



Endbericht

Verkehrsentwicklungsplan Gießen

Maßnahmen und Handlungskonzept

 **Gießen**

ENTWURF

Impressum – Auftragnehmer



Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner

Stadt- und Verkehrsplaner

Gutenbergstraße 34

44139 Dortmund

www.planersocietaet.de

Dipl.-Ing. Christian Bexen

M.Sc. David Madden

M.Sc. Markus Grundmann

M.Sc. Nils Becker

Bildnachweis

Alle Bildrechte liegen, soweit nicht anders angegeben, bei der Planersocietät.

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP

Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

Ruhrstraße 11

22761 Hamburg

Dipl.-Ing. Jens Rümenapp

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Berichts werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	9
2	Prozess des Verkehrsentwicklungsplans	11
2.1	Beteiligungsprozess	11
2.2	Inhaltlicher Prozess	13
3	Ziele des Verkehrsentwicklungsplans.....	15
4	Maßnahmenkonzept	17
A.	Fußverkehr und Aufenthaltsqualität	17
B.	Radverkehr	44
C.	ÖPNV	66
D.	Kfz-Verkehr, Straßenraumgestaltung, Wirtschaftsverkehr und Parken	78
E.	Sharing Mobility	100
F.	Planung, Kommunikation und Management.....	112
5	Handlungs- und Umsetzungsstrategie	126
5.1	Übersicht: Handlungs- und Umsetzungskonzept	126
5.2	Personal und Strukturen.....	130
5.3	Finanzierung und Förderung	132
6	Wirkungen des VEP.....	134
6.1	Methodik der Wirkungsabschätzung.....	134
6.2	Ergebnisse der Wirkungsabschätzung – Verkehrs- und Klimawirkungen des VEP	140
6.3	Einordnung der Ergebnisse der Wirkungsabschätzung	142
7	Evaluationskonzept	144
8	Fazit und Ausblick.....	148
	Literaturverzeichnis	151
9	Anhang	153
9.1	Maßnahmentabelle Handlungskonzept.....	153

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ideen und Ziele der Gießener Bürger:innen für die Mobilität 2035.....	12
Abbildung 2: Zielkonzept VEP Gießen.....	16
Abbildung 3: Attraktive und sichere Gehwegeverbindung im Schulumfeld Krofdorfer Straße.....	21
Abbildung 4: Beispiel eines unattraktiven Gehwegs mit Führung des Radverkehrs im Seitenraum, zudem noch Wartebereich für den Bus, Rodheimer Straße.....	23
Abbildung 5: Beispiele aus Stuttgart (links) und Dortmund (rechts) für eine klare Trennung zwischen Fuß- und Radverkehr im Seitenraum.....	23
Abbildung 6: Beispiele für vorgezogene Seitenräume in Bad Säckingen (links) und Dortmund (rechts).....	24
Abbildung 7: Direkte Wegeverbindung der Bahnhofstraße Richtung Innenstadt, jedoch eher unattraktiv für den Fußverkehr.....	26
Abbildung 8: Verkehrszeichen 315 und legales Gehwegparken auf markierten Parkflächen in Karlsruhe.....	28
Abbildung 9: Untermaßige Gehwege durch parkende Kfz und weitere Hindernisse.....	29
Abbildung 10: Multifunktionsflächen für Mülltonnen in Karlsruhe.....	29
Abbildung 11: Beispiel für ein Unterflurmüllcontainer in München (links) und in Zürich (rechts).....	30
Abbildung 12: Fehlende Querungsmöglichkeit Anlagenring, Rodheimer Straße/Nordanlage.....	35
Abbildung 13: Beispiel für eine barrierefreie Querungsmöglichkeiten in Schwerte und Karlsruhe.....	36
Abbildung 14: Beispiel für einen klimaresilienten Fußweg entlang des Anlagenrings (Ostanlage).....	38
Abbildung 15: Aktuelle Nutzung des Brandplatz als Parkplatzfläche.....	39
Abbildung 16: Attraktives Lahnumfeld weiter stärken.....	40
Abbildung 17: Pocket-Park in Ansbach (links) und Verschattung geprägter Gehweg in Stuttgart (rechts).....	41
Abbildung 18: Beispiel für multifunktionale Fläche, Spielplatz Stephanstraße.....	41
Abbildung 19: Beispiel für attraktive Sitzgelegenheiten.....	42
Abbildung 20: Nutzung verschiedener Arten von Stadtmobiliar an einem Platz in Reutlingen.....	43
Abbildung 21: Wegweisungs- und Beschilderungskonzept der Stadt Gießen.....	43
Abbildung 22: Neu eingeführte Fahrradstraße mit Änderung der Vorfahrtsregeln (Goethestraße).....	51
Abbildung 23: Neue Fahrradstraßen in Gießen: Walltor-, Roon- und Dammstraße.....	54
Abbildung 24: Rotmarkierte Furt mit zusätzlichem Linksabbieger, Frankfurter Straße (links) und Osnabrücker Ring – Kommanderiestraße, Osnabrück (rechts).....	55
Abbildung 25: Empfohlene Qualitätsstandards für Radabstellanlagen.....	57
Abbildung 26: Beispiel für geeignete neu installierte Lastenradabstellmöglichkeiten in Gießen.....	59
Abbildung 27: Unterschiedliche Gestaltungsbeispiele für großflächiges Fahrradparken.....	61
Abbildung 28: Neue Radservicestationen am Bahnhof, in der neuen Bäume und am Oswaldsgarten.....	64
Abbildung 29: Handbuch zur Radwegweisung in Hessen.....	64
Abbildung 30: Beispiel für eine Radverkehrszählstelle in Göttingen.....	66
Abbildung 31: Haltestelle des autonomen Busses in der Seestadt Aspern, Wien.....	70
Abbildung 32: Barrierefrei gestaltete Bushaltestellen am Bahnhof Gießen.....	75
Abbildung 33: Hinweise für eine wassersensible Straßenraumgestaltung.....	88
Abbildung 34: BlueGreenStreets.....	88
Abbildung 35: Beispiele einer modernen Fahrbahnanhebung sowie einer Durchfahrtssperre im Zuge einer Fahrradstraße.....	90
Abbildung 36: Beispiele für Mikro-Hubs.....	94
Abbildung 37: Beispiele für innovative Fahrzeugkonzepte.....	94
Abbildung 38: Unterschiedliche Carsharing Angebote vom Anbieter Scouter in Gießen.....	102
Abbildung 39: Beispiel ausgewiesener (E)-Carsharing-Stellplätze mit neuem Carsharing Verkehrszeichen.....	103
Abbildung 40: Slgo-Station in Gießen.....	104
Abbildung 41: Bikesharing in Gießen.....	105
Abbildung 42: E-Roller Angebot der SWG über die Produktmarke E-Revolution.....	106
Abbildung 43: Schematische Darstellung einer großen Mobilstation an zentralem ÖPNV-Haltepunkt.....	108
Abbildung 44: Ausstattungsmerkmale von Mobilstationen nach Kategorie.....	108
Abbildung 45: Beispiel einer Mobilstation in Kiel.....	109
Abbildung 46: Beispiel einer Quartiersmobilstation in Wuppertal.....	110
Abbildung 47: Screenshot der neu eingeführten Mobilitätskarte.....	111
Abbildung 48: Bausteine Planung, Kommunikation und Management.....	112
Abbildung 49: Vorteile des betrieblichen Mobilitätsmanagements.....	115
Abbildung 50: Struktur Betriebliches Mobilitätsmanagement.....	116
Abbildung 51: Beispiel für eine Hol- und Bringzone.....	119
Abbildung 52: Informationskampagnen der Städte Gladbeck und Rottweil.....	122
Abbildung 53: Impressionen von einem Planungsspaziergang (links), VEP Gießen on Tour auf dem Kirchenplatz (rechts).....	124

Abbildung 54: Werbeplakat für den Fahrrad!-Tag während des Stadtradelns.....	124
Abbildung 55: Beispiel für eine temporäre Fußgängerzone mit Sitzmöglichkeiten, Möblierung, Stadtgrün in Karlsruhe.....	125
Abbildung 56: Auszug Handlungskonzept	130
Abbildung 57: 4 Stufen des Verkehrsnachfragemodells.....	136
Abbildung 58: Bevölkerungsprognose 2020-2035	137

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Maßnahmenübersicht Fußverkehr und Aufenthaltsqualität.....	18
Tabelle 2: Maßnahmenübersicht Radverkehr	44
Tabelle 4: Maßnahmenübersicht ÖPNV	67
Tabelle 5: Maßnahmenübersicht Kfz-Verkehr und Wirtschaftsverkehr	79
Tabelle 6: Maßnahmenübersicht Sharing Mobility	101
Tabelle 7: Maßnahmenübersicht Planung, Kommunikation und Management	113
Tabelle 8: Handlungskonzept Beitrag zur Zielerreichung	127
Tabelle 9: Handlungskonzept Klimawirkung.....	127
Tabelle 10: Handlungskonzept Kostenschätzung	127
Tabelle 11: Handlungskonzept Fremdfinanzierung/Förderung.....	128
Tabelle 12: Handlungskonzept Aufwand/Komplexität.....	128
Tabelle 13: Handlungskonzept Priorität.....	129
Tabelle 14: Zusammensetzung der Kfz-Flotte 2020 und 2035.....	139
Tabelle 15: Verkehrsmittelwahl der Gießener Bevölkerung im Analysefall, Basisszenario und VEP-Szenario	141
Tabelle 16: Wirkungsindikatoren	145

Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
ALT	Anruflinientaxi
ARAS	Aufgeweiteter Radaufstellstreifen
AStA	Allgemeiner Studierenden-Ausschuss
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
CCG	Consilium Campusentwicklung Gießen
CO, CO ₂ , O ₃ , SO ₂ , NO ₂ , PM	Kohlenmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Ozon, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Feinstaub
DB	Deutsche Bahn
dB (A)	Dezibel
EFA	Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
EVE	Empfehlungen für Verkehrserhebungen
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
GEIG	Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz
IC	Intercity
ICE	Intercityexpress
IHK	Industrie- und Handelskammer
JLU	Justus-Liebig-Universität
KEP-Dienste	Kurier-Express-Paket-Dienste
Kfz	Kraftfahrzeug
km/h	Kilometer pro Stunde
LDEN	Tagespegel (Lärm Day Evening Night)
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlage
LT	Linientaxi
MIV	motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkw	Personenkraftwagen
P+R	Park and Ride
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RB	Regionalbahn
RE	Regionalexpress
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
RiLSA	Richtlinien für Signalanlagen
RMV	Rhein-Main-Verkehrsverbund
RVEP	Radverkehrsentwicklungsplan
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SrV	System repräsentativer Verkehrserhebungen
StVO	Straßenverkehrsordnung

SWG	Stadtwerke Gießen
THM	Technische Hochschule Mittelhessen
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
WVB	Wetzlarer Verkehrsbetriebe
ZOV	Zweckverband Oberhessische Versorgungsbetriebe

1 Einleitung

Die Stadt Gießen stellt einen Verkehrsentwicklungsplan (VEP) auf, um die strategischen Grundsätze und Leitlinien der zukünftigen Verkehrsentwicklung bis zum Zieljahr 2035 festzulegen und eine Grundlage für verkehrsplanerische Entscheidungen und Handlungen zu beschließen. Der VEP ist mit einem Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) gleichzusetzen. Bei einem SUMP/VEP handelt es sich um einen strategischen Plan, der auch einen umsetzungsorientierten Maßnahmenplan umfasst. Ziel eines solchen Plans ist die Bereitstellung qualitativ hochwertiger und nachhaltiger Mobilitätsangebote.¹

Neue sowie bestehende Herausforderungen wie z. B. der demografische Wandel, der Klimawandel und die Luftreinhaltung, aber auch die ökonomischen und ökologischen Herausforderungen im Mobilitätsbereich sowie veränderte städtebauliche und stadtstrukturelle Rahmenbedingungen erfordern eine Neuausrichtung von Mobilität und Verkehr in Gießen. Zudem hat Gießen als wachsendes Oberzentrum eine hohe Bedeutung für die Region in Mittelhessen und zieht auch darüber hinaus als Hochschulstandort zahlreiche Menschen an. Die Stadt Gießen hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2035 die Klimaneutralität zu erreichen. Dabei muss der Verkehrssektor einen signifikanten Anteil leisten – deutlich stärker als bislang.

Der Verkehrsentwicklungsplan ist verkehrsmittelübergreifend und integrativ ausgerichtet und umfasst somit alle Verkehrsträger und ihre Wechselwirkungen. Vor dem Hintergrund der durchgeführten Analysen und der beschlossenen Ziele der Verkehrsentwicklung werden vor allem die Potenziale und Möglichkeiten zur Stärkung des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV aufgezeigt und dabei die zukünftige Rolle des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ausgerichtet. Weiter werden auch übergreifende Themen wie die Inter- und Multimodalität, Möglichkeiten der Digitalisierung, Aspekte des öffentlichen Raums und der Straßenraumgestaltung sowie die Belange des Mobilitätsmanagements, der Kommunikation und Organisation. Weitere Themen wie die Barrierefreiheit, Verkehrssicherheit und Elektromobilität werden bei allen Handlungsfeldern mitgedacht. Insgesamt ist der VEP-Ansatz durch Push- und Pull-Ansätze gekennzeichnet, welcher einer Rücknahme der Dominanz des Kfz-Verkehrs vielfältige Ansätze und Maßnahmen zur Stärkung der Mobilitätsbedürfnisse sowie der verkehrlichen Erreichbarkeit Gießens gegenüberstellt und dabei die umweltfreundlichen Mobilitätsangebote umfassend fördert.

Der Verkehrsentwicklungsplan ist seit 2020 in einem breit angelegten Prozess mit der Politik, Akteuren, Institutionen und Verbänden aus der Stadtgesellschaft sowie der Bürger:innenschaft erarbeitet worden. Mit einer dialogorientierten Vorgehensweise sind Vorschläge und Anregungen frühzeitig in den Prozess mit eingeflossen und konnten auf ihre Umsetzbarkeit geprüft werden. Insgesamt wurde so für Gießen eine ganzheitliche, verkehrsträgerübergreifende Verkehrsentwicklungsstrategie für die nächsten Jahre entwickelt, die neben den oben genannten Zielen verkehrsmittelübergreifend Handlungserfordernisse, Projekte und Maßnahmen definiert. Ergänzend dazu enthält der VEP ein umsetzungsorientiertes Handlungskonzept. Hierzu wurde ein Maßnahmen- und Umsetzungskatalog erarbeitet, der unter Abwägung der Priorität und der Finanzierbarkeit

¹ <https://difu.de/nachrichten/was-ist-eigentlich-sump-und-vep>

einzelner Maßnahmen eine zielgerichtete, sukzessive Umsetzung ermöglicht und Hilfen zur fortlaufenden Evaluation enthält.

Der vorliegende Bericht stellt den dritten und abschließenden Bericht der VEP-Erarbeitung dar. Zunächst werden die Ergebnisse des Erarbeitungs- und Beteiligungsprozesses noch einmal kurz zusammengefasst; anschließend werden die inhaltlichen Maßnahmen sowie das Umsetzungs- und Evaluationskonzept ausgeführt.

2 Prozess des Verkehrsentwicklungsplans

2.1 Beteiligungsprozess

Der Erarbeitungsprozess des VEP wurde, neben dem regelmäßigen Austausch zwischen den Planungsbüros und der Arbeitsgruppe der Stadt Gießen, unter Beteiligung verschiedener Akteure der Stadtgesellschaft begleitet. Eine Lenkungsgruppe, die sich aus Vertreter:innen der politischen Fraktionen zusammensetzt, begleitete den Prozess mit regelmäßigen Sitzungen. Darüber hinaus sind weitere wichtige lokale Akteure und Stakeholder über individuelle Gespräche eingebunden worden. Auch die allgemeine Öffentlichkeit, die Gießener Bürger:innen, beteiligten sich am Planungsprozess anhand von verschiedenen Formaten.

Lenkungsgruppe

Die Lenkungsgruppe setzte sich aus Vertreter:innen der politischen Fraktionen der Gießener Stadtverordnetenversammlung zusammen und begleitete den vollständigen Erarbeitungsprozess des Gießener VEP. Sie diente dazu, über den Arbeitsprozess sowie wesentliche Zwischenergebnisse informiert zu werden, diese zu diskutieren, für die politische Diskussion vorzubereiten und letztlich mitzutragen. In mehreren Sitzungen wurden die teilnehmenden Vertreter:innen der politischen Fraktionen in Gießen über die Arbeitsschritte informiert und Inhalte diskutiert.

Akteursgespräche

Um neben den politischen Vertreter:innen auch die Akteure der Stadtgesellschaft am Prozess zu beteiligen, sind insgesamt neun Akteursgespräche geführt worden. Diese dienten dazu, Prozess-erwartungen, Problemstellungen, Ziele und Anforderungen an den VEP aus Sicht der jeweiligen Akteursgruppen zu identifizieren. Durch die teils verschiedenen Sichtweisen konnte der Blick auf die unterschiedlichen Problemlagen und Rahmenbedingungen im Gießener Verkehrsraum geschärft werden. Des Weiteren wurden erste Maßnahmen diskutiert, die die Mobilität in Gießen zukunftsfähig gestalten können. Mit folgenden Akteursgruppen wurden Gespräche geführt:

- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC), Kreisverband Gießen
- Bürgerinitiative „Lebenswertes Gießen“
- Gruppe „Lokale Agenda 21, Nachhaltige Mobilität“ (zwei Gespräche)
- IHK Gießen-Friedberg, Kreishandwerkerschaft Gießen, BID Seltersweg, BID Marktquartier
- Justus-Liebig-Universität und Technische Hochschule Mittelhessen
- Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) und Zweckverband Oberhessische Versorgungsbetriebe Bereich Verkehr (ZOV)
- Senioren- und Behindertenbeirat
- Verkehrsclub Deutschland (VCD), Kreisverband Gießen

2.2 Inhaltlicher Prozess

Der Verkehrsentwicklungsplan Gießen besteht aus fünf wesentlichen Bausteinen, die schrittweise aufeinander aufbauen und der Leitlinien zur Aufstellung und Umsetzung eines nachhaltigen urbanen Mobilitätsplans bzw. zur Aufstellung eines SUMP² entsprechen:

- In der anfänglichen **Bestandsanalyse** wurde verkehrlich die Ausgangslage der Stadt Gießen betrachtet und dabei Stärken, Schwächen, Potenziale und Handlungsbedarfe analysiert. Auf Basis gutachterlicher Untersuchungen, der Auswertungen von Daten, Dokumenten und bestehenden Planungen und Konzepten (u.a. Radverkehrsentwicklungsplan, Klimaschutzbericht „Klimaneutrales Gießen 2035“, Klimaschutzkurzkonzept Stadt Gießen im Masterplan „100% Klimaschutz“ des LK Gießen 2017, der Green City Masterplan 2018 Bericht zur Klimaneutralität 2035) sowie der Informationen aus dem Beteiligungsprozess wurde anhand der verschiedenen Verkehrsträger (Fuß-, Rad-, ÖPNV, Kfz-Verkehr) sowie verkehrlicher Querschnittsthemen die Zustandsanalyse erstellt. Die Ergebnisse der Bestandsanalyse sind ausführlich im Zwischenbericht festgehalten worden (November 2021).
- Aufbauend auf der Verkehrsnachfrage, dem Mobilitätsverhalten und der Stadt- und regionalen Struktur sowie in Abstimmung mit dem übergeordneten Verkehrsmodell des Landes Hessen wurde ein digitales **Verkehrsmodell** für die Stadt Gießen erstellt. Damit können die verkehrlichen Strukturen analysiert sowie das aktuelle und zukünftige Verkehrsverhalten simuliert und modellhaft dargestellt werden. Zudem können Zielszenarien erforderliche Verkehrsentwicklungen und Verlagerungsgrößen ermitteln, welche ebenfalls als Grundlage für die Ausgestaltung der Maßnahmen herangezogen werden können. Von diesen kann dann wieder die Wirkung abgeschätzt werden, um zu überprüfen, ob die gewünschten Ziele erreicht werden. Das Verkehrsmodell wird der Stadt Gießen auch über den VEP-Prozess hinaus für verkehrliche Analysen, Untersuchungen und Projekte zur Verfügung stehen.
- Auf Grundlage der Bestandsanalyse wurde zusammen mit der Stadtgesellschaft ein **Zielkonzept** entwickelt. Darin sind strategische, langfristige Ziele für die Verkehrsentwicklung formuliert, welche bei zukünftigen Projekten und Planungen als Handlungs- und Entscheidungsleitfaden dienen sollen. Vor allem die Umsetzungs- und Wirkungsziele formulieren konkrete Anforderungen für die nachfolgenden Maßnahmen. Die Ziele wurden als Grundlage für die weitere Ausarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans im Dezember 2021 vom Ausschuss für Klima-, Umwelt- und Naturschutz, Stadtentwicklung, Energie und Verkehr beschlossen.
- Im nachfolgenden Baustein – zusammen mit dem Zielkonzept als Kern des VEP – sind **Maßnahmen** entwickelt worden, die einen Weg aufzeigen, die formulierten Ziele zu erreichen und die den Verkehr und die Mobilität in Gießen weiterentwickeln. Abschließend sind diese Maßnahmen in eine Umsetzungsstrategie/Handlungskonzept überführt worden und teilweise mit Indikatoren zur Evaluierung hinterlegt. Das Maßnahmenkonzept und

² Leitlinien für nachhaltige urbane Mobilitätspläne (SUMP)

das Handlungskonzept sind jeweils Bestandteil dieses Berichtes.

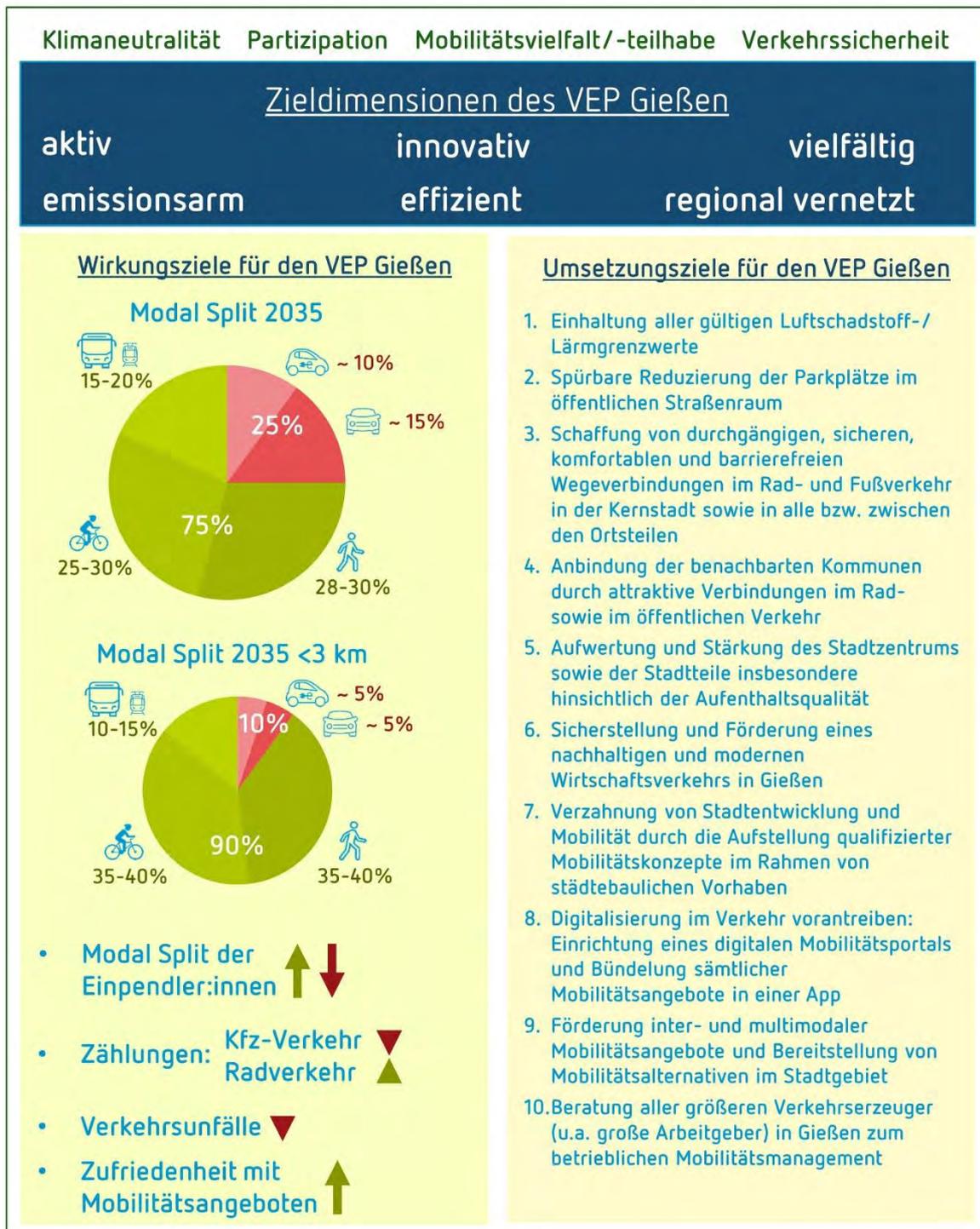
- Mit dem Verkehrsentwicklungsplan sind die Ziele, Ansätzen und Maßnahmen für die Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung in Gießen bis zum Zieljahr 2035 gesetzt. Das Maßnahmen- und Handlungskonzept empfiehlt Maßnahmen, die durch die Stadt Gießen weiter geprüft und umgesetzt werden müssen, um die Ziele bestmöglich zu erreichen. Der Verkehrsentwicklungsplan sollte nicht als abgeschlossenes Werk betrachtet, sondern kontinuierlich überprüft und an die jeweils bestehenden Erfordernisse angepasst werden. Aus diesem Grund beinhaltet der VEP abschließend **ein Evaluationskonzept**, das helfen soll, die Erreichung bzw. Verfolgung der gesetzten Ziele sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung messen bzw. überprüfen zu können.

3 Ziele des Verkehrsentwicklungsplans

Da das Zielkonzept des Verkehrsentwicklungsplans bereits in einem zusätzlichen Bericht erläutert und bereits politisch beschlossen wurde, soll an dieser Stelle eine kurze Zusammenfassung gegeben werden.

Das Zielkonzept enthält als oberste Ebene die grundlegenden Planungsprämissen, die sich überwiegend aus bereits rechtlich und politisch beschlossenen Zielen sowie unveränderlichen Grundsätzen zusammensetzen. Auf dieser Basis sind weiterhin sechs Zieldimensionen herausgearbeitet worden, die die Leitlinien für alle Verkehrsplanungen der kommenden 10-15 Jahre darstellen und wichtige Veränderungen beschreiben und herausstellen. Diesem Überbau werden sowohl Wirkungs- als auch Umsetzungsziele hinzugefügt. So kann die Verfolgung der Ziele und Zieldimensionen einerseits anhand von zentralen Indikatoren zur Verkehrsveränderung regelmäßig gemessen werden („Wirkungsziele“) und andererseits die Umsetzung anhand zehn wichtiger Handlungsempfehlungen realisiert werden („Umsetzungsziele“). Eine regelmäßige Evaluation des Verkehrsentwicklungsplans und der Umsetzung der Ziele ist zu empfehlen und in Kapitel 7 näher beschrieben. Die nachfolgende Darstellung zeigt den Aufbau des Zielkonzepts des Verkehrsentwicklungsplans.

Abbildung 2: Zielkonzept VEP Gießen



4 Maßnahmenkonzept

Die Verkehrsentwicklungsplanung setzt in Gießen nicht bei null an. Die Stadt ist bereits aktiv damit beschäftigt, den Verkehr in Gießen zu optimieren und insbesondere für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu verbessern. Die ambitionierten Ziele, u. a. die Erreichung der Klimaneutralität, erfordern jedoch eine noch stärkere Auseinandersetzung mit dem Verkehr der Zukunft. Dabei wird insbesondere die weitere, intensivere Förderung des Umweltverbundes, aber auch eine demgegenüber stehende stärkere Regulierung des Kfz-Verkehrs, der sogenannte Push-and-Pull-Ansatz, notwendig. Im Maßnahmenkonzept finden sich dahingehend verschiedene Handlungsansätze wieder, die geeignet sind, die gesetzten Ziele zu verfolgen und langfristig auch zu erreichen. Von Maßnahmen und Projekten, die bereits in Umsetzung sind, über kurz- und mittelfristige Lösungen bis hin zu strategischen Maßnahmenansätzen und Prüfaufträgen, die ggf. erst langfristig (vollständig) umsetzbar sind und wirksam werden, umfasst der VEP eine Vielfalt an Themen und Ansätzen. Daher bestehen auch nicht bei allen Maßnahmen die gleiche Detailtiefe und Verbindlichkeit. Vieles muss in nachgelagerten Planungsschritten beschlossen und ausgearbeitet werden. Auch ist der VEP inhaltlich nicht abschließend und kann, basierend auf Zwischenevaluationen, in seinen Inhalten und Ausrichtungen nachgeschärft werden.

Je Handlungsfeld werden im Folgenden die einzelnen Maßnahmen beschrieben. Dabei wird die textliche Maßnahmenbeschreibung teilweise durch Grafiken und/oder Karten konkretisiert.

Insgesamt sind sechs verschiedene Handlungsfelder definiert:

- A. **Fußverkehr und Aufenthaltsqualität**
- B. **Radverkehr**
- C. **ÖPNV**
- D. **Kfz-Verkehr, Straßenraumgestaltung, Parken und Wirtschaftsverkehr**
- E. **Sharing Mobility**
- F. **Planung, Kommunikation und Management**

Die Handlungsfelder orientieren sich dabei einerseits an der klassischen Aufteilung auf die vier Verkehrsträger, sind jedoch auch um weitere Querschnittsthemen erweitert worden. Außerdem wurde ein weiteres sechstes Handlungsfeld mit dem Fokus auf weichere Maßnahmen aufgenommen. Insgesamt werden die Handlungsfelder nicht isoliert betrachtet, sondern greifen stellenweise ineinander über. Teilweise gibt es Synergieeffekte und Abhängigkeiten zwischen den Handlungsfeldern und den jeweiligen Maßnahmen, die sich inhaltlich ver- oder überschneiden können.

A. Fußverkehr und Aufenthaltsqualität

Eine Kommune lebt von guten Fußverkehrsqualitäten: Zu Fuß Gehende tragen zur Urbanität und Belebung einer Stadt bei und schaffen Standortvorteile für Handel, Dienstleistung und Tourismus.

Belebte und attraktiv gestaltete Straßenräume tragen zum Wohlbefinden bei, erhöhen die Aufenthalts- und Wohnqualität und wirken sich dadurch auch positiv auf die wirtschaftliche Aktivität und Attraktivität einer Stadt aus. Insofern machen besondere Fußverkehrsqualitäten den „Mehr-Wert“ einer Kommune aus. Da das Zufußgehen als eigene Verkehrsart in der Vergangenheit häufig Randthema der Planung war, gilt es, den Fußverkehr noch stärker als System zu planen und zu fördern. Damit geht auch die Stärkung der Aufenthaltsqualität in Gießen einher – belebte Orte sind häufig Resultat eines starken Fußverkehrs und ziehen weitere Menschen in der Stadt und aus dem Umland an. Daher gilt es, den öffentlichen Raum ganzheitlich – aus Sicht der Verkehrsqualität, der Aufenthaltsqualität, der Klimaresilienz und des Städtebaus – zu planen und aufzuwerten.

Tabelle 1: Maßnahmenübersicht Fußverkehr und Aufenthaltsqualität

A	Fußverkehr und Aufenthaltsqualität
A1	Etablierung einer systematischen Fußverkehrsförderung in Gießen
A1.1	Einstellung eines:einer Nahmobilitätsmanager:in
A1.2	Bereitstellung eines Fußverkehrs-Etats im Haushalt
A1.3	Sensibilisierung der Planung: Prüfung der Belange des Fußverkehrs bei städtebaulichen und verkehrlichen Projekten
A2	Attraktive und konfliktfreie Fußwegeverbindungen
A2.1	Etablierung und Ausbau von Hauptfußwegeachsen mit einzuhaltenden Standards
A2.2	Förderung des Fußverkehrs in Neben-/Wohnstraßen
A2.3	Entwicklung einer Fußverkehrs-Achse Bahnhof – City
A3	Prüfauftrag Einhaltung oder Herstellung angemessener Gehwegbreiten
A4	Verringerung der Trennwirkung großer Verkehrsinfrastrukturen
A4.1	Verringerung der Trennwirkung der Einfallstraßen und des Anlagenrings
A4.2	Trennwirkung der Bahntrassen im Stadtgebiet
A4.3	Sicherheitsempfinden stärken, Angsträume schwächen
A5	Fußverkehrsfreundliche Anpassung von Knotenpunkten
A5.1	Prüfung und Priorisierung der Verlängerung von Freigabezeiten und Sicherung aller Übergänge für den Fußverkehr an LSA-Knotenpunkten
A5.2	Querungsmöglichkeiten an allen Knotenpunktarmen zentraler Kreuzungen herstellen
A5.3	Verbesserung der Querung an Knoten im Nebennetz
A6	Programm „Barrierefreies Gießen“
A6.1	Handbuch "Barrierefreiheit in Gießen"
A6.2	Barrierefreier Umbau von Routen, Straßen, Wegen

A	Fußverkehr und Aufenthaltsqualität
A6.3	Erstellung eines Stadtplans für Menschen mit Behinderung
A7	Klimaresiliente, prosperierende und gesundheitsfördernde Stadt Gießen: Aufenthaltsqualität öffentlicher Stadträume verbessern
A7.1	Aufbruch Innenstadt: Aufwertung des Brandplatzes und weiterer Innenstadtplätze
A7.2	Stärkung des Lahnumfelds
A7.3	Ausweitung der Möglichkeiten für Spiel, Sport, Ruhe und Bewegung im öffentlichen Raum
A8	Stadtmobiliar im öffentlichen Raum qualifizieren
A9	Wegweisungs- und Beschilderungskonzept umsetzen

A1 Etablierung einer systematischen Fußverkehrsförderung in Gießen

Das Zufußgehen ist die natürlichste und kostengünstigste Art der Fortbewegung. Ein Großteil kurzer Wegedistanzen im Alltag, bspw. zur nächsten Bushaltestelle oder Dienstleistung, werden zu Fuß zurückgelegt. Daher soll der Fußverkehr, als Basismobilität eines jeden Menschen und Hauptmobilität für Bevölkerungsgruppen, wie Kinder und Senior:innen sowie viele mobilitätseingeschränkte Personen, künftig stärker als eigenständige Verkehrsart betrachtet und gefördert werden. Dies soll unter dem Oberpunkt der Etablierung einer systematischen Fußverkehrsförderung in Gießen forciert werden. Dazu dienen insbesondere die nachfolgenden Maßnahmen des Maßnahmenfeldes A1. Allgemein soll die Sensibilität für die Belange des Fußverkehrs gestärkt werden. Mit der neuen E-Klima³ der FGSV⁴ ist der Fußverkehr die zu priorisierende Verkehrsmittelart und bedarf deshalb einer intensiveren Förderung.

A1.1 Einstellung einer:ines Nahmobilitätsmanager:in

Durch eine Ausweitung und Systematisierung der Fußverkehrsförderung wächst der Arbeitsumfang der städtischen Rad- und Fußverkehrsbeauftragten. Deren Aufgabenfeld sollte so zu einer:inem Nahmobilitätsmanager:in erweitert und mit stärkeren personellen Ressourcen unteretzt werden. Diese Stelle dient als künftig erste Ansprechperson für die Belange des Fußverkehrs in Gießen. Dazu gehört die Koordination der Fußverkehrs-Maßnahmen des VEP sowie die allgemeine (stärkere) Berücksichtigung der Fußverkehrsbelange in Planungsprozessen und Projekten. Zudem vertritt diese Stelle die Kommunikation nach außen mit der Stadtgesellschaft. Die Belange

³ Die E Klima 2022 beinhalten Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von Technischen Regelwerken im Straßen- und Verkehrswesen zur Erreichung der Klimaschutzziele. Darin werden klimarelevante Standards, Vorgaben und Handreichungen z.B. zu Gehwegbreiten, Straßenbreiten, Radwegstandards gebündelt, die bei der Planung, dem Entwurf und dem Betrieb von Verkehrsangeboten angewendet werden können.

⁴ Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) ist ein deutscher gemeinnütziger technisch-wissenschaftlicher Verein, der als Hauptziel die Erstellung des Technischen Regelwerks für das gesamte Straßen- und Verkehrswesen sowie die Weiterentwicklung der technischen Erkenntnisse verfolgt.

des Fußverkehrs sollten durch eine Person wahrgenommen werden, die bereits in der Verwaltung integriert ist oder querschnittsorientiert mit verschiedenen Fachabteilungen im Austausch ist.

A1.2 Bereitstellung eines Fußverkehrs-Etats im Haushalt

Nicht nur personelle, sondern auch finanzielle Ressourcen müssen für den Fußverkehr bereitgestellt werden. Um die fortwährende Förderung des Fußverkehrs zu garantieren, ist es wichtig, Gelder für Umsetzungsmaßnahmen bereitzuhalten. Obwohl der Fußverkehr eine kostenlose Fortbewegungsform ist, kostet die Fußverkehrsförderung Geld. Gemeinsam mit Politik und Verwaltung sind jährliche Budgetplanungen zu erstellen, um die Maßnahmen des VEP sowie kontinuierliche Verbesserungen sukzessive umzusetzen. Daher sollte hinsichtlich der systematischen Fußverkehrsförderung in Gießen ein Fußverkehr-Etat im Haushalt bereitgestellt werden. Es wird vorgeschlagen, einen eigenen Haushaltsposten für die Belange des Fußverkehrs einzuführen. Dieses Budget soll konkreten Fußverkehrsprojekten zur Verfügung stehen und die Umsetzung der weiteren Fußverkehrsmaßnahmen des VEP beschleunigen. Zugleich kann das Budget auch für kleine, auf Anträge folgende Maßnahmen (z. B. Sitzbänke, Gehwegerneuerung, Ausbau von Querungshilfen o. Ä.) zielgerichtet eingesetzt werden. Empfohlen wird zunächst eine Größenordnung von etwa 1 Euro je Einwohner:in und Jahr, also rund 100.000 Euro p/a. Auf dieser Basis soll in Gießen der Fußverkehr systematisch und ganzheitlich sukzessive gefördert werden.

A1.3 Sensibilisierung der Planung: Prüfung der Belange des Fußverkehrs bei Städtebau- und Verkehrsprojekten

Bei Infrastrukturmaßnahmen werden die Belange des Fußverkehrs nicht immer umfassend mit einbezogen. Im Sinne der stärkeren Berücksichtigung der Belange des Fußverkehrs sollten alle städtebaulichen und verkehrlichen Planungen in Gießen, die den Fußverkehr tangieren, auf die Erfüllung der Maßnahmen und Ziele für den Fußverkehr hin geprüft werden. Dies betrifft vor allem Maßnahmen zur Förderung der Barrierefreiheit. Systematisch und ganzheitlich bedeutet aber auch, dass die Thematik Fußverkehr in alle Planungsbereiche der Stadtverwaltung Einzug erhält. Dazu gehört beispielsweise auch die explizite Beteiligung am Bebauungsplan- und anderen Planverfahren. Die Beteiligung könnte über die:den Fußverkehrbeauftragte:n der Stadt erfolgen.

A2 Attraktive und konfliktfreie Fußwegeverbindungen

Während gesamtstädtische Netzkonzeptionen für den Rad-, Kfz- und öffentlichen Personennahverkehr weit verbreitete Bestandteile der Verkehrsplanung sind, stellt die gesonderte Betrachtung des Fußverkehrs bisher eine Ausnahme dar. Im Gegensatz zum Kfz- oder Radverkehr stehen im Fußverkehr weniger gesamtstädtische Verbindungen im Vordergrund. Verbesserungsmaßnahmen für den Fußverkehr finden oftmals im Rahmen von anderen Planungen, über die Stadt verteilt und lediglich einzelfallbezogen statt. Dies bringt meist nur punktuelle Verbesserungen. Im Sinne der Qualifizierung des Fußverkehrs wird empfohlen, auch diesen in Netzen zu denken und attraktive und konfliktfreie Fußwegeverbindungen stadtweit zu schaffen. So können, ähnlich wie beim Radverkehr, Haupt- und Nebenrouten entwickelt werden, die prioritär und ganzheitlich ausgebaut werden. So soll der Fußverkehr von der Quelle bis zum Ziel gedacht und zielgerichtet gefördert

werden. An diesen Routen müssen grundsätzlich die Standards der Barrierefreiheit erfüllt, Maßnahmen zur Förderung des konfliktfreien Fußverkehrs sowie das Zufußgehen komfortabel unterstützt werden.

Besonders in bei der Neuplanung von Projekten müssen diese Netze bereits mitgedacht werden, um den Fußverkehr künftig durch attraktive, kurze Wegeverbindungen zu wichtigen bestehenden POIs, Haltestellen oder Radabstellanlagen zu fördern.

Abbildung 3: Attraktive und sichere Gehwegeverbindung im Schulumfeld Krofdorfer Straße



A2.1 Etablierung und Ausbau von Hauptfußwegeachsen mit einzuhaltenden Standards

Intuitive Wegfindung und umwegarme Verbindungen fördern ein attraktives Zufußgehen. Diese Haupttrouten für den Fußverkehr sind die wichtigen Verbindungen zwischen Wohnstandorten, Arbeitsplatz-, Ausbildungs- und Einkaufs-/Dienstleistungsstandorten, der Innenstadt sowie ÖPNV-Haltestellen. Dabei ist vor allem auch die Einbindung von Schulen, KiTas, Krankenhäusern, Seniorenwohnanlagen und weiteren sozialen Institutionen wichtig. Gießen zeichnet sich durch eine kompakte Stadtstruktur mit wichtigen Einrichtungen des täglichen Bedarfs im Zentrum aus. Die Wohngebiete liegen mehrheitlich außerhalb der Ringstruktur und werden durch mehrere Einfallsstraßen mit dem Zentrum verbunden. Diese Straßen sind Hindernis und Trennelemente sowie Orte fehlender Aufenthalts- und Gehqualität, zugleich jedoch auch direkte Verbindungen. Haupttrouten des Fußverkehrs können demnach sowohl an Hauptverkehrsstraßen, aber auch an alternativen direkten Straßenverbindungen geführt werden. Zwischen den Stadtteilen existieren keine eigenständig geführten Fußwegeverbindungen, jedoch gibt es eine Vielzahl an Querverbindungen innerhalb der Wohn- und Stadtteile. Auch diese sollten im Sinne einer Fußverkehrsförderung bspw. durch die Kategorisierung als Nebenroute systematisch gefördert werden.

Folgende Standards sollten auf Haupttrouten zwingend, wo immer möglich, und auf Nebenrouten bestmöglich beidseitig umgesetzt bzw. eingehalten werden:

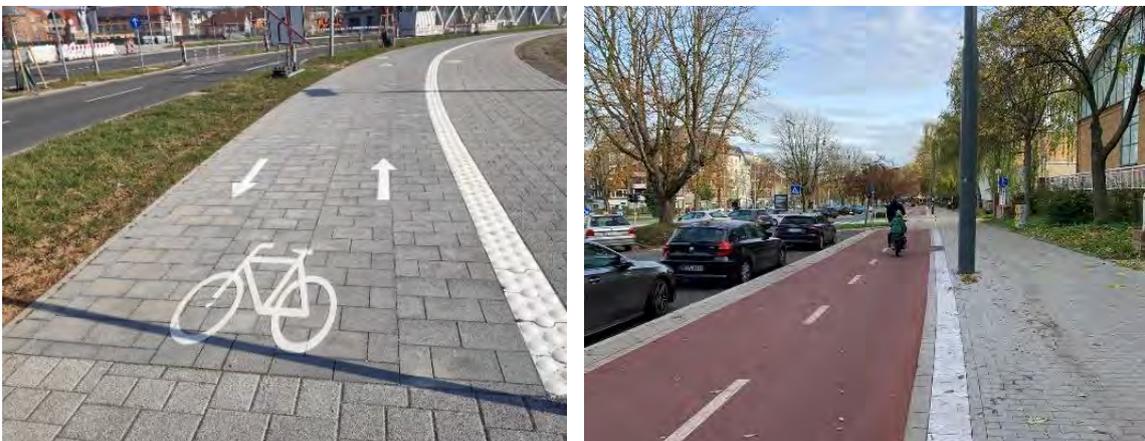
- mindestens 2,50 m Gehwegbreite (auch Nebenroute), im Bereich von Geschäften und aktiven Erdgeschossen auch deutlich mehr
- Konfliktfreiheit: keine gemeinsame Führung mit dem Radverkehr, wenn Fuß- und Radverkehr parallel im Seitenraum geführt werden; bei getrenntem Fuß- und Radweg sind die erforderlichen Breiten zu beachten, andernfalls sollte der Radverkehr die Fahrbahn benutzen; Trennung durch taktilen Leitstreifen
- durchgängige Barrierefreiheit im Längs- und Querverkehr gemäß aktuellen Standards
- gesicherte, komfortable, nach Möglichkeit priorisierte Straßenquerungen
- Ausstattung aller Knotenpunkte mit differenzierten Bordhöhen (Nullbord und 6 cm-Bord)
- regelmäßige Rast- und Verweilmöglichkeiten (Sitzbänke, Pocketparks⁵ etc.)
- straßenbegleitendes Grün zur Reduktion von Hitzeinseln und Förderung des komfortablen Zufußgehens
- Reduktion von Gehwegparken, Einbauten und (temporären) Hindernissen (bspw. Müllsammelbehälter/Mülltonnen, Litfaßsäulen oder dergleichen) auf dem Gehweg
- Wegweisung
- sind die Standards an den vorgesehenen Routen nicht oder nur unter unverhältnismäßigem Aufwand (z. B. gesamthafter Straßenumbau) umsetzbar, ist zunächst zumindest die einseitige Einhaltung der Standards zu prüfen; andernfalls sind geeignete Alternativrouten zu ermitteln und auszubauen

⁵ Bei Pocket-Parks handelt es sich um städtische Freiflächen, die in der Regel nur wenige Quadratmeter groß oder kleiner sind und oftmals auf unbebauten Grundstücken oder anderweitig vergessenen Flächen entstehen. Viele Pocket Parks sind das Ergebnis von Gemeindegruppen, privaten Einrichtungen oder Stiftungen, die diese Flächen zugunsten der örtlichen Nachbarschaft gestalten. Sie bestehen meist aus wenigen Elementen und dienen der Aufenthaltsqualität durch Sitz- und Spielmöglichkeiten

Abbildung 4: Beispiel eines unattraktiven Gehwegs mit Führung des Radverkehrs im Seitenraum, zudem noch Wartebereich für den Bus, Rodheimer Straße



Abbildung 5: Beispiele aus Stuttgart (links) und Dortmund (rechts) für eine klare Trennung zwischen Fuß- und Radverkehr im Seitenraum



A2.2 Förderung des Fußverkehrs in Neben-/Wohnstraßen

Vorgezogene Seitenräume/ Gehwegnasen

Gehwegnasen bzw. vorgezogene Seitenräume sollten zum Standardrepertoire bei der Ausbildung von Kreuzungen und Einmündungen im Erschließungsstraßennetz in Gießen gehören (vgl. FUSS e.V. 2015: 14). Bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h z.B. im Schulumfeld bietet sich der Einsatz von

Gehwegnasen an. Diese können zuerst provisorisch stattfinden und später, unter Aspekten der Barrierefreiheit, baulich realisiert werden. Vor dem Hintergrund der Kosten bei einem nachträglichen Umbau könnten die Gehwegnasen bspw. zuerst prioritär im Schulumfeld bzw. auf zu identifizierenden Schulwegen umgesetzt werden.

Abbildung 6: Beispiele für vorgezogene Seitenräume in Bad Säckingen (links) und Dortmund (rechts)



Beim Einsatz dieser Querungsanlage wird die Querungsdistanz verkürzt, die Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmenden (insbesondere bei Kindern) werden verbessert und der Abbiegeradius verringert und damit einhergehend reduzierte Kfz-Abbiegegeschwindigkeiten. Damit sind sie ein geeignetes Mittel, um das Queren einer Straße zu erleichtern und sicherer zu machen.

Weitere Einsatzbereiche können bei einem erhöhten Fußverkehrsaufkommen auch andere relevante Standorte wie bspw. FGÜs sein. Im Falle eines vorgezogenen Seitenraums zwischen bestehenden Knoten (auf geraden Strecken) sind die freizuhaltenden Bereiche an Überquerungsstellen nach der RASSt zu beachten (vgl. FGSV 2006: 88ff). Die größte Wirkung entfalten vorgezogene Seitenräume, wenn sie bis vor die Parkstandbegrenzung bzw. die Reihen parkender Fahrzeuge gezogen werden und 30–70 cm über diese hinausragen (vgl. FGSV 2006: 90). In diesem Fall ist eine Kenntlichmachung z. B. durch eine Bake notwendig. Wird die Parkstandbegrenzung bzw. die Reihe parkender Fahrzeuge nicht überschritten, kann hierauf ggf. verzichtet werden. Weiter zu beachten ist eine ortsfeste Beleuchtung sowie barrierefreie Ausgestaltung, die die Belange von geh- und sehbehinderten Personen berücksichtigt.

Im Rahmen der Analyse und der Maßnahmenkonzeption sind folgende Routen als Haupt- und Nebenrouten für den Fußverkehr identifiziert worden. Diese sollten entsprechend der zuvor aufgeführten Standards ganzheitlich und netzbezogen aufgewertet und ausgebaut werden. Wichtige potenzielle Einzelmaßnahmen sind angeführt, jedoch ist jede Route kleinteilig auf ihren Ausbaubedarf hin zu untersuchen.

Karte A1-4 | Maßnahmenvorschläge im Fußverkehr Gießen



siehe
Kartenband

A2.3 Entwicklung einer Fußverkehrs-Achse Bahnhof – City

Intermodale Schnittstellen haben eine hohe Bedeutung für den Fußverkehr, sie bilden Ziel- und Quellorte für viele zu Fuß Gehende. Häufig dienen diese als Start- oder Orientierungspunkt für zu Fuß Gehende innerhalb ihres Wegenetzes. Für Fahrgäste, die am Bahnhof Gießen ankommen, fehlt es an Bindung und Orientierung Richtung Innenstadt. Insbesondere die Verbindung in die City bietet ein viel stärkeres Potenzial für den Fußverkehr. Es wird vorgeschlagen, die Bahnhofstraße zu einer Fußverkehrs-Achse im Sinne eines Boulevards in die City ganzheitlich weiterzuentwickeln, da sie bereits jetzt eine intuitive, geradlinige Achse zur Innenstadt bildet. Dazu gehört ebenfalls die Untersuchung der Ansprüche des Wirtschaft- und Logistikverkehrs sowie des ruhenden Verkehrs und welche Rolle diese derzeit und künftig in der Bahnhofstraße übernehmen sollen. Ebenfalls werden eine klare Wegweisung, Sitzelemente, die Möglichkeit für Außengastronomie und mehr Grün in der Straße vorgeschlagen. Wichtig ist auch eine komfortable Querung des Anlagenrings und ein freundlicher, einladender Auftakt in die City. Dazu sind in einem ersten Schritt die grundlegenden zukünftigen Ansprüche an die Straße mit ihren anliegenden Nutzungen zu untersuchen und zu identifizieren und daraufhin eine ganzheitliche städtebauliche und verkehrliche Aufwertung dieser Achse mit Fokus auf den Fußverkehr zu entwickeln. Dies könnte beispielsweise mittels eines städtebaulich-freiraumplanerisch-verkehrsplanerischen Wettbewerbs erfolgen.

Abbildung 7: Direkte Wegeverbindung der Bahnhofstraße Richtung Innenstadt, jedoch eher unattraktiv für den Fußverkehr



A3 Prüfauftrag Einhaltung oder Herstellung angemessener Gehwegbreiten

Besonders in den Wohngebieten von Gießen schränkt der ruhende Kfz-Verkehr die nutzbare Gehwegbreite stark ein. Einschränkungen durch legales wie auch illegales Gehwegparken sind eines der größten Probleme des Fußverkehrs und beeinträchtigen den Gehkomfort erheblich. Nach StVO ist das Parken auf Gehwegen grundsätzlich nicht erlaubt. Der Kommune obliegt jedoch die Möglichkeit, das Gehwegparken zu legalisieren, „wenn genügend Platz für den unbehinderten Verkehr von zu Fuß Gehenden gegebenenfalls mit Kinderwagen oder Rollstuhlfahrern auch im Begegnungsverkehr bleibt“ (VwV-StVO zu Zeichen 315 Parken auf Gehwegen). Eine genaue, zu erhaltende Restbreite ist demnach nicht definiert. Jedoch sollte auch berücksichtigt werden, dass auch Kinder bis zum Alter von acht Jahren auf Gehweg Radfahren müssen bzw. bis zum vollendeten zehnten Lebensjahr dürfen und dafür ausreichend Raum brauchen, um die Kontrolle über ihr Fahrzeug zu erlernen. Außerdem darf in diesem Fall ihre Begleitperson den Gehweg nutzen dürfen (§2 Abs. 5 StVO).

Auch abseits der unter A2 identifizierten Haupt-Fußwegeachsen ist zu prüfen, ob die gemäß EFA/RASt 06 (ergänzt um die E Klima 22 und die zugehörigen Steckbriefe) vorgesehenen regelhaften Gehwegbreiten von 2,50 m brutto oder mehr eingehalten werden können, insbesondere durch die Entfernung des Parkens auf Gehwegen.

In Gießen sollte das Gehwegparken schrittweise betrachtet werden. In der Vergangenheit war die Stadt bereits sehr aktiv und hat erste Bereiche mit legalem Gehwegparken lokalisiert und bezüglich Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit geprüft. Ein aktuelles Beispiel stellen die Gnauthstraße, Werrastraße sowie die Roonstraße und der Große Steinweg dar, wo durch Aufheben des geduldeten Gehwegparkens der nutzbare Seitenraum verbreitert wurde. Legales Gehwegparken, das die Verkehrssicherheit negativ beeinflusst oder Gehwege so stark einengt, dass eine ungehinderte Nutzung nicht mehr möglich ist, muss weiter entfallen. Mit der E-Klima 2022 der FGSV sind 2,50 m Fußwegbreite grundsätzlich als Mindestbreite anzusehen und bei Neubauten zu Gunsten der Förderung zur Nahmobilität umzusetzen. Die Bereiche mit derzeitigem legalen Gehwegparken sind dementsprechend zu überprüfen und ggf. zu reduzieren. Nur in Ausnahmefällen kann diese Mindestbreite unterschritten werden. In beengten Straßenräumen, insbesondere in Wohnumfeldern, aber auch z. B. Orts(teil)zentren ist der Begegnungsraum von mindestens 2,00 m (ggf. punktuelle Einengung) umzusetzen, wenn Standard-Gehwegbreiten auf der gegenüberliegenden Straßenseite realisierbar sind. Ansonsten sind auch alternative Maßnahmen, wie Shared-Space-Bereiche, Aufhebung des Trennprinzips in Erwägung zu ziehen. Eventuell sind neue Verkehrsführungen mitzudenken.

Wird nach Prüfung des Parkplatzangebots sowie der Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit das Gehwegparken im Einzelfall realisiert, dann ist auf eine eindeutige Kennzeichnung zu achten. Wenn ein legales Gehwegparken realisiert werden soll, können neben dem entsprechenden Zeichen aus der StVO auch Markierungsarbeiten⁶ sinnvoll sein.

Zur verträglichen Organisation des Parkens werden folgende Maßnahmenansätze empfohlen, die im Rahmen von Quartiersparkkonzepten für die verschiedenen Quartiere Gießens ausgearbeitet und umgesetzt werden sollen:

Umgang mit Gehwegparken

- Bestandsaufnahme illegales Gehwegparken
- Parkraummanagement: Einführung Verkehrszeichen „Parken“ (VZ 314) in Kombination mit Zusatzzeichen „Parken nur in gekennzeichneten Flächen erlaubt“ (VZ 1053-30) oder „Parken auf Gehwegen (VZ 315)

⁶ „Nach Erfahrung der Stadt Karlsruhe werden häufig Markierungen nicht beachtet, die weniger als 50 Zentimeter des Gehwegs freigeben“ (Stadt Karlsruhe 2016: 6).

- Kennzeichnung von Parkständen auf Gehwegen nur, insofern die Gehwegbreite dies zulässt und der Parkdruck v. a. durch Anwohner:innen sehr hoch ist. Dies zeigt sich gerade bei fehlenden oder nicht ausreichend vorhandenen Parkmöglichkeiten im privaten Raum, damit zusätzlich zum Verkehrszeichen darüber informiert wird, dass hier legal geparkt werden darf. Zusätzlich haben die Markierungen einen ordnenden Charakter.

