Anlage 1

Stadt Lippstadt

Verkehrsentwicklungsplan

Klimafreundliche Mobilität

Bericht zur Bestandsanalyse

April 2019

LK Argus Kassel GmbH

In Zusammenarbeit mit

ARGUS Stadt und Verkehr

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

LK Argus
Berlin • Hamburg • Kassel

Stadt Lippstadt

Verkehrsentwicklungsplan

Klimafreundliche Mobilität

Bericht zur Bestandsanalyse, April 2019

Auftraggeber
Stadt Lippstadt,
Fachdienst Stadtplanung und Umweltschutz
Stadthaus - Ostwall 1
59555 Lippstadt
www.stadt-lippstadt.de

Auftragnehmer
LK Argus Kassel GmbH
Ludwig-Erhard-Straße 8
D-34131 Kassel
Tel. 0561.31 09 72 80
Fax 0561.31 09 72 89
kassel@LK-argus.de
www.LK-argus.de

In Zusammenarbeit mit
ARGUS Stadt und Verkehr
Admiralitätsstr. 59
D-20459 Hamburg
Tel. 040.30 97 09 0
Fax 040.30 97 09 199
info@argus-hh.de
www.argus-hh.de

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Michael Volpert
M. Eng. Iris Hemmen
M. Sc. Jakob Fast
Tom Hartmann
Daniel Worms

Dipl.-Ing. Timotheus Klein
M. Sc. Muhammad Akhter

Kassel, 17. April 2019

Inhalt

1	**Einleitung**		**1**
2	**Methodik und Projektaufbau**		**3**
3	**Ausgangssituation**		**6**
	3.1	Lage in der Region und Verkehrserschließung	6
	3.2	Struktur des Untersuchungsgebiets	7
	3.3	Vorhandene Aktivitäten, Konzepte und Planungen der Stadt Lippstadt mit Einfluss auf eine klimafreundliche Mobilität	16
4	**Beteiligung der Öffentlichkeit**		**25**
	4.1	Online-Beteiligung – Vorgehen und Ergebnisse	25
5	**Bestandsanalyse**		**28**
	5.1	Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt	28
	5.1.1	Bedeutung der verschiedenen Verkehrsarten in der Stadt Lippstadt	28
	5.1.2	Abbildung des Verkehrsgeschehens im Verkehrsmodell	33
	5.1.3	Stärken und Schwächen im Verkehrsgeschehen	41
	5.2	Analyse Kfz-Verkehr	42
	5.2.1	Anforderungen an den Kfz-Verkehr	43
	5.2.2	Straßennetz und Kfz-Verkehrsinfrastruktur	44
	5.2.3	Geschwindigkeiten im Straßennetz	46
	5.2.4	Verkehrsbelastungen des Straßennetzes	48
	5.2.5	Lichtsignalanlagen und Koordinierung	51
	5.2.6	Wirtschafts- und Güterverkehr	54
	5.2.7	Verkehrssicherheit / Unfallgeschehen	56
	5.2.8	Umfeldbelastungen durch Kfz-Verkehr	60
	5.2.9	Ruhender Verkehr	61
	5.2.10	Beurteilungen aus Sicht der Akteure und Bürger	64

