gesamten Kfz-Flotte (Kraftfahrtbundesamt 2022). Die Zulassungszahlen nehmen aber stetig zu.

Wo wollen wir hin?

Ziel ist es, den motorisierten Individualverkehr so stadtverträglich wie möglich zu gestalten. Dafür werden im Personenverkehr die Autos zukünftig effizienter, gemeinschaftlicher und weniger genutzt; dies betrifft auch Pendelverkehre aus dem Umland. Für nicht verlagerbare Wirtschaftsverkehre soll die Erreichbarkeit gesichert und verbessert werden. Auch die Anforderungen des Taxigewerbes sind zu berücksichtigen. Dieses Spannungsfeld erfordert einen umsichtigen Transformationsprozess in enger Abstimmung mit den anderen Teilstrategien und umliegenden Gebietskörperschaften. Aus den strategischen Zielen ergeben sich folgende messbare Ziele für die Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr:

- Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Modal Split verringern:
Aus dem strategischen Ziel abgeleitet, den Anteil des Umweltverbundes an den Wegen und Fahrleistung zu erhöhen, wird eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs von etwa 300.000 bis 350.000 Wege und 1.000.000 bis 1.500.000 Kilometer pro Tag, von aktuell 33 % auf 20 % der Wege der Frankfurter Bevölkerung bzw. aktuell 57 % auf 47 % der Verkehrsleistung in Frankfurt, angestrebt (SrV 2018).
- Kfz-Verkehrsstärke an Zählquerschnitten verringern:
Die Kfz-Verkehrsstärke an den Zählquerschnitten in der Stadt Frankfurt wird verringert. Die Kfz-Verkehrsbelastung am Stadtrand (ohne Durchgangsverkehr auf der Autobahn), hat sich seit 1988 um 30 % und seit 2010 um 10 % im Vergleich zu 2018 gesteigert. Der Kfz-Verkehr im inneren Kordon ist im selben Zeitraum im gleichen Maße gesunken (Stadtrandzählungen).

Für eine bessere Verkehrssicherheit wird Frankfurt den motorisierten Individualverkehr dort wo sinnvoll und notwendig vom Fuß-, Rad- und öffentlichen Nahverkehr weiter entflechten. Dafür ist eine weitere Reduktion des MIV sowie eine stärkere Bündelung auf Hauptachsen notwendig. Auch die Flächeninanspruchnahme und Sicherheitsrisiken durch Parken von Autos werden reduziert. Dafür wird vor allem die Ordnung, Bewirtschaftung und Reduktion des Parkens im öffentlichen Straßenraum vorangetrieben und damit auch eine Beteiligung an den Kosten vorgenommen. Gleichzeitig werden Alternativen zum Auto ausgebaut und in der Summe damit Angebote und Anreize sowie regulative Randbedingungen im Rahmen einer Push-und-Pull-Strategie geschaffen. Dieses Prinzip ist auch für die modale Verlagerung von regionalen Verkehren notwendig. Um die Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität zu steigern, wird zudem die Höchstgeschwindigkeit großflächig reduziert und gleichzeitig die Chance genutzt, den Verkehrsfluss zu verstetigen. Auch im Kontext städtebaulicher Entwicklungen wird eine hohe Umfeldqualität durch die Umsetzung autoarmer Quartiere angestrebt. Verkehrsflächen werden nicht nur für den Ausbau des Umweltverbundes genutzt, sondern sie dienen ganz bewusst auch der Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Klimaanpassung durch vielfältige Begegnungs- und Sitzmöglichkeiten, ausreichende Begrünung und einer Rücknahme von Versiegelung. Zur Erreichung der Klimaneutralität sind emissionsfreie Fahrzeuge gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren zu bevorzugen. Unabhängig vom Antrieb des Autos spart der Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel noch deutlich mehr Energie ein und ist daher zu bevorzugen.

Maßnahmen:

- Klassifizierung der Kfz-Verkehrswege und Abgleich mit den Nutzungsansprüchen anderer Verkehrsarten
- Bewohnerparken und Parkraumbewirtschaftung weiterentwickeln
- Öffentliche Parkstände ordnen und kontrollieren
- Überprüfung der Maßnahmen aus dem Zielnetz Straße des GVP 2005
- Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen

- Tempo 20 / 30 / 40 je nach innerörtlichem Straßentyp als stadtverträgliche Geschwindigkeit
- Kontinuierliche Fortschreibung des Elektromobilitätskonzeptes und Netzplanung Ladestationen
- Carsharing-Angebote deutlich ausbauen

5.2.4.1 Maßnahmen

Klassifizierung der Kfz-Verkehrswege und Abgleich mit den Nutzungsansprüchen anderer Verkehrsarten

Das Kfz-Verkehrsnetz bedarf einer Überprüfung der Klassifizierung nach RIN 2008 in anbaufreie (VS) und angebaute Hauptverkehrsstraßen (HS) sowie Erschließungsstraßen (ES). Parallel ist ein Abgleich der Verträglichkeit und Vereinbarkeit des Kfz-Verkehrsnetzes mit Netzen der anderen Verkehrsarten des Fuß-, Rad- und öffentlichen Nahverkehrs vorzusehen. Wo notwendig und sinnvoll sind die Netze aufgrund von Flächenkonkurrenzen weiter zu entflechten und Konfliktpunkte aufzulösen, damit andere Verkehrsarten mehr Platz erhalten. Dafür ist eine weitere Reduktion des motorisierten Individualverkehrs und stärkere Bündelung auf Hauptachsen bzw. den Hauptverkehrsstraßen notwendig. Für die Kfz-Hauptachsen ist eine bessere städtische Integration im Anschluss zu prüfen. Mithilfe weiterer Untersuchungen ist eine stadtverträglichere Gestaltung der Hauptachsen des Kfz-Verkehrs und welche Qualitäten und Ziele für den Städtebau, Frei- und Grünflächen entlang der Hauptachsen für ein lebenswerteres Frankfurt definiert und verfolgt werden sollten, zu prüfen.

Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)

Technisches Regelwerk in Deutschland, das die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Erreichbarkeit der zentralen Orte aufgreift und die funktionale Gliederung der Verkehrsnetze aus der zentralörtlichen Gliederung ableitet. Die RIN wird von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Bewohnerparken und Parkraumbewirtschaftung weiterentwickeln

Die Entwicklung des Bewohnerparkens und der Parkraumbewirtschaftung ist aus zwei Gründen sinnvoll und notwendig. Erstens soll es zur Vereinheitlichung der Parkregelungen beitragen und Parkraum für diejenigen sichern, die darauf angewiesen sind (z.B. Handwerker:innen, Gehbehinderte, Taxen, Pendler:innen im Schichtdienst). Zweitens wird die Bewirtschaftung des Parkraums vorangetrieben, um eine Beteiligung des Autoverkehrs an seinen Kosten zu erreichen. In der Gesamtheit können damit Angebote und Anreize im Sinne einer Push-und-Pull-Strategie geschaffen werden.

Ein wesentlicher Baustein bei der Maßnahmenumsetzung ist die Ausweitung des Bewohnerparkens und Parkzonen auf Teile des Stadtgebiets mit Parkdruck. Eine weitere Ausweitung bedarf der Anpassung von Bundesgesetzen und kann



Abbildung 111: Parkraumbewirtschaftung mit zeitlicher Beschränkung und Ausnahmeregelungen für Bewohnerparken.

deswegen erst mittel- bis langfristig erfolgen. Das bedeutet, dass nur noch mit Bewohnerparkausweis oder gegen eine Gebühr im öffentlichen Raum geparkt werden kann. Die Gebühren für Bewohnerparkausweise und Parktickets werden zudem erhöht und nach einheitlichen Maßstäben bewirtschaftet, um eine Kostendeckung der Bewirtschaftung zu erreichen. Es ist zu prüfen, inwiefern die Einführung von Bewohnerparken unter Berücksichtigung von Fahrzeugklasse, Höhe und Gewicht praktikabel ist. Im Zusammenspiel mit der Teilstrategie Logistik ist zudem eine intensivere Quernutzung bestehender Parkflächen und damit insgesamt eine effizientere Nutzung von Parkraum zu prüfen. Besonders in Mischgebieten kann stärker die Nutzung von Parkflächen von Betrieben für Parken der Bewohnerschaft in den Abend- und Nachtstunden mit- bzw. umgenutzt werden.

Öffentliche Parkstände ordnen und kontrollieren

Die Reduktion des ruhenden Kfz-Verkehrs wird angestrebt, um den öffentlichen Raum für andere Nutzungen wie den Fuß- und Radverkehr verkehrssicher zu gestalten sowie Grün- und Freiflächen nutzbar zu machen und damit die Aufenthaltsqualität zu steigern.

Wesentlicher Baustein ist die Ordnung öffentlicher Parkstände und die Stärkung der Gehwege. Durch die Markierung von Parkständen und Sperrflächen sowie die Einrichtung von Parkverbotszonen werden Gehwege mit ausreichender Breite freigehalten und der ruhende Kfz-Verkehr auf die Fahrbahn verlagert. Dadurch wird verhindert, dass Fahrzeuge abgestellt werden, wo sie auf den Gehwegen und Kreuzungen den Fuß- und Radverkehr behindern und ein Sicherheitsrisiko darstellen. Die Umsetzung ist dabei durch die Kommunikation transparenter Kriterien und in Zusammenarbeit mit Ortsbeiräten und Bürger:innen zu begleiten.

Als wichtige begleitende Maßnahme stellen Parkraumkontrollen ein Instrument zur Überprüfung der Einhaltung der Parkregeln dar, was insbesondere zur Erhöhung der Verkehrssicherheit beiträgt. Illegales Parken im Haltverbot, insbesondere in Kurvenbereichen, auf Geh- und Radwegen und in Einmündungen, schränkt die Sicht auf den Straßenraum ein und blockiert Gehwege und Fahrbahnen. Zu Fuß Gehende oder radfahrende Kinder können dadurch genötigt werden, vom Gehweg auf die Fahrbahn auszuweichen. Die Einmündungsbereiche und Querungsstellen sind nicht einsehbar. Dies führt zu negativen Folgen für die Verkehrssicherheit auf Gehweg und Fahrbahn wie auch auf den Verkehrsfluss. Das illegale Parken kann durch Kontrollen der öffentlichen Straßenräume effektiv verhindert werden. Zur Einführung der in anderen europäischen Ländern üblichen digitalen Parkraumüberwachung via ScanCars bedarf es einer rechtlichen Regelung auf der Bundesebene.

Überprüfung der Maßnahmen aus dem Zielnetz Straße des GVP 2005

Im Vorgängerkonzept des Masterplans, dem Gesamtverkehrsplan Frankfurt a.M. aus dem Jahr 2005, wurde ein Vorschlagsnetz Straße definiert, das die Planung

Besondere Beachtung von Kindern und Jugendlichen sowie Aufenthaltsqualität und Stadtraum



Gesamtverkehrsplan (GVP)
Ein Instrument der Verkehrsplanung. Er wird in der Regel auf Ebene von Städten oder Regionen, teilweise auch auf gesamtstaatlicher Ebene erarbeitet und enthält Ziele und Maßnahmen im Bereich der Verkehrsentwicklung.

und den Ausbau von Autobahn, Hochleistungs-, Hauptverkehrs- und Stadtteilverbindungsstraßen definiert. Nicht alle Maßnahmen wurden umgesetzt bzw. ihre Nicht-Umsetzung beschlossen. In einer Überprüfung der Maßnahmen des Vorschlagsnetzes ist der weitere Umgang verbindlich zu klären.

Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen

Das Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen hat zum einen das Ziel, im Rahmen der Siedlungsentwicklung und beim Neubau mithilfe der Stellplatzsatzung autoarme Quartiere zu realisieren. Zum anderen soll das Programm im Bestand eine weitere Beruhigung der Innenstadt und von Erschließungsstraßen vom fließenden Kfz-Verkehr durch kleinere Interventionen befördern. Dies kann durch kleine Interventionen wie Fahrradstraßen, verkehrsberuhigte Bereiche und modale Filter im Zusammenhang mit den Hauptachsen des Fuß- und Radverkehrs räumliche Fokuspunkte mit hoher Aufenthaltsqualität und ohne Kfz-Durchgangsverkehr generieren. Das Programm verkehrsberuhigter autoarmer Straßen und Zonen ist zusammen mit der Schaffung von vom motorisierten Verkehr beruhigten Räumen der Teilstrategie Fußverkehr zu denken. Als international viel beachtetes Beispiel kann Barcelona mit der Idee der Superblocks gelten.

Tempo 20 / 30 / 40 je nach innerörtlichem Straßentyp als stadverträgliche Geschwindigkeit

In Frankfurt gibt es seit einiger Zeit Bestrebungen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit im innerörtlichen Kfz-Strasennetz zu reduzieren. Die Stadt hat sich zudem 2022 der Städteinitiative „Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten“ angeschlossen. Diese Initiative fordert den Bund dazu auf, die rechtlichen Voraussetzungen zu erfüllen, dass Städte dort Tempo 30 anordnen können, wo sie es selbst für sinnvoll und notwendig halten. Es wird dafür geworben, Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit in Städten einzuführen, von der Ausnahmen z.B. für anbaufreie Hauptverkehrsstraßen definiert werden können.

Eine Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann zu einer höheren Aufenthaltsqualität, mit lebendigen und lebenswerten Straßenräumen, mit einer höheren Verkehrssicherheit durch kürzere Bremswege und geringere Unfallschwere und besserem Lärmschutz beitragen. Durch ein konstanteres und einheitliches Geschwindigkeitsniveau besteht des Weiteren die Möglichkeit, dass der Verkehrsfluss verbessert werden kann. Die Absenkung des Geschwindigkeitsniveaus durch verkehrsrechtliche Anordnungen soll auch durch bauliche Maßnahmen ergänzt werden. Beeinträchtigungen des öffentlichen Nahverkehrs sollten darüber hinaus vermieden werden und falls notwendig örtliche Maßnahmen getroffen werden, um wesentliche Reisezeitverluste zu kompensieren.



Abbildung 112: Tempo 30-Regelung in Frankfurt.

Modale Filter

Geplant installierte modale Filter sind ein Instrument der Verkehrsberuhigung. Dabei wird durch Poller oder ähnliche Installationen im Straßenraum die Durchfahrt für Fahrzeuge einer bestimmten Größe, in der Regel für Pkw, verhindert. Üblicherweise wird dieses Instrument eingesetzt, um Durchgangsverkehr in Nebenstraßen zu verhindern.

Ausweisung von verkehrsberuhigten autoarmen und -freien Straßen und Zonen sowie Autoarmes Wohnen und Arbeiten fördern



Autoarmes Wohnen und Arbeiten fördern



Besondere Beachtung von Aufenthaltsqualität und Stadt- raum



Stärkere Kontrolle des Park- raums und der Geschwindig- keiten



Aufenthaltsqualität und Stadt- raum



Insbesondere in Begleitung zu Anpassungen der zulässigen Geschwindigkeit sind Geschwindigkeitskontrollen wichtig, tragen aber auch langfristig wesentlich zur Einhaltung des Geschwindigkeitsniveaus bei. Dafür werden verstärkt im Rahmen der personellen Möglichkeiten Geschwindigkeitskontrollen zur Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeit und Erhöhung der Verkehrssicherheit durchgeführt.

Kontinuierliche Fortschreibung des Elektromobilitätskonzeptes und der Netzplanung Ladestationen

Elektromobilität gilt als wesentlicher Baustein beim Klimaschutz im Sektor Verkehr. Um eine nachhaltige Energieversorgung des gesamten motorisierten Verkehrs gewährleisten zu können, muss jedoch das Verkehrssystem insgesamt durch die vorrangige Stärkung des Umweltverbundes und nachhaltiger Wirtschaftsverkehrsformen energieeffizienter werden. Die Antriebswende kann beim privaten Pkw folglich nur einer von vielen Bausteinen der Mobilitätswende sein. Das Elektromobilitätskonzept der Stadt Frankfurt aus dem Jahre 2019 muss aufgrund der dynamischen Marktsituation und sich stetig verändernder Randbedingungen kontinuierlich fortgeschrieben werden. Dafür ist ergänzend eine Bedarfsermittlung für Laden im öffentlichen Raum mit dem Prognosehorizont 2035 mit der Identifikation von geeigneten Flächen für Ladestationen vorzunehmen. Der Ausbau ist vor allem dort vorzusehen, wo es keine privat nutzbaren Lademöglichkeiten gibt. Auch in Parkhäusern und Garagen sowie begrenzt im öffentlichen Straßenraum werden Angebote geschaffen. Eine Kombination mit Mobilitätsstationen ist möglich. Dabei ist zum einen Ladeinfrastruktur für Taxen, Carsharing-Stationen sowie für städtische Flotten zu berücksichtigen, und zum anderen die Kooperation von Ladeinfrastrukturbetreibern und Einzelhandel bzw. Wirtschaftsunternehmen zu begleiten. Das Vorhalten von Voraussetzungen für Ladeinfrastruktur bei Neubauten ist in der Stellplatzsatzung stärker zu berücksichtigen. Im Bereich des öffentlichen Nahverkehrs gibt es mit der Clean Vehicles Directive (CVD) bereits klare Vorgaben der Flottenentwicklung.



Abbildung 113: Elektro-Carsharing in Frankfurt.

Carsharing-Angebote deutlich ausbauen

Carsharing trägt zur Stärkung des Umweltverbundes bei, kann zur Reduktion des ruhenden Kfz-Verkehrs beitragen und ermöglicht Mobilität, ohne ein Fahrzeug zu besitzen. Carsharing kann in Kombination und räumlicher Konzentration mit dem Umweltverbund an Mobilitätsstationen seine Stärken ausspielen.

Ausweitung von Sharing-Angeboten (Carsharing)



Laut dem Bundesverband CarSharing gab es 2022 in Frankfurt 1,27 Carsharing-Fahrzeuge je 1.000 EW. Dabei fallen 0,73 auf stationsbasierte und 0,53 auf stationsunabhängige Angebote mehrerer Anbieter. Damit ist Frankfurt in den Top 10 der deutschen Städte mit dem größten Angebot je EW. Von städtischer Seite ist die weitere Verbreitung, aber auch Ordnung und „Sichtbarmachung“ des Carsharing-Angebots, durch ein Konzept zu unterstützen. Im Rahmen einer Potenzialanalyse sind Nutzungsgruppen, die Carsharing-Nutzung durch Unternehmen und die Abdeckung des Stadtgebiets mit Stationen in Kombination mit Mobilitätsstationen zu betrachten. Lukrativere Standorte in der Innenstadt und weniger rentable Standorte am Stadtrand sind gebündelt zu vergeben. Ein dichtes Carsharing-Netz ermöglicht den Zugang zu einem Carsharing-Auto in kurzer Distanz am Start und ohne Parkplatzsuche am Ziel, z.B. durch die Ausweitung von Carsharing-Flotten und Umwandlung von Parkplätzen in Wohngebieten zu Carsharing-Stellplätzen. Ebenfalls sind die Abdeckung nach Fahrzeugtypen und Elektrifizierung hier mitzudenken.



Abbildung 114: Carsharing-Fahrzeug in Frankfurt.

5.2.4.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Abgleich der Verträglichkeit und Nutzungsansprüche mit den Netzen anderer Verkehrsarten: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr, Öffentlicher Nahverkehr und Logistik
- Ausreichende Gehwegbreiten durch möglichst umfänglicher durch den Fußverkehr selbst nutzbarer Gehwegbreiten, d.h. freigehalten von anderen Nutzungen wie Parken: Teilstrategien Fußverkehr und Radverkehr
- Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen mit vom motorisierten Verkehr beruhigte Räume schaffen: Teilstrategie Fußverkehr
- Mobilitätsstationen stadtwweit ausbauen, Mikromobilität und Carsharing-Angebote ausbauen: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr, öffentlicher Nahverkehr und Intermodale und regionale Vernetzung
- Reduzierung und Ordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs im vom öffentlichen Nahverkehr befahrenen Nebenstraßennetz zu dessen Beschleunigung. Verringerung der Verlustzeiten insbesondere an Knotenpunkten durch eine Verbesserung der Verkehrsqualität für den öffentlichen Nahverkehr auch zulasten des allgemeinen Kfz-Verkehrs. Zudem Wechsel auf emissionsfreie

Antriebstechnologien: Teilstrategie Öffentlicher Nahverkehr

- P+R: Teilstrategien Öffentlicher Nahverkehr sowie Intermodale und regionale Vernetzung
- Koordination Netzplanung Ladestationen, Quernutzung von Parkständen bzw. Stellplätzen: Teilstrategie Logistik
- Ausbau von Ladepunkten an Mobilitätsstationen, Stärkung des Carsharings an Mobilitätsstationen: Teilstrategie Intermodale und regionale Vernetzung
- Multimodales Verkehrsmodell als Grundlage einer fundierten Maßnahmenplanung: Teilstrategie Verkehrsmanagement
- Definition von Geschwindigkeitsbegrenzung und Zufahrtsbeschränkungen unter dem Aspekt des Gesundheitsschutzes: Teilstrategie Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz

5.2.5 Teilstrategie Logistik

Der Logistikverkehr umfasst alle Bereiche des städtischen Güterwirtschaftsverkehrs wie Produktion, Handwerk und Handel und leistet daher für die Funktionsfähigkeit der Stadt einen unverzichtbaren Beitrag in der Ver- und Entsorgung. Wie der Verkehrssektor insgesamt ist der Logistikverkehr mit diversen Herausforderungen (unter anderem aufgrund von Urbanisierung und demografischem Wandel, Umwelt- und Klimaschutz, Veränderungen im Handel sowie neuer Technologien und fortschreitender Digitalisierung) konfrontiert. Auch die deutliche Zunahme dieses Verkehrsbereichs gibt Anlass, Maßnahmen zur umwelt- und sozialverträglichen Gestaltung des Logistiksektors zu erarbeiten und umzusetzen.