Abbildung 8: Verkehrszeichen 315 und legales Gehwegparken auf markierten Parkflächen in Karlsruhe



Quelle: Leitfaden Faires Parken

- Durch die markierten Parkflächen sind ausreichend breite Gehwege nach Maßzahlen der RaSt 06 (Mindestraumbedarf von Personen mit Rollstuhl (1,10m+0,5m Sicherheitsabstand) sowie dem Begegnungsverkehr zweier Passanten von 1,80m) zu gewährleisten. Zusätzlich empfiehlt die RaSt einen Mindestschutzraum zur Häuserwand von 20 Zentimetern, außerdem liegt die Mindestbreite für Menschen mit Sehbehinderungen weitere 20 Zentimeter höher. Demnach müssen bei Anordnung von Gehwegparken mindestens 2,00 Meter Gehweg frei bleiben. Die erforderlichen Fahrbahnbreiten (mind. 3,1 m für Rettungsfahrzeuge) sind ebenso zu gewährleisten wie die Sichtbeziehungen an Kreuzungen und Einmündungen; ergänzend sollte mit Grenzmarkierungen gearbeitet werden. Können die genannten Kriterien nicht eingehalten werden, kann Gehwegparken nicht ermöglicht werden.
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit: Zielt auf die Aufklärung der geltenden Regelungen zum Parken ab und vermittelt sowohl den Mehrwert als auch die Dringlichkeit der Maßnahmen für alle Betroffenen.
- Konsequente Ahndung von Gehwegparkverstößen
- Ausweitung von Bewohnerparken auf Grundlage von Untersuchungen

Abbildung 9: Untermaßige Gehwege durch parkende Kfz und weitere Hindernisse



Neben dem ruhendem Kfz-Verkehr konkurrieren u. a. auch abgestellte Fahrräder oder Müllbehälter (temporär) mit dem Fußverkehr um Flächen. Genannte Nutzungen sollten möglichst geordnet organisiert werden und die Gehgasse der zu Fuß Gehenden nicht einschränken (insbesondere, wenn die nutzbare Fläche aufgrund von städtebaulichen Gegebenheiten sowieso gering ist). Dies kann auf dafür vorgesehenen Flächen passieren, die bisher dem ruhenden Kfz-Verkehr zur Verfügung standen. Auf diesen Flächen können nicht nur Fahrradbügel und für Mülltonnen reservierte Flächen organisiert werden, sondern sie können je nach Bedarf auch für Ruhemöglichkeiten (Bänke oder Sitzpöller) oder das Aufstellen von Schildern, Parkautomaten etc. genutzt werden. Generell kann durch die Aufweitung von Gehwegen die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum gesteigert werden. Der Akzeptanz der Flächen kommt dabei große Bedeutung zu. Akzeptiert werden die Flächen, wenn potenziell Nutzende keinen Komfortverlusten ausgesetzt sind, etwa weil sie eine längere Distanz zur Fläche zurückzulegen haben. Eine einzelne multifunktionale Fläche hat nur einen vergleichsweise geringen Einzugsbereich und wirkt daher eher punktuell. Eine regelmäßige Wiederholung im Straßenzug kann dies jedoch verbessern. Wie solche Flächen durch die Bevölkerung angenommen werden, kann im Rahmen eines Pilotprojekts getestet werden.

Abbildung 10: Multifunktionsflächen für Mülltonnen in Karlsruhe



Vor dem Hintergrund der Flächenknappheit lassen sich durch zentrale Sammelstellen neue Potenziale aktivieren. Mülltonnen der Haushalte verengen die Gehwege in Wohnquartieren zusätzlich, schränken den Fuß- und Radverkehr ein und wirken sich zudem negativ auf die Barrierefreiheit

aus. Mit der Nutzung von Unterflurmüllcontainer kann der Konfliktpunkt Mülltonnen auf Gehwegen weiter reduziert werden. Neben der Konfliktreduzierung lassen sich durch Unterflurcontainer für den Hausmüll Wege und vor allem Stopps einsparen, da weniger zentrale Sammelstellen die bisherige haustürbezogene Sammlung ersetzen. Im Güterverkehrskonzept der Stadt Basel wurde so ein Einsparpotenzial von 66 % der Verkehrsleistung des städtischen Entsorgers ausgemacht (Wittenbrink 2016). Weitere Städte wie Hamburg, München und Duisburg, in denen Unterflurcontainer genutzt werden, berichten ähnlich positiv hinsichtlich des Einsparpotenzials. Auch die Beeinträchtigung des fließenden Verkehrs, insbesondere in Straßen ohne Überholmöglichkeit, wird deutlich reduziert. Die Initiierung eines Pilotprojekts zur Umstellung der privaten Abfallentsorgung in einem Modellquartier auf Unterflurmüllcontainer sollte zusammen dem städtischen Entsorger geprüft und anschließend evaluiert werden. Aufgrund von Leitungen im Untergrund kommen vor allem Neubau-/Gewerbegebiete und Bürostandorte in Frage. Ziel ist es, die Konflikte durch Entsorgungsverkehre zu reduzieren und durch Entsorgung entstehende Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden insb. zu Fuß Gehenden zu minimieren.

Abbildung 11: Beispiel für ein Unterflurmüllcontainer in München (links) und in Zürich (rechts)



Quelle: Florian Peljak (links), Stadt Basel (rechts)

Die Flächen im Seitenraum der Straßen müssen je nach Funktion der Straße mehrere Ansprüche und Zwecke erfüllen. In den wenigsten Fällen wickeln Flächen für den Fußverkehr dabei eine reine Fußverkehrsfunktion ab. Auch in reinen Wohngebieten sollten Flächen für den Fußverkehr neben dem Fußverkehr auch den Aufenthalt oder das Spielen von Kindern ermöglichen. In Straßenzügen mit Geschäften werden auf Flächen des Gehwegs unter Umständen Warenauslagen oder Werbematerial gestellt. Gaststätten nutzen immer häufiger den öffentlichen Straßenraum als bewirteten Außenbereich. Aus diesen Nutzungen resultieren in der Praxis verengte Gehwegbreiten oder unklare Laufgassen für den Fußgängerlängsverkehr. Vor allem an Haupt- und Seitenstraßen mit Geschäften sind zum Beispiel Blumenkübel, Warenauslagen und Gaststätteninventar zur Außenbewirtung zu beobachten. Grundsätzlich ist hier eine durchgehende, umwegfreie, geradlinige und komfortable Laufgasse entlang des Gehwegs herzustellen, die auch für sehingeschränkte Personen leicht zu erkennen ist. Die Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen formulieren dabei für den Fußverkehr, wie oben beschrieben, eine nutzbare Mindestbreite von 2,50 m, um den Fußgängerlängsverkehr abzuwickeln. Sind die Fußverkehrsströme auf Haupt- und Geschäftsstraßen sehr stark, muss diese Breite bei Bedarf angepasst werden. Die Breitenzuschläge für bspw. Auslagen, Warteflächen an Haltestellen oder Ruhebänke sind den aktuell gültigen Richtlinien (ERA 02 und E-Klima 22) zu entnehmen.

Auch sind Gehwege regelmäßig auf Grünschnitt zu kontrollieren, um die Einengung durch Hecken oder Büsche, zu vermeiden. Sehingeschränkte Personen können diese zudem schlecht wahrnehmen.

Engstellen sind beispielsweise auf der Markt- und Bahnhofstraße zu finden. Hier schränken besonders Auslagen und Mobiliar die nutzbaren Gehwegbreiten ein. Auch punktuelle Engstellen wie z. B. die Haltestelle „Gießen Steinstraße“ in der Marburger Straße weist eine geringe nutzbare Breite auf durch die Konkurrenz mit dem angrenzenden Lebensmittelgeschäft und der Wartefläche. Ebenfalls zeigt sich dieses Bild im Bereich der Grünberger Straße/Ludwigplatz, wo Außengastronomie sowie das Abstellen von Fahrrädern an Haltebügeln, die Gehgasse stark reduzieren und den Begegnungsverkehr nur noch eingeschränkt ermöglicht. Die genannten stehen exemplarisch für Engstellen und sollten überprüft und ggf. baulich angepasst werden.

A4 Verringerung der Trennwirkung großer Verkehrsinfrastrukturen

Der Fußverkehr benötigt als langsamste und umwegsensibelste Verkehrsart das dichteste Verkehrsnetz; alle Ziele und Grundstücke müssen möglichst direkt zu Fuß erreichbar sein. Dies wird häufig durch verkehrliche oder bauliche Hindernisse eingeschränkt. Um die Attraktivität des Zufußgehens zu stärken, müssen besonders große Hindernisse im Straßennetz abgebaut werden.

A4.1 Verringerung der Trennwirkung der Einfallstraßen und des Anlagenrings

An den Gießener Hauptverkehrsstraßen, die zumeist auch für den Fußverkehr wichtige Quellen und Ziele darstellen, sind regelmäßig geeignete Querungsmöglichkeiten erforderlich, um die Trennwirkung zu verringern, Umwege zu reduzieren, die Netzdichte des Fußverkehrs zu erhöhen und so insgesamt die Fußverkehrsfreundlichkeit in diesen Straßen zu stärken. Ziel des Regelwerks E-Klima ist ein Reisezeitgewinn im Fußverkehr, der z. B. durch Anlage von Querungshilfen erreicht werden soll (vgl. E-Klima 2022). Das Ziel sollte sein, mindestens alle 200 m eine Querungshilfe anzubieten (vgl. RAS 06, FUSS e.V.). Beispielhaft für fehlende direkte Querungen sind Abschnitte entlang der Frankfurter Straße südlich der Bahngleise zu nennen (z. B. Höhe Hofmannstraße, Mittelweg/Am Steg). Als weiteres Beispiel ist die Anbindung des Schwalbachacker und der angrenzenden Wohngebiete zum Nahversorgungszentrum Edeka und Aldi nicht gegeben. Mit geringerer baulicher Dichte und in Ortsrandlagen kann der zuvor genannte Abstand zwar überschritten werden, jedoch sollten wichtige Ziele in jedem Fall mit Querungshilfen angebunden werden (in Ortsrandlagen sind häufig die Nahversorger betroffen). Zusätzlich sind im unmittelbaren Umfeld einer Bushaltestelle sowie an allen Armen an Knotenpunkten mit angeschlossenen Gehwegen Querungshilfen anzubieten. Letzteres ist eine besondere Problemlage in Gießen und wird in Maßnahme A5.2 zusätzlich behandelt. Insbesondere die Knoten am Anlagenring fallen hier negativ auf, obwohl diese zumeist in belebten, stärker vom Fußverkehr frequentierten Lagen liegen. Dazu gehören die Knoten Westanlage/Gabelsberger Straße, Rodheimer Straße/Nordanlage und Ostanlage/Marburger Straße.

Querungshilfen können, je nach Erfordernis und Rahmenbedingungen, eine Mittelinsel, ein Fußgängerüberweg oder eine Fuß-LSA sein, dies ist von den tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort abhängig (Verkehrsstärken im Kfz- und Fußverkehr, zul. Höchstgeschwindigkeit, Sichtverhältnisse etc.).

A4.2 Reduzierung der Trennwirkung der Bahntrassen im Stadtgebiet

Bahntrassen stellen im Gefüge der Stadt grundsätzlich zerschneidende Elemente dar, die besonders auf die umwegsensiblen Verkehrsarten des Umweltverbundes Auswirkungen haben. Der Fußverkehr ist in der Regel besonders davon betroffen. Durch Gießen verlaufen im Wesentlichen drei Bahntrassen, die das Verkehrsnetz für die weiteren Verkehrsträger maßgeblich beeinflussen. Querungen sind nur an definierten Stellen möglich. Am deutlichsten zeigt sich dies im Stadtgebiet an der Vogelsbergbahn im Stadtgebiet. Nach erster Einschätzung ist die Durchlässigkeit der Bahntrassen für den Fußverkehr ausreichend; Durchlässe bestehen i. d. R. gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr. Es gilt jedoch zu prüfen, ob weitere Querungen sinnvoll erscheinen (zur Verringerung von Wegedistanzen) oder sich Verbesserungen für den Fußverkehr an bestehenden Übergängen umsetzen lassen (z. B. Vermeidung von Angsträumen durch Verbesserung der Beleuchtung, Sauberkeit und Einsehbarkeit; Wartezeiten; Breiten etc.).

A4.3 Sicherheitsempfinden stärken, Angsträume schwächen

Öffentliche Räume werden je nach Person unterschiedlich wahrgenommen. Räume, in denen sich eine Person nicht wohlfühlt, werden gemieden oder umlaufen. Damit können einzelne Räume einen erheblichen Einfluss auf die Fußverkehrsqualitäten in einer Stadt Bereiche mit fehlenden Sichtbeziehungen, Vermüllung und Vandalismus sowie mangelhafte oder fehlende Beleuchtung sind häufige Merkmale, die einen „Angstraum“ ausmachen können. Als derartige Angsträume werden häufig Unterführungen, aber auch schlecht einsehbare und dunkle Straßen und Plätze, unübersichtliche Wege durch Grünanlagen oder dunkle Parkhäuser wahrgenommen, wobei diese Wahrnehmung stark subjektiv ist. Grundsätzlich werden die oben genannten, allgemein anerkannten Aspekte durch Dunkelheit und schwache Frequentierung der Räume noch verstärkt. Letztlich können diese Angsträume zu Barrieren werden und somit dem Zufußgehen oder Radfahren entgegenstehen. Mit Hilfe des Mängelmelders sollen konkrete Angsträume identifiziert und sukzessiv abgebaut werden.

Konkrete Maßnahmen zur Aufwertung von Angsträumen können sein:

- Ausbau und Verbesserung der Beleuchtung
- (Künstlerische) Aufwertung der Fassaden von Unterführung und Brücken
- Hellere und freundliche Gestaltung von Parkhäusern
- Beschilderung, welche Stellen bei Beschädigung kontaktiert werden können (an Orten mit häufig auftretendem Vandalismus)
- Regelmäßiger und konsequenter Grünschnitt, um die Einsehbarkeit von Wegen, gerade in Grünanlagen, zu gewährleisten.

- Verstärkte Beseitigung von Müll im öffentlichen Raum sowie Vermeidung von großräumigen Müllablagen (bspw. durch häufigere Kontrollen oder Videoüberwachung).

Die beschriebenen Maßnahmen zielen auf eine Vermeidung bzw. Minderung der Angst auslösenden Zustände im öffentlichen Raum ab. Sie können jedoch nicht die Ursachen der Ängste an sich beheben, dazu sind weitergehende Analysen und Maßnahmen notwendig. So werden teilweise Räume durch die Anwesenheit bestimmter Personengruppen als Angsträume wahrgenommen. Zum Abbau dieser Ängste sind über das Mobilitätskonzept hinausgehende Maßnahmen erforderlich, die auf das Aufbrechen sozialer Konstruktionen und eine verstärkte Toleranz abzielen.

A5 Fußverkehrsfreundliche Anpassung von Knotenpunkten

Die Knotenpunkte des Hauptverkehrsstraßennetzes sind in erster Linie auf die Anforderungen MIV ausgelegt. Zu Fuß Gehende werden häufig systemisch benachteiligt, indem sie z. B. Restzeiten oder die kürzest möglichen Freigabezeiten erhalten, Grünphasen extra anfordern müssen oder freie Rechtsabbieger⁷ und parallel geschaltete Abbiegeverkehre das Queren verunsichern. Für eine Fußverkehrsförderung soll v. a. an wichtigen Routen, insbesondere am Haupt- und Nebenroutennetz (vgl. A2), weiterhin bspw. zwischen Universitätsgebäuden und Haltestellen, entlang von Schulwegen sowie in Stadtteilzentren eine Prüfung und ggf. Verbesserung der Situation stattfinden. Es soll strategisch überlegt werden, wo eine reduzierte Leichtigkeit des fließenden Verkehrs bzw. des Kfz-Verkehrsflusses gerade in bebauten, zentralen Bereichen weiterhin die Planungsprämisse darstellen soll oder ob nicht auch längere Wartezeiten sowie kürzere Freigabezeiten für den Kfz-Verkehr zugunsten einer sicheren und bestenfalls auch komfortablen Querung für zu Fuß Gehende in Kauf genommen werden kann. Mit der neuen E-Klima der FGSV muss eine Priorisierung der Verkehrsteilsysteme in der Reihenfolge Fußverkehr – Radverkehr – ÖV – fließender MIV – ruhender Verkehr in der Verkehrsplanung, im Management und in der Planung von Straßentwürfen berücksichtigt werden. Dazu sollen vor allem folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

A5.1 Prüfung und Priorisierung der Verlängerung von Freigabezeiten und Sicherung aller Übergänge für den Fußverkehr an LSA-Knotenpunkten

Eine Verlängerung der Freigabezeiten für den Fußverkehr soll geprüft werden. In den Richtlinien für Signalanlagen der FGSV (RiLSA) ist eine Spanne für die Querungsgeschwindigkeit von zu Fuß Gehenden zwischen 1,0 bis 1,5 m/s angegeben. In Gießen wird ein Regelwert von 1m/s festgesetzt. So können insbes. für geheingeschränkte Personen komfortablere Freigabezeiten geschaffen werden. Dies gilt insbesondere auf den definierten Hauptfußwegeachsen (vgl. A2), an Knoten mit hoher Fußverkehrsfrequenz sowie im Umfeld von Seniorenheimen, Schulen und KiTas. Mit Blick auf den demografischen Wandel sollte die Freigabezeit so bemessen sein, dass eine Querung auch für Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung und den damit verbundenen geringeren Geschwindigkeiten möglich ist (betroffen ist i. d. R. jede zehnte, aber unter Berücksichtigung temporärer Einschränkungen wie Gepäck, Verletzungen etc. auch bis zu jeder dritten Person). Außerdem

⁷ Ein freier Rechtsabbieger ermöglicht dem Kfz-Verkehr ein Abbiegen ohne Ampel an Kreuzungen oder Einmündungen. Knotenpunkte dieser Art sind häufig Unfallschwerpunkte zwischen dem Kfz-Verkehr mit zu Fuß Gehenden und Radfahrenden.

wird von einigen zu Fuß Gehenden (insbesondere von Kindern, älteren oder behinderten Menschen) die Räumzeit als Belastung empfunden, wenn sie sich zu Beginn dieser bereits auf der Furt befinden. Die Freigabezeiten sollten demnach nach Möglichkeit großzügig bemessen und die Räumzeit nie als kalkulierte Zeit für die Fußgängerquerung betrachtet werden. Grundsätzlich ist es wichtig, in der Bevölkerung zu kommunizieren, dass beim Umschalten auf Rot während des Querungsvorgangs noch ausreichend Zeit zum Queren bleibt (s. Kapitel F). Unterstützend können Anzeigen zum Countdown bis zur Freigabe der Fußgängerampel sowie zu Rest-Grünzeiten installiert werden

An Knotenpunkten mit freien Rechtsabbiegern gilt es, alle Überwege zu sichern (mittels LSA oder FGÜ) und eine „Querung in einem Zug“ zu ermöglichen. Langfristig sind freie Rechtsabbieger im Stadtgebiet zu vermeiden bzw. anlassbezogen zurückzubauen.

Gegebenenfalls müssen dafür auch die Signalpläne umliegender LSA-Knotenpunkte betrachtet werden, da eine Änderung der Freigabezeiten Grüne Wellen oder andere abgestimmte Verkehrsflüsse nach sich ziehen kann (diese müssen nicht immer abwägungsentscheidend sein, eine gewisse Verschlechterung der Verkehrsflüsse sollte im Gegenzug für mögliche Verbesserungen für den Fußverkehr in Kauf genommen werden können; hier gilt es, sorgfältig abzuwägen). Ebenso müssen gewünschte Vereinfachungen/Beschleunigungen für den ÖPNV und Radverkehr in die Prüfung und Abwägung einbezogen werden.

A5.2 Querungsmöglichkeiten an Knotenpunktarmen zentraler Kreuzungen herstellen

In Gießen bestehen im bebauten Stadtgebiet LSA-geregelte Knotenpunkte, die trotz vorhandener Gehwege noch nicht an allen Knotenpunktarmen Querungsmöglichkeiten für zu Fuß Gehende aufweisen – selbst in zentralen und stark vom Fußverkehr frequentierten Lagen. Dies bedeutet, dass im schlechtesten Fall an einem Knoten bis zu drei Furten gequert werden müssen, um die gewünschte Straßenseite und Richtung zu erreichen. Dies kann mehrere Minuten Zeitverlust zur Folge haben und ist eine deutliche Komforteinschränkung. Häufig ist ungesichertes, „wildes“ Queren die Folge. Daher soll an allen betroffenen Knotenpunkten die Möglichkeiten zur Vervollständigung der Fußgängerquerungen geprüft werden. Dies betrifft auch die Kreuzung am Selterstor ("Elefantenklo", Frankfurter Straße/Anlagenring). Durch die derzeit mangelnde Barrierefreiheit sollte die Möglichkeit einer ebenerdigen Querungsmöglichkeit überprüft werden, um eine Gleichwertigkeit aller Verkehrsteilnehmenden zu erreichen. Konkret zu nennen sind beispielsweise die Knoten

- Ludwigsplatz/Ludwigstraße
- Westanlage/Gabelsberger Straße
- Rodheimer Straße/Nordanlage
- Ostanlage/Marburger Straße
- Marburger Straße/Wiesecker Weg
- Wiesecker Weg/Gießener Straße
- Frankfurter Straße/Liebigstraße
- Marburger Straße/Sudetenlandstraße

Abbildung 12: Fehlende Querungsmöglichkeit Anlagenring, Rodheimer Straße/Nordanlage



A5.3 Verbesserung der Querung an Knoten im Nebennetz

Auch im Nebenstraßennetz gibt es stellenweise Optimierungsbedarf, um zu Fuß Gehenden, insbesondere mobilitätseingeschränkten Personen, die Straßenquerung zu erleichtern. Dies trifft vor allem auf Wohngebiete aus der Zeit der sogenannten autogerechten Stadt- und Verkehrsplanung zu, in denen Fahrbahnen groß und Kreuzungen mit weiten Eckausrundungen angelegt wurden. Beispielhaft dafür stehen das Viertel am Philosophenwald (z. B. die Einmündungen am Zinzendorfsweg) oder das Viertel um die Memeler Straße. Hier können insbesondere vorgezogene Seitenräume, sogenannte Gehwegnasen, zum Einsatz kommen, um das Queren zu vereinfachen, die gefährere Geschwindigkeit zu dämpfen und zugleich einen attraktiven Eingang in die Wohnstraße oder das Wohnquartier zu schaffen.

Allgemein ist zudem darauf zu achten, das Parken in Kreuzungsbereichen effektiv zu unterbinden ist und Sichtachsen freizuhalten sind. Dies kann einerseits durch Kontrollen, andererseits aber auch durch bauliche Elemente, z. B. dem verstärkten Einsatz von Radabstellanlagen oder Sperrelementen in Kreuzungsbereichen erfolgen.

A6 Programm "Barrierefreies Gießen"

Für mobilitätseingeschränkte Personen ist das Zufußgehen oftmals die einzige Möglichkeit, sich noch unabhängig fortzubewegen. Umso wichtiger ist es, das Fußwegenetz dementsprechend zu entwickeln und zur Verfügung zu stellen. Bauliche Maßnahmen im Straßenraum sind obligatorisch an den jeweils aktuellen Standards der Barrierefreiheit auszurichten. Standards beschreiben die DIN 18040-3 (u. a. zum sog. „Zwei-Sinne-Prinzip, zur Oberflächengestaltung und zu Längs-

/Querneigungen von Wegen, zu Kontrasten und Beleuchtungen) sowie zusätzlich die Qualitätsstandards und Musterlösungen - Anlage 10 "Barrierefreiheit im öffentlichen Straßenraum - Musterzeichnungen für Überquerungsstellen Hrsg. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW), 7/22". Elemente sind die Doppelquerung an Straßenübergängen (vgl. Abbildung 13) und die taktile Trennung von Fuß- und Radverkehr, sofern diese gemeinsam im Seitenraum geführt werden (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 13: Beispiel für eine barrierefreie Querungsmöglichkeiten in Schwerte und Karlsruhe



Für die nachträgliche Herstellung der Barrierefreiheit ist ein Maßnahmenprogramm zu empfehlen, mit dem der öffentliche Raum schwerpunktmäßig in den Zentren und im direkten Umfeld sensibler Einrichtungen kurzfristig zielgerichtet, langfristig möglichst flächendeckend barrierefrei oder zumindest möglichst barrierearm gestaltet wird. Insgesamt ist auch für die Barrierefreiheit ein systematischer Netzgedanke zu verfolgen, bei dem wichtige Ziele und deren Umfeldnutzungen betrachtet werden. Daher sollte die nachträgliche Herstellung der Barrierefreiheit nicht als „Insellösung“ an einzelnen Querungen oder Wegen, sondern angepasst an das Netz der tatsächlichen Wege der Bevölkerung umgesetzt werden. Anlauf- und Koordinierungsstelle sollte der:die Nahmobilitätsmanager:in sein.

A6.1 Handbuch "Barrierefreiheit in Gießen"

Grundlegende Standards in der Barrierefreiheit sollten auch ämterübergreifend vermittelt werden. Ein erster Ansatz dazu kann das Aufstellen eines Handlungsleitfadens sein. Die Stadt Gießen sollte ein "Handbuch barrierefreies Gießen" auflegen, das nicht nur den systematischen Fortschritt und Ausbau skizziert, sondern – neben den allgemeingültigen Standards (siehe Maßnahme A 2.1) – auch Leitlinien für die Beschilderung barrierefreier Wegeführungen und für die barrierefreie Verkehrsführung an Baustellen enthält und auch Dritten (z. B. Auftragnehmern im Hoch-/Tiefbau) zur Verfügung gestellt werden kann.

A6.2 Barrierefreier Umbau von Routen, Straßen, Wegen

Die Stadt Gießen sollte den konkreten barrierefreien Umbau koordiniert und programmatisch angehen. Es wird vorgeschlagen, Zielsetzungen aufzustellen und so bspw. jährlich auf einer wichtigen Fußverkehrsverbindung die Barrierefreiheit gemäß den geltenden Normen herzustellen. Dies würde bedeuten, dass die Wegequalität im Längsverkehr geprüft und ggf. barrierefrei angepasst wird und alle Straßenquerungen barrierefrei ausgebaut werden. Höchste Priorität sollten Fußwegeverbindungen ausgehend von Senioreneinrichtungen, Krankenhäusern, ÖPNV-Haltestellen

sowie Behörden und Versorgungsmöglichkeiten erhalten. Weiterhin sollen die in Maßnahme A2 aufgezeigten Haupt- und Nebenrouten herangezogen werden.

A6.3 Erstellung eines Stadtplans für Menschen mit Behinderung

Weiterhin ist die Entwicklung eines barrierefreien Stadtplans bzw. Stadtführers zu empfehlen. Dieser sollte alle bereits vorhandenen sowie geplanten barrierefreien Wege darstellen und hervorheben, ggf. auch Wegeempfehlungen aussprechen. Weitere wichtige Bestandteile des Plans sind z. B. der Ausstattungsgrad der ÖPNV-Haltestellen, stufenfreie Verbindungen, vollständig barrierefrei ausgerüstete LSA und gesicherte Straßenquerungen. Die Erstellung sollte in Abstimmung mit entsprechenden Vertreter:innen erfolgen. In einem weiteren Schritt ist ein solcher Plan auch digital anzubieten, so dass dieser auch in entsprechende Apps integriert werden kann. Wichtig ist ein regelmäßiges Update, da die Stadt Gießen im Rahmen des Alltagsgeschäfts sowie anhand der vorstehenden Maßnahmen die Barrierefreiheit kontinuierlich ausbaut und laufend Verbesserungen hinzukommen. Digital ist dies in Echtzeit möglich; eine gedruckte Variante sollte turnusmäßig, z. B. alle zwei Jahre, neu aufgelegt werden.

A7 Klimaresiliente, prosperierende und gesundheitsfördernde Stadt Gießen: Aufenthaltsqualität öffentlicher Stadträume verbessern

Mit der Gestaltung öffentlicher Stadt- und Straßenräume soll nicht nur die Verkehrsqualität insbesondere für den Fußverkehr, sondern auch die Attraktivität der Stadt Gießen gesteigert werden. Ziel ist, dass mehr Menschen die Innenstadt besuchen, sich in der Stadt aufhalten und nahmobil unterwegs sind. Dies bedeutet nicht nur Klimaschutz und Klimafolgenanpassung, sondern auch eine Gesundheitsförderung. Mehrere Studien belegen, dass so auch der lokale Einzelhandel und die Gastronomie nachweislich so gefördert werden, was sich positiv auf die lokale Wirtschaft und Attraktivität der Stadt auswirkt⁸. Beispiele europäischer Städte wie Gent, Brüssel, Wien, Oslo, Madrid aber auch in Deutschland (Stuttgart, Hannover, etc.) untermauern die Ergebnisse der Studien. An verschiedenen Stadträumen in Gießen bestehen große Potenziale zur Aufwertung. Dies betrifft vor allem Plätze und Straßen im Innenstadtbereich, aber auch die innenstadtnahen, gemischten Quartiere sowie die Wohnumfelder und die Stadtteilzentren sind hierbei zu berücksichtigen. Ebenso gilt es, das Freizeitnetz und -angebot in öffentlichen Räumen zu stärken und besser erreichbar zu machen.

⁸ „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt“ – Fachhochschule Erfurt, Measuring the Local Economic Impacts of Replacing On-Street Parking With Bike Lanes University of Toronto, Local Business Perception vs. Mobility Behavior of Shoppers: A Survey from Berlin, Weniger ist Mehrwert – Exnovation und die urbane Verkehrswende – Wuppertal Institut

Abbildung 14: Beispiel für einen klimaresilienten Fußweg entlang des Anlagenrings (Ostanlage)



A7.1 „Aufbruch Innenstadt“: Aufwertung des Brandplatzes und weiterer Innenstadtplätze

Die Gießener Innenstadt weist, abseits vom Botanischen Garten und Theaterpark, eine nahezu vollständige Versiegelung auf. Grün-, Rast- und Schattenplätze sowie Platzsituationen für Außengastronomie oder Veranstaltungen gibt es nur in geringem Maße. Dabei weisen einige Orte in der Innenstadt Aufwertungspotenzial auf. Dazu gehört insbesondere der Brandplatz, der aktuell noch als flächiger Parkplatz und für den Wochenmarkt genutzt wird.

Abbildung 15: Aktuelle Nutzung des Brandplatz als Parkplatzfläche



Quelle: Stadt Gießen

Erste Entwicklungsvorstellungen zur Umnutzung und Aufwertung bestehen bereits. Laut Vorstellungen der Stadt Gießen soll der Brandplatz in Zukunft mit grünen Elementen versehen werden (Bepflanzung, Bäume etc.) und Regenwasser speichern. Zugleich soll er veranstaltungstauglich werden und befahrbar für schwere Fahrzeuge bleiben. Er soll weiterhin Ort des Wochenmarkts bleiben. Ein Großteil der Parkplätze soll entfallen, lediglich in den Randbereichen Platz für Behindertenparkplätze und Außengastronomie bieten sowie Rad-Durchgangsverkehr ermöglichen. Dies sind die Parameter des zukünftigen Brandplatzes, welche die Stadt Gießen innerhalb der Ausschreibung eines Architektenwettbewerbs zur Umgestaltung des Brandplatzes im Oktober 2022 festgelegt hat. Im Mai 2023 wurden drei Entwürfe präsentiert, die es in die Endauswahl geschafft haben. Mit einem Baubeginn wird ab 2025 geplant. Als erste Maßnahme vorab zur Aufwertung des Brandplatzes wurde die verkehrliche Erreichbarkeit durch die Fahrradzone in der Neuen Bäu samt Zufahrtssperre des Brandplatzes von der Sonnenstraße aus eingeschränkt.

Die Aufwertung des Brandplatzes sollte als erster Schritt zur Attraktivierung der öffentlichen Räume im Citybereich gesehen werden. Weitere Potenziale könnten sich an Orten wie dem Marktplatz, Kirchenplatz, Lindenplatz und Toni-Hämmerle-Platz sowie der Walltorstraße/Asterweg ergeben. Hier sind notwendige Verkehre und andere erforderliche Nutzungen zu berücksichtigen. Insgesamt soll die Qualität der öffentlichen Räume (hinsichtlich der Gestaltungsqualität, Nut-

zungs- und Aufenthaltsmöglichkeiten, Erhöhung des Grünanteils, Veranstaltungen etc.) in der Gießener Innenstadt deutlich steigen, um die City zu beleben, nachhaltig zu stärken und weiterzuentwickeln. Erste Maßnahmen können durch temporäre Installationen wie Wanderbäume/Wanderbaumallee oder über den Sommer eingeführte Summerstreets umgesetzt werden. Beispielhaft können hier die neu gewonnen Räume am Lindenplatz, Kirchenplatz, aber auch der Vorplatz des Neustädter Tors genutzt werden. Hierdurch kann ein grünes Band auf wichtigen Achsen in der Innenstadt entstehen. Unter Berücksichtigung der angestrebten Funktionen der unterschiedlichen Stadtstraßen und -plätze und unter enger Beteiligung der Stadtgesellschaft könnte eine langfristige Gesamt-Vision für die öffentlichen Räume der Gießener Innenstadt entwickelt werden, die auf den ersten Maßnahmen und Erfahrungen aufbaut.

A7.2 Stärkung des Lahnumfelds

Gießen verfügt über attraktive Freizeitwege am direkten Ufer der Lahn. Der Fluss ist ein beliebter Freizeitbereich für alle Menschen, unabhängig des Alters und der sozialen Zugehörigkeit. Dieses Potenzial gilt es, für die Optimierung der Fußwegevernetzung der Grün- und Freizeitstruktur auszunutzen, weiter auszubauen und das Lahnumfeld hinsichtlich der Angebote und der Aufenthaltsqualität zu optimieren. Hierzu gehören bspw. die Schaffung besserer Zugangsmöglichkeiten zum Wasser, Schaffung begrünter Flaniermöglichkeiten, Ausbau des gastronomischen Angebots (auch Schaffung von Möglichkeiten für ein temporäres Gastronomieangebot in den Sommermonaten), Sitz- und Liegemobiliar, Spiel- und Sportgeräte, festinstallierte Grillmöglichkeiten, Bereitstellung von öffentlichen Toiletten etc. Die stadtnahen Erholungsbereiche sollen stets im Einklang mit wasser- und naturschutzrechtlichen Bestimmungen stehen.

Abbildung 16: Attraktives Lahnumfeld weiter stärken



Hinweis: Die genaue Trasse für eine Raddirektverbindung Wetzlar - Gießen ist noch nicht festgelegt. Selbst wenn sie nicht entlang der Lahn verläuft, haben diese Wege weiterhin eine hohe Bedeutung für insbesondere den Alltags-, aber auch Freizeit-Radverkehr.

A7.3 Ausweitung der Möglichkeiten für Spiel, Sport, Ruhe und Bewegung im öffentlichen Raum

Im Sinne der Gesundheitsförderung und Aktivierung der Bevölkerung sollte die Ausstattung der wichtigen Fußverkehrsrouten mit Sitz- und stellenweise auch Spielgelegenheiten sowie die Ausgestaltung von Platzsituationen durch Entsiegelung und Begrünung gefördert werden. Neben den zuvor genannten Maßnahmen soll auch das Thema Sport im öffentlichen Raum (z. B. durch Fit-

Abbildung 18: Beispiel für multifunktionale Fläche, Spielplatz Stephanstraße



nessangebote wie Calisthenics-Anlagen) zur Gesundheitsförderung stärker verfolgt werden. Flächen für eine Aufwertung mit Spiel- und Sportgeräten könnten im Park an der Ostanlage oder im Theaterpark entstehen, ebenso Flächen am Christoph-Rübsamen-Steg, Uferweg (siehe Maßnahme A7.2). Weiterhin sollten Potenzialflächen in den östlichen und südlichen Stadtbereichen ermittelt werden. Ein Vorbild ist der Outdoor-Fitnesspark im Stadtpark Wieseckau. Auch Brach- und Restflächen, die über keine ausreichende Fläche für baulichen Nutzungen verfügen können in Form von Pocketparks ausgebaut werden (siehe Maßnahme A 2.1 Etablierung und Ausbau von Hauptfußwegeachsen mit einzuhaltenden Standards, Fußnote 5). Weiter sollte bei Straßenneu- und -umbauten nicht nur Straßenbegleitgrün, sondern auch aktiv eingeplante Spiel-, Grün- und Aufenthaltsbereiche mitgedacht werden. Dies bietet sich z. B. an, wenn ehemals großzügig dimensionierte Kreuzungsbereiche angepasst werden. Alternativ lassen sich auch Abschnitte von Parkstreifen dafür einsetzen. Weiterhin kann geprüft werden, ob Dächer von Bushaltestellen begrünt werden können. Insgesamt soll die Stadt so grüner, belebter und klimaresilienter werden und den Menschen mehr Motivation für Bewegung und Aufenthalt im Freien gegeben werden.

Abbildung 17: Pocket-Park in Ansbach (links) und Verschattung geprägter Gehweg in Stuttgart (rechts)



A8 Stadtmobiliar im öffentlichen Raum qualifizieren

Gemäß dem Motto „Mobilität braucht auch Orte der Immobilität“ kommt dem längeren Verweilen sowie dem kurzzeitigen Erholen und Rasten im öffentlichen Raum eine steigende Bedeutung zu. Gerade für ältere Menschen ist es notwendig, alltägliche Wege so zu gestalten, dass sie am gesellschaftlichen Leben teilnehmen können, ohne vom Auto abhängig sein zu müssen. Neben guten Nahversorgungsangeboten sowie sicheren, attraktiven und barrierefreien Fußwegen zählen auch ansprechende und in regelmäßigen Abständen platzierte Sitzgelegenheiten als wichtiger Baustein der Fußverkehrsförderung, sodass ein aktives Leben auch im Alter erleichtert und ermöglicht werden kann.

Abbildung 19: Beispiel für attraktive Sitzgelegenheiten



Die Gestaltung von Sitzgelegenheiten kann sehr vielfältig sein. Beispielsweise können Sitzelemente in vorhandene Elemente (z. B. Poller) im öffentlichen Raum integriert werden. Während Kinder und junge Menschen meist sehr einfache Gegebenheiten wie Mauern, Treppen und Brunnenränder akzeptieren, benötigen ältere Menschen häufig mehr Komfort. Für diese Personengruppe sind Sitzgelegenheiten u. a. mit Arm- und Rückenlehne und einer waagerechten Sitzfläche auszustatten, um ein müheloses Aufstehen zu erleichtern. Ein guter Mix aus verschiedenen Sitzgelegenheiten bietet allen Benutzergruppen die Möglichkeit zum Verweilen. Die Lage von Sitzmöglichkeiten spielt ebenfalls eine Rolle bei der Häufigkeit der Nutzung. Faktoren für die Positionierung sind Lärm, Sonne, Wind- und Blickrichtung.

Stadtmobiliar fördert die Attraktivität des öffentlichen Raums und sollte sorgfältig und qualitativ hochwertig ausgestattet sein. Neben der Förderung der Aufenthaltsqualität dienen entsprechend ausgestattete Plätze auch als Orte der Immobilität, die einen barrierefreien Fußverkehr für alle Personengruppen fördern. Hier sollte eine einheitliche Gestaltungssprache erkennbar sein. So könnten wesentliche Elemente der Möblierung des öffentlichen Raums (Bänke, Fahrradbügel, Beleuchtung, Blumenkübel etc.) in einem Handbuch zusammengefasst werden, das Anforderungen und in Frage kommende Modelle festlegt und so das Stadtmobiliar im öffentlichen Raum qualifiziert wird. Veraltete und deplatzierte Elemente (z. B. Waschbeton-Hochbeete und -Blumenkübel) sollten sukzessive ersetzt, verändert oder entfernt werden.

Abbildung 20: Nutzung verschiedener Arten von Stadtmobiliar an einem Platz in Reutlingen



A9 Wegweisungs- und Beschilderungskonzept umsetzen

Eine informative, lückenlose und auffällige Wegweisung ermöglicht es Personen, ohne Umwege an das gewählte Ziel zu gelangen. Besonders für Ortsfremde mit einer Einschränkung im Gehen sind direkte Wegweisungen wichtig; sie sind aber beispielsweise auch ein Komfortelement auf dem Weg zu einer ÖPNV-Haltestelle. Auch die Ausweisung von Treppen oder Rampen bzw. barrierefreien Alternativen können zur Vermeidung von Umwegen beitragen. Eine Wegweisung sollte auf einfache Sprache und allgemeingültige Bilder bzw. Piktogramme zurückgreifen, damit sie auch von Menschen, die des Deutschen nicht mächtig sind, und von Personen mit Orientierungsschwierigkeiten verstanden werden können. Zur besseren Einschätzung des Weges sollten neben der Richtung auch Entfernung und ungefähre Gehminuten von Zielen ausgewiesen werden. Die Stadt Gießen hat hierzu bereits ein Konzept erarbeitet. Die Umsetzung des Wegweisungs- und Beschilderungskonzept ist ein elementarer Bestandteil der Fußverkehrsförderung in Gießen.

Abbildung 21: Wegweisungs- und Beschilderungskonzept der Stadt Gießen



B. Radverkehr

Der Radverkehr ist ein zentraler Baustein nachhaltiger und emissionsfreier Stadtmobilität. Für fast alle Bevölkerungsgruppen ist das Radfahren eine umweltfreundliche, preiswerte, gesunde und im städtischen Raum häufig auch die effizienteste Fortbewegungsart. Das Fahrrad soll in Gießen zukünftig das zentrale Individualverkehrsmittel darstellen und in seiner Bedeutung und im Modal Split weiter deutlich steigen. Insbesondere auf innerstädtischen Wegen, aber durch den weiterwachsenden Anteil an Pedelecs und E-Bikes auch auf Wegen zwischen Gießen und den Umland-Kommunen ist das Fahrrad für einen Großteil der alltäglichen Wege ein geeignetes Verkehrsmittel. Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs sind größtenteils mit einer Verbesserung der Infrastruktur gekoppelt. Die Veränderungen im Radverkehr – wie Zuwachs und Gewinn an Mobilität durch E-Bikes – erfordern eine Anpassung des oftmals unzureichenden Ausbaus der Radinfrastruktur. Grundsätzlich fördert die Stadt Gießen bereits seit längerer Zeit den Radverkehr. Grundlage bilden hier vor allem der RVEP 2010 sowie der Green City Masterplan 2018. Dies zeigt sich auch in einem bereits signifikanten Radverkehrsanteil in Gießen. Nichtsdestotrotz besteht weiteres Verlagerungs- und Entwicklungspotenzial, um das Fahrrad auf kurzen und mittleren Wegen als Hauptverkehrsmittel zu etablieren. Die Radverkehrsförderung muss auf mehreren Ebenen erfolgen. Zum einen müssen Verbindungen, inner- und interkommunal, überprüft und ggf. neu festgelegt werden. Dazu gehören auch Großprojekte wie Radschnell- oder Raddirektverbindungen. Zum anderen muss bereits kurzfristig die Situation für den Radverkehr in Gießen verbessert und laufend optimiert werden. Hinzu kommen die Handlungsfelder Fahrradparken, Service und Information sowie Nutzung der Digitalisierung für eine optimierte Planung.

Tabelle 2: Maßnahmenübersicht Radverkehr

B	Radverkehr
B1	Entwicklung einer Radverkehrsstrategie 2035 „Gießen fährt voraus“
B2	Netzplanung und Routenentwicklung
B2.1	Entwicklung eines Radverkehrsnetzes
B2.2	Qualitätsstandards für den Radverkehr in Gießen
B2.3	Entwicklung von Radschnellverbindungen und Raddirektverbindungen
B3	Sofort- und Aktionsprogramme zur Förderung des Radverkehrs
B3.1	Umsetzung und Ausweitung des Sofortprogramms zur Stärkung des Radverkehrs
B3.2	Aktion Lückenschluss
B3.3	Aktion Fahrradstraßen und Fahrradzonen
B4	Radverkehrsfreundliche Optimierung von Knotenpunkten
B5	Fahrradparken-Offensive in Gießen: Mehr Qualität, mehr Quantität

B	Radverkehr
B5.1	Ausweitung des Fahrradparkens in der Fläche
B5.2	Förderung privater Abstellmöglichkeiten: „Räder raus aus dem Keller“
B5.3	Großvolumiges Fahrradparken an Orten mit besonders hohem Radverkehrsaufkommen: Bahnhof und Innenstadt
B5.4	Überarbeitung der Stellplatzsatzung hinsichtlich Fahrradabstellanlagen
B6	Erhöhung des Komforts und Servicelevels im Radverkehr
B6.1	Instandhaltung, Pflege & Winterdienst
B6.2	Beleuchtung wichtiger Radwege
B6.3	Aktion Sichtbarer Radverkehr: Einrichtung von Radverkehrszählstellen und Servicestationen
B6.4	Wegweisung im Radverkehr
B7	Einsatz von Crowd Data zur optimierten Planung
B7.1	Nutzung von Fahrrad- oder App-generierten Daten in der Radverkehrsplanung
B7.2	Nutzung von Abstandssensorik zur Verbesserung der Sicherheit im Radverkehr
B7.3	Einrichtung von Radverkehrszählstellen

B1 Entwicklung einer Radverkehrsstrategie 2035 „Gießen fährt voraus“

Da der Radverkehrsentwicklungsplan (RVEP) mittlerweile über 10 Jahre alt ist und auch im Green City Masterplan keine Gesamtstrategie zur Förderung des Radverkehrs enthalten ist, fehlt es an einer grundlegenden Radverkehrskonzeption in Gießen, die dem gesteigerten Stellenwert des Radverkehrs, insbesondere vor dem Hintergrund der Ziele des VEP (siehe Zielkonzept: u.a. Erhöhung des Anteils am Modal-Split um 10 %-Punkte, Schaffung von durchgängigen, sicheren, komfortablen und barrierefreien Wegeverbindungen im Radverkehr in der Kernstadt sowie in alle bzw. zwischen den Ortsteilen, Anbindung der benachbarten Kommunen durch attraktive Verbindungen im Radverkehr), sowie den aktuellen planerischen Standards und Vorgaben entspricht. Daher wird die erstmalige Erstellung einer Radverkehrsstrategie empfohlen, die die Ziele und Maßnahmen des VEP verfolgt und den Radverkehr mit deutlich höherem Stellenwert im Verkehrssystem berücksichtigt (vgl. E-Klima 22). Die Strategie sollte das Radverkehrsnetz im Detail untersuchen und mithilfe der "Qualitätsstandards und Musterlösungen des Landes Hessen" für das Gießener Stadtgebiet Standards hinsichtlich der Radinfrastruktur setzen. Ansätze liefern die weiteren Maßnahmen des Handlungsfelds Radverkehr des VEP. Alle Nutzer:innen-Gruppen, also auch z. B. Kinder und ältere und/oder mobilitätseingeschränkte Menschen, sollen den Radverkehr sicher und nach ihren Bedürfnissen als Hauptverkehrsmittel nutzen können. Dabei sollten fallbezogen auch höhere

bzw. angepasste Standards zur Anwendung kommen und die besondere Berücksichtigung der Verkehrsbedürfnisse bestimmter Gruppen erfolgen.

B2 Netzplanung und Routenentwicklung

Die Grundlage für die systematische Weiterentwicklung des Radverkehrs in Gießen bildet die Netzkonzeption. Differenziert werden soll nach den Nutzenden. Als Unterscheidungskriterium dienen dabei die verschiedenen Kompetenzen der Radlenden und deren Anforderungen (vgl. Musterlösungen Hessen, Kapitel 4). Außerdem sollen noch drei Ausbaustufen berücksichtigt werden (vgl. Musterlösungen Hessen, Kapitel 2). Zudem sind interkommunale Radwegeverbindungen Bestandteil des Netzes; diese müssen mit dem Landkreis (und dessen Radverkehrskonzept) sowie den angrenzenden Kommunen und Hessen Mobil abgestimmt werden. Auch auf mittleren Distanzen (3–10 km) soll das Rad einen höheren Stellenwert einnehmen. Bei der Planung des Netzes sollten folgende Bausteine herangezogen werden, die dabei helfen, zu klassifizieren.

B2.1 Entwicklung eines Radverkehrsnetzes

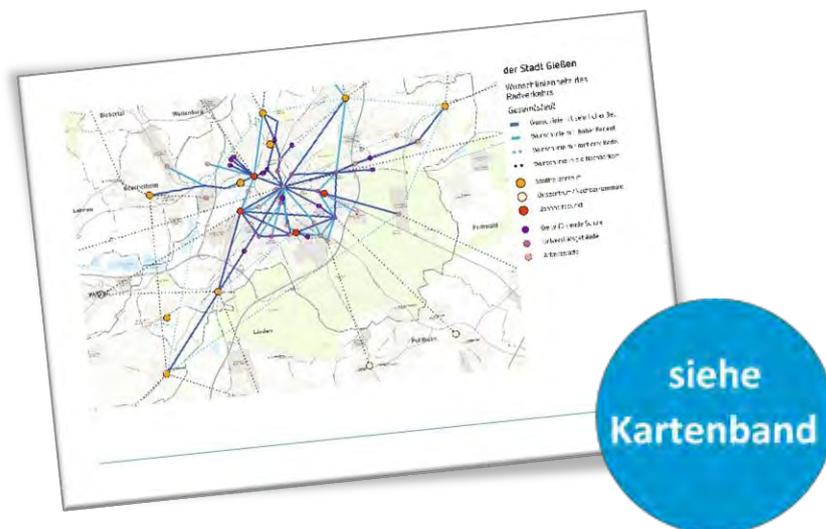
Die Weiterentwicklung und Qualifizierung des Radverkehrsnetzes kann im VEP zunächst nur grob skizziert und klassifiziert werden. In einem ersten Schritt wurde bereits ein sogenanntes Wunschliniennetz erstellt, das schematisch alle wesentlichen Relationen zwischen den Points of Interest (POI) im Gießener Stadtgebiet und Umland darstellt. Anhand der Verkehrsbedeutung und des zu erwartenden Verkehrsaufkommens kann eine Priorisierung von Streckenabschnitten erfolgen, die in Netzkategorien gegliedert werden.

Je nach Verbindungsfunktion einer Route und der Bedeutung für den Radverkehr, werden diese Strecken hierarchisiert. Wichtig ist dabei der Abgleich mit der Landkreiskonzeption, dem Rad-Hauptnetz Hessen (AGNH, 2019) sowie den sonstigen Planungsvorhaben des Landes (Hessen Mobil), um vor allem auch interkommunale Verbindungen zu fördern.

Den jeweiligen Ausbaustufen werden in der weiteren Bearbeitung Qualitätsstandards (Breite, Oberfläche, Beleuchtung, Wartezeiten an Knotenpunkten etc.) zugeordnet (vgl. HMWEVW Qualitätsstandards, Kapitel 3). Auch kann eine Priorisierung für die Umsetzung mit den einzelnen Hierarchiestufen verknüpft werden, um besonders wichtige Verbindungen möglichst schnell auszubauen. Im Alltagsnetz bestehen insgesamt drei Ebenen, die sich hinsichtlich der Verkehrsfunktion, der Führung und der Geschwindigkeit unterscheiden – das Hauptnetz und das Nebennetz.

Um eine fokussierte Umsetzung zu gewährleisten, dient die Bestandsanalyse als erster Schritt dazu, Netzlücken und grobe Mängel kenntlich zu machen. Daraus lassen sich sodann Handlungsschwerpunkte ableiten. In einem ersten Schritt ist auf Basis der bestehenden Erkenntnisse und Analysen (auf VEP-Ebene) ein Vorschlag für ein Wunschliniennetz entwickelt worden.

Karte B1 | Wunschliniennetz Radverkehr Gießen



B2.2 Qualitätsstandards für den Radverkehr in Gießen

Für die Auswahl geeigneter Führungsformen des Radverkehrs sind sowohl die Netzategorie (differenziert nach Nutzer:innengruppen) als auch die konkrete Situation vor Ort (gefährdete Geschwindigkeit, Verkehrsdichte etc.) heranzuziehen. Hierfür werden nach Auswahl der zur Netzategorie passenden Führungsformen die Regeleinsatzbereiche der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen genutzt, die sich vor allem aus der Kfz-Verkehrsstärke, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Ausprägung der Fahrbahn (Breite, ggf. Steigung und Kurven) ableiten. Radinfrastrukturen in Gießen sollen zukünftig mindestens den Regelbreiten der ERA entsprechen. Gemäß E-Klima der FGSV sollte ein Unterschreiten dieser Standards nicht mehr zugelassen werden; sie sind als Mindeststandards anzusehen. Die hessischen Qualitätsstandards sollen berücksichtigt und umgesetzt werden. Sofern dies im Einzelfall nicht möglich ist, soll dies begründet werden. Bei dauerhafter Abweichung soll dies als Gießen-Standard festgelegt werden.

B2.3 Entwicklung von Radschnellverbindungen und Raddirektverbindungen

Als Oberzentrum ist Gießen ein zentraler Arbeits-, Universität-, Einkaufs- und Verwaltungsstandort für das Umland. Die daraus resultierende starke Verknüpfung mit dem Umland spiegelt sich auch in den Ein- und Auspendlerzahlen der Stadt wider. Die (z. B. anhand von Pendlerzahlen) wichtigsten und verkehrsstärksten Verbindungen in die Stadt (die zugleich auch Haupttrouten darstellen), soll geprüft werden, ob die Voraussetzungen für den Ausbaustandards Radschnellverbindung bzw. Raddirektverbindung⁹ gegeben sind. Mit diesen soll vor allem auf kommunalübergreifender Ebene der Radverkehr gefördert und Ortsteile sowie angrenzende Kommunen an die Hauptverbindungen im Stadtgebiet angeschlossen werden. Gerade im Stadt-Umland-Verkehr be-

⁹ Radschnellverbindungen sind qualitativ hochwertige und leistungsstarke Radverbindungen, durch die neue Reichweiten für den Radverkehr erschlossen werden und auf den verkehrsstärksten Relationen (Potenzial von mind. 2.000 Radfahrenden täglich) anzuwenden sind. Durch eine direkte und steigungsarme Führung, hohe Oberflächenqualität und eine Reduzierung der Haltevorgänge wird eine durchschnittliche Reisegeschwindigkeit einschließlich aller Halte von 20 km/h erreicht. Raddirektverbindungen stellen in Hessen eine eigene Kategorie unterhalb der Radschnellverbindungen dar, auf Relationen mit erhöhtem Potenzial (mind. 1.500 Radfahrende täglich) und ebenfalls mit erhöhten Ausbaustandards (vgl. HMWEVW- Kapitel 2 u. 3).

steht noch Verlagerungspotenzial zum Fahrrad – dies kann jedoch nur mit entsprechend hochwertiger Infrastruktur, auf der schnell und komfortabel gefahren werden kann, gehoben werden. Laut den „Qualitätsstandards und Musterlösungen des Landes Hessen“ sind Radschnellverbindungen mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von 30 km/h auszubauen und als konflikt- und umwegarme Trasse mit großzügigen Breiten von regelmäßig mehr als 3,00 m im Einrichtungsverkehr sowie einer weitestgehenden Bevorrechtigung an Knoten auszubauen. Auch Raddirektverbindungen sind mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von 30 km/h anzulegen. Es gelten ebenfalls erhöhte Qualitätsstandards. Bei beiden Ausbaustufen sollen Fuß- und Radverkehr in der Regel getrennt geführt werden (vgl. Qualitätsstandards und Musterlösungen des Landes Hessen).

Bei der Entwicklung von Radschnell- und Raddirektverbindungen sind die Qualitätsstandards gemäß des Landes Hessen nach der jeweiligen örtlichen Begebenheit (selbstständig, innerorts, außerorts) anzuwenden.

Besonders relevant sind Verbindungen mit einem hohem Pendlerverkehr. Zur Ermittlung des Pendlerpotenzials werden verfügbare Pendeldaten genutzt und daraus eine Verkehrsverlagerung auf das Fahrrad abgeleitet. Laut Bundesagentur für Arbeit gab es 2019 36.000 Einpendelnde aus anderen Kommunen und 16.000 Auspendelnde in andere Kommunen. Besonders hohes Potenzial für Radverbindungen haben Kommunen, die innerhalb von 9 km Wegedistanz liegen, mit zunehmender Distanz sinkt das Pendlerpotenzial mit dem Fahrrad. Unter Berücksichtigung der mind. Pendlerzahl und der erwarteten Entwicklung, können Potenzialstrecken vorgeschlagen werden, die Kommunen mit einer Wegedistanz bis 20 km und erwarteten Pendlerströmen von mehr als 1.000 Personen berücksichtigen.

Davon können mit den verfügbaren Daten insgesamt 21.192 Pendelbewegungen mit einem konkreten Start/Ziel in einer anderen Kommune belegt und auf die Fahrradeignung in 20 km Wegedistanz hin bewertet werden.