5.2.11 Stärken- und Schwächen-im Kfz-Verkehr 66

5.3 Analyse Öffentlicher Personenverkehr 67

5.3.1 Anforderungen an den öffentlichen Personenverkehr (ÖV) 67

5.3.2 Bedeutung des ÖPNV in Lippstadt 67

5.3.3 Angebot des Schienenverkehr 71

5.3.4 Angebot des Busverkehrs 72

5.3.5 Service und Kommunikation 77

5.3.6 Tarife 77

5.3.7 Bereits umgesetzte und laufende Planungen 79

5.3.8 Stärken und Schwächen im ÖPNV 80

5.4 Analyse Radverkehr 82

5.4.1 Anforderungen an den Radverkehr 82

5.4.2 Bedeutung des Radverkehrs in der Stadt Lippstadt 88

5.4.3 Angebote im Radverkehr 88

5.4.4 Bereits umgesetzte und laufende Planungen 104

5.4.5 Stärken und Schwächen im Radverkehr 104

5.5 Analyse Nahmobilität 106

5.5.1 Begriffsdefinition Nahmobilität 106

5.5.2 Anforderungen an den Fußverkehr 106

5.5.3 Bedeutung des Fußverkehrs in Lippstadt 109

5.5.4 Nahmobilitätsziele und -netze in der südlichen Innenstadt von Lippstadt 110

5.5.5 Anlagen für den Fußverkehr 112

5.5.6 Radverkehr in der südlichen Innenstadt 113

5.5.7 Busanbindung und Bushaltestellen im Nahmobilitätsnetz 114

5.5.8 Angebote im Fußverkehr 116

5.5.9 Bereits umgesetzte und laufende Planungen 122

5.5.10 Stärken und Schwächen der Nahmobilität 124

5.6 Mobilität in den Ortsteilen 125

5.6.1 Ortsdurchfahrten 125

5.6.2 Nahmobilität in den Ortsteilen 125

5.6.3 ÖPNV- und Radwege-Anbindung der Ortsteile 127

5.7 Multimodalität und Mobilitätsmanagement 128

6 Energie- und Treibhausgas-Bilanz 133

6.1 Bundesweite Entwicklungen im Verkehrsbereich 133

6.2 Bilanzierungsprinzipien und –methodik 137

6.3 Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen in der Stadt Lippstadt 138

6.4 Bilanzierung mit dem Online-Tool Ecospeed Region 140

6.5 Bilanzierung auf Grundlage des Verkehrsmodells 141

Tabellenverzeichnis 144

Abbildungsverzeichnis 145

Kartenverzeichnis 150

Anlagenverzeichnis 150

1 Einleitung

Um sich auf zukünftige demographische, ökologische und ökonomische Herausforderungen einzustellen, lässt die Stadt Lippstadt ein integriertes klimafreundliches Mobilitätskonzept für die Gesamtstadt erarbeiten, das alle Verkehrsmittel betrachtet. Der letzte Gesamtverkehrsplan für die Stadt Lippstadt wurde in den 70er Jahren aufgestellt. Seitdem haben sich im Stadtgebiet umfassende siedlungs- und infrastrukturelle Veränderungen ergeben. Aber auch die Forderungen der Politik haben sich stark gewandelt, wodurch sich insgesamt die Rahmenbedingungen im Verkehrsbereich geändert haben.

Mit Hilfe des Konzepts sollen Ziele für eine zukunftsorientierte und möglichst nachhaltige Mobilitätsentwicklung festgelegt und ein priorisierter Maßnahmenkatalog als Handlungsprogramm aufgestellt werden.

Das vorliegende Mobilitätskonzept für die Stadt Lippstadt trägt den von der Stadt gewählten Titel „Verkehrsentwicklungsplan „Klimafreundliche Mobilität“". Es handelt es sich dabei um ein Klimaschutz-Teilkonzept Mobilität, das über die sog. Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert wird. Der inhaltliche Aufbau des vorliegenden Verkehrsentwicklungsplans richtet sich daher weitgehend nach den im Merkblatt zur Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten benannten Inhalten und Arbeitsschritten. Hierzu zählen insbesondere eine Analyse der Ist-Situation und die Feststellung von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken aller Verkehrsträger in Lippstadt sowie das Aufzeigen von Minderungspotenzialen der verkehrsbedingten Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen und Lösungsansätze in Form eines Maßnahmenkatalogs sowie Kommunikations-, Controlling- und Verstetigungsstrategien.

Teil des Verkehrsentwicklungsplans „Klimafreundliche Mobilität“ ist die Erstellung eines Verkehrsmodells für die Stadt Lippstadt sowie die Berechnung darauf aufbauender Prognoseplanfälle.