Wo kommen wir her?

Als ein wesentlicher Treiber des Güterwirtschaftsverkehrs kann das Online-Shopping gelten. Nach Jahren zweistelliger Wachstumsraten wird der Online-Handel auch zukünftig mit einem weiteren verstetigten Wachstum von voraussichtlich etwa 10 % im Jahr an Bedeutung gewinnen. Die Konsequenz ist dadurch eine weitere Zunahme des Lieferverkehrs im KEP-Sektor, der vor allem mit Transporter-Fahrzeugen durchgeführt wird. Die Ausweitung der direkten Belieferung von Endkund:innen (B2C) führt zu einer stärkeren Präsenz von Logistikverkehren auch in Wohn- und Mischgebieten. Gleichzeitig gewinnen neue Lieferkonzepte für die letzte Meile an Bedeutung. Der dynamisch wachsende KEP-Sektor stellt jedoch auch zukünftig nur einen Bruchteil des gesamten Logistikverkehrs für die Ver- und Entsorgung der Stadt dar. Lösungen für eine stadtverträgliche Abwicklung des Logistikverkehrs müssen daher für alle Bereiche entwickelt werden.

Kurier-Express-Paket(-Dienst)
(KEP)

Transportieren vornehmlich Sendungen mit relativ geringem Gewicht (bis ca. 30 kg) und Volumen, wie z.B. Briefe, Dokumente, Päckchen und Kleinstückgüter.

Das vorliegende Logistikkonzept Frankfurt a.M. leistet einen wichtigen Beitrag zur Strukturierung und zur systematischen Aufbereitung von umsetzbaren Lösungen gerade in Anbetracht der Heterogenität und Vielzahl von Maßnahmen, die derzeit konzipiert und erprobt werden. Es gilt nun, den begonnenen Dialog mit den Akteuren und Akteurinnen und die Umsetzung der Maßnahmen des Logistikkonzeptes weiter fortzuführen.

Wo wollen wir hin?

Die Sicherstellung der Ver- und Entsorgung von Wirtschaftsstandorten und Bevölkerung muss weiterhin gewährleistet sein. Der Wirtschaftsverkehr soll zukünftig aber umwelt- und stadtverträglicher in Frankfurt a.M. abgewickelt werden. Außerdem sollen die Verkehrssicherheit erhöht und Resilienz und Flexibilität von Logistikprozessen gefördert werden. Kooperationen und Austausch von Informationen unter Akteuren und Akteurinnen der Logistik sollen für die Umsetzung innovativer Lieferverkehrskonzepte genutzt werden. Die Zusammenarbeit mit der Region verfügt dabei über einen großen Stellenwert.

Im Sinne einer umweltfreundlichen, flächeneffizienten und damit stadtverträglichen Abwicklung des Logistikverkehrs werden für die kleinteilige Ver- und Entsorgung auf

der letzten Meile zielortnah mehr Flächen für den Logistikverkehr bereitgestellt. Insbesondere in sensiblen Bereichen werden die Potenziale umweltfreundlicher Logistikkonzepte und -fahrzeuge ausgeschöpft und Transporte, wo möglich, auf umweltfreundliche und stadtverträgliche Verkehrsarten und -träger verlagert. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die vorrangige Stärkung nachhaltiger Logistikverkehrsformen durch emissionsfreie Antriebe. Aufgrund des sehr hohen Wirkungsgrades wird hier vor allem der Elektromotor eine entscheidende Rolle spielen und die Treibhausgasemissionen des Logistikverkehrs gemäß den Klimaschutzziele senken. Bei Maßnahmen zur Umstellung auf alternative Antriebe werden die Flotten des öffentlichen Verkehrs und Logistikverkehrs von Seiten der Stadt priorisiert. Darüber hinaus werden Informations- und Kommunikationstechnologien zur Verkehrslenkung und effizienten Abwicklung des Logistikverkehrs eingesetzt. Für notwendige Lieferprozesse wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit geprüft, ob hinsichtlich der Umweltwirkungen, z.B. durch veränderte Anlieferungszeiten, eine Optimierung möglich ist.

Maßnahmen:

- Stadtverträgliche Lieferkonzepte (Lieferzonen, Mikrodepots, Paketstationen) weiterentwickeln
- Digitaler Logistikleitstand und Konsolidierungspunkten zur Effizienzsteigerung der Logistik entwickeln
- Alternative Antriebe im Logistikbereich stärken
- Logistik- bzw. Wirtschaftsverkehrsbeauftragte:r
- Einführung einer Güterstraßenbahn (Gütertram) auf Hauptstrecken
- Sicherung von Flächen und Infrastrukturen (Wasser, Schiene, intermodale Schnittstellen)

5.2.5.1 Maßnahmen

Stadtverträgliche Lieferkonzepte weiterentwickeln (Lieferzonen, Mikro-Depots, Paketstationen)

Auf Basis des Logistikkonzeptes ist eine weitergehende Standortplanung von Lieferzonen, Mikro-Depots und Paketstationen zu verorten und umzusetzen. Dafür sind in Ergänzung zum Logistikkonzept Standards für Einzugsbereiche und Abdeckung von Mikro-Depots zu entwickeln. Die Ausweisung von zusätzlichen Lieferzonen wird zumeist zulasten von Parkplätzen für den Autoverkehr gehen. Hierbei ist eine Abstimmung mit dem Parkraumkonzept wichtig. Dabei kann individuell berücksichtigt werden, dass eine Mehrfachnutzung von Parkflächen vorgesehen werden kann, indem z.B. eine Fläche tagsüber als Lieferzone und nachts zum Bewohnerparken genutzt werden kann.



Abbildung 115: Lieferzone im Oeder Weg in Frankfurt.

Im Zusammenhang mit Mikro-Depots sowie auch unabhängig davon sind Paketstationen durch die öffentliche Hand mitzudenken. Auch in Wohngebieten nimmt die Belastung durch Lieferverkehre zu. An zentralen Orten in den Stadtteilen oder an Supermärkten sollen Quartierdepots für Waren und Pakete realisiert werden. Depots können Lieferfahrten insbesondere in Wohnstraßen stark reduzieren. Eine Umsetzung kann in Zusammenarbeit mit größeren Logistikdienstleistern und dem Einzelhandel erfolgen. Mikro-Depots und Paketstationen sind als logistische Bedarfe bereits bei der Entwicklung von neuen Baugebieten mitzudenken und Flächen vorzuhalten.

Als dritter Baustein stadtverträglicher Lieferkonzepte sind in Kombination mit Mikro-Depots die Voraussetzungen für die gewerbliche Nutzung von Lastenrädern zu verbessern. Lastenräder sind in Städten insbesondere im Nahbereich für die Wirtschaft interessant und von vielen verschiedenen Dienstleistern einsetzbar. Auch die deutliche Zunahme des Absatzes von Cargo Bikes in Deutschland, das laut Branchenverband über 100.000 Stück pro Jahr entspricht, zeigt das große Interesse. Die Stadt Frankfurt a.M. verbessert dafür das Radwegenetz und denkt bei den Standards und Ausbaugütern Lastenräder mit. Bei Mikro-Depots wird die Auslieferung auf der sogenannten letzten Meile prioritär mitgedacht. Lieferfahrzeuge übernehmen dann nur die Funktion der Belieferung der Verteilzentren.



Abbildung 116: Lastenräder - auch als nützliches Transportmittel für die Liefer- und Logistikbranche.

Empfehlungen zum Parkraum

Wo notwendig und möglich sollen Lade- bzw. Haltezonen für Wirtschaftsverkehre eingerichtet werden.



Digitaler Logistikleitstand und Konsolidierungspunkte zur Effizienzsteigerung der Logistik entwickeln

Zentrale Konsolidierungspunkte, welche über die Straße, die Schiene und über das Wasser angedient werden können, bieten sich als Lösung für die Zwischenlagerung und gebündelte Ver- und Entsorgung von Baustellen an und stellen idealerweise den Ausgangspunkt intermodaler Transportketten dar. Zur Umsetzung bedarf es einer digitalen Logistikleitstelle, welche die ein- und ausfahrenden Warenströme erfasst und über ein flexibles Gebührensystem steuert.

Alternative Antriebe im Logistikbereich stärken

Die Unterstützung zur Schaffung von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge seitens der Stadt Frankfurt a.M. wird an den Bedürfnissen des Wirtschaftsverkehrs ausgerichtet. Aktuell eignet sich der Einsatz von elektrifizierten Lieferfahrzeugen besonders im innerstädtischen bzw. nähräumigen Bereich mit vielen Haltevorgängen und eher kleineren Fahrzeugen.

Logistik- bzw. Wirtschaftsverkehrsbeauftragte:r

Zur Umsetzung des Logistikkonzeptes wird die Stelle einer bzw. eines Logistikbeauftragten geschaffen. Durch die klare Zuweisung der Verantwortung wird dies die Umsetzung des Logistikkonzeptes vereinfachen. Wesentliche Themen der Arbeit sind die weitere Ausarbeitung der konzeptionellen Ansätze und Maßnahmen, die Begleitung der Umsetzung und Koordinierung der notwendigen Abstimmungsprozesse in der Verwaltung sowie der Ausbau und die Pflege eines Netzwerks mit den Logistikakteuren und -akteurinnen.

Einführung einer Güterstraßenbahn (Gütertram) auf Hauptstrecken

Vor dem Hintergrund der infrastrukturellen Gegebenheiten bietet sich für Frankfurt der Einsatz einer Güterstraßenbahn an. Aus den Erfahrungen des Pilotprojektes „LastMileTram“ aus dem Jahr 2019 sollen mit dafür umgerüsteten Niederflur-Straßenbahnfahrzeugen Güter auf ausgewählten Hauptstrecken verkehren. Die Einbindung der Gütertram in das Logistik-Netzwerk eines bzw. mehrerer Dienstleister der Logistik- bzw. Lieferbranche (KEP) ist dabei wesentliche Grundvoraussetzung. Die weitere Erprobung und Ausarbeitung eines logistischen Gesamtkonzeptes einer Gütertram für Frankfurt wird empfohlen. Die Einführung einer Güterstraßenbahn darf jedoch nicht zulasten des öffentlichen Personenverkehrs bzw. ÖPNV gehen.

Sicherung von Flächen und Infrastrukturen (Wasser, Schiene)

Mit der Lage am Main, den Hafenanlagen im Westen und Osten der Stadt und der Erschließung der Stadt durch den Gütereisenbahnverkehr verfügt Frankfurt über Grundvoraussetzungen für eine Verlagerung von Gütertransporten auf diese Verkehrsträger. Eine Verlagerung ist von Seiten der Stadt durch die Sicherung von Flächen und Infrastrukturen insbesondere an den Schnittstellen aller Verkehrsträger langfristig zu unterstützen, um das Straßennetz als Infrastruktur zu entlasten und den Güterverkehr möglichst stadtverträglich abzuwickeln. Gegenüber einem modalen Transport per Lkw hat der Transport per Schiff und Bahn meist jedoch einen organisatorischen Nachteil, da die Ziele meist nur per Lkw erreichbar sind und ein Warenumschlag notwendig ist. Die Stadt sollte deswegen Unternehmen mit Interesse an der Nutzung von Gleisanschlüssen aktiv unterstützen.

5.2.5.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Abgleich der Verträglichkeit und Nutzungsansprüche mit den Netzen anderer Verkehrsarten, Ausbau des Radverkehrsnetzes entsprechend Standards, die auch Lastenräder berücksichtigen: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr, Öffentlicher Nahverkehr, Motorisierter Individualverkehr
- Koordination Netzplanung Ladestationen und Lade- bzw. Lieferzonen mit Parkraumkonzept: Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr
- Multimodales Verkehrsmodell als Grundlage einer fundierten Maßnahmenplanung: Teilstrategie Verkehrsmanagement

5.2.6 Teilstrategie Intermodale und regionale Vernetzung

Frankfurt ist als Oberzentrum das metropolitane Herz der wachsenden Region FrankfurtRheinMain mit dem Regionalverband und der Metropolregion Frankfurt-RheinMain, in der 5,8 Millionen Menschen leben. Die Stadt ist mit der Region und darüber hinaus als sogenannte Pendelhauptstadt, internationales Finanz- und Messezentrum mit einem der größten Flughäfen Europas, einem der größten Bahnhöfe in Deutschland und dem verkehrsreichsten Autobahnkreuz Deutschlands ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt und integriert in den RMV, als einem der größten Verkehrsverbünde der Welt, intensiv funktional und verkehrlich verflochten. Der Verkehr in Frankfurt ist damit stark durch Auswärtige beeinflusst, wie auch Frankfurter:innen den Verkehr außerhalb von Frankfurt beeinflussen. Eine regionale Vernetzung ist damit, wie auch eine intermodale Verknüpfung verschiedenster Mobilitätsangebote in die Region aber auch innerhalb der Stadtgrenzen Frankfurts, ein wesentlicher Aspekt, der in einer eigenen Teilstrategie bearbeitet wird.

Wo kommen wir her?

Die „Pendelhauptstadt“ Frankfurt hat eine starke Zunahme der Pendelbeziehungen zu verzeichnen. Seit 2005 haben die Einpendler:innen um +28 % auf 387.000 zugenommen, die Auspendler:innen um +70 % auf 101.000. Zudem bestehen zwei Drittel der Pendelbeziehungen mit an Frankfurt direkt angrenzenden Kreisen (Einpendelnde 54 %) und umliegenden Großstädten der Metropolregion (Einpendelnde 9 %) (Strukturdatenatlas Stadt Frankfurt 2022). Der Verkehr in Frankfurt ist dadurch stark durch Auswärtige beeinflusst: Der Modal Split der Tagesbevölkerung weicht deutlich vom Modal Split der Wohnbevölkerung ab. Die Einpendelnden haben dabei einen höheren MIV-Anteil als die Wohnbevölkerung. Geht man davon aus, dass Auswärtige nach Frankfurt im Schnitt Wege von über fünf km zurücklegen, muss beim Vergleich mit der Wohnbevölkerung Frankfurts der Modal Split auf langen Wegen betrachtet werden; dabei zeigen sich ähnliche Modal Split-Verhältnisse (MiD 2017). Im Stadtvergleich zeigt sich die Relevanz des öffentlichen Nahverkehrs auf langen Wegen als Alternative zum privaten Pkw, diesbezüglich stagniert aber die Entwicklung in Frankfurt weitestgehend seit 1998 (SrV).

Wo wollen wir hin?

Ziel ist es, die Erreichbarkeit Frankfurts aus dem Umland und den Stadtrandgebieten verkehrsmittelübergreifend für Pendler:innen und Besucher:innen weiter zu entwickeln. Frankfurt stärkt dafür die stadtweite und regionale Verknüpfung der Mobilitätsangebote und verbessert damit die Erreichbarkeit mit allen Verkehrsarten. Mobilität soll in Frankfurt auch ohne den Besitz eines eigenen Autos komfortabel möglich sein. Dafür gilt es Mobilitätsangebote zukünftig räumlich und organisatorisch besser zu verknüpfen. Insbesondere die Verknüpfung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel Fuß-, Rad- und öffentlicher Nahverkehr stehen hier im Zentrum, um diese als Verbund konkurrenzfähiger zum privaten Pkw zu machen und einen Umstieg zu ermöglichen und zu unterstützen. Mobilitätsangebote zu verknüpfen, trägt

dazu bei, die Stadt kompakter und besser vernetzt auszugestalten. Alltägliche Besorgungen können so zukünftig auch mit kurzen Wegen erledigt werden.

- Wegehäufigkeit und Fahrleistung mit dem Umweltverbund im Stadt-Umland-Verkehr erhöhen:
Der Anteil der Wege und der zurückgelegten Strecke, die mit dem Umweltverbund von und nach Frankfurt zurückgelegt werden, wird erhöht. Die aktuelle Regionalauswertung hat bei Auswärtigen nach und in Frankfurt einen Wege-Anteil des Umweltverbundes von 40 % erhoben, wovon 9 % auf den Fuß- und Radverkehr entfallen und 31 % auf den öffentlichen Nahverkehr. Bei Wegen von Frankfurter:innen nach bzw. außerhalb der Stadt beträgt der Anteil 33 %. 12 % werden hier zu Fuß und mit dem Rad und 21 % mit dem öffentlichen Nahverkehr zurückgelegt (MiD 2017).

Ein Fokus des Netzausbaus im Umweltverbund stellt die bessere Anbindung der Stadtrandgebiete und des Umlandes sowie der Stadtrandgebiete untereinander dar, um die Erreichbarkeiten aus dem Umland zu sichern. Dafür wird ein großes Angebot an umweltfreundlichen Verkehrsmittelalternativen zum privaten Pkw geschaffen. Gemeinsam werden diese Verkehrsmittel zu einem integrierten Umweltverbund mit intermodalen Schnittstellen von Fuß-, Rad- und öffentlichem Verkehr verknüpft, der einen Großteil der individuellen Mobilitätsbedürfnisse befriedigen kann. Dabei geht es um den Ausbau von Radschnellwegen und deren Fortführung bis ins Stadtzentrum, den Ausbau von Bikesharing, die Förderung von Mitfahrgelegenheiten, die Sicherstellung von Umstiegsmöglichkeiten wie P+R- und B+R-Angeboten. Neben dem Fuß- und Radverkehr wird die Mikromobilität mit motorisierten oder nicht-motorisierten Kleinst- und Leichtfahrzeugen als Teil der Mobilitätswende und Verbesserung der Verknüpfung mit dem öffentlichen Nahverkehr mitgedacht. Der notwendige stadt- und regionsweite Ausbau von Mobilitätsstationen, an denen verschiedenste Mobilitätsangebote räumlich konzentriert werden, stellt dafür ein elementares Basisnetz dar. Ergänzt wird dies durch weitere klassische Angebote des öffentlichen Nahverkehrs (Ausbau des Regional- und S-Bahnangebotes, sowie Expressbuslinien in die Region) und On-Demand-Angeboten. Die Zusammenarbeit mit dem RMV und allen weiteren relevanten Akteure und Akteurinnen in der Region wird dafür ausgeweitet.

Maßnahmen:

- Mobilitätsstationen stadtweit ausbauen
- Regionales P+R- / B+R-Konzept
- Potenzialanalyse und Angebotsplanung Mikromobilität
- Bikesharing-Angebote ausbauen
- Mitfahrgelegenheiten stärken
- Regionale Radschnellwege

5.2.6.1 Maßnahmen

Mobilitätsstationen stadtwweit ausbauen

Der Ausbau von Mobilitätsstationen im gesamten Stadtgebiet mit der Bündelung verschiedener Mobilitätsangebote kann zur Stärkung des Umweltverbunds und damit der Alternativen zum privaten Pkw innerhalb Frankfurts beitragen. Kurzfristig sind Stationen mit wenigen Angeboten zu initiieren, indem bestehende Angebote durch weitere Angebote ergänzt werden. Mittelfristig sind Mobilitätsangebote im Rahmen einer städtischen oder regionsweiten Dachmarke weiter auszubauen und eine kontinuierliche Abstimmung beim Ausbau von Mobilitätsstationen in der Region vorzunehmen. Wichtig ist dabei ein möglichst flächendeckendes, stadtwweites oder regionsweites Angebot.