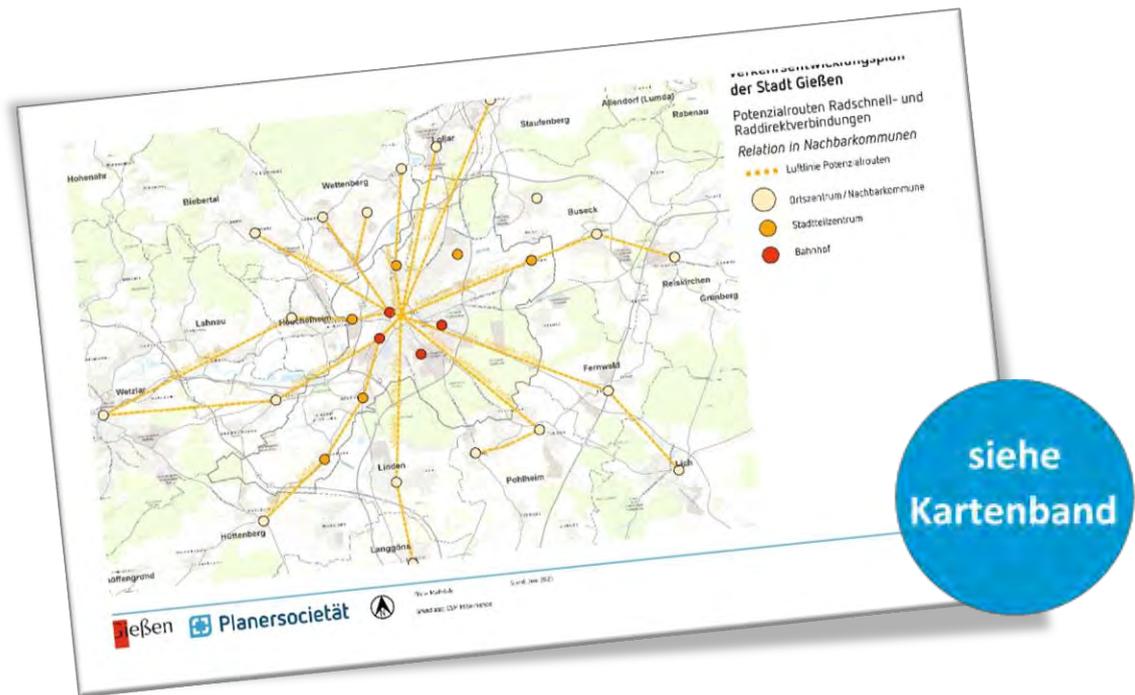
- 29 % / 14.986 Pendelnde in komfortabler Pendeldistanz mit dem Fahrrad bis rd. 9 km / 27 Min. laut der Studie Pendlerrad¹⁰ von 2022 (Ein- und Auspendler nach Gießen)
- 12 % / 6.206 Pendelnde in fahrradgünstiger Entfernung von 9 km bis 11 km / 30 Min (z. B. von/nach Lich, Reiskirchen, Staufenberg) bzw. in noch möglicher Fahrraddistanz von 11 km bis 20 km / < 55 Min. Fahrzeit mit dem Pedelec (z. B. Gießen nach Wetzlar)

Insgesamt rd. 41 % aller Pendelfahrten von Kommunen mit über 1.000 Ein- und Auspendler:innen wären theoretisch mit dem Fahrrad möglich. Hierbei sind noch keine Binnenpendler innerhalb des Stadtgebiets betrachtet. Hinzu kommen weiterhin Ausbildungs- und Freizeitverkehre, die die Potenzialmenge weiter erhöhen.

Die betrachteten Relationen liegen auch in den vom Land Hessen erstellten „Korridore mit Potenzial für Radschnellverbindungen“ mit Zahlen zwischen 800 und 2.000 Radpendler:innen/Tag (vgl. Radschnellverbindungen in Hessen „Identifizierung von Korridoren – Band I). Die dargestellten Potenzialachsen werden durch die Relation nach Biebertal mit knapp über 1.000 Einpendler:innen ergänzt (s. Kartenband B2). Diese Achsen sind auf den Ausbau zu Raddirektrouten hin zu untersuchen.

¹⁰ <https://pendlerrad.com/studienergebnisse-2022/>

Karte B2 | Potenziale für Radschnell- oder Radvorrangverbindungen



B3 Sofort- und Aktionsprogramme zur Förderung des Radverkehrs

Um die grundsätzlich positiven Rahmenbedingungen und Entwicklungstendenzen im Radverkehr zu nutzen, bedarf es einer verstärkten Radverkehrsförderung seitens der Stadt Gießen. Das Ziel, die Potenziale des Radverkehrs zu aktivieren, erfordert die Herstellung entsprechender Rahmenbedingungen. Gießen fördert laufend den Radverkehr in der Stadt und setzt kontinuierlich kleinere wie auch größere Verbesserungen um. Vorab hat sich die Stadt Gießen die Frage gestellt: Wo können zur Optimierung der Verkehrssituation für den Radverkehr ohne großen Aufwand Verbesserungen/Optimierungen schnell umgesetzt werden (sog. "Quick Wins")? Daraus ist ein Sofort- und Aktionsprogramm zur Förderung des Radverkehrs entstanden. So wurden bspw. seit 2020 mehrere Fahrradstraßen in Gießen eingerichtet (u. a. Goethestraße, Walltorstraße, Roonstraße, Dammstraße), die Fahrradzone Neuen Bäume geschaffen, Einbahnstraßen in Gegenrichtung für den Radverkehr geöffnet (Mühlstr., Albert-Schweitzer-Str., Dammstr., Schwarzlachweg, Alte Schulstr., Henselstraße, Alicenstraße), modale Filter installiert (u. a. Kugelberg) bzw. Hindernisse für den Radverkehr entfernt (u. a. Philosophenstr., Sportfeld, Achstattring, Wißmarer Weg), unterschiedliche Radführungsformen im Stadtgebiet installiert (Schutzstreifen Ludwigstraße, Lahnstraße, Rathenaustraße, Stolzenmorgen; Radfahrstreifen Frankfurter Straße, Grünberger Straße ab Brennofen – Berliner Platz), Knotenpunkte und Querungsmöglichkeiten für das Rad optimiert bzw. integriert (Frankfurter Straße, Berliner Platz; Vorbeifahrstreifen, ARAS Heegstrauchweg/Schiffenberger Weg), Radwegebenutzungspflichten aufgehoben (z. B. Abschnitte Frankfurter Straße, Marburger Straße) sowie Grünpfeile für rechtsabbiegende Radfahrende installiert. Zusätzlich wurden Serviceelemente wie Fahrradreparaturstationen im Stadtgebiet installiert und das Angebot von Radabstellanlagen stadtwweit an den jeweiligen POIs erweitert.

Abbildung 22: Neu eingeführte Fahrradstraße mit Änderung der Vorfahrtsregeln (Goethestraße)



All diese kleinteiligen Maßnahmen haben das Ziel, die Attraktivität des Radverkehrs zu steigern. Das Sofort- und Aktionsprogramm zur Förderung des Radverkehrs gilt es, in den kommenden Jahren weiterzuführen und zu beschleunigen. Das Sofortprogramm soll durch den VEP unterstützt und verstärkt sowie durch Aktionsprogramme ergänzt werden. Weitere Maßnahmen sind bereits innerhalb der Stadtverwaltung abgestimmt und werden fortlaufend zur Optimierung des Radverkehrs innerhalb der nächsten zwei Jahre umgesetzt.

B3.1 Umsetzung und Ausweitung des Sofortprogramms zur Stärkung des Radverkehrs

Um den Radverkehr auch weiterhin zuverlässig und kontinuierlich zu stärken, bietet sich der Ausbau des bestehenden Aktions- und Sofortprogramms an. Es beinhaltet fernab der Maßnahmen hinsichtlich des Verkehrsversuches am Anlagenring weitere kurzfristig umsetzbare Maßnahmen (Stand September 2023, Umsetzungshorizont etwa ein bis drei Jahre), wie z. B.

- Einrichtung (z. B. Altenfeldsweg & Abs. Alfred-Bock-Straße, Fröbelstraße, Asterweg, Philosophenstr) und Prüfung (Steinstraße) weiterer Fahrradstraßen
- Prüfung der Einrichtung weiterer Radverkehrsanlagen, z. B. Ohlebergsweg, Wiesecker Weg (Abs. Waldbrunnenweg – Sellberg), Rudolf-Diesel-Straße
- Optimierung von (signalisierten) Knotenpunkten (Rotmarkierung von Radfahr- und Schutzstreifen in Knotenpunktbereichen, Installation Vorbeifahrstreifen & vorgezogene Haltlinie bzw. ARAS, Grünvorlauf, ggf. indirektes Linksabbiegen), z. B. Nahrungsberg/Bismarckstraße, Frankfurter Straße/Robert-Sommer-Straße, Ludwigstr. (Abs. Riegelpfad –

Gartenstr.)

- Prüfung, ob weitere Knotenpunkte mit Rechtsabbiege-Grünpfeil ausgestattet werden können
- Stadtweite Überprüfung der Benutzungspflicht von Radwegen
- Optimierung der Übergänge der Radverkehrsinfrastruktur zwischen Stadt und Landkreis Gießen (z. B. (Hessen Mobil) Radweg L3451 (Wetzlarer Straße) ab /K21 - /Lahn-parkstraße)
- Neuaufteilung des Straßenraums Marburger Straße (Abs. Wiesecker Weg - John-F.-Kennedy-Platz)

Innerhalb des Sofortprogramms hat die Stadt Gießen die folgenden Maßnahmen B3.2 und B3.3 als hoch prioritär umzusetzende Maßnahmen deklariert.

B3.2 Aktion Lückenschluss

Neben den Radschnellverbindungen und Raddirektverbindungen als starke Achsen des Radverkehrs ist ein durchgängiges Netz von sicheren Radverkehrsanlagen im Gießener Stadtgebiet notwendig, damit das Fahrrad auch in der Fläche eine attraktive Option darstellt. Unsichere und unklare Führungen stellen ein relevantes Hemmnis zur Nutzung des Fahrrades für einen Großteil der Bevölkerung dar. Dabei gilt es zu beachten, dass dieses Hemmnis für die gesamte Wegekette besteht, so dass bereits wenige Lücken ausreichen, um den ansonsten fahrradfreundlich gestalteten Weg negativ zu bewerten. Daher soll das Radverkehrsnetz möglichst durchgängig und umwegfrei nach aktuellen Standards der Regelwerke innerorts, aber auch mit direktem Übergang zu den angrenzenden Städten und Kommunen gestaltet sein. Im Gegensatz zu den Achsen sind die zu erwartenden Radverkehrsbelastungen im Basisnetz jedoch geringer, so dass hier weniger hohe Reisesegeschwindigkeiten und Komfort, sondern vielmehr eine begreifbare und sichere Führung im Vordergrund stehen. Zur Förderung eines durchgehenden Netzes beinhaltet das Sofortprogramm auch die Prüfung von Netzlücken und dessen schnellstmögliche Schließung durch Radführungsformen wie z. B. am Anlagenring.

B3.3 Aktion Fahrradstraßen und Fahrradzonen

Fahrradstraßen haben sich seit ihrer straßenverkehrsrechtlichen Einführung 1997 als probates Instrument zur Bündelung und priorisierten Führung des Radverkehrs im Wohn- und Nebenstraßennetz erwiesen. In der Unfallforschung zeigen sie ein hohes Sicherheitsniveau gegenüber dem restlichen Netz der Erschließungsstraßen, zudem induzieren sie Radverkehr. Der Gesetzgeber hat durch die Novelle der StVO 2020 die Anordnungsvoraussetzungen reduziert, so dass Fahrradstraßen nun vermehrt eingesetzt werden können und sollten. Fahrradstraßen können dort eingerichtet werden, wo bereits ein hohes Radverkehrsaufkommen vorherrscht oder dies zu ist, wo eine hohe Netzbedeutung für den Radverkehr vorliegt oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kfz-Verkehr. Auch die Herstellung von zusammenhängenden Radnetzen ist ein gutes Argument für die Einrichtung von Fahrradstraßen. Die Stadt Gießen hat seit 2020 die Fahrradstraße in einigen Bereichen des Stadtgebiets z. T. mit größerem Aufwand (Wegfall Parkmög-

lichkeiten, Änderung Aufstellung parkender Fahrzeuge, Änderung von Knotenpunkten, etc.) installiert. Fahrradstraßen haben den Vorteil, dass durch Vorfahrtregelung ein gleichmäßiger Verkehrsfluss und hohe Reisegeschwindigkeit für den Radverkehr ermöglicht werden kann. Sie können die Verkehrssicherheit und die Sichtbarkeit des Radverkehrs in der Stadt erhöhen. Derzeit gibt es in Gießen sechs Fahrradstraßen entlang der Goethestraße, zwischen Gnauthstraße und Südanlage, in der Löberstraße, der Lonystraße zwischen Bleich- und Bismarckstraße, in der Dammstraße und Walltorstraße und Roonstraße sowie die Prüfung zur Umsetzung u. a. in der Steinstraße.

Zur Förderung und weiteren Erprobung von Fahrradstraßen in Gießen sollten diese Bereiche evaluiert sowie auf dieser Erkenntnis-Grundlage in weiteren innenstadtnahen Quartieren Fahrradstraßen angelegt werden, wo Hauptverbindungen im Radverkehr durch das Nebenstraßennetz verlaufen oder direkte Verbindungen aus Wohngebieten in die Innenstadt bestehen, z. B. Fröbelstraße, Asterweg, Philosophenstraße, Eichgärtenallee. Sie können eine attraktive Alternative als Verbindungswege der angrenzenden Wohngebiete in das Stadtzentrum darstellen.

Ebenso können – unberührt von der Einrichtung von Fahrradstraßen, die vor allem der Verbindungsfunktion im Radverkehr dienen – innerhalb geschlossener Ortschaften abseits der Vorfahrtstraßen Fahrradzonen angeordnet werden. In Frage kommen sie dabei nur in Bereichen, die eine hohe Fahrradverkehrsdichte aufweisen und von nur untergeordneter Bedeutung für den Durchgangsverkehr sind. Bieten sich Fahrradstraßen vor allem bei Direktverbindungen des Radverkehrs im Straßennetz an, sollen Fahrradzonen der Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs allgemein dienen. Der Einsatzbereich in Gießen sollte vor allem die Wohngebiete zwischen den Hauptverkehrsachsen sein, die eine untergeordnete Rolle für den Kfz-Verkehr darstellen. Grundsätzlich sollte in Fahrradzonen der Kfz-Verkehr wirksam auf den Quell- und Zielverkehr beschränkt und Durchgangsverkehr verlagert werden. Parken sollte, wenn nötig, geordnet stattfinden. Um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen, sollen im Streckenverlauf vertikale Elemente, wie Baumscheiben, Querungsanlagen und vorgezogene Seitenräume zum Einsatz kommen. Die Eingänge der Fahrradzone sollten eindeutig mittels Markierungen gekennzeichnet werden. Für die Stadt Gießen bietet es sich an, die Einrichtung von Fahrradzonen zunächst in einem städtebaulich bzw. verkehrlich definierten Wohnquartier zu erproben, wie bereits in der Neuen Bäume. Weiter eignen könnte sich z. B. das Gebiet rund um die Carlo-Mierendorff-Straße oder um den Zinzendorfweg (Philosophenwald).

Abbildung 23: Neue Fahrradstraßen in Gießen: Walltor-, Roon- und Dammstraße



Quelle: Stadt Gießen

B4 Radverkehrsfreundliche Optimierung von Knotenpunkten:

Für die Nutzbarkeit und Sicherheit des Straßennetzes auch für den Radverkehr sind einheitliche und nachvollziehbare Verkehrsführungen und -regelungen unerlässlich. Insbesondere durch den Anlagenring und die vielen Einfallstraßen besitzt Gießen eine hohe Dichte an Knotenpunkten, die nicht flächendeckend über eine attraktive Radverkehrsführung verfügen. Konfliktstellen im Radverkehr sind häufig die Knotenpunkte im Netz, so auch in Gießen (z. B. Frankfurter Straße/Südanlage, Bismarckstraße/Gnauthstraße, Ferniestraße/Schiffenberger Weg). Um ein sicheres, eindeutiges und möglichst umwegfreies und beschleunigtes Passieren und Queren von Kreuzungen zu ermöglichen, soll die Radverkehrsführung auch an Kreuzungen im Stadtgebiet optimiert werden. Die grundsätzliche Führung des Radverkehrs an Knotenpunkte kann in der Radverkehrsstrategie (B1) festgehalten werden. Ziele zur Optimierung von Knotenpunkten in der Stadt Gießen sollen sein, Abbiegebeziehungen für Radfahrende an Kreuzungen insgesamt zu verbessern und sicher zu gestalten, insbesondere in Hinblick auf eindeutige Führungen und Signalisierungen. Hierbei wird auf die Grundsätze zur Radverkehrsführung an Knotenpunkten in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) verwiesen.

- Eine weitere Möglichkeit der Radverkehrsführung an Knotenpunkten könnte im Einzelfall in der baulich abgetrennten und zugleich vorgezogenen Führung, wie dies in den Niederlanden teilweise vorzufinden ist, bestehen. Der Unterschied bei dieser sogenannten geschützten Kreuzung zur üblichen Führung des Radverkehrs im Straßenraum ist hier die Heranführung des Radverkehrs im Seitenraum, wodurch dieser, gesichert durch bauliche Schutzinseln, weit nach vorn gezogen wird und parallel zu den Fußgängerfurten die Straße quert. Der übliche Konfliktfall „Übersehen beim Abbiegen“ kann so weitestgehend vermieden werden. Zu beachten sind jedoch mögliche Konflikte mit dem Fußverkehr und die begrenzte Fläche für konfliktfreies Aufstellen vieler Radfahrenden. Die Führungsform ist zudem flächenintensiv und kann nur bei ganzheitlicher Neuplanung von Knotenpunkten in Erwägung gezogen werden, so dass die Anwendungsmöglichkeiten in Gießen be-

grenzt sind. In Frage kommen könnte die mittel- bis langfristige Neugestaltung der Knotenpunkte des Anlagenrings sowie der Knoten Licher Gabel, Gabel Grünberger Str. / Rödgener Str.

- Die Radfurten an LSA sind (rot) zu markieren, wenn auf den weiteren Straßenabschnitten Radverkehrsanlagen vorhanden sind (s. Kapitel B 2.1 und "Qualitätsstandards und Musterlösungen des Landes Hessen"). Die Sicherheit des Radverkehrs ist durch Markierung auf bevorrechtigten Radverkehrsanlagen (Furtmarkierung, farbige Markierungen, Piktogramme) auch an Einmündungen und Zufahrten im Bereich der Einmündungen von untergeordneten Straßen, an stark befahrenen Grundstückszufahrten sowie an bekannten oder erwarteten Gefahrenstellen entlang von Radverkehrsanlagen weiter zu erhöhen. Sofern Sichtbeziehungen eingeschränkt werden, sind bauliche Maßnahmen wie das Anheben des Radverkehrs auf Gehwegniveau zu prüfen. Weiterhin sind Zweirichtungsradwege gegenüber untergeordneten Straßen rot und mit zwei Radfahrerpiktogramm sowie zwei gegenläufigen Pfeilen zu markieren (zusätzlich unterhalb des Zeichens 205 StVO der Zusatz 1000-32 StVO anzubringen).
- Um den Radverkehr zu beschleunigen, ist es erforderlich, Radfahrende möglichst schnell und mit geringen Wartezeiten über Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen zu bringen. Dazu sollten Radfahrende entweder per automatischer Detektion (wie bereits an der Goethestraße/Ludwigstraße eingesetzt) erkannt und signalisiert werden oder grundsätzlich in die Umläufe der LSA integriert sein. Auf eine manuelle Anforderung ist zu verzichten. Sollte die manuelle Anforderung im Einzelfall nicht vermeidbar sein, sind vorgezogene Anforderungstaster zu installieren, die ein Weiterfahren ohne Anhalten ermöglichen. Wo sinnvoll, können auch freie Rechtsabbieger für den Radverkehr installiert werden.

Abbildung 24: Rotmarkierte Furt mit zusätzlichem Linksabbieger, Frankfurter Straße (links) und Osnabrücker Ring – Kommanderiestraße, Osnabrück (rechts)



B5 Fahrradparken-Offensive in Gießen: Mehr Qualität, mehr Quantität

Eine Förderung des Radverkehrs wird nicht nur durch die Anpassung der Infrastruktur im fließenden Radverkehr erreicht, sondern auch durch weitere infrastrukturelle Maßnahmen im Bereich des

Fahrradparkens sowie ebenfalls durch weiche Maßnahmen wie Kommunikation und Informationen in diesem Themenfeld. Der bereits jetzt vorhandene Anteil an Radfahrenden im Gießener Stadtverkehr führt oftmals zu vollen Radabstellanlagen oder wildem Parken im Seitenraum.

Baustein einer ganzheitlichen Radverkehrsförderung ist daher auch das Angebot an Abstellmöglichkeiten. Eine bedarfsgerechte Bereitstellung öffentlicher Radabstellanlagen an wichtigen Quell- und Zielpunkten sowie in der Fläche hat in der Radverkehrsförderung eine hohe Bedeutung. Durch die zunehmende Anzahl von wertigen Fahrrädern (z. B. Pedelecs) und breiteren Sonderfahrrädern (z. B. Lastenrädern) steigen auch die Ansprüche an die Abstellmöglichkeiten. Diese sind bei der Ausgestaltung der Anlagen zu berücksichtigen. Zudem ist Radverkehrsplanung, insbesondere in Bezug auf Abstellanlagen, eine Angebotsplanung. Das heißt, auch ohne konkreten Nutzungsnachweis soll das Angebot ausgeweitet werden.

Abbildung 25: Empfohlene Qualitätsstandards für Radabstellanlagen

	Zielort	Parkdauer	Grundbedarf an Ausstattungselementen	Mögliche ergänzende Elemente	
Verknüpfung mit ÖPNV	Bahnhof / Busbahnhof	Mehrere Stunden, Tagesparken	  		 Abstellanlagen für Lastenräder
			  		 Besonderer Service (z.B. Reparatur)
	Bus-Haltestelle mit hohem Nutzungsaufkommen		 	  	 Gepäckaufbewahrung
	Bus-Haltestelle mit mittlerem Nutzungsaufkommen			 	 Reine Anschlussfunktion
Einkaufen	Innenstadt - Allgemein	Kurze Erledigung, z.B. bis 1 Std.			 Luftpumpe
	Innenstadt - Ausgewählte Standorte	Längere Erledigung, mehrere Std.	       		 Werkzeug
	Ortsteilzentren / Nahversorger / zentrale Versorgungsbereiche	Längere Erledigung, mehrere Std., kurze Erledigung, z.B. bis 1 Std.	   		 Lademöglichkeit
Bildungs- und Freizeitanrichtungen	Fachhochschule, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Grundschulen	Mehrere Stunden, Tagesparken	  	 	
	Sportplatz, Schwimmbad, Museum, touristische Ziele etc.	Mehrere Stunden	 	 	
Wohnquartiere		Mehrere Stunden, Tagesparken	   		
Gewerbestandorte		Mehrere Stunden, Tagesparken	    		

Anhand der unterschiedlichen Nutzungszwecke und Zielorte (Verknüpfung ÖV, Einkaufen, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen) werden verschiedene Qualitätsstandards für die Ausstattung von Radabstellanlagen empfohlen. Gemessen an ihrer Bedeutung reichen die Ausstattungsmerkmale von einfachen Radbügeln über verschließbare und überdachte Radabstellanlagen bis hin zu Serviceangeboten wie Schließfächer, Luftpumpenstation und E-Bike-Ladestation. Unterschieden wird dabei zwischen einem Grundbedarf und möglichen zu ergänzenden Elementen. In der Fläche ist das Grundelement der Anlehnbügel

Innerhalb der Innenstadt können als erweitertes (temporäres) Angebot für das Fahrradparken auch leerstehende Ladengeschäfte in Frage kommen, die umgenutzt werden. Dazu eignet sich vorzüglich der Bereich rund um die Fußgängerzone, für die im Rahmen der Bestandsanalyse ein Mangel an Radabstellplätzen festgestellt worden ist. Erfolgreiche Anwendungsbeispiele sind z. B. in Kamen und Braunschweig zu finden.

Die Stadt Gießen sollte im Hinblick auf das Fahrradparken in die Offensive gehen und die Quantität und Qualität weiter erhöhen. Einher gehen damit auch Maßnahmen der Sharing Mobility (s. Handlungsfeld E). Zur Förderung des Fahrradparkens sollen folgende Maßnahmen betrachtet werden:

B5.1 Ausweitung des Fahrradparkens in der Fläche

Im Gegensatz zum Pkw verfügt das Fahrrad noch nicht über flächendeckende Abstellmöglichkeiten; diese sind in der Regel an Aufkommensschwerpunkten gebündelt. Um eine maximal flexible Nutzung zu erreichen, gilt es, das Fahrradparken in der Fläche auszuweiten und zusätzlich weitere potenzielle Standorte für Radabstellanlagen auch an Points of Interest zu prüfen. Ziel sollte sein, immer in Sichtweite, spätestens alle 200 m, öffentliche Abstellmöglichkeiten bereitzustellen. Als Faustregel für die innenstadtnahen Stadtquartiere bietet sich der jeweils nächstgelegene Knotenpunkt an. Innerhalb dieses Abstands sollten immer Abstellmöglichkeiten vorhanden sein. Gerade Knotenpunktbereiche eignen sich oftmals gut für die Anlage weiterer Anlehnbügel, da hier vorgezogene Seitenräume oder knotenpunktnahe Parkstände, die Sichtbehinderungen bedeuten, genutzt werden können. So kann zudem effektiv Falschparken in Knotenpunktbereichen unterbunden werden. Anlehnbügel mit Rahmenanschließmöglichkeit stellen das Basisangebot für das Fahrradparken dar und sollen im gesamten Stadtgebiet vorhanden sein – bestehende Vorderradbügel und Wendel sind sukzessive durch Anlehnbügel zu ersetzen. Bei der Umsetzung bzw. Schaffung neuer Radabstellanlagen sind ferner Freiflächen für Leihfahrräder und Leih-Scooter bereitzuhalten, um diese bei Bedarf zu bündeln und so negative Auswirkungen durch das Wildparken zu minimieren. Dies kann vor allem im Einklang mit dem Angebot von Sharing Mobility und Mobilstationen erfolgen. Ebenfalls sind die Maße von Fahrrad-Sonderformen wie Lastenräder, Handbikes und Fahrradanhänger hinsichtlich ihres Platzbedarfs zu berücksichtigen¹¹.

¹¹ Zur Ausgestaltung von Radabstellanlagen für Lastenräder siehe z. B. die „Planungshilfe für Abstellanlagen von Lastenfahrrädern im öffentlichen Raum“ (Institut Verkehr und Raum Fachhochschule Erfurt, 2022)

Abbildung 26: Beispiel für geeignete neu installierte Lastenradabstellmöglichkeiten in Gießen



Quelle: Stadt Gießen

B5.2 Förderung privater Abstellmöglichkeiten: „Räder raus aus dem Keller“

Fehlende oder unzureichende Fahrrad-Abstellplätze im Bereich der Wohnnutzung gehören zu den größten Nachholbereichen in der Radverkehrsförderung. Dies hemmt die alltägliche Fahrradnutzung immens. Hier kommen vor allem Maßnahmen zur Initiierung und Förderung von privaten Fahrrad-Abstellplätzen in Betracht, wo eine dichte, mehrgeschossige Bebauung besteht, demzufolge die Innenstadt, die innenstadtnahen Stadtteile, ggf. die Ortsteilzentren. Die Stadt Gießen setzt in Kooperation mit Wohnungseigentümer:innen kleinere Maßnahmen um, um die Möglichkeiten des Fahrradparkens am oder im Gebäude zu verbessern, z. B. der Einbau von Rampen, der Bau von (diebstahl- / witterungsgeschützten) Abstellanlagen auf dem Grundstück etc. Die Rolle der Stadt Gießen beläuft sich dabei auf die Ansprache von Eigentümer:innen, Wohnungsgesellschaften, die Beratung und Initiierung von Maßnahmen. In diesem Zusammenhang soll die Überarbeitung bzw. Konkretisierung des § 4 Abs. 5 der Gießener Stellplatzsatzung hinsichtlich der „leichten Zugänglichkeit“ (Rangierabstand zwischen zwei Radbügeln) von Fahrradabstellplätzen geprüft werden.

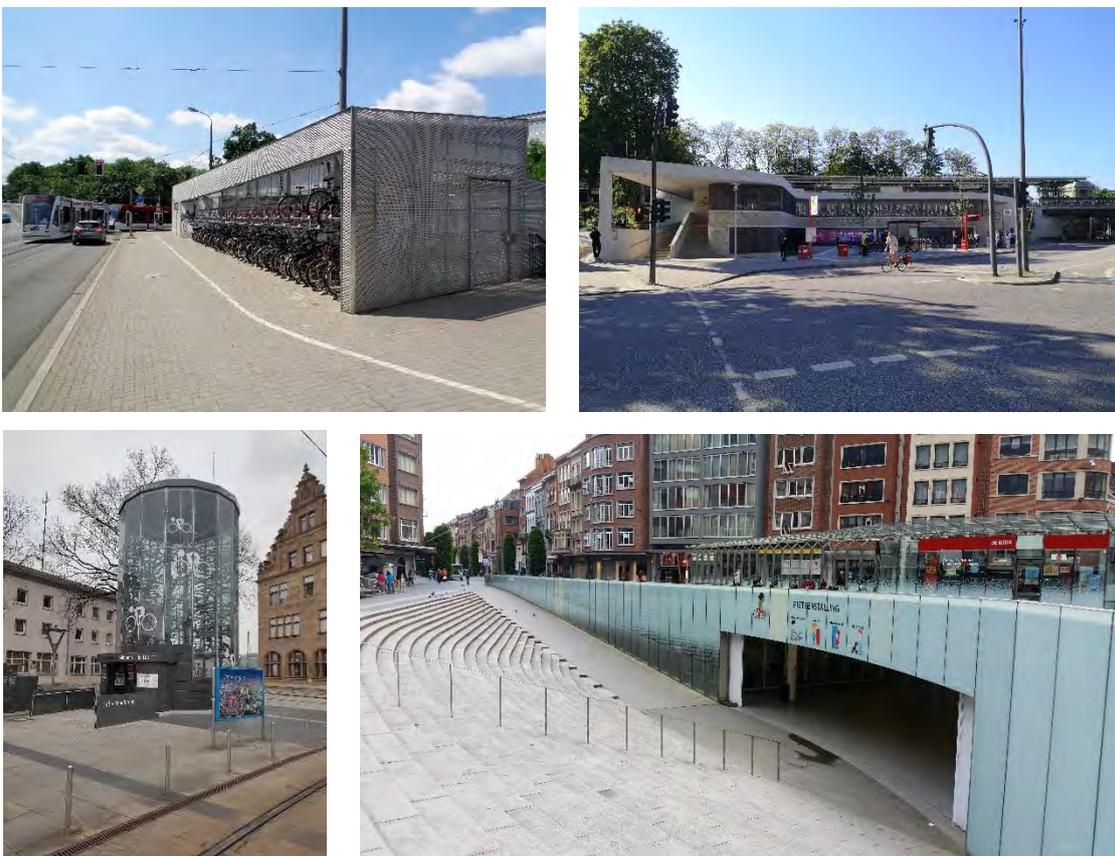
B5.3 Großvolumiges Fahrradparken an Orten mit besonders hohem Radverkehrsaufkommen: Bahnhof und Innenstadt

Die bestehenden qualitativ hochwertigen Abstellanlagen am Bahnhof sind chronisch ausgelastet, weitere Abstellmöglichkeiten sind z. T. nicht witterungsgeschützt und bieten nur wenig Diebstahlschutz. Insbesondere hier besteht meist ein höheres Schutzbedürfnis. Zuletzt sind bereits hinter der Neuen Post am Bahnhof über 400 neue Abstellmöglichkeiten für Fahrräder geschaffen worden (120 Einzel- bzw. Sammelboxen, 300 überdachte Abstellmöglichkeiten). Um die Quantität und insbesondere die Qualität der Radabstellmöglichkeiten am Bahnhof weiter zu steigern, sollten die Bündelung und Ausweitung des Fahrradparkens in einem Fahrradparkhaus weitergehend geprüft werden, mit dem sowohl ein deutlich größeres Angebot (empfohlen wird eine Größenordnung von über 1.000 Abstellplätzen) geschaffen als auch dem Anspruch an ein diebstahl- und witterungsgeschütztes Parken Rechnung getragen wird. Das Fahrradparkhaus sollte zudem weitere Serviceangebote, wie einen Reparaturservice oder eine Fahrradwaschanlage beinhalten. Die Anlage sollte östlich des Bahnhofs entstehen. In einem ersten Schritt wäre zu prüfen, ob Flächen oder Immobilien zur Nutzung, Umnutzung, zum Umbau oder zum Neubau in Frage kommen. Hier sind zum jetzigen Zeitpunkt allerdings kaum geeignete Flächen oder Immobilien vorhanden. Geprüft werden könnte mittelfristig die Umnutzung eines Pkw-Parkhauses oder eines Teils davon.

Unterschiedliche aktuelle Möglichkeiten zeigen beispielsweise die Städte Osnabrück und Bamberg. Mit einer hohen Anzahl von rd. 2.000 Stellplätzen und einem umfangreichen Serviceangebot, Werkstatt, Leihrädern, VIP- und Lastenradabstellflächen sowie eine Waschanlage und Info-/Ticketpoint, erfüllt das Fahrradparkhaus am Bahnhof Osnabrück Ansprüche, die über das reine Fahrradparken hinausgehen.

Auch für die weiteren Bahnstationen in Gießen empfiehlt sich ein umfangreiches Angebot an Bike-and-Ride-Abstellplätzen. Auch im Innenstadtbereich empfiehlt sich die Anlage gebündelter Sammelparkanlagen für Fahrräder, um das Angebot flächeneffizient zu erhöhen, Sicherheitsaspekte besser zu berücksichtigen und ein unkoordiniertes, wildes Parken einzudämmen. Geprüft werden könnten Standorte im Bereich der Galerie „neustädter“, der Johannesstraße/Neuen Bäume, des Selterswegs/Galeria Karstadt sowie im Bereich Zeughaus, um wesentliche Zufahrten zur Innenstadt abzudecken. Die Stadt Bocholt hat einen solchen Ansatz im Rahmen eines Reallabors an drei Standorten in der Bocholter Innenstadt erprobt und kostenlose, bewachte Fahrradabstellmöglichkeiten angeboten, um gepaart mit einer Umfrage den Bedarf bei der Bevölkerung abzufragen. Die Standorte betrafen leere Ladenlokale und Parkplatzflächen.

Abbildung 27: Unterschiedliche Gestaltungsbeispiele für großflächiges Fahrradparken



Der eingangs erwähnte Aspekt der weichen Maßnahmen wie Kommunikation und Information hat in diesem Themenfeld eine große Bedeutung. Trotz des neu geschaffenen Angebots von Radabstellanlagen hinter der Neuen Post am Bahnhof, ist die Auslastung der Anlage bislang noch relativ gering. Mittels verschiedener Marketingaktionen versucht die Stadt Gießen das Angebot zu bewerben, damit der Bekanntheitsgrad in der Öffentlichkeit steigt und die Abstellmöglichkeiten mehr genutzt werden (kostenlose Probefahrt, Plakate, etc.). Dieses Engagement sollte bei der Ausweitung des Fahrradparkens weiter beibehalten werden.

B6 Erhöhung des Komforts und Servicelevels im Radverkehr

Parallel zur streckenbezogenen Infrastruktur, der Radverkehrsführung an Knotenpunkten und zum Angebot an Radabstellanlagen beinhaltet eine ganzheitliche Radverkehrsförderung auch den Ausbau begleitender Radverkehrsinfrastrukturen und Service-Angebote. Neben klassischen Daueraufgaben wie der Instandhaltung, der Pflege, dem Winterdienst sowie einer radverkehrsfreundlichen Baustellenführung kommen hier auch infrastrukturelle Maßnahmen in Frage. Dies ist bspw. die Beleuchtung von Radwegen und die Bereitstellung von Service-Angeboten wie frei nutzbaren Reparaturstationen. Durch die Förderung dieser Maßnahmen kann der Radverkehrsanteil sowohl im Regel- als vor allem auch im Gelegenheitsverkehr sukzessiv ausgebaut werden und die durchaus noch vorhandenen Potenziale auf Gießener Stadtgebiet können gehoben werden.

B6.1 Instandhaltung, Pflege & Winterdienst

Instandhaltung, Pflege und Winterdienst von Radwegen sind elementar für einen komfortablen und ganzjährig alltagstauglichen Radverkehr. Laut der Regelwerke (u.a. ERA, E Klima) sind Verschmutzungen, Oberflächenmängel sowie Laub und Schnee sind Hemmnisse für den Radverkehr und schränken den Komfort sowie die Verkehrssicherheit ein. Ganz wichtig ist hier vor allem, dass Schnee und Schmutz nicht einfach auf die Radverkehrsanlagen geschoben werden. Langfristige Instandhaltungsmaßnahmen, beispielsweise die Wiederherstellung von Oberflächen und Markierung, die Reinigung und der Austausch von Verkehrsschildern und Markierungen (z. B., wenn diese verblasst sind) haben ebenso wie die Qualität ihrer Durchführung eine hohe Bedeutung. So sollten beispielsweise Instandhaltungsmaßnahmen im Bereich der Oberflächenbeschaffenheit den Ansprüchen an neue Radverkehrsverbindungen nachkommen. Regelmäßige bzw. saisonale Pflegearbeiten, wie Grünschnitt, Reinigung und Winterdienst sind analog zu den Fahrbahnen auch für die Radwegeinfrastruktur durchzuführen und stellen wichtige Daueraufgaben dar. Die Priorisierung von Winterdienst und Pflege ist entsprechend der Ausbaustufe und der Netzkategorie vorzunehmen. U.a. sind in den Qualitätsstandards und Musterlösungen des HMWEVW die Anforderungen an Unterhalt und Betrieb von Radschnellverbindungen und Raddirektverbindungen sowie Radverbindungen ausgeführt. Aus der Bestandsanalyse sowie aus der Bürgerbeteiligung geht insbesondere hervor, dass Oberflächenmängel wie z. B. Schlaglöcher, Wurzelschäden, Schäden im Pflaster sowie nicht mehr erkennliche Bodenmarkierungen die Qualitäten der bestehenden Radinfrastruktur deutlich verschlechtern. Für Instandhaltung, Pflege und Winterdienst im Bereich der Radverkehrsinfrastruktur werden folgende Bausteine empfohlen:

- Priorisierung der Instandhaltungsmaßnahmen entsprechend ihrer Bedeutung im Radwegenetz und Kommunikation der geplanten Maßnahmen (z. B. zusätzlich über eine neue Online-Karte, auf der geplante Maßnahmen dargestellt sind)
- Reinigungs- und Winterdienst: regelmäßige Reinigung durchführen, saisonal verstärkt; Winterdienst auf Radwegen, priorisiert (z. B. auf Schulwegen und Radhaupt-routen, ähnlich zur Winterdienstpriorisierung auf Straßen)
- Monitoring und Instandhaltungsmanagement mit Einbezug des Gießener Mängelmel-ders: Fortführung der systematischen und elektronischen Zustandserfassung der Radverkehrsinfrastruktur, internes Monitoringsystem der Gießener Baulastträger,

möglichst Schnittstelle zu Gießener Mängelmelder / Hess. Meldeplattform und automatisches Einfügen der Bürgerbeschwerden

B6.2 Beleuchtung wichtiger Radwege im Einklang mit Belangen des Naturschutzes

Radverbindungen außerhalb bebauter Siedlungsbereiche sind in der Regel nicht beleuchtet. In Hessen ist eine bedarfsgesteuerte Beleuchtung als Ausstattungsmerkmal von Radschnellverbindungen und Raddirektverbindungen aber vorgesehen. Auf Radverbindungen außerhalb der bebauten Bereiche aber ist sie für die Radverkehrsförderung von Bedeutung, um Angsträume zu vermeiden und ein sicheres Vorankommen auf weniger stark beleuchtenden Abschnitten zu gewährleisten. Geprüft werden sollte an welchen weiteren wichtigen Radrouten der untersten Ausbaustufe eine Beleuchtung besonders wünschenswert wäre. Synergieeffekte ergeben sich an dieser Stelle insbesondere für die Pendlerverkehre, die von den Ortsteilen in die Innenstadt mit dem Fahrrad unterwegs sind und die kommunalen Raddirektverbindungen nutzen. In den dunklen Jahreszeiten ergeben sich dadurch signifikante Verbesserungen.

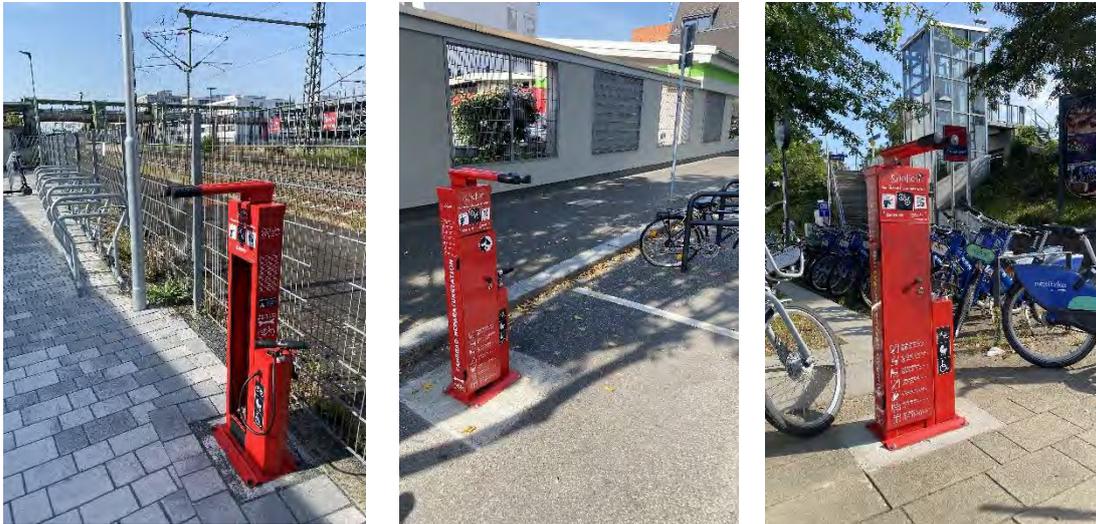
Während innerorts in der Regel reguläre Straßenleuchten zum Einsatz kommen, soll außerorts und in ökologisch sensiblen Bereichen (z. B. Waldgebieten) eine adaptive bzw. dynamische Beleuchtung zum Einsatz kommen. Vorteil der adaptiven Beleuchtung, die nur bei Detektion von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden den Weg in voller Stärke ausleuchtet, ist neben der Energieeinsparung die deutlich geringere Störwirkung gegenüber der Fauna und damit der leichtere Einsatz in ökologisch sensiblen Bereichen. In Münster wurde der Einfluss der adaptiven Beleuchtung auf Flora und Fauna auf einer Teststrecke wissenschaftlich ausgewertet. Zudem ermöglicht eine LED-basierte Beleuchtung die Konzentration der Lichtausbreitung ausschließlich auf die relevanten Verkehrsflächen.

B6.3 Aktion Sichtbarer Radverkehr: Einrichtung von Radverkehrszählstellen und Servicestationen

Neben der Kommunikation durch Programme, Infrastrukturmaßnahmen oder der direkten Ansprache für Bürger:innen soll auch die Bedeutung des Radverkehrs im Stadtgebiet sichtbar werden. Dazu wird die Einrichtung von Radzählstellen und weiterer Fahrrad-Servicestationen vorgeschlagen. Radzählstellen sollen insbesondere an wichtigen und stark frequentierten Radwegen die Radverkehrsmengen zählen und prominent darstellen. Auf diese Weise können nicht nur die Steigerung der Frequenzen und somit der Erfolg der Radverkehrsförderung kommuniziert, sondern die Daten auch für die Evaluation von Radverkehrsmaßnahmen genutzt werden. Ggf. können diese auch mit Servicestationen verknüpft werden. Typische Orte für Radservicestationen sind Verkehrsknoten (Bahnhof, Bushaltestellen), öffentliche Gebäude und Plätze (Rathaus, Schulen, Universität, frequentierte Radrouten) sowie Wohn- und Gewerbequartiere (vgl. B5, Abbildung 25). Die Radservicestationen sollten zudem in Mobilstationen integriert werden. Die Stadt Gießen hat den Nutzen der Radservicestationen bereits erkannt und einige neue im Stadtgebiet errichtet (In der Neuen Bäume, am Bahnhof Oswaldsgarten, am R7 in Wieseck, an der Bushaltestelle Sophie-Scholl-Schule, am Nordstadtverein und im Bereich der neuen Fahrradabstellanlage am Bahnhof (zwischen Neue

Post und Gleis 1)). Dieses Engagement soll in der Zukunft zur Optimierung der Rahmenbedingungen für Radfahrende weiterverfolgt werden.

Abbildung 28: Neue Radservicestationen am Bahnhof, in der neuen Bäume und am Oswaldsgarten



Quelle: Stadt Gießen

B6.4 Wegweisung im Radverkehr

Um den Radfahrenden ein lückenloses Wegenetz, aber auch ein unkompliziertes Auffinden von Radabstellanlagen oder attraktiven Zielen zu ermöglichen, ist eine selbsterklärende, möglichst einfach gehaltene Beschilderung notwendig. Das vorhandene Wegweisungssystem ist teilweise lückenhaft und veraltet. Besonders durch die Netzkategorien besteht ein Bedarf nach zusätzlicher, verständlicher und einheitlicher Beschilderung. Insbesondere für ortsfremde Personen sind Wegweisungen wichtig. Durch die Wegweisung wird das Netz (B 2.1) vor Ort intuitiv erkennbar. Radverkehr wird auf attraktive und (objektiv wie auch subjektiv) sichere Straßen gelenkt. Das Wegweisungssystem soll gemäß dem Handbuch zur Wegweisung in Hessen, das die Grundsätze für die Wegweisung des Alltags- und Freizeitradverkehrs festlegt, gestaltet und stadtweit ausgeweitet werden. Ebenso sollte die Wegweisung in ein Radwegweisungskataster implementiert werden, das in allen Arbeitsphasen von der Planung bis zur Unterhaltung maßgeblich zum Erfolg eines Orientierungssystems für den Radverkehr beiträgt und Grundlage für eine Förderung der Radwegweisung ist.

Abbildung 29: Handbuch zur Radwegweisung in Hessen



B7 Einsatz von Crowd Data zur optimierten Planung

Die Digitalisierung beeinflusst auch das Radfahren. Nicht nur Fahrräder (v. a. Pedelecs) werden zunehmend digital (Diebstahlschutz, Sensorik, GPS), auch die in der Regel mitgeführten Smartphones liefern Daten zur Bewegung und somit zum Verkehr, was sich z. B. Kartenanbieter und Unternehmen aus allen möglichen weiteren Branchen bereits zunutze machen. Im Bereich des Radverkehrs wird dieses Datenpotenzial jedoch noch kaum genutzt. Datenschutz, Privatsphäre und Datenkontrolle sind in diesem Zusammenhang wichtige Aspekte, die immer zu berücksichtigen sind. Grundsätzlich sollte sich die Stadt Gießen im Rahmen der Möglichkeiten dieses Datenpotenzial zunutze machen und zur Radverkehrsplanung einsetzen.

B7.1 Nutzung von Fahrrad- oder App-generierten Daten in der Radverkehrsplanung

Viele Radfahrende zeichnen über ihr Fahrrad oder entsprechende Apps ihre zurückgelegten Wege auf. Dabei werden Strecken, Zeiten, Geschwindigkeiten und zuweilen auch weitere Daten (z. B. abrupte Bremsvorgänge) mittels GPS oder Beschleunigungssensoren aufgezeichnet. Häufig arbeiten die Anbieter dieser Apps aktiv mit Kommunen zusammen, um ihnen die Daten für die Radverkehrsplanung zur Verfügung zu stellen. Dafür müssen Nutzende eine Einwilligung erteilen. Diese Daten bieten dann Informationen über genutzte Strecken oder auch Verkehrszeiten des Radverkehrs, woran die weitere Radverkehrsplanung ausgerichtet werden kann. Beispiele dafür sind Projekte wie "Bike Citizens", "bikeSim" oder "SimRa" und „RiDE“. Die Stadt Gießen sollte sich mit der Nutzung solcher Angebote bzw. Apps auseinandersetzen und prüfen, inwiefern solche Angebote für die Verkehrsplanung genutzt und wie die Daten für die weitere Radverkehrsplanung angewendet werden können. Die Radverkehrsdaten, die bis einschließlich der STADTRADELN-Kampagne 2024 angeboten werden, sind Teil des RiDE-Entwicklungsprojektes „MoveOn“, das vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert wird, und für Kommunen kostenfrei abzurufen.

B7.2 Nutzung von Abstandssensorik zur Verbesserung der Sicherheit im Radverkehr

Radfahrende müssen mit mindestens 1,5 m Seitenabstand überholt werden; in der Praxis wird dieser Wert jedoch häufig nicht eingehalten. Dies kann in unangepasster Fahrweise der Kfz-Führenden, aber auch in unzureichender Radverkehrsinfrastruktur begründet sein. Mittlerweile gibt es Sensorsysteme, die den Seitenabstand von überholenden Kfz messen und aufzeichnen. Diese Daten werden der Stadt zur Verfügung gestellt, woraufhin Schwächen im Radverkehrsnetz identifiziert und ggf. schnell behoben werden können. Ein Beispiel ist das Projekt OpenBikeSensor. Die Stadt Gießen soll die Mitwirkung bei derartigen Projekten aktiv bewerben und die Daten in Zukunft für die Radverkehrsplanung aktiv nutzen. Denkbar ist auch eine Beschaffung und eine Verteilung an Radfahrende bspw. während der Aktion STADTRADELN.

B7.3 Einrichtung von Radverkehrszählstellen:

Radverkehrszählstellen helfen nicht nur dabei, die Bedeutung des Radverkehrs und der Radverkehrsförderung sichtbar zu machen (vgl. B6.3). Ihre Einrichtung ist auch deshalb zu empfehlen, weil mit ihrer Hilfe die Maßnahmen der Radverkehrsförderung evaluiert und Instandhaltungsmaßnahmen priorisiert werden können. An wichtigen Stellen im Radverkehrsnetz, vorwiegend an Rad-schnellverbindungen/Raddirektverbindungen, aber auch im Innenstadtbereich, sollte regelmäßig der Radverkehr gezählt werden. Bislang gibt es noch keine dauerhaften Radverkehrszählstellen im Stadtgebiet. Das Land Hessen fördert die Installation von Dauerzählstellen an Radwegen. Die Stadt Gießen hat hierzu bereits die Förderung von bis zu sieben Radverkehrszählstellen beantragt. Darüber hinaus könnte weitere Anlagen an Haupttrouten im Stadtgebiet sichtbar installiert werden und später weitere auf Standorte im gesamten Stadtgebiet hinzukommen.

Abbildung 30: Beispiel für eine Radverkehrszählstelle in Göttingen



C. ÖPNV

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ermöglicht eine umweltfreundliche Grundmobilität. Neben der Sicherstellung der Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen soll er im Rahmen der Daseinsvorsorge zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse beitragen. Ein gut ausgebauter, barrierefreier und mit den weiteren Verkehrsmitteln verknüpfter ÖPNV bedeutet ein starkes, nachhaltiges Mobilitätsangebot und ist darüber hinaus ein wichtiger Standortfaktor für eine Kommune, insb. mit Blick auf Pendlerverkehre oder auch Einkaufs- und Freizeitverkehre. Mit einer hohen Bedienungs-, Verbindungs- und Erschließungsqualität kann der ÖPNV einen großen Teil des Verkehrsaufkommens im Stadtgebiet effizient bewältigen. Zudem ist der ÖPNV ein unverzichtbares Mobilitätsangebot mit Blick auf die Klimaneutralität im Verkehr, dessen Anteil am Modal Split weiter steigen soll. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, werden im folgenden Maßnahmenkonzept konkrete Handlungsansätze sowie auch weiterführende Ideen aufgeworfen.

Aufgrund der Reisegeschwindigkeit und der Netzbedeutung kommt dem ÖPNV nicht nur auf städtischer, sondern auch auf interkommunaler und regionaler Ebene eine wichtige Bedeutung zu, insbesondere vor dem Hintergrund der Verkehrsverflechtungen der Stadt Gießen mit der Region. Auch hier müssen bessere Angebote, die ein Umsteigen attraktiv machen, geschaffen werden. Hier bedarf es in einem ersten Schritt eines wirksamen und intensiveren Austausches der Aufgabenträger und ihrer Ziele und Rahmenbedingungen.

Tabelle 3: Maßnahmenübersicht ÖPNV

C	ÖPNV
C1	Umsetzung des Nahverkehrsplans: Stadtbus 2023+
C2	Angebotsverbesserung auf Regionalbusachsen
C3	Prüfung des Einsatzes autonomer Kleinbus-Zubringerverkehre
C4	Entwicklung eines On-Demand-Verkehrs in der Region Gießen
C5	Einstieg in die Planungen für ein höherwertiges ÖPNV-System
C6	Weiterentwicklungen im SPNV im Raum Gießen
C7	Forcierung des barrierefreien Bushaltestellenausbaus
C8	Beschleunigung des Busverkehrs im Stadtgebiet
C9	Weitere ÖPNV-Infrastrukturmaßnahmen in Gießen
C10	Weitere Entwicklung der Antriebsarten
C11	Gemeinsam planen und handeln: Kreisweites Planungsverständnis und Abstimmungsformat zur Weiterentwicklung des ÖPNV in Stadt und im Umland

C1 Umsetzung des Nahverkehrsplans: Konzept Stadtbus 2023+

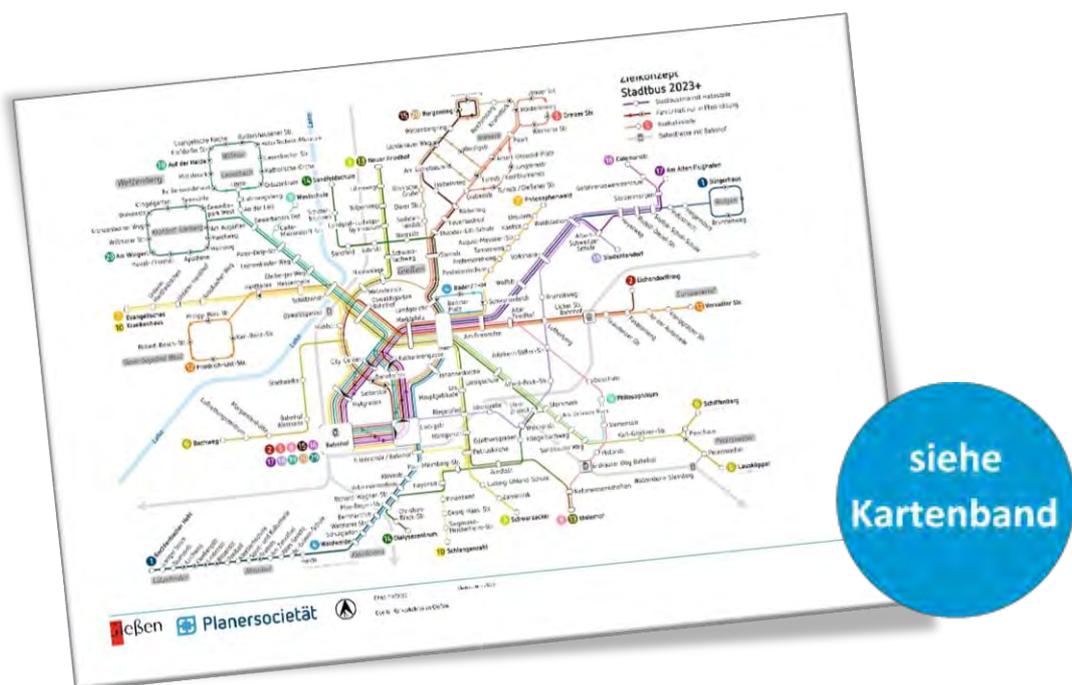
Das Rückgrat des ÖPNV in Gießen ist der Stadtbusverkehr, der im Stadtgebiet – und im Westen auch geringfügig darüber hinaus – bereits jetzt viele Menschen bewegt und ein wichtigstes Verkehrsmittel darstellt. Das primäre Planungsinstrument, das durch den Aufgabenträger für den städtischen ÖPNV, die Stadt Gießen, erstellt wird und der konkreten bis mittelfristigen ÖPNV-Planung dient, ist der Nahverkehrsplan (NVP)¹². Dieser ist ebenfalls neu aufgestellt worden; er wurde zeitparallel zum VEP erarbeitet. Er sieht eine grundlegende Überplanung des Linienkonzepts und eine Leistungsausweitung vor. Das "Zielkonzept Stadtbus 2023+" basiert auf den Qualitätsvorgaben aus dem Anforderungsprofil, der Behebung von Schwachstellen im Netz und im Angebot sowie auf der Prüfung von Einzelmaßnahmen. Das Anforderungsprofil wurde insgesamt, jedoch insbesondere im Kern, also in Bezug auf die Bedienungsqualität, qualitativ deutlich verbessert. Ein wesentlicher Kern des neuen Konzepts ist eine Angebotsausweitung auf acht Fahrten/Stunde auf den Hauptrelationen sowie neue Direktverbindungen (u. a. eine bessere Einbindung des Bahnhofs) und auch neue Haltestellen. Das im Detail ausgearbeitete Linienkonzept kann dem 2023 veröffentlichtem Nahverkehrsplan entnommen werden. Insgesamt ergeben sich bei einer Ausweitung der Verkehrsleistung um ca. 50 % auf vielen Relationen Taktverdichtungen und bessere Verbindungen. So können mehr Menschen für die Nutzung des Busverkehrs gewonnen

¹² Der Planungshorizont eines Nahverkehrsplans ist auf etwa fünf Jahre angelegt und beinhaltet konkrete Planungs- und Leistungsinhalte. Der Planungshorizont des VEP liegt bei ca. 15 Jahren und ist daher wesentlich strategischer und perspektivischer in seinen Maßnahmen und Formulierungen.

werden. Gleichzeitig geben die Analysen des NVP wie auch des VEP Hinweise darauf, dass mit der Umsetzung des neuen NVP die Potenziale des Busverkehrs zumindest auf einigen Linien und Streckenabschnitten im Zentrum ausgeschöpft sind und für ein darüber hinaus gehendes deutliches Wachstum im ÖPNV systemisch neue Wege zu prüfen sind. Diese langfristige Perspektive wird in Maßnahme C5 eröffnet.