Nach der Kommunalrichtlinie der Bundesinitiative sollen mit den Klimaschutz-Teilkonzepten Anreize geschaffen werden, die Potentiale zur Senkung von Treibhausgasen besser zu erschließen und einen Beitrag zu Erreichung der Bundes-Klimaschutzziele zu leisten (z.B. 80-95% THG-Reduktion und Halbierung des Endenergiebedarfs bis 2030 ggü. Basisjahr1990).[1] Die klimafreundlichen Mobilitätskonzepte sollen darauf abzielen, die verkehrsbedingten Treibhausgaseimissionen zu reduzieren und die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen zu sichern. Sie sollen sich dazu mit allen Verkehrsmitteln befassen, insbeson-

[1] https://www.ptj.de/projektfoerderung/nationale-klimaschutzinitiative/kommunalrichtlinie

dere aber mit Fuß- und Radverkehr sowie dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), Car-Sharing-Angeboten und dem motorisierten Individualverkehr. Dabei sollen die Verkehrsplanung aus dem Blickwinkel des Klimaschutzes weiter entwickelt werden und Maßnahmen initiiert werden, die eine klimafreundliche Verkehrsmittelwahl bewirken.[2]

Teil des Verkehrsentwicklungsplans „Klimafreundliche Mobilität“ ist die Erstellung eines Verkehrsmodells für die Stadt Lippstadt sowie die Berechnung darauf aufbauender Prognoseplanfälle.

Die Stadt Lippstadt beteiligt sich seit 2009 an dem European Energy Award (eea). In diesem Prozess wurden auf politischer Ebene u.a. erste Klimaschutzzielsetzungen und Maßnahmen für eine klimafreundliche Mobilität in Lippstadt in die Wege geleitet. Demnach soll bis 2030 gegenüber 2012 eine Reduktion um insgesamt 2,9 t CO_2 pro Einwohner angestrebt werden. Zu diesem Zweck wurden für das Handlungsfeld „Mobilität“ auch Modal-Split-Zielwerte für die Stadt Lippstadt formuliert und beschlossen (siehe Kapitel 3.3). Auch auf Kreisebene wird seit einigen Jahren eine klimafreundliche Mobilität als Baustein des Klimaschutzes angestrebt (über ein Klimaschutzmanagement und ein Klimaschutzkonzept 2011). Eine verbindliche Zielsetzung der Stadt Lippstadt aus dem Klimaschutzkonzept lautete beispielweise in 20 Jahren (2000-2020) die verkehrsbedingten CO_2-Emissionen um 20% zu reduzieren

Neben den vorliegenden Beschlüssen und Aktivitäten zum Klimaschutz liegen für die Stadt Lippstadt bzw. für die Region diverse verkehrs- und mobilitätsrelevante Konzepte vor, die für den zu erarbeitenden Verkehrsentwicklungsplan „Klimafreundliche Mobilität“ weitere relevante Grundlagen darstellen. Ergebnisse aus den vorhandenen Konzepten sollen integriert und zu einem Gesamtkonzept verbunden werden.

---

[2] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Merkblatt zur Erstellung von Klimaschutzteilkonzepte, Hinweise zur Antragsstellung, Juli 2017

2 Methodik und Projektaufbau

Die Dokumentation des Verkehrsentwicklungsplans gliedert sich in zwei Berichtsteile:

- den vorliegenden Berichtsteil Bestandanalyse, in welcher Darstellungen zu den Verkehrsstrukturen, Verkehrszahlen (mit einem Verkehrsmodell) sowie Energieverbräuchen und Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors in Lippstadt beschrieben werden sowie
- den Berichtsteil zur Konzeption, welcher Zielsetzungen, Handlungsstrategien, Maßnahmenkatalog sowie detaillierter erarbeitete Initialprojekte beinhaltet (Siehe Berichtsteil Konzeption)