Aus wirtschaftlichen Gründen und aus Gründen der Flächeneffizienz können und sollen nicht an allen Stationen alle theoretisch möglichen Verkehrsangebote zur Verfügung stehen. Größere Mobilitätsstationen oder -zentralen sind an zentralen Haltestellen der Bahn und des SPNV mit einem umfangreichen Mobilitätsangebot auszustatten. Mittlere Mobilitätsstationen sind in den Stadtteilzentren und an weiteren SPNV- und Bushaltestellen vorzusehen. Kleine Stationen sind in den Wohnvierteln mit einer Basisausstattung zu schaffen. Der RMV hat hierfür bereits verschiedene Typen und Größen an Mobilitätsstationen definiert, die als Rahmen adaptiert werden können. Mögliche Elemente sind u.a. Haltestellen des SPNV, Bushaltestellen zu verknüpfen mit Radabstellanlagen, E-Tretroller-Sharing, Carsharing-Stellplätze, Paketstationen oder Bikesharing, Lastenradverleih, Ladestationen und weitere Informations- und Service-Angebote. Damit besteht eine enge Verknüpfung mit P+R, B+R, Carsharing und der Mikromobilität. Je nach Standort muss es sich bei Mobilitätsstationen nicht ausschließlich um Mobilitätsstandorte handeln, sondern sie können darüber hinaus auch Treffpunkte in Stadtteilen darstellen, indem sie an einen Kiosk oder ähnliches Angebot angedockt oder dieses parallel mit aufgebaut wird. Derzeit wird ein Konzept für die Umsetzung von Mobilitätsstationen in Frankfurt erarbeitet. Ziel ist die flächenhafte Etablierung von Mobilitätsstationen.

Regionales P+R- / B+R-Konzept

Ziel des Ausbaus von P+R- und B+R-Anlagen in der Stadt Frankfurt a.M. und der Region ist ein wohnortnaher Umstieg auf den öffentlichen Nahverkehr. Dies soll zur Reduzierung des Pkw-Verkehrs in der Stadt vor allem durch Pendler:innen beitragen, indem durch die Verknüpfung von Pkw und Fahrrad mit dem öffentlichen Nahverkehr und hier insbesondere dem SPNV die Anbindung der weiteren Umgebung an die Achsen des ÖV sichergestellt wird. Die Region und damit auch die Pendler:innen sollen damit von einer besseren Ver-



Abbildung 117: Radabstellanlagen als Doppelparker an der U-Bahn-Haltestelle Hedderheim.

netzung und attraktiveren Mobilitätsangeboten profitieren können. Dabei kann auf das Konzept, an dem Frankfurt mit der Region FrankfurtRheinMain in Zusammenarbeit mit ivm und dem RMV mitwirkt, aufgebaut werden. Dabei sollen in den Nachbargemeinden und am Stadtrand Frankfurts die tatsächlichen Aus-, Um- und Neubau-Bedarfe von P+R- bzw. B+R-Plätzen ermittelt werden. Eine Koordination zwischen dem Ausbau von Mobilitätsstationen und dem Ausbau von P+R- und B+R-Anlagen ist dabei erforderlich.

Potenzialanalyse und Angebotsplanung Mikromobilität

Mikromobilität stellt eine Erweiterung der Mobilitätsoptionen dar, deren Entwicklung durch die Digitalisierung und das Sharing-Prinzip sowie die Elektrifizierung angetrieben wird. Mikromobilität ist insbesondere in der Nahmobilität für kurze Strecken interessant. Damit ist u.a. die sogenannte letzte Meile im Personenverkehr, also der Weg von oder zur Haltestelle gemeint. Die Erweiterung der Mobilitätsoptionen stärkt in der Summe den Umweltverbund und schafft vor allem durch die Vernetzung im Zuge von Wegekettens die Vermeidung von Autofahrten kürzerer Distanzen. Dabei besteht ein großes Potenzial, da 27 % der Wege der Frankfurter:innen unter drei km mit dem Auto zurückgelegt werden. Die gewünschte Nutzung der Mikromobilität ist deswegen von Seiten der Stadt Frankfurt a.M. zu unterstützen, zu fördern sowie zu lenken und unerwünschte Entwicklungen, wie z. B. eine unkontrollierte Anzahl an ausleihbaren Elektrokleinstfahrzeugen, zu vermeiden. Dafür sind im Rahmen eines Mikromobilitätskonzeptes eine Bestands- und Potenzialanalyse durchzuführen sowie Kooperationsvereinbarungen mit Service- und Qualitätsansprüchen zu definieren, wozu eine räumliche Verteilung für ein flächendeckendes Angebot zählen. Darunter fällt die Schaffung von geeigneten Abstellflächen, die in Kombination mit Mobilitätsstationen vorzusehen sind.



Abbildung 118: E-Tretroller am Hauptbahnhof in Frankfurt.

Bikesharing-Angebote ausbauen

Das Bikesharing-Angebot wird gemäß dem Leitbild strukturiert weiterentwickelt. Darunter fällt die weitere Ergänzung von Pedelecs im Sharing-Angebot, eine bessere Erschließung der äußeren Randbereiche im Sinne einer Daseinsvorsorge und die Ergänzung des nicht-kommerziellen Lastenradverleihs „Main-Lastenrad“ durch ein flächendeckendes Angebot eines professionellen Verleihs, möglichst integriert in ein bestehendes Verleihsystem. Die Bereitstellung von Sondermodellen, bspw. zur Beförderung (mobilitätseingeschränkter) Personen wird geprüft. Ein weiterer Aspekt dabei ist die Kooperation mit Gewerbegebieten und großen Arbeitgebern zur Einrichtung von Stationen an Arbeitsplatzstandorten, auch innerhalb von weitläufigen Werksgeländen. Begleitend sollte ebenfalls eine ausreichende Ausstattung mit

Leihfahrrädern an den entsprechenden Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs sichergestellt werden.

Mitfahrgelegenheiten stärken

Die Förderung von Mitfahrgelegenheiten hat das Ziel, den Pkw-Verkehr zu reduzieren. Insbesondere Wege von Pendler:innen sind dabei ein wichtiger Anknüpfungspunkt und haben ein großes Potenzial, Wege gemeinsam durchzuführen. Grund ist, dass diese Wege regelmäßig, immer mit dem gleichen Start- und Zielpunkt durchgeführt werden und mit dem Pkw durchgeführte Wege statistisch einen Besetzungsgrad von nur etwas über einer Person aufweisen. Frankfurt soll dabei bei einem möglichst regionsweiten Angebot in Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren und Akteurinnen mitwirken.



Abbildung 119: An Radschnellwege sind hohe Qualitätsstandards gerichtet.

Regionale Radschnellwege

Der Ausbau von Radschnellwegen in die Region wird von der Stadt Frankfurt a.M. finanziell und personell unterstützt. Neben der Weiterführung der Radschnellwege innerhalb der Stadt, wird der Ausbau in die Region über den Regionalverband befördert.

5.2.6.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Mobilitätsstationen stadtweit ausbauen, Mikromobilität und Carsharing-Angebote ausbauen: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr, Öffentlicher Nahverkehr und Motorisierter Individualverkehr
- Ausbau Radinfrastruktur mit Fahrradparken, Fortführung von Radschnellwegen in die Stadt, Bikesharing: Teilstrategie Radverkehr
- P+R: Teilstrategien Öffentlicher Nahverkehr, Motorisierter Individualverkehr
- Ausbau von Ladepunkten an Mobilitätsstationen, Stärkung des Carsharings an Mobilitätsstationen: Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr
- Gezielte Lenkung der Parkverkehre mit PAUL als Unterstützung multimodalen Verhaltens und der Nutzung von Verknüpfungspunkten (insb. P+R-Anlagen): Teilstrategie Verkehrsmanagement
- Mitfahrgelegenheiten und Betriebliches Mobilitätsmanagement: Teilstrategie Mobilitätskultur

5.2.7 Teilstrategie Verkehrsmanagement

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien werden zur umweltgerechten und stadtverträglichen Verkehrsabwicklung und -steuerung eingesetzt. Ebenso bedarf es einer Weiterentwicklung von Mobilitätsservices zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens und Attraktivierung des Umweltverbundes gegenüber dem MIV.

Wo kommen wir her?

Die Stadt Frankfurt a.M. betreibt mit der Integrierten Gesamtverkehrsleitzentrale (IGLZ) eine umfangreiche und hoch integrierte Verkehrssteuerungs- und -managementplattform. Die IGLZ ist verantwortlich für die Planung und Konzeption von Verkehrsmanagementmaßnahmen, für die betrieblichen Zwecke der Verkehrssteuerung und des Verkehrsmanagements sowie für die Bereitstellung von Verkehrsinformationen und Verkehrsdaten, die bereits heute über die Internetseite mainziel.de der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Auch werden Baustelleninformationen sowie Verkehrsdaten über den Nationalen Zugangspunkt für dynamische Verkehrsdaten, der „Mobilithek“, den Navigationsdienstleistern zur Verfügung gestellt.



Abbildung 120: Integrierte Verkehrsleitzentrale (IGLZ) der Stadt Frankfurt.

Wo wollen wir hin?

Durch zielgerichtete, personalisierte Informations- und Auskunftssysteme für Verkehrsteilnehmende sollen die Nutzung und Förderung von Verkehrsmitteln des Umweltverbundes weiter attraktiviert werden. Die Informationen sollen dabei stärker kombiniert werden (z.B. um B&R-Angebote, im P&R-Angebot um dynamische Informationen) und damit auch diese Mobilitätsformen weiter fördern.

Darüber hinaus soll mit der Nutzung der Datenerfassung und -sammlung durch neue Digitalisierungs-, Schnittstellen- und Sensortechnik ein weiterer zukunftsfähiger Schritt in die Datenverfügbarkeit und Aufbereitung im Interesse der Nutzenden erfolgen, z.B.

- Der Ausbau und Betrieb der Plattform wird die Datenverfügbarkeit in Echtzeit in Form sogenannter Live-Daten des öffentlichen Nahverkehrs auf ein neues Level heben und die Vorteile und Informationsverfügbarkeit zu alternativen Verkehrsmitteln deutlicher aufzeigen.
- Das Angebot und die Verfügbarkeit von Sharing-Fahrzeugen soll weiter ausgebaut und die Intermodalität in Frankfurt a.M. und Umgebung weiter gefördert werden.
- Der Ausbau im Bereich Radverkehr soll zudem einen bedeutenderen Stellen-

wert einnehmen und einen Beitrag für die Gesamtentwicklung Frankfurts zu einer Fahrradstadt leisten. So wird das Routing um Download-Funktionalitäten erweitert werden, um die Möglichkeit zu schaffen, diese in Fahrrad-Apps oder Navigationsgeräte zu integrieren.

- Das zu Fuß Gehen soll als weitere wichtige Fortbewegungsart innerhalb des Umweltverbundes und der Nahmobilität ebenfalls thematisiert werden und das Angebotsportfolio sinnvoll ergänzen.

Maßnahmen:

- Umsetzung Städtisches Verkehrsleitinformationssystem (VLIS)
- Gezielte Lenkung der Parkverkehre im Projekt „Parken und Leiten“ (PAUL)
- Ausbau der multimodalen Plattform Mainziel 2.0
- Ausbau und Bekanntmachung der App „Trafficpilot“
- Ausbau der ÖPNV-Beschleunigung und Verkehrsverflüssigung mit MIND(+)
- Baustellenmanagement für alle Verkehrsarten
- Aufbau eines multimodalen Verkehrsmodells und Nutzung für die Maßnahmenplanung

5.2.7.1 Maßnahmen

Umsetzung Städtisches Verkehrsleitinformationssystem (VLIS)

Ziel der Neukonzeption des bestehenden Parkleitsystems ist es, die Informationen über Mobilitätsalternativen in Frankfurt schnell, integriert, datenschutzkonform und per Open Data zur Verfügung zu stellen, um den Verkehr in der Stadt Frankfurt umweltverträglicher und bürger:innenfreundlicher, mit einer nachhaltigen Entlastung des nachgeordneten Straßennetzes zu gestalten und damit einen Beitrag zu Klimaschutzzielen zu erreichen. Dazu gehört die Zusammenführung der bestehenden oder zu ergänzenden online- und straßenseitigen Systeme zu einem integrierten Verkehrsleit- und Informationssystem.

Eine integrierte Lösung sollte datenschutzkonform und möglichst Open Source basiert folgende Informationen bieten: Informationen über regionale Verkehrsstörungen, über intermodales Routing, freie Kapazitäten in Parkhäusern und verfügbare Ladestationen auch für Fahrräder, Navigation nach Umweltaspekten (wie kommt man am schnellsten und umweltfreundlichsten von A nach B) sowie Information für Mobilitätseingeschränkte.

In der Zusammenführung der straßenseitigen Systeme werden nur Standorte berücksichtigt, die für die Verkehrsmanagement- und bzw. oder die Parkleitfunktion relevant sind und den Fuß- oder Radverkehr nicht beeinträchtigen bzw. sich nicht auf Radwegen befinden. Um die Anzahl der Standorte im Stadtbereich möglichst gering zu halten, soll die Anzahl der Anzeigetafeln auf ein Minimum reduziert werden. Die Ausstattung der Anzeigetafeln mit Sensorik zur Verkehrs- und Umweltdatenmes-

sung als Ergänzung des städtischen Datenerhebungsnetzes wird in die Planungsprüfung aufgenommen.

Gezielte Lenkung der Parkverkehre im Projekt „Parken und Leiten“ (PAUL)

Situationsbedingte Routinginformationen (z.B. bei Großereignissen) und Leit- und Informationssysteme vereinfachen die Suche nach dem Zielort, eröffnen weitere Mobilitätsalternativen (u.a. Hinweise auf Umsteigepunkte auf den öffentlichen Nahverkehr, freie Kapazitäten in Parkhäusern), wodurch Umwege und Parksuchverkehre vermieden werden. Ziel ist es, intermodale Wegeketten zu fördern. Eine P+R-Anlage wird zu einem Mobilitätsknoten, an dem verschiedene Angebote gebündelt sind (z.B. öffentlicher Nahverkehr, Sharing-Angebote, Fahrradabstellanlagen, Parken, Laden).

Zudem können durch eine bessere Verteilung des motorisierten Individualverkehrs auf die vorhandene Infrastruktur die Verkehrsströme effizienter gestaltet werden. Darüber hinaus kann das Mobilitätsverhalten nachhaltig verändert werden, z.B. durch Umlenkungsstrategien auf freie P+R-Anlagen zur Förderung des Umstiegs auf den öffentlichen Nahverkehr und zur Entlastung der Innenstädte vom Pkw-Verkehr.

Die Maßnahme stellt einen Lösungsansatz dar, dem erhöhten Ressourcen- und Energieverbrauch im Verkehr entgegenzuwirken. In Summe trägt dies zur Reduktion von Emissionen bei und nutzt vorhandene Infrastrukturen durch den Einsatz von aktueller Informations- und Kommunikationstechnologie.

Ausbau der multimodalen Plattform Mainziel 2.0

Mainziel 2.0 will durch zielgerichtete, personalisierte Informations- und Auskunftssysteme für Verkehrsteilnehmende die Nutzung und Förderung von Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, insbesondere des Radverkehrs gegenüber dem motorisierten Individualverkehr, weiter attraktiveren. Das bestehende multimodale Verkehrsinformationsportal Mainziel soll um intermodale Angebotselemente in der 2.0-Version erweitert werden. Die Informationen sollen stärker kombiniert werden (z.B. um B&R-Angebote, im P&R-Angebot um dynamische Informationen) und damit auch diese Mobilitätsformen fördern. Darüber hinaus soll mit der Nutzung der Datenerfassung und -sammlung durch neue Digitalisierungs-, Schnittstellen- und Sensortechnik ein weiterer, großer und zukunftsfähiger Schritt in die Datenverfügbarkeit und Aufbereitung im Nutzer:inneninteresse erfolgen.

Ausbau und Bekanntmachung der App „Trafficpilot“

Die Maßnahme Trafficpilot umfasst die Entwicklung, Bereitstellung und Bekanntmachung einer Smartphone-App, die auf der Basis von Schaltzeitprognosen der Signalisierung an Kreuzungen Fahrempfehlungen für Fahrradfahrer:innen und Kfz-

Fahrer:innen an signalisierten Kreuzungen generiert. Das Vorhaben trägt zur Verstetigung des Verkehrsflusses und der Minimierung von Anfahr- und Beschleunigungsvorgängen bei. Die Fahrempfehlungen in Form eines sogenannten Ampelphasenassistenten (APHA) spiegeln sich in drei Anwendungen wider. Erstens der Grüne-Welle-Assistent, der die Empfehlung der richtigen Geschwindigkeit anzeigt, um die Lichtsignalanlagen ohne Halt bei Grün zu durchfahren. Dadurch werden unnötige Halte- und Beschleunigungsvorgänge vermieden. Zweitens der Verzögerungs-Assistent, der die Fahrerin oder den Fahrer informiert, dass die Grünphase an der nächsten Lichtsignalanlage nicht mehr erreichbar ist. Dadurch werden unnötige Brems- und Beschleunigungsvorgänge vermieden. Drittens die Restrotanzeige, die dem vor der Lichtsignalanlage stehenden Fahrzeug anzeigt, wann es Grün wird.

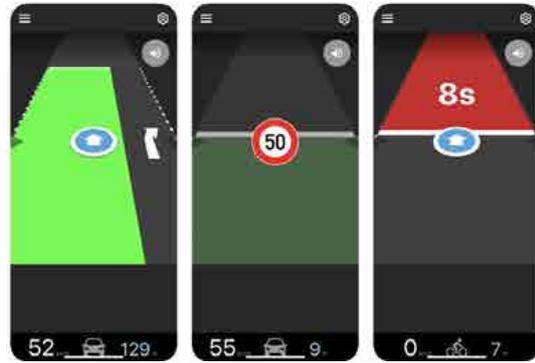


Abbildung 121: Screenshots der App „Trafficpilot“.

Ausbau der ÖPNV-Beschleunigung und Verkehrsverflüssigung mit MIND(+)

Frankfurt MIND(+) (Frankfurt New Mobility: Multimodal, Intelligent, Nachhaltig, Digital) ist ein innovatives Verbundvorhaben der Verkehrsgesellschaft Frankfurt a.M. (VGF) und des Straßenverkehrsamtes Frankfurt a.M., das die Voraussetzungen für ein multimodales, intelligentes, nachhaltiges und digitales Mobilitätsangebot in der Stadt Frankfurt schafft. MIND(+) beinhaltet neben dem motorisierten Individualverkehr und öffentlichen Nahverkehr auch den Fuß- und Radverkehr. Das Vorhaben schafft die notwendigen technischen Voraussetzungen zur Verstetigung des Verkehrsflusses und zur Umsetzung multimodaler und intermodaler Reiseketten.

Baustellenmanagement für alle Verkehrsarten

Um Staus zu reduzieren und stets eine verkehrssichere Führung zu gewährleisten ist es wichtig, frühzeitig über Veränderungen durch Baustellen zu informieren und möglichst Alternativen für die Verkehrsteilnehmenden zur Verfügung zu stellen. In Frankfurt werden sämtliche geplante Baustellen, Sondernutzungen, Veranstaltungen und Wartungsarbeiten im öffentlichen Raum in einem digitalen ämterübergreifenden kartengestützten Programm erfasst. Dadurch kann eine Koordination von Baustellen im öffentlichen Verkehrsraum erreicht werden. Zudem wird die Baustellenführung für den Fuß- und Radverkehr im Straßenverkehrsamt federführend behandelt, damit die Baustellenführung nicht einseitig zulasten des Fuß- und Radverkehrs geht. Wenn mehrere Fahrstrei-



Abbildung 122: Baken zur Führung des Verkehrs an einer Straßenbaustelle.

fen für den allgemeinen Kfz-Verkehr vorhanden sind, werden diese zu Gunsten einer durchgehenden und sicheren Fuß- und Radverkehrsführung reduziert. Kann keine getrennte Führung mit Mindestmaßen realisiert werden, wird der Radverkehr im Mischverkehr geführt. Eine E-Mail-Adresse für die Meldung von Problemen besteht darüber hinaus.