Das Konzept des NVP soll in den kommenden Jahren bis etwa 2027 sukzessive in die Umsetzung gehen, da zusätzliche Fahrzeuge und Personaleinstellungen notwendig werden. Fortlaufend können sodann weitere Anpassungen und Verbesserungen geprüft werden. Dies kann auch abhängig von weiteren Entwicklungen sein (z. B. Einrichtung eines zweiten Busbahnhofs am Gießener Bahnhof mit Bahnsteiganbindung über verlängerte Personenunterführung).

Karte C1 | Liniennetzkonzept Stadtbus 2023+



C2 Angebotsverbesserung auf den Regionalbusachsen und beim überörtlichen Lokalverkehr

Insbesondere auf Wegelängen zwischen 5 und 10 km ist der Anteil des ÖPNV am Modal Split deutlich ausbaufähig. Diese Distanzen dürften überwiegend Stadt-Umland-Verkehre abbilden, also Arbeits- und Ausbildungspendelnde in die Stadt Gießen oder auch Einkaufs- und Freizeitverkehre. Um diese unterschiedlichen Verkehre mit dem ÖPNV abzubilden, bedarf es einerseits ein dichtes, schnelles und verlässliches ÖPNV-Angebot und andererseits eine ausgeweitete Bedienung in der Schwachverkehrszeit sowie am Wochenende. Beide Anforderungen werden derzeit nur rudimentär, insbesondere am Wochenende zum Teil auch gar nicht erfüllt. Häufig existieren lediglich Zwei-, Drei- oder auch Vier-Stunden-Takte sowie nicht sauber vertaktete Fahrten, die lediglich ein Grundangebot zur Daseinsvorsorge darstellen, jedoch nicht den verkehrlichen Zielen und Notwendigkeiten in Gießen entsprechen.

Auf den Stadt-Umland-Verbindungen gibt es daher Verbesserungspotenziale. Hier sind vor allem die Regional- und überörtlichen Lokalbuslinien Thema. Ergänzend zum verbesserten Stadtbusanbot (Maßnahme C1) sollten auch im Regional- und überörtlichen Lokalbusverkehr die allgemeinen Qualitätsstandards überprüft und angehoben werden. Die Grundlage sollte ein verlässlicher, tageskonstanter Mindesttakt von 60 Minuten sein, der auf stärker nachgefragten Relationen mindestens zur Hauptverkehrszeit auf einen 30-Minutentakt oder stärker verdichtet wird. Auch die Bedienungszeiträume sollten sowohl ausgedehnt als auch vereinheitlicht werden (wochentags etwa 5-22/24 Uhr, samstags etwa 7-24 Uhr, sonntags etwa 9 bis 22 Uhr). Demzufolge wäre auf den folgenden Linien entsprechende Ausweitungen wünschenswert und durch den Aufgabenträger zu prüfen:

- Linie 371 (Gießen – Allendorf – Grünberg): Taktverkehr (Stundentakt) sonntags, ggf. zusätzliche Abfahrten Fr/Sa abends
- Linie 375 (Gießen – Lich); Taktverkehr (Stundentakt) sonntags, zusätzliche Abfahrten zur HVZ, ggf. zusätzliche Abfahrten Fr/Sa abends
- Linie 11 (Gießen – Kleinlinden – Dutenhofen – Wetzlar): Fahrten im Spätverkehr ab Gießen, zusätzliche Fahrten Samstag nachmittags/abends (Stundentakt bis 24 Uhr), Taktverkehr (Stundentakt) sonntags
- GI-21 (Gießen – Reiskirchen): zusätzliche Fahrten samstags und sonntags
- GI-22 (Gießen – Albach): zusätzliche Fahrten sonntags
- GI-25 (Gießen – Buseck – Reinhardshain): Spätverkehrsangebot an allen Tagen, zusätzliche Fahrten samstags, sonntags, ggf. zur HVZ
- GI-41/GI-42 (Gießen – Heuchelheim – Biebertal): Stundentakt samstags und sonntags, zusätzliche Fahrten abends an allen Tagen, zusätzliche Fahrten zur HVZ

Zur Umsetzung sind Abstimmungen mit den zuständigen benachbarten Aufgabenträgern zu suchen. Auch hier ist über eine jeweilige Nahverkehrsplanfortschreibung auf lokaler Ebene sowie teilweise auch im Zuständigkeitsbereich des RMV ein klarer Zukunftsplan zur Verbesserung des regionalen ÖPNV mit entsprechenden Standards und unter Berücksichtigung der zuvor genannten Maßnahmenvorschläge zu entwickeln. Dies wird mit erhöhten Investitionen in den ÖPNV verbunden sein, die der Landkreis Gießen, die Stadt Gießen und ggf. auch der RMV leisten müssen. Ein verbessertes Busverkehrsangebot soll bestenfalls bereits kurzfristig, spätestens jedoch mittelfristig zur stärkeren ÖPNV-Nutzung bewegen.

C3 Prüfung des Einsatzes autonomer Kleinbus-Zubringerverkehre

Auch im ÖPNV gibt es aktuelle Herausforderungen, wie ein zunehmender Personalmangel, aber auch technische Entwicklungen wie autonomes Fahren. Dies führt dazu, dass der autonome ÖPNV langfristig eine wichtige Rolle spielen könnte und zu einem besseren und zugleich effizienteren Angebot führen kann. Noch jedoch befindet sich der autonome Busverkehr meist in der Planungs- bzw. Erprobungsphase; der Einsatz im Linienverkehr ist bislang auf Einzelfälle beschränkt (z. B. in der Innenstadt von Monheim am Rhein, im neuen Stadtteil Seestadt Aspern in Wien oder auch in

abgeschlossenen, definierten Bereichen wie Campus- oder Messegeländen). Im Rahmen der derzeitigen technischen und rechtlichen Möglichkeiten werden autonome Busse noch durch Personal begleitet, das im Zweifel in die Steuerung eingreifen kann. Auch sind die Gefäßgrößen bislang auf eine geringe Anzahl an Fahrgästen begrenzt. Damit beschränkt sich die Eignung auf bestimmte Strecken und Bedienungskonzepte. In Frage kommen dabei Shuttle-Verkehre auf definierten Streckenabschnitten, in Neubaugebieten sowie mittel- bis langfristig auch Zu- und Abbringerverkehre zu den ÖPNV-Hauptachsen und weiter zur Feinerschließung z. B. in Vororten und Wohngebieten.

Abbildung 31: Haltestelle des autonomen Busses in der Seestadt Aspern, Wien



Auch für die Stadt Gießen ergeben sich daraus Potenziale, künftig autonomen Busverkehr einzusetzen, z. B. als Shuttle zwischen Bahnhof und Innenstadt, zwischen verschiedenen Hochschul-Campusbereichen oder zur Feinerschließung bzw. im Vorort-Verkehr. Es gilt, die technischen, rechtlichen und betrieblichen Entwicklungen genau zu beobachten, ggf. von einem Pilotprojekt zu lernen und ein Einsatzkonzept für die Stadt Gießen zu entwickeln. Auch in Gießen kann ein solcher autonomer Verkehr als Pilotbetrieb auf die Praxistauglichkeit getestet werden. Langfristig sollte Gießen sich jedoch bereits jetzt auf einen stärkeren Einsatz autonomer ÖPNV-Linien vorbereiten und dies bei zukünftigen Weiterentwicklungen bei Netz und Betrieb beachten.

C4 Entwicklung eines On-Demand-Verkehrs in der Region Gießen

Als weiteres ÖPNV-Produkt wird seit einigen Jahren der sogenannte On-Demand-Verkehr betrieben. Dieser stellt eine Weiterentwicklung des Anrufsammeltaxi-Prinzips unter Nutzung der technischen Möglichkeiten dar. Ohne festen Fahrplan werden innerhalb eines definierten Bedienungsgebiets und -zeitraums nach Voranmeldung Fahrten durchgeführt, wobei entweder Start oder Ziel an einer festgelegten Haltestelle erfolgen muss. In der Regel ist dies die Einstiegshaltestelle, da so dem Fahrgast der Service bis zum Zielort angeboten werden kann. Die Buchung erfolgt über eine App, in der Regel wird auch noch ein telefonischer Service angeboten. In der Regel werden Mini-Busse oder klassische Pkw mit erweiterter Ausstattung eingesetzt. Ein On-Demand-Verkehr im ÖPNV kann das Basisangebot aus SPNV- und Busverkehr sinnvoll ergänzen, nicht jedoch vollständig ersetzen. Dazu sind die Beförderungskapazitäten der einzelnen Fahrzeuge zu gering. Bei einer Vollflexibilisierung würde eine sehr große Zahl an Fahrzeugen erforderlich, mit entsprechendem

Personal- und Betriebsaufwand. Zudem muss oftmals ein Aufpreis zum üblichen ÖPNV-Ticket gezahlt werden. Insbesondere in Räumen sowie zu Zeiten geringerer Nachfrage kann so ein flexibles Angebot jedoch helfen, Mobilitätsbedürfnisse und Verbindungen bei angemessenem Fahrzeug- und Personaleinsatz besser umzusetzen.

Dabei ist es sinnvoll, ein On-Demand-Angebot nicht nur in den Stadtgrenzen Gießens, sondern zumindest auf Landkreisebene weiterzudenken, um in dünn besiedelten Räumen die Grundmobilität zu sichern, Angebots- und Erschließungsdefizite in der Fläche zu beheben, im Regionalverkehr mehr Verkehre auf den ÖPNV zu verlagern, dadurch die Abhängigkeit vom Auto zu reduzieren und so auch in der Stadt Gießen regionale Kfz-Verkehre zu verringern. Ein On-Demand-Verkehr könnte hier insbesondere Abbringerverkehre von Hauptachsen darstellen oder als Angebot für die Schwach- und/oder Nachtverkehrszeit dienen. Dazu ist in einem ersten Schritt eine gemeinsame Verständigung auf regionaler Ebene zu erzielen und gemeinsam mit weiteren relevanten Akteuren (Aufgabenträgern, RMV, Verkehrsunternehmen) das Thema näher zu untersuchen.

Aktuell sind im RMV-Gebiet in mehreren Regionen On-Demand-Systeme im Einsatz, die mit Fördermitteln im Rahmen eines Erprobungs-Betriebes noch bis Ende 2024 unterstützt werden. Aus diesen Projekten können Chancen, Risiken und Einsatzmöglichkeiten abgeleitet werden, um ein System in Gießen und im Umland erfolgreich umzusetzen.

C5 Einstieg in die Planungen für ein höherwertiges ÖPNV-System

Auf den verkehrlichen Hauptrelationen in Gießen ist die Nachfrage im ÖPNV besonders hoch, so dass mit der aktuellen NVP-Aufstellung streckenweise eine deutliche Angebotsverdichtung erfolgt. Damit sind die Potenziale des Busverkehrs auf bestimmten Streckenabschnitten jedoch weitgehend ausgeschöpft, mehr Busverkehr vertragen einige der zentralen Straßen- und Stadträume in Gießen nicht, zumal sich vielerorts Linien überlagern. Zudem sind zur Verbesserung des Nahverkehrs insbesondere schienengebundene ÖPNV-Angebote ein entscheidendes Qualitätsmerkmal mit hoher Verlagerungswirkung. Um die Fahrgastzahlen weiter steigern zu können und stärkere Verlagerungen auf den ÖPNV zu bewirken, sind demnach zusätzliche ÖPNV-Angebote in Betracht zu ziehen. Hier ist insbesondere wichtig, neben dem Stadtverkehr auch den regionalen Verkehr einzubeziehen, da vor allem bei den Stadt-Umland-Verkehren der ÖPNV-Anteil ausbaufähig ist – es zeigt sich, dass das (derzeitige) Busverkehrsangebot als wenig attraktiv wahrgenommen wird. Demgegenüber ist die Schiene mit höheren Reisegeschwindigkeiten, verlässlichen Takten und Verbindungen sowie deutlich höherem Komfort im Vorteil. So gibt es bereits Überlegungen, die in verschiedene Richtungen gehen.

Ein Produkt könnte ein regionales S-Bahn-System darstellen („S-Bahn Mittelhessen“), das insbesondere auf den interkommunalen Verkehr in der Region ausgerichtet ist, dabei aber Gießen nicht unbedingt als Mittelpunkt anzusehen ist. Vielmehr könnte eine S-Bahn Mittelhessen den Verkehr in einem Raum Marburg – Gießen – Wetzlar auf den bestehenden Schienenstrecken (zuzüglich in Vorbereitung befindlicher Reaktivierungen) im dichten Takt und mit zusätzlichen Haltepunkten abbilden (siehe auch Maßnahme C6). Für den Stadtverkehr sowie den Stadt-Umland-Verkehr ist die S-Bahn nicht das geeignet skalierte ÖPNV-System. Hier sind Systeme wie die Straßenbahn, die

Regiotram oder ein besonders hochwertiger Busverkehr, der sich systemisch von klassischen Busverkehren abhebt oder auch Mischsysteme potenziell besser geeignet. Auf Grundlage der bereits bestehenden Diskussionen in Teilen der Stadtgesellschaft und den Erkenntnissen der NVP- und VEP-Erarbeitung – so gibt es in Gießen beispielsweise Korridore, die potenziell schienenwürdige Verkehrsnachfrage aufweisen – sind die genannten Systeme einer grundlegenden Ersteinschätzung unterzogen worden. Dabei konnte das folgende Fazit festgehalten werden:

Eine Verdichtung des Busverkehrs über 8 Fahrten je Stunde und Richtung hinaus kann nur mit einem System erreicht werden, welches zumindest abschnittsweise eigene Trassen und flächendeckende Bevorrechtigungen im Straßenraum erhält. Dies wäre insbesondere innerstädtisch mit großem Aufwand und einer hohen Eingriffsintensität verbunden. Viele wichtigen innerstädtische Straßenräume weisen möglicherweise keine Flächenreserven für eigene, versiegelte und ausschließlich vom Busverkehr zu nutzende Trassen auf. Insofern empfiehlt sich auch aus dieser Sicht eine Fokussierung auf ein System, das fahrzeugseitig größere Kapazitäten mit sich bringt. Insbesondere eine Straßenbahn sowie eine Regiotram entsprechen zudem den Zielen des VEP und sind durch ihre Kapazität und Attraktivität geeignet, größere Verlagerungen, lokal wie im Stadt-Umland-Verkehr, zum ÖPNV zu generieren. **Auf Basis der vorliegenden Ersteinschätzung kann die Empfehlung ausgesprochen werden, die Möglichkeiten für ein Regiotram- oder Straßenbahnsystem für Gießen weiter zu untersuchen.** Gegebenenfalls kann es, mit Blick auf einen gewünschten, verhältnismäßig zeitnäheren Realisierungshorizont sowie aus planerischen und koordinationsrechtlichen Gründen sinnvoll sein, sich zunächst auf ein kommunales Straßenbahnsystem zu verständigen, mit Optionen zur Erweiterung in die Region, sobald sich regionale Interessen/Initiativen sowie Möglichkeiten zur Nutzung/Erstellung von Schieneninfrastruktur ergeben. Dies entspricht auch einer anzustrebenden Umsetzung in Etappen, sodass zunächst ein Kernnetz aus den ein oder zwei stärksten Achsen gebildet wird, das sukzessive erweitert wird. **Damit ist jedoch die grundsätzliche Realisierbarkeit noch nicht bewertet – dies wären die ersten weiteren Schritte, die folgen sollten, sofern es einen Konsens gibt, die Thematik weiterzuführen. Dabei sollte der Fokus auf einer Straßenbahn liegen, die zur Regiotram erweitert werden kann.** Die Entwicklung eines Bus-Rapid-Transit-Systems (BRT) erscheint nur dann sinnvoll, wenn grundsätzliche Probleme und Entscheidungen, die sich nicht auflösen lassen, einem Straßenbahn- oder Regiotram-Ansatz entgegenstehen. Ein BRT-System benötigt ebenfalls massive Infrastrukturinvestitionen (sofern man den Vorteil des Systems ausnutzen will – vereinzelt Busspuren sind nicht ausreichend und dementsprechend kein BRT-System), bringt aber nicht die Vorteile einer Straßenbahn (hinsichtlich Kapazität, Umweltwirkung, Komfort und Akzeptanz) mit sich. Ebenso ist kein signifikanter Kostenvorteil gegenüber einem Straßenbahnsystem zu erwarten, dazu kommt eine potenziell geringere Förderfähigkeit. Daher ist bei grundsätzlicher Entscheidung für ein Systemupgrade ein schienengebundenes System zu bevorzugen. Überlegungen für ein Tramway-on-tyres¹³-System erscheinen unter einem Innovationsaspekt möglich, bringen aber im Vergleich mit weiteren Systemen für sich genommen keinen maßgeblich höheren Mehrwert mit sich. Bei einem Ausbau des Busverkehrs auf Doppelgelenkbusse kann zwar in überschaubarem Zeitraum eine Kapazitätserhöhung erreicht werden, weitere Entwicklungsmöglichkeiten und verkehrliche Visionen scheinen

¹³ Als Tramways-on-Tyres, im vorwiegenden Einsatzgebiet in Frankreich auch als Tramway sur pneumatiques bezeichnet, werden Mischsysteme aus Straßenbahn- und Busmerkmalen verstanden. In der Regel erfolgt eine Spurführung über eine Bodenschiene bei gleichzeitiger Bereifung des Fahrzeugs und Stromversorgung über Boden- oder Oberleitung.

so aber auf längere Zeit ausgeschlossen. **Notwendig wird somit eine grundsätzlich systemische Entscheidung.** Dabei sind jedoch auch die weiteren Ziele und Maßnahmen des VEP, insbesondere die Stärkung des Rad- und Fußverkehrs sowie die Aufwertung von Stadt- und Straßenräumen, und die Vereinbarkeit dieser Ziele und Maßnahmen mit einem neuen ÖPNV-System in Gießen, zu berücksichtigen.

Karte C2 | Mögliche Korridore für schienengebundene ÖPNV-Systeme in Gießen und im Umland



C6 Weiterentwicklungen im SPNV im Raum Gießen

Die Aufgabenträgerschaft des regionalen Schienenverkehrs (SPNV) im Raum Gießen liegt beim RMV, der die Regionalverkehre plant und bestellt. Über dessen regionalen Nahverkehrsplan werden v. a. mittel- und langfristige Entwicklungen skizziert. Im aktuellen regionalen NVP wird eine potenzielle Reaktivierung der Lumdatalbahn sowie nachrichtlich die Prüfung zusätzlicher Haltepunkte aus lokalen Planungsansätzen kurz erwähnt, weitere SPNV-Projekte mit Bezug zu Gießen sind in dem NVP jedoch nicht enthalten. Mit der ersten Idee einer S-Bahn Mittelhessen, mit der Reaktivierung der Lumdatalbahn sowie mit der Einrichtung zusätzlicher SPNV-Haltepunkte in Gießen bestehen bereits mehrere lokale und regionale Ansätze, den SPNV in und um Gießen zu stärken.

In der SPNV-Anbindung und -erschließung bestehen in Gießen weitere Potenziale durch zusätzliche Stationen insbesondere an der Vogelsbergbahn und Lahn-Kinzig-Bahn, bei denen entlang der nur eingleisigen, nicht elektrifizierten Strecken möglicherweise Ausbaubedarf besteht. Innerhalb Gießens wurden bislang die sechs potenziellen Stationen

- "Nordstadt" (Höhe Narzissenweg),
- "Universitätszentrum" (Höhe Stephanstr./Ebelstr.),
- "Marshall-Siedlung" (Höhe Schulzentrum / Studentendorf III / Grünberger Str.) oder alternativ "Monroestraße" (östlich Grünberger Str., Höhe Monroestr.),
- "US-Depot" (Höhe Umspannwerk Udersbergstr.),

- "Rödgen" (nord- / nordöstlich Friedrich-Ebert-Str.) und
- "Kleinlinden" (Höhe Haufstr./Friedhofsweg)

untersucht und generell als technisch machbar sowie zum Teil auch unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten als sinnvoll eingestuft. So wird insgesamt empfohlen, für alle Stationen die entsprechend notwendigen Flächen zu sichern und insbesondere die Planungen für die Stationen "Universitätszentrum" und "US-Depot/Alter Flughafen" gemeinsam mit dem RMV und weiteren Akteuren voranzubringen.

Um mehr für Gießen bedeutsame regionale Verkehre auf die Schiene zu verlagern, sind auch Projekte wie eine potenzielle Reaktivierung der Lumdatabahn wohlwollend zu begleiten und zu unterstützen.

Die vorgenannten Infrastrukturmaßnahmen ergänzen sich mit dem Ansatz, im Raum Marburg/Gießen/Wetzlar ein S-Bahn-System zu entwickeln. Dieses würde ergänzend oder ersetzend zu bestehenden Regionalbahnlinien die verkehrlichen Verflechtungen in diesem Raum stärker auf die Schiene verlagern und würde aus Linien bestehen, die an der Lahntalbahn, der Main-Weser-Bahn, der Vogelsbergbahn, der Lahn-Kinzig-Bahn und eventuell auch der Lumdatabahn an allen bestehenden und ggf. zusätzlichen Stationen in dichtem Takt (mindestens alle 30 Minuten) und möglichst als Durchmesserlinien über den Gießener Bahnhof hinaus verkehren und den bestehenden Regionalexpress-Verkehr (künftig als Hessen-Express aufgewertet), ggf. auch weiteren Regionalbahn-Verkehr, ergänzen. Betriebliche und infrastrukturelle Machbarkeiten, weitere Rahmenbedingungen und Grundlagen sind jedoch noch nicht diskutiert worden, so dass sich dieser Ansatz noch in einem frühen Ideenstatus befindet. Notwendig sind in einem ersten Schritt regionale Verständigungen, sowohl zwischen den betroffenen Gebietskörperschaften als auch dem RMV als zuständigem Verkehrsverbund. Im Zusammenhang mit den vielfältigen Überlegungen und Planungsansätzen zur Vogelsbergbahn sowie den aus dem Deutschland-Takt abgeleiteten Ausbau-Vorgaben wird der RMV voraussichtlich ab 2024 eine gesamthafte Machbarkeitsstudie erstellen, um den auf einem Zukunfts-Fahrplan basierend notwendigen Infrastrukturausbau ermitteln zu können.

C7 Forcierung des barrierefreien Bushaltestellenausbaus

Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) sieht in Deutschland die Herstellung der Barrierefreiheit im ÖPNV bis zum Ende des Jahres 2022 vor, wobei Ausnahmen in den Nahverkehrsplänen angeführt werden sollen. Dieses Ziel ist, wie von nahezu keiner deutschen Stadt, auch von Gießen bislang nicht erreicht worden; es besteht weiter großer Handlungsbedarf. Im aktuellen NVP wird empfohlen, pro Jahr 5-15 Bussteige in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden personellen und finanziellen Ressourcen barrierefrei auszubauen. Der NVP enthält zudem Listen mit Ausbauprioritäten sowie Ausnahmen, sodass auf dieser Grundlage ein beschleunigter Ausbau erfolgen sollte. Beim Ausbau sollte jeweils auch die Ausstattung der Haltestelle untersucht werden, ob bspw. die Ergänzung von intermodalen Angeboten (insbesondere Fahrradabstellanlagen) oder Komfort-/Serviceelemente (wie z. B. DFI, Fahrgastunterstände) ergänzt werden können. Hier sind Abstimmungen mit Straßenbaulastträgern, weiteren ÖPNV-Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen erforderlich.

Abbildung 32: Barrierefrei gestaltete Bushaltestellen am Bahnhof Gießen



C8 Beschleunigung des Busverkehrs im Stadtgebiet

Die Reisegeschwindigkeit des ÖPNV ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal, um diesen konkurrenzfähig zum Pkw werden zu lassen. Es bestehen bereits Ansätze zur Busbeschleunigung in Gießen, die jedoch als überarbeitungswürdig anzusehen sind. Grundsätzlich ist zwischen strasseninfrastrukturellen und technisch-digitalen Beschleunigungsmaßnahmen zu unterscheiden. Ersteres bezieht sich auf eigene Trassen und Fahrspuren für Busse, der technisch-digitale Aspekt bezieht sich auf die Einflussnahme der einzelnen Busse auf die Verkehrssteuerung, in aller Regel an den LSA.

So sollte künftig eine digitale Kommunikation zwischen den Bussen – Stadtbussen, Lokalbussen und Regionalbussen – und den LSA erfolgen. Derzeit erfolgt die Kommunikation einseitig zwischen Bus und Signalanlage mittels Analogfunk. Hier ist die Stadt unter Beteiligung der Nahverkehrsunternehmen in der Abstimmung zur Umstellung auf digitale Übertragungswege. Dies kann sowohl zentral über Mobilfunk und den Verkehrsrechner, dezentral über Road Side Units an den LSA oder auch kombiniert erfolgen. Dabei sind sowohl bestehende LSA (und ggf. entsprechend die Fahrzeuge, sofern noch nicht Standard) technisch upzudaten und weitere LSA mit der Technik für Busbeschleunigung auszustatten, bei denen dies aktuell noch nicht vorhanden ist. Das betrifft diese LSA-Knoten:

- Grünberger Str./Kugelberg/Volkshalle
- Licher Str./Wolfstraße
- Aulweg/Leihgesterner Weg
- Eichgärtenallee/Hochhäuser
- Westanlage Parkhaus
- Leihgesterner Weg/Ebelstr.

- Licher Str./Rivers-Barracks
- Marburger Str./Lichtenauer Weg
- Marburger Str./Ludwig-Richter-Str.
- Gottlieb-Daimlerstr./Ph.-Reis-Str.
- Allendorf Kleebach-Schule (Fußgänger-LSA)
- Allendorf Untergasse (Fußgänger-LSA)
- Alter Steinbacher Weg/Ostschule (Fußgänger-LSA)
- Kleinlinden Brüder-Grimm-Schule (Fußgänger-LSA)
- Ludwig-Richter Str./Holbeinring
- Lützellinden Rheinfelder Str./Schule (Fußgänger-LSA)
- Rodheimer Str./An der Hessenhalle

Gleiches gilt für Haltestellenausfahrten, die noch nicht durch Sondersignal bevorrechtigt sind (z. B. Waldstadion, Theodor-Litt-Schule, Lutherberg). Bei der Prüfung der Signalanlagen sind auch die Ansprüche des Fuß- und Radverkehrs zu prüfen und abzuwägen, sodass sich Bus- und Rad- /Fußverkehr nicht gegenseitig ausbremsen. Häufig erfordert dies intensive und streckenbezogene Prüfungen, die nicht nur die singuläre LSA betreffen.

Das Potenzial zur Einrichtung von separaten Busspuren oder -trassen wird in Gießen bereits weitgehend ausgeschöpft. Derartige Anlagen bestehen u. a. bereits an der Frankfurter Straße und Rodheimer Straße. Ein weiterer Abschnitt, an dem dichter Busverkehr besteht und die Anlage einer Busspur grundsätzlich möglich ist, ist die Grünberger Straße zwischen Licher Straße und Berliner Platz; hier könnte grundsätzlich geprüft werden, ob eine Busspur betriebliche Vorteile bringt und verkehrstechnisch möglich ist. Wenn eine genauere Prüfung deutliche Vorteile für den Busverkehr ergeben, sollte eine Einrichtung von Bussonderfahrstreifen in Erwägung gezogen werden. Weitere infrastrukturelle Ausbaumaßnahmen stehen auch in engem Zusammenhang mit einer abschließenden Entscheidung über ein höherwertiges ÖPNV-System.

Darüber hinaus sollten beim Ausbau von Bushaltestellen die Grundsätze gelten, Busbuchten nach Möglichkeit zurückzubauen und neue Bushaltestellen nur noch als Fahrbahnrandhaltestellen bzw. Buskaps zu gestalten (sofern kein Bedarf für Pausen-/Überliegeplätze oder längere Aufenthaltszeiten bestehen).

C9 Weitere ÖPNV-Infrastrukturmaßnahmen in Gießen

An verschiedenen Stellen in Gießen kann durch weitere bauliche Maßnahmen der ÖPNV langfristig aufgestellt und zukunftssträhig entwickelt werden. Dies sind jedoch in der Regel größere, eingriffsintensive Maßnahmen, die weitere Planungen und Untersuchungen erfordern sowie mit weiteren relevanten Akteuren abgestimmt werden müssen und zum Teil als perspektivisch zu betrachten sind.

Dazu gehört vor allem die Maßnahme zur Öffnung des Personentunnels des Bahnhofs zur Westseite (Lahnstraße), um dort einen potenziellen Umstieg zum Busverkehr zu schaffen und in diesem Bereich eine zweite Busstation für Fern- und Linienbusse zu etablieren. Dies würde die derzeit und vor allem zukünftig angespannte Situation im Bereich des Bahnhofsvorplatzes entlasten und neue Möglichkeiten zur Verkehrsführung und -erschließung im Bahnhofsumfeld eröffnen (vgl. z. B. Entwicklung einer Fußverkehrs-Achse Bahnhofstraße - Innenstadt unter Verlagerung anderer Verkehre auf die Westseite).

In diesem Maßnahmenfeld ist weiterhin die Verbindung Kirchenplatz - Walltorstraße zu benennen und strategisch zu überlegen, ob und in welcher Form diese Straßenräume künftig einen ÖPNV (Busverkehr oder alternatives System) aufnehmen können. Dies würde bedeuten, dass Linienverläufe optimiert werden können, Straßenabschnitte wie die Süd- und Ostanlage sowie Neuen Bäume/Schulstraße vom Busverkehr entlastet werden und die nördliche Innenstadt besser erschlossen wird; zugleich können Innenstadtstraßen und öffentliche Räume so ganzheitlich weiterentwickelt und neugestaltet werden.

Ebenfalls zu nennen ist die Erforderlichkeit zur Prüfung, ob langfristig ein erweitertes oder alternatives Bus-Depot notwendig wird, was u. a. von einer zukünftigen Antriebsart im Busverkehr, dem Fahrzeugbedarf (dieser steigt bereits mit der Umsetzung des aktuellen NVP) oder auch den Überlegungen mit der Entwicklung eines neuen ÖPNV-Systems zusammenhängt.

C10 Weitere Entwicklung der Antriebsarten

Zur Erreichung der Klimaziele im Verkehr ist die schnellstmögliche Emissionsfreiheit ein zentraler Aspekt. Dazu trägt auch der Busverkehr bei. Die Busse, die im Auftrag der SWG durch die MIT.BUS verkehren, sind bereits lokal weitgehend emissionsfrei unter der Nutzung von Biomethan unterwegs. Diese fallen rechtlich bereits in die Kategorie der sauberen Fahrzeuge. Das Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge (SaubFahrzeugBeschG) fordert bei Neuanschaffung ebenso wie bei der Vergabe von Dienstleistungsaufträgen, dass ein prozentualer Anteil an Fahrzeugen lokal emissionsfrei betrieben werden muss. Das könnten bspw. reine E-Busse oder H2-Busse sein. Diese Vorgabe wird die MIT.BUS GmbH bei der Beschaffung von Neufahrzeugen einhalten. Der Einstieg in eine zusätzliche Antriebstechnik bei Fahrzeugen bedarf eines längeren Vorlaufs, bei dem Ansprüche und Notwendigkeiten (z. B. im Liniennetz) gleichwie die Finanzierung und praktische Umsetzung (z. B. Ausstattung Betriebshof, Lade- und Energiebeschaffungskonzept) intensiv geprüft werden müssen. Eine Festlegung auf eine Technologie kann jedoch auf dieser Ebene nicht erfolgen.

C11 Gemeinsam planen und handeln: Kreisweites Planungsverständnis und Abstimmungsformat zur Weiterentwicklung des ÖPNV in Stadt und im Umland etablieren

Es besteht ein hohes Erfordernis, die Weiterentwicklung des ÖPNV in und um Gießen gemeinsam mit den benachbarten Kreisen bzw. Aufgabenträgern voranzutreiben. Insbesondere der ÖPNV ist

in Bezug auf den Gießener Verkehr auch ein regionales Thema, da der ÖPNV im Stadtgrenzen überschreitenden Verkehr bislang abfällt, obwohl er gerade auf diesen Distanzen die erste umweltfreundliche Alternative zum Auto darstellt. Hier besteht Ausbaubedarf, nicht nur auf den Ebenen des Verkehrsangebots, sondern bereits bei der Planung und Abstimmung, um die gemeinsamen Interessen, Problemlagen und Rahmenbedingungen besser zu verstehen und die Bedeutung des ÖPNV regional zu stärken. In diesem Kontext sind interkommunale Kooperationen von hoher Bedeutung, um Mobilitätskonzepte über die Zuständigkeitsgrenzen der einzelnen Aufgabenträger hinweg weiterzuentwickeln und schlussendlich umzusetzen. Inhaltlich betrifft dies beispielsweise die Bereiche Verkehrsangebot (leistungsfähiger Stadt-Umland-Verkehr, Nachtverkehrskonzept, On-Demand-Verkehre etc.) oder auch das Thema Fahrzeuge (Antriebswende). Langfristig könnte eine intensive planerische Zusammenarbeit und Abstimmung in Bezug auf ein zusätzliches ÖPNV-System erforderlich und sinnvoll werden. Auf diese Weise sollen abgestimmte Konzepte entstehen, die Synergien heben und allen beteiligten Gebietskörperschaften von Nutzen sind, sei es durch ein verbessertes Angebot oder auch durch Expertise in Planung, Verwaltung und Umsetzung.

Daher wird empfohlen, ein geeignetes Format zu finden, indem sich insbesondere die Aufgabenträger (Stadt Gießen, ZOV-Verkehr, ggf. RMV und weitere) sowie Verkehrsunternehmen regelmäßig zu aktuellen Entwicklungen, Konzepten und Zielen austauschen und Projekte gemeinsam entwickeln können. Ein Beispiel hierfür ist die Gründung einer kommunalen Arbeitsgemeinschaft (ARGE). Ein Ergebnis sollten (zunächst inhaltlich, später ggf. zeitlich) synchronisierte Nahverkehrspläne sowie insbesondere einheitliche Qualitätsstandards und abgestimmte Betriebskonzepte sein.

D. Kfz-Verkehr, Straßenraumgestaltung, Wirtschaftsverkehr und Parken

Gießen verfügt mit seinen zwei Straßenringen und den radial verlaufenden Hauptverkehrsstraßen über ein sehr leistungsfähiges Straßennetz. Dieses gewährleistet für den Kfz-Verkehr und den Wirtschaftsverkehr sehr gute Erreichbarkeiten und kurze Reisezeiten sowohl auf überregionalen und regionalen Relationen als auch bei innerstädtischen Wegen. Die gute Kfz-Erreichbarkeit ist einerseits eine wichtige Grundlage für die Funktion Gießens als Oberzentrum und wichtiger Verwaltungs- und Wirtschaftsstandort in Hessen. Sie ermöglicht es aber auch, dass ein Großteil der Pendlerverkehre zwischen Umland und Stadt mit Kraftfahrzeugen absolviert wird.

Während Durchgangsverkehre sowie der Schwerverkehr überwiegend über den (äußeren) Gießener Ring und damit auch weitgehend verträglich abgewickelt werden, führt die Netzstruktur aber auch zu einer erheblichen Konzentration von Verkehr auf den radialen Hauptverkehrsstraßen und um den Innenstadtbereich herum. Damit gehen hohe Kfz-Verkehrsstärken sowie eine stark am Kfz-Verkehr orientierte Gestaltung von Verkehrsanlagen und Straßenräumen einher, die das Stadtbild prägen und erhebliche negative Effekte wie Luft- und Lärmimmissionen, Trennwirkungen etc. zur Folge haben. Des Weiteren führt der Kfz-Verkehr gerade auch im Innenstadtbereich und in den verdichteten Quartieren zu einer erheblichen Inanspruchnahme von öffentlichen Flächen für das Abstellen der Fahrzeuge.

Entsprechend des Zielkonzepts des VEP soll der Anteil des Kfz-Verkehrs in Gießen in den kommenden 10-15 Jahren deutlich reduziert werden. Gleichwohl wird der Kfz-Verkehr auch weiterhin eine relevante Rolle im Gießener Verkehrsgeschehen spielen. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die Funktion des Oberzentrums als zentraler Arbeits-, Ausbildungs-, Einkaufs- und Freizeitstandort für das Umland.

Hieraus sowie aus den übrigen übergeordneten Zielen des VEP leitet sich für den Bereich des Kfz- und Wirtschaftsverkehrs ab, dass

- die Nutzung neuer Technologien und Antriebsformen sowie moderne und effizienter Wirtschafts- und Lieferverkehre gefördert werden sollen,
- der Kfz-Verkehr so weit wie möglich und zur Erreichung der Klimaschutzziele nötig reduziert werden soll,
- verbleibende, notwendige Kfz-Verkehre lokal emissionsfrei durchgeführt werden,
- die vorhandene Straßeninfrastruktur erhalten und effizient genutzt werden soll,
- die notwendigen Kfz- sowie Wirtschaftsverkehre sicher, effizient und nachhaltig im Straßenraum abgewickelt werden können. Sie sollen dort aber keine dominante Stellung gegenüber anderen Verkehrsarten mehr haben, so dass sich die Verhältnisse für den Fuß-, Rad- und öffentlichen Verkehr verbessern und die Aufenthaltsqualität gesteigert werden kann.
- Pendler- und Wirtschaftsverkehrsströme über die Stadtgrenze gesichert und nachhaltig weiterentwickelt werden.

Ausgehend von diesen Zielsetzungen wurden im Rahmen des VEP die nachfolgend dargestellten konkreten Maßnahmen im Kfz- und Wirtschaftsverkehr entwickelt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Stadt nur einen Teil der Maßnahmen weitgehend selbstständig umsetzen kann. Insbesondere im Bereich des Wirtschaftsverkehrs, aber z.T. auch beim Parken, werden wichtige Entscheidungen durch privatwirtschaftliche Akteure getroffen oder auch durch die Gesetzeslage beeinflusst. Die Rolle der Stadt liegt hier vor allem in der Kommunikation und Kooperation mit diesen Akteuren und dem differenzierten Setzen von Anreizen und Rahmenbedingungen.

Aufgrund der gemeinsamen Nutzung des Straßenraums steht das Maßnahmenpektrum im Kfz-Verkehr und Wirtschaftsverkehr in engen Wechselbeziehungen mit den Handlungsfeldern Fußverkehr (A), Radverkehr (B) und ÖPNV (C).

Tabelle 4: Maßnahmenübersicht Kfz-Verkehr und Wirtschaftsverkehr

D	Kfz-Verkehr und Wirtschaftsverkehr
D1	Kategorisierung des Straßennetzes
D2	Weiterentwicklung des Straßennetzes
D2.1	Ergänzung des städtischen Straßennetzes
D2.2	Verkehrsführung in der Innenstadt

D	Kfz-Verkehr und Wirtschaftsverkehr
D3	Parkraumstrategie Gießen
D3.1	Parkraummanagement in der Innenstadt
D3.2	Anpassung der Stellplatzsatzung
D4	Verbesserung der Straßenraumgestaltung
D4.1	... auf den großen Radialen
D4.2	... in den Ortsdurchfahrten
D4.3	... im Hinblick auf die Klimaresilienz
D5	Verkehrsberuhigung im Nebenstraßennetz
D6	Verkehrssystemmanagement
D6.1	Erfassung aktueller Verkehrsdaten
D6.2	LSA-Steuerung / Verkehrsleitrechner
D6.3	Optimierung Verkehrsfluss; Steuerungsstrategie LSA
D6.4	Baustelleninfo
D7	Wirtschaftsverkehr
D7.1	Mikro-Hubs
D7.2	Förderung innovativer Fahrzeugkonzepte
D7.3	Lkw-Führungsnetz
D7.4	Güterverkehr auf die Schiene
D8	Förderung alternativer Antriebstechnologien
D9	Park&Ride-Strategie

D1 Kategorisierung des Straßennetzes

Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans wurde eine Netzhierarchie für den Kfz-Verkehr definiert, die das in vorherigen Planwerken festgelegte Vorbehaltsnetz für den Kfz-Verkehr weiterentwickelt. Unter Berücksichtigung der Straßenklassifikationen sowie „Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN)“ wurden die einzelnen Abschnitte des Straßennetzes den Funktionskategorien

- Autobahnen / Bundesstraßen mit überregionaler Verbindungsfunktion
- Vorfahrtstraßen 1 (VS1):

Sonstiges übergeordnetes und klassifiziertes Straßennetz (z.B. Ortsdurchfahrten)

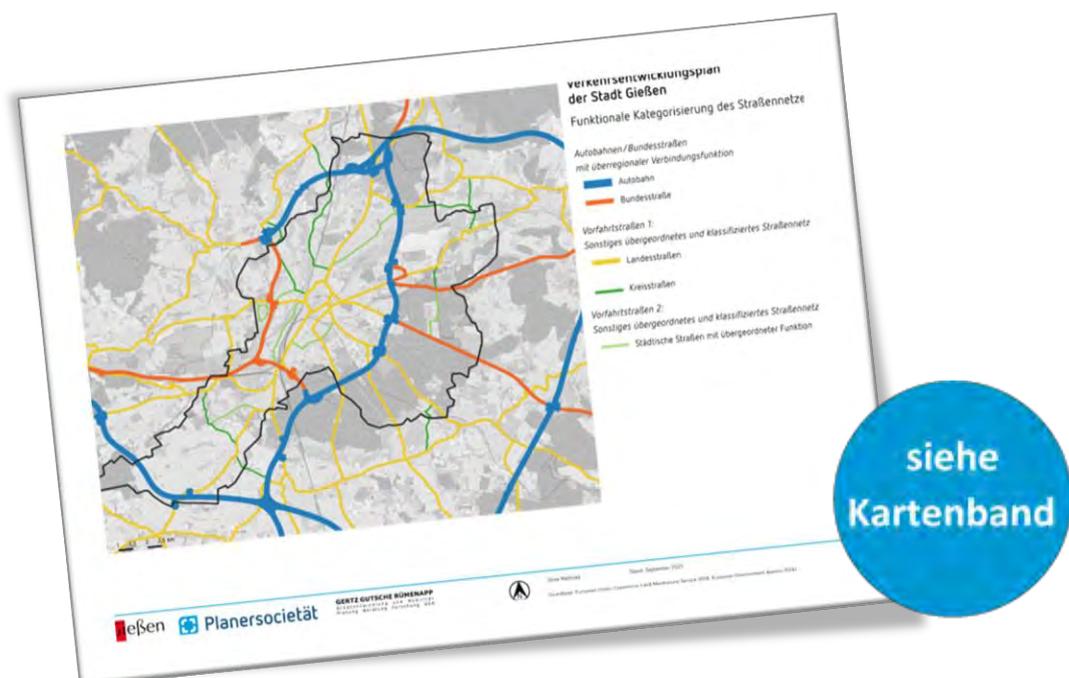
- Vorfahrtstraßen 2 (VS2):
Städtische Straßen mit übergeordneter Funktion (z.B. Stadtteil-Verbindungsstraßen, Hauptzufahrten zu Gewerbegebieten), die entsprechend der StVO-Definition über eine längere Strecke und mehrere Kreuzungen hinweg die Vorfahrt haben
- Sammelstraßen, Erschließungs- und Wohnstraßen und sonstige Straßen

zugeordnet.

Zielsetzung dieser normativen Hierarchisierung des Straßennetzes ist die Sicherstellung der Kfz-Erreichbarkeiten innerhalb des Gießener Stadtgebiets. Die Festlegungen können als ein Abwägungskriterium bei baulichen Maßnahmen und straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen herangezogen werden. Mit der Festlegung von Straßen, auf denen die Verbindungsfunktion für den Kfz-Verkehr eine eher vorrangige Rolle spielt – und im Gegenzug von Straßen, die nur eine untergeordnete bzw. gar keine Verbindungsfunktion für den Kfz-Verkehr haben, kann leichter über Eignung, Ausgestaltung und Priorisierung von Maßnahmen entschieden werden. Bei klassifizierten Straßen sind zudem die jeweilige Baulastträgerschaft bzw. Eigentumssituation und der diesbezügliche Abstimmungsbedarf zu beachten.

Für den jeweiligen Einzelfall ist dennoch immer eine individuelle Betrachtung und eine Abwägung der Kfz-Verbindungsfunktion mit weiteren Kriterien (z.B. Verkehrssicherheit, Lärm, Luftschadstoffe, Bedeutung für den Radverkehr, Nutzung durch den ÖPNV) notwendig. Dies gilt insbesondere, da die Straßen des Hauptstraßennetzes neben der Verbindungsfunktion oft auch Wohn- und Aufenthaltsfunktionen haben.

Karte D1 | Kategorisierung des Straßennetzes



D2 Weiterentwicklung des Straßennetzes

D2.1 Ergänzung des städtischen Straßennetzes

Aus vorangegangenen Verkehrsuntersuchungen sowie planerischen Überlegungen der Stadt gibt es eine Reihe von angedachten bzw. in der Planung befindlichen Straßen-Neu- und Ausbauvorhaben. Diese stehen überwiegend im Zusammenhang mit der Gebietsentwicklung und Erschließung von Industrie- und Gewerbestandorten. Im Folgenden wird näher auf die Vorhaben eingegangen, die über kleinräumige lokale Auswirkungen hinaus Verkehrsverlagerungen im städtischen Straßennetz bewirken

Verlängerung der Ferniestraße bis Leihgesterner Weg

Im Zusammenhang mit der absehbaren gewerblich-industriellen Entwicklung der Flächen der ehemaligen „Gailschen Tonwerke“ soll die Ferniestraße vom Gewerbegebiet Schiffenberger Weg kommend, über die Lahn-Kinzig-Bahn bis zum Leihgesterner Weg als zweistreifige Stadtstraße verlängert werden. Über zwei neue Knotenpunkte soll der Erdkauer Weg mit der neuen Trasse verknüpft werden.

Die Verbindung dient in erster Linie zur Anbindung des Entwicklungsgebiets über den Schiffenberger Weg an den Gießener Ring. Die aus der Gebietsentwicklung entstehenden Neuverkehre können damit zu einem erheblichen Teil über weitgehend umfeldunsensible Straßen abgewickelt werden. Insbesondere Lkw-Verkehre können damit verträglich vom bzw. zum übergeordneten Fernstraßennetz geführt werden.

Durchgeführte Verkehrsmodellberechnungen zeigen darüber hinaus auch Verkehrsverlagerungen im umliegenden Straßennetz. Dabei werden vor allem Verkehre vom Erdkauer Weg östlich der Lahn-Kinzig-Bahn, der Wilhelmstraße, dem Aulweg zwischen Wilhelmstraße und Leihgesterner Weg sowie dem Schiffenberger Weg auf die neue Trasse und den Leihgesterner Weg verlagert.

Zusammenfassend ist die Realisierung der Verlängerung der Ferniestraße bis Leihgesterner Weg im Zusammenhang mit der Gebietsentwicklung als erforderlich und positiv zu bewerten. Eine relevante Mehrbelastung von sensiblen Streckenabschnitten ist nicht zu erwarten.

Ausbau und Verlängerung des Oberauweges

Ebenso ist im Zusammenhang mit der bereits erwähnten absehbaren gewerblich-industriellen Entwicklung der Flächen der ehemaligen „Gailschen Tonwerke“ auch eine Verlängerung des Oberauweges zu einer durchgängigen zweistreifigen Stadtstraßen-Verbindung zwischen Leihgesterner Weg und Erdkauer Weg geplant. Sofern die zuvor dargestellte Verlängerung der Ferniestraße bis Leihgesterner Weg realisiert wird, sind aufgrund dieser Neubaumaßnahme keine weiträumigeren Netzeffekte zu erwarten. Somit ist die neue Verbindung im Wesentlichen nur für die kleinräumige Erschließung des Entwicklungsvorhabens von Bedeutung.

Erweiterung der Teilanschlussstelle Grünberger Straße an die A 485

Die Anschlussstelle Grünberger Straße fungiert derzeit nur als eine Notausfahrt von der A 485 Fahrtrichtung Norden auf die Grünberger Straße (B 49) in Richtung Osten (stadtauswärts). Es gibt bereits länger Überlegungen, eine Auffahrt vom Knotenpunkt Grünberger Straße / Rödgener Straße auf die A 485 in Fahrtrichtung Süden sowie eine Fahrtmöglichkeit von der bisherigen Notausfahrt auf die Grünberger Straße in Richtung Innenstadt zu schaffen.

Die für diesen Planfall durchgeführten Verkehrsmodellberechnungen zeigen Verlagerungen im niedrigen vierstelligen Bereich jeweils von der Anschlussstelle Gießen-Ursulum sowie von den parallel zur A 485 verlaufenden tangentialen Stadtstraßen (Lutherberg, Alter Steinbacher Weg, Rathenaustraße) auf die Anschlussstelle Grünberger Straße und die A 485.

Eine weitergehende Bewertung dieser Maßnahme ist allein auf Basis dieser Verkehrsmodellergebnisse nicht möglich. Hierfür ist eine detailliertere Betrachtung des Verkehrsablaufs und etwaiger Rückstauungen auf der Autobahn sowie an den Knotenpunkten erforderlich.

Neue Verbindung zwischen Alter Steinbacher Weg und Licher Straße (sog. „Vitos-Spange“)

Im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung des Universitätsstandorts an der Rathenaustraße gibt es Überlegungen eine neue Verbindung zwischen dem Alter Steinbacher Weg und der Licher Straße zu schaffen. Mit dieser sollen vor allem der Alte Steinbacher Weg und das Wohngebiet Südhang entlastet werden. Die neue Verbindung würde westlich des Kreisverkehrs Alter Steinbacher Weg / Rathenaustraße von einer neuen Kreuzung im Verlauf des Alten Steinbacher Wegs in Richtung Norden über das Klinikgelände bis zur Licher Straße ungefähr in Höhe der Kreuzung Heinrich-Fourier-Straße verlaufen.

Die für diesen Planfall durchgeführten Verkehrsmodellberechnungen bestätigen die beabsichtigten, o.g. Verlagerungswirkungen. Es kommt jedoch auch zu Verlagerungen vom Gießener Ring zwischen den Anschlussstellen Schiffenberger Tal und Licher Straße auf die nun relativ durchgängige Verbindung über die Rathenaustraße und die neue Verbindungsspange.

Es wird daher empfohlen, die neue Trasse planerisch weiterzuverfolgen und durch detailliertere Erhebungen und Modellbetrachtungen der Verkehrsströme auch im untergeordneten Straßennetz im Trassenumfeld vertieft zu untersuchen.

D2.2 Verkehrsführung in der Innenstadt

Der Innenstadtkern, d.h. die Bereiche innerhalb des Anlagenrings, werden bereits heute weitgehend über Stichstraßen bzw. Schleifen erschlossen. Eine Durchfahrungsmöglichkeit zur Umgehung des Anlagenrings besteht allenfalls noch über Reichensand, Bahnhofstraße und Neustadt.

Mit der im Jahr 2022 erfolgten Sperrung der Durchfahrt von der Neuen Bäu zum Brandplatz wurde ein weiterer Schritt unternommen, um die An- und Abfahrtsverkehre sowie das Kfz-Parken zu bündeln und Straßenräume vom Kfz-Verkehr zu entlasten.

Basierend auf der Evaluation dieser Maßnahme sollte die Verkehrsführung in der Innenstadt weiterentwickelt werden. Die Zielsetzung sollte dabei sein, den Kfz-Verkehr im Innenstadtkern weiter

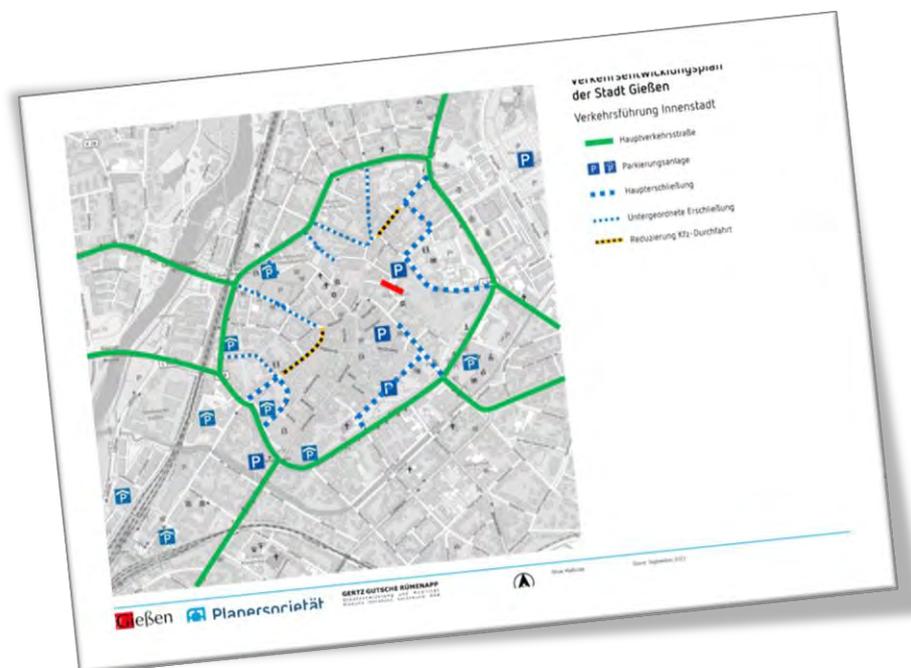
zu reduzieren, um damit Möglichkeiten für eine Umgestaltung und Aufwertung von Straßenräumen vor allem für den Fußverkehr und eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität zu schaffen. Dabei sind vor allem auch möglichst direkte und attraktive Achsen für den Fuß- und Radverkehr zu schaffen.

Gleichzeitig sollten mit einer veränderten Verkehrsführung auch die Verkehrslenkung optimiert und gerade für ortsunkundige Innenstadtbesucher:innen möglichst transparent gestaltet werden. In Verbindung mit der Maßnahme D3.1 sind dafür das Kfz-Parken im Straßenraum zu reduzieren, stärker in Sammelparkanlagen zu konzentrieren sowie die Quell- und Zielverkehre zu diesen Anlagen auf möglichst kurzen Stichstraßen bzw. Schleifenerschließungen abzuwickeln.

Mögliche Ansatzpunkte für eine Weiterentwicklung der Verkehrsführung in der Innenstadt sind in der nachfolgenden Abbildung skizziert. Im Einzelnen sind dies:

- Erschließung des Parkraums im nordöstlichen Innenstadtbereich (Zeughaus, Brandplatz) über eine Schleife Senckenbergstraße – Landgraf-Philipp-Platz – Braugasse – Walltorstraße
- Reduzierung der Kfz-Verkehre im nördlichen Innenstadtbereich durch weitere Einbahnstraßenregelungen, Einfahrtsbeschränkungen und/oder baulich weitreichende Verkehrsberuhigung in Walltorstraße, Asterweg und Dammstraße.
- Reduzierung der Kfz-Durchfahrt zwischen Reichensand / Bahnhofstraße und Neustadt, z.B. mittels gegenläufiger Einbahnstraßen oder Zufahrtsbeschränkung.

Karte D2 | Verkehrsführung Innenstadt



D3 Parkraumstrategie Gießen

Die Bereitstellung und Bewirtschaftung von Parkraum stellt eines der wirkungsvollsten, aber auch konflikthaftesten Handlungsfelder der kommunalen Verkehrsplanung dar. Umfang, Qualitäten und Kosten des bereitgestellten Parkraums befördern oder aber erschweren die Kfz-Nutzung und beeinflussen damit unmittelbar die Verkehrsmittelwahl und das Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmenden. Darüber hinaus besteht gerade im innerstädtischen, verdichteten Raum eine sehr starke Flächenkonkurrenz zwischen dem Kfz-Parken und anderen Nutzungen.

Für die Stadt Gießen wird daher die Umsetzung einer nachhaltigen Parkraumstrategie im Hinblick auf ein „Parkraummanagement in der Innenstadt“ empfohlen.

D3.1 Parkraummanagement in der Innenstadt

Ein ausreichend freies, qualitativ gutes und gut erreichbares Parkraumangebot ist vor allem in der Gießener Innenstadt als zentraler Einkaufs- und Dienstleistungsstandort auch für das Umland von herausgehobener Bedeutung. Gleichzeitig steht gerade im Innenstadtkern innerhalb des Anlagenrings sowie in den angrenzenden Quartieren die Nutzung von öffentlichen Räumen zum Kfz-Parken einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität durch Vergrößerung der Fußverkehrsflächen, Begrünung und alternative Nutzungen (Gastronomieaußenflächen, Einzelhandelsauslagen etc.) entgegen.