Die Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans Klimafreundliche Mobilität erfolgte nach folgender Methodik und Projektaufbau:

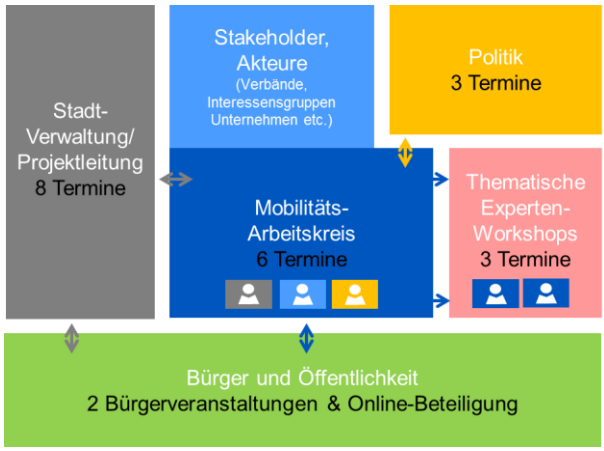
- Auf Grundlage einer umfassenden Bestandsanalyse wurden in Zusammenarbeit mit der Stadt Lippstadt Handlungsbedarfe für die verschiedenen Verkehrsmittel identifiziert. Hierzu wurden zum einen die offenen Arbeitspunkte aus vorliegenden Konzepten zusammengetragen und zum anderen die Konzeptinhalte mit den neuen Entwicklungen, Erhebungs- und Beteiligungsergebnissen sowie den Zielsetzungen des Mobilitätskonzepts („zukunftsorientierte und nachhaltige Mobilitätsentwicklung“) abgeglichen.
- **Abbildung 1:** Methodik und Projektaufbau des Verkehrsentwicklungsplans Klimafreundliche Mobilität

- Zur Qualifizierung der Bestandsanalyse wurde im Rahmen der Bestandsanalyse für die Stadt Lippstadt ein Verkehrsmodell erarbeitet, aus welchem spezifische Informationen zu Verkehrsmengen und Wegebeziehungen gewonnen werden.
- Die vorliegende Bestandsanalyse sollte zunächst dazu dienen, strategische Leitziele zur Festlegung der inhaltlichen Ausrichtung des klimafreundlichen Mobilitätskonzepts sowie Planungsleitlinien aufzustellen. Aufbauend darauf erfolgte dann eine Erarbeitung von Planungs- und Maßnahmenkonzepten zur Umsetzung der gewählten Zielsetzungen (siehe Berichtsteil Konzeption).

Die Erarbeitung des Klimaschutzteilkonzepts wurde mit einer kontinuierlichen Beteiligung von Fachleuten und der Öffentlichkeit durchgeführt:

- Die Abstimmung mit der Verwaltung fand in Form regelmäßiger Arbeitsgruppen-Treffen statt, in welchen jeweils Inhalte diskutiert wurden sowie der Beteiligungsprozess abgestimmt wurde.
- Zur Abstimmung und Qualifizierung der Erarbeitung der Analyse, Zielsetzungen und der Maßnahmenkonzeption fand in Form regelmäßiger Arbeitskreis-Treffen eine Einbeziehung relevanter Akteure der Stadt Lippstadt in die Konzepterstellung statt.
- Expertenworkshops wurden zu den Themen „Radverkehr“, „Nahmobilität mit Schwerpunkt südliche Innenstadt“ und zu der „Verkehrssituation in den Ortsteilen“ (mit den Ortsvorstehern) zur Qualifizierung der Analyse sowie der Sammlung von Maßnahmenvorschlägen durchgeführt.
- In einer Bürgerveranstaltung wurde die Öffentlichkeit über das Projekt informiert und erfolgte ein erster Austausch zu den wahrgenommenen Defiziten und Lösungsmöglichkeiten.
- Über die anschließende Online-Befragung hatte die Öffentlichkeit die Möglichkeit, sich zu den Defiziten und zu Maßnahmenvorschlägen zu äußern.