Aufbau eines multimodalen Verkehrsmodells und Nutzung für die Maßnahmenplanung

Das Verkehrsmodell der Stadt Frankfurt a.M. wird als multimodales Verkehrsmodell für den Personen- und Wirtschaftsverkehr aufgebaut und liefert aufbauend auf den Verkehrsnetzen, Strukturdaten und Verhaltensdaten als Ergebnis Quell- und Zielverkehrsaufkommen, Verkehrsverflechtungen und Verkehrsbelastungen für die Verkehrsträger Pkw, Lkw, Rad, ÖV und Fuß für ein Basis- und ein Prognosejahr. Im künftigen Einsatz ermöglicht das Verkehrsmodell Frankfurt a.M. vielschichtige Auswertungen für unterschiedliche Nutzergruppen. Es dient der Beantwortung von strategischen Fragestellungen der Verkehrsplanung sowie des Verkehrsmanagements durch die Bereitstellung einer belastbaren quantitativen Grundlage.



Abbildung 123: Bildausschnitt aus dem multimodalen Verkehrsmodells Frankfurt.

5.2.7.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Multimodales Verkehrsmodell als Grundlage einer fundierten Maßnahmenplanung: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr, Öffentlicher Nahverkehr, Motorisierter Individualverkehr und Wirtschaftsverkehr
- Baustellenführung des Fuß- und Radverkehrs: Teilstrategien Fußverkehr und Radverkehr
- App Trafficpilot als Grüne-Welle-App zur Verbesserung der Signalisierung für den Radverkehr: Teilstrategie Radverkehr
- Umweltorientiertes Verkehrsmanagement mit MIND(+) als Voraussetzung zur Beschleunigung des straßenbündigen öffentlichen Nahverkehrs: Teilstrategie Öffentlicher Nahverkehr
- Gezielte Lenkung der Parkverkehre mit PAUL als Unterstützung multimodalen Verhaltens und der Nutzung von Verknüpfungspunkten (insb. P+R-Anlagen): Teilstrategie Intermodale und regionale Vernetzung

5.2.8 Teilstrategie Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz

Für die Verkehrssicherheit werden bereits viele Anstrengungen unternommen, die auch in der langjährigen Tendenz eine kontinuierliche Reduzierung des Unfallrisikos bewirken. Allerdings gibt es immer noch mit ca. 3.000 Verunglückten pro Jahr deutlich zu viele Verletzte im Frankfurter Straßenverkehr, davon durchschnittlich ca. 350 Schwerverletzte und Tote. Zur Erreichung der „Vision Zero“, also null Verkehrstote und möglichst wenige Schwerverletzte, besteht weiterhin Handlungsbedarf. Im Rahmen eines Frankfurter Verkehrssicherheitsprogramms soll der Schwerpunkt der Maßnahmen verstärkt auf den Schutz der schwächeren und am wenigsten geschützten Verkehrsteilnehmenden wie Kinder, Senior:innen, zu Fuß Gehende sowie Radfahrende liegen. Da der Fuß- und Radverkehr überproportional von mangelnder Verkehrssicherheit betroffen ist, ist eine verbesserte Verkehrssicherheit eine Voraussetzung für eine stärkere Nutzung des Umweltverbunds und damit für die Mobilitätswende.

Um Mobilität und Gesundheitsschutz miteinander zu vereinbaren, ist ein koordiniertes und zielgerichtetes Vorgehen nötig. Die Lebensqualität in Frankfurt nimmt durch eine Verringerung von Luftschadstoffen und Lärm spürbar zu. Die Erhöhung des Anteils von aktiver Mobilität wirkt wiederum präventiv gegen viele Krankheiten und ist damit ein wichtiger Aspekt der Gesundheitsvorsorge.

Wo kommen wir her?

In der Verkehrssicherheit wurden insgesamt Fortschritte erzielt, besonderer Handlungsbedarf besteht aber weiterhin beim Fuß- und Radverkehr. Betrachtet man die Verunglückten-Zahlen dann zeigt sich, dass die allgemein mangelnde Sicherheit im Fußverkehr besonders zu Lasten von Kindern und Senior:innen geht. Unter den verunglückten zu Fuß Gehenden sind Kinder und Jugendliche mit 20 % und Senior:innen mit 17 % überrepräsentiert. Schulwegunfälle sind allerdings nach einer Zunahme bis 2015 zuletzt wieder leicht abnehmend. Bei Senior:innen ist die Entwicklung der Verunglückten-Zahlen eher steigend. Das subjektive Sicherheitsempfinden wird in der Infrastrukturgestaltung außerdem noch wenig berücksichtigt.

Das beschlossene Hessische Verkehrssicherheitskonzept 2035 definiert das übergeordnete Ziel der Vision Zero für die Verkehrssicherheitsarbeit in Hessen sowie Leitlinien für die Verkehrssicherheitsarbeit auch in Kommunen (bspw. Ausweitung der Durchführung von Sicherheitsaudits) und kann Auswirkungen auf die Finanzierung von Maßnahmen zur Verkehrssicherheitsarbeit haben.

In der Luftreinhaltung werden aktuell (bis einschließlich Q3 2022) alle Grenzwerte eingehalten, auch der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO₂). Gleichwohl zeigen insbesondere Werte von Passivsammlern, dass an vielen Straßen in Frankfurt weiterhin hohe Stickstoffdioxid-Belastungen vorhanden sind. Dies ist auch die Wahrnehmung der Frankfurter:innen in Bürgerbefragungen. In den letzten fünf Jah-

ren nimmt die Unzufriedenheit mit der Luftqualität wieder zu und der Anteil Unzufriedener befindet sich nach wie vor auf einem hohen Niveau.

Durch die Lärmaktionsplanung sinken die Betroffenenzahlen durch Verkehrslärm. Allerdings sind vier von zehn Menschen in Frankfurt weiterhin von Straßenverkehrslärm betroffen.

Wo wollen wir hin?

Objektiv nehmen die Toten und Schwerverletzten bis 2035 um 60 % ab, langfristig wird die „Vision Zero“, also null Verkehrstote, erreicht (Kapitel 4.6.3.3). Eine höhere Verkehrssicherheit wird entsprechend den Zielen des Masterplans im Straßenentwurf priorisiert. Die Verkehrssicherheitsarbeit erfolgt zukünftig noch strategischer sowie proaktiver und fokussiert noch stärker auf die von schweren Unfallfolgen am stärksten betroffenen Verkehrsteilnehmenden. Dazu gehören insbesondere Fußverkehr, Radverkehr und Mobilitätseingeschränkte sowie die Altersgruppen Kinder, Jugendliche, junge Fahrer:innen und Senior:innen.

Der Leitgedanke der fehlerverzeihenden Infrastruktur ist maßgebend. Dafür werden stadtweite Unfallanalysen vorgenommen, die infrastrukturell bedingte Unfallursachen aufzeigen. Diese Mängel werden in einem Maßnahmenprogramm systematisch beseitigt, dadurch sinken die Unfall- und Verletztanzahlen kontinuierlich. Die Entwicklung des Unfallaufkommens für besonders betroffene Gruppen wird zusätzlich kontrolliert. Die Anzahl der Unfälle mit Beteiligung von Fuß-, Radverkehr und Mikromobilität pro Jahr und die Verunglückten-Zahlen für vulnerable Gruppen (Kinder, Jugendliche, junge Fahrer:innen und Senior:innen) aus der Verkehrsunfallstatistik werden getrennt ausgewertet und sollen in den einzelnen Gruppen gegenüber dem Ausgangswert des 5-Jahres-Mittels 2015-2019 stetig abnehmen.

Neben der objektiven Verkehrssicherheit spielt auch das subjektive Sicherheitsempfinden und das Prinzip der selbsterklärenden Straße eine stärkere Rolle bei der Infrastrukturgestaltung. Das subjektive Sicherheitsgefühl beim zu Fuß gehen, Radfahren und im ÖPNV soll bis 2035 deutlich zunehmen.

Durch die Maßnahmen zur Stärkung des Radverkehrs, Reduktion des Kfz-Verkehrs und Förderung leiser Antriebsarten in den anderen Teilstrategien wird auch die Lärmbelastung verbessert. Durch die Antriebswende und die zielgerichtete Begrenzung des Kfz-Verkehrs wird außerdem die Belastung mit Luftschadstoffen reduziert. Die Anzahl der von Lärm betroffenen Personen geht bis 2035 um 45 % zurück und die Messwerte für Stickoxid-Emissionen sinken deutlich unter die Grenzwerte. Die Zufriedenheit mit der Sauberkeit der Luft entsprechend der Umfrage Leben in Frankfurt nimmt wieder zu. Als weiterer wichtiger Aspekt der Gesundheitsvorsorge soll die aktive Mobilität zunehmen. Konkret soll der Anteil der Personen, die gemäß der Mobilitätserhebung SrV mind. 30 Minuten pro Tag aktiv mobil sind, steigen.

Mehr Verkehrssicherheit, Lärmschutz und Luftreinhaltung sind zentrale und spürbare Vorteile der Mobilitätswende und daher wichtig für die Kommunikationsarbeit.

Fehlverzeihende Infrastruktur
Beschreibt ein Planungsprinzip beim Entwurf von verkehrlicher Infrastruktur, das darauf abzielt, dass es auch im Fall von Fehlern der Verkehrsteilnehmenden oder unvorhergesehenen Ereignissen nicht zu schweren Verkehrsunfällen kommt.

Vulnerabel
Bezeichnet einen individuellen Zustand oder eine Situation, in welcher das Risiko einer Person oder einer Gruppe erhöht ist, Schaden zu erleiden. In Bezug auf Mobilität und Verkehr meint dies Gruppen, die ein erhöhtes Risiko haben, durch einen Verkehrsunfall oder durch den Verkehr verursachte gesundheitliche Belastungen gesundheitliche Schäden davon zu tragen.

Maßnahmen:

- Stadtweite Unfallanalyse zur Ableitung von Schwerpunkten der Verkehrssicherheitsarbeit
- Ermittlung von Unfallpotenzialen durch Netzanalyseverfahren
- Räumliche Auswahl und Durchführung Bestandsaudits
- Umgestaltung von Kreuzungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit
- Prüfung verkehrsrechtlicher Anordnungen aufgrund des Schutzes vor Lärm und Abgasen
- Intensivierung Kommunikation und Bildung

5.2.8.1 Maßnahmen

Stadtweite Unfallanalysen zur Ableitung von Schwerpunkten der Verkehrssicherheitsarbeit

Zur Ermittlung typischer Unfallursachen in Frankfurt wird eine stadtweite Analyse des Unfallgeschehens mithilfe der georeferenzierten Unfalldaten vorgenommen. Dabei werden alle Unfalldaten stadtweit, über die Betrachtung von Unfallhäufungsstellen hinaus, ausgewertet. So können strukturelle unfallbegünstigende Merkmale identifiziert und thematische Handlungsschwerpunkte für die Verkehrssicherheitsarbeit abgeleitet werden. Dafür werden unter anderem verkehrsartenspezifische Auswertungen vorgenommen, um Aspekte der Verkehrssicherheit in der Netzplanung und Maßnahmendefinition der jeweiligen Teilstrategie (Fußverkehr, Radverkehr, Motorisierter Individualverkehr und Öffentlicher Nahverkehr) berücksichtigen zu können. Des Weiteren werden die Unfallschwere, Unfalltypen, -ursachen und Konfliktgegnerkonstellationen betrachtet. Weiterhin werden aus den georeferenzierten Daten Unfallhäufungsstellen ermittelt, an denen aus dem Unfallgeschehen konkrete Maßnahmen abgeleitet werden.

Auf Basis der Analysen des Unfallgeschehens und vor dem Hintergrund des Leitbildes und der Ziele des Masterplans werden Handlungsschwerpunkte der Verkehrssicherheitsarbeit bestimmt. Diese betreffen sowohl die objektive als auch die subjektive Sicherheit und berücksichtigen neben der Infrastruktur auch die Handlungsfelder Mensch/Verhalten und Technik. Die Schwerpunkte dienen einerseits der Priorisierung bei der Umgestaltung von Bestandsinfrastruktur, andererseits werden auch inhaltliche und prozessuale Hinweise zur Maßnahmenentwicklung und -umsetzung, Vergabe von Fördergeldern für externe Maßnahmen der Verkehrssicherheitsarbeit und für die Planung von neuer Infrastruktur erarbeitet. Als eine prozessuale Maßnahme werden Vorgaben entwickelt, für welche Infrastrukturmaßnahmen in der Pla-



Abbildung 124: Schulwegeerkundung in Frankfurt.

nung Sicherheitsaudits gemäß den „Richtlinien für das Sicherheitsaudit an Straßen“ (RSAS 2019) durchzuführen sind.

Ermittlung von Unfallpotenzialen durch Netzanalyseverfahren

Durch die Anwendung eines stadtweiten Netzanalyseverfahren („ESN-Verfahren“ nach FGSV) werden auf Basis der georeferenzierten Unfalldaten und Daten zum Verkehrsaufkommen für das gesamte Hauptstraßennetz Sicherheitspotenziale der Infrastruktur bestimmt. Diese Sicherheitspotenziale setzen die Unfallkosten eines Infrastrukturabschnitts in Relation zu einem „Grundunfallniveau“ und zeigen somit Potenziale zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf. Dadurch lässt sich die Verkehrssicherheit im gesamten untersuchten Netz vergleichen und Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit priorisieren. Die Analyse kann außerdem, aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Analyse des Unfallgeschehens, weiter ausdifferenziert werden (bspw. nach Verkehrsart). Das Verfahren kann neben der Maßnahmenbestimmung und -priorisierung auch dem Monitoring dienen.

Räumliche Auswahl und Durchführung Bestandsaudits

Auf Basis der Analyse des Unfallgeschehens und der Netzanalyse sowie weiterer Erkenntnisse zur Problemstellen (bspw. durch Fußverkehrschecks oder den Mängelmelder) werden kritische Punkte im Netz bestimmt, die im Rahmen von Bestandsaudits näher untersucht werden. Ein Bestandsaudit umfasst neben der Analyse des lokalen Unfallgeschehens eine Begehung der Örtlichkeit und eine Beobachtung des Verkehrsverhaltes und gibt der mit dem Gutachten betrauten Person (Sicherheitsauditor:in) dadurch einen umfassenderen Eindruck der unterschiedlichen Einflussfaktoren auf die Verkehrssicherheit. Für die ausgewählten Infrastrukturen werden Defizitbeschreibungen und Lösungsansätze erarbeitet, die durch die Stadt Frankfurt in den kommenden Jahren umzusetzen sind.

Umgestaltung von Kreuzungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit

Kreuzungen und Einmündungen bilden häufig Gefahrenpunkte für den Fuß- und Radverkehr. Relevante und unsichere Kreuzungen und Einmündungen werden auch präventiv zugunsten eines besseren Schutzes insbesondere des Fuß- und Radverkehrs verkehrssicher umgestaltet, bspw. durch Überprüfung und Beseitigung bedingter Verträglichkeiten (z.B. Rechtsabbieger und Querung Fußverkehr). Bei lichtsignalisierten Kreuzungen kann dadurch die Kapazität für den Autoverkehr sinken. Zur Priorisierung erfolgt die Auswahl der Knotenpunkte unter Betrachtung der Ergebnisse der Verkehrssicherheitsanalysen und der Hauptachsen des Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehrs. Insbesondere auf wichtigen Routen des Fuß- und Radverkehrs wird auch die subjektive Sicherheit bei der Umgestaltung von Knotenpunkten berücksichtigt.

Prüfung verkehrsrechtlicher Anordnungen aufgrund des Schutzes vor Lärm und Abgasen

Frankfurt hat sich der bundesweiten Initiative „Lebenswerte Städte durch angepasste Geschwindigkeiten“ angeschlossen. Im Rahmen dieser Initiative setzt sich die Stadt weiterhin für mehr Spielraum bei der Anpassung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ein. Im Rahmen der bestehenden rechtlichen Möglichkeiten prüft die Stadt fortlaufend Möglichkeiten zur Einrichtung von Tempo 30 und allgemeinen Verkehrsberuhigung zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, dem Schutz vor Lärm und Abgasen. Diese Aspekte werden dazu in den Maßnahmen „Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen“ und „Tempo 20/30/40 als stadtverträgliche Geschwindigkeit“ der Teilstrategie MIV berücksichtigt. Die Empfehlungen des Lärmaktionsplans des Landes Hessen werden umgesetzt und die ermittelten Lärmkennwerte zur Priorisierung von Maßnahmen verwendet.

Intensivierung Kommunikation und Bildung

Bildungsmaßnahmen zu sicherem Verkehrsverhalten sollen entsprechend der Handlungsleitlinie „Proaktive Infrastrukturplanung“ stärker in der Verkehrssicherheitsarbeit verankert werden. Die Stadt Frankfurt a.M. kann dabei als Vermittler und Impulsgeber zwischen den verschiedenen Akteuren und Akteurinnen der Verkehrserziehung auftreten (Schulen, Polizei), weitere eigene Verkehrssicherheitskampagnen entwickeln oder vorhandenes Material zur Verkehrssicherheitsarbeit verbreiten und bewerben. Zu Schulbeginn wird bereits intensive Kommunikationsarbeit mit dem Projekt Schulweg-Safari geleistet, die auf alle Bereiche der Verkehrssicherheit ausgeweitet wird. Vorteile der Mobilitätswende werden in die Kommunikationsstrategie aufgenommen, u.a. die Bedeutung von aktiver Mobilität, Gesundheitsvorsorge und Steigerung der Konzentrations- und Lernfähigkeit.

5.2.8.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Kinderwege zu Fuß zu Schulen, Kindergärten, Spielplätzen etc. sicherer und attraktiv gestalten, Rückkopplung der Unfallrisiken für den Fuß- und Radverkehr mit der Netzplanung und Schulwegeplanung: Teilstrategien Fußverkehr und Radverkehr
- Definition von Geschwindigkeitsbegrenzung und Zufahrtsbeschränkungen unter dem Aspekt des Gesundheitsschutzes: Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr
- Erstellung von Sicherheitskampagnen und Kommunikation zu Vorteilen der Mobilitätswende, Bezug zur Maßnahme Schulwege sicher gestalten: Teilstrategie Mobilitätskultur

5.2.9 Teilstrategie Mobilitätskultur

Wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Mobilitätswende ist, dass sich auch das individuelle Verhalten der Verkehrsteilnehmenden ändert. Innovationen in der Fahrzeug- und Antriebstechnik sowie ein Ausbau an Mobilitätsangeboten allein reichen nicht aus, um die ehrgeizigen Ziele des Masterplans Mobilität Frankfurt und übergeordneter Ziele zu erreichen. Die Menschen sollen dazu motiviert werden, ihre individuellen Routinen, die sich nur sehr langsam oder anlassbezogen verändern, zu überdenken und im Sinne der Mobilitätswende zu ändern. Denn nicht nur raumstrukturelle, sondern auch soziodemografische Normen und Werte prägen das individuelle Mobilitätsverhalten elementar. Beteiligungsformate, Informationsangebote sowie die Kommunikation zu Anpassungen der rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen stellen daher einen wesentlichen Baustein des Masterplans Mobilität dar.

Wo kommen wir her?

Durch die langjährige Erhebung zum Leben in Frankfurt kann über eine lange Zeitreihe beobachtet werden, wie sich die Zufriedenheit auch mit dem Mobilitätssystem entwickelt. Nach einer deutlichen Verbesserung der Bewertung des Radverkehrs, des öffentlichen Nahverkehrs und dem Autoverkehr zwischen 1998 und 2006, einem langen Plateau zwischen 2006 und 2015, nimmt die Unzufriedenheit seit 2015 bei allen Verkehrsmitteln – aber insbesondere dem Fahrrad – wieder deutlich zu (Befragung „Leben in Frankfurt“). Zwar geht aus der quantitativen Befragung nicht hervor, worauf diese Entwicklung zurückzuführen ist, jedoch ist zu beobachten, dass das Verkehrssystem durch mehr zurückgelegte und längere Wege und einen höheren Verkehrsmittelbesitz immer voller wird und in der Folge die Konkurrenz um die Fläche und daraus resultierende Konflikte zunehmen. Zudem konnte in den letzten 30 Jahren im Bereich Verkehr keine Reduktion der THG-Emissionen (pro Kopf) erreicht werden, absolut sind die Verkehrsemissionen sogar um ein Fünftel angestiegen (Kommunale Energie- und Treibhausgasbilanzierung in Frankfurt a.M.). Hinsichtlich der bestehenden Zielsetzung der Stadt Frankfurt a.M. bis 2035 klimaneutral zu sein, stehen große Anstrengungen bevor, die mit tiefgreifenden Maßnahmen einhergehen werden, die kommunikativ begleitet und gut moderiert werden müssen.



Abbildung 125: Radfahrer im Rebstockpark in Frankfurt.

Wo wollen wir hin?