Wie die Bestandsanalyse gezeigt hat, steht in der Gießener Innenstadt mit über 7.000 Stellplätzen ein sehr umfangreiches Parkraumangebot zur Verfügung, das auch in den Spitzenstunden, d.h. in der Stunde mit der höchsten Parkraumauslastung, gerade einmal ungefähr zur Hälfte belegt ist und damit in den meisten Teilbereichen auch zu regulären Spitzenzeiten insbesondere des Einkaufsverkehrtes ausreichend freie Kapazitäten aufweist. Es gibt allerdings ein Verteilungsproblem, da einige Stellplatzanlagen und vor allem auch die Parkplätze im öffentlichen Straßenraum sehr stark ausgelastet sind, während in anderen und zum Teil direkt benachbarten Bereichen erhebliche freie Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Ausgehend von diesen Befunden, den übergeordneten Zielen des VEP sowie zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und damit Attraktivität der Innenstadt ist flächendeckendes und umfassendes Parkraummanagement in der Innenstadt erforderlich. Diesbezüglich sind gerade auch in der jüngeren Vergangenheit schon diverse Maßnahmen umgesetzt worden, die es fortzuführen, zu evaluieren und weiterzuentwickeln gilt. Dabei sollten Bewirtschaftungsmaßnahmen, die auf eine effizientere Nutzung des vorhandenen Parkraumangebots abzielen, klar im Vordergrund stehen. Die Frage zusätzlicher Parkraumkapazitäten ist dagegen vor dem Hintergrund der geringen Auslastung des Bestands deutlich nachrangiger zu klären.

Im Einzelnen werden die folgenden Strategien und Maßnahmenansätze empfohlen:

- Konzentration des Kfz-Parkens in den vorhandenen Sammelanlagen, dafür
 - Erhöhung der Parkgebühren im öffentlichen Raum, wie bereits Mitte 2022 angegangen, so dass das Parken im öffentlichen Raum grundsätzlich teurer ist als das Parken in Sammelanlagen. Diesbezüglich sind Absprachen mit den privaten Parkhausbetreibern erforderlich, um eine Preisspirale zu verhindern.

- Weiterentwicklung des Parkleitsystems
- Mittel- bis langfristig: Stellplätze im Straßenraum stehen im Wesentlichen nur noch dem Lieferverkehr, als Behindertenparkplätze, zum Ein- /Aussteigen sowie in Teilbereichen den Anwohnenden zur Verfügung.
- Nicht mehr benötigte Stellplätze im Straßenraum werden zugunsten einer verbesserten Straßenraumgestaltung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität anderen Nutzungen wie Sitzgelegenheiten, Fahrradabstellanlagen, Flächen für Außengastronomie etc. zur Verfügung gestellt bzw. entsiegelt und begrünt(siehe Maßnahme A8).
Um hierfür eine breite Akzeptanz bei Bewohner, Besucher und Geschäftsinhabern zu schaffen, sind insbesondere auch temporäre Umnutzungen von Parkständen in den Sommermonaten zugunsten von Außengastronomie etc. sinnvoll, die mit einfachen Mitteln kurzfristig umgesetzt bzw. bei Bedarf auch angepasst werden können. In die Konzeption und Umsetzung solcher Lösungen sollten die Anliegenden in jedem Fall aktiv miteinbezogen werden.
Straßenräume, die entsprechender Umgestaltungen bedürfen und daher im Weiteren detailliert betrachtet werden sollten, sind u.a. Reichensand, Walltorstraße, Asterweg, Dammstraße, Sonnenstraße, Kanzleiberg, Senckenbergstraße
- Entwicklung der Parkgebühren über dem Niveau der Preisentwicklung im ÖPNV
- Bedarfsgerechte Ausweitung des Bewohnerparkens, um ein Ausweichen von Parkraumnachfrage in die Wohnquartiere zu verhindern
- Förderung von Kraftfahrzeugen mit alternativer Antriebstechnik über Stellplätze mit hoher Lagegunst, deren Nutzung auf entsprechende Fahrzeuge beschränkt ist, und / oder Rabattierung bei den Stellplatzgebühren (in Verbindung zur Maßnahme D8).

Die Maßnahmen und Strategien zum Parkraummanagement stehen in enger Wechselwirkung zur Maßnahme D2 „Weiterentwicklung der Verkehrsführung in der Innenstadt“ und sind daher nur integriert umzusetzen.

D4 Verbesserung der Straßenraumgestaltung

Die Gestaltung der Straßenräume ist in Gießen vor allem auf den großen Hauptverkehrsradialen und dem Anlagenring bisher sehr stark auf die Ansprüche und Rahmenbedingungen des Kfz-Verkehrs ausgerichtet. Die Flächeninanspruchnahme des Kfz-Verkehrs steht dabei insbesondere in Konkurrenz zu den Ansprüchen des Fuß- und Radverkehrs, dem oftmals nur begrenzte Seitenraumbereiche zur Verfügung stehen. Städtebauliche Qualitäten sind oftmals gar nicht oder nur in geringem Maße erkennbar. Diesen Missständen gilt es mit Elementen einer attraktiven Straßenraum- und Platzgestaltung entgegenzuwirken.

Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die Herausforderungen der Klimaschutzziele und des Klimawandels. Hierzu sind die FGSV-Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele (E Klima 2022)

und die darin enthaltenen klimarelevante Vorgaben, Standards und Handlungsoptionen für die Planung, den Entwurf und den Betrieb von Verkehrsangeboten und Verkehrsanlagen zu beachten.

D4.1 Verbesserung der Straßenraumgestaltung auf den großen Radialen

Zur Verbesserung der Straßenraumgestaltung generell, aber vor allem auf den großen Hauptverkehrsradialen ist das Gestaltungsparadigma der städtebaulichen Bemessung „von Außen nach Innen“ entsprechend des gültigen technischen Regelwerks (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, 06) konsequent zu verfolgen. Im besten Fall sollte dabei ein Verhältnis von 30 % je Seitenraum und 40 % für die Fahrbahn erzielt werden.

Um das Prinzip der städtebaulichen Bemessung durchzusetzen, müssen zunächst die Ansprüche des Fuß- und Radverkehrs sowie weiterer Seitenraumaktivitäten unter Berücksichtigung der entsprechenden Regelwerke stärker berücksichtigt werden. Eine Kombination von Mindestmaßen sollte hierbei vermieden werden.

Einzelnen sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- Breite Gehwege, Querungshilfen, Barrierefreiheit
- Breite Radverkehrsanlagen
- Verringerung des Flächenverbrauchs für die Fahrbahn
- Ordnung des ruhenden Kfz-Verkehr; bei Flächenknappheit Reduzierung des Parkens am Straßenrand zugunsten von Fuß- und Radverkehr sowie Entsiegelung von Flächen
- Bereitstellen von Elementen der Straßenraumgestaltung und -nutzung, die für zu Fuß Gehende und Radfahrende einen Zwischenstopp oder auch ein Verweilen gestatten (Sitzmöbel, Aufenthaltsflächen wie kleine Spielflächen, Sitzplätze von angrenzender Gastronomie)
- Entsiegelung und Begrünung, u.a. durch Blumenbeete und Bäume, aber auch Gestaltung der Vorbereiche von angrenzender Bebauung

D4.2 Verbesserung der Straßenraumgestaltung in den Ortsdurchfahrten

In den Ortsdurchfahrten der eher ländlich geprägten Ortsteile (Lützelinden, Allendorf a.d. Lahn, Rödgen, Kleinlinden/Wetzlarer Straße) ist das Prinzip der städtebaulichen Bemessung in der Regel nicht umsetzbar. Sowohl Fahrbahnbreiten für den Kfz-Verkehr als auch die Seitenräume sind oftmals sehr schmal und lassen eine Flächenumverteilung kaum zu.

Diesen eingeschränkten Raumverhältnissen wurde in einzelnen Streckenabschnitten bereits mit einer weicheren Trennung zwischen Fahrbahn und Seitenraum Rechnung getragen, um damit ein insgesamt ausgeglicheneres, weniger durch den Kfz-Verkehr dominiertes Straßenbild zu erreichen. Diese Ansätze gilt es fortzuführen und auch auf andere Streckenabschnitte auszuweiten.

Geeignete Gestaltungselemente sind dabei:

- Weichere Trennung zwischen Fahrbahn und Seitenraum mittels Flachbord
- Ggf. auch abschnittsweise komplette Aufhebung der Trennung mit einer Mischverkehrsfläche

- Kombination mit baulichen Elementen zur Verkehrsberuhigung wie Fahrbahnanhebungen, Versätzen, Einengungen und Inseln
- Ordnung und ggf. auch Reduzierung des Kfz-Parkens im Seitenraum, um einen ausreichenden und sicheren Raum für den Fußverkehr zu schaffen

D 4.3 Verbesserung der Straßenraumgestaltung im Hinblick auf die Klimaresilienz

Der Klimawandel erfordert im Verkehrsbereich zunächst vor allem deutliche Veränderungen im Mobilitätsverhalten und der Antriebstechnik, um den Ausstoß von Treibhausgasen so weit wie möglich zu reduzieren. Darüber hinaus sind jedoch bei der Verkehrsinfrastruktur auch Anpassungsstrategien notwendig, um die Auswirkungen und Belastungen des Klimawandels abzumildern.

Im Bereich des Kfz-Verkehrs bedeutet dies vor allem eine klimaresiliente Gestaltung der Straßenräume. Dies umfasst die Vorsorge einerseits gegen Starkniederschlagsereignisse und zum anderen gegenüber Hitze und Trockenheit.

Die Vorsorge gegenüber starken Niederschlägen erfordert eine „wassersensible Straßenraumgestaltung“, bei der z.B. Straßenzüge baulich als Fließweg ausgestaltet werden, um damit eine Notentwässerung von Bereichen zu ermöglichen. Auch können Verkehrsräume als Rückhalteflächen bei Starkregen dienen, um damit sensible Bereiche vor Überflutung zu schützen. Hierzu sind in Verbindung mit der städtischen Entwässerungs- und Notfallplanung geeignete Straßenräume bzw. Verkehrsflächen zu identifizieren und hinsichtlich Neigung, Bordhöhen, Einbauten, Leitungsinfrastruktur etc. baulich zu gestalten. Gute Hinweise für die weitere Konzeption und Umsetzung wassersensibler Straßenräume gibt das nebenstehende Wissensdokument aus Hamburg, was u.a. auf Erfahrungen von umgesetzten Umbaumaßnahmen basiert.

Im Bereich der Hitzevorsorge geht es insbesondere um die Funktion von Straßen- und Verkehrsflächen als Kühlraum für die angrenzenden Siedlungsflächen. So kann bspw. Niederschlagswasser zur kühlenden Verdunstung oder auch zur Bewässerung von kühlender Begrünung genutzt werden. Dies erfordert u.a. eine Reduzie-

Abbildung 33: Hinweise für eine wassersensible Straßenraumgestaltung

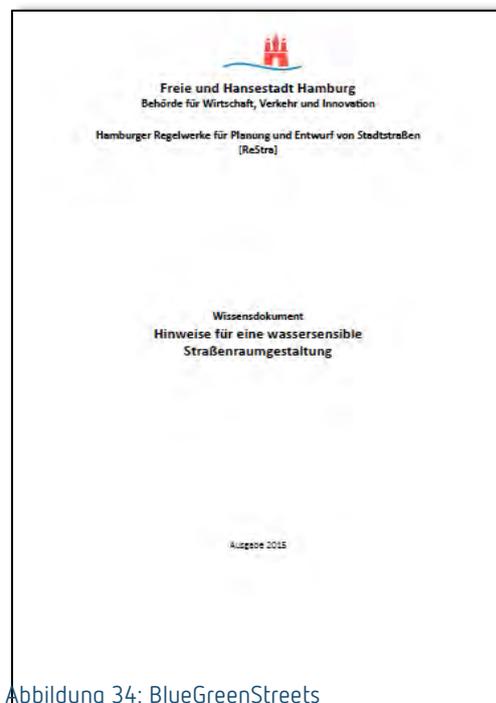


Abbildung 34: BlueGreenStreets



BGS, HCU

Quelle: BGS, HCU

rung der versiegelten Flächen sowie die Anpflanzung von Bäumen und Grün, was sich wiederum auch gleichzeitig positiv auf die Aufenthaltsqualität der Straßenräume auswirkt.

Entsprechende klimarelevante Vorgaben, Standards und Handlungsoptionen bei der Straßenraumgestaltung sind in der E-Klima 2022 der FGSV aufgeführt. Weitergehend Anregungen und Hinweise zur wassersensiblen und hitzeangepassten Straßenraumgestaltung finden sich auch unter der Bezeichnung „BlueGreenStreet (BGS)“ u.a. in den Ergebnissen des Forschungsprojekts „Kommunale Strategien zur Starkregenvorsorge“.

D5 Verkehrsberuhigung im Nebenstraßennetz

Mit der Maßnahme D1 wird ein leistungsfähiges Hauptstraßennetz definiert, auf dem der Kfz-Verkehr gebündelt und effizient abgewickelt wird. Ziel ist dabei u.a. auch eine Entlastung des Nebenstraßennetzes von Kfz-Durchgangs- und Schleichverkehren, um damit die Lebens- und Aufenthaltsqualität vor allem in den Wohnquartieren zu erhöhen. Um diese Zielsetzung weiter zu unterstützen sieht die Maßnahmen D5 eine weitergehende Verkehrsberuhigung im Nebenstraßennetz vor.

In Wohngebieten ist das Nebenstraßennetz derzeit bereits nahezu flächendeckend als Tempo 30-Zonen ausgewiesen. Weitergehende bauliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen sind jedoch nur vereinzelt umgesetzt worden. In den letzten Jahren sind allerdings auch diverse Fahrradstraßen bzw. Fahrradzonen eingerichtet worden, die ebenfalls eine verkehrsberuhigende Wirkung entfalten.

Eine weitergehende Verkehrsberuhigung in Wohnquartieren kann durch zwei, sich ergänzende Ansätze erreicht werden: Zum einen durch eine entsprechende Straßennetzgestaltung, die gebietsfremde Verkehre mittels Ein- oder Durchfahrtsbeschränkungen bzw. Einbahnstraßenregelungen auf das Hauptstraßennetz verdrängt und damit die Kfz-Verkehrsstärken in den Wohnquartieren reduziert. Zum anderen durch bauliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, die das reale Geschwindigkeitsniveau wirksam dämpfen und eine zügige, komfortable Durchfahrt mit Kraftfahrzeugen verhindern, gleichwohl aber gebietsbezogene Quell- und Zielverkehre zulassen.

In Abhängigkeit von der Straßen- bzw. Gebietscharakteristik sind vor allem die folgenden, dem aktuellen Stand der Technik und Regelwerke entsprechenden Elemente zur Verkehrsberuhigung denkbar:

- Durchfahrtssperren, Diagonalsperren, Modal-Filter
- Einbahnstraßenregelungen
- Fahrradstraßen ohne Freigabe für den Kfz-Verkehr; bei einer Freigabe für den Kfz-Verkehr (allgemein oder nur für Anlieger) sollten zusätzliche bauliche Maßnahmen geprüft werden
- Mischverkehrsflächen
- Einengungen, Versätze, Inseln

- Fahrdynamisch wirksame Fahrbahnanhebungen / Aufpflasterungen von Eingangsbereichen, Querungsstellen, vor sensiblen Einrichtungen oder auch Kreuzungsbereichen
- Kleine Abbiegeradien an Kreuzungen und Einmündungen

Abbildung 35: Beispiele einer modernen Fahrbahnanhebung sowie einer Durchfahrtssperre im Zuge einer Fahrradstraße



In die Konzeption von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im Nebennetz sind in jedem Fall die Belange von Feuerwehr und Hilfsdiensten, Ver- und Entsorgung, Straßenreinigung, Radverkehr und des ggf. durch die Quartiere führenden Busverkehrs zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind Anwohnende, anliegende Gewerbetreibende und sonstige Nutzungen in die Planung und Umsetzung einzubeziehen.

Die Maßnahme sollte prioritär in den folgenden Bereichen umgesetzt werden:

- Eingangsbereiche von Tempo 30-Zonen
- Vor sensiblen Einrichtungen
- In nicht-selbsterklärenden, z.B. zu breiten Straßenräumen

Um Erfahrungen auch mit neueren baulichen Ansätzen sammeln zu können, bietet es sich an, in einem ersten Schritt Pilotquartiere auszuwählen, in denen unterschiedliche Elemente umgesetzt werden.

D6 Verkehrssystemmanagement

Die Strategien und Maßnahmen im Bereich Verkehrssystemmanagement zielen im Bereich des Kfz-Verkehrs in erster Linie darauf ab, die vorhandenen Kfz-Verkehrsströme möglichst effizient auf dem vorhandenen Straßennetz abwickeln zu können. Die nachfolgenden Maßnahmen bauen auf den in Gießen bereits vorhandenen Komponenten in den Bereichen Lichtsignalanlagensteuerung und Informationsdienste auf und entwickeln diese weiter. Hierzu wurden die im Green City Plan definierten Ansatzpunkte und Maßnahmen vor dem Hintergrund der Ziele des Verkehrsentwicklungsplans bewertet und weiterentwickelt.

Aufgrund der im Green City Plan aufgezeigten und sinnvollen Integration unterschiedlicher Dienste und Maßnahmen in einer einheitlichen Intelligente Verkehrssysteme-Systemarchitektur stehen die

nachfolgenden Maßnahmen in enger Verbindung mit den Maßnahmen B7, C3 und E7 der übrigen Handlungsfelder.

D6.1 Erfassung aktueller Verkehrsdaten

Aktuelle Daten zur Verkehrslage stellen eine wichtige Arbeitsgrundlage für die städtische Verkehrsplanung dar. Das Fehlen entsprechender Informationen kann dazu führen, dass Probleme im Verkehrsablauf und Kapazitätsprobleme zu spät erkannt werden und damit ggf. länger als erforderlich bestehen. Dies kann volkswirtschaftliche Verluste durch Erreichbarkeitseinschränkungen, längere Fahrtzeiten, Sicherheitsprobleme, erhöhte Lärm- und Luftschadstoffemissionen etc. zur Folge haben.

Bereits heute sind in Gießen ca. 100 der 130 Lichtsignalanlagen mit Detektoren ausgestattet und mit dem städtischen Verkehrsrechner verbunden. Diese vergleichsweise schon gute Infrastrukturausstattung gilt es in den kommenden Jahren, um weitere Detektoren an Knotenpunkten und auf Streckenabschnitte zu erweitern.

Darüber hinaus sind die Detektionsdaten mit anderen Datenquellen zusammenzufassen und aufzubereiten, so dass kontinuierliche und einfache Auswertungen sowohl zur aktuellen Verkehrslage als auch zu den Verkehrsstärken an einzelnen Punkten möglich sind.

Darüber hinaus sollte der Einsatz von Webcams an neuralgischen Punkten geprüft werden. Webcams stellen eine kostengünstige und technisch ausgereifte Alternative zur visuellen Beobachtung von ausgewählten neuralgischen Punkten dar. Für diese müssen lediglich geeignete Standorte mit Strom und Internetanschluss an den entsprechenden Knoten gefunden werden. Die Bilder der Webcams können sowohl ausschließlich intern bzw. Berechtigten als auch öffentlich zugänglich gemacht werden. So werden in diversen Städten zur Information der Verkehrsteilnehmer Kamerabilder auf Verkehrsinformationsportale bereitgestellt (z.B. Berlin, Dresden, Hessen). Den Belangen des Datenschutzes wird dabei durch entsprechend geringe Bildauflösungen Rechnung getragen. Die Vorteile des Einsatzes von Webcams liegen darüber hinaus in der Möglichkeit, Aufzeichnungen anfertigen zu können, die auch nachträglich auswertbar sind.

D6.2 LSA-Steuerung / Verkehrsleitreechner

Weitergehende Maßnahmen des Verkehrsmanagements und der Verkehrssteuerung setzen eine entsprechend leistungsfähige und technisch aktuelle Infrastruktur sowohl bei den Steuergeräten der einzelnen Lichtsignalanlagen als auch bei der zentralen Steuerung über den Verkehrsleitreechner voraus. Die Stadt Gießen hat diesbezüglich in den letzten Jahren bereits eine Reihe von Lichtsignalanlagen technisch grundlegend erneuert. Im Zuge der Umsetzung des Verkehrsversuchs werden nun weitere Anlagen mit neuer Signal- und Detektionstechnik ausgestattet.

Gegenstand der Maßnahme ist daher einerseits die technische Erneuerung weiterer Lichtsignalanlagen sowie zum anderen die Ertüchtigung der Verkehrsleitreechnertechnik. Letztere ist die Voraussetzung, um umfassendere Steuerungsstrategien und weitere Optimierungen des Verkehrsflusses umsetzen zu können. Dabei können auch die Voraussetzungen geschaffen werden, um zukünftig stärker vernetzte Strukturen und Kommunikationen z.B. zwischen Fahrzeugen und Lichtsignalanlagen einzubeziehen.

Darüber hinaus bietet eine aktuelle Verkehrsleitertechnik in Verbindung mit einer erweiterten Verkehrsdatenerfassung (siehe Maßnahme D 6.1) auch verbesserte Möglichkeiten, zur Aufbereitung und Auswertung von Verkehrsdaten.

D6.3 Optimierung Verkehrsfluss; Steuerungsstrategie LSA

Die Zielsetzung der Maßnahme ist die Entwicklung und Implementierung einer umfassenden und gleichzeitig flexiblen Verkehrssteuerungsstrategie für die Lichtsignalanlagen in Gießen, die neben dem Kfz-Verkehrsfluss auch die Beschleunigung des Busverkehrs (vgl. Maßnahme C8) und die Verlustzeiten des Fuß- und Radverkehr optimiert sowie Umweltaspekte wie Luftschadstoff- und Lärmemissionen berücksichtigt. Die Maßnahmen umfasst die folgenden Einzelaspekte

- Fortlaufende Aktualisierung und Überprüfung der Steuerungen und Koordinierungen der einzelnen Lichtsignalanlagen auf Basis aktueller Verkehrsdaten
- Prüfung der Integration von Zuflussdosierungen bzw. definierten Staubereichen in Abschnitten mit geringer Umfeldsensibilität, um einerseits den Verkehrsfluss und die Koordinierungen im Zuge von „Grüne Wellen“ aufrechterhalten zu können und andererseits eine umweltabhängige Steuerung der Verkehre zu ermöglichen.
- Dynamisierung der Verkehrssteuerung: in Abhängigkeit von realen Kapazitätsauslastungen und Luftschadstoffbelastungen

D6.4 Baustelleninfo

Baustellen stellen eine der häufigsten Störungsquellen für den Verkehrsablauf im Kfz-Verkehr wie auch für den Fußverkehr, Radverkehr und den ÖPNV dar. Wenngleich Baustellen unvermeidbar sind, so können durch ein geeignetes Baustellenmanagement und eine Information der Verkehrsteilnehmer die negativen Folgen reduziert werden. Für die öffentliche Hand mit ihren zahlreichen Akteuren ist zugleich wichtig, Synergien zwischen den geplanten Baustellen verschiedener Veranlasser zu generieren, um ein möglichst optimales wirtschaftliches und fachliches Ergebnis zu erzielen.

Die Stadt Gießen veröffentlicht die der Straßenverkehrsbehörde bekannten Baustellen bereits über ihre Internetseite. Darüber hinaus gibt es diverse weitere Portale und Dienste, die über Baustellen und sonstige Störungen informieren, u.a. das Baustellenportal der IHK-Gießen-Friedberg, die Infodienste der Radiosender. Bereits bei den längerfristigen Baustellen sind die Angaben über verschiedene Dienste nicht vollständig konsistent und von unterschiedlicher Aktualität.

Die Maßnahme umfasst daher zwei Aspekte:

- Die Integration aktueller Baustelleninfos in die verschiedenen Informationsdienste der Stadt.
- Die Schaffung einer Schnittstelle zum Austausch von Baustelleninformationen, über die sowohl Daten der Stadt Gießen an Externe abgegeben werden können als auch Daten von Externen in die Dienste der Stadt Gießen integriert werden können.

D7 Wirtschaftsverkehr

Der Wirtschaftsverkehr ist für Gießen in seiner Funktion als Oberzentrum sowie wichtiger Gewerbe- und Handelsstandort von besonderer Bedeutung. Der Transport von Waren und Gütern sowie die Beförderung von Personen zur Erbringung von Dienstleistungen mittels eines leistungsfähigen Verkehrssystems gewährleisten die generelle Funktionsfähigkeit und Wertschöpfung der Stadt. Die zunehmende Arbeitsteilung und Spezialisierung sowie gestiegene Ansprüche an Flexibilität und Schnelligkeit sowohl in der Wirtschaft als auch der Gesellschaft haben in den vergangenen Jahrzehnten zu einem deutlichen Anstieg vor allem des Kfz-Wirtschaftsverkehrs geführt. Dies betrifft sowohl den Lkw-Fernverkehr als auch innerstädtische und regionale Liefer-, Entsorgungs- und Dienstleistungsverkehre mit Pkw, Transportern und Lkw.

In den letzten Jahren haben im innerstädtischen Verkehr vor allem die Dienstleistungs- und Lieferverkehre deutlich zugenommen – allen voran die Kurier-Express-Paket-Dienste (KEP-Dienste). Bei diesen spielt insbesondere die „letzte Meile“, also die optimale Zulieferung zum Empfänger, eine entscheidende Rolle. Auf Seiten der KEP-Dienstleister stehen dabei vor allem die Befriedigung der z.T. sehr kurzfristigen Kundenwünsche sowie die Effizienz und Wirtschaftlichkeit im Vordergrund. Aus städtischer Sicht stellt sich insbesondere die zeitliche und räumliche Konzentration von abgestellten Lieferfahrzeugen mit einer entsprechenden Flächeninanspruchnahme, Minderung der Aufenthaltsqualität und z.T. Behinderungen des fließenden Kfz-Verkehrs sowie des Fuß- und Radverkehrs als Problem dar.

Als Lösungsansätze werden im Folgenden für die KEP-Verkehre die Einrichtung von sogenannten Mikro-Hubs sowie der Einsatz innovativer Fahrzeugsysteme und für den Schwerverkehr ein Lkw-Führungsnetz sowie die Verlagerungspotenziale auf andere Verkehrsträger betrachtet.

D7.1 Mikro-Hubs

Mikro-Hubs stellen dezentrale Umschlagpunkte dar, von denen aus eine flexiblere und umweltchonendere Zustellung von Lieferungen mit Lastenfahrrädern oder Elektrokleinlieferfahrzeugen erfolgen kann. Dafür sind entsprechend Gebäude sowie Freiflächen erforderlich, an denen einerseits größere Fahrzeuge entladen werden können und andererseits Lastenräder und Kleinlieferwagen abgestellt werden können.

Für Gießen empfiehlt sich eine Umsetzung im Rahmen von Pilotvorhaben (ggf. mit wissenschaftlicher Begleitung in Zusammenarbeit mit den Hochschulen) insbesondere im Innenstadtbereich und den angrenzenden verdichteten Quartieren. Denkbare Standorte für Mikro-Hubs wären bspw. das Postgelände an der Bahnhofstraße, das Stadtwerkegelände an der Lahnstraße oder auch der Messeplatz an der Ringallee. Dabei sind, wie das nachfolgende rechte Foto zeigt auch kurzfristige, provisorische Lösungen möglich.

Abbildung 36: Beispiele für Mikro-Hubs



D7.2 Förderung innovativer Fahrzeugkonzepte

Gerade auch im Wirtschaftsverkehr haben in den vergangenen Jahren innovative, umweltfreundlichere Fahrzeugkonzepte Einzug gehalten, die insbesondere in urbanen, stark verdichteten Gebieten zum Einsatz kommen. Dies reicht von „traditionellen“ Lastenrädern, über Großlastenräder bis hin zu elektrischen Kleinlieferwagen mit innovativen Aufbaukonzepten.

Die Maßnahme sieht vor, den Einsatz entsprechender Fahrzeugkonzepte im Wirtschaftsverkehr auch in Gießen aktiv zu fördern. Hierzu sind die folgenden Elemente sinnvoll:

- Einrichtung von Stellplätzen speziell für Lastenfahräder und Kleinlieferfahrzeuge
- Bevorzugung von umweltfreundlichen und auch größenmäßig stadtverträglichen Fahrzeugen bei der Zufahrt in Bereich mit Zufahrtsbeschränkungen.

Abbildung 37: Beispiele für innovative Fahrzeugkonzepte



D7.3 Lkw-Führungsnetz

Wie bei der Kategorisierung des Straßennetzes für den gesamten Kfz-Verkehr legt der VEP auch Vorrangrouten für den schweren Lkw-Verkehr fest. Mit diesem Lkw-Führungsnetzes soll insbesondere der regionale und überregionale Schwerverkehr mit Quelle oder Ziel im Gießener Stadtgebiet über Hauptverkehrsstraßen mit geringerer Umfeldsensibilität gelenkt werden, ohne die Erreichbarkeit wichtiger Wirtschaftsstandorte einzuschränken.

Der nachfolgend dargestellte Entwurf für ein Lkw-Führungsnetz basiert auf dem definierten Hauptstraßennetz, den bereits bestehenden Lkw-Durchfahrtsverboten, der Lage der Industrie- und

- Eichgärtenallee zwischen Ringallee / Wolfstraße und Philosophenstraße / Zinzendorfweg

Nachts

- Rodheimer Straße zwischen Krofdorfer Straße und An der Hessenhalle
- Frankfurter Straße zwischen Am Zollstock und Anlagenring

D7.4 Güterverkehr auf die Schiene

Eine stärkere Nutzung der Schiene für den Güterverkehr ist sowohl im Hinblick auf den Klimaschutz als auch die Überlastungsprobleme im Fernstraßennetz erforderlich. Gießen verfügt als Eisenbahnknotenpunkt hierfür über grundsätzlich gute Ausgangsbedingungen. Darüber hinaus sind – trotz erfolgter Stilllegungen in der Vergangenheit – in einer Reihe von Gewerbegebieten (Margaretenhütte/Lahnstraße, Schiffenberger Tal, Europaviertel, Am Alten Flughafen) Gleisanschlüsse vorhanden, die z.T. auch noch regelmäßig von einzelnen Unternehmen genutzt werden.

In einer Machbarkeitsstudie der Stadt Gießen zur Errichtung eines KV-Terminals auf dem Gelände des ehemaligen US-Depots (Gewerbegebiet Am Alten Flughafen) wurde sowohl eine gute Eignung des Standorts für ein Kombiniertes-Verkehr-Terminal als auch ein entsprechendes Potenzial und Interesse bei Unternehmen in der Region Gießen festgestellt. Seit einigen Jahren besteht ein intensiver Austausch zu dieser Thematik zwischen dem Magistrat, dem Regierungspräsidium und anderen Akteur:innen.

Vor diesem Hintergrund wird für eine stärkere Nutzung der Schiene im Güterverkehr von und nach Gießen empfohlen:

- Sicherung der vorhandenen Gleisanschlüsse sowie eines optionalen Anschlusses der Logistikstandorte im Gebiet Am Alten Flughafen
- Kontinuierliches Engagement im Netzwerk Schienengüterverkehr Mittelhessen und Austausch / Zusammenarbeit mit dem Regionaler Schienencoach des Regierungspräsidiums Gießen

D8 Förderung alternativer Antriebstechnologien

Um das von der Stadt Gießen beschlossene Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 erreichen zu können, ist ein weitgehender Wechsel zu alternativen Antriebsarten unerlässlich. Diese sogenannte „Antriebswende“ setzt ein flächendeckendes und ausreichendes Angebot an Versorgungsinfrastrukturen für alternative Antriebsenergien zwingend voraus. Dabei kommt nach derzeitigem wissenschaftlichem und technischem Stand der Elektromobilität die größte Bedeutung zu.

In Ergänzung zu den Maßnahmen B5, C10 und D7 für die anderen Verkehrsmittel ist das Ziel dieser Maßnahme der deutliche Ausbau der E-Ladeinfrastruktur für Kraftfahrzeuge, den Aufbau bzw. die Standortsicherung von Versorgungseinrichtungen für sonstige alternative Antriebstechnologien wie beispielsweise Wasserstoff sowie die Unterstützung und Etablierung von alternativen Antrieben. Mit der bestehenden frei zugänglichen Tankstelle für klimaneutralen Wasserstoff ist hier bereits ein erster Schritt unternommen worden.

Für eine flächendeckende Grundversorgung müssen einerseits Lademöglichkeiten sowohl für Besuchende, Handwerker etc. als auch zusätzliche Anreize für Ladevorrichtungen auf dem eigenen Grundstück geschaffen werden. Hinzu kommen Standorte an hoch frequentierten/nachfragestarken Orten des Stadt-Umland-Verkehrs sowie Fernverkehrs.

Parallel dazu regelt das GEIG eine Vorgabe aus der EU-Gebäuderichtlinie zum Aufbau von Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität in Gebäuden um. Ziel des Gesetzes ist es, den Ausbau der Leitungs- und Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität im Gebäudebereich zu beschleunigen und andererseits die Bezahlbarkeit des Bauens und Wohnens zu wahren. Der wesentliche Regelungsinhalt sieht vor, dass beim Neubau von Wohngebäuden mit mehr als fünf Stellplätzen künftig jeder Stellplatz und beim Neubau von Nichtwohngebäuden mit mehr als sechs Stellplätzen jeder dritte Stellplatz mit Schutzrohren für Elektrokabel auszustatten ist. Zusätzlich ist in Nichtwohngebäuden mindestens ein Ladepunkt zu errichten. Bei einer größeren der Renovierung von bestehenden Wohngebäuden mit mehr als zehn Stellplätzen müssen künftig alle Stellplätze mit Schutzrohren für Elektrokabel ausgestattet werden. Bei einer größeren Renovierung bestehender Nichtwohngebäude mit mehr als zehn Stellplätzen muss jeder fünfte Stellplatz mit Schutzrohren für Elektrokabel ausgestattet und zusätzlich mindestens ein Ladepunkt errichtet werden. Nach dem 1. Januar 2025 ist jedes Nichtwohngebäude mit mehr als zwanzig Stellplätzen zudem mit mindestens einem Ladepunkt auszustatten¹⁴.

Dabei gibt die Stadt Gießen die Strategie und den Rahmen für den flächendeckenden Ausbau der E-Ladeinfrastruktur sowie für den Aufbau bzw. die Standortsicherung von Versorgungseinrichtungen für sonstige alternative Antriebstechnologien vor. Die Umsetzung erfolgt hingegen durch die Stadtwerke Gießen (swg) unter ihrer Produktmarke „E-REVOLUTION“ oder ggf. auch durch andere privatwirtschaftliche Betreiber.

Die Stadt Gießen setzt sich aktiv für die Nutzung von alternativen Antrieben ein, sorgt für die Herstellung der erforderlichen infrastrukturellen Voraussetzungen und geht mit gutem Beispiel voran:

- Die E-Ladeinfrastruktur im öffentlichen und privaten Raum wird forciert ausgebaut, so dass sukzessive ein flächendeckendes Angebot auch für Besucher, Handwerker und Lieferverkehre vorhanden ist.
- Im Sinne der Vorbildfunktion wird der städtische Fuhrpark so weit wie möglich mit E-Fahrzeugen bzw. alternativen Antrieben ausgestattet
- Bestehende Tankstellen-Standorte werden bei Eignung des Standorts planungsrechtlich gesichert, um als zentrale Versorgungspunkte für E-Ladestationen bzw. für Grünen Wasserstoff oder E-Fuels genutzt werden zu können.
- Es erfolgt eine kontinuierliche Abstimmung mit der SWG zur Konzeption und Umsetzung der kurz-, mittel- und langfristigen herzustellenden Ladepunkte

¹⁴ <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/Gesetzesvorhaben/gebaeude-elektromobilitaetsinfrastruktur-gesetz.html>

D9 Park&Ride-Strategie

Mit Park&Ride-Angeboten soll Autofahrer:innen eine Möglichkeit gegeben werden, an peripheren Standorten am Stadtrand bzw. im Stadtumland in den ÖPNV umzusteigen und mit diesem in die Innenstadt zu gelangen. Die Angebote zielen insbesondere auf Berufstätige ab, an deren Wohnorten kein hochwertiges ÖPNV-Angebot unmittelbar realisiert werden kann und deren Arbeitsorte sehr gut an den ÖPNV angebunden sind.

Spezialfälle für Park&Ride sind darüber hinaus

- Sonderparkplätze und Sonderverkehre bei Großereignissen wie Messen, Sportveranstaltungen, Weihnachtsmärkte / Einkaufswochenenden vor Weihnachten
- Park&Ride an Bahnhöfen des Schienenpersonenfernverkehrs

Mit Park&Ride-Angeboten sollen vor allem die folgenden Ziele erreicht werden

- Erschließung zusätzlicher, ansonsten eher Pkw-affiner Kundensegmente für den ÖPNV
- Reduzierung des Pkw-Verkehrsaufkommens und damit einhergehend der Lärm- und Luftschadstoffimmissionen im städtischen Bereich
- Reduzierung der Parkraumnachfrage an Standorten mit hohem Pkw-Zielverkehrsaufkommen und damit geringerer Flächenbedarf und geringere Stellplatzkosten für den ruhenden Pkw-Verkehr
- Vermeidung von „wildem“ Park&Ride an ÖPNV-Haltestellen (z. B. in Wohngebieten) durch eine geordnete Verkehrslenkung und Abwicklung von Park&Ride auf dafür vorgesehenen Parkplatzanlagen

Damit ein Park&Ride-Angebot von den Autofahrer:innen auch in nennenswertem Umfang angenommen wird, müssen für diese mit der Nutzung von Park&Ride vor allem merkbare Fahrzeit- und/oder Kostenvorteile verbunden sein. Wesentliche Erfolgskriterien stellen damit einerseits die Bedienungshäufigkeit, die Fahrzeit im ÖPNV und der Gehweg zum eigentlichen Zielort und andererseits die Fahrzeit, die Parkplatzsuchzeit, die Parkplatzkosten sowie der Gehweg zwischen Parkplatz und Zielort dar.

Die Straßennetz- und Siedlungsstruktur von Gießen bietet grundsätzlich gute Ausgangsbedingungen für ein Park&Ride-Angebot: Park&Ride-Anlagen in unmittelbarer Nähe zum Gießener Ring würden über eine sehr direkte, leistungsfähige und wenig umweltsensible Anbindung an das übergeordnete Straßennetz verfügen und Pkw-Verkehre bereits frühzeitig vor dem Stadtstraßennetz abfangen. Darüber hinaus ist der Innenstadtkern durch eine kompakte Siedlungsstruktur sowie eine sehr gute räumliche ÖPNV-Erschließung gekennzeichnet.

Dem stehen jedoch auch erhebliche hemmende Faktoren gegenüber:

- Das Gießener Hauptstraßennetz ist vor allem auf den Radialen zwischen den Anschlussstellen des Gießener Rings und der Innenstadt sehr leistungsfähig und erlaubt im störungsfreien Zustand auch in den Spitzenstunden relativ kurze Fahrzeiten.
- Die Anschlussstellen des Gießener Rings liegen bereits relativ nah an der Innenstadt (zwischen 1 und ca. 4-5 km Straßennetzentfernung), so dass für Einpendler:innen die Fahrzeit

zwischen Ring und Innenstadt nur einen geringen Anteil an der Gesamtfahrzeit hat. Vor diesem Hintergrund ist ein Umstieg „auf den letzten Metern“ nur wenig attraktiv.

- Am Rande des Innenstadtkerns sind zu allen Tageszeiten ausreichend freie Parkplatzkapazitäten vorhanden, so dass meist ein sehr zielnahes Parken möglich ist. Die verbleibenden Restgehwegstrecken sind daher kurz und auch nicht wesentlich länger als die Wege von/zu den ÖPNV-Haltestellen.
- Die Parkgebühren sind derzeit gerade auch für Langzeitparker auf einem eher niedrigen bis moderaten Niveau, gerade auch im Vergleich zu den ÖPNV-Tarifen. Es besteht somit derzeit kein ausreichender finanzieller Anreiz für Autofahrer:innen zu einem Umstieg auf den ÖPNV.
- Da die Anschlussstellen des Gießener Rings abseits von SPNV-Strecken und -Haltepunkten liegen, kann auf absehbare Zeit ein Park&Ride-Angebot nur mithilfe von Busverkehren realisiert werden. Diese müssten über den gesamten Tag in einem dichten Takt verkehren, um eine konkurrenzfähige Gesamtreisezeit (Umstiegs- und Wartezeit plus Fahrzeit) im Vergleich zur durchgehenden und vergleichsweise kurzen Fahrt (s.o.) mit dem Pkw bieten zu können bzw. innerstädtisch gegenüber dem Pkw beschleunigt werden.
- Um ein entsprechend dichtes Busverkehrsangebot effizient betreiben zu können, wären entweder sehr große Park&Ride-Anlagen mit mehreren hundert Stellplätzen oder aber eine Integration des Park&Ride-Verkehrs in das bestehende Linienangebot, ggf. mit zusätzlicher Taktverdichtung, erforderlich. Letzteres würde jedoch mit längeren Fahrzeiten zwischen Park&Ride-Anlagen und Innenstadt einhergehen, die die Fahrzeitnachteile des ÖPNV noch vergrößern würden.
- Selbst bei der Errichtung großer Park&Ride-Anlagen würde sich eine merkbare Verlagerungswirkung vor allem bei den Fahrgastzahlen und der Fahrzeugauslastung im Busverkehr zeigen. Ggf. könnte hier sogar der kostenträchtige und wenig effiziente Einsatz von zusätzlichen Fahrzeugen zu den Spitzenzeiten erforderlich sein. Die Entlastungswirkung im Straßennetz wäre dagegen angesichts von Verkehrsstärken von 15.000 bis 25.000 Kraftfahrzeugen pro Tag auf den Radialen sehr begrenzt bzw. ggf. sogar nur im Bereich der statistischen Schwankungen des Verkehrsaufkommens an unterschiedlichen Tagen.

Vor diesem Hintergrund wird im Hinblick auf Park&Ride in der Stadt Gießen die folgende grundsätzliche Strategie empfohlen:

- Park&Ride-Angebote sollten prioritär an den SPNV-Haltestellen im Umland eingerichtet werden, um damit ein frühzeitiges Umsteigen von Einpendlern nach Gießen vom eigenen Pkw auf den ÖPNV zu erreichen. Auf diese Weise können die Pkw-Fahrleistungen und damit auch die klimarelevanten Emissionen deutlich stärker reduziert werden. Zudem ermöglichen die eigenständige Trassenführung und höheren Geschwindigkeiten im SPNV kürzere, konkurrenzfähigere Reisezeiten gegenüber dem Pkw und lassen damit ein deutlich höheres Umstiegspotenzial erwarten.
- Um ein wirksames Park&Ride-Angebot in Gießen (etwa am Gießener Ring) umzusetzen,

ist zwingend ein flächendeckendes Parkraummanagement im Innenstadtbereich mit deutlich höheren Parkgebühren, dem weitestgehenden Wegfall von zielnahen Parkplätzen im Straßenraum sowie ggf. einer Beschränkung der Parkraumkapazitäten erforderlich.

- Aus einer Umsetzung von autonomen Kleinbus-Shuttleverkehren bzw. der Realisierung eines höherwertigen ÖPNV-Systems (vgl. Maßnahmen C3 + C5) können sich ggf. auch neue Potenziale für ein Park&Ride-Angebot ergeben. Die Park&Ride-Strategie sollte daher bei entsprechend vertieften Planungen bzw. Konkretisierungen der Maßnahmen im Hinblick auf die möglichen Kombinationswirkungen neu bewertet werden.

E. Sharing Mobility

Sharing-Angebote und Sharing Mobility gewinnen im städtischen Mobilitätsverhalten immer mehr an Bedeutung und sind nicht länger ein alleiniges Großstadtphänomen. Verleih- und Sharing-Angebote wie Bike- und Carsharing haben sich in den vergangenen Jahren auch in vielen Mittelstädten etabliert, ebenso wie Sharing-Angebote mit E-Scootern. So gibt es auch in der Stadt Gießen unter Mithilfe der Universitäten und der städtischen Verwaltung ein gut ausgebautes Bikesharing-Angebot sowie Carsharing-Anbieter mit diversen stationsgebundenen Carsharing-Stellplätzen. Die unterschiedlichen Sharing-Angebote sind größtenteils in zentralen Bereichen der Stadt mit Standorten vertreten, das Angebot ist in vielen Randbereichen bzw. Stadtteilen reduziert bzw. gar nicht vorhanden. Um dem Vernetzungsgedanken gerecht zu werden und eine Alltagstauglichkeit herzustellen, gilt es daher zunächst einmal, ein breiteres Mobilitätsangebot, auch in der Fläche, zu schaffen. Dies soll mittels Sharingsystemen gelingen, zusätzlich gilt es den Radverkehr im Rahmen der Vernetzung durch die Verortung von hochwertigen Radabstellanlagen an Sharing-Stationen zu betrachten.

Als organisatorischer Rahmen wird empfohlen, die Angebote aus einer Hand zugänglich/buchbar zu gestalten. So können die größten Synergie- und Skaleneffekte erreicht werden (vgl. Maßnahme E7). Gerade vor dem Hintergrund der hohen Zentralität der Stadt Gießen und der Verknüpfung zwischen Gießen und den Kommunen in den umliegenden Landkreisen wird ein stadtübergreifendes Angebot empfohlen. Im Idealfall sollte dabei die Stadt Gießen als Treiberin und Kooperationspartnerin auftreten. Dies hätte den Vorteil, dass in der Region einheitliche Sharing-Systeme angeboten und so der Bekanntheitsgrad ausgebaut und Nutzungshemmnisse reduziert werden können.

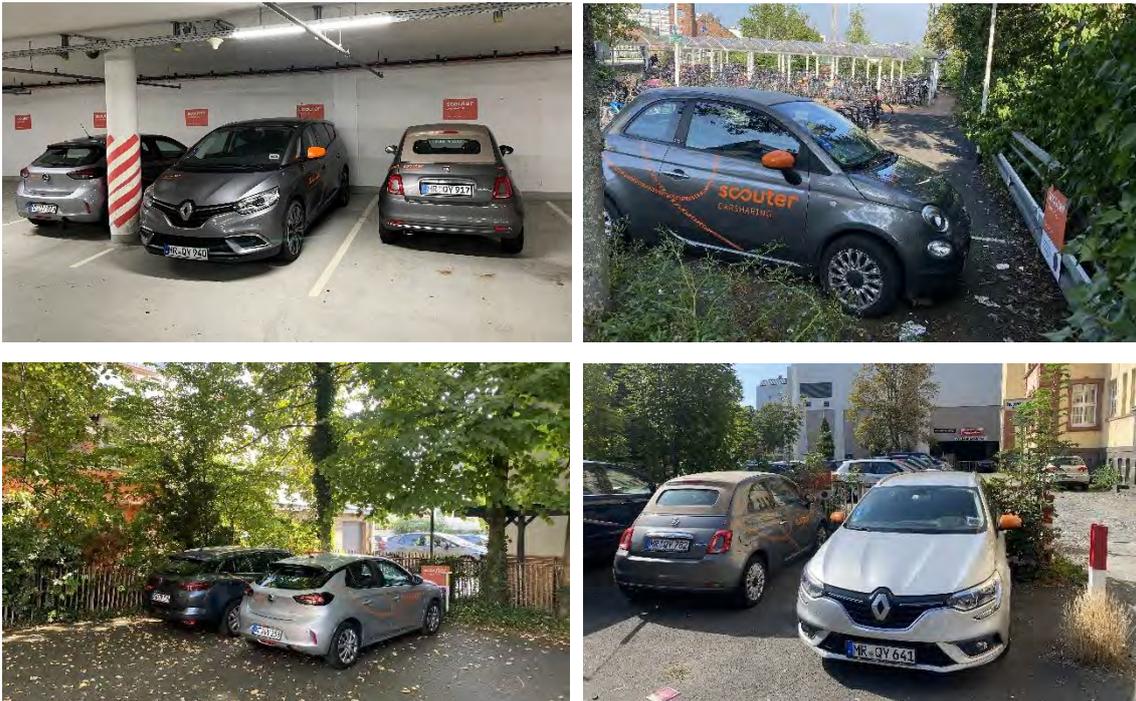
Tabelle 5: Maßnahmenübersicht Sharing Mobility

E	Sharing Mobility
E1	Maßnahmen zur Ausweitung von Carsharing-Angeboten
E2	Etablierung eines stadtweiten Angebots für Lastenrad-Sharing
E3	Sicherung und Ausweitung des Bikesharing-Angebots
E4	Weitere Angebote der Sharing Mobility und die Rolle der SWG
E5	Bündelung von Mobilitätsangeboten in Mobilstationen und Mobilpunkten
E6	Gießener Mobilitätsportal: Einrichtung einer digitalen Mobilitätsplattform per Web und App

E1 Maßnahmen zur Ausweitung von Carsharing-Angeboten

Das Thema Carsharing ist in Gießen bereits seit Jahren (bereits 1992 wurde der Verein „StattAuto“ gegründet) verankert und die Gießener Bevölkerung zeigt beim Thema Nutzung von Carsharing-Angeboten im Vergleich zu anderen Städten eine starke Affinität. Derzeit wird das Carsharing-Angebot größtenteils durch den Anbieter „Scouter“ bereitgestellt. Es bietet bereits knapp 20 verschiedene Carsharing-Standorte stadtweit an. Weitere Unternehmen wie Flinkster haben in der Vergangenheit ebenfalls ihr Angebot stadtweit ausgeweitet. Maßnahme E1 baut darauf auf und soll dazu beitragen, das Carsharing-Angebot weiter auszubauen, zu qualifizieren und bestehende Zugangsbarrieren sukzessive abzubauen. Zur Förderung der E-Mobilität und weiteren Reduzierung der Emissionen sollten kurz- bis mittelfristig alle Carsharing-Fahrzeuge auf Elektroantriebe umgestellt werden.

Abbildung 38: Unterschiedliche Carsharing Angebote vom Anbieter Scouter in Gießen



Quelle: Stadt Gießen

Die Etablierung von Carsharing ist eine wichtige Maßnahme, um die Abhängigkeit vom privaten Pkw zu verringern und die Option, das eigene Auto abzuschaffen zu ermöglichen, indem für selten notwendige Autofahrten ein Fahrzeug bereitgestellt wird. Das Angebot erfolgt privatwirtschaftlich, Kommunen können jedoch Anreize setzen. Um die Stadt Gießen für Carsharing-Anbieter attraktiver zu machen, kann die Stadt als Treiberin den Zugang für die Unternehmen erleichtern. Dies kann einerseits durch bestimmte Sonderrechte und Zugeständnisse im ruhenden Verkehr geschehen, andererseits kann die Stadt auch selbst als Ankermieter auftreten (z. B. die Stadtverwaltung) oder weitere Ankermieter vermitteln und aktivieren und so die Unternehmen bei der Marktpositionierung unterstützen. Insofern sollte die Möglichkeit bestehen, auf den vorhandenen Parkplätzen oder auch Park+Ride-Anlagen gemäß der Novellierung des Carsharinggesetzes (CsgG) entsprechende erkennbare und einfach erreichbare Carsharing-Stellplätze bereitzustellen. Kommunen können dadurch relativ unkompliziert stationsbasierte Stellplätze als Sondernutzung auf Straßen in ihrer Baulast ausweisen und somit das Verkehrsmittelangebot erweitern.

Potenziale des Carsharings können insbesondere auch im Zusammenhang mit größeren Wohnungsbauvorhaben oder Siedlungsprojekten und ggf. der kommunalen Stellplatzsatzung betrachtet werden. Gemeinsam mit Wohnungsbaugesellschaften (z. B. Wohnbau Gießen) können Carsharing-Angebote für Mieter:innen angeboten werden. Carsharing eignet sich zudem hervorragend für die Ausstattung von Mobilstationen und Mobilpunkten.

Durch die Vernetzung mit Carsharing-Modellen benachbarter Städte kann die Attraktivität gesteigert und ein höherer Nutzeranteil erreicht werden. Wichtig ist dabei die Umsetzung eines ortsübergreifenden Systems, das die Handhabung erleichtert. Ein regional agierender Betreiber kann dabei helfen, Pendelverkehre zu reduzieren, in dem Einwegmieten ermöglicht werden und somit

auf Berufswegen auf ein eigenes Auto verzichtet werden kann. Wichtig ist hierbei ebenso die Verortung von Carsharing-Standorten außerhalb des zentralen Innenstadtgebiets in den unterschiedlichen Stadtteilen von Gießen, damit den Nutzenden ein stadtweites Angebot bereitgestellt wird.

Die Stadt Gießen macht hier erste Schritte in die richtige Richtung und widmet im Sommer 2023 auf 11 städtischen Flächen Stellplätze für 16 Carsharing-Fahrzeuge um. Interessierte Unternehmen müssen für die dreijährige Nutzung inklusive Option auf zwei weitere Jahre Nutzung der Fläche, eine jährliche Sondernutzungserlaubnis in Höhe von 360 Euro und einmalig 300 Euro für die Einrichtung des Parkplatzes zahlen. Mit dieser Maßnahme möchte die Stadt Gießen das Carsharing-Angebot in der Stadt als ersten Schritt weiter fördern. Das Interessenbekundungsverfahren ist inzwischen abgeschlossen: Zukünftig wird der bisherige Anbieter "Scouter" 16 Stellplätze an 11 verschiedenen Standorten mit Carsharing-Fahrzeugen belegen.

Abbildung 39: Beispiel ausgewiesener (E)-Carsharing-Stellplätze mit neuem Carsharing Verkehrszeichen



E2 Etablierung eines stadtweiten Angebots für Lastenrad-Sharing

Bislang gibt es in Gießen mit „Slgo“ einen privatwirtschaftlichen Anbieter für ein Lastenrad-Sharing. Der Anbieter bietet ein stationsbasiertes Lastenrad-Sharing an, verfügt allerdings bislang nur über eine Verleihstation im Stadtteil Wieseck, so dass man hier nicht über ein stadtweites Sharing-System sprechen kann. Des Weiteren bietet das nichtkommerzielle Projekt „ALLrad“ in Gießen die Nutzung von Lastenrädern, Inklusionsrädern, Handwagen und Fahrradhängern auf Spendenbasis an. In Gießen besteht bereits von nextbike by TIER ein attraktives Fahrradverleihsystem.

Die Anzahl der Verleihstationen hat sich in der Vergangenheit stark erhöht und verteilt sich mittlerweile auf viele Teile des Stadtgebiets, so dass das Angebot für viele kurze bis mittlere Fahrten im Stadtgebiet genutzt werden kann. Um das Angebot zu erweitern, wird der Aufbau eines Lastenrad-Verleihsystems bestenfalls im Rahmen des bestehenden Systems in Gießen empfohlen. Durch die topographischen Gegebenheiten der Stadt sollten die Lastenräder im Optimalfall elektrisch unterstützt werden, damit das Nutzungsspektrum stadtweit gegeben ist.

Lastenfahrräder eignen sich besonders gut als Einsatz im Verleihsystem, da die Hürde der Privatanschaffung u. a. aufgrund des Kaufpreises durchaus hoch ist und sie häufig nicht regelmäßig benötigt werden. Andererseits lassen sich viele Wegezwecke sinnvoll mit dem Lastenrad absolvieren (z. B. Einkäufe, Holen/Bringen von Kindern, Gepäckbeförderung). Daher sollte die Einführung eines stadtweiten Lastenradverleihsystems umgesetzt werden.

Auch hier ist die Zusammenarbeit mit privaten Leihrad-Anbietern (z. B. dem bereits in der Stadt aktiven nextbike by TIER) anzustreben. So können Lastenräder ggf. in das bestehende Leihrad-System integriert werden. Dabei sollte das Lastenrad-Sharing-System ebenso stationsbasiert sein, um Nutzungskonflikte durch „wild“ abgestellte Fahrräder auf Gehwegen zu vermeiden.

Räumlich bietet es sich an, die Leihlastenräder in stark verdichteten Quartieren zum Verleih anzubieten. Der Fokus der Standorte für die Stationen des Verleihsystems liegt dabei auf den Wohnquartieren, wo ein Großteil aller Wege beginnt und endet. Die Hauptzielgruppe des Lastenrad-Verleihsystems sind somit die Gießener Bewohner:innen, die mit dem Lastenrad alltäglichen Erledigungen nachgehen und diese direkt am Wohnort starten und enden können. Zudem sind Wohnquartiere häufig durch geringe/unzureichende Flächen für Radabstellanlagen gekennzeichnet, was ein deutliches Hemmnis für den privaten Kauf eines Lastenrads darstellt. Es bietet sich somit an, eine Integration von Lastenfahrrädern an Mobilstationen bzw. Mobilpunkten im Umfeld von Wohngebieten zu verfolgen.

E3 Sicherung und Ausweitung des Bikesharing-Angebots

Wie bereits festgestellt, verfügt die Stadt Gießen über ein Bikesharing-Angebot, das von der Bevölkerung sehr gut angenommen wird. Im Jahr 2022 wurden mit über 225.000 Ausleihen so viele wie nie zuvor in Gießen registriert, so dass die Anzahl der Leihräder auf über 360 an gut 30 Stationen gestiegen ist.