- **Abbildung 2:** Bausteine der Beteiligung von Fachleuten und Öffentlichkeit



Auch für die Erarbeitung von Leitzielen, Potentialen sowie Maßnahmen wurden Fachleute und Öffentlichkeit beteiligt – mit einer Bürgerwerkstatt, Diskussionen im Stadtentwicklungsausschuss, in Arbeitskreis- und Arbeitsgruppen-Terminen (siehe Berichtsteil Konzeption).

3 Ausgangssituation

3.1 Lage in der Region und Verkehrserschließung

Lippstadt ist eine große Mittelstadt mit rund 72.000 Einwohnern[3] im Kreis Soest. Sie liegt im Regierungsbezirk Arnsberg im nördlichen Bereich der Region Südwestfalen im Land Nordrhein-Westfalen. Westlich der Stadt beginnt etwa 60 km entfernt die Metropolregion Rhein-Ruhr. Im Norden grenzen das Münsterland und im Nordosten die Region Ostwestfalen-Lippe mit der Universitätsstadt Paderborn an und südlich der Region befindet sich das Sauerland.

Das Mittelzentrum Lippstadt wird (gemäß Landesentwicklungsplan NRW) nach dem regionalen Ordnungssystem von einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung Niederlande/Ruhrgebiet – Lippstadt – Paderborn / Kassel und von einer überregionalen Nord-Süd-Achse (Rheda-Wiedenbrück – Lippstadt – Warstein – Olpe).[4]

Weiterhin ist die nördlich von Lippstadt verlaufende A 2 eine der wichtigsten Verbindungen des Landes. Sie verknüpft das Ruhrgebiet mit der Hauptstadt Berlin. Entlang der Strecke liegen die Städte Hamm, Bielefeld, Hannover, Braunschweig und Magdeburg. Über die südlich von Lippstadt verlaufende A 44 sind die Städte Dortmund und Kassel direkt erreichbar. Das nächstgelegene Oberzentrum, die Stadt Paderborn, ist von Lippstadt aus in Richtung Osten über die B 1 zu erreichen.

Durch Lippstadt hindurch verläuft die Bahnstrecke Hamm-Warburg, die Teil der Mitte-Deutschland-Verbindung ist. Im Bahnhof Lippstadt halten Regionalexpress- und Regionalzüge und einige ICE und IC--Züge auf der Verbindungen nach Dresden und München.[5]

Der nächstgelegene Regionalflughafen ist der Flughafen Paderborn / Lippstadt in ca. 25 km Entfernung. Nationale Flugrouten bestehen zu den Drehkreuzen Frankfurt und München. Kontinentale und interkontinentale Ziele liegen besonders in den touristischen Regionen des Mittelmeerraumes und am Schwarzen Meer.[6] Der Flughafen Düsseldorf in ca. 135 km Entfernung ist der nächstgelegene Flughafen von internationaler Bedeutung. Von hier aus sind weltweit gelegene Ziele erreichbar.