Alle zentralen Maßnahmen werden im Sinne des angestrebten Kulturwandels zu einem nachhaltigen Miteinander von Informations- und Beteiligungsformaten sowie Mobilitätsbildung begleitet, um die Berücksichtigung vielfältiger Bedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen und Interessenträger sowie den Austausch zwi-

schen Politik, Planenden und Stadtgesellschaft zu gewährleisten. Alle Beteiligten entwickeln auf dieser Basis ein Bewusstsein für ihre Verantwortung für das Gelingen der Mobilitätswende. Dafür werden Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, des Mobilitätsmanagements in wichtigen Bereichen wie Betrieben und Schulen sowie einer Mobilitätsberatung auf Seiten der Information und Mobilitätsbildung getroffen. Indem Anwohnende und Nutzende frühzeitig in die Planungen eingebunden werden, wird durch Partizipation die Transparenz und Mitwirkung gefördert. Begleitet wird dies durch konkrete Standards im Rahmen einer Richtlinie zur Beteiligung.

Maßnahmen:

- Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung des guten Miteinanders und Förderung nachhaltiger Mobilität
- Betriebliches Mobilitätsmanagement fördern
- Kindergerechtes Mobilitätsmanagement weiter stärken
- Mobilitätsberatung für Bürgerinnen und Bürger
- Fuß- und Radverkehrschecks
- Anwendung der Beteiligungsrichtlinie und ggf. Anpassung auf den Bereich Mobilität

5.2.9.1 Maßnahmen

Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung des guten Miteinanders und Förderung nachhaltiger Mobilität

Durch die Beteiligung an bundes- oder landesweiten Kampagnen und durch städtische Öffentlichkeitsarbeit werden die Bürger:innen über nachhaltige Mobilitätsangebote informiert. So bietet die Internetseite [mainziel.de](https://www.mainziel.de) vielfältige Informationen zum Thema Radverkehr, Sharing-Angebote, MIV sowie ÖPNV. Die Stadt Frankfurt a.M. nutzt bereits die Möglichkeit, über Aktionen und Aktionstage auf umweltfreundliche Mobilitätsangebote aufmerksam zu machen. Darunter zählen die Teilnahme und Bewerbung von „Stadtradeln“, der Präventionskampagne gegen Dooring-Unfälle „Dreh' Dich um!“ oder der Teilnahme an der „Europäischen Mobilitätswoche“. Insbesondere die Mobilitätswoche bietet viel Potenzial, verschiedene Aktionen einzubinden und stadtweit bekannt zu machen. Zukünftig soll die Stadt weiterhin an vielen Aktionstagen teilnehmen und ihr Engagement ausbauen. Ein wichtiger Baustein könnten bspw. die Nachbarschaftsstraßen sein, die 2023 erstmals durchgeführt werden und Initiativen vor Ort Raum geben. Zudem können in Beteiligungs-Foren und -Werkstätten Meinungen und Wünsche zu verschiedenen Themen und Planungen ausgetauscht werden.

Empfehlungen zur Kommunikation



Möglichkeiten zum Austausch, bspw. zum Melden von Problemstellen sollen proaktiver durch die Stadt kommuniziert werden.

Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung des guten Miteinanders und Förderung nachhaltiger Mobilität



Betriebliches Mobilitätsmanagement fördern

Ziel von betrieblichem Mobilitätsmanagement ist es, Unternehmen aber auch öffentliche Arbeitgeber oder Hochschulen bei der Förderung nachhaltiger Mobilität zu unterstützen und damit einen Beitrag zur Mobilitätswende zu leisten. Betriebliches Mobilitätsmanagement kann für Unternehmen ein wichtiger Standortfaktor sein und die Attraktivität für Arbeitnehmer:innen steigern. Zum Maßnahmenmix gehören dabei Jobtickets, Bewerbung von und Teilnahme an Aktionen, Förderung von Fahrgemeinschaften, Anbieten von Diensträdern und Fahrradleasing, Anpassung der Dienstreiserichtlinie, Festlegung von Umweltstandards im Fuhrpark, die Nutzung von Carsharing sowie die Festlegung von Verantwortlichkeiten. Die Stadt Frankfurt unterstützt über die ivm gemeinsam mit weiteren Akteuren und Akteurinnen wie z.B. der IHK bereits das kostenfreie Beratungsprogramm „Besser zur Arbeit“ zum betrieblichen Mobilitätsmanagement. Die Stadt soll einerseits dieses Angebot zusammen mit weiteren Stakeholder:innen und Multiplikator:innen bewerben. Das Beratungsprogramm umfasst die kostenfreie Erarbeitung und Umsetzung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements. Zudem hat die Stadt Frankfurt als Arbeitgeberin beim Thema betriebliches Mobilitätsmanagement eine Vorbildfunktion und kann diese nach Außen bewerben. Von Seiten der Stadt sind im Rahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements Maßnahmen für Angestellte in öffentlichen Einrichtungen umzusetzen. Dazu können neben dem seit langem etablierten Job-Ticket sichere, witterungsgeschützte Radabstellanlagen, Umkleiden, Duschen und Spinde sowie die Zertifizierung als fahrradfreundlicher Arbeitgeber zählen.

Kindergerechtes Mobilitätsmanagement weiter stärken

Das Ziel von kindergerechtem Mobilitätsmanagement ist, die eigenständige Mobilität von Kindern sicher zu ermöglichen. Der runde Tisch Kindermobilität unter Federführung des Frankfurter Kinderbüros fördert das abgestimmte kommunale Schulmobilitätsmanagement. Schulwegpläne sollen für ganz Frankfurt einheitlich und mit zusätzlicher verkehrsplanerischer Kompetenz erstellt werden. Zu diesem Zweck wird ein Bewertungs- und Planungsinstrument für die Beurteilung der Wegesicherheit für Kinder entwickelt. Zum einen wird damit die verwaltungsinterne Koordination und Steuerung vereinfacht, zum anderen werden Eltern und Pädagog:innen informiert, um mit den Kindern das richtige Verhalten im öffentlichen Raum zu trainieren. Auch Aktionen und bewusstseinsbildende Maßnahmen an Schulen, wie die Teilnahme am „Zu-Fuß-zur-Schule-Tag“ oder die Ausweitung von Walking Buses, bei dem der Schulweg gemeinschaftlich und begleitet zurückgelegt wird, wird im Rahmen des kindergerechten Mobilitätsmanagements koordiniert und unterstützt.

Mobilitätsberatung für Bürgerinnen und Bürger

Neben der Beratung von bestimmten Zielgruppen über Institutionen kann ein kostenloses Angebot zur Mobilitätsberatung für Bürger:innen in Frankfurt über die individuellen Vor- und Nachteile verschiedener Mobilitätsangebote in der Stadt und Region informieren. Frankfurt bewirbt die bestehenden Angebote und baut das

Verkehrsinformationsportal „mainziel“ weiter aus. Verstetigt werden soll auch eine Mobilitätsberatung für Privatpersonen sowie die Neubürger:innen-Information. Es bieten sich auch Anlass bezogene Beratungsangebote bei Umzug, veränderter Lebenslage und ähnlichem an.

Fuß- und Radverkehrschecks

In regelmäßigen Abständen werden mit interessierten Bürger:innen und Ortsbeiräten Fuß- und Radverkehrschecks auf Grundlage der Eintragungen im Mängelmelder auf „Frankfurt-fragt-mich“ durchgeführt. Mithilfe von Vor-Ort-Diskussionen werden Probleme und Verbesserungsvorschläge besprochen. Diese bilden die Basis, um konkrete Probleme in einer systematischen und konzeptionellen Analyse in Lösungsansätze in der Stadtverwaltung zu übersetzen.

Beteiligungsrichtlinie Mobilität

Die Stadt Frankfurt erarbeitet zurzeit eine stadtweite Beteiligungsrichtlinie. Vorliegende Erfahrungen werden von den verschiedenen Ämtern und Abteilungen der Stadtverwaltung Frankfurt für den Bereich Mobilität in die Erarbeitung einer stadtweiten Beteiligungsrichtlinie eingebracht. Dabei soll definiert werden, wie Baumaßnahmen und Umgestaltungen des Straßenraums durch Beteiligung zu begleiten sind und welche Beteiligungsformate dabei gewählt und welche Zielgruppen angesprochen werden.

5.2.9.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Fußläufigkeit der Stadt der kurzen Wege durch ein Informations- und Leitsystem und mit Plänen kommunizieren und bewusst machen, Durchführung von Fußverkehrschecks und Begleitung Mängelmelder: Teilstrategie Fußverkehr
- Kinderwege zu Fuß zu Schulen, Kindergärten, Spielplätzen etc. sicher und attraktiv gestalten, eine verkehrsrechtliche, infrastrukturelle, aber auch informatorische und organisatorische Aufgabe: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr und Verkehrssicherheit
- Mitfahrgelegenheiten und betriebliches Mobilitätsmanagement: Teilstrategie Intermodale und regionale Vernetzung
- Erstellung von Sicherheitskampagnen und Kommunikation zu Vorteilen der Mobilitätswende, Bezug zur Maßnahme Schulwege sicher gestalten: Teilstrategie Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz

5.2.10 Teilstrategie Finanzierung

Motorisierte Verkehre sind für wirtschaftliches Handeln und das Funktionieren der Stadt unverzichtbar. Dafür stellt die Stadt Frankfurt a.M. enorme finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung. Gleichzeitig kann eine Vielzahl der bestehenden Autoverkehre mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Die Teilstrategie Finanzierung soll langfristige Perspektiven für den Erhalt und Umbau der Verkehrsinfrastruktur erarbeiten, in dem die soziale Frage stets mitgedacht wird.

Wo kommen wir her?

Im ÖPNV tragen die Nutzer:innen in Form von Beförderungsentgelt einen erheblichen Teil an der Finanzierung des Verkehrsmittels bei. Der Unterhalt der kommunalen Straßenverkehrsinfrastruktur für Fuß-, Rad- und Autoverkehr basiert dagegen fast ausschließlich auf Steuermitteln (Einkommensteuer, Gewerbesteuer, Grundsteuer, Umsatzsteuer und Bagatellsteuern). Verantwortlich für den Verschleiß der Straßeninfrastruktur sind hier weniger zu Fuß Gehende oder Radfahrende als vielmehr der Auto- und Lkw-Verkehr. Letzterer sorgt für enorme direkte kommunale Kosten in Form von Sanierung von Straßen und Brücken wie auch indirekte externe Kosten für die Stadtgesellschaft.

Die bisherige Struktur des Haushalts der Stadt Frankfurt a.M. lässt eine Bestimmung der Investitionskosten nach Verkehrsart aktuell nicht zu. Wissenschaftliche Untersuchungen, wie sie z.B. durch die Universität in Kassel für eine Auswahl von Städten durchgeführt wurden, zeigen auf, wie sich diesem Thema genähert werden kann und welche Relevanz die Einbeziehung von externen Kosten und externem Nutzen für die Mobilitätsplanung hat. Für die Stadt Frankfurt liegen bislang Teildaten über die Ausgaben für den öffentlichen Nahverkehr und externe Kosten durch Verkehrslärm, die sogenannten Lärmschadenskosten, vor.

Wo wollen wir hin?

Ziel der Teilstrategie Finanzierung ist die Herstellung von Kostentransparenz und einer auskömmlichen verursachergerechten Finanzierung des Mobilitätssystems. Für den Autoverkehr heißt dies, eine Finanzierung der Infrastruktur nicht durch Steuermittel, sondern durch die Nutzenden selbst, also nach dem Prinzip der Nutzendenfinanzierung inklusive einer „Internalisierung externer Kosten“. Der Nutzendenfinanzierung wird die Nutznießendenfinanzierung zur Seite gestellt. Nutznießende sind Personengruppen, die indirekt durch Angebote z.B. des öffentlichen Nahverkehrs profitieren, wie Unternehmen oder der Einzelhandel. Durch dieses Prinzip einer möglichst anzustrebenden Kostendeckung ergeben sich neue Potenziale einer Finanzierung. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Gewährleistung eines Mobilitätsangebots für alle sozialen Schichten im Sinne der Daseinsvorsorge.

- Verhältnis von ÖPNV-Monatsticket zum Haushaltseinkommen des ärmsten Quartils verringern:
Das Verhältnis der Kosten eines ÖPNV-Monatstickets zum HH-Einkommen

des ärmsten Quartils wird verringert. Aktuell liegt der Score für das Verhältnis bei 11,7 %, d.h. das ÖPNV-Monatsticket beträgt 11,7 % des Haushaltseinkommens des ärmsten Quartils. Dies ergibt sich aus folgenden Faktoren: Die Obergrenze des Haushaltsnettoeinkommens der ärmsten 25 % der Frankfurter Haushalte liegt bei 1.575 €. Die durchschnittliche Haushaltsgröße liegt in Frankfurt bei 1,9. Das ÖPNV-Monatsticket für Erwachsene für das Stadtgebiet Frankfurt liegt bei 97,10 € (Stand 2022).

Im Rahmen der Teilstrategie Finanzierung soll eine Annäherung der Erhebung volkswirtschaftlicher Kosten und Nutzen des Verkehrs erarbeitet werden. Es soll betrachtet werden, welcher Nutzen und welche Kosten für die Gesellschaft bestehen. Damit sollen die Möglichkeiten und Einnahmequellen zur Beteiligung des Autoverkehrs an dem von ihm verursachten Kosten sowie alternativer Finanzierungsmöglichkeiten des ÖPNV ermittelt werden.

Maßnahmen:

- Erhebung Nutzen und Kosten des Verkehrs
- Beteiligung des Kfz-Verkehrs an den von ihm verursachten Kosten (Maut)
- Alternative Finanzierungsmöglichkeiten des ÖPNV
- Einrichtung von Förderprogrammen zur Gewährleistung der Teilhabe an Mobilität

5.2.10.1 Maßnahmen

Erhebung Nutzen und Kosten des Verkehrs

Bei der Erhebung des Nutzens und der Kosten des Verkehrs wird zum einen eine Bilanzierung der kommunalen Investitions-, Instandhaltungs- und Unterhaltskosten mitsamt Personalkosten und Förderprogrammen für das Thema Mobilität vorgenommen. Zum anderen sind externe Nutzen und Kosten des Verkehrs zu betrachten. Dabei sollte zwischen Nutzen und Kosten für verschiedene Verkehrsarten unterschieden werden. Aufgrund der Komplexität des Sachverhalts ist annäherungsweise eine Bilanzierung des externen gesellschaftlichen Nutzens, wie Zeitersparnisse, positive Gesundheitseffekte und externen gesellschaftlichen Kosten, wie Unfallfolgekosten als Gesundheitskosten oder volkswirtschaftlicher Schaden, Verkehrslärm und Luftschadstoffe vorzunehmen.

Beteiligung des Kfz-Verkehrs an den von ihm verursachten Kosten (Maut)

Eine Klärung des Finanzierungsbedarfs, der Einnahmequellen und eine abschließende Erörterung weitere Finanzierungsmöglichkeiten auch über den zurzeit möglichen rechtlichen Rahmen hinaus, wird erarbeitet. Innerhalb der Stadt werden aktuell nicht alle Parkplätze im öffentlichen Straßenraum konsequent bewirtschaftet.

Einführung einer City-Maut für den Autoverkehr



Zur stärkeren Kostenbeteiligung des ruhenden Verkehrs soll eine stadtweite Parkraumbewirtschaftung mit der Neuausrichtung und Ausweitung von Parkzonen, einer konsequenten Bewirtschaftung innerhalb der Parkzonen im öffentlichen Straßenraum über entgeltliche Regelungen, Erhöhung von Parkgebühren und Ausweitung des Bewohnerparkens beitragen.

Zur Kostenbeteiligung des fließenden Verkehrs sollen die Potentiale von Mautregelungen untersucht werden. Diese ergeben sich bspw. durch eine Ausweitung der in Deutschland seit 2005 eingesetzten Lkw-Maut (TollCollect) auf alle Straßenklassen inkl. der Gemeindestraßen und durch die Einbeziehung aller Fahrzeugklassen inkl. der Pkw. Aktuell fehlt die rechtliche Grundlage, um Instrumente zur Erhebung von Straßennutzungsgebühren für Pkw, wie z.B. eine City-Maut, umsetzen zu können. Neben dem Aspekt der Finanzierung kann diese Maßnahme auch direkt zum Klima- und Gesundheitsschutz beitragen, indem Autoverkehr reduziert wird und dadurch Treibhausgasemissionen und lokale Emissionen (Lärm und Luftschadstoffe) gesenkt werden. Die City-Maut wurde zudem im Rahmen der Bürger:innen-Beteiligung als sehr wichtige Maßnahme hervorgehoben. Sobald eine Gesetzesänderung abzusehen ist, wird die Stadt Frankfurt a.M. daher Umsetzungskonzepte für eine City-Maut entwickeln und hinsichtlich der verkehrlichen und stadträumlichen Wirkungen prüfen.

City-Maut
Erhebung von Gebühren für die Nutzung städtischer oder innerstädtischer Verkehrsinfrastruktur.

Mit diesen Maßnahmen wird die Nutzung innerstädtischer Straßen mit dem Auto oder Lkw durch eine Abgabe kostenpflichtig. Diese kann abhängig von der Verkehrslage, der Uhrzeit oder der Fahrzeugklasse sein. Zur Einführung einer Lkw- oder Pkw-Maut in Frankfurt bedarf es einer rechtlichen Regelung auf der Bundes- oder Landesebene.

Bei der Betrachtung möglicher Finanzierungsmöglichkeiten sind die Kosten durch die Einführung, sozialer Ausgleich, Datenschutz, Höhe der Einnahmen, Umfang der Gültigkeit der Maßnahmen, mögliche Folgen für den Verkehr und die Stadt mit Gewerbe, Einzelhandel und Gastronomie zu berücksichtigen.

Alternative Finanzierungsmöglichkeiten des ÖPNV

Die lokale Nahverkehrsgesellschaft für die Stadt Frankfurt (traffiQ) geht zukünftig von großen Finanzierungslücken im ÖPNV aufgrund zunehmender Ausgaben und abnehmender Einnahmen (z.B. durch das Deutschlandticket) aus. Dafür gibt es drei mögliche Einnahmequellen: erstens mehr finanzielle Förderung durch übergeordnete Ebenen, wie in Kapitel 4.8 beschrieben, zweitens im Autoverkehr gebundene

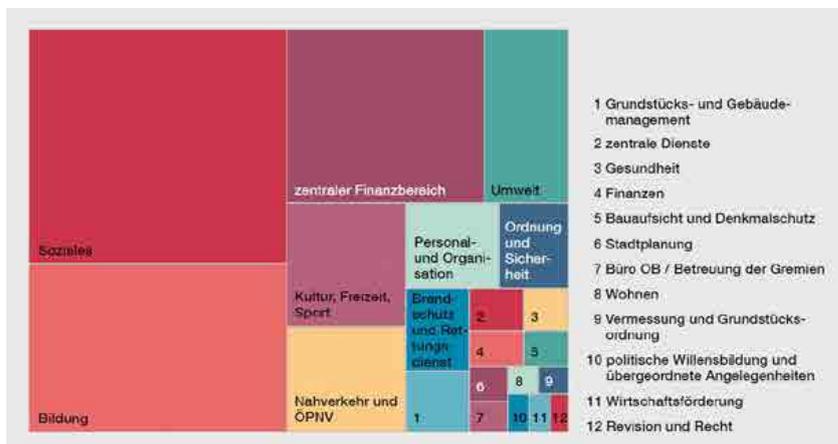


Abbildung 126: Aufwendungen in den Produktbereichen der Stadt Frankfurt am Main 2019.

Mittel auf kommunaler Ebene frei machen durch eine möglichst hohe Kostendeckung des Autoverkehrs und drittens weitere Finanzierungsmöglichkeiten durch Dritte, meist Nutznießende. Die beiden letztgenannten möglichen Finanzierungsmöglichkeiten sind abhängig von einer rechtlichen Ermächtigung durch Bund und / oder Land. Zu untersuchende Aspekte sind auf Landesebene z.B. eine Konzessionsabgabe Mikromobilität, Arbeitgeberabgabe, Gästebeitrag sowie Ansätze, die zurzeit unter dem Namen Mobilitätspass in Baden-Württemberg betrachtet werden. Die Ansätze sind, Einwohner:innen einer Kommune („Bürger:innen-Ticket“), Kfz-Halter und -Halterinnen in einem festgelegten Gebiet („Nahverkehrsabgabe) oder Kfz-Nutzenden auf definierten Straßen („Straßennutzungsgebühr“) eine verpflichtende Abgabe (Gebühr bzw. Beitrag) leisten zu lassen. Die Stadt Frankfurt sollte, sofern die rechtlichen Grundvoraussetzungen bestehen, Maßnahmen in diesem Bereich umsetzen.