Abbildung 40: Slgo-Station in Gießen



Quelle: Stadt Gießen

Für ein flächendeckendes Bike-Sharing-Angebot und die damit verbundene Förderung einer vielfältigen, unabhängigen Mobilität sollte das in Gießen bestehende und gut angenommene Angebot im Innenstadtbereich und angrenzend gesichert und besonders in peripheren Siedlungsgebieten erweitert werden (z. B. Lützellinden, Kleinlinden, Allendorf, Rödgen, Europaviertel, US-Depot, Nord- und Weststadt, Wieseck).

Mit Kooperationen oder einer Ausweitung über die Stadtgrenzen hinaus kann ein interkommunales Netz erarbeitet werden, um auch die Pendlerzahlen im Radverkehr zu fördern (z. B. Wettenberg, Heuchelheim, Linden). Ausleihvorgänge könnten somit über die Stadtgrenze hinaus begonnen bzw. beendet werden.

In diesem Kontext soll zusätzlich auch eine Ausweitung des Systems auf Pedelecs und wie unter Maßnahme E 2 beschrieben auf (E-)Lastenräder erfolgen, damit das Leihangebot den verschiedenen Ansprüchen der Nutzenden und den topographischen Gegebenheiten der Stadt gerecht wird.

Die Stadt Gießen soll sich weiterhin als starker Akteur einbringen, um die dauerhafte Finanzierung des umwelt- und klimafreundlichen Mobilitätsangebots zu sichern. So werden bspw. von der Stadt Gießen ab dem 01.08.2023 100 alte Leihräder gegen 100 neue Leihräder ausgetauscht und ab 01.08.2024 weitere 50 Leihräder finanziert und zur Verfügung gestellt. Dieses Engagement gilt es auch in den nächsten Jahren zu manifestieren.

Ebenso sollte sich die Stadt Gießen wie aktuell aktiv bei der Preisgestaltung des Systems einbringen. Seit dem 01.06.2023 dürfen alle Einwohner:innen Giessens die Leihräder die ersten 20 Minuten lang kostenfrei nutzen. Danach gilt der Standardtarif von 1 € pro 15 Minuten und 15 € pro Tag. Der Sondertarif gilt nur in Gießen und nur für 1 Rad pro Ausleihe. Mit Hilfe solcher Aktionen ermöglicht die Stadt den Bürger:innen einen möglichst hindernisfreien Zugang zu dieser Mobilitätsoption, was die Nachfrage nach den Leihrädern erhöhen wird, da diese sowohl unkompliziert in das alltägliche Mobilitätsverhalten integriert als auch spontan genutzt werden können.

Damit das Angebot weiterhin stark nachgefragt wird, müssen die Fahrräder einwandfrei genutzt werden können, so dass eine regelmäßige Wartung, Reinigung, bei Bedarf Instandsetzung und technischem Kundenservice eine Grundvoraussetzung für das Leihradsystem in Gießen ist.

Abbildung 41: Bikesharing in Gießen



E4 Weitere Angebote der Sharing Mobility und die Rolle der SWG

Über das Car-, Bike- und Scootersharing hinaus werden mancherorts auch Elektro-Roller zum Verleih angeboten. Dieses Angebot gibt es in Gießen bislang nicht, weswegen die Integration weiterer Sharing-Mobility-Angebote geprüft werden soll.

Angebote wie E-Roller-Sharing unterstützen ebenso den Gedanken der Multimodalität und unterstützen die Mobilitätsvielfalt mit dem Ziel der Reduzierung der Abhängigkeit vom Pkw. Sie sind wesentlich flächensparender, lokal emissionsfrei und zugleich schnell unterwegs und mit Transportmöglichkeit ausgestattet. Ein E-Roller befördert zudem problemlos zwei Personen.

Abbildung 42: E-Roller Angebot der SWG über die Produktmarke E-Revolution



Quelle: Website E-Revolution (SWG)

So besteht die Möglichkeit, auch einen E-Roller-Verleih zu implementieren. Dies könnte bspw. auch über die Stadtwerke erfolgen, die bereits ein Modell der Marke Kito in verschiedenen Farben und verschiedenen Akku-Laufleistungen über ihre Produktmarke E-Revolution zum Kauf anbieten. Die SWG könnte ihr Geschäftsfeld in diese Richtung ausweiten und sich so auch als ganzheitlicher Energie- und Mobilitätsdienstleister in Gießen weiterentwickeln.

E5 Bündelung von Mobilitätsangeboten in Mobilstationen und Mobilpunkten

Mobilität wird insbesondere im urbanen Umfeld immer vielfältiger, sowohl durch private als auch durch öffentliche Mobilitätsformen und -angebote. Damit einher geht die stärkere Beanspruchung des Straßenraums, der mehr und unterschiedliche Ansprüche berücksichtigen muss. Daher ist es sinnvoll, Mobilitätsangebote, wo möglich, räumlich zu bündeln und somit auch ein sichtbares öffentliches Mobilitätsangebot und die entsprechend dafür vorgehaltene Fläche zu schaffen. Daher wird mit dieser Maßnahme die Einrichtung sogenannter Mobilstationen vorgeschlagen.

Durch den Ausbau der ersten Ansätze von Verknüpfungsanlagen zu einem systematischen Netz von Mobilstationen soll die Infrastruktur für die Vernetzung der Verkehrsträger geschaffen und die Attraktivität des Umstieges gesteigert werden. Diese sollen alle in Gießen verfügbaren Mobilitätsangebote bündeln und sichtbar machen. Alle Verknüpfungsanlagen folgen einer einheitlichen und wiedererkennbaren Systematik. Neben großen Knoten des öffentlichen Verkehrs, die durch eine umfangreiche Ausstattung zu Drehscheiben der multimodalen Mobilität ausgebaut werden (z. B. am Bahnhof, an weiteren Bahnhaltstellen wie Gießen Oswaldsgarten und an den größten Bushaltstellen, in der Innenstadt, Philosophikum, etc.), bieten kleinere Mobilpunkte in den Quartieren

sowie den Stadtteilen im Außenbereich wichtige Anlaufpunkte, vor allem in Bezug auf Sharing-Angebote. Bestehende Park+Ride-Anlagen werden in diese Systematik integriert und optimiert.

Ergänzt wird die Infrastruktur durch den Ausbau und die Etablierung des bestehenden Angebotes an Sharing-Angeboten, um die Ein- und Umstiegsbarrieren weiter zu reduzieren. Dazu gilt es, die Potenziale der Digitalisierung zu nutzen, um die Angebote zu bewerben und die Möglichkeiten in Echtzeit zu kommunizieren. Eine Implementierung der Ausstattungsmerkmale auf einer Mobilitätsplattform (siehe Maßnahme E7) ist wichtig. Eine einfache und intuitive Buchung der verschiedenen Angebote ergänzt dieses Angebot.

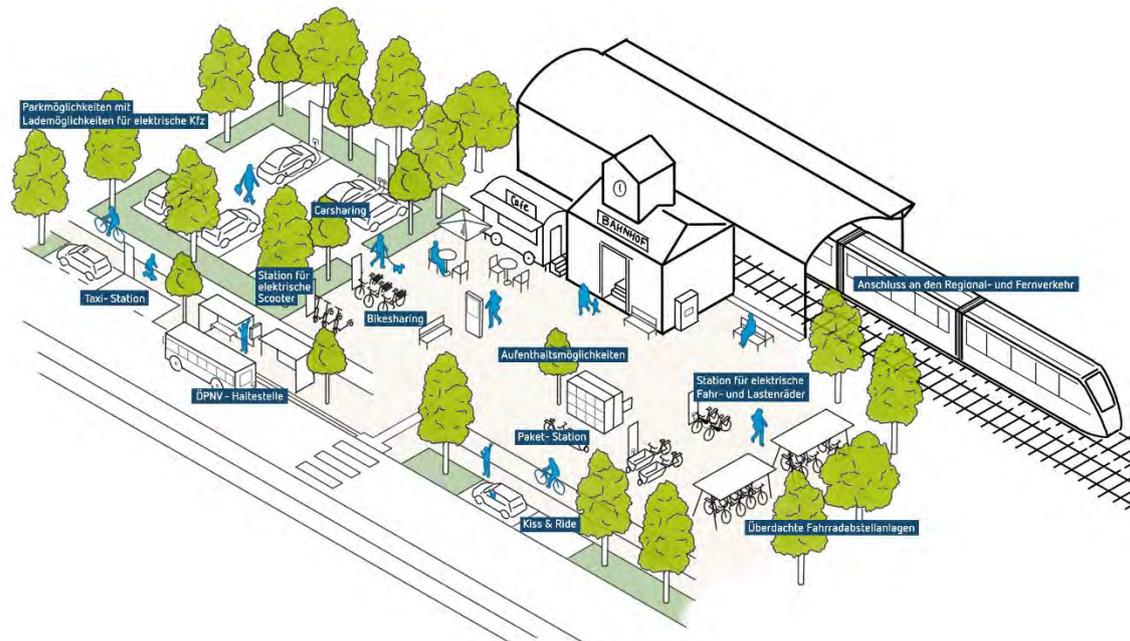
Je nach Lage und Anforderungen sind unterschiedliche Größen und Umfänge zu berücksichtigen, sodass sich eine Unterteilung in größere Mobilstationen und kleinere Mobilpunkte v.a. in Wohnquartieren sinnvoll ist. Neben den größeren Mobilitätsstationen und P+R-Standorten sind in Quartieren viele kleinere Einheiten einzurichten, die den gebündelten Zugang für die Bewohner:innen zur nachhaltigen Mobilität ermöglichen. Solche Mobilpunkte verfügen auf wenig Raum über z. B. ein Carsharing-Angebot, eine Leihradstation oder Lastenradständer.

Ergänzt werden können diese durch Mitfahrbörsen, Sitzgelegenheiten, Paketstationen oder auch ganz andere Angebote wie z. B. Food-Sharing-Stationen oder Tauschbörsen, um sie als zentrale Orte und Treffpunkte im Quartier zu integrieren und die Mobilpunkte mit Leben zu füllen. Die Ausarbeitung und Identifikation der Standorte kann im Rahmen einer Öffentlichkeitsbeteiligung aktiv mit den Bürger:innen vor Ort erfolgen.

Mobilstationen bzw. Mobilpunkte sollten sich im Regelfall aus folgenden Bestandteilen zusammensetzen, die jedoch nicht immer alle zwingend vorhanden sein müssen:

- Carsharing-Angebot
- Lastenradsharing-Angebot
- Bikesharing-Angebot
- Hochwertiges Angebot an Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Abstellflächen für E-Roller und E-Scooter
- ÖPNV-Zugang
- ggf. weitere Service- und Mobilitätsangebote (z.B. Taxistand, Paketstation, Micro-Hub)

Abbildung 43: Schematische Darstellung einer großen Mobilstation an zentralem ÖPNV-Haltepunkt



Die Ausstattungsmerkmale der Verknüpfungsanlagen müssen dabei der Funktion und den lokalen Rahmenbedingungen angepasst werden. Auf der einen Seite unterscheiden sich diese je nach Größe und Nutzerfrequenz des Verkehrsknotens. Auf der anderen Seite wird auch die Lage und Bedeutung des Standortes berücksichtigt. Daher bietet es sich an verschiedene Kategorien von Verknüpfungspunkten zu unterscheiden:

Mobilstation XL: Zentraler Verknüpfungspunkt mit überregionaler Bedeutung

Mobilstation L: Wichtiger Verknüpfungspunkt in zentraler Lage

Mobilstation M: Verknüpfungspunkt in Stadtrandlage, an Gewerbegebieten und weiteren wichtigen Orten, z. B. Arbeitsplatzstandorten

Quartiersmobilstation: Lokaler Mobilitätshub für ein städtisches Quartier

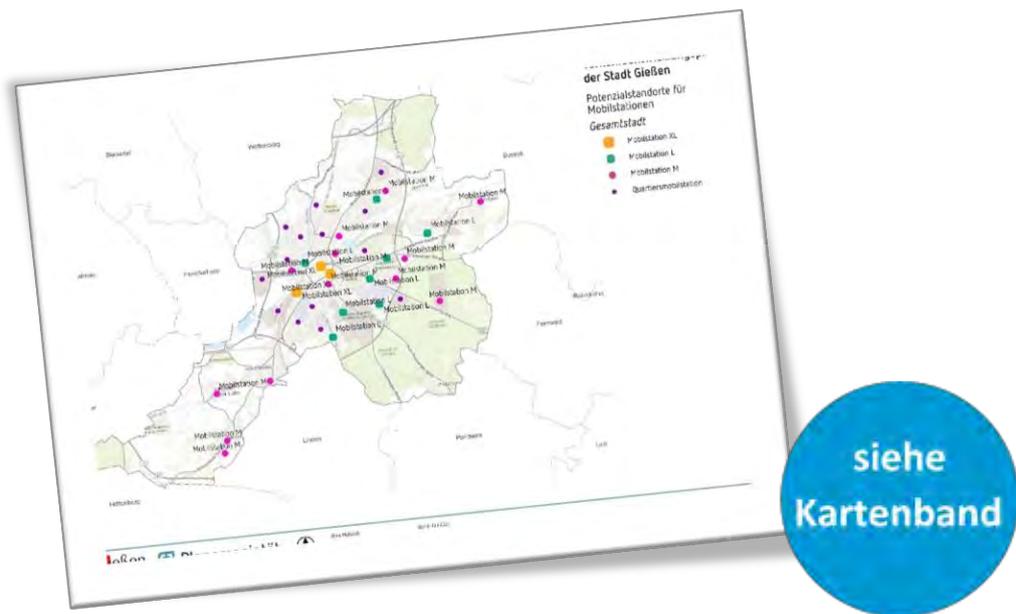
Eine grundsätzliche Zuordnung spezifischer Ausstattungsmerkmale je Mobilstation Größe ist in Abbildung 44: dargestellt.

Abbildung 44: Ausstattungsmerkmale von Mobilstationen nach Kategorie

Ausstattungsmerkmale je Kategorie:	Ausstattungsmerkmale:											
	Radverkehr			Kfz-Verkehr			Geteilte Mobilität			Weitere Angebote		
x erforderlich (x) ggf. erforderlich o optional	Radabstellanlagen	Radabstellanlagen (gesichert)	E-Bike-Lademöglichkeit	P+R-Angebote	Bring- und Holzone (K+R)	Taxenstand	Nextbike-Station	Lastenradverleih	Car-sharing-Station	Informationen (DFI), Notruf	Überdachte Sitzmöglichkeiten	Paket-Station
XL Mobilstation	x	x	x	o	(x)	o	x	(x)	(x)	x	x	(x)
L Mobilstation	x	x	x	(x)	(x)	(x)	x	(x)	(x)	x	x	x
M Mobilstation	x	(x)	(x)	o	o	o	x	(x)	x	(x)	x	x
QM Mobilpunkt	x	o	o	o	o	o	x	x	x	(x)	o	x

Die Kartendarstellung (siehe Kartenband) zeigt eine mögliche Verteilung von unterschiedlichen Mobilstationen im Stadtgebiet. Hierbei ist zu beachten, dass vor allem die Quartiersstationen nicht flächengenau verortet wurden, sondern dies lediglich Vorschläge für Mobilstationen in den jeweiligen Quartieren sind.

Karte E1 | Mögliche Standorte für Mobilstationen im Stadtgebiet Gießen



Mobilstationen bzw. Mobilpunkte bündeln somit viele Ansprüche und Angebote, die teils in weiteren Maßnahmen des VEP angestoßen werden. Wichtig für die Umsetzung ist, dass diese Bündelung auch kenntlich gemacht wird – durch eine Abgrenzung der Fläche, eine einheitliche Kennzeichnung, bestenfalls durch ein auffälliges Corporate Design. Eine regionale Initiative, bspw. durch den RMV oder das Land Hessen, besteht noch nicht, sodass Gießen hier als Vorreiter vorweg gehen kann. Die Umsetzung sollte mit einem auffälligen Pilotprojekt einer größeren Mobilstation sowie eines lokalen Mobilpunktes starten und sich sukzessive in die Fläche ausweiten.

Abbildung 45: Beispiel einer Mobilstation in Kiel



Abbildung 46: Beispiel einer Quartiersmobilstation in Wuppertal



E7 Gießener Mobilitätsportal: Einrichtung einer digitalen Mobilitätsplattform per Web und App

Zur Vernetzung von Mobilitätsangeboten kann auch ein digitales Mobilitätsportal als zentrales Steuerungselement beitragen. Dieses soll einen Überblick über alle in Gießen verfügbaren Mobilitätsangebote, Verkehrsinformationen, Mobilitätsinformationen, News und Beteiligungsmöglichkeiten bieten.

Viele Mobilitätsdaten werden mittlerweile über API¹⁵ zur Verfügung gestellt. Mit wenigen Klicks sollten öffentliche Mobilitätsangebote buchbar sein, bestenfalls durch direkte Integration aus einer Hand oder zunächst durch Weiterleitung zu den Anbietern. Darüber hinaus können viele weitere Mobilitätsinformationen, wie z. B. Geschwindigkeitsregelungen im Stadtgebiet, Art, Anzahl und Auslastung von Parkmöglichkeiten (Kfz & Fahrrad), E-Lade-Möglichkeiten und Informationen über Baustellen und vieles mehr zum Portal hinzugefügt werden.

Zusätzlich zur Kartendarstellung sind Mobilitätsinformationen in digitaler Form (z. B. Newsletter zu Mobilitätsangeboten, Neubürgerinformationen, Bewerbung von Mobilitätsaktionen, etc.) integrierbar. Das digitale Mobilitätsportal bietet sich auch für ein integriertes Mitfahrer-/Pendlerportal an. Auch ein kartografisch unterstützter Mängelmelder zu Mobilitätsthemen kann eingerichtet werden, um den Bürger:innen die Möglichkeit zu geben, unbürokratisch Hinweise über Mängel an die Kommune zu geben, ggf. verknüpft mit bestehenden Melde- und Beteiligungsplattformen in Gießen.

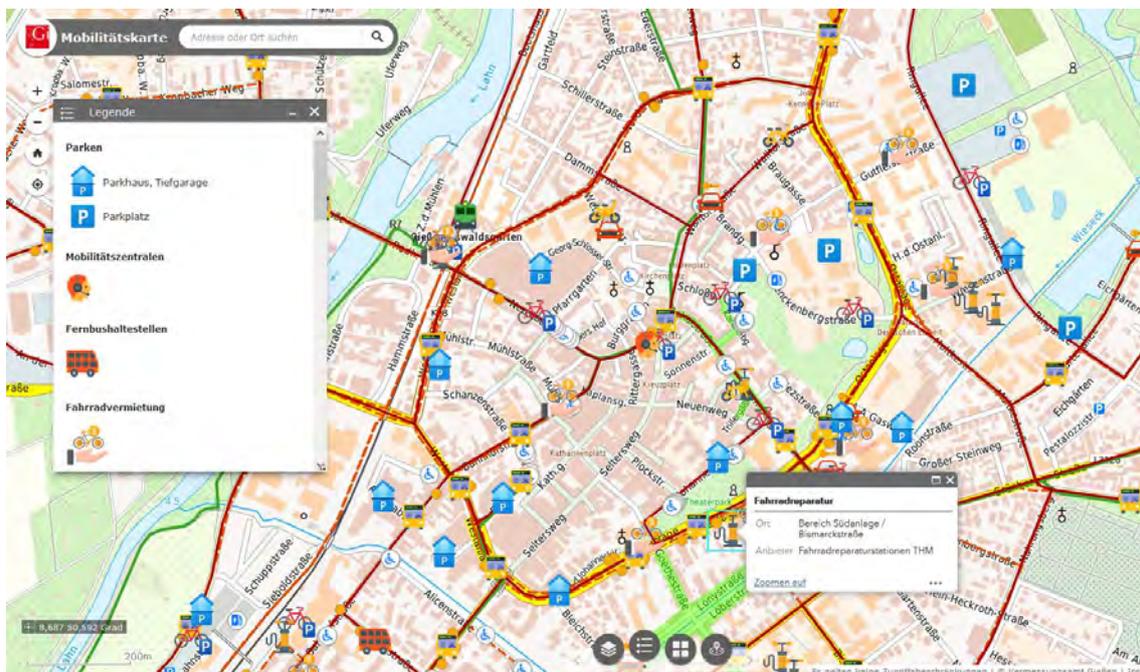
¹⁵ APIs (Application Programming Interfaces oder Programmierschnittstellen) bestehen aus mehreren Definitionen und Protokollen zur Entwicklung und Integration von Anwendungssoftware. Eine API ist eine Schnittstelle, die es unabhängigen Anwendungen ermöglicht, miteinander zu kommunizieren und Daten auszutauschen.

Über das digitale Mobilitätsportal besteht außerdem die Möglichkeit, aktuelle Mobilitätsprojekte in textlicher sowie visueller Form zu begleiten. Ein besonderer Fixpunkt kann hierbei der VEP und die Einleitung der Umsetzungsphase darstellen, zu dessen Umsetzungsstand laufend berichtet werden sollte. Zu ausgewählten Maßnahmen kann außerdem in größerem Umfang berichtet und Material bereitgestellt werden.

Auch zur Bewerbung von betrieblichem oder schulischem Mobilitätsmanagement sowie zur Vernetzung der verschiedenen Akteure eignet sich ein digitales Mobilitätsportal. Dazu bedarf es dem Aufbau einer geeigneten Website oder die Integration eines Portals in die bestehende Website der Stadt Gießen sowie die laufende Wartung, Pflege und Erweiterung des Portals. Es ist weiter zu überlegen, ob angesichts des Informationsumfangs und der Datenfülle eine Integration in die bestehende Gießen-App sinnvoll ist oder ob eine eigene App entwickelt werden sollte, was mit höheren Investitionen und Betriebskosten verbunden ist. Vorrangig sollten überregionale Angebote herangezogen und eine Integration in bestehende Angebote geprüft werden (z. B. Mobility Inside / RMVgo).

Mit der interaktiven Mobilitätskarte startet die Stadt Gießen ab Juni 2023 ein Online-Informationsangebot, mit der Bürger:innen hilfreiche Informationen über Alternativen der Fortbewegungsmöglichkeiten in Gießen erhalten. Neben einer Übersicht der Mobilitätsangebote liefert die interaktive Mobilitätskarte Informationen hinsichtlich Abstell-, Lade- und Reparaturmöglichkeiten sowie Sharing-Angebote im Stadtgebiet. Ebenso werden Routenplaner für Radfahrende sowie Echtzeitinformationen von Bus und Bahn angeboten, letztere sind extern verlinkt. Mit diesem Angebot hat die Stadt Gießen eine erste Grundlage geschaffen, die es unter den bereits genannten Parametern weiterzuentwickeln gilt.

Abbildung 47: Screenshot der neu eingeführten Mobilitätskarte



Quelle: Website Stadt Gießen

Tabelle 6: Maßnahmenübersicht Planung, Kommunikation und Management

F	Planung, Kommunikation und Management
F1	Etablierung einer Dachmarke zur Kommunikation der Mobilitätswende
F2	Kommunales Mobilitätsmanagement
F3	Betriebliches Mobilitätsmanagement
F4	Mobilitätsmanagement an Schulen und KiTas
F5	Stärkere Zusammenarbeit und Verzahnung von Stadtplanung, Städtebau und Mobilität
F6	Ausprobieren, kurzfristig umsetzen und weiterentwickeln: Etablierung und Anwendung von Verkehrsversuchen, Pilotprojekten und Reallaboren
F7	Mobilitätswende sozial und gerecht: Partizipative Mobilitätsplanung intensivieren und Teilhabe stärken
F8	Öffentlichkeitsveranstaltungen mit Bezug zur Mobilitätswende

F1 Etablierung einer Dachmarke zur Kommunikation der Mobilitätswende

Die Etablierung einer Dachmarke zur Kommunikation der Mobilitätswende ist ein wichtiger Baustein für eine Realisierung der Mobilitäts- und Verkehrswende und damit des VEP in Gießen, die Transparenz vermittelt und die Akzeptanz stärkt. Das Thema Mobilität- und Verkehrsentwicklung wird auch künftig einen hohen Stellenwert in der Stadtentwicklung und Kommunikation einnehmen. Dazu wird die Herausarbeitung einer Dachmarke für die Mobilitätswende als Basis einer guten Kommunikationsstrategie empfohlen. Hierunter fällt die Erstellung von Handlungsleitfäden zur öffentlichen Pressearbeit, einheitliche Designs, ggf. eines Mottos oder Slogans, sowie professionell aufbereitete Informationen zu Aktivitäten, Vorhaben und Neuigkeiten als auch Informationen zur Nutzung von Angeboten und Dienstleistungen sowie aktive Bewerbung von neuen Mobilitätsangeboten (z. B. neue Buslinien) und Infrastrukturprojekten (z. B. Fahrradstraßen), auch in den neuen Medien auf allen Medienkanälen und dem Gießener Mobilitätsportal (vgl. F7). Auf diese Weise soll die Umsetzung des VEP kontinuierlich medial und positiv besetzt begleitet werden.

F2 Kommunales Mobilitätsmanagement

Neben der Umsetzung der planerisch-baulichen Maßnahmen sind auch die Maßnahmen im Bereich der Mobilitätsorganisation und des Mobilitätsmanagements ein entscheidender Baustein für die Verkehrs- und Mobilitätswende. Neben der Aktivierung und Organisation von Mobilitätsmanagement-Angeboten für Betriebe, KiTas und Schulen in Gießen gilt es auch, innerhalb der Stadtverwaltung mit positivem Beispiel voranzugehen und die Mobilität unter den Mitarbeiter:innen nachhaltig aufzustellen und zu fördern, was allgemein unter kommunalen Mobilitätsmanagement zusammenzufassen ist. Die Stadtverwaltung geht bereits in einigen Bereichen mit gutem Beispiel

voran und bietet ihren Mitarbeiter:innen u.a. ein Job-Ticket an, hat ein Angebot von E-Ladestationen für Kfz- und Radverkehr auf eigenen Parkplätzen installiert, bewirtschaftet die eigenen Parkmöglichkeiten und hat durch diverse Maßnahmen die Voraussetzungen für die Nutzung von PKW-Alternativen geschaffen (bspw. Umkleieräume für Radfahrende). Diese Bausteine gilt es beizubehalten und weitere Maßnahmen zur Optimierung des kommunalen Mobilitätsmanagement zu prüfen bzw. einzuführen wie z.B.

- Regelmäßige Erhebung (z. B. alle 5 Jahre) aller relevanten Zahlen, Daten und Fakten zur Mobilität der städtischen Mitarbeiter:innen inkl. der Tochterunternehmen über eine Mobilitätsbefragung
- Förderung und Unterstützung von Homeoffice-Modellen
- Aufbau eines intranetbasierten Mitfahrportals zur Förderung von Fahrgemeinschaften mit der Option zur späteren Öffnung für weitere Unternehmen, Betriebe und Gewerbetreibende
- Öffentlichkeitswirksame CO2-Kompensation für unvermeidbare Dienstreisen
- Aktualisierung und Digitalisierung der Fuhrparkdaten sowie der Reservierungs- & Buchungsmöglichkeiten von Fuhrparkfahrzeugen; auch hinsichtlich der verfügbaren Carsharing-Fahrzeuge und Pkw-Alternativen in den jeweiligen Fuhrparks
- Erarbeitung einer nachhaltigen Beschaffungsrichtlinie für kommunale Fahrzeuge
- Sukzessive Umrüstung der Fahrzeugflotten auf lokal emissionsfreie Antriebsformen im Zuge der regulären Austauschzyklen
- Prüfung der Möglichkeit, die Fuhrparke der Kommune und ihrer Tochterunternehmen über ein modernes Flottenmanagement mit Fahrzeugpooling zu reduzieren.
- Ausbau der Alternativen zum dienstlich nutzbaren Pkw (z. B. weitere Dienstpedelecs)
- Etablierung von Mobilstationen/Mobilitätspunkten an den Standorten der Kommune und ihrer Tochterunternehmen (vgl. E6)
- Durchführung von Mobilitätsaktionen wie Mobilitätstage/Klimaschutztage zur Bewerbung alternativer Mobilitätsmöglichkeiten in der Verwaltung
- Begleitende Evaluation der eingeführten Maßnahmen

F3 Betriebliches Mobilitätsmanagement

Die genannten Maßnahmen des kommunalen Mobilitätsmanagement fallen zum Teil auch in den Themenbereich des betriebliches Mobilitätsmanagements. Hier sollte die städtische Verwaltung mit ihrer Vorbildfunktion vorausgehen und ein eigenes betriebliches Mobilitätsmanagement initiieren. Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) umfasst Maßnahmen, die insbesondere die Mobilität der Angestellten und Mitarbeitenden der Betriebe, Unternehmen und des Einzelhandels in der Stadt Gießen auch dem täglichen Weg zur Arbeit und bei Dienstfahrten, die Parkraumausstattung sowie den jeweiligen Fuhrpark betreffen. Durch das betriebliche Mobilitätsmanagement soll eine möglichst große Zahl an Arbeitgebern und Arbeitnehmern mit den Vorteilen und Potenzialen nachhaltiger Mobilität erreicht werden. Der Themenbereich betriebliches Mobilitätsmanagement besitzt in Gießen noch großes Entwicklungspotenzial. Es besteht noch kein allgemein zugängliches Angebot und kein koordiniertes Vorgehen zur Aktivierung und Umsetzung von betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen in Gießen, obwohl große Unternehmen/Institutionen, wie die Hochschulen, und bestehende Zusammenschlüsse und Akteure eine gute Ausgangsbasis darstellen könnten. So bedarf es insbesondere einer Aktivierung, Koordination und Vernetzung, um die Mobilitätsanforderungen und Möglichkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen in Erfahrung zu bringen und Anreize und Hilfestellungen zu geben. Folgende Ansätze können zur Prüfung, Diskussion, Weiterentwicklung und Anpassung in einen "runden Tisch Mobilitätsmanagement" eingebracht werden:

- Erhebung relevanter Daten (z. B. Mobilitätsbefragung, Fuhrparkdaten, usw.)
- Bewerbung von Mitfahrerportalen, ggf. Erstellung eines eigenen Mitfahrerportals bzw. Zusammenschluss einer ganzen Region für ein Mitfahrerportal (bspw. Mittelhessen, Rhein-Main Region)
- Sukzessive Umrüstung von Dienstwagen- oder Betriebsfahrzeugflotten auf emissionsfreie Antriebsformen
- Erstellung von standortbezogenen Mobilitätskonzepten (z.B. für Campus, Gewerbe-/Technologiequartiere, Clusterstandorte)
- Einführung von Fahrzeugpooling, auch unternehmens- bzw. institutionsübergreifend (z.B. in Gewerbegebieten und Clusterstandorten)
- Installation von E-Lademöglichkeiten (Kfz & Fahrrad)
- Bewirtschaftung der Parkmöglichkeiten auf firmeneigenem Gelände
- Überarbeitung von unternehmenseigenen Dienstwagenregelungen

Abbildung 49: Vorteile des betrieblichen Mobilitätsmanagements



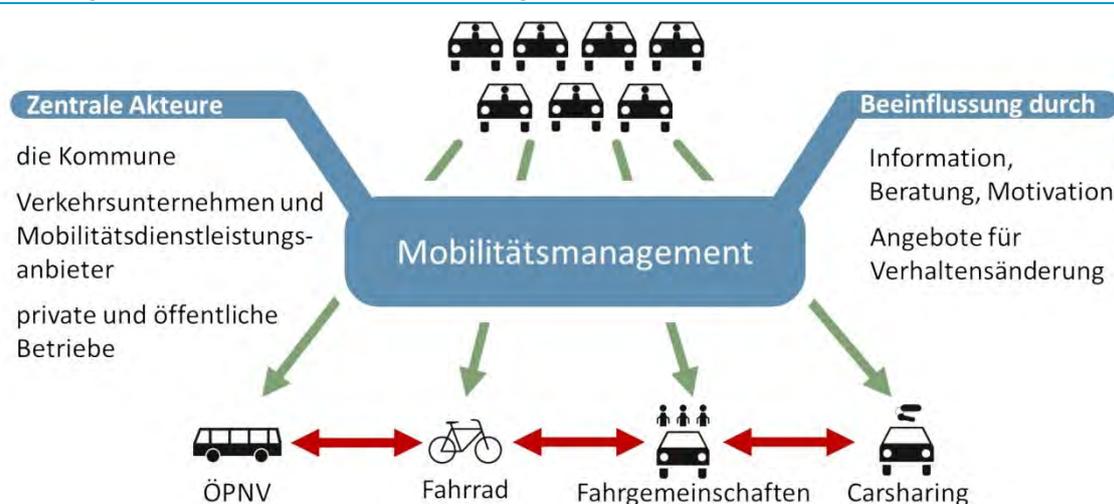
Quelle: eigene Darstellung nach BMM Hoch Drei

- Verbesserung der Voraussetzungen zur Nutzung von Pkw-Alternativen auf dem Weg zur Arbeit (z. B. Infrastruktur wie Duschen/Radabstellmöglichkeiten/Reparaturmöglichkeiten, Förderungen von E-Bike-, Pedelec-, und Lastenradleasing für Mitarbeitende/Jobtickets, usw.)
- Erweiterung/Umstellung von Dienstfahrzeuge auf z. B. Pedelecs, E-Tretroller, E-Roller, usw.
- Etablierung von Mobilstationen/Mobilitätspunkten an größeren Standorten (vgl. E6)
- Durchführung von bzw. Teilnahme an Aktionstagen & Wettbewerben
- Interne und externe Kommunikation zu eingerichteten und umgesetzten Maßnahmen
- Begleitende Evaluation der eingeführten Maßnahmen

Folgende Bausteine können den Start des Gesamtprojekts einleiten:

- Initiierung eines Netzwerks für betriebliches Mobilitätsmanagement durch die Stadt Gießen
- Einführende Informationsveranstaltung für interessierte Unternehmen mit Vorstellung der Ziele und Maßnahmen vom VEP unter Hervorhebung der Relevanz der Mitarbeit Privater
- Regelmäßige Netzwerktreffen zum Austausch und zur Information mit Vorstellung potenzieller sowie ggf. bereits erprobter Mobilitätsmanagementmaßnahmen
- Förderung von externen Beratungsleistungen in Unternehmen, Betrieben und bei Gewerbetreibenden
- Begleitung und Unterstützung betriebs- oder standortübergreifender Mobilitätsmanagementmaßnahmen und Mobilitätskonzepte (Vorbild Masterplan „Energieeffiziente Mobilität“ der JLU)

Abbildung 50: Struktur Betriebliches Mobilitätsmanagement



F4 Mobilitätsmanagement an Schulen und Kitas

Wesentlicher Bestandteil des Mobilitätsmanagements sind zielgruppenspezifische Maßnahmenansätze. Sie beinhalten insbesondere Beratungs- und Serviceleistungen oder besondere Verkehrsinfrastrukturangebote, die auf die jeweiligen Zielgruppen zugeschnitten sind. Auch wenn die Mobilitätsmanagementmaßnahmen von einzelnen Betrieben oder Einrichtungen umgesetzt werden müssen, kommt der Stadt eine wesentliche regulierende, koordinierende und informierende Rolle zu, die entscheidend über den Erfolg und Misserfolg von Mobilitätsmanagement sein kann.

Besonders wichtige Zielgruppen sind beim Thema Verkehr die Kinder und Jugendlichen, so dass dem Mobilitätsmanagement an Schulen und Kitas eine sehr wichtige Bedeutung zukommt. Über Maßnahmen und Aktionen zum Thema Schulwegmobilität soll darauf hingewirkt werden, dass Kinder und Jugendliche bereits früh mit dem Thema Mobilität in Berührung kommen und ein Bewusstsein für eine vielfältige nachhaltige Mobilität entwickeln. Gelingt es vermehrt, Kinder und Jugendliche für eine Mobilität abseits der Gewohnheit in der Familie, jeden Weg inkl. Hol- und Bringwege mit dem Pkw zu gewinnen, fördert dies deren sichere und eigenständige Fortbewegung und wirkt auch darauf hin, dass in zukünftigen Lebensphasen Alternativen zum Pkw genutzt werden. Entscheidende Bedeutung hat in diesem Zusammenhang nicht nur die Initiative der Kommune selbst, sondern auch der Einbezug der Leitungsebene sowie der Mitarbeitenden in Schulen (und ggf. auch Kitas) sowie der Eltern. Der Einbezug weiterer Akteure, wie beispielsweise Polizei oder ADFC, ist zur Verbesserung der Schulwegmobilität ebenfalls von Bedeutung.

Das Land Hessen ist in diesem Bereich bereits auch sehr aktiv und hat die Wichtigkeit des Themas erkannt. Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) hat das Land Hessen das Fachzentrum Schulisches Mobilitätsmanagement eingerichtet. Das Fachzentrum konzipiert Bausteine zur Beratung, Qualifizierung und Umsetzung im Bereich Schulisches Mobilitätsmanagement. Diese Angebote sollen Schulen, Schulträgern und Kommunen helfen, Schulisches Mobilitätsmanagement umzusetzen, strukturell zu verankern und langfristig zu verstetigen. Unter dem Motto „Besser zur Schule“ haben Schulen, Schulträger und Kommunen sechs Angebotsbausteine zur Auswahl, um Maßnahmen und Projekte zum Schulischen Mobilitätsmanagement durchzuführen und dauerhaft zu verankern:

- Beratungs- und Qualifizierungsprogramm „Besser zur Schule“
- Schülerradroutenplaner + Schülerradroutennetz
- Wettbewerb „Schulradeln“
- Netzwerke vor Ort + Mobilität
- Aktionen + Projekte Schulisches Mobilitätsmanagement
- Zentrales Informationsportal + Angebotsdatenbank

Alle Angebote sind kostenfrei, wenn sie innerhalb des definierten Leistungsumfangs abgerufen werden. Die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen fördert das Projekt bis 2026 mit 750.000 Euro pro Jahr. Die Stadt Gießen hat zusammen mit dem Landkreis Ende 2022 beantragt, dass für die weiterführenden Schulen in Stadt und Landkreis sowie exemplarisch an ausgewählten Grund-

schulen Schülerradrouthenetze entwickelt werden. Auch für die weitere Planung von Mobilitätsmanagementmaßnahmen soll die Stadt auf das Wissen des Fachzentrums zurückgreifen und kooperieren.

Zur Verbesserung der Schulwegmobilität ist sowohl ein strategischer als auch ein praxisorientierter Ansatz sinnvoll. Zur strategischen Ausrichtung ist es von Bedeutung, die wichtigen Akteure (Verwaltung, Schulen, Elternkreise etc.) anzusprechen, sie zusammenzubringen, für das Thema und eigenständige Aktionen zu gewinnen und so von vornherein auf eine langfristige Verstetigung des Programms zur Verbesserung der Schulwegmobilität zu setzen. Als praxisorientierter Teil sind in den Schulen und im Umfeld dieser unterschiedlichen Maßnahmen und Aktionen möglich, welche die relevanten Themen Sicherheit, Umwegfreiheit und Attraktivität betreffen. Folgende Bausteine sind in Gießen relevant:

- Weiterführung der Schulwegplanung je Schule für Erstklässler, Ausweitung auf weiterführende Schulen und KiTas, Erweiterung der Schulwegpläne um Rad-Schulwegpläne
- Aktive Hilfestellung zur Erarbeitung von KiTa- und Schulwegplänen in Zusammenarbeit mit der Verkehrsplanung, Polizei, Verkehrswacht, ADFC, VCD, etc.
- Ausweitung der Bewerbung des Ratgebers „Der sichere Schulweg“, Ausweitung der Downloadmöglichkeiten
- Integration von Mobilitätsmanagement in Schulen und KiTas in die Öffentlichkeitskampagne zur Bewerbung der Verkehrswende, Weiterführung vom sog. "Schulradeln"
- Prüfung der Einrichtung von Hol- und Bringzonen für alle Grund- und weiterführenden Schulen (siehe Abbildung 51: Beispiel für eine Hol- und Bringzone)
- Prüfung der temporären Vollsperrung von Straßen zu Schulanfangs- und -endzeiten für den fließenden Kfz-Verkehr
- Teilnahme an oder Durchführung von Mobilitätsaktionen, Mobilitätstagen o. Ä.
- Einführung von Programmen zur Schulwegmobilität (z.B. Walking Bus, Cycle Trains, Verkehrspat:innen, ÖPNV-Trainings)

Abbildung 51: Beispiel für eine Hol- und Bringzone



F5 Integrierte Stadtentwicklung, Stadt- und Mobilitätsplanung

Zur Stärkung des Umweltverbunds stehen auf kommunaler Ebene verschiedene Planungsinstrumente, formeller und informeller Art, zur Verfügung. Aufgrund der in der Vergangenheit stark autoorientierten Planung gilt es, die unterschiedlichen Planungsinstrumente auf ihren Beitrag zu den Zielen des VEPs auszurichten.

Die Einbindung nachhaltiger Mobilitätsformen und deren Implementierung durch Mobilitätsmanagement wird bestenfalls bereits früh in Planungsprozessen (Bauvorhaben, Stadtentwicklungsmaßnahme) berücksichtigt. Es gilt, Verkehr von vornherein zu vermeiden bzw. umwelt- und stadtverträglich zu organisieren. Bereits während der Planung sind die verkehrliche Erschließung (fließender und ruhender Verkehr) und nachhaltige Alternativen (z. B. Rad- und Fußwege sowie ÖV-Anschluss) mit einer Auswirkungsanalyse einzubeziehen. Dies kann durch eine integrierte Stadtentwicklung und Verzahnung von Stadt- und Mobilitätsplanung realisiert werden:

- Förderung nachhaltiger Mobilität durch eine konsequente Berücksichtigung der Mobilität in den Planungsprozessen der Stadtplanung und im Städtebau (formelle und informelle Planungen), beispielsweise bei städtebaulichen Rahmenplanungen, in der Bauleitplanung etc.
- Entwicklung einer überarbeiteten, modernen, zukunftsorientierten Stellplatzsatzung, die Optionen ermöglicht, je nach stadträumlicher Lage des Vorhabens und dessen Anbindung an den Umweltverbund, unter bestimmten Voraussetzungen (bspw. Nähe zu Haltestellen/Mobilstationen, Sharing-Angeboten, Erarbeitung eigener Mobilitätskonzepte, etc.) auf einen Großteil oder vollständig auf die Neuanlage von Pkw-Stellplätzen zu verzichten und die Herstellung, Anzahl sowie die Qualität von Fahrrad-Abstellplätzen miteinschließt (vgl. Maßnahme B5.4). Ebenso besteht Optimierungsbedarf hinsichtlich der Gestaltung von

Stellplätzen vor dem Hintergrund der klimaangepassten Straßenraumgestaltung (Begrünung, Oberfläche, etc.). Des Weiteren könnte bei diversen Nutzungen ein Verzicht bzw. eine starke Reduzierung bei der Erstellung von Stellplätzen geprüft werden, z. B. bei Studentenwohnheimen, Dachgeschossausbau oder geförderten Wohnraum – so, wie es verschiedene deutsche Stellplatzsatzungen bereits handhaben. Eine Überarbeitung wird als wichtiges und wirksames steuerndes Element eingeschätzt, gerade um die Mobilitätsentwicklung im Neubau von vornherein zu lenken und neuen Verkehr erst gar nicht entstehen zu lassen.

- Entwicklung von Gießener Mobilitätsleitlinien für den Neubau z. B. mit zu erfüllenden Lage- und Anbindungskriterien oder der Qualität von Fahrrad-Abstellplätzen
- Ermöglichung, Durchführung und Umsetzung von sogenannten standort- oder vorhabenbezogenen Mobilitätskonzepten im Rahmen von Neubauvorhaben oder neuen Quartiersentwicklungen mit dem Ziel, den Kfz-Neuverkehr sowie die Stellplatzanzahl zu minimieren und neue Gebäude/Quartiere optimal in das Gießener Verkehrssystem (Fuß- und Radverkehrsnetz, ÖPNV-Netz und Sharing, Maßnahmen im Mobilitätsmanagement) einzubinden
- Einführung neuer Methoden und Qualitätsstandards bei Verkehrsuntersuchungen und -konzepten sowie der Erschließungs- und Projektplanung, die den Anforderungen der Verkehrswende entsprechen und zur Zielerreichung dienen

Unabhängig der Planungsinstrumente wird empfohlen in allen Beschlussvorlagen für die Stadtverordnetenversammlung kurz darzustellen, wie die zur Diskussion stehenden Vorhaben die Ziele des Mobilitätsentwicklungskonzepts beeinflussen. Dadurch wird eine langfristige und themenübergreifende Integration der Ziele des VEPs in die weitere Entwicklung der Stadt Gießen ermöglicht.

F6 Ausprobieren, kurzfristig umsetzen und weiterentwickeln: Etablierung und Anwendung von Verkehrsversuchen, Pilotprojekten und Reallaboren

Zur effizienten Abwicklung der Verkehre sollen vorrangig die bestehenden Infrastrukturen genutzt werden. Dies bedeutet in Teilräumen auch eine Neuordnung und Umverteilung des Straßenraumes. Um eine effiziente Abwicklung der bestehenden Individual- und Wirtschaftsverkehre zu gewährleisten, sollen neue Technologien, Mobilitätsformen und Ansätze, die bei der Umsetzung der Mobilitätswende helfen können, in Gießen entwickelt, getestet und umgesetzt werden. Hierbei gilt die Devise: Ausprobieren, kurzfristig umsetzen und weiterentwickeln: Etablierung und Anwendung von Verkehrsversuchen, Pilotprojekten und Reallaboren.

Die Straßenverkehrsordnung ermöglicht es den Kommunen, zeitlich befristete Verkehrsversuche durchzuführen. Vorteilhaft ist, dass durch sie flexibler und schneller reagiert werden kann als bspw. bei einer endgültigen Straßenumgestaltung. Des Weiteren ist durch solche Versuche die Prüfung kurzfristiger provisorischer Lösungen als Vorbereitung auf größere bauliche Maßnahmen (z. B. im Rahmen von Radverkehrsinfrastruktur, Straßenraumumgestaltungen) möglich. So können bspw. Verkehrsversuche bei autofreien Straßen/Plätze/Quartiere auf Zeit, Summer Streets/Cool Streets oder auch bei neuen Straßengestaltungen oder Verkehrsführungen angewendet werden.

Hierbei sollten die JLU sowie die THM aktiv in die Erarbeitung von Verkehrsversuchen integriert werden (wissenschaftliche Begleitung).

Die Ansätze sollten zudem mit einer breiten Öffentlichkeitsbeteiligung und Informationskampagne einhergehen, um bestmögliche Information, Transparenz und Verständnis zu schaffen. Hierbei ist es wichtig, den Adressatenkreis frühzeitig zu klären. Während Verkehrsversuche im Nebenstraßennetz bzw. auf Quartiersebene eher die Anrainer:innen im Fokus haben, sollten großräumigere Ansätze bzw. Ansätze auf dem Hauptverkehrsstraßennetz ggf. auch auf regionaler Ebene thematisiert werden.

Es ist zu erwarten, dass die erwünschten Effekte erst nach einer gewissen Zeit des Bekanntwerdens, Nutzens und Gewöhnens eintreten werden, was explizit eine Charakteristik von Verkehrsversuchen, Pilotprojekten und Reallaboren ist. Auf diese Weise können beispielsweise aber potenzielle, langfristige Umgestaltungsmöglichkeiten bereits kurzfristig auf Zeit erprobt werden. Identifizierte Schwächen können so später vermieden und eine dauerhaft angelegte Planung optimiert werden.

Abbildung 52: Informationskampagnen der Städte Gladbeck und Rottweil

ZIELE DES VERKEHRSVERSUCHS

- regelkonforme Straßenführung testen
- mehr Verkehrssicherheit für Fußgängerinnen und Radfahrerinnen
- sicheres Überholen von Radfahrerinnen, insbesondere im Bereich der Brücke
- Pläne vor der finalen Umsetzung testen und weiterentwickeln

Abschnitt Brücke bis Bülser Straße

Verkehrsmittel	NORDEN	SÜDEN
Gehweg	3,00	3,00
Geschützter Radfahrstreifen	2,50	2,50
Straßenbahn	3,25	3,25
Mittelstreifen	9,50	9,50
Fahrbahn	3,25	3,25
Geschützter Radfahrstreifen	2,50	2,50
Gehweg	3,00	3,00

Abschnitt Bülser Straße bis Krusenkamp

Verkehrsmittel	NORDEN	SÜDEN
Gehweg	2,45	3,00
Geschützter Radfahrstreifen	3,00	3,00
Straßenbahn	3,25	3,25
Mittelstreifen	8,15	8,15
Fahrbahn	3,25	3,25
Straßenbahn	2,50	2,50
Geschützter Radfahrstreifen	2,00	2,00
Pölkern	3,00	3,00
Gehweg	2,45	3,00

WIE KANN ICH MICH EINBRINGEN?

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldungen zum Verkehrsversuch. Dazu werden wir online und vor Ort Befragungen durchführen. Zusätzlich planen wir weitere Veranstaltungen. Diese kommunizieren wir über die lokale Presse und die städtische Website. Alle Informationen zum Verkehrsversuch finden sie auf www.gladbeck.de in der Rubrik „Leben & Wohnen“ unter „Verkehr“, oder direkt über den QR-Code. Dort erhalten Sie auch Antworten auf viele Fragen.

BÜRGER:INNEN-HOTLINE

Für Rückfragen und Anregungen haben wir eine Hotline eingerichtet. Sie erreichen diese wochentags von 7 bis 20 Uhr.

02043 921 204 2
oder per E-Mail an verkehrsversuch@stadt-gladbeck.de

IMPRESSUM: Stadt Gladbeck ■ Die Bürgermeisterin

VERKEHRSVERSUCH BUERSCHER STRASSE

Mehr Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmende

LEBENSWERTE INNENSTADT

Wir stoppen die Blechlawine.

Seit Jahren wird über eine attraktive, lebenswerte Innenstadt gesprochen. Durch bauliche und verkehrliche Maßnahmen wurden Verbesserungen erzielt – die tägliche Blechlawine zwischen Nägelesgraben und Königstraße empfinden Bewohner und Besucher aber zunehmend als Belastung. Der Wunsch nach einer grundlegenden Verbesserung ist mehr als verständlich. Mit einem dreimonatigen Verkehrsversuch wollen wir herausfinden, ob ein Einbahnverkehr am Friedrichsplatz in Verbindung mit einem Ringverkehr und weiteren verkehrssichernden Maßnahmen zu einer Entlastung führt.

#deinemeinung

DEINE MEINUNG ZÄHLT!

★★★★★

PERSPEKTIVE WECHSELN ROTTWEIL BEWEGEN

AUS DER THEORIE IN DIE PRAXIS

Ein Verkehrsversuch bietet die Chance, die Berechnungen der Verkehrsexperten in der Praxis zu testen. Deshalb wird vom 1. Juli bis 15. Oktober 2023 die Verkehrsführung in der historischen Innenstadt geändert. Dadurch soll der Verkehr insgesamt reibender, Fußgänger und Radfahrer mehr Raum gegeben werden.

- Zusätzliche Außenhalbinseln, Sitzgelegenheiten und Bäume steigern die Attraktivität der historischen Innenstadt. Die Menschen verweilen länger hier.
- Die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer verbessert sich, Gefahrenstellen werden beseitigt.
- Mit dem Verkehrsversuch lassen sich neue Ideen und Konzepte für die Stadtentwicklung testen.
- Der Bedarf lässt sich ebenfalls Schwachstellen auf, die berücksichtigt werden können.

IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG

Mitmachen ist das Motto. Der Verkehrsversuch geht uns alle an. Nur wenn jeder dazu beiträgt, steht am Ende der gewünschte Erfolg. Wir legen großen Wert auf einen offenen Dialog mit Anwohnern, Gewerbetreibenden, Bürgerinnen und Bürgern sowie Gästen. Nutzen Sie die verschiedenen Möglichkeiten, uns Ihre Meinung zu sagen. Alle Informationen zum Verkehrsversuch finden Sie unter: verkehrsversuch2023.de

KONTAKT

Stadt Rottweil
Fachbereich 4 | Bau- und Stadtentwicklung
Brüdergasse 4 | 72610 Rottweil
E-Mail: buergerrottweil@gwdgroszweil.de

DER VERKEHRSVERSUCH IN ROTTWEIL

Weniger Autos in der Stadt
Mehr Platz und Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer
Mehr Lebens- und Aufenthaltsqualität
Chancen für Gewerbetreibende
Stärkung der Wohnquartiere
Verbesserung des Stadtklimas

Stadt Rottweil

WURUM GEHT'S?

Rottweil braucht eine attraktive und lebenswerte Innenstadt. Deshalb wünschen sich viele Bürgerinnen und Bürger weniger Verkehr und damit mehr Lebensqualität in der historischen Innenstadt. Der Verkehrsversuch soll Möglichkeiten aufzeigen, wie die tägliche Blechlawine auf dem Friedrichsplatz und in der Hochblechstraße reduziert und das Leben der Bus-, Rad- und Fußverkehr gefördert werden kann. Berechnungen unserer Verkehrsplaner zeigen: Ein Ringverkehr in der historischen Innenstadt verteilt den Verkehr gleichmäßiger und damit insgesamt verträglicher für alle. Andere Städte haben damit bereits gute Erfahrungen gemacht. Der Verkehrsversuch soll über einen Zeitraum von drei Monaten überprüfen, wie esakt die Berechnungen der Verkehrsexperten in der Praxis zutreffen. Er bietet die beste Möglichkeit, um die Verkehrsverhältnisse genau messen zu können, bei Bedarf nachzusteuern und wichtige Informationen für weitere Planungen zu erhalten. Verschiedene Straßen werden neu markiert, Ampeln und Verkehrsschilder angepasst und vor allem kann nun der notwendige Raum befreit werden. Insgesamt sorgt der Verkehrsversuch für mehr Lebens- und Aufenthaltsqualität in der historischen Innenstadt und damit für neue Chancen für Gewerbetreibende sowie eine Stärkung der Wohnquartiere.

1. JULI - 15. OKTOBER 2023

— Straße mit Gegenverkehr
— Einbahnstraße
— Fußgängerzone

SO WIRD'S:

- FRIEDRICHSPLATZ**
Für Autos gilt stadtauswärts Richtung Nägelesgraben Einbahnverkehr. Busse und Radfahrer können aber weiterhin in beide Richtungen fahren.
- BRÜDERSCHAFTSGASSE**
Durchfahrt wird gedreht, um Schleichverkehr zu unterbinden.
- KREISVERKEHR NÄGELESGRABEN / BRÜDERSCHAFTSGASSE**
Durchfahrt verboten für PKW in Richtung Friedrichsplatz. Busse und Radfahrer frei.
- WALDTOD- / NEUTORSTRASSE**
Einbahnverkehr für Autos von der Oberndorfer Straße kommend. Zufahrt Parkplatz Kapuziner über Stadtgraben und Ausfahrt über Stadtgraben oder Neutorstraße.
- SCHRAMBERGERSTRASSE / AM ZWINGER**
Wendemöglichkeit. Am Zwinger aus Richtung Schramberger Straße.
- MADIXSTRASSE**
Ab ACK Wegfall einer Fahrspur. Dafür Radfahrstreifen und Aufstellflächen für Radfahrer vor der Ampel.
- KÖNIGSTRASSE / HOCHBLECHSTRASSE**
Schutzstreifen für Radfahrer ab der Villa Duttendorfer.

Quelle: Stadt Gladbeck / Stadt Rottweil

F7 Mobilitätswende sozial und gerecht: Partizipative Mobilitätsplanung intensivieren und Teilhabe stärken

Mit der Website giessen-direkt.de verfügt die Stadt Gießen über ein Bürgerbeteiligungsportal, wo alle Projekte gelistet sind, die die Stadt Gießen derzeit plant und wo Bürgerbeteiligung möglich ist. Zu diesen Vorhaben besteht seit 2015 und aufgrund eines VGH-Urteils novelliert, seit März 2023 ein besonderes Einsichtsrecht nach der Beteiligungssatzung, welche in Hessen bislang einmalig ist. Zudem wird auf der Website der Mängelmelder der Stadt Gießen angeboten, wo Bürger:innen jegliche Art von Mängel innerhalb der Stadt mitteilen können.

Des Weiteren gibt es den Arbeitskreis „Bürgerbeteiligung“, bestehend aus Vertreter:innen der Politik, Verwaltung und Bürgerschaft. Die Aufgabe des Gremiums ist es, die Anwendung der neuen Instrumente zur Bürgerbeteiligung kritisch zu begleiten und auszuwerten.