---

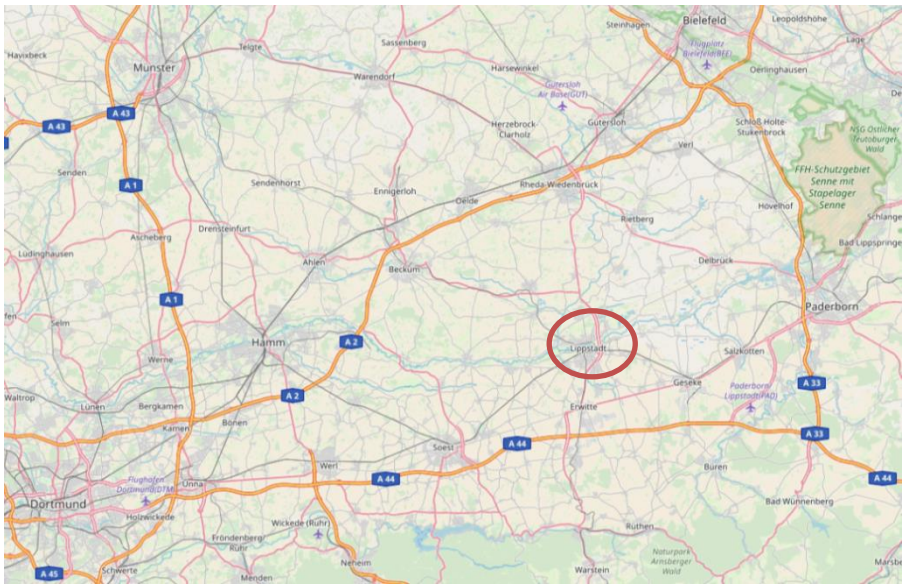
3 Stadt Lippstadt, Wohnbevölkerung in der Stadt Lippstadt, Stand 31.12.2017

4 Bezirksregierung Arnsberg, Regionalplan Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Erläuterungskarte 1, Stand März 2012

5 Integriertes ländliches Entwicklungskonzept Lippstadt und Lippetal, MSP Impuls Projekt, 02.2013, Seite 15

6 Sommerflugplan 2018, Paderborn – Lippstadt Airport, abgerufen am 21.06.2018 https://www.airport-pad.com/index.php?catalog=/fluege/sommerflugplan_2018

Abbildung 3: Lage der Stadt Lippstadt in der Region



Quelle: Openstreetmap

3.2 Struktur des Untersuchungsgebiets

Die Stadt Lippstadt wird von Ost nach West von dem Fluss Lippe durchflossen. Die historische Kernstadt Lippstadts entstand im 12. Jahrhundert als erste planmäßig gegründete Stadt Westfalens. Das heutige Stadtgebiet entstand infolge der kommunalen Neugliederung 1975 und umfasst 18 überwiegend historisch gewachsene Stadtteile.[7]

Mit 72.400 Einwohnern auf eine Fläche von 113,68 km² liegt die Bevölkerungs-dichte von Lippstadt bei 637 Einwohnern pro km² (Stand 31.12.2017). Die Kernstadt ist mit 41.889 Einwohnern der bevölkerungsreichste Stadtteil (Stand 31.12.2017)[8].Die Kernstadt untergliedert sich in 5 statistische Bezirke: den Stadtkern, Lippstadt Nord-West, Lippstadt Nord-Ost, Lippstadt Süd-Ost und Lippstadt Süd-West.

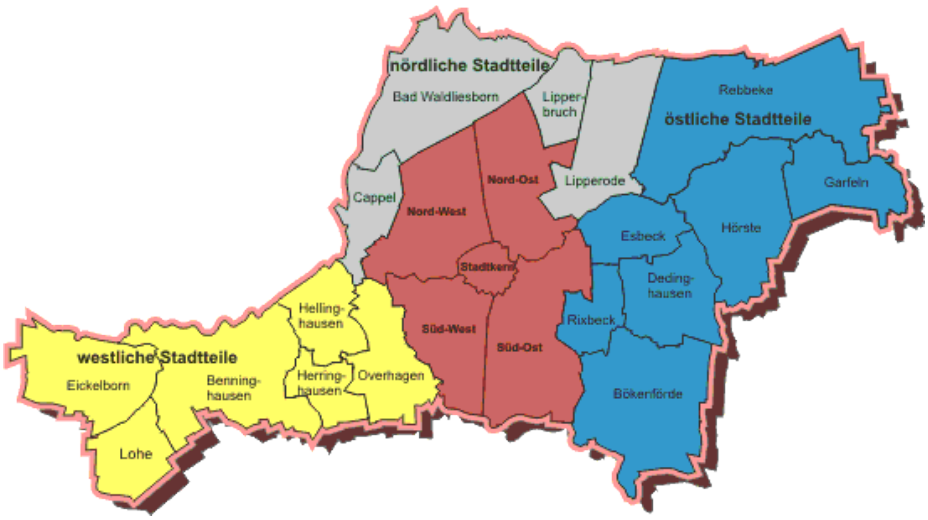
Die weiteren 17 Stadtteile Lippstadts, die im weiteren Verlauf als „Ortsteile“ bezeichnet werden, sind eher ländlich geprägt. Nach der Kernstadt sind die nördlichen Stadtteile Bad Waldliesborn (ca. 5.300 Einwohner) Lipperode (4.200 Einwohner), Lipperbruch (ca. 2.800 Einwohner) und Cappel (2.600 Einwohner) die größten Stadtteile. Die östlichen und westlichen Stadtteile Lippstadts sind dagegen kleiner und zählen je zwischen 2.300 und 200 Einwohnern.