Bei der Betrachtung möglicher Finanzierungsmöglichkeiten sind die Kosten durch die Einführung, sozialer Ausgleich, Datenschutz, Höhe der Einnahmen, Umfang der Gültigkeit der Maßnahmen, mögliche Folgen für den Verkehr und die Stadt mit Gewerbe, Einzelhandel etc. zu berücksichtigen. Als Gegenleistung ist z.B. ein persönliches ÖPNV-Guthaben in gleicher Höhe vorzusehen, welches beim Kauf von ÖPNV-Zeitkarten eingelöst werden kann. Doppelzahlungen sollen für Pendler:innen ausgeschlossen werden.

Einrichtung von Förderprogrammen zur Gewährleistung der Teilhabe an Mobilität

Bestehende Programme und Förderungen zur Gewährleistung der Teilhabe von sozial Schwachen an dem Grundrecht Mobilität werden integriert bearbeitet, evaluiert und weiterentwickelt. Neben der Bereitstellung von vergünstigten ÖPNV-Tickets sind auch Maßnahmen im Bereich (elektrifizierter) Radverkehr oder Mikromobilität geeignet, um Menschen mit geringem Einkommen individuelle Mobilität zu ermöglichen oder wohltätige Organisationen bei dem Aufbau von emissionsfreien Mobilitätsdiensten zu unterstützen.

5.2.10.2 Zusammenspiel mit anderen Teilstrategien

- Einnahmequellen zur Finanzierung der Mobilitätswende z.B. durch eine Konzessionsabgabe Mikromobilität, Arbeitgeberabgabe, Gästebeitrag sowie weitere Ansätze wie ein Bürger:innen-Ticket: Teilstrategien Fußverkehr, Radverkehr und Öffentlicher Nahverkehr
- Einnahmequellen zur Kostendeckung des Autoverkehrs, z.B. mit stärkerer Kostenbeteiligung des ruhenden Verkehrs mit stadtweiter Parkraumbewirtschaftung und des fließenden Verkehrs mit einer Gebühr für die Fahrten in der Stadt im Sinne einer City-Maut: Teilstrategie Motorisierter Individualverkehr

5.3 Bewertung der Maßnahmen

Durch die gleichartige Bewertung der Maßnahmen (s. Kapitel 5.2 Teilstrategien) hinsichtlich ihres Wirkbeitrages zur Zielerreichung des Masterplans sowie einer Gegenüberstellung des geschätzten Kosten- und Zeitrahmens sollen wichtige Erkenntnisse für die Definition von Schlüsselmaßnahmen gewonnen werden.

Vorgehensweise

Die Wirkbeiträge zur Zielerreichung sind in Tabelle 7 in drei Kategorien, mittel, hoch und sehr hoch, eingeordnet. Maßnahmen ohne oder mit niedriger erwarteter Wirkung hinsichtlich der Ziele des Masterplans wurden nicht berücksichtigt.

Bei den Kosten wird zwischen sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch unterschieden. Dabei bilden übliche Projektvolumina, die im Bereich von ca. 50.000 € für die Beauftragung kleinerer Gutachten bis ca. 50 Mio. € für die Umsetzung großer Infrastrukturmaßnahmen liegen, die obere und untere Grenze.

Der Zeithorizont der Umsetzbarkeit wird in kurzfristig (bis 2025), mittelfristig (von 2025 bis 2035) und langfristig (über 2035 hinaus) eingeordnet.

Außerdem wird der Wirkbeitrag der Maßnahmen den strategischen Zielen (s. Kapitel 4.6) zugeordnet. Lediglich das Ziel, Wege und Verkehrsleistung auf den Umweltverbund zu verlagern, wird nicht gesondert bewertet, da es sich beim Modal Split um einen übergeordneten Indikator handelt, der in alle anderen strategischen Ziele hineinwirkt, bspw. in den Bereich Klimaschutz und Gesundheitsschutz.

Zusätzlich wird angegeben, ob die jeweilige Maßnahme eine wichtige Voraussetzung für andere Maßnahmen mit hohem Wirkbeitrag ist, z.B. wenn es sich um eine Grundlagenplanung handelt, die für infrastrukturelle Maßnahmen Voraussetzung ist. Für sich genommen haben diese Maßnahmen keinen hohen Wirkbeitrag, sind aber unverzichtbar für die Umsetzung anderer Maßnahmen mit hohem Wirkbeitrag.

Interpretation der Ergebnisse

Bei der vergleichenden Betrachtung wird deutlich, dass viele Maßnahmen lediglich einen mittleren Wirkbeitrag aufweisen. Erst in der Kombination der Maßnahmen, im Sinne von Push- und Pull-Maßnahmen entfalten die Maßnahmen eine hohe Wirkung.

Zentral ist allerdings die Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen. Der Ausbau des Radwegenetzes und die Umsetzung der geplanten Maßnahmen im öffentlichen Nahverkehr umfassen dabei sehr viele Einzelmaßnahmen und leisten in der Summe einen hohen Wirkbeitrag.

Wirkbeitrag der Maßnahmen...

			...absolut			...nach Zieldimension				
			mittel	hoch	sehr hoch	Erreichbarkeit	Sozialer Ausgleich und Teilhabe	Klimaschutz	Gesundheitsschutz	Verkehrssicherheit
Fußverkehr	Definition und Ausbau von Hauptachsen des Fußverkehrs	■			■	■	■	■	■	■
	Definition von Zielen und Qualitäten für das Fußwegenetz	■			■	■	■	■	■	■
	Barrierefreiheit im Straßenraum prioritär umsetzen	■			■	■	■	■	■	■
	Fußgängerinformations- und -leitsystem aufbauen	■			■	■	■	■	■	■
	Vom motorisierten Verkehr beruhigte Räume schaffen	■			■	■	■	■	■	■
	Ausbau von Straßenquerungen	■			■	■	■	■	■	■
	Verbesserung der Signalisierung für den Fußverkehr	■			■	■	■	■	■	■
Kinderwege sicherer gestalten	■			■	■	■	■	■	■	
Fußverkehrsförderung institutionalisieren	■			■	■	■	■	■	■	
Radverkehr	Definition von Radhauptachsen	■			■	■	■	■	■	■
	Definition von Anforderungen, Standards und Ausbauqualitäten nach Netzfunktion	■			■	■	■	■	■	■
	Weiterer Ausbau des Radnetzes	■			■	■	■	■	■	■
	Ausbau geschützter Führungen	■			■	■	■	■	■	■
	Verbesserung der Signalisierung für den Radverkehr	■			■	■	■	■	■	■
	Herstellung von fehlenden Querungen	■			■	■	■	■	■	■
	Verbesserung des Fahrradparkens in der Innenstadt, in Wohngebieten und an Arbeitsplatzstandorten	■			■	■	■	■	■	■
	Verbesserung des stadtweiten B+R-Angebots	■			■	■	■	■	■	■
	Schulwege sicher gestalten	■			■	■	■	■	■	■
Infrastruktur erhalten und ganzjährige Nutzbarkeit sicherstellen	■			■	■	■	■	■	■	
Kommunikation der Radnetz-Planungen	■			■	■	■	■	■	■	
Öffentlicher Nahverkehr	Priorisierte Umsetzung des Nahverkehrsplans, des GVP Teil Schiene und des RNVP	■	■		■	■	■	■	■	■
	Beschleunigung des straßenbündigen öffentlichen Nahverkehrs	■	■		■	■	■	■	■	■
	Ergänzung von in den ÖV integrierten Ride-Pooling- und On-Demand-Angeboten	■	■		■	■	■	■	■	■
	Tarife und Informationsangebote für Bus und Bahn strategisch weiterentwickeln	■	■		■	■	■	■	■	■
	Alternative Antriebsformen ausweiten	■	■		■	■	■	■	■	■
Barrierefreiheit im System öffentlicher Verkehr	■	■		■	■	■	■	■	■	
Motorisierter Individualverkehr	Klassifizierung der Kfz-Verkehrswege und Abgleich mit den Nutzungsansprüchen anderer Verkehrsarten	■			■	■	■	■	■	■
	Bewohnerparken und Parkraumbewirtschaftung weiterentwickeln	■			■	■	■	■	■	■
	Öffentliche Parkstände ordnen und kontrollieren	■			■	■	■	■	■	■
	Überprüfung der Maßnahmen aus dem Zielnetz Straße des GVP 2005	■			■	■	■	■	■	■
	Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen	■			■	■	■	■	■	■
	Tempo 20 / 30 / 40 je nach innerörtlichem Straßentyp als stadverträgliche Geschwindigkeit	■			■	■	■	■	■	■
	Kontinuierliche Fortschreibung des Elektromobilitätskonzeptes und Netzplanung LadeStationen	■			■	■	■	■	■	■
	Carsharing-Angebote deutlich ausbauen	■			■	■	■	■	■	■
Wirtschaftsverkehr	Stadtverträgliche Lieferkonzepte (Lieferzonen, Mikrodepots, Paketstationen) weiterentwickeln	■			■	■	■	■	■	■
	Digitaler Logistikleitstand und Konsolidierungspunkte zur Effizienzsteigerung der Logistik entwickeln	■			■	■	■	■	■	■
	Alternative Antriebe im Logistikbereich stärken	■			■	■	■	■	■	■
	Logistik- bzw. Wirtschaftsverkehrsbeauftragte*r	■			■	■	■	■	■	■
	Einführung einer Güterstraßenbahn (Gütertram) auf Hauptstrecken	■			■	■	■	■	■	■
Sicherung von Flächen und Infrastrukturen (Wasser, Schiene, intermodale Schnittstellen)	■			■	■	■	■	■	■	
Intermodale und regionale Vernetzung	Mobilitätsstationen stadtwweit ausbauen	■			■	■	■	■	■	■
	Regionales P+R- / B+R-Konzept	■			■	■	■	■	■	■
	Potenzialanalyse und Angebotsplanung Mikromobilität	■			■	■	■	■	■	■
	Bikesharing-Angebote ausbauen	■			■	■	■	■	■	■
	Mitfahrgelegenheiten stärken	■			■	■	■	■	■	■
Regionale Radschnellwege	■			■	■	■	■	■	■	
Verkehrsmanagement	Umsetzung Städtisches Verkehrsleitinformationssystem (VLIS)	■			■	■	■	■	■	■
	Gezielte Lenkung der Parkverkehre im Projekt "Parken und Leiten" (PAUL)	■			■	■	■	■	■	■
	Ausbau der multimodalen Plattform mainziel 2.0	■			■	■	■	■	■	■
	Aufbau und Bekanntmachung der App "Trafficpilot"	■			■	■	■	■	■	■
	Ausbau der ÖPNV-Beschleunigung und Verkehrsverflüssigung mit MIND(+)	■			■	■	■	■	■	■
	Baustellenmanagement für alle Verkehrsarten	■			■	■	■	■	■	■
Aufbau eines multimodalen Verkehrsmodells und Nutzung für die Maßnahmenplanung	■			■	■	■	■	■	■	
Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz	Stadtweite Unfallanalyse zur Ableitung von Schwerpunkten der Verkehrssicherheitsarbeit	■			■	■	■	■	■	■
	Ermittlung von Unfallpotenzialen durch Netzanalyseverfahren	■			■	■	■	■	■	■
	Räumliche Auswahl und Durchführung Bestandsaudits	■			■	■	■	■	■	■
	Definition von Schwerpunkten der Verkehrssicherheitsarbeit	■			■	■	■	■	■	■
	Umgestaltung von Kreuzungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit	■			■	■	■	■	■	■
	Prüfung verkehrsrechtlicher Anordnungen aufgrund des Schutzes vor Lärm und Abgasen	■			■	■	■	■	■	■
Intensivierung Kommunikation und Bildung	■			■	■	■	■	■	■	
Mobilitätskultur	Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung des guten Miteinanders und Förderung nachhaltiger Mobilität	■			■	■	■	■	■	■
	Betriebliches Mobilitätsmanagement fördern	■			■	■	■	■	■	■
	Schulisches Mobilitätsmanagement weiter stärken	■			■	■	■	■	■	■
	Mobilitätsberatung für Bürgerinnen und Bürger	■			■	■	■	■	■	■
	Fuß- und Radverkehrschecks	■			■	■	■	■	■	■
	Anwendung der Beteiligungsrichtlinie und ggf. Anpassung auf den Bereich Mobilität	■			■	■	■	■	■	■
Finanzierung	Erhebung Nutzen und Kosten des Verkehrs	■			■	■	■	■	■	■
	Beteiligung des Kfz-Verkehrs an den von ihm verursachten Kosten (Maut)	■			■	■	■	■	■	■
	Alternative Finanzierungsmöglichkeiten des ÖPNV	■			■	■	■	■	■	■
	Einrichtung von Förderprogrammen zur Gewährleistung der Teilhabe an Mobilität	■			■	■	■	■	■	■

Tabelle 7: Bewertung der Maßnahmen vor dem Hintergrund des Leitbildes und der strategischen Ziele sowie hinsichtlich ihrer Kosten, des zeitlichen Umsetzungshorizonts und ihres Status als Voraussetzung für andere Maßnahmen.

■ = Kosten
■ = Einnahmen
 = möglicher Beginn der Umsetzung
 = Umsetzung dauert an

Kostenkategorie					Zeithorizont der			Voraussetzung für weitere Maßnahmen
sehr niedrig	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	

Fußverkehr	Definition und Ausbau von Hauptachsen des Fußverkehrs								
	Definition von Zielen und Qualitäten für das Fußwegenetz								
	Barrierefreiheit im Straßenraum prioritär umsetzen								
	Fußgängerinformations- und -leitsystem aufbauen								
	Vom motorisierten Verkehr beruhigte Räume schaffen								
	Ausbau von Straßenquerungen								
	Verbesserung der Signalisierung für den Fußverkehr								
	Kinderwege sicherer gestalten Fußverkehrsförderung institutionalisieren								
Radverkehr	Definition von Radhauptachsen								
	Definition von Anforderungen, Standards und Ausbauqualitäten nach Netzfunktion								
	Weiterer Ausbau des Radnetzes								
	Ausbau geschützter Führungen								
	Verbesserung der Signalisierung für den Radverkehr								
	Herstellung von fehlenden Querungen								
	Verbesserung des Fahrradparkens in der Innenstadt, in Wohngebieten und an Arbeitsplatzstandorten								
	Verbesserung des stadtweiten B+R-Angebots								
	Schulwege sicher gestalten								
	Infrastruktur erhalten und ganzjährige Nutzbarkeit sicherstellen Kommunikation der Radnetz-Planungen								
Öffentlicher Nahverkehr	Priorisierte Umsetzung des Nahverkehrsplans, des GVP Teil Schiene und des RNVP								
	Beschleunigung des straßenbündigen öffentlichen Nahverkehrs								
	Ergänzung von in den ÖV integrierten Ride-Pooling- und On-Demand-Angeboten								
	Tarife und Informationsangebote für Bus und Bahn strategisch weiterentwickeln								
	Alternative Antriebsformen ausweiten Barrierefreiheit im System öffentlicher Verkehr								
Motorisierter Individualverkehr	Klassifizierung der Kfz-Verkehrswege und Abgleich mit den Nutzungsansprüchen anderer Verkehrsarten								
	Bewohnerparken und Parkraumbewirtschaftung weiterentwickeln								
	Öffentliche Parkstände ordnen und kontrollieren								
	Überprüfung der Maßnahmen aus dem Zielnetz Straße des GVP 2005								
	Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen								
	Tempo 20 / 30 / 40 je nach innerörtlichem Straßentyp als stadtvträgliche Geschwindigkeit								
	Kontinuierliche Fortschreibung des Elektromobilitätskonzeptes und Netzplanung Ladestationen Carsharing-Angebote deutlich ausbauen								
Wirtschaftsverkehr	Stadtverträgliche Lieferkonzepte (Lieferzonen, Mikrodepots, Paketstationen) weiterentwickeln								
	Digitale Logistikleitstand und Konsolidierungspunkte zur Effizienzsteigerung der Logistik entwickeln								
	Alternative Antriebe im Logistikbereich stärken								
	Logistik- bzw. Wirtschaftsverkehrsbeauftragte*r Einführung einer Güterstraßenbahn (Gütertram) auf Hauptstrecken Sicherung von Flächen und Infrastrukturen (Wasser, Schiene, intermodale Schnittstellen)								
Intermodale und regionale Vernetzung	Mobilitätsstationen stadtweit ausbauen								
	Regionales P+R- / B+R-Konzept								
	Potenzialanalyse und Angebotsplanung Mikromobilität								
	Bikesharing-Angebote ausbauen								
	Mitfahrgelegenheiten stärken Regionale Radschnellwege								
Verkehrsmanagement	Umsetzung Städtisches Verkehrsleitinformationssystem (VLIS)								
	Gezielte Lenkung der Parkverkehre im Projekt "Parken und Leiten" (PAUL)								
	Ausbau der multimodalen Plattform mainziel 2.0								
	Aufbau und Bekanntmachung der App "Trafficpilot"								
	Ausbau der ÖPNV-Beschleunigung und Verkehrsverflüssigung mit MIND(+)								
	Baustellenmanagement für alle Verkehrsarten Aufbau eines multimodalen Verkehrsmodells und Nutzung für die Maßnahmenplanung								
Verkehrssicherheit und Gesundheitsschutz	Stadtweite Unfallanalyse zur Ableitung von Schwerpunkten der Verkehrssicherheitsarbeit								
	Ermittlung von Unfallpotenzialen durch Netzanalyseverfahren								
	Räumliche Auswahl und Durchführung Bestandsaudits								
	Definition von Schwerpunkten der Verkehrssicherheitsarbeit								
	Umgestaltung von Kreuzungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit Prüfung verkehrsrechtlicher Anordnungen aufgrund des Schutzes vor Lärm und Abgasen Intensivierung Kommunikation und Bildung								
Mobilitätskultur	Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung des guten Miteinanders und Förderung nachhaltiger Mobilität								
	Betriebliches Mobilitätsmanagement fördern								
	Schulisches Mobilitätsmanagement weiter stärken								
	Mobilitätsberatung für Bürgerinnen und Bürger								
	Fuß- und Radverkehrschecks Anwendung der Beteiligungsrichtlinie und ggf. Anpassung auf den Bereich Mobilität								
Finanzierung	Erhebung Nutzen und Kosten des Verkehrs								
	Beteiligung des Kfz-Verkehrs an den von ihm verursachten Kosten (Maut)								
	Alternative Finanzierungsmöglichkeiten des ÖPNV								
	Einrichtung von Förderprogrammen zur Gewährleistung der Teilhabe an Mobilität								

Maßnahmen mit einem monetären Ansatz fördern gemeinsam mit langfristigen Angebotsverbesserungen des Umweltverbundes den Umstieg vom Auto auf umweltfreundliche Verkehrsmittel und wurden mit dem höchsten Wirkbeitrag bewertet. Sie haben außerdem den positiven Effekt, dass auch Einnahmen generiert werden können, die der Finanzierung der vom Autoverkehr verursachten Kosten dienen.

Die Maßnahmen, die hohe Investitionen in Infrastruktur erfordern, müssen allerdings auch finanziert werden. Unterstützen können dabei Maßnahmen, die Einnahmen generieren. Diese zielen darauf ab, den Autoverkehr an den von ihm verursachten Kosten zu beteiligen, z.B. durch höhere Parkgebühren. Daher sind die Maßnahmen, die Einnahmen zur Finanzierung der Mobilitätswende generieren, mit dem höchsten Wirkbeitrag bewertet.

Schließlich sind Push-Maßnahmen, die ebenfalls die Verkehrsqualität für den Umweltverbund stark verbessern, Maßnahmen mit hoher Wirkung. Dies sind konkret die Maßnahmen „Bewohnerparken und Parkzonen weiterentwickeln“ und das „Programm verkehrsberuhigte, autoarme Straßen und Zonen“.

Nur wenige Maßnahmen erfordern sehr hohe Investitionen. Dies betrifft in erster Linie Maßnahmen zum Ausbau des ÖPNV, wie bspw. die Regionaltangente West. Weitere hohe Kosten treten bei den Maßnahmen der Teilstrategie Verkehrsmanagement und vereinzelt in den Teilstrategien Radverkehr und Fußverkehr auf. Einige Maßnahmen erbringen im Gegenzug Einnahmen (grün). Dies ist bei den Maßnahmen „Bewohnerparken und Parkzonen weiterentwickeln“ und „Öffentliche Parkstände ordnen und kontrollieren“ der Fall. Sehr hohe bzw. hohe Einnahmen erzielen die Maßnahmen „Einnahmequellen zur Beteiligung des Autoverkehrs an dem von ihm verursachten Kosten bzw. zur Finanzierung der Mobilitätswende und alternative Finanzierungsmöglichkeiten des ÖPNV erschließen“, z.B. durch eine City-Maut oder bei der Finanzierung der Mobilitätswende wie der Erhebung eines Beitrags von Übernachtungsgästen. Für ersteres sind aktuell die rechtlichen Voraussetzungen noch nicht gegeben.