Somit ist insgesamt festzuhalten, dass die Stadt Gießen sehr gute Grundlage für eine aktive und partizipative Teilhabe von Bürger:innen geschaffen hat, welche es vor dem Hintergrund der Ziele des VEPs auszubauen gilt. Es ist elementar wichtig, die gesamte Stadtbevölkerung bei der Mobilitätswende mitzunehmen und die Bedürfnisse der Bürger:innen zu erfüllen. Viele Menschen haben zum Teil aufgrund soziokultureller Hintergründe oder monomodaler (i.d.R. autofixierter) Mobilitätsorientierung bislang keinen Zugang zu bzw. keine Berührung mit bestimmten Mobilitätsoptionen. Daher sollten verstärkt öffentliche Beteiligungen und Aktionen zu unterschiedlichen Mobilitätsthemen mit bestimmten Zielgruppen angeboten werden, um Mobilität zu erfahren und zu lernen sowie bislang unentdeckte Möglichkeiten aufzuzeigen. Das Credo Mobilitätswende sozial und gerecht: „Partizipative Mobilitätsplanung intensivieren und Teilhabe stärken“ sollte seitens der Stadtverwaltung verfolgt werden; die partizipative Mobilitätsplanung ausgeweitet und die Mobilität zu den Menschen gebracht werden. Folgende Einzelmaßnahmen sind empfehlenswert und sollten ein- bzw. weitergeführt werden:

- Weiterführung bzw. Ausbau des Beteiligungsportals Gießen direkt
- Durchführung von Nahmobilitäts-, oder Quartierschecks (vgl. Nahmobilitätschecks der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH))
- Planungsspaziergänge, Planungsradtouren
- Regelmäßige Durchführung von Öffentlichkeitsbeteiligungen im Rahmen von Planungsprozessen
- Fahrsicherheitstrainings wie z. B. E-Bike-Schulungen für Senior:innen in Zusammenarbeit mit Polizei, Stadt und Verkehrswacht
- Fahrradkurse für Familien mit Kindern, Geflüchteten und weiteren Zielgruppen
- Neubürger:innen-Marketing (Willkommens-Paket u.a. mit einer Übersicht über das Mobilitätsangebot in der Stadt und ggf. Schnupper-Abos)

Abbildung 53: Impressionen von einem Planungsspaziergang (links), VEP Gießen on Tour auf dem Kirchenplatz (rechts)



F8 Öffentlichkeitsveranstaltungen mit Bezug zur Mobilitätswende

Viele Zielstellungen des Verkehrsentwicklungsplans setzen eine Verhaltensänderung der Gießenerinnen und Gießener voraus. Neben der Schaffung der entsprechenden Rahmenbedingungen ist für eine Verhaltensänderung jedoch auch die Kommunikation der Vorteile und Möglichkeiten des Umweltverbundes notwendig. Neben der Etablierung der Dachmarke zur Kommunikation der Mobilitätswende soll dies mit Hilfe von diversen Öffentlichkeitsveranstaltungen mit Bezug zur Mobilitätswende gelingen.

Gießen sollte auch zukünftig regelmäßig an übergeordneten Aktionen und Kampagnen teilnehmen und diese Veranstaltung in die eigene Mobilitäts- und Verkehrswende einbinden, um beispielsweise neue Maßnahmen und Projekte erfahr- bzw. erlebbar zu machen. Dazu gehört z.B. die Weiterführung der Teilnahme am Stadtradeln, welches sich in Gießen stets großer Beliebtheit erfreut und mit Hilfe von Datensammlungen der Radfahrenenden sogar aktive Verkehrsplanung betrieben werden kann (vgl. Maßnahme B7). Kombiniert wurde die neunte Teilnahme der Stadt Gießen im Jahr 2023 mit dem Fahrrad!-Tag, einem gemeinsamen offiziellen Auftakt in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Gießen. Es gab Infostände und Aktionen, wie z.B. einer mobilen Fahrradwaschanlage, Fundradversteigerung, Fahrradcheck & Codierung, Verkehrssicherheits- und Präventionsangeboten der Gießener Polizei verteilt auf dem Brandplatz, dem Lindenplatz und der Marktlaubenstraße.

Abbildung 54: Werbeplakat für den Fahrrad!-Tag während des Stadtradelns

STADTRADELN
Radeln für ein gutes Klima

Gießen

FAHRAD!-TAG

14. Mai 2023
10:00 – 17:00 Uhr (Eröffnung: 11:00 Uhr)

Auftaktveranstaltung **STADTRADELN**

Live-Spinningkurse
Lauftradrennen
Fundradversteigerung
Foodtrucks
Radball-Turnier
Fahrradwaschanlage
Mobile Fahrradwerkstatt
Beratung und Probefahren: Lastenräder
Verkehrssicherheit
Fahrradcodierung
Infostände
Fahredemulator
Bühnenprogramm
... und vieles mehr!

ORT:
Brandplatz, Marktlaubenstraße und Lindenplatz

STADT.KLIMA.GIEßEN
Mobilität G(ien)ießen!

Landkreis Gießen
RSG
osmen | wasch

Alle Infos rund um den Fahrrad!-Tag finden Sie unter:

Quelle: Stadt Gießen

Des Weiteren luden während der Aktionszeit Partner:innen zum Radeln ein. Der ADFC sowie ALLrad organisierten diverse Fahrradtouren, die Initiative „Schulen aufs Rad“ den gleichnamigen Aktionstag mit Rundtour zu den teilnehmenden Schulen im Landkreis. Aus den Fahrradtouren während des Stadtradeln entstand auch das „Radeln für alle!“, welche einmal die Woche stattfindet und allen interessierten eine Fahrradtour für 2 Stunden in und um Gießen anbietet.

Aber auch weitere Öffentlichkeitsveranstaltungen wie die Teilnahme am Parking Day, an der Europäischen Mobilitätswoche und ggf. weiteren Events sollten dauerhaft im Veranstaltungskalender der Stadtverwaltung sowie der Bürger:innen der Stadt vorzufinden sein. Ebenso soll Mobilität durch temporäre Maßnahmen im Rahmen von Aktionstagen für die Stadtgesellschaft erlebbar gemacht werden wie z. B. durch Parklets, Möblierung (Stadtterassen), Stadtgrün, Gastronomie etc. Temporäre Maßnahmen bieten geeignete Möglichkeit, um den Lebensqualitätseffekt von Verkehrseingriffen im Quartier für Menschen spürbar werden zu lassen und den Blick auf bestehende Stadtquartiere, Straßenraum-/Platzgestaltung zu verändern.

Abbildung 55: Beispiel für eine temporäre Fußgängerzone mit Sitzmöglichkeiten, Möblierung, Stadtgrün in Karlsruhe



5 Handlungs- und Umsetzungsstrategie

Das Handlungskonzept greift die Inhalte des Maßnahmenkonzepts auf und liefert einen integrierten Blick. Darüber hinaus werden weitere Hinweise auf möglichen Personalbedarf sowie die Finanzierung und Förderung von Maßnahmen gegeben. Außerdem werden, mithilfe des Verkehrsmodells, die Wirkungen der Inhalte des VEP abgeschätzt und ergänzend qualitativ beschrieben.

5.1 Übersicht: Handlungs- und Umsetzungskonzept

Das Handlungskonzept des Verkehrsentwicklungsplans besteht aus einer zusammenfassenden Übersicht der Maßnahmen, die zusätzliche Informationen bietet und so als Hilfestellung für eine koordinierte, sukzessive Umsetzung dienen soll. Zentral ist die Einschätzung der Priorität einer Maßnahme, die sich aus unterschiedlichen Kategorien zusammensetzt:

- **Möglicher Zeitraum bis zur Fertigstellung einer Maßnahme:** ein geringerer zeitlicher Aufwand fließt leicht positiv in die Priorität ein. Vorgegeben werden die Zeithorizonte „bis einschl. 2025“ (gilt für kurzfristig umsetzbare Maßnahmen), „bis 2030“ (für Maßnahmen, die später eingeleitet werden oder zeitaufwändiger sind) sowie „nach 2030“ (für Maßnahmen, die später eingeleitet werden, sehr zeitaufwändig sind oder der Zeitraum (auch) von äußeren Einflüssen abhängt).
- **Einfluss auf die Erreichung der Ziele:** Einstufung von „gering“ bis „sehr hoch“ abhängig davon, wie stark eine Maßnahme auf die Verfolgung und Realisierung der Ziele des Zielkonzepts wirkt. Hierbei wird der Einfluss auf die Wirkungsziele (vgl. Zielkonzept linke Spalte) und auf die Umsetzungsziele (vgl. Zielkonzept rechte Spalte) unterschieden. Ein jeweils hoher Beitrag zu Erreichung der Wirkungs- bzw. Umsetzungsziele fließt deutlich positiv in die Priorität ein.
- **Grobkostenschätzung** und Förderfähigkeit bzw. Finanzierungsart: Einstufung von „gering“ bis „sehr hoch“ abhängig davon, welchen finanziellen Beitrag die Stadt Gießen von der Planung bis zur Umsetzung aufwenden muss (Eigenanteil, wo Förderung bzw. Fremdfinanzierung möglich oder wahrscheinlich ist, wird dies berücksichtigt), siehe nachstehende Tabelle. Hohe zu erwartende Kosten (für die Stadt) fließen dämpfend in die Priorität ein. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Kostenschätzung aufgrund des vielfach sehr frühen Planungsstandes einzelner Maßnahmen und noch nicht absehbarer Einflüsse durch z. B. Preisentwicklungen und Fördermöglichkeiten lediglich ein grober Richtwert ist. Vor allem angesichts der aktuell hohen Inflationsrate ist zu erwarten, dass Kosten tendenziell weiter steigen werden.
- **Klimawirkung:** Einstufung von „gering“ bis „sehr hoch“. Qualitative Einschätzung, wie stark die Maßnahme zur Emissionsminderung im Verkehrssektor beitragen kann. Eine hohe Wirkung fließt positiv in die Priorität ein. Eine quantitative Wirkungsabschätzung erfolgt in Kapitel 6.2, dort kumuliert über den gesamten VEP.

- **Aufwand/Komplexität der Umsetzung einer Maßnahme:** Einstufung von „gering“ bis „sehr hoch“, abhängig davon, welcher Aufwand zur Umsetzung einer Maßnahme betrieben werden muss bzw. welche Komplexität eine Maßnahme mit sich bringt, siehe nachstehende Tabelle. Ein hoher Aufwand fließt dämpfend in die Priorität ein.

Das Ergebnis dieser Bewertungen spiegelt die Prioritäten wider, die den Maßnahmen zugeordnet werden. Grundsätzlich wirken natürlich alle Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans positiv auf die Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung und verfolgen die festgelegten Ziele. Dennoch wird es notwendig sein, sich in der Umsetzung zu fokussieren und einen Start in die Umsetzung zu finden, ohne sich mit einem Berg von Herausforderungen konfrontiert zu sehen. Das Handlungskonzept soll die Umsetzung der Inhalte des Verkehrsentwicklungsplans ordnen und handhabbarer gestalten, insbesondere, wenn begrenzte (personelle bzw. finanzielle) Kapazitäten bestehen.

Die nachfolgenden Tabellen dienen der Erläuterung und Einordnung der Kategorien des Handlungskonzepts, in Ergänzung zur obigen Auflistung.

Tabelle 7: Handlungskonzept Beitrag zur Zielerreichung

Beitrag zur Zielerreichung (Wirkungsziele / Umsetzungsziele)	
gering	geringer, kaum messbarer Einfluss bzw. Beitrag zu Wirkungszielen/ Umsetzungszielen
durchschnittlich	durchschnittlicher, ggf. nur gering messbarer Einfluss bzw. Beitrag
hoch	messbarer und hoher Einfluss bzw. Beitrag
sehr hoch	deutlich messbarer / belegbarer, sehr hoher Einfluss bzw. Beitrag

Tabelle 8: Handlungskonzept Klimawirkung

Klimawirkung	
gering	geringe, möglicherweise kaum messbare oder erwartbare Reduktion von Luftschadstoffen bzw. geringer Beitrag zur klimaresilienten Stadt
durchschnittlich	durchschnittliche, ggf. nur gering messbarer bzw. erwartbare Reduktion von Luftschadstoffen bzw. durchschnittlicher Beitrag zur klimaresilienten Stadt
hoch	messbare bzw. erwartbare Reduktion von Luftschadstoffen bzw. hoher Beitrag zur klimaresilienten Stadt
sehr hoch	deutlich messbare bzw. deutlich erwartbare Reduktion von Luftschadstoffen bzw. sehr hoher Beitrag zur klimaresilienten Stadt

Tabelle 9: Handlungskonzept Kostenschätzung

Kostenschätzung (Eigenanteil, wo Förderung bzw. Fremdfinanzierung möglich oder wahrscheinlich, wird eine Förderung angenommen)	
sehr gering	unter ca. 25.000 Euro zu erwarten
gering	zwischen ca. 25.000 und ca. 100.000 Euro zu erwarten

Kostenschätzung (Eigenanteil, wo Förderung bzw. Fremdfinanzierung möglich oder wahrscheinlich, wird eine Förderung angenommen)	
mittel	zwischen ca. 100.000 und 500.000 Euro zu erwarten
hoch	zwischen ca. 500.000 und 1.000.000 Euro zu erwarten
sehr hoch	über ca. 1.000.000 Euro zu erwarten

Tabelle 10: Handlungskonzept Fremdfinanzierung/Förderung

Fremdfinanzierung/Förderung	
wahrscheinlich	<ul style="list-style-type: none"> - passende Förderkulisse besteht grundsätzlich, ggf. abhängig von weiteren Rahmenbedingungen - ggf. Finanzierung durch anderen Baulastträger, ggf. Klärung von Zuständigkeiten nötig
möglich	<ul style="list-style-type: none"> - passende Förderkulisse besteht grundsätzlich, ggf. abhängig von weiteren Rahmenbedingungen - ggf. Förderfähigkeit von geringerer Relevanz - eventuell anteilige weitere Finanzierungsmöglichkeiten (z. B. Nutzerfinanzierung, mehrere Finanzierungsquellen)
ggf. möglich	<ul style="list-style-type: none"> - weitere Prüfung notwendig, ob Förderfähigkeit gegeben ist und ob eine passende Förderkulisse besteht - Förderfähigkeit von geringer Relevanz - eventuell eingeschränkt anteilige weitere Finanzierungsmöglichkeiten
nein	<ul style="list-style-type: none"> - Förderfähigkeit nicht gegeben oder - Förderfähigkeit nicht relevant

Tabelle 11: Handlungskonzept Aufwand/Komplexität

Aufwand/Komplexität	
gering	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme sollte i. d. R. mit bestehendem Personal und Kompetenzen durch die Stadtverwaltung umzusetzen sein - vergleichsweise geringer Abstimmungsaufwand erforderlich, Zuständigkeiten i. d. R. bei der Stadt selbst - geringer (baulicher) Eingriff in bestehende Verkehrsstrukturen
durchschnittlich	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. leicht erhöhter Personalbedarf und/oder Fachexpertise (z. B. durch externe Gutachter) notwendig - ggf. erhöhter Abstimmungsaufwand - kleinere bauliche Maßnahmen mit überschaubarem Umfang - ggf. Zuständigkeit bei Dritten, jedoch i. d. R. reibungsloser Austausch gegeben
hoch	<ul style="list-style-type: none"> - umfangreichere Maßnahmen mit (Ein-)Wirkung auf die (bauliche) Verkehrsstruktur - i. d. R. größere (tief-)bauliche Maßnahmen mit entsprechendem Personalbedarf

Aufwand/Komplexität	
	<ul style="list-style-type: none"> - erhöhter Abstimmungsaufwand, ggf. Zuständigkeiten noch zu klären oder bei Dritten - ggf. erhöhter Kommunikationsbedarf mit der Stadtgesellschaft/ Bevölkerung
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> - große, komplexe Bauvorhaben - hoher Abstimmungsaufwand, i. d. R. mehrere betroffene Akteure, intensiver Austausch über längeren Zeitraum notwendig, Zuständigkeiten i. d. R. bei Dritten oder verteilt - i. d. R. vielschichtige, ggf. übergeordnete Planverfahren (z. B. Planfeststellungsverfahren, Machbarkeitsstudien, mehrere Fachgutachten, Wettbewerbe etc.) - umfangreiche Öffentlichkeitsbeteiligung

Unter Einfluss der zuvor genannten Faktoren wird folgende Abstufung der Prioritäten angegeben:

Tabelle 12: Handlungskonzept Priorität

Priorität	
sehr hoch	Maßnahme von höchster Priorität, vordringlich weiterzuerfolgen/umzusetzen, ggf. Leuchtturmcharakter, Bereitstellung bzw. Schaffung finanzieller/personeller Ressourcen sollte vordringlich erfolgen
hoch	Maßnahme mit hoher Priorität weiterzuerfolgen/umzusetzen
mittel	Maßnahme von mittlerer Priorität, im Rahmen der verfügbaren Möglichkeiten weiterzuerfolgen/umzusetzen
gering	Maßnahme von geringer Priorität, nachrangig zu anderen Maßnahmen weiterzuerfolgen/umzusetzen, Umsetzung bei vorhandenem finanziellen/personellen Ressourcen

Abbildung 56: Auszug Handlungskonzept¹⁶

Nr.	Titel der Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Beitrag zur Zielerreichung		Klimawirkung	Kostenschätzung (Eigenanteil)	Fremdfinanzierung/ Förderung	Aufwand/ Komplexität	Priorität/Pit	Priorität	Nr.
			Wirkungsziele	Umsetzungsziele							
A1	Einrichtung einer systematischen Fußverkehrsförderung in Gießen										A1
A1.1	Einrichtung eines/einer Nahmobilitätsmanagers/in	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	gering	kein	gering	24	hoch	↗ A1.1
A1.2	Einrichtung eines Fußverkehrs-Stabs im Hauptstad	Daueraufgabe	gering	gering	durchschnittlich	gering	kein	gering	24	hoch	↗ A1.2
A1.3	Sensibilisierung der Planung; Prüfung der Belange des Fußverkehrs bei städtebaulichen und verkehrlichen Projekten	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	gering	kein	gering	26	hoch	↗ A1.3
A2	Atraktive und konfliktfreie Fußwegverbindungen										A2
A2.1	Einrichtung und Ausbau von Hauptfußwegen mit einstufigen Standards	nach 2030	hoch	sehr hoch	durchschnittlich	mittel	wahrscheinlich	hoch	27	hoch	↗ A2.1
A2.2	Entwicklung einer Fußverkehrs-Achse Bahnhof - City	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	hoch	wahrscheinlich	hoch	16	gering	↘ A2.2
A3	Prüfung Einhaltung oder Herstellung angemessener Gehwegbreiten	bis 2030	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	ggf. möglich	durchschnittlich	24	hoch	↗ A3
A4	Verringerung der Trennungslänge großer Verkehrsinfrastrukturen										A4
A4.1	Verringerung der Trennungslänge der Einfallstrassen und des Anlagenrings	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	mittel	möglich	hoch	18	mittel	↔ A4.1
A4.2	Prüfung, ob die Trennungslänge der Bahntrassen im Stadtgebiet vermindert werden kann	nach 2030	gering	gering	gering	sehr hoch	ggf. möglich	sehr hoch	10	gering	↘ A4.2
A4.3	Sicherheitszonen stärken, Angsträume schwächen	Daueraufgabe	gering	gering	gering	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	16	gering	↘ A4.3
A5	Fußverkehrsfreundliche Anpassung von Knotenpunkten										A5
A5.1	Prüfung der Verringerung von Freigabebereichen und Sicherung aller Übergänge für den Fußverkehr als LSA-Knotenpunkten	bis 2030	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	kein	durchschnittlich	24	hoch	↗ A5.1
A5.2	Ausstattung aller Knotenpunkte und Knotenpunktarme dort, wo Fußverkehrsanlagen bestehen, mit Querungsmöglichkeiten.	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	mittel	möglich	hoch	22	mittel	↔ A5.2
A5.3	Verbesserung des Querung am Knoten im Nebenstraßennetz	nach 2030	gering	durchschnittlich	gering	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	21	mittel	↔ A5.3
A6	Programme "Barrierefreies Gießen"										A6
A6.1	Handbuch "Barrierefreiheit in Gießen"	bis einsch. 2025	gering	hoch	gering	gering	kein	gering	27	hoch	↗ A6.1
A6.2	Barrierefreier Umbau von Rastern, Straßen, Wegen	Daueraufgabe	gering	sehr hoch	gering	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	24	hoch	↗ A6.2
A6.3	Erstellung eines Stadtplans für Menschen mit Behinderung	bis einsch. 2025	gering	durchschnittlich	gering	sehr gering	kein	gering	27	hoch	↗ A6.3
A7	Außenhaltungsqualität öffentlicher Stadträume verbessern										A7
A7.1	Aufbau Investiert: Aufwertung des Brunnens und weiterer Innenstadtplätze	nach 2030	durchschnittlich	sehr hoch	hoch	sehr hoch	wahrscheinlich	hoch	24	hoch	↗ A7.1
A7.2	weitere Aufwertung Lahnufeld	nach 2030	gering	gering	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	19	mittel	↔ A7.2
A7.3	Mehr Möglichkeiten für Spiel, Sport, Ruhe und Bewegung im öffentlichen Raum schaffen	bis 2030	gering	gering	durchschnittlich	gering	ggf. möglich	gering	24	hoch	↗ A7.3
A8	Stadtmobilität im öffentlichen Raum qualifizieren										A8
A9	Wegweisung- und Beschließungskonzept umsetzen	bis einsch. 2025	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	gering	ggf. möglich	gering	22	hoch	↗ A9
B1	Entwicklung einer Radverkehrsstrategie 2030 "Gießen fährt voraus"	bis einsch. 2025	gering	durchschnittlich	gering	gering	ggf. möglich	gering	25	hoch	↗ B1
B2	Netzplanung und Routenentwicklung										B2
B2.1	Aufhebung eines Radverkehrsnetzes	bis einsch. 2025	gering	gering	gering	sehr gering	kein	gering	25	hoch	↗ B2.1
B2.2	Fertigung und Umsetzung von Qualitätsstandards für den Radverkehr in Gießen	Daueraufgabe	hoch	hoch	durchschnittlich	mittel	wahrscheinlich	sehr hoch	26	hoch	↗ B2.2
B2.3	Entwicklung von Radverkehrsverbindungen und Radwegenrouten	nach 2030	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	wahrscheinlich	sehr hoch	29	sehr hoch	↗ B2.3
B3	Sofort- und Mittelfristprogramme zur Förderung des Radverkehrs										B3
B3.1	Sofortprogrammen zur Stärkung des Radverkehrs	bis einsch. 2025	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	31	sehr hoch	↗ B3.1
B3.2	Aktion Lückenschluss	bis einsch. 2025	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	31	sehr hoch	↗ B3.2
B3.3	Aktion Fahrradstraßen und Fahrradstern	bis einsch. 2025	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	31	sehr hoch	↗ B3.3
B4	Radverkehrsfreundliche Optimierung von Knotenpunkten	bis 2030	hoch	hoch	durchschnittlich	mittel	möglich	hoch	26	hoch	↗ B4
B5	Fahradparkenoffense in Gießen: Mehr Qualität, mehr Quantität										B5
B5.1	Ausweisung des Fahrradparkens in der Fläche	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	hoch	mittel	möglich	gering	28	hoch	↗ B5.1
B5.2	Förderung privater Abstellmöglichkeiten "Räder raus aus dem Keller"	bis 2030	durchschnittlich	gering	durchschnittlich	gering	kein	gering	24	hoch	↗ B5.2
B5.3	Größtmögliche Fahrradparken an Orten mit besonders hohem Radverkehrsaufkommen: Bahnhof und Innenstadt	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	hoch	wahrscheinlich	sehr hoch	20	mittel	↔ B5.3
B6	Erhöhung des Komforts und Servicelevels im Radverkehr										B6
B6.1	Instandhaltung, Pflege & Winterdienst	Daueraufgabe	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	kein	gering	28	hoch	↗ B6.1
B6.2	Beleuchtung wichtiger Routen	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	hoch	22	mittel	↔ B6.2
B6.3	Aktion Sichtbarer Radverkehr: Einrichtung von Radverkehrszählstellen und Servicestationen	bis einsch. 2025	gering	gering	gering	sehr gering	wahrscheinlich	gering	25	hoch	↗ B6.3
B6.4	Wegweisung im Radverkehr	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	gering	ggf. möglich	gering	24	hoch	↗ B6.4
B7	Einsetz von Crowd Data zur optimierten Planung										B7
B7.1	Nutzung von Fahrrad- oder App-generierten Daten in der Radverkehrsplanung	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	sehr gering	kein	gering	25	hoch	↗ B7.1
B7.2	Nutzung von Abfahrtsensoren zur Verbesserung der Sicherheit im Radverkehr	Daueraufgabe	gering	gering	gering	sehr gering	kein	gering	24	hoch	↗ B7.2
B7.3	Errichtung von Radverkehrszählstellen	bis einsch. 2025	gering	gering	gering	sehr gering	wahrscheinlich	gering	25	hoch	↗ B7.3
C1	Umsetzung des Nahverkehrsplans: Stadtbüs 2033	bis 2030	sehr hoch	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	kein	hoch	25	hoch	↗ C1
C2	Angebotverbesserung auf Regionalbuslinien	bis 2030	hoch	hoch	hoch	hoch	kein	hoch	26	hoch	↗ C2
C3	Prüfung des Einsatzes autonomer Kleinbus-Zubringerverkehre	nach 2030	gering	durchschnittlich	gering	hoch	möglich	hoch	15	gering	↘ C3
C4	Entwicklung eines On-Demand-Verkehrs in der Region Gießen	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	hoch	möglich	hoch	22	mittel	↔ C4
C5	Einstieg in die Planung für ein höherwertiges ÖPNV-System	bis einsch. 2025	gering	gering	gering	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	19	mittel	↔ C5
C6	Weiterentwicklungen im SPNV im Raum Gießen	nach 2030	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	sehr hoch	25	hoch	↗ C6
C7	Förderung des barrierefreien Bushaltestellenbaus	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	20	mittel	↔ C7
C8	Beschleunigung des Busverkehrs im Stadtgebiet	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	hoch	ggf. möglich	hoch	20	mittel	↔ C8
C9	weitere ÖPNV-Infrastrukturmaßnahmen in Gießen	nach 2030	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	hoch	möglich	sehr hoch	15	gering	↘ C9
C10	Langfristige Entwicklung der Antriebsarten	bis 2030	gering	gering	durchschnittlich	hoch	wahrscheinlich	durchschnittlich	18	mittel	↔ C10
C11	Kooperations-Planungsverständnis und Abstimmungsformat zur Weiterentwicklung des ÖPNV in Stadt und Landkreis Gießen	bis einsch. 2025	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	sehr gering	kein	durchschnittlich	27	hoch	↗ C11

5.2 Personal und Strukturen

Nach der Erarbeitung und dem Beschluss des Verkehrsentwicklungsplans beginnt die Arbeit zur Umsetzung. Die Ziele sind gesetzt, die Maßnahmen formuliert und ein Umsetzungsfahrplan auf den Weg gebracht. Nun steht die Stadt, insbesondere die Fachverwaltung, vor weiteren Aufgaben und Herausforderungen. Diese können vielfältig sein. Häufig – und immer mehr – fehlt es neben finanziellen Spielräumen insbesondere am Personal, das die Umsetzung koordiniert, abstimmt, im Detail plant und letztlich ausführt. So wird es erforderlich sein, Aufgaben neu zu verteilen, neue Teams zu bilden und die Personalausressourcen durch neue Stellen zu erweitern.

Der Verkehrsentwicklungsplan stellt auf mehreren Ebenen besondere und teils neue Anforderungen an die Verwaltung. So bedarf es grundsätzlich einer laufenden Koordination und Begleitung des Plans in seiner Umsetzungs- und Evaluationsphase. Dies ist eine interdisziplinäre Aufgabe der Mobilitäts- bzw. Verkehrsplanung, die vor allem Aufwand im Bereich der Abstimmung (z. B. zwischen verschiedenen Fachstellen innerhalb der Verwaltung, mit der Politik, mit externen Gutachter:innen und Planer:innen, aber auch nach außen mit wichtigen Akteuren, Gremienarbeit, auch regional) und der Aktivierung (z. B. Einleitung der Umsetzung von Maßnahmen, auch politisch; Zusammenbringen von Akteuren, Fördermittelakquise, interkommunale Zusammenarbeit) erfordert.

Aufgrund der oftmals die Zuständigkeit mehrere Ämter, Behörden oder Stabsstellen betreffenden Themen der Verkehrs- und Mobilitätsplanung sollte die in der Stadtverwaltung etablierte Struktur mit einer Verkehrskoordination und mehrerer Arbeitsgruppen bei der VEP-Umsetzung noch intensiver genutzt werden. Im Bereich der Mobilitätsplanung kann es sinnvoll sein, auch weitere Aufgaben auf unterschiedliche Personen mit entsprechend individueller fachlicher Expertise zu verteilen.

¹⁶ Vollständiges Handlungskonzept im Anhang

Dies können beispielsweise Themenbereiche wie die Schnittstellen zur Stadtplanung und Bauordnung, zur Digitalisierung, zum Thema vernetzte Mobilität (Mobilstationen, Sharing Mobility) oder das Mobilitätsmanagement umfassen. Prinzipiell ist zu unterscheiden zwischen der strategischen Mobilitätsplanung und der baulichen Mobilitätsplanung. Während die strategische Mobilitätsplanung die vorbereitenden, koordinierenden und übergeordneten Themen bearbeitet, setzt die bauliche Mobilitätsplanung die konkreten Maßnahmen z. B. entsprechend den Leistungsphasen der HOAI (Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung, Ausführungsplanung, Ausschreibung, Bauausführung, etc.) um. Hier muss die passende Schnitt- bzw. Übergabestelle zum Tiefbauamt gefunden werden.

Der Arbeitsumfang der Wahrnehmung aller vorbereitenden planerischen und koordinierenden Aufgaben rund um den Verkehrsentwicklungsplan wird mit mindestens einer halben Vollzeitstelle eingeschätzt. Sind vertiefende inhaltliche Aufgaben (z. B. die eines:r Mobilitätsmanager:in) zu übernehmen, wächst der Umfang auf ca. ein bis zwei Vollzeitstellen. Weiterhin sollte laut einer Untersuchung des Bundes etwa mit einer Personalstelle je 100.000 Einwohner:innen für die konzeptionelle Radverkehrsförderung kalkuliert werden.¹⁷ In etwas geringerem Umfang kann entsprechender Personalbedarf für die konzeptionelle Fußverkehrsförderung sowie die konzeptionelle Planung von ÖPNV und Sharing Mobility ergänzt werden. In der Summe würde sich ein Team der Verkehrsentwicklungsplanung in Gießen so aus mindestens etwa drei bis vier Vollzeitpersonalstellen zusammensetzen.

Besonders in der vertiefenden Planung werden fachbezogen weitere Personalressourcen erforderlich, um die skizzierten Ansätze und Vorschläge in den weiteren Phasen der Planung und Umsetzung (u. a. Detail-, Ausführungs-, Genehmigungsplanung, Bauüberwachung, Instandhaltung und Pflege) zu bearbeiten. Dies betrifft vor allem infrastrukturelle Maßnahmen im Straßenraum, die sowohl derzeit mit der bestehenden Expertise und Struktur im Tiefbauamt bearbeitet werden, aber auch hier aufgrund neuer Aufgaben (strukturelle Fußverkehrsplanung, intensivere Radverkehrsplanung) zusätzliche Ressourcen erforderlich machen. Die umfangreichen Maßnahmen werden, zusätzlich zum laufenden „Tagesgeschäft“, möglicherweise nicht mit der bestehenden Personalstärke abgedeckt werden können. Insbesondere im Bereich der Fuß- und Radverkehrsplanung erfordert der Verkehrsentwicklungsplan, die Personalressourcen bedarfsgemäß aufzustocken. Die Praxis zeigt, dass gerade in der Radwegeplanung der Planungsaufwand in Relation zu den eingesetzten finanziellen Mitteln hoch ist. So erzeugen z. B. kostengünstige Markierungsmaßnahmen trotzdem einen gewissen Planungsaufwand. Zudem sollte das Stellenverhältnis zwischen strategischer Verkehrsentwicklungsplanung und baulicher Verkehrsplanung (etwa 1:2) berücksichtigt werden. Nur so können die strategischen Planungen auch planerisch weitergeführt und baulich umgesetzt werden. Bei diesem Verhältnis werden bereits mögliche Vergaben an externe Planungsbüros berücksichtigt.

Darüber hinaus kann im Kontext bestimmter Maßnahmen weiterer Personalbedarf in sachberührenden Ämtern und Abteilungen entstehen bspw. im Bereich der Verkehrsbehörde (Parkleitsystem, Umgestaltungen von Signalprogrammen, ÖPNV-Beschleunigung, Konzepte und Anordnung der

¹⁷ vgl. BMVDI (Hrsg.) 2019: Finanzierung des Radverkehrs bis 2030 (https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/finanzielle-foerderung-des-radverkehrs-finanzierung-radverkehr-bis-2030.pdf?__blob=publicationFile)

Verkehrsberuhigung und Verkehrslenkung, Sondergenehmigungen neuer Mobilitätsangebote), des Straßenbaus (Straßenumgestaltungen, ggf. Anlagen des ÖPNVs), der Verkehrsüberwachung und im Ordnungsdienst (Kontrolle der Parkregelungen) oder bei der Wirtschaftsförderung.

5.3 Finanzierung und Förderung

Die für die Umsetzung der Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans erforderlichen Finanzmittel setzen sich nicht nur aus den Mitteln der Stadt Gießen, sondern auch aus Fördertöpfen bzw. Zuweisungen seitens des Bundes und des Landes zusammen. Diese sind essenziell, um viele Projekte zu finanzieren. Die Arbeitsgemeinschaft Nahmobiles Hessen sowie Hessen Mobil bieten einen Überblick über mögliche Förderangebote¹⁸.

Für viele Maßnahmen insbesondere im Bereich der Nahmobilität, aber auch z. B. der Digitalisierung des Verkehrs oder weitere sachbezogene Förderkulissen (z. B. Städtebauförderung, EU-Fördertöpfe) bestehen derzeit relativ umfangreiche Möglichkeiten der Förderung. Hier ist zu erwarten, dass viele Maßnahmen zu hohen Sätzen förderfähig sind. Es ist zudem davon auszugehen, dass dies entsprechend den übergeordneten Zielsetzungen von Bund, Land und EU z. B. hinsichtlich des Klimaschutzes auch in den kommenden Jahren der Fall sein wird. Jedoch ist die Fördermittelbereitstellung auch angesichts der aktuellen gesamtwirtschaftlichen und -gesellschaftlichen Lage über die nächsten etwa 15 Jahre nicht verlässlich prognostizierbar. Dies gilt ebenso für die Haushaltssituation der Stadt Gießen. Dies ist bei der sukzessiven Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans über die anvisierte Laufzeit zu beachten. Wo möglich, sind etwaige Kostenauswirkungen jedoch bereits in den Maßnahmen angemerkt. Für die Radverkehrsförderung (investive und nicht-investive Maßnahmen) sollte die Stadt Gießen anstreben, jährlich mindestens 15-18 Euro je Einwohner:in bereitzustellen. Dies entspricht etwa der empfohlenen Größenordnung des Nationalen Radverkehrsplans 2020¹⁹.

Davon abgesehen liegen bei einzelnen Maßnahmen die Zuständigkeiten und somit entsprechende Bau- und Finanzierungslasten nicht (allein) bei der Stadt Gießen, sondern bei Dritten, beispielsweise bei Hessen mobil oder dem Landkreis Gießen. Dies bezieht sich vor allem auf Maßnahmen an klassifizierten Straßen i.d.R. außerorts bzw. regionalen, Kommunalgrenzen überschreitenden Projekten, wobei in Einzelfällen hier die Finanzierungslast zu klären ist.

Darüber hinaus ist zu erwarten, dass bei bzw. durch bestimmte Maßnahmen zumindest anteilig eine Gegenfinanzierung erfolgen kann. Einnahmeseitig können bspw. Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung oder die Nutzerfinanzierung z. B. von Sharing Mobility anteilig zur Refinanzierung beitragen. In Bezug auf den ÖPNV ist darauf hinzuweisen, dass der Finanzierungsrahmen ausgelöst durch das Deutschlandticket aktuell gesamthaft überprüft wird. Sicher ist, dass höhere Mittel (investiv wie konsumtiv) seitens des Landes und des Bundes bereitgestellt werden müssen,

¹⁸ <https://mobil.hessen.de/foerderangebote> / <https://www.nahmobil-hessen.de/foerderung/foerdermittel-hessen/>

¹⁹ Einstufung der Stadt Gießen als „Aufsteiger“-Kommune (bei den möglichen Kategorien „Einsteiger“, „Aufsteiger“ und „Vorreiter“), vgl. Nationaler Radverkehrsplan 2020, S. 63

um die erwünschte Vereinfachung, Vergünstigung und Leistungsausweitung zu finanzieren. Weder die Kommunen noch die Nutzer:innen können dies leisten.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Finanzierung und ggf. Förderung von Maßnahmen einzel-fallabhängig ist und zum derzeitigen Zeitpunkt die finanziellen Auswirkungen einzelner Maßnah-men für die Stadt Gießen nicht verlässlich beziffert werden können. Auch deshalb ist die weiterge-hende Prüfung und Beschließung der Umsetzung einzelner, vor allem umfangreicherer, Maßnah-men notwendig.

6 Wirkungen des VEP

Mit der Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans werden sich auch Veränderungen im Gießener Verkehrssystem einstellen. Verbesserungen auf der einen Seite können entsprechende Einschränkungen auf der anderen Seite bedeuten, insbesondere dann, wenn der Platz begrenzt und nicht erweiterbar ist, was in gewachsenen Stadträumen in der Regel der Fall ist. So gehen viele Maßnahmen, die die Förderung des Fuß- und vor allem des Radverkehrs bedeuten, mit einer Verkehrsberuhigung des Kfz-Verkehrs einher, beispielsweise durch geringere Geschwindigkeiten, geringere Fahrbahnbreiten (im Nebennetz) oder ein stärkeres Miteinander und mehr Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmenden. Zu den bedeutendsten Auswirkungen wird weiterhin ein geringeres Angebot an öffentlichem Parkraum in den Straßenräumen gehören, was jedoch in jedem Einzelfall mit einer Verbesserung für den Fuß- und/oder den Radverkehr, für einen hochwertigeren ÖPNV, für die Aufenthaltsqualität oder bzw. für die Klimaresilienz der Stadt einhergeht. Diese Auswirkungen des VEP entsprechen den grundsätzlichen Zielsetzungen und sind ferner notwendig, um eine signifikante Verkehrsverlagerung hin zum Umweltverbund zu erreichen. Die Praxis zeigt, dass eine reine Angebotsplanung die Ziele nicht erreichen lässt – ein Mix aus Push- und Pull-Maßnahmen wird dafür notwendig sein. Für den VEP gilt, dass eine Einschränkung auf der einen Seite immer mit einer Verbesserung auf der anderen Seite einhergehen soll.

Nicht zuletzt bedeuten infrastrukturelle Maßnahmen zunächst auch weitere Baustellen und gegebenenfalls temporäre Verkehrseinschränkungen.

Die konkreten Wirkungen der VEP auf den Verkehr sowie die Emissionsbilanz des Verkehrs wurden mit Hilfe des im Rahmen des VEP-Prozesses aufgebauten Verkehrsmodells abgeschätzt. In den folgenden Unterkapiteln werden zunächst die angewandte Methodik und getroffenen Annahmen zur Wirkungsabschätzung und darauf aufbauend die ermittelten Verkehrs- und Klimawirkungen dargestellt. Abschließend wird eine Einordnung der Ergebnisse vorgenommen.

6.1 Methodik der Wirkungsabschätzung

Das Maßnahmenkonzept des Verkehrsentwicklungsplans enthält einen Mix von Maßnahmen, die sich in unterschiedlicher Weise und unterschiedlichem Umfang auf das Verkehrsgeschehen auswirken und die zudem zum Teil in Wechselwirkungen zueinanderstehen. Eine zusammenfassende Abschätzung solch komplexer Wirkungszusammenhänge ist nur mithilfe eines Verkehrsnachfragemodells, d. h. einer computergestützten Simulation der wesentlichen Entstehungs- und Wirkungsmechanismen der Verkehrsnachfrage möglich. Im Zuge der Erarbeitung des VEP wurde daher ein Verkehrsnachfragemodell für die Stadt Gießen und das relevante Umland aufgebaut.

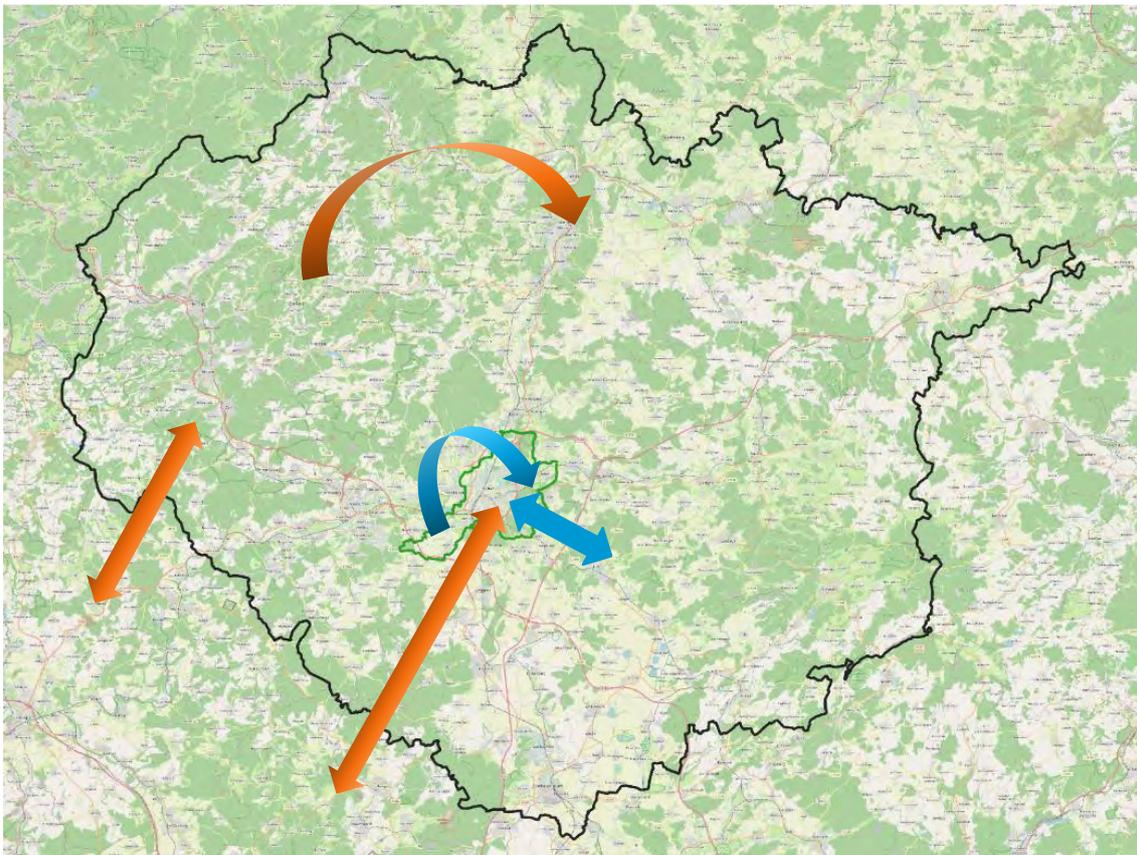
Nachfolgend wird zunächst auf die Methodik des Verkehrsnachfragemodells näher eingegangen. Darauf aufbauend werden die getroffenen Prognoseannahmen zu den relevanten Entstehungsgrößen der Verkehrsnachfrage sowie die Vorgehensweise bei der Umsetzung des VEP-Maßnahmenkonzepts dargestellt. Im letzten Unterkapitel werden schließlich die Methodik und Annahmen zur Berechnung der CO₂-Emissionen des Verkehrs erläutert.

Verkehrsnachfragemodell

Aufbauend auf den Ergebnissen der Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten (SrV 2018) sowie Verkehrszählungsdaten zum Straßenverkehr und Stadtbusverkehr wurde für die Stadt Gießen und ihr Umland ein multimodales Verkehrsnachfragemodell aufgebaut. Dieses Modell bildet, ausgehend von räumlich differenzierten Strukturgrößen (Bevölkerungsverteilung, Arbeitsplatzverteilung, Ausbildungsplätze, Verkaufsflächen etc.) sowie den vorhandenen Verkehrsangeboten (Straßennetz, Liniennetz und Fahrplan des ÖPNV), die Verkehrsverflechtungen zwischen Teilräumen differenziert nach Wegezwecken und Verkehrsmitteln ab. Mithilfe des Verkehrsmodells sind quantitative Abschätzungen der zukünftigen Verkehrsentwicklung sowie der Wirkungen von Maßnahmen möglich.

Der Betrachtungs- bzw. Modellierungsraum des Verkehrsmodells umfasst die Stadt Gießen sowie das vor allem für die werktäglichen Pendlerverkehre relevante Umland. Dieses reicht von Wetter im Norden bis Alsfeld und Schotten im Osten, Friedberg im Süden und Braunsfeld und Breitscheid im Westen. Das Verkehrsnachfragemodell bildet dabei die Verkehre innerhalb des Gießener Stadtgebiets sowie die Pendlerverkehre zwischen dem Umland und dem Stadtgebiet ab. Die Verkehre zwischen den Umlandgemeinden sowie die ihre Quelle bzw. ihr Ziel außerhalb des Modellierungsraums haben, wurden aus dem Landesverkehrsmodell von Hessen Mobil übernommen.

Abbildung 58: Modellierungsraum Verkehrsnachfragemodell Stadt Gießen

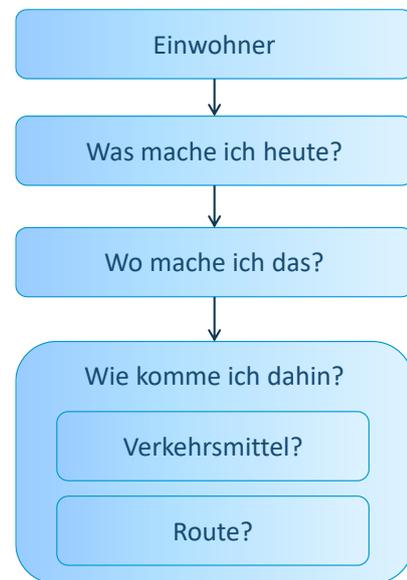


Quelle: eigene Darstellung - Hintergrundkarte: © OpenStreetMap, CC BY-SA

Der Abbildung der Verkehre innerhalb des Gießener Stadtgebiets sowie der Stadt-Umland-Verkehr im Verkehrsnachfragemodell liegen die folgenden methodischen Ansätze eines multimodalen Verkehrsnachfragemodells zu Grunde:

- Orientierung an den Verkehrsteilnehmenden und ihrem Verhalten
Hierzu bildet das Verkehrsnachfragemodell in einem vierstufigen, z.T. iterativ verknüpften Simulationsprozess die wesentlichen verkehrsrelevanten Entscheidungen der Verkehrsteilnehmenden entsprechend den nebenstehenden Fragestellungen nach.
- Differenzierung der Bevölkerung nach verhaltensähnlichen Personengruppen (Kita-Kinder, Schüler:innen, Auszubildende, Studierende, Erwerbstätige, Nichterwerbstätige, mobile Senior:innen, weniger mobile Senior:innen, Arbeitseinpender:innen, Ausbildungseinpender:innen etc.)
- Differenzierung nach Aktivitäten bzw. Wegezwecken, die die Ursache von Verkehren darstellen (Kita-Besuch, Schulbesuch, Aufsuchen des Arbeitsplatzes etc.)
- Differenzierung nach Verkehrsmitteln:
Fuß, Fahrrad, ÖPNV, Pkw-Fahrende, Pkw-Mitfahrende

Abbildung 57: 4 Stufen des Verkehrsnachfragemodells



Die wesentlichen Parameter bzw. Stellgrößen des Verkehrsnachfragemodells sind dem entsprechend:

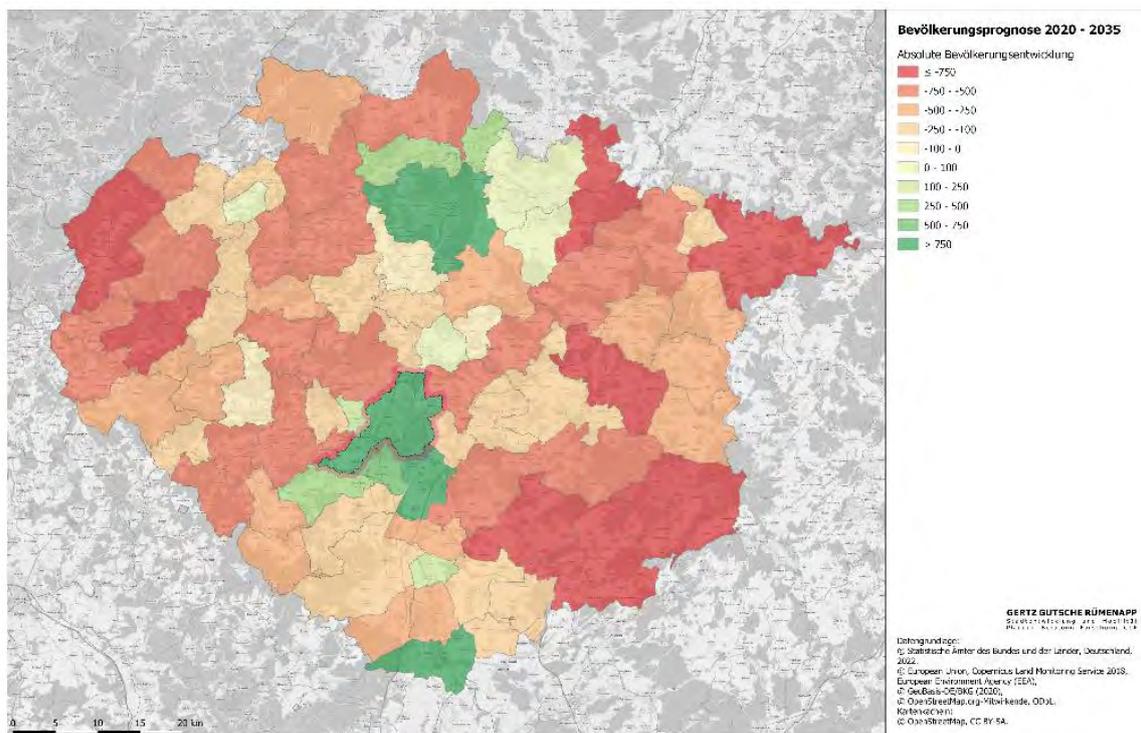
- Die räumliche Verteilung von Bevölkerung und Unternehmen sowie den Aktivitäten bzw. Zielorten im Personen- und Wirtschaftsverkehr.
- Die zur Verfügung stehenden Verkehrsangebote, d. h. insbesondere das Straßennetz (zulässige Höchstgeschwindigkeit, Fahrstreifenzahl, Vorfahrtregelung bzw. Lichtsignalanlagen) sowie das Liniennetz und das Fahrplanangebot im ÖPNV.
- Das Verhalten der Verkehrsteilnehmenden, d. h. die Nachfrage nach Aktivitäten, die Bereitschaft, eine bestimmte Zeit zum Erreichen eines Ziels zurückzulegen, sowie vorhandene Präferenzen für Verkehrsmittel.

Prognoseannahmen der Entstehungsgrößen der Verkehrsnachfrage

Der Verkehrsentwicklungsplan zielt auf das Zieljahr 2035 ab, für das dem entsprechend auch die Wirkungen der VEP-Maßnahmen zu bestimmen sind. Für die Berechnung dieses Prognosezustands mithilfe des Verkehrsmodells sind diverse Annahme zur zukünftigen Entwicklung der o. g. Modellparameter bzw. Entstehungsgrößen der Verkehrsnachfrage zu treffen. Diesbezügliche Annahmen z. B. zur Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung wurden aus vorhandenen Prognosen bzw. Konzeptionen des Stadtplanungsamts übernommen. Im Einzelnen wurden die folgenden Annahmen für die Entwicklung bis 2035 unterstellt:

- Bevölkerungsentwicklung im Modellierungsraum entsprechend der kleinräumigen Bevölkerungsprognose der Hessen Agentur, die auch die Grundlage für die Landesplanung und den Regionalplan bildet. Nach dieser
 - steigt die Bevölkerungszahl in Gießen um ca. +6.400 Personen bzw. +7,1 % gegenüber dem Jahr 2020 auf 96.500 Personen
 - nimmt die Bevölkerungszahl im restlichen Modellierungsraum um ca. +2.600 Personen bzw. +0,3 % gegenüber 2020 zu, wobei dies allein aus einer überproportionalen Steigerung in Marburg (+8.900 Personen) resultiert. Der restliche Modellierungsraum verliert hingegen 6.200 Personen.
 - verschiebt sich die Altersstruktur deutlich, wobei die Bevölkerungszahl im erwerbsfähigen Alter in Gießen fast konstant bleibt. Im restlichen Modellierungsraum ist – mit Ausnahme von Marburg – aber mit einem deutlichen Rückgang der Erwerbsbevölkerung und damit auch den Einpendlerpotenzials nach Gießen zu rechnen.

Abbildung 58: Bevölkerungsprognose 2020-2035



- Abschätzung der zusätzlichen Arbeitsplätze im Stadtgebiet Gießen auf Basis einer Potenzialabschätzung des Stadtplanungsamts anhand der bestehenden Flächen- und Siedlungsausweisungen, der Innenbereichspotenziale, der Baulücken sowie der Nachverdichtungsmöglichkeiten. Hieraus ergibt sich eine Arbeitsplatzzunahme in Gießen bis 2035 um ca. 6.000 Arbeitsplätze, die anhand von Siedlungsausweisungen, Innenbereichspotenzialen und Baulücken räumlich verteilt wurden.
- Ausgehend von der oben dargestellten Bevölkerungs- und Erwerbspersonenentwicklung sowie der Arbeitsplatzentwicklung in Gießen ist zukünftig „nur noch“ von einer moderaten weiteren Zunahme der Arbeitspendler:innen zwischen Gießen und seinem Umland auszu-

- gehen. Es wird von einer Steigerung um +800 Pendler:innen je Richtung, d. h. Einpendler:innen nach Gießen bzw. Auspendler:innen aus Gießen, ausgegangen.
- Im Zeitraum 2008-2020 ist der Bestand an privaten Kfz je 1.000 Einwohner:innen im fahrfähigen Alter in Gießen praktisch konstant geblieben. Die Zunahme des absoluten privaten Kfz-Bestands resultierte also allein aus der Bevölkerungszunahme sowie Altersgruppenverschiebungen. Nach der Bevölkerungsprognose ist bis zum Jahr 2035 nur von einer leichten Zunahme der Bevölkerung im fahrfähigen Alter auszugehen. Dem entsprechend ist auch von einer leichten Zunahme des privaten Kfz-Bestands um ca. 1-2 % gegenüber dem Jahr 2020 auszugehen.
 - Entsprechend der Verkehrsprognose 2035 aus dem Verkehrsmodell von Hessen Mobil wird von folgenden Veränderungen bei den Kfz-Verkehren zwischen den Umlandgemeinden und den Kfz-Fernverkehren ausgegangen:
 - Verkehre zwischen Umlandgemeinden: -51.000 Fahrten bzw. -4 %
 - Fernverkehre von/nach Gießen: +3.400 Fahrten bzw. +13 %
 - Fernverkehre von/nach Umlandgemeinden: -7.000 Fahrten bzw. -2 %

Umsetzung des VEP-Maßnahmenkonzepts im Verkehrsmodell

Das VEP-Maßnahmenkonzept umfasst eine Vielzahl von Strategien und Maßnahmen, die einen sehr unterschiedlichen Konkretisierungsgrad hinsichtlich ihrer inhaltlichen und räumlichen Realisierung bis 2035 aufweisen. Dies reicht von räumlich und inhaltlich sehr konkreten Maßnahmen, wie bspw. der Umsetzung des Konzepts Stadtbuss 2023+, bis zu vorrangig programmatischen Maßnahmen, z. B. zur Fußverkehrsförderung und Barrierefreiheit. Eine Wirkungsabschätzung mithilfe des Verkehrsnachfragemodells setzt jedoch sehr konkrete und quantifizierbare Annahmen zur Entwicklung bzw. Anpassung der o. g. Modellparameter voraus. Da diese nicht für das gesamte VEP-Maßnahmenkonzept gegeben sind, wurde die folgende Vorgehensweise für eine zusammenfassende Abschätzung der Verkehrswirkungen gewählt:

Zunächst wurden sämtliche Maßnahmen des integrierten Handlungskonzeptes, die sich unmittelbar in den Modellparametern abbilden lassen, im Rahmen eines Modellszenarios (im weiteren als VEP-Szenario bezeichnet) in das Verkehrsmodell integriert und berechnet. Dies gilt zum Beispiel für Verbesserungen des ÖPNV-Angebots, die mittels neuer Haltestellen, veränderter Linienverläufe sowie eines veränderten Fahrplanangebots direkt im Modell abgebildet werden können.

Die übrigen eher programmatischen bzw. nicht-infrastrukturellen Maßnahmen sind oftmals hinsichtlich ihrer Umsetzungsintensität bis 2035 relativ offen formuliert. Ihr Umsetzungspfad muss erst im Rahmen der weiteren Umsetzungsplanung konkretisiert werden. Daraus ergeben sich Spannweiten bzgl. der möglichen Wirkungen bis 2035. Für die Modellabschätzung mussten daher im Sinne eines mittleren Erwartungswertes Annahmen bzgl. der Umsetzungsintensität bis 2035 getroffen werden.

Diese Maßnahmen lassen sich darüber hinaus in der Regel auch nicht unmittelbar in den Eingangsparametern des Verkehrsnachfragemodells abbilden. Sie mussten daher auf Basis von gutachterlichen Erkenntnissen und Einschätzungen zu Wirkungsmechanismen und Wirkungsumfängen aus anderen vergleichbaren Projekten und Maßnahmen einbezogen werden. Die (technische) Abbildung im Verkehrsmodell erfolgte dann in der Regel über eine Variation der Modellparameter

für das Verkehrsverhalten, z. B. in Bezug auf Präferenzen für Verkehrsmittel bzw. Reisezeitempfindlichkeiten.