---

7 Integriertes ländliches Entwicklungskonzept Lippstadt und Lippetal, MSP Impuls Projekt, 02.2013, Seite 11

8 Stadt Lippstadt: Wohnbevölkerung in der Stadt Lippstadt am 31.12.2017

- **Abbildung 4:** Stadtteile und statistische Bezirke von Lippstadt[9]



Lippstadt ist die größte Stadt des Landkreises Soest und hat seit 2014 ein positives Bevölkerungswachstum[10]. Eine im Jahr 2016 erstellte Prognose für die Stadt Lippstadt aus den Ermittlungen zum Wohnbauflächenbedarf berechnete bis zum Jahr 2030 auch weiterhin ein stetiges aber nachlassendes Bevölkerungswachstum (siehe Abbildung 5). Nach dieser Prognose nimmt die Lippstädter Bevölkerung in einem Trend-Szenario 2014 bis 2030 um ca. 1,5% und in einem dynamischen Szenario sogar um 2,5% gegenüber dem Jahr 2014 zu. Der von der Landesstatistik berechnete Bevölkerungsrückgang ist demnach für die Stadt Lippstadt nicht anzunehmen,[11] ebenso auch nicht die bestehende Bevölkerungsprognose der Bertelsmann Stiftung aus dem Jahr 2012.[12]

---

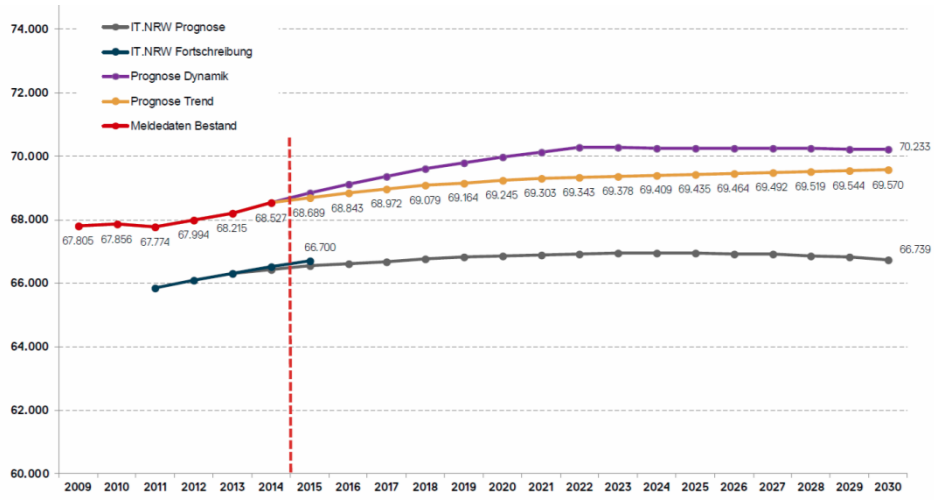
9 Webseite der Stadt Lippstadt - http://www.lippstadt.de/planen/stadtplanung/bebauungsplaene/rubrik_stadtteile.php (Zugriff: 17.07.2018)