Die Einordnung der zeitlichen Umsetzbarkeit zeigt, dass fast alle Maßnahmen kurzfristig begonnen werden können, jedoch die Umsetzung langfristig andauern wird (blau gestrichelte Markierung). Dies berücksichtigt allerdings keine Einschränkungen der Umsetzbarkeit durch finanzielle oder personelle Engpässe, die in der kommunalen Praxis gegeben sein können.

5.4 Schlüsselmaßnahmen

Auf der Grundlage der Bewertung der Maßnahmen aus den zehn Teilstrategien (s. Kapitel 5.3) sowie der Ergebnisse aus den Beteiligungsformaten (s. Kapitel 2) werden Schlüsselmaßnahmen ausgewählt, die für den Masterplan elementar sind. Die Bandbreite reicht von Öffentlichkeitsarbeit als eine wichtige Voraussetzung, die Menschen bei der Mobilitätswende mitzunehmen, über Maßnahmen die einen sehr hohen direkten Wirkbeitrag zu Zielerreichung haben, wie die Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen umweltfreundlicher Verkehrsmittel bis hin zu Maßnahmen, die eine wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen darstellen wie z.B. Reduktion des ruhenden Autoverkehrs und Einnahmequellen durch Beteiligung des Autoverkehrs an den von ihm verursachten Kosten.

Schlüsselmaßnahme: Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung des guten Miteinanders und Förderung nachhaltiger Mobilität

Mit Öffentlichkeitsarbeit soll Bewusstsein geschaffen, Transparenz und Akzeptanz für notwendige Maßnahmen zur Erreichung der Ziele herbeigeführt und so die Menschen beim Transformationsprozess der Mobilitätswende mitgenommen werden. Öffentlichkeitsarbeit ist eine wichtige Voraussetzung, kontrovers diskutierte Maßnahmen wie ein Parkraumkonzept oder eine Maut umzusetzen. Sie ist aber auch wichtig, um die Zufriedenheit mit dem Mobilitätssystem zu erhöhen und als begleitende Maßnahme zur Förderung und Implementierung nachhaltiger Mobilitätsformen unerlässlich. Größtenteils entstehen durch die Maßnahmenumsetzung indirekte Wirkungen, vor allem durch ein besseres Miteinander für die Verkehrssicherheit, aber auch durch die Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen für den Gesundheitsschutz. Öffentlichkeitsarbeit und Austausch zwischen Stadtverwaltung und Stadtgesellschaft wurde auch in der Bürger:innen-Beteiligung sowie von der Losbürger:innen-Gruppe als wichtige Maßnahme benannt.

Niedrige Kosten: Da es sich um informativ-kommunikative sowie organisatorische Maßnahmen handelt, sind sie mit vergleichsweise niedrigen Kosten verbunden und dadurch sehr effizient.

Schlüsselmaßnahme: Barrierefreiheit im Straßenraum prioritär umsetzen

Erst durch einen barrierefreien Straßenraum und ÖPNV wird es allen Menschen ermöglicht, selbständig mobil sein zu können. Die Maßnahme trägt vor allem zum Ziel der Teilhabe und des sozialen Ausgleichs bei, da es für viele Personengruppen von mobilitätseingeschränkten Personen mit Rollstuhl und Rollator, Sehbehinderten bis hin zu Familien mit Kinderwagen eine notwendige Voraussetzung für Mobilität ist. Deswegen trägt es auch zur deutlichen Verbesserung der Erreichbarkeit

bei. Die Maßnahme wurde zudem im Rahmen der Bürger:innen-Beteiligung und der Kinder- und Jugendbeteiligung als eine der wichtigsten Maßnahmen hervorgehoben.

Hohe Kosten: Bei den Maßnahmen zur Barrierefreiheit handelt es sich fast immer um bauliche Maßnahmen mit hohem Investitionsbedarf, weswegen für diese Schlüsselmaßnahme insgesamt hohe Kosten zu erwarten sind. Erfolgt der barrierefreie Umbau im Rahmen anderer Umbaumaßnahmen, können die Kosten für das Gesamtsystem reduziert werden. Eine vordringliche Umsetzung entlang priorisierter Hauptachsen des Fußverkehrs ist jedoch zu empfehlen.

Schlüsselmaßnahme: Priorisierte Umsetzung des Nahverkehrsplans, des GVP Teil Schiene und des RNVP

Der öffentliche Nahverkehr stellt ein wesentliches Rückgrat der städtischen und regionalen Mobilität mit seinen leistungsfähigen Achsen mit hohen Kapazitäten dar. Insbesondere für mittlere bis lange Wege bis in die Region stellt es die bedeutendste Verkehrsart dar. Der priorisierte Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs trägt zur Verbesserung des Mobilitätsangebotes und der Erreichbarkeit bei und ermöglicht es damit auch ohne eigenes Auto mobil sein zu können. Der öffentliche Nahverkehr trägt aufgrund seiner hohen Effizienz und seinen geringen Emissionen maßgeblich zur Erreichung der Klimaziele und zum Gesundheitsschutz bei. Als eine der wichtigsten Maßnahmen wurde die Verbesserung der Angebotsqualität bei Bus und Bahn im Zuge der Bürger:innen-Beteiligung hervorgehoben und auch von den Jugendlichen im Rahmen der Beteiligung als wichtig bewertet.

Sehr hohe Kosten: Die priorisierte Umsetzung bedarf sehr hoher Investitionen durch den Ausbau der Schieneninfrastruktur, da es sich hierbei um langwierige und teure Maßnahmen handelt. Ein weiteres Angebot im Betrieb durch Angebotsverbesserungen im Busverkehr, mehr Fahrzeuge und Personal hat etwas geringere, aber immer noch mittlere bis hohe Kosten. Aufgrund des hohen Beitrags zur Zielerreichung hat diese Schlüsselmaßnahme eine hohe finanzielle Priorität. Die Notwendigkeit weiterer finanzieller Unterstützung durch Bund und Land besteht darüber hinaus.

Schlüsselmaßnahme: Definition und Ausbau von Radhauptachsen

Der Ausbau von Radinfrastruktur wurde bei der Beteiligung besonders hoch bewertet und hat eine sehr hohe Relevanz für die Zielerreichung des Masterplans. Grundlage für den Ausbau der Infrastruktur ist eine integrierte Planung anhand einer übergeordneten Netzstruktur, die gewährleistet, dass hochwertige Radinfrastruktur flächendeckend entsteht anstatt einzelner Insellösungen. Die Festlegung von Prioritäten im Netz dient außerdem der Beschleunigung des Ausbaus auf Routen mit hoher Relevanz für den Radverkehr und hat eine wichtige Funktion bei der Kommunikation der Radverkehrsplanung.

Hohe Kosten: Die internen oder externen Planungsarbeiten verursachen einmalig geringe Kostenaufwände zur Datenerhebung, -verarbeitung und den Beteiligungs- und Abstimmungsprozessen. In den folgenden Jahren wird die Netzstruktur mit sehr geringen Aufwänden fortgeschrieben. Der Ausbau des Radwegenetzes ist darüber hinaus mit hohen Kosten verbunden.

Schlüsselmaßnahme: Stadtverträgliche Lieferkonzepte weiterentwickeln

Stadtverträgliche Lieferkonzepte können die Mobilitätsangebote für den Logistikverkehr und die Erreichbarkeit verbessern. Dazu gehören die Umnutzung von Flächen, verkehrsrechtliche Maßnahmen und Markierungsarbeiten wie vor allem bei der Ausweitung von Lieferzonen. Organisatorische Herausforderungen mit einer engen Zusammenarbeit mit Dienstleistern ist bei Mikro-Depots und Paketstationen oder dem Einsatz von Lastenrädern notwendig. Mit der Maßnahme wird ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Neue Lieferkonzepte tragen aber auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei.

Niedrige Kosten: Die Anforderungen der Umsetzung bestehen weniger in baulichen Maßnahmen, sondern sind rechtlicher bzw. organisatorischer Art und sind damit meist mit niedrigen Kosten verbunden.

Schlüsselmaßnahme: Bewohnerparken und Parkraumbewirtschaftung weiterentwickeln

Die weitere Entwicklung des Bewohnerparkens und von Parkzonen ist aufgrund hoher Flächenkonkurrenzen in der Stadt mit der Reduktion des ruhenden Autoverkehrs eine wichtige Voraussetzung für viele andere Maßnahmen. Darunter fallen u.a. der Infrastrukturausbau für den Umweltverbund sowie die städtebauliche Entwicklung mit einem maßgeblichen Beitrag zur Aufenthaltsqualität sowie Klima- und Gesundheitsschutz. Als eine der wichtigsten Maßnahmen wurden die Ausweitung Bewohnerparken und Parkzonen mit Erhöhung der Gebühren sowie die stärkere Kontrolle des Parkraums und der Geschwindigkeiten im Rahmen der Bürger:innen-Beteiligung hervorgehoben. Den Kommunen muss dafür die Einführung von Parkzonen durch die Bundesgesetzgebung erleichtert werden.

Kostenpositiv: Durch mehr Kontrollen, eine Erhöhung und Ausweitung der Parkgebühren können höhere Einnahmen generiert werden.

Schlüsselmaßnahme: Programm verkehrsberuhigte autoarme Straßen und Zonen

Verkehrsberuhigte und autoarme Straßen oder ganze Zonen können auf der einen Seite beim Neubau autoarmer Quartiere über die Stellplatzsatzung und autoarme Wohn- und Arbeitskonzepte realisiert werden. Aber auch im Bestand ist eine weitere Beruhigung der Innenstadt und von Erschließungs- und Wohnstraßen vom flie-

ßenden Kfz-Verkehr durch kleinere Interventionen möglich. Die Maßnahme kann zu einer deutlichen Verbesserung der Wohnqualität beitragen und damit zugleich die soziale Teilhabe erhöhen und zum Klima- und Gesundheitsschutz sowie zur Verkehrssicherheit beitragen.

Niedrige Kosten: Während beim Neubau durch eine autoarme und verkehrsberuhigte Entwicklung von Kostenersparnissen gegenüber einer konventionellen Erschließung auszugehen ist, entstehen für Maßnahmen im Bestand mittlere Kosten, da es sich oft um kleinere, punktuelle Interventionen handelt. Jedoch sind im Rahmen größerer baulicher Umbaumaßnahmen in Einzelfällen auch höhere Kosten zu erwarten.

Schlüsselmaßnahme: Umgestaltung von Kreuzungen im Rahmen eines Verkehrssicherheitsprogramms

Kreuzungen stellen häufig tatsächliche und subjektiv gefühlte Gefahrenpunkte für den Fuß- und Radverkehr dar, auch für den motorisierten Verkehr sind unübersichtliche Kreuzungssituationen Stresssituationen. Nicht nur die Verkehrssicherheit, sondern auch das Miteinander im und Teilhabe am Verkehr kann durch eine verkehrssichere Gestaltung verbessert werden. Auch in der Beteiligung kam Sicherheitsverbesserungen an Knotenpunkten eine hohe Bedeutung zu. Die Behebung von Sicherheitsmängeln soll daher über die kommenden Jahre hinweg messbar und kontinuierlich erfolgen.

Mittlere bis hohe Kosten: Die umzusetzenden Maßnahmen können von verkehrsrechtlichen über signaltechnische bis zu baulichen Maßnahmen reichen. Die Kosten sind daher stark situationsabhängig, stehen aber bei Vorhandensein klarer Sicherheitsmängel der Vermeidung (weiterer) Verletzter und Getöteter gegenüber.

Schlüsselmaßnahme: Ausbau der ÖPNV-Beschleunigung und multimodaler Verkehrsflussoptimierung

Mit der Maßnahme werden die technischen Voraussetzungen für die ÖPNV-Beschleunigung an Lichtsignalanlagen und die Verkehrsflussoptimierung geschaffen. Damit ist eine bessere Abstimmung zwischen den Verkehrsteilnehmenden wie z.B. Rettungsfahrzeugen und ÖV-Fahrzeugen möglich. Dies trägt zur Verbesserung der Erreichbarkeit aller Verkehrsarten bei und kann damit seinen Beitrag zum Klima- und Gesundheitsschutz leisten.

Hohe Kosten: Bei der Maßnahme handelt es sich um den Einsatz technischer Hardware an Lichtsignalanlagen, die mit hohen Kosten verbunden sind.

Schlüsselmaßnahme: Regionales P+R- / B+R-Konzept

Orte der Vernetzung von verschiedenen Mobilitätsangeboten und die Ermöglichung eines wohnort- und quellnahen Umstiegs auf den öffentlichen Nahverkehr sind wesentlich für die Stärkung des Umweltverbundes als Gesamtsystem. In der Region ist vor allem P+R ein notwendiger Faktor zur Flächenerschließung, in der Stadt ist B+R wichtig für die Nahmobilität und Feinerschließung in Zusammenhang mit Mobilitätsstationen und Mikromobilität. Das Konzept und seine Umsetzung tragen insbesondere zum Ziel der Verbesserung der Mobilitätsangebote und zur besseren Erreichbarkeit mit dem Umweltverbund bei, zudem auch zum Gesundheitsschutz und Klimaschutz durch weniger Emissionen.

Mittlere Kosten: Da mit der Maßnahme kleinere bis größere bauliche Maßnahmen verbunden sind, ist von mittleren bis hohen Kosten auszugehen. Da es sich jedoch um stadt- bis regionsweite Maßnahmen handelt, die jedoch nur punktuell umgesetzt werden müssen, können die finanziellen Mittel effizient und mit einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis eingesetzt werden.

Schlüsselmaßnahme: Beteiligung des Kfz-Verkehrs an den von ihm verursachten Kosten (Maut)

Weitere Einnahmequellen sind eine wichtige Voraussetzung für die Finanzierung wesentlicher Maßnahmen zur Zielerreichung und Umsetzung der Mobilitätswende. Teilweise fehlen hierfür rechtliche Voraussetzungen übergeordneter Ebenen. Neben dem Aspekt der Finanzierung können die Maßnahmen auch direkt zum Klima- und Gesundheitsschutz beitragen, indem vor allem Autoverkehr reduziert wird und Treibhausgasemissionen, aber auch lokale Emissionen des Lärms und der Luftreinhaltung, gesenkt werden. Darunter kann z.B. die Einführung einer Nahverkehrsabgabe, eine Arbeitgeberabgabe oder City-Maut für den Autoverkehr fallen, letztere wurde im Rahmen der Bürger:innen-Beteiligung als sehr wichtige Maßnahme hervorgehoben.

Kostenpositiv: Durch die Umsetzung der Maßnahmen entstehen in geringem Maße auch Kosten, die Einnahmen übersteigen diese aber um ein Vielfaches. Insbesondere eine Maut würde mit hohen bis sehr hohen Einnahmen einhergehen.

6. Ausblick

Mit dem Masterplan Mobilität liegt der Stadt Frankfurt am Main eine Strategie vor, wie die Mobilitätswende ausgestaltet werden soll. Die Umsetzung der Maßnahmen bis 2035 und darüber hinaus orientiert sich an der Erreichung der gesetzten strategischen Ziele. Für die Qualitätssicherung des Planungs- und Umsetzungsprozesses werden die Handlungsleitlinien von der Stadtverwaltung umgesetzt. Zudem ist ein Monitoring der Umsetzung des Masterplans Mobilität elementar, um regelmäßig den Sachstand über die Zielerreichung zu kennen und bei der Maßnahmenumsetzung gegebenenfalls nachsteuern zu können. Die Menschen, die in Frankfurt leben und unterwegs sind, stehen im Zentrum der geplanten Maßnahmen und werden auch während der Umsetzung beteiligt.

Für eine erfolgreiche Umsetzung müssen Kontinuität und Flexibilität zusammengedacht werden. Kontinuität ist gleichbedeutend mit dem strategischen Rahmen, inklusive seinem Leitbild, den strategischen Zielen und Handlungsleitlinien für die Verwaltung. Flexibilität heißt, die Zielerreichung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung stetig zu evaluieren. Erstens bedeutet dies, bei der Maßnahmenumsetzung ggf. nachzusteuern und zweitens, bei sich ändernden Rahmenbedingungen die messbaren strategischen Ziele nachzuschärfen. Der Masterplan Mobilität ist damit ein lebendiges Planwerk im Sinne eines Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP), der eine wiederkehrende Abfolge von Arbeitsschritten vorsieht, die eine ständige Aktualisierung und Pflege des Plans gewährleistet.

Zur Erreichung der ambitionierten Ziele im Masterplan Mobilität ist es von großer Bedeutung, dass eine langfristige Planungssicherheit hergestellt wird. Dafür braucht es vor allem hinreichend finanzielle Ressourcen im städtischen Haushalt und eine ausreichende personelle Ausstattung in der Verwaltung, um die anstehenden Aufgaben bewältigen zu können

Ebenso entscheidend für den Erfolg und die Anwendung des Masterplans Mobilität ist die Anforderung, dass dieser in weitere Stadt- und Umweltplanung integriert wird und die Zusammenarbeit und Kooperation mit allen relevanten Akteuren und Akteurinnen in der Region ausgeweitet wird.

Glossar

Automatisiertes Fahren

Teile der Fahraufgabe werden durch das Fahrzeug übernommen.

Battery Electric Vehicle (Elektrofahrzeug, BEV)

Reine Elektrofahrzeuge sind ausschließlich mit einem Elektromotor ausgestattet und erhalten ihre Energie aus einer Batterie im Fahrzeug, die ihrerseits über das Stromnetz aufgeladen wird.

Carsharing

Das kurzzeitige Leihen bzw. Buchen eines Fahrzeuges durch Einzelpersonen. Carsharing kann entweder stationsbasiert (Fahrzeuge können nur an festen Stationen ausgeliehen und zurückgegeben werden) oder „free-floating“ (Fahrzeuge können innerhalb eines definierten Gebiets frei abgestellt und mithilfe einer App zur Ausleihe lokalisiert werden) organisiert sein.

City-Maut

Erhebung von Gebühren für die Nutzung städtischer oder innerstädtischer Verkehrsinfrastruktur.

Clean Vehicle Directive (CVD)

Die CVD zielt darauf ab, den Anteil von emissionsarmen und emissionsfreien Fahrzeugen bei öffentlichen Ausschreibungen in den 27 EU-Ländern zu erhöhen.

Dezibel (dB)

Einheit zur Beschreibung der Lautstärke von Geräuschen.

E Klima

2022 veröffentlichte Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzzielen. Sie enthalten klimarelevante Vorgaben, Standards und Handlungsoptionen zur Berücksichtigung bei der Planung, dem Entwurf und dem Betrieb von Verkehrsangeboten und Verkehrsanlagen.

Empfehlungen für Fußgängerkehrsanlagen (EFA)

Die Empfehlungen für Fußgängerkehrsanlagen sind ein in Deutschland gültiges technisches Regelwerk für die Planung, den Entwurf und den Betrieb von Radverkehrsanlagen. Da es sich dabei um Empfehlungen handelt, ist die Berücksichtigung der enthaltenen Planungshinweise nicht verpflichtend. Die EFA werden von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)

Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen sind ein in Deutschland gültiges technisches Regelwerk für die Planung, den Entwurf und den Betrieb von Radverkehrsanlagen. Da es sich dabei um Empfehlungen handelt, ist die Berücksichtigung der enthaltenen Planungshinweise nicht verpflichtend. Die ERA werden von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Fahrplangeschwindigkeit

Die durchschnittliche, rechnerische Geschwindigkeit von Fahrzeugen des ÖPNV, die sich aus der zurückgelegten Strecke und die an den einzelnen Haltestellen festgelegten Abfahrtszeiten des Fahrplans ergibt.

Fehlerverzeihende Infrastruktur

Beschreibt ein Planungsprinzip beim Entwurf von verkehrlicher Infrastruktur, das darauf abzielt, dass es auch im Fall von Fehlern der Verkehrsteilnehmenden oder unvorhergesehenen Ereignissen nicht zu schweren Verkehrsunfällen kommt.