Abschätzung der CO₂-Emissionen

Ein Ergebnis des Verkehrsnachfragemodells bilden die Verkehrsstärken auf den einzelnen Abschnitten des Gießener Straßennetzes differenziert nach den Fahrzeugtypen Pkw und Lkw. Unter Berücksichtigung der Länge der Abschnitte können damit die Pkw- und Lkw-Fahrleistungen im Straßennetz ermittelt werden. Diese bilden wiederum die Ausgangsbasis für die Abschätzung der CO₂-Emissionen des Kfz-Verkehrs.

Hierbei wird entsprechend dem Klimaschutzkonzept bzw. dem Klimaschutz- und Energiebericht der Stadt Gießen das sogenannte Territorialprinzip angewendet. Dies bedeutet, dass alle im Gießener Stadtgebiet befindlichen Straßenabschnitte mit ihren Verkehrsstärken in die Berechnung einbezogen werden, unabhängig davon, welche Verkehre über diese Abschnitte verlaufen bzw. welche Funktion der Streckenabschnitt für das Gießener Straßennetz hat.

In der CO₂-Bilanzierung des VEP-Maßnahmenkonzepts werden neben der Entwicklung der Fahrleistung auch die zukünftige Zusammensetzung der Kraftfahrzeugflotte sowie Weiterentwicklungen der Fahrzeugtechnik, d. h. der spezifischen Emissionsfaktoren der einzelnen Fahrzeugtypen gemäß dem Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA Version 4.2), unterstellt.

Tabelle 13: Zusammensetzung der Kfz-Flotte 2020 und 2035

Fahrzeugtyp + Antriebsart	Flottenanteil 2020	CO ₂ - Äquivalente	Flottenanteil 2035	CO ₂ - Äquivalente
Pkw				
Benzin	52,7%	140	39,3%	122
CNG+Benzin	0,2%	72	0,2%	14
LPG+Benzin	1,0%	138	0,2%	112
Diesel	45,3%	147	27,4%	139
Vollelektrisch	0,3%	0	13,7%	0
Plug-in Hybrid Diesel/Elektrisch	0,0%	78	1,8%	34
Plug-in Hybrid Benzin/Elektrisch	0,4%	55	17,3%	29
Leichte Nutzfahrzeuge				
		188		129
Schwere Nutzfahrzeuge				
		556		423

Quelle: eigene Darstellung – Daten HBEFA Version 4.2; alle Werte gerundet

6.2 Ergebnisse der Wirkungsabschätzung – Verkehrs- und Klimawirkungen des VEP

In diesem Abschnitt werden die Modellergebnisse hinsichtlich wichtiger Kenngrößen dargelegt, sodass eine Wirkungsabschätzung und Gesamtbewertung des VEP-Szenarios gegenüber dem Basisszenario und dem Ausgangszustand 2019 möglich ist. Die Kenngrößen ergeben sich aus den Einzel- aber auch aus den Wechselwirkungen der Maßnahmen im Gesamtpaket des integrierten Handlungskonzepts und verdeutlichen die möglichen Verlagerungseffekte und Entwicklungen.

Wirkung auf das Mobilitätsverhalten der Gießener Bevölkerung

Im Basisszenario ergeben sich bis zum Jahr 2035 im Vergleich zum Analysejahr 2019 einerseits Verkehrszunahmen infolge der zu erwartenden Bevölkerungs- und Arbeitsplatzzunahme in Gießen. So steigt das normalwerttägliche Verkehrsaufkommen der Gießener Bevölkerung weitgehend proportional zum Bevölkerungsanstieg um ca. 7 % bzw. etwas mehr als 20.000 Wege pro Tag.

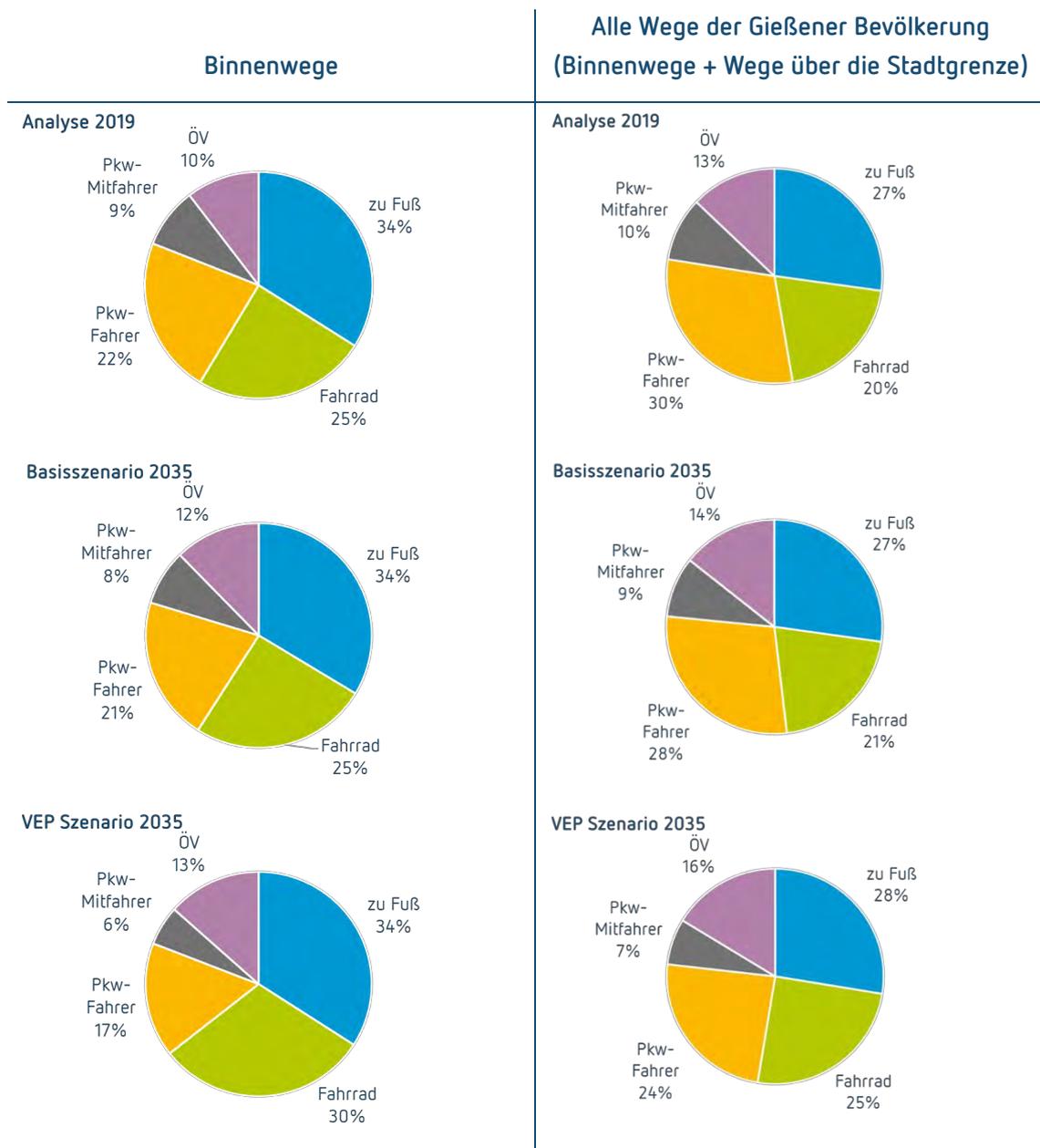
Darüber hinaus ergeben sich auch Verschiebungen zwischen den Verkehrsträgern, die durch Angebotsveränderungen insbesondere im ÖPNV entsprechend den Festlegungen des Nahverkehrsplans sowie im Radverkehr durch die laufenden bzw. bereits geplanten Maßnahmen zur Radverkehrsförderung herbeigeführt werden. So steigt der ÖPNV-Anteil an den Binnenwegen der Gießener Bevölkerung gegenüber dem Ausgangsjahr 2019 von 10 % auf ca. 12 %. Der Wegeanteil des motorisierten Individualverkehrs (Pkw-Fahrer + Pkw-Mitfahrer) sinkt dagegen von 31 % auf 29 %.

Für alle Wege der Gießener Bevölkerung, d. h. auch inklusive der Wege über die Stadtgrenze, bedeutet dies einen Rückgang des Pkw-Anteils von 40 % auf 37 %. Die Zahl der mit Pkws zurückgelegten Wege steigt jedoch aufgrund des Einwohnerzuwachses noch leicht um ca. 1.000 Wege pro Tag an. Noch deutlichere absolute Aufkommenssteigerungen ergeben sich jedoch für den ÖPNV und den Radverkehr mit ca. 6.000 bis 8.000 zusätzlichen Wegen pro Tag.

Für das VEP-Szenario ergeben sich weitergehende Verschiebungen zwischen den Verkehrsträgern, die durch die Angebotsveränderungen herbeigeführt werden, während die Gesamtwegezahl gegenüber dem Basisszenario gleichbleibt. Durch das verbesserte Angebot und die damit bessere Erreichbarkeit von einzelnen Zielorten kommt es zudem zu Zielwahländerungen, die veränderte Wege zur Folge haben.

Mit den Maßnahmen des VEP ergibt sich eine weitere Steigerung des Radverkehrsanteils an den Binnenwegen der Gießener Bevölkerung auf ca. 30 %, was gleichbedeutend ist mit einer Zunahme des Radverkehrsaufkommens gegenüber dem Analysefall 2019 von ca. +20 %. Auch für den ÖPNV ergibt sich eine weitere deutliche Fahrgastzunahme sowohl im Binnenverkehr wie auch im Verkehr über die Stadtgrenze von über 30 % gegenüber dem Analysefall 2019. Deutlich rückläufig ist dagegen die Pkw-Nutzung der Gießener Bevölkerung, die auf einen Wegeanteil von 31 % zurückgeht. Dies entspricht einer Reduktion der Pkw-Fahrten gegenüber 2019 um ca. 15 % bzw. 10.000 bis 15.000 Fahrten.

Tabelle 14: Verkehrsmittelwahl der Gießener Bevölkerung im Analysefall, Basisszenario und VEP-Szenario



Auswirkungen auf die Kfz-Verkehrsleistung

Durch die Bevölkerungs- und Arbeitsplatzzuwächse ergibt sich im Basisszenario trotz rückläufigem Modal-Split-Anteil des Pkws im privaten Personenverkehr eine Zunahme der Kfz-Fahrleistung um ca. 5-10 % von 1,3 Mio. Kfz-km am Tag auf ca. 1,4 Mio. Kfz-km am Tag. Die Ursachen hierfür liegen einerseits in dem Umstand, dass vor allem kürzere Wege auf das Fahrrad verlagert werden und damit die Pkw-Verkehrsleistung nicht im gleichen Maße wie das Pkw-Verkehrsaufkommen zurückgeht. Darüber hinaus sind deutliche Steigerungen der Verkehrsleistung im Güterverkehr, insbesondere auch im Güterfernverkehr zu erwarten.

Mit den Maßnahmen des VEPs kann der Fahrleistungsanstieg weitgehend begrenzt werden. Die weiterhin zu erwartenden und durch den VEP gar nicht oder nur gering beeinflussbaren Fahrleistungssteigerungen im Güterverkehr und Fernverkehr können jedoch durch die Rückgänge bei den Pkw-Fahrleistungen im privaten Personenverkehr fast vollständig kompensiert werden.

Auswirkungen auf die CO₂-Emissionen des Kfz-Verkehrs

Den größten Effekt auf die zukünftige Entwicklung der CO₂-Emissionen haben die technischen Weiterentwicklungen in der Fahrzeug- und Antriebstechnik. So geht das HBEFA bis 2035 sowohl von einer Reduktion der spezifischen CO₂-Emissionen bei (konventionellen) Verbrennermotoren als auch von einer deutlichen Veränderung der Kfz-Flottenzusammensetzung aus. Im Basisszenario ergibt sich hieraus für das Jahr 2035 ein Rückgang der CO₂-Emissionen ca. 20 % bis 25 % gegenüber dem Analysejahr 2019. Dabei sind vor allem die CO₂-Emissionen im Pkw-Verkehr mit mehr als -30 % stark rückläufig. Die CO₂-Emissionen des Lkw-Verkehrs steigen dagegen aufgrund der Fahrleistungssteigerungen noch leicht um ca. 5 % an.

Durch die VEP-Maßnahmen werden die Rückgänge der CO₂-Emissionen nochmals verstärkt. So können die Emissionen des Pkw-Verkehrs nochmals um weitere knapp 10 % gegenüber dem Basisszenario reduziert werden. Insgesamt ergibt sich damit eine CO₂-Reduktion von knapp 40 % im Pkw-Verkehr bzw. von knapp 30 % bezogen auf den gesamten Kfz-Verkehr gegenüber dem Analysefall 2019.

Eine weitergehende Reduktion der CO₂-Emissionen wäre nur mit einem deutlich veränderten Flottenmix zu erreichen. Entsprechend dem HBEFA ist bis 2035 bei den Pkw von einer Zunahme der vollkommen klimaneutralen Fahrzeuge (elektrisch oder mit Wasserstoff betrieben) und der Hybrid-Fahrzeuge auf ca. ein Drittel des Fahrzeugbestands ausgegangen werden (s. o.). Würde dieser Anteil auf zwei Drittel verdoppelt werden können, so könnte eine weitere deutliche Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs auf ein Niveau von ca. 40 % der Pkw-Emissionen im Jahr 2019 erreicht werden.

6.3 Einordnung der Ergebnisse der Wirkungsabschätzung

Die dargestellten Ergebnisse der modellbasierten Wirkungsabschätzung sind wie folgt einzuordnen und zu bewerten:

- Mit dem VEP-Maßnahmenkonzept können deutliche Veränderungen des Modal Split der Gießener Bevölkerung zugunsten des Umweltverbunds erreicht werden.
- Gleichwohl ist festzustellen, dass der im VEP-Prozess definierte Zielwert für den MIV-Anteil am Modal Split der Gießener Bevölkerung von 25 % nicht erreicht wird. Um dieses Ziel zu erreichen, sind noch deutlich weitergehende Maßnahmen zur Nachfrageminderung bzw. Beschränkung des Pkw-Verkehrs erforderlich. Diese liegen jedoch zu großen Teilen außerhalb des Gestaltungsbereichs der Stadt Gießen (z. B. noch stärkere Energiebesteuerung, Gebühren auf privaten Parkplätzen) bzw. es gibt für sie bisher nicht die gesetzlichen Grundlagen (z. B. in der StVO, wie bspw. Einführung generelles Tempo 30, Reduzierung der Kapazitäten durch Umwandlung von Fahrspuren). Schließlich treffen weitergehende

restriktive Maßnahmen, die durch Stadt allein ergriffen werden könnten (z. B. eine deutliche Erhöhung der Parkgebühren für den öffentlichen Straßenraum inkl. des Bewohnerparkens) auf Zielkonflikte (z. B. Stärkung der Innenstadt bzw. des Wohnens in zentralen, verdichteten Quartieren) und fehlende politische und gesellschaftliche Mehrheiten.

- Mit den Maßnahmen des VEPs kann der Fahrleistungsanstieg im Kfz-Verkehr weitgehend begrenzt werden. Die weiterhin zu erwartenden und durch den VEP nicht oder nur gering beeinflussbaren Fahrleistungssteigerungen im Güterverkehr und Fernverkehr können durch die Rückgänge bei den Pkw-Fahrleistungen im privaten Personenverkehr fast vollständig kompensiert werden.
- Im Hinblick auf das beschlossene Ziel der Stadt Gießen zur Klimaneutralität wird deutlich, dass der im Maßnahmenkonzept des VEP verankerte Mix von Maßnahmen zur Veränderung der Zusammensetzung und Energieverbräuche der Fahrzeugflotte wie auch zur Veränderung der Verkehrsmittelwahl zwingend erforderlich ist.
- Dennoch muss festgestellt werden, dass das Ziel der Klimaneutralität im Verkehrsbereich bis zum Jahr 2035 von der Stadt Gießen unter den absehbaren Rahmenbedingungen und innerhalb ihrer derzeitigen Gestaltungsmöglichkeiten nicht allein mit eigenen Maßnahmen erreicht werden kann.
- Die dafür erforderlichen deutlicheren Veränderungen bei der Zusammensetzung und den Energieverbräuche der Fahrzeugflotte können durch die Stadt Gießen nur indirekt und auch nur in begrenztem Maße bewirkt werden. Gleichwohl gilt es, diese mit den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Förderung alternativer Antriebstechnologien, zur Bevorzugung alternativer Antriebstechnologien beim Parken, zur Förderung von E-Sharing-Angeboten sowie im Bereich des kommunalen und betrieblichen Mobilitätsmanagements konsequent zu nutzen.

7 Evaluationskonzept

Mit dem Verkehrsentwicklungsplan sind die Ziele, Ansätzen und Maßnahmen für die Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung in Gießen für die nächsten etwa 15 Jahre gesetzt. Das Maßnahmen- und Handlungskonzept empfiehlt Maßnahmen, die durch die Stadt Gießen weiter geprüft und umgesetzt werden müssen, um die Ziele bestmöglich zu erreichen.

Für die Umsetzungsphase wird empfohlen, den Maßnahmenfortschritt und die Maßnahmenwirkungen zu evaluieren. Dazu wird ein Evaluationskonzept vorgeschlagen, das helfen soll, die Erreichung bzw. Verfolgung der gesetzten Ziele sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung messen bzw. überprüfen zu können. Der Verkehrsentwicklungsplan sollte nicht als abgeschlossenes Werk betrachtet, sondern kontinuierlich überprüft und an die jeweils bestehenden Erfordernisse angepasst werden. Diese können kleinräumiger Art und lokal, aber ebenso auch von überregionaler Bedeutung sein. Vor allem mit Blick auf die politische, wirtschaftliche und klimatische Entwicklung, künftige Innovationen, den prognostizierten Bevölkerungszuwachs Giessens auf über 96.000 Bewohnende im Jahr 2035²⁰, die zunehmende Pendlerverflechtung Giessens mit dem Umland und prognostizierten steigenden Pendlerzahlen sowie auf ausdifferenzierte Lebensentwürfe und Mobilitätsbedarfe befindet sich die Mobilität in Gießen kontinuierlich im Wandel. Daraus ergeben sich steigende Ansprüche an die Verkehrsinfrastruktur, die es stetig zu überprüfen und anzupassen gilt. Gleichzeitig bietet die Evaluation die Möglichkeit, Umsetzungsfortschritte zu beschreiben und Wirkungen der umgesetzten Maßnahmen zu beurteilen und ggf. Maßnahmen anzupassen.

Bei der Evaluation ist zwischen der **Wirkungsevaluation** und der **Umsetzungsevaluation** zu unterscheiden. Im Rahmen der Wirkungsevaluation werden Veränderungen im Verkehrsgeschehen und Mobilitätsverhalten mittels messbarer Indikatoren erfasst. Im Rahmen einer Umsetzungsevaluation wird der Fortschritt der Umsetzung der Inhalte des Verkehrsentwicklungsplans aufgezeigt.

Wirkungsevaluation

Als Hilfestellung für die empfohlene Wirkungsevaluation werden neben den Wirkungs- und Umsetzungszielen weitere mögliche Indikatoren dargestellt. Diese Indikatoren sind in der nachstehenden Tabelle in zeitliche Stufen der Evaluation eingeordnet. Aus den Veränderungen (vorher ↔ nachher) lassen sich Schlüsse auf die jeweilige Wirksamkeit ziehen. Dabei ist zu beachten, dass zwischen der Umsetzung einer Maßnahme und der Nachher-Betrachtung eine gewisse Zeit verstreichen sollte (i. d. R. mehrere Monate bis hin zu einem Jahr), damit sich mögliche Verhaltensänderungen einspielen und die (Aus-) Wirkungen zweifelsfrei belegbar sind.

Wichtig ist dabei die Handhabbarkeit der Evaluation: Das Evaluationskonzept soll kein „Papiertiger“ werden, sondern zielgerichtet zur Überprüfung und Fortschreibung der Maßnahmen des VEP eingesetzt werden. Das vorgeschlagene Indikatorenset soll der Stadt Gießen als Anhaltspunkt für die Evaluation dienen. Es müssen nicht zwingend alle Indikatoren erfasst werden. Wo immer mög-

²⁰ Regionalplan Mittelhessen Entwurf 09/2021

lich, sollte auf bereits bestehende Indikatoren bzw. Daten oder einfach erfassbare Daten zurückgegriffen werden. Wichtig ist eine gleichbleibende Systematik bei der Datenerhebung, um eine Vergleichbarkeit von Datensätzen unterschiedlicher Jahre bzw. über einen längeren Zeitraum gewährleisten zu können.

Konstante bzw. einheitlich erhobene Indikatoren und Datensätze können auch für einen regelmäßigen Bericht (siehe unten: Evaluationsberichte) genutzt werden. Diese Berichte könnten ca. alle fünf Jahre erarbeitet werden. Zuzüglich der erforderlichen Zeit für Datenaufbereitung und Auswertung könnte 2028 der erste Evaluationsbericht fertig gestellt sein. Auch, wenn das Evaluationskonzept mit größtenteils bestehenden Indikatoren bzw. Daten hinterlegt wird, wird die Zusammenstellung und Auswertung der Daten sowie deren Interpretation und Bewertung personelle Ressourcen benötigen (vgl. 4.3 Konsequenzen und Wirkungen). Sofern eine Evaluation des VEP erfolgen soll, müssen Zuständigkeiten geregelt und personelle Ressourcen reserviert oder ggf. geschaffen werden.

Ebenso sollten die JLU sowie die THM aktiv in die Wirkungsevaluation integriert werden. So können bspw. Auswirkungen von Maßnahmen wissenschaftlich begleitet und die Ergebnisse für die Optimierung/Anpassung der Maßnahmen genutzt werden. Ebenso können Maßnahmen wie Verkehrsversuche direkt wissenschaftlich begleitet und ausgewertet werden, um schnelle und aussagekräftige Ergebnisse generieren zu können. Darauf aufbauend können Maßnahmen stadtweit ausgeweitet werden.

Tabelle 15: Wirkungsindikatoren

Kurzfristig überprüfbare Indikatoren (alle 1-2 Jahre)
Anzahl umgesetzter Maßnahmen zur Barrierefreiheit (z. B. ausgebaute Querungen oder ÖPNV-Haltstellen)
Entwicklung der Verunglücktenzahlen (inkl. Schwere) und Unfälle mit Sachschaden
Anzahl der intermodalen Schnittstellen (Mobilstationen bzw. Mobilpunkte)
Anzahl geschaffener Radabstellanlagen
Anzahl von Lieferzonen in der Innenstadt
Anzahl öffentlicher (+ ggf. privater) Ladesäulen
Anzahl zugelassener Kfz insgesamt sowie nach Schadstoffklassen und rein elektrisch betriebener Kfz im Stadtgebiet
Anzahl/Anteil alternativ betriebener Linienbusse
V85-Geschwindigkeiten ²¹
Fahrgastzahlen ÖPNV (differenziert nach Bus und Bahn)
ÖPNV-Angebot (z. B. km-Leistung, Pünktlichkeit)
Zählungen Radverkehr auf übergeordneten Radhauptverbindungen (z. B. im Rahmen allgemeiner Verkehrszählungen oder durch Radzählstellen)
Ergebnisse des ADFC-Fahrradklimatests

²¹ Ist die Geschwindigkeit, die von 85 % der erfassten Fahrzeuge nicht überschritten wird. Sie zeichnet damit das vorherrschende Geschwindigkeitsniveau auf.

Kurzfristig überprüfbare Indikatoren

(alle 1-2 Jahre)

Herstellung Sitz-/Spielgelegenheiten pro Jahr

Herstellung von Grünflächen/Bäumen pro Jahr (Anzahl oder m²)

Anzahl und Nutzungsgrad von Sharingangeboten (Car-, Bike-, E-Scooter-Sharing)

Anzahl von Öffentlichkeitskampagnen/-veranstaltungen pro Jahr

Anzahl geschaffener Stellen im Mobilitätsbereich (Verkehrsplanung, -steuerung, Tiefbau etc.)

Periodisch zu überprüfende Indikatoren, v.a. direkte Maßnahmenwirkungen (ca. alle 3-5 Jahre)

Reisezeitvergleiche zwischen Individual- und öffentlichen Verkehren ins regionale Umland (mittels online-Routenplanern mit Echtzeitdaten)

Auslastung der intermodalen Schnittstellen (P+R/B+R)

Ergebnisse der Lärmaktionsplanung (Lärmbetroffene nach Pegelklassen)

Ergebnisse Emissionswerte

Entwicklung der Kfz-Verkehrsmengen sowie der Schwerverkehre

Pkw-Dichte (Pkw-Bestand/1.000 Einwohner)

Entwicklung der Parkraumauslastung in den Zentren

Belegungsgrad von Radabstellanlagen, v.a. in den Zentren und wichtigen ÖPNV-Haltestellen

Anzahl von Betrieben/Schulen mit aktivem Mobilitätsmanagement

ÖPNV-Erschließungsgrad bzw. Erfassung des Mobilitätsangebots von neu entwickelten Wohngebieten (300m-Radien)

Mittel- bis langfristige Wirkungen der Maßnahmen, insb. indirekte Maßnahmenwirkungen (ca. alle 5 Jahre)

Modal Split sowie Verkehrsleistung nach Verkehrsmitteln (Kfz-Verkehr, ÖPNV, Rad- und Fußverkehr)

Ergebnisse von Mobilitätsbefragungen/Haushaltsbefragungen (subjektive Sicherheit, Sicherheitsempfinden, Nutzungshäufigkeit von Verkehrsmitteln, Zufriedenheit mit den Verkehrssystemen, intermodale Wegeketten)

Umsetzungsevaluation

Zusätzlich zur Wirkungsevaluation bietet es sich an, in regelmäßigen Abständen den Stand der Umsetzung des VEP zu dokumentieren. Dies kann über ein einfaches System verfolgt werden, das z. B. wie folgt aufgebaut ist:

- „Grüne Ampel“: Maßnahme wurde bereits (in Teilen) umgesetzt
- „Gelbe Ampel“: Maßnahme ist in konkreter Planung/Vorbereitung/Umsetzung
- „Rote Ampel“: Maßnahme ist noch nicht umgesetzt / es wurde noch nicht in die Detailplanung eingestiegen

- „Graue Ampel“: Maßnahme wurde negativ geprüft und wird nicht weiterverfolgt

Diese kurzen Übersichten (in einfacher Tabellenform) sollten in regelmäßigen Abständen (z. B. alle zwei Jahre) erstellt und auf dem aktuellen Stand gehalten werden. So können z. B. der zuständige politische Ausschuss sowie die Öffentlichkeit über den Fortgang der Projekte informiert werden.

Evaluationsberichte

Auf Basis des oben vorgeschlagenen Evaluationskonzepts könnte ungefähr alle 5 Jahre (angefangen 2028) ein Evaluationsbericht zusammengestellt werden. Dieser Evaluationsbericht dient dazu, die im Rahmen der Evaluation gewonnenen Informationen systematisch aufzubereiten, zu bewerten sowie diese dann zu kommunizieren. Das Zeitintervall von 5 Jahren eignet sich, weil einige Elemente der Evaluation aufgrund ihres Aufwandes nur alle 5 Jahre durchführbar sind bzw. mehrjährige Datenreihen wesentlich aussagekräftiger sind.

In diesen Evaluationsberichten sollten auch die in dem Zeitraum umgesetzten Maßnahmen des VEP dargestellt werden (siehe Umsetzungsevaluation). Zudem können die Handlungsfelder des VEP kurz überprüft und ggf. neue Handlungsfelder bzw. Schwerpunktthemen aufgeführt werden.

Der Evaluationsbericht sollte folgende Inhalte umfassen:

- Darstellung der allgemeinen, aber auch der ortsspezifischen Rahmenbedingungen und Trends mit Auswirkungen auf Mobilität und Verkehr in Gießen (z. B. Fördermittelentwicklung, wirtschaftliche Entwicklung, Bevölkerungsentwicklung, Kraftstoffpreise, regional bedeutende Planungen); Interpretation von Ursachen, Wirkungen und Tendenzen sowie Auswirkungen auf die Maßnahmen des VEP
- Darstellung der mobilitätsbezogenen Ziele, zum Beispiel bundesweite/EU-weite Ziele zum Klimaschutz
- Erstellung einer Zwischenbilanz im Sinne der Wirkungsevaluation: Darstellung der Ergebnisse von Indikatoren für die Evaluation und Interpretation der Entwicklung
- Darstellung der umgesetzten bzw. in Umsetzung befindlichen Einzelmaßnahmen und -projekte des VEP (mit den jeweils relevanten Daten für den Evaluationsprozess)

Auf Basis dieser Dokumentation sollten Aussagen darüber getroffen werden

- welche Umsetzungsschritte ergriffen wurden bzw. inwieweit die Umsetzung der im VEP enthaltenen Maßnahmen fortgeschritten ist
- warum welche Veränderungen bzw. Verzögerungen eingetreten sind
- welche Wirkungen und Tendenzen zu beobachten sind
- ob es (bei den Maßnahmen bzw. Maßnahmenfeldern) Abweichungen von den gewünschten bzw. erwarteten Wirkungen gab und ob sich daraus ein Bedarf für eine Nachsteuerung ergibt (Änderung, Streichung und Ergänzung von Maßnahmen; ggf. Fortschreibung des VEP).

8 Fazit und Ausblick

Der Verkehrsentwicklungsplan definiert einen langfristigen Entwicklungspfad in der kommunalen Verkehrs- und Mobilitätsplanung der Universitätsstadt Gießen für einen Zeitraum bis ins Jahr 2035. Im Vordergrund stehen dabei die aktuellen Herausforderungen im Verkehrssektor, insbesondere die Sicherung von Mobilität und Erreichbarkeit für alle Gießener Bürger:innen, aber auch für das Umland bei gleichzeitiger Reduzierung der negativen Auswirkungen des Verkehrs, vor allem im Bereich des Klimaschutzes. So hat die Stadtverordnetenversammlung der Universitätsstadt Gießen im September 2019 beschlossen, dass die Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 offizielles Ziel der Stadt Gießen wird. Dies bedeutet insbesondere im Verkehrssektor die Einsparung großer Mengen an Luftschadstoffemissionen. Sämtliche Inhalte des VEP unterstützen somit die Verringerung der verkehrsbedingten Emissionen in Gießen.

Das Maßnahmenkonzept liefert dementsprechend ein Bündel von Maßnahmen, die integriert und verkehrsträgerübergreifend entwickelt wurden, sodass die Betrachtung und gezielte Nutzung der gegenseitigen Wechselwirkungen ein Kernbestandteil des VEP darstellen. Durch die Schaffung und Optimierung der Angebote im Bereich des Umweltverbundes sollen Abhängigkeiten von der privaten Kfz-Nutzung abgebaut und neue Mobilitätsoptionen für alle Gießener:innen und nach Möglichkeit auch für Personen aus dem Umland geschaffen werden. Hierzu zählen insbesondere eine sichere, lückenlose und einladende Radverkehrsinfrastruktur, ein zuverlässiges und leistungsstarkes System des öffentlichen Nahverkehrs sowie die Verknüpfung der Verkehrsträger untereinander. Weitere Maßnahmen zielen auf eine deutliche Attraktivitätssteigerung der Fußwegeinfrastruktur und des öffentlichen Raums in Gießen ab, auch unter dem Aspekt der Klimaresilienz. Das Maßnahmenkonzept zeigt, dass sämtliche Nutzendengruppen und Verkehrszwecke in die Betrachtung eingeflossen und berücksichtigt worden sind.

Gleichzeitig steigt die Konkurrenzfähigkeit des Umweltverbundes durch die Reduzierung der Attraktivität der privaten Kfz-Nutzung auf Wegen, welche mit dem Umweltverbund zurückgelegt werden können, zum Beispiel durch eine Parkraumbewirtschaftung/-strategie in der Innenstadt. Die negativen Effekte durch Wege, welche weiterhin mit dem motorisierten Verkehr zurückgelegt werden müssen, werden stark durch eine nahmobilitätsfreundliche Straßenraumgestaltung und die Förderung alternativer Antriebe reduziert; auch das Thema Verkehrssystemmanagement spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Maßnahmen aus den Bereichen Mobilitätsmanagement, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation bilden zudem ein wichtiges verbindendes Element zwischen den Angeboten und dem individuellem Mobilitätsverhalten. So wirken die Maßnahmen im Sinne einer Push-and-Pull-Strategie, die erforderlich ist, um die Verkehrswende zu bewirken.

Ein wichtiger Baustein für die Umsetzung ist dabei die Zusammenarbeit mit den vielfältigen Akteursgruppen. Deutlich wird, dass die Maßnahmen nur mit einem hohen Personal- und Investitionsaufwand zu bewältigen sind. Dieser Mehrbedarf wird aufgezeigt und ist von der Stadt Gießen entsprechend zu berücksichtigen. Dabei kommt die Verantwortung aber nicht nur der Verwaltung zu, vielmehr ist ein Zusammenspiel zwischen den Akteuren (z. B. Verkehrsunternehmen, Straßenbaulastträger, Politik) wichtig, um eine Umsetzung im Planungshorizont zu erreichen. Viele Maßnahmen erfordern ein gemeinsames Vorgehen. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen im ÖPNV,

bei denen die Stadt unmittelbar mit anderen Akteuren zusammenarbeiten muss (z. B. Kreis, Verkehrsverbund etc.). Die Beteiligungsformate innerhalb des Erstellungsprozesses des Verkehrsentwicklungsplans haben zudem offenbart, dass durch die Einbindung der Gießener Bevölkerung und lokaler Stakeholder ein großer Erkenntnisgewinn sowie eine Akzeptanzsteigerung erreicht werden kann.

Eine langfristige Strategie ist immer dem Spannungsfeld konkreter und zielgerichteter Maßnahmen auf der einen und der Flexibilität gegenüber sich ändernden gesellschaftlichen, technologischen und rechtlichen Rahmenbedingungen auf der anderen Seite unterworfen. Die aktuelle Veröffentlichung der FGSV zu notwendigen Änderungen zur Erreichung der Klimaschutzziele (E Klima) deuten auch im Bereich der technischen Regelwerke zeitnah auf tiefgreifende Änderungen und Paradigmenwechsel hin. Veränderungen sind auch durch Vorgaben seitens der Politik auf EU-, Bundes- und Landesebene zu erwarten. Als aktuelles Beispiel ist hier z. B. die EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie zu nennen, die neue Bedarfe in Bezug auf die Elektromobilität (E-Lademöglichkeiten für Stellplätze bei Neu- und Umbauvorhaben) auslöst. Ebenso werden die Emissionsgrenzwerte künftig weiter sinken. Daher ist der VEP stetig auf die Aktualität der gesetzten Standards und Rahmenbedingungen hin zu überprüfen.

Die beschriebenen Maßnahmen zeigen einen Weg entsprechend den abgestimmten Zielen auf, sollten jedoch auch offen gegenüber neuen Entwicklungen und sich daraus ergebenden neuen Handlungsoptionen sein. Der VEP darf daher nicht als ein festgeschriebenes Planwerk verstanden werden, sondern muss kontinuierlich überprüft, bedarfsorientiert angepasst und aktualisiert werden. Zu einer erfolgreichen und zielgerichteten Umsetzung gehört dementsprechend eine Wirksamkeitskontrolle. Dadurch kann der Bedarf eventueller Überarbeitungen oder Fortschreibungen identifiziert und auch ein zielgerichteter Einsatz der finanziellen und personellen Ressourcen erreicht werden. Die periodisch zu erstellenden Evaluationsberichte dienen dabei als Erfolgskontrolle und Beurteilungsinstrument der Umsetzung des Handlungskonzeptes.

Doch bei aller Flexibilität des Planwerks: die Maßnahmenumsetzung (und -optimierung) muss sich immer an den beschlossenen Zielen orientieren. Die Ausrichtung der Gesamtkonzeption ist keinesfalls einer wahllosen Zusammenstellung gleichzusetzen. Alle enthaltenen Puzzleteile greifen ineinander, gestützt vom Rahmen des beschlossenen Zielkonzepts, bestehend aus Wirkungs- und Umsetzungszielen.

Im Rahmen der Wirkungsabschätzung hat sich gezeigt, dass mit dem VEP-Maßnahmenkonzept deutliche Veränderungen des Modal Split der Gießener Bevölkerung zugunsten des Umweltverbunds erreicht werden können. Gleichwohl ist festzustellen, dass der definierte Zielwert für den MIV-Anteil am Modal Split der Gießener Bevölkerung von 25 % noch nicht erreicht wird. Um dieses Ziel zu erreichen, sind noch deutlich weitergehende Maßnahmen zur Nachfrageminderung bzw. Beschränkung des Pkw-Verkehrs erforderlich. Diese liegen jedoch zu großen Teilen außerhalb des Gestaltungsbereichs der Stadt Gießen bzw. es gibt für sie bisher nicht die gesetzlichen Grundlagen oder sie sind erst langfristig realisierbar. Schließlich treffen weitergehende restriktive Maßnahmen, die durch die Stadt allein ergriffen werden könnten, auf Zielkonflikte und fehlende politische und gesellschaftliche Mehrheiten.

Im Hinblick auf das beschlossene Ziel der Stadt Gießen zur Klimaneutralität wird deutlich, dass der im Maßnahmenkonzept des VEP verankerte Mix von Maßnahmen zur Veränderung der Zusammensetzung und Energieverbräuche der Fahrzeugflotte wie auch zur Veränderung der Verkehrsmittelwahl zwingend erforderlich ist. Dennoch muss festgestellt werden, dass das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 von der Stadt Gießen unter den absehbaren Rahmenbedingungen und innerhalb ihrer derzeitigen Gestaltungsmöglichkeiten nicht allein mit eigenen Maßnahmen erreicht werden kann. Gleichwohl gilt es, dass die Stadt ihre Handlungsspielräume bestmöglich und konsequent nutzt, um dem gesetzten Ziel möglichst nahe zu kommen.

Mit der Fertigstellung des VEP hat der Prozess erst begonnen. Nach der Beschlussfassung startet die anspruchsvolle Etappe der Umsetzung. Um die formulierten Ziele zu erreichen, bedarf es einer engagierten und konsequenten Realisierung. Nach der Beratung in den politischen Gremien müssen die in der Handlungs- und Umsetzungsstrategie enthaltenen Vorschläge und Empfehlungen sukzessive umgesetzt, vorbereitet oder einer vertieften Prüfung unterzogen werden.

Für die Umsetzung einiger Maßnahmen wird politischer Mut und „ein langer Atem“ erforderlich sein. Doch letztlich zeigen Beispiele anderer Städte – ob im In- oder Ausland –, dass sich mitunter laute Proteste nach der Umsetzung rasch in deutliche Unterstützung von weiteren Maßnahmen verwandeln können. Zuletzt sind die im VEP enthaltenen, oftmals innovativen Ansätze und Ideen nicht nur als reine Lösung von Verkehrsproblemen zu verstehen; sie prägen vielmehr die Entwicklung der Gesamtstadt und die Mobilität ihrer Bürgerinnen und Bürger im Ganzen.

Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH): Fördermittel des Landes Hessen, Wiesbaden 2023.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVDI): Finanzierung des Radverkehrs bis 2030. Berlin, 2019
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVDI): Nationaler Radverkehrsplan S.63. Berlin, 2020
- Deutsches Institut für Urbanistik: Difu-Magazin Berichte 4/2018. Berlin
- European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans: Leitlinien für Nachhaltige Urbane Mobilitätspläne (SUMP), Zweite Ausgabe). Köln, 2019.
- Fachhochschule Erfurt: „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt“. Erfurt
- Fuss e.V.: Fußwegnetzplanung. Handbuch. Vollzugshilfen Langsamverkehr Nr. 14. Zürich, Bern 2015
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzzielen – E Klima. Köln, 2022.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen – EFA. Köln, 2002.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen – ERA. Köln, 2010.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RASt 06. Köln, 2006.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung – RIN. Köln, 2008.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für Signalanlagen – RiLSA. Köln. 2015
- Hessen Mobil: Förderangebote. Wiesbaden, 2023.
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW): Handbuch Nahmobilitäts-Check Hessen. Wiesbaden, 2018.
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW): Radnetz Hessen – Qualitätsstandards und Musterlösungen. Wiesbaden, 2019.
- Institut Verkehr und Raum Fachhochschule Erfurt: Planungshilfe für Abstellanlagen von Lastenrädern im öffentlichen Raum. Erfurt, 2022.
- Pendlerratd: PenderRatD-Studie 2022 – Ergebnisbericht
- Regierungspräsidium Hessen: Regionalplan Mittelhessen Entwurf 09/2021. Gießen, 2021.

Stadt Gießen: Universitätsstadt Gießen Nahverkehrsplan. Gießen 2023.

Stadt Karlsruhe: Faires Parken in Karlsruhe – Ein Leitfaden für die Bürgervertretungen. Karlsruhe, 2016.

University of Toronto: Measuring the Local Economic Impacts of Replacing On-Street Parking With Bike Lanes. Toronto, 2019.

Wuppertal Institut: Local Business Perception vs. Mobility Behavior of Shoppers: A Survey from Berlin, Weniger ist Mehrwert – Exnovation und die urbane Verkehrswende. Wuppertal Institut 2019.

9 Anhang

9.1 Maßnahmentabelle Handlungskonzept

Nr.	Titel der Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Beitrag zur Zielerreichung		Klimawirkung	Kostenschätzung (Eigenanteil)	Fremdfinanzierung/ Förderung	Aufwand/ Komplexität	Priorität Pkt	Priorität	Nr.
			Wirkungsziele	Umsetzungsziele							
A1	Etablierung einer systematischen Fußverkehrsförderung in Gießen										A1
A1.1	Einstellung eines/einer Nahmobilitätsmanager:in	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	gering	nein	gering	24	hoch ↗	A1.1
A1.2	Bereitstellung eines Fußverkehrs-Etats im Haushalt	Daueraufgabe	gering	gering	durchschnittlich	gering	nein	gering	24	hoch ↗	A1.2
A1.3	Sensibilisierung der Planung: Prüfung der Belange des Fußverkehrs bei städtebaulichen und verkehrlichen Projekten	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	nein	gering	26	hoch ↗	A1.3
A2	Attraktive und konfliktfreie Fußwegeverbindungen										A2
A2.1	Etablierung und Ausbau von Hauptfußwegeachsen mit einzuhaltenden Standards	nach 2030	hoch	sehr hoch	durchschnittlich	mittel	wahrscheinlich	hoch	27	hoch ↗	A2.1
A2.2	Entwicklung einer Fußverkehrs-Achse Bahnhof - City	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	hoch	wahrscheinlich	hoch	16	gering ↘	A2.2
A3	Prüfauftrag Einhaltung oder Herstellung angemessener Gehwegbreiten	bis 2030	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	ggf. möglich	durchschnittlich	24	hoch ↗	A3
A4	Verringerung der Trennwirkung großer Verkehrsinfrastrukturen										A4
A4.1	Verringerung der Trennwirkung der Einfallstraßen und des Anlagenrings	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	mittel	möglich	hoch	18	mittel →	A4.1
A4.2	Prüfung, ob die Trennwirkung der Bahntrassen im Stadtgebiet vermindert werden kann	nach 2030	gering	gering	gering	sehr hoch	ggf. möglich	sehr hoch	10	gering ↘	A4.2
A4.3	Sicherheitsempfinden stärken, Angst räume schwächen	Daueraufgabe	gering	gering	gering	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	16	gering ↘	A4.3
A5	Fußverkehrsfreundliche Anpassung von Knotenpunkten										A5
A5.1	Prüfung der Verlängerung von Freigabezeiten und Sicherung aller Übergänge für den Fußverkehr als LSA-Knotenpunkten	bis 2030	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	nein	durchschnittlich	24	hoch ↗	A5.1
A5.2	Ausstattung aller Knotenpunkte und Knotenpunktarme dort, wo Fußverkehrsanlagen bestehen, mit Quermöglichkeiten.	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	mittel	möglich	hoch	22	mittel →	A5.2
A5.3	Verbesserung der Querung an Knoten im Nebenstraßennetz	nach 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	21	mittel →	A5.3
A6	Programm "Barrierefreies Gießen"										A6
A6.1	Handbuch "Barrierefreiheit in Gießen"	bis einschl. 2025	gering	hoch	gering	gering	nein	gering	27	hoch ↗	A6.1
A6.2	Barrierefreier Umbau von Routen, Straßen, Wegen	Daueraufgabe	gering	sehr hoch	gering	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	24	hoch ↗	A6.2
A6.3	Erstellung eines Stadtplans für Menschen mit Behinderung	bis einschl. 2025	gering	durchschnittlich	gering	sehr gering	nein	gering	27	hoch ↗	A6.3
A7	Aufenthaltsqualität öffentlicher Stadträume verbessern										A7
A7.1	Aufbruch Innenstadt: Aufwertung des Brandplatzes und weiterer Innenstadtplätze	nach 2030	durchschnittlich	sehr hoch	hoch	sehr hoch	wahrscheinlich	hoch	24	hoch ↗	A7.1
A7.2	weitere Aufwertung Lahnufeld	nach 2030	gering	gering	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	19	mittel →	A7.2
A7.3	Mehr Möglichkeiten für Spiel, Sport, Ruhe und Bewegung im öffentlichen Raum schaffen	bis 2030	gering	gering	durchschnittlich	gering	ggf. möglich	gering	24	hoch ↗	A7.3
A8	Stadtmobiliar im öffentlichen Raum qualifizieren	bis 2030	gering	gering	gering	gering	ggf. möglich	gering	22	mittel →	A8
A9	Wegweisungs- und Beschilderungskonzept umsetzen	bis einschl. 2025	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	gering	ggf. möglich	gering	27	hoch ↗	A9
B1	Entwicklung einer Radverkehrsstrategie 2035 "Gießen fährt voraus"	bis einschl. 2025	gering	durchschnittlich	gering	gering	ggf. möglich	gering	25	hoch ↗	B1
B2	Netzplanung und Routenentwicklung										B2
B2.1	Aufstellung eines Radverkehrsnetzes	bis einschl. 2025	gering	gering	gering	sehr gering	nein	gering	25	hoch ↗	B2.1
B2.2	Festlegung und Umsetzung von Qualitätsstandards für den Radverkehr in Gießen	Daueraufgabe	hoch	hoch	durchschnittlich	mittel	wahrscheinlich	hoch	26	hoch ↗	B2.2
B2.2	Entwicklung von Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten	nach 2030	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	wahrscheinlich	sehr hoch	29	sehr hoch ↑	B2.2
B3	Sofort- und Aktionsprogramme zur Förderung des Radverkehrs										B3
B3.1	Sofortprogramm zur Stärkung des Radverkehrs	bis einschl. 2025	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	31	sehr hoch ↑	B3.1
B3.2	Aktion Lückenschluss	bis einschl. 2025	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	31	sehr hoch ↑	B3.2
B3.3	Aktion Fahrradstraßen und Fahrradzonen	bis einschl. 2025	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	31	sehr hoch ↑	B3.3
B4	Radverkehrsfreundliche Optimierung von Knotenpunkten	bis 2030	hoch	hoch	durchschnittlich	mittel	möglich	hoch	26	hoch ↗	B4
B5	Fahrradparkenoffensive in Gießen: Mehr Qualität, mehr Quantität										B5
B5.1	Ausweitung des Fahrradparkens in der Fläche	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	hoch	mittel	möglich	gering	28	hoch ↗	B5.1
B5.2	Förderung privater Abstellmöglichkeiten: „Räder raus aus dem Keller“	bis 2030	durchschnittlich	gering	durchschnittlich	gering	nein	durchschnittlich	24	hoch ↗	B5.2
B5.3	Großvolumiges Fahrradparken an Orten mit besonders hohem Radverkehrsaufkommen: Bahnhof und Innenstadt	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	hoch	wahrscheinlich	sehr hoch	20	mittel →	B5.3
B6	Erhöhung des Komforts und Servicelevels im Radverkehr										B6
B6.1	Instandhaltung, Pflege & Winterdienst	Daueraufgabe	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	nein	gering	28	hoch ↗	B6.1
B6.2	Beleuchtung wichtiger Radwege	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	hoch	22	mittel →	B6.2
B6.3	Aktion Sichtbarer Radverkehr: Einrichtung von Radverkehrszählstellen und Servicestationen	bis einschl. 2025	gering	gering	gering	sehr gering	wahrscheinlich	gering	25	hoch ↗	B6.3
B6.4	Wegweisung im Radverkehr	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	gering	ggf. möglich	gering	24	hoch ↗	B6.4
B7	Einsatz von Crowd Data zur optimierten Planung										B7
B7.1	Nutzung von Fahrrad- oder App-generierten Daten in der Radverkehrsplanung	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	sehr gering	nein	gering	26	hoch ↗	B7.1
B7.2	Nutzung von Abstandssensoren zur Verbesserung der Sicherheit im Radverkehr	Daueraufgabe	gering	gering	gering	sehr gering	nein	gering	24	hoch ↗	B7.2
B7.3	Einrichtung von Radverkehrszählstellen	bis einschl. 2025	gering	gering	gering	sehr gering	wahrscheinlich	gering	25	hoch ↗	B7.3
C1	Umsetzung des Nahverkehrsplans: Stadtbus 2023+	bis 2030	sehr hoch	durchschnittlich	hoch	sehr hoch	nein	hoch	25	hoch ↗	C1
C2	Angebotsverbesserung auf Regionalbusachsen	bis 2030	hoch	hoch	hoch	hoch	nein	hoch	26	hoch ↗	C2
C3	Prüfung des Einsatzes autonomer Kleinbus-Zubringerverkehre	nach 2030	gering	durchschnittlich	gering	hoch	möglich	hoch	15	gering ↘	C3
C4	Entwicklung eines On-Demand-Verkehrs in der Region Gießen	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	hoch	möglich	hoch	22	mittel →	C4
C5	Einstieg in die Planungen für ein höherwertiges ÖPNV-System	bis einschl. 2025	gering	gering	gering	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	19	mittel →	C5
C6	Weiterentwicklungen im SPNV im Raum Gießen	nach 2030	hoch	hoch	hoch	mittel	wahrscheinlich	sehr hoch	25	hoch ↗	C6
C7	Förderung des barrierefreien Bushaltestellenausbaus	bis 2030	gering	durchschnittlich	gering	mittel	wahrscheinlich	durchschnittlich	20	mittel →	C7
C8	Beschleunigung des Busverkehrs im Stadtgebiet	bis 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	hoch	ggf. möglich	hoch	20	mittel →	C8
C9	weitere ÖPNV-Infrastrukturmaßnahmen in Gießen	nach 2030	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	hoch	möglich	sehr hoch	15	gering ↘	C9
C10	Langfristige Entwicklung der Antriebsarten	bis 2030	gering	gering	durchschnittlich	hoch	wahrscheinlich	durchschnittlich	18	mittel →	C10
C11	Kreisweites Planungsverständnis und Abstimmungsformat zur Weiterentwicklung des ÖPNV in Stadt und Landkreis Gießen	bis einschl. 2025	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	sehr gering	nein	durchschnittlich	27	hoch ↗	C11

Nr.	Titel der Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Beitrag zur Zielerreichung		Klimawirkung	Kostenschätzung (Eigentanteil)	Fremdfinanzierung/ Förderung	Aufwand/ Komplexität	Priorität Pkt		Nr.	
			Wirkungsziele	Umsetzungsziele					Priorität	Priorität		
D1	Kategorisierung des Straßennetzes	bis einschl. 2025	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	nein	gering	27	hoch	↗	D1
D2	Weiterentwicklung der Verkehrsführung in der Innenstadt											D2
D2.1	Ergänzung des städtischen Straßennetzes	nach 2030	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	sehr hoch	wahrscheinlich	hoch	16	gering	↘	D2.1
D2.2	Verkehrsführung in der Innenstadt	bis 2030	gering	hoch	durchschnittlich	hoch	möglich	hoch	20	mittel	→	D2.2
D3	Parkraumstrategie Gießen											D3
D3.1	Parkraummanagement in der Innenstadt	Daueraufgabe	hoch	sehr hoch	hoch	mittel	nein	durchschnittlich	32	sehr hoch	↑	D3.1
D4	Verbesserung der Straßenraumgestaltung											D4
D4.1	... auf den großen Radialen	Daueraufgabe	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	sehr hoch	wahrscheinlich	hoch	21	mittel	→	D4.1
D4.2	... an den Ortsdurchfahrten	Daueraufgabe	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	hoch	wahrscheinlich	hoch	22	mittel	→	D4.2
D4.3	... im Hinblick auf die Klimaresilienz	Daueraufgabe	gering	hoch	hoch	hoch	wahrscheinlich	hoch	22	mittel	→	D4.3
D5	Verkehrsberuhigung im Nebenstraßennetz	Daueraufgabe	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	hoch	möglich	durchschnittlich	24	hoch	↗	D5
D6	Verkehrssystemmanagement											D6
D6.1	Erfassung aktueller Verkehrsdaten	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	gering	ggf. möglich	gering	24	hoch	↗	D6.1
D6.2	LSA-Steuerung/Verkehrslitrechner	bis 2030	gering	gering	gering	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	18	mittel	→	D6.2
D6.3	Optimierung Verkehrsfluss, Steuerungsstrategie LSA	bis 2030	gering	gering	durchschnittlich	hoch	ggf. möglich	durchschnittlich	18	mittel	→	D6.3
D6.4	Baustelleninformation	bis einschl. 2025	gering	gering	durchschnittlich	gering	ggf. möglich	gering	25	hoch	↗	D6.4
D7	Wirtschaftsverkehr											D7
D7.1	Mikro-Hubs	bis 2030	gering	hoch	durchschnittlich	hoch	möglich	hoch	20	mittel	→	D7.1
D7.2	Förderung innovativer Fahrzeugkonzepte	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	gering	nein	durchschnittlich	28	hoch	↗	D7.2
D7.3	Lkw-Führungsnetz	bis einschl. 2025	gering	hoch	durchschnittlich	sehr gering	nein	gering	31	sehr hoch	↑	D7.3
D7.4	Güterverkehr auf die Schiene	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	gering	ggf. möglich	durchschnittlich	24	hoch	↗	D7.4
D8	Förderung alternativer Antriebstechnologien	bis 2030	durchschnittlich	hoch	hoch	hoch	ggf. möglich	durchschnittlich	26	hoch	↗	D8
D9	Park-and-Ride-Strategie	nach 2030	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	hoch	ggf. möglich	hoch	19	mittel	→	D9
E1	Maßnahmen zur Ausweitung von Carsharing-Angeboten	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	gering	nein	gering	30	sehr hoch	↑	E1
E2	Etablierung eines stadtweiten Angebots für Lastenrad-Sharing	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	gering	28	hoch	↗	E2
E3	Sicherung und Ausweitung des Bikesharing-Angebots	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	mittel	nein	gering	22	mittel	→	E3
E4	Weitere Angebote der Sharing Mobility und die Rolle der SWG	Daueraufgabe	gering	durchschnittlich	gering	gering	nein	gering	24	hoch	↗	E4
E5	Bündelung von Mobilitätsangeboten in Mobilstationen und Mobilpunkten	bis 2030	durchschnittlich	hoch	durchschnittlich	hoch	wahrscheinlich	hoch	22	mittel	→	E5
E6	Gießener Mobilitätsportal: Einrichtung einer digitalen Mobilitätsplattform per Web und App	bis einschl. 2025	gering	durchschnittlich	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	23	mittel	→	E6
F1	Etablierung einer Dachmarke zur Kommunikation der Mobilitätswende	bis einschl. 2025	gering	gering	gering	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	19	mittel	→	F1
F2	Kommunales Mobilitätsmanagement	Daueraufgabe	gering	gering	gering	mittel	ggf. möglich	gering	20	mittel	→	F2
F3	Betriebliches Mobilitätsmanagement	Daueraufgabe	durchschnittlich	sehr hoch	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	durchschnittlich	28	hoch	↗	F3
F4	Mobilitätsmanagement an Schulen und Kitas	Daueraufgabe	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	mittel	ggf. möglich	gering	26	hoch	↗	F4
F5	Stärkere Zusammenarbeit und Verzahnung von Stadtplanung, Städtebau und Mobilität	Daueraufgabe	durchschnittlich	sehr hoch	durchschnittlich	gering	nein	durchschnittlich	30	sehr hoch	↑	F5
F6	Ausprobieren, kurzfristig umsetzen und weiterentwickeln: Etablierung und Anwendung von Verkehrsversuchen, Pilotprojekten und Reall	Daueraufgabe	gering	gering	gering	gering	nein	durchschnittlich	20	mittel	→	F6
F7	Mobilitätswende sozial und gerecht: Partizipative Mobilitätsplanung intensivieren und Teilhabe stärken	Daueraufgabe	durchschnittlich	gering	gering	gering	ggf. möglich	gering	24	hoch	↗	F7
F8	Öffentlichkeitsveranstaltungen mit Bezug zur Mobilitätswende	Daueraufgabe	durchschnittlich	gering	gering	gering	ggf. möglich	gering	24	hoch	↗	F8