Gesamtverkehrsplan (GVP)

Ein Instrument der Verkehrsplanung. Er wird in der Regel auf Ebene von Städten oder Regionen, teilweise auch auf gesamtstaatlicher Ebene erarbeitet und enthält Ziele und Maßnahmen im Bereich der Verkehrsentwicklung.

Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (H BVA)

Die H BVA konkretisiert Regelwerke wie die Empfehlungen für Fußgängerkehrsanlagen um diejenigen Belange, die für eine barrierefreie Gestaltung mit dem Ziel eines „Design für Alle“ besonders zu beachten sind. Die H BVA werden von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV)

Die H RSV definieren Anforderungen an Routen des Radverkehrs, die einen besonders hohen Fahrkomfort und möglichst geringe Verlustzeiten gewährleisten sollen. Die H RSV werden von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA)

Eine Datenbank zu den spezifischen Emissionswerten für die gängigsten Fahrzeugtypen wie PKW, leichte und schwere Nutzfahrzeuge, Linien- und Reisebusse sowie Motorräder. Das HBEFA liefert dabei Emissionsdaten für alle reglementierten Luftschadstoffe (CO, HC, NO_x, Partikelmasse) sowie eine Reihe von nicht-reglementierten Schadstoffen (NO₂, N₂O, NH₃, CH₄, NMHC, Benzol, SO₂, Blei und Partikelanzahl), ebenso wie für CO₂ und Kraftstoffverbrauch.

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)

Technisches Regelwerk, welches standardisierte Verfahren zur Kapazitätsermittlung und Bewertung der Qualität des Verkehrsablaufes für unterschiedliche Straßenverkehrsanlagen beschreibt. Das HBS wird von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Innergemeindliche Fußverbindung (IF)

Die Kategoriengruppe IF in der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung umfasst Verkehrswege für den Fußverkehr innerhalb bebauter Gebiete, die vorrangig vom alltäglichen Fußverkehr genutzt werden (Fußwege). Es handelt sich daher überwiegend um nah- und kleinräumige Verbindungen.

Innergemeindliche Radverbindung (IR)

Netzkategorien für den Radverkehr innerhalb bebauter Gebiete nach der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung. Unterschieden wird zwischen innergemeindlicher Radschnellverbindung (IR II), Radhauptverbindung (IR III), Radverkehrsverbindung (IR IV) und Radverkehrsanbindung (IR V)

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

Kurier-Express-Paket(-Dienst) (KEP)

Transportieren vornehmlich Sendungen mit relativ geringem Gewicht (bis ca. 30 kg) und Volumen, wie z.B. Briefe, Dokumente, Päckchen und Kleinstückgüter.

Lichtsignalanlage (LSA)

Fachbegriff für den umgangssprachlich verwendeten Begriff „Ampel“.

Luftreinhaltung

Ziel der Luftreinhaltung ist im Rahmen des Umweltschutzes die Sicherstellung einer guten Luftqualität. Verkehr als einer der Hauptverursacher von Luftschadstoffen in Städten trägt hier hauptsächlich mit Feinstaub (PM) und Stickstoffoxiden (NO_x) bei.

Luftschadstoffe

Luftschadstoffe sind Beimengungen der Luft, die gesundheitsgefährdend für den Menschen oder schädigend für andere Lebewesen sein können. Verkehr als einer der Hauptverursacher von Luftschadstoffen in Städten trägt hier hauptsächlich mit Feinstaub (PM) und Stickstoffoxiden (NO_x) bei.

Mikromobilität

Fortbewegung mit motorisierten oder nicht-motorisierten Kleinst- und Leichtfahrzeugen wie z.B. E-Tretroller, Skateboards oder Segways.

Mobilität in Deutschland (MiD)

Eine Serie von Verkehrserhebungen über die Alltagsmobilität in Deutschland, die im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums (BMDV) durchgeführt wird.

Modale Filter

Geplant installierte modale Filter sind ein Instrument der Verkehrsberuhigung. Dabei wird durch Poller oder ähnliche Installationen im Straßenraum die Durchfahrt für Fahrzeuge einer bestimmten Größe, in der Regel für Pkw, verhindert. Üblicherweise wird dieses Instrument eingesetzt, um Durchgangsverkehr in Nebenstraßen zu verhindern.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Kraftfahrzeuge zur individuellen Nutzung (z.B. Pkw, Krafträder, etc.).

Modal Split

Modal Split beschreibt die Wahl bzw. Verteilung auf verschiedene Verkehrsmittel und damit einen Teil des Mobilitätsverhaltens. Meist wird der Wert in Abhängigkeit der Wege oder der zurückgelegten Strecke (Verkehrsleistung) angegeben.

Nationaler Radverkehrsplan (NRVP)

Strategie der Bundesregierung zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland.

Öffentlicher Personen Nahverkehr (ÖPNV)

Beförderung von Personen mittels Omnibus, Straßenbahn, S-Bahn, Zügen und anderen Kraftfahrzeugen im Linienverkehr.

Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Umfasst verkehrliche Angebote mit regelmäßigen Fahrten gemäß einem definierten Fahrplan, die von allen Personen aufgrund vorgegebener Beförderungsbestimmungen genutzt werden können.

On-Demand-Verkehr

Bedarfsverkehre bzw. nachfrageorientierte Mobilitätsangebote, bei denen meist Kleinbusse Fahrgäste zwischen virtuellen Haltestellen transportieren ohne feste Linien und Fahrpläne, und Fahrten verschiedener Personen möglichst effizient miteinander kombiniert werden sollen.

Querungszeiten

Zeitdauer, die im Fuß- oder Radverkehr benötigt wird, um einen Straßenquerschnitt oder eine Kreuzung zu queren.

Parkraumbewirtschaftung

Ziel ist die Steuerung der nach einem Parkplatz suchenden Fahrzeuge mit u.a. Halteverboten, Parkscheiben- und Parkscheinregelungen. Parkraumbewirtschaftung wird insbesondere dort eingesetzt, wo die Nachfrage nach Parkraum das Angebot übersteigt.

Qualitätsstufe (QSV)

Die Verkehrsqualität wird nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) nach Qualitätsstufen von A (sehr gute Qualität; beispielsweise sehr kurze Wartezeiten oder freier Verkehrsfluss) bis F (überlastet) bewertet.

Retentionsraum

Ort der z.B. bei einem Starkregenereignis geflutet und als Zwischenspeicher genutzt werden kann.

Rhein-Main-Verkehrsbund (RMV)

Verkehrsverbund des ÖPNV im Rhein-Main-Gebiet.

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)

Technisches Regelwerk für die Planung und den Entwurf von Stadtstraßen. Die RASt wird von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben und sind in Hessen eingeführt, d.h. sie müssen verbindlich eingehalten werden.

Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)

Technisches Regelwerk in Deutschland, das die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Erreichbarkeit der zentralen Orte aufgreift und die funktionale Gliederung der Verkehrsnetze aus der zentralörtlichen Gliederung ableitet. Die RIN wird von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln herausgegeben.

Ridesharing- oder Ridepooling-Angebote

App-basierte stadtweite Fahrdienstleistungen, die Fahrgemeinschaften fördern. Dabei teilen sich mehrere Fahrgäste neben der Strecke auch den Fahrpreis.

Schienenpersonennahverkehr (SPNV)

Die im öffentlichen Nahverkehr von Eisenbahnverkehrsunternehmen bereitgestellten Verkehrsleistungen (u.a. Regionalexpress, Regional- und S-Bahn).

Spitzenstunde

Die Spitzenstunde (auch Rushhour genannt) bezeichnet die Zeiten am Tag mit der höchsten Verkehrsbelastung.

Straßenverkehrsgesetz (StVG)

Bundesgesetz, das vor allem die Grundlagen des Straßenverkehrsrechts in Deutschland enthält.

Straßenverkehrsordnung (StVO)

Rechtsverordnung auf Bundesebene, die Regeln für sämtliche Teilnehmende am Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen festlegt.

System repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV)

Regelmäßige, durch die Universität Dresden durchgeführte, Mobilitätserhebungen zur Ermittlung von Mobilitätskennwerten von städtischen Wohnbevölkerungen.

Umweltverbund

Als Umweltverbund wird die Gesamtheit nicht motorisierter Verkehrsarten (Fußverkehr, Radverkehr und teilweise Mikromobilität) sowie öffentlicher Verkehrsmittel wie Bus und Bahn bezeichnet.

Verkehrsleistung

Als Verkehrsleistung wird die zurückgelegte Weite und Menge einer Beförderung beschrieben. Im Personenverkehr wird die Verkehrsleistung als zurückgelegte Wegstrecke pro Person („Personen-Kilometer“) gemessen, im Güterverkehr die zurückgelegte Wegstrecke pro Tonne transportiertes Gut („Tonnen-Kilometer“).

Vision Zero

Bezeichnet verschiedene Ansätze, die das Ziel vereinigen, Unfälle und Verletzungen sowie Erkrankungen des Menschen im Bereich Verkehr zu verringern.

Vulnerabel

Bezeichnet einen individuellen Zustand oder eine Situation, in welcher das Risiko einer Person oder einer Gruppe erhöht ist, Schaden zu erleiden. In Bezug auf Mobilität und Verkehr meint dies Gruppen, die ein erhöhtes Risiko haben, durch einen Verkehrsunfall oder durch den Verkehr verursachte gesundheitliche Belastungen gesundheitliche Schäden davon zu tragen.

Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Die WHO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Genf. Sie koordiniert internationale Tätigkeiten, Projekte und Notfallprogramme im öffentlichen Gesundheitswesen.

Wirtschaftsverkehr

Wirtschaftsverkehr ist durch organisierte wirtschaftliche Tätigkeiten verursachter Verkehr. Wirtschaftsverkehr beinhaltet dabei den Transport von Gütern sowie den Transport von Personen, auch Personenwirtschaftsverkehr genannt.

Literaturverzeichnis

- Baulandpotenziale Wohnen, Stand 2019.** Stadtplanungsamt Frankfurt am Main. (2020)
- Bevölkerungsvorausberechnung bis 2040, Statistische Berichte 2015.** Bürgeramt, Statistik und Wahlen/Frankfurt am Main. (2015)
- Bike + Ride Konzept, Fortschreibung 2016.** Stadt Frankfurt am Main, Referat Mobilitäts- und Verkehrsplanung. (2016)
- Bundesagentur für Arbeit Frankfurt/Main.** (2022). Von arbeitsagentur.de/vor-ort/frankfurt-am-main/statistik abgerufen
- Deloitte City Mobility Index Amsterdam.** Deloitte MCS Limited. (2018). London, Vereinigtes Königreich
- Elektromobilitätskonzept und Umsetzungsstrategie für die Stadt Frankfurt am Main, Elektromobilität 2030 in Frankfurt am Main.** Deutsches Dialog Institut GmbH. (2019)
- Fahrradklimatest.** Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. (2020). Von fahrradklima-test.adfc.de abgerufen
- Fairkehr – Alles auf Bestellung.** VCD - Mobilität für Menschen. (2021). Ausgabe 5/21
- Frankfurt 2030+ Statusbericht zum integrierten Stadtentwicklungskonzept.** Stadt Frankfurt am Main. (2016)
- Frankfurter Bürgerbefragung 2019: Bindung an die Stadt und Zufriedenheit mit Lebensbereichen.** Stadt Frankfurt am Main. (November 2020). Von statistik.aktuell abgerufen.
- Frankfurter Statistische Berichte.** Stadt Frankfurt am Main. (2019).
- Frankfurter Statistische Berichte.** Stadt Frankfurt am Main. (2020).
- HDE Online-Monitor.** IFH Köln BmbH. (2021). Von einzelhandel.de/index.php?option=com_attachments&task=download&id=10572 abgerufen
- HBS: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (FGSV 2015)**
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.** (2022). Von hlnug.de abgerufen
- Integrierte Gesamtverkehrsleitzentrale (IGLZ).** Stadt Frankfurt.
- Kommunale Energie- und Treibhausgasbilanzierung in Frankfurt am Main.** Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu); Energiereferat Stadt Frankfurt am Main. (2020). Frankfurt am Main.
- Kommunen der Zukunft – Zukunft der Kommunen,** Studie zu aktuellen Herausforderungen, konkreten Reformerfahrungen und Zukunftsperspektiven. (2016). Institut für den öffentlichen Sektor: Hammerschmid, G.; Holler, Frankziska; Löffler, Lorenz; Schuster, Ferdinand. Von publicgovernance.de/media/Studie_Zukunft_Kommunen.pdf abgerufen

- Kosten des Stadtverkehrs** – Welche Kosten verursachen verschiedene Verkehrsmittel wirklich? Nationaler Radverkehrskongress, Universität Kassel. (2019) Von 2019. https://www.mobilitaetsforum.bund.de/DE/Themen/Wissenspool/Projekte/Projektbeispiele/Projekte/17456_nrvp_2020_welche_kosten_verursachen_vers.html?nn=3698400 abgerufen
- Kraftfahrtbundesamt.** (2022). Von [kba.de](https://www.kba.de) abgerufen
- Lärmaktionsplanung Hessen (3. Runde)** - Teilplan Ballungsräume Darmstadt, Frankfurt a.M., Offenbach a.M. und Wiesbaden. Regierungspräsidium Darmstadt. (2020).
- Linienbelastungen traffiQ.** TraffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft. Von traffiq.de/traffiq/service/open-data.html abgerufen
- Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main**, 2. Fortschreibung, Teilplan Frankfurt am Main. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. (2020). Von umwelt.hessen.de/Luft-Laerm-Licht/Luftreinhaltung/Luftreinhalteplanung abgerufen
- Mainziel. Stadt Frankfurt am Main.** (2022). Von [mainziel.de](https://www.mainziel.de) abgerufen
- Masterplan 100 % Klimaschutz.** Fraunhofer IBP. (2015).
- MOBICOR 2022 – Studie zur Mobilität in Zeiten der Corona Pandemie.** Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg. Von vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/nachhaltige-mobilitaet/definition-strategie-projekte/mobicor/ abgerufen
- Mobilität in Deutschland - MiD Regionalbericht Hessen 2017.** infas; DLR; IVT; infas 360. (2020). Bonn, Berlin, Wiesbaden: Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur; Land Hessen.
- Mobilitätsstrategie Frankfurt am Main, Statusbericht Juli 2015.** Verkehrsdezernat Stadt Frankfurt am Main. (2015).
- Nachhaltigkeitsbericht 2020 Stadt Frankfurt am Main**, 17 Ziele für eine nachhaltige Stadt und lebenswerte Zukunft. Stadt Frankfurt am Main. (2020). Von frankfurt-greencity.de abgerufen
- Nahverkehrsplan der Stadt Frankfurt am Main 2025+.** traffiQ. (2021). Von traffiq.de/traffiq/planungen-und-projekte/nahverkehrsplan.html abgerufen
- Preisvergleichsstudie von ÖPNV-Tickets. ADAC.** (2021). Von presse.adac.de/meldungen/adac-ev/tests/adac-studie-teils-grosse-preisunterschiede-bei-oepnv-tickets.html abgerufen
- Radfahren FFM. Stadt Frankfurt am Main.** (2022). Von <https://www.radfahren-ffm.de/> abgerufen
- Radschnellverbindungen** - Leitfaden zur Potenzialanalyse und Nutzen-Kosten-Analyse. PTV Transport Consult GmbH; Bundesanstalt für Straßenwesen. (2019). Bergisch Gladbach.
- Radschnellwege in der Region FrankfurtRheinMain.** Regionalverband FrankfurtRheinMain. (2021)
- Region FrankfurtRheinMain: Karte der Metropolregion.** (2022). Von https://www.region-frankfurt.de/Unsere-Themen-Leistungen/Kooperation-Metropolregion/Die-Metropolregion-kurz-erklaert/index.php?&object=tx_3255_3&ModID=6&FID=3255.99.1&kat=&uo=1&call=0&k_sub=0&La=1&NavID=3255.83&La=1 abgerufen

- Rhein-Main-Verkehrsbund (RMV).** (2022). Von [rmv.de](https://www.rmv.de) abgerufen
- Spritpreis-Entwicklung: Benzin- und Dieselpreise seit 1950. ADAC.** (2022). Von [adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/deutschland/kraftstoffpreisentwicklung/#seit-2021](https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/deutschland/kraftstoffpreisentwicklung/#seit-2021) abgerufen
- SrV 1998** - Die Mobilität der Frankfurter Bevölkerung. Stadt Frankfurt am Main.
- SrV 2003** – Entwicklung der Mobilität. Verkehrsdezernat Stadt Frankfurt am Main.
- SrV 2008** – Entwicklung des Stadtverkehrs in Frankfurt am Main von 1998 bis 2008. Verkehrsdezernat Stadt Frankfurt am Main.
- SrV 2013** - Mobilität in Städten. TU Dresden. (2013). Von [tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/srv-2013](https://www.tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/srv-2013) abgerufen
- SrV 2018** - Mobilität in Städten. TU Dresden. (2018). Von [tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/srv-2018](https://www.tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/srv-2018) abgerufen
- SrV 2018 Mobilität in Städten, Städtevergleich.** TU Dresden. (2018). Von [tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/ressourcen/dateien/SrV2018_Staedtevergleich.pdf?lang=de](https://www.tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/srv/ressourcen/dateien/SrV2018_Staedtevergleich.pdf?lang=de) abgerufen
- Stadtmobil Carsharing.** Stadtmobil (2022). Von [Stadtmobil.de](https://www.stadtmobil.de) abgerufen
- Stadtrandzählung. Stadt Frankfurt am Main.** (2020). Von [frankfurt.de/themen/verkehr/verkehrsplanung/verkehrsdaten/erhebungen/stadtrandzaehlung](https://www.frankfurt.de/themen/verkehr/verkehrsplanung/verkehrsdaten/erhebungen/stadtrandzaehlung) abgerufen
- Statistikportal. Regionalverband FrankfurtRheinMain.** (2022). Von [region-frankfurt.de/Services/Statistiken-Prognosen/Statistik-Viewer/](https://www.region-frankfurt.de/Services/Statistiken-Prognosen/Statistik-Viewer/) abgerufen
- Strukturdatenatlas. Stadt Frankfurt am Main.** (2022). Von <https://statistik.stadt-frankfurt.de/strukturdatenatlas/stadtteile/html/atlas.html> abgerufen
- The Bicycle Account 2018,** Copenhagen City of Cyclists. City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration (TMPF), Mobility. (Mai 2019). Kopenhagen.
- TomTom traffic report.** TomTom International BV. (2022).
- Transformation des Stadt- und Regionalverkehrs durch Elektrofahräder?** Ausgangsanalyse im Anwendungsfeld Mobilität im Rahmen des Projekts Trafo 3.0. Blanck, R. und Hülsmann, F. (2017). Von https://www.trafo-3-0.de/fileadmin/user_upload/Ausgangsanalyse_EBikes_i_Stadt_u_Regionalverkehr.pdf abgerufen
- Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr in Deutschland.** Umweltbundesamt. (2020). Von <https://www.umweltbundesamt.de/bild/vergleich-der-durchschnittlichen-emissionen-0> abgerufen
- Verkehrsberichte Polizei Frankfurt.** Polizeipräsidium Frankfurt am Main. (2000-2020).
- Zähldaten Linienbelastung. traffiq;** Frankfurt am Main. (2019). Von Mobilitätsforschung: traffiq.de/traffiq/service/open-data.html abgerufen

Impressum

Auftragnehmer PTV Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe



Zebralog GmbH
Oranienburger Straße 87/89
10178 Berlin

zebralog

Autor:innen Christoph Schulze (PTV)
Verena Zeidler (PTV)
Andreas Clouth (PTV)
Konstantin Wolf (Zebralog)
Jennifer Schulz (Zebralog)
Rabea Schumann (Zebralog)

Im Auftrag Stadt Frankfurt am Main
Dezernat XII – Mobilität und Gesundheit
Amt für Straßenbau und Erschließung
Fachbereich Gesamtverkehrsplanung



Gefördert durch Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Programm
„Förderung von nachhaltigen Mobilitätskonzepten“



Abbildungen alle Rechte bei Stadt Frankfurt a.M., mit Ausnahme:
Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH),
Seiten 124 unten, 126, 131 oben, 154, 160, 164 unten |
Umweltlernen in Frankfurt e.V., Seite 168 | Vogler,
Seite 140 | Menzel, Seiten 141, 161 |
traffiQ, Seite 142 | Krumpholz, Seite 171 | radfahren-ffm,
Seite 135 | Statistische Berichte, Seite 177

Illustrationen Raimund Frey, Seiten 22, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92,
93, 94, 95, 97, 98 |
Janis Elko, Seiten 100, 103, 105, 106, 108

17. Oktober 2023