10 Webseite der Stadt Lippstadt - http://www.lippstadt.de/buergerservice/statistik_wahlen/statistik/Bevoelkerungsentwicklung_Lippstadt_IT_NRW.pdf

11 Stadt Lippstadt, Schulten Stadt- und Raumentwicklung SSR (2016): Wohnraumflächenbedarf, Dortmund, S. 50

12 siehe Bertelsmann Stiftung (2012): Demographiebericht, Daten-Prognosen Lippstadt (im Landkreis Soest) im Vergleich mit Soest, LK und Nordrhein-Westfalen

- **Abbildung 5:** Bevölkerungsentwicklung 2015 bis 2030 für die Stadt Lippstadt[13]



[13] Stadt Lippstadt, Schulten Stadt- und Raumentwicklung SSR (2016): Wohnraumflächenbedarf, (Daten: Stadt Lippstadt, IT.NRW sowie, Berechnungen SSR), Dortmund, S. 50

Tabelle 1: Einwohner der Ortsteile in Lippstadt am 31.12.2017 [14]

Stadtteil	Einwohner
Kernstadt gesamt	**41.889**
Stadtkern	5.314
Nord-West	9.795
Nord-Ost	5.196
Süd-Ost	7.971
Süd-West	13.613
Westliche Stadtteile gesamt	**6.161**
Eickelborn	2.092
Lohe	215
Benninghausen	1.820
Hellinghausen	427
Herringhausen	362
Overhagen	1.245
Nördliche Stadtteile gesamt	**14.843**
Cappel	2.601
Bad Waldliesborn	5.284
Lipperbruch	2.772
Lipperode	4.186
Östliche Stadtteile gesamt	**9.507**
Esbeck	2.292
Rixbeck	1.123
Bökenförde	1.571
Dedinghausen	1.816
Rebbeke	519
Hörste	1.564
Garfeln	622

[14] Stadt Lippstadt: Wohnbevölkerung in der Stadt Lippstadt am 31.12.2017

Städtebauliche Strukturen

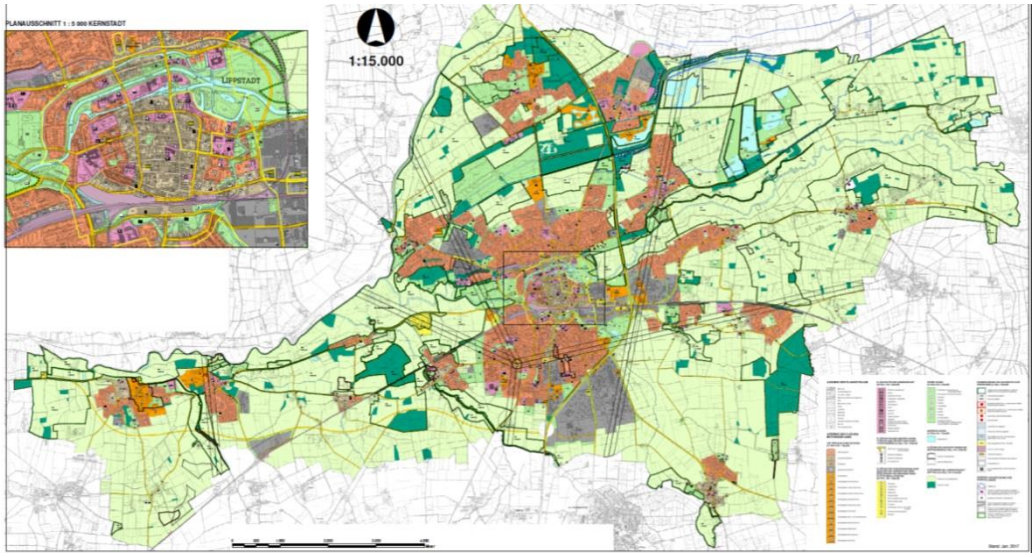
Der historisch gewachsene Stadtkern zeichnet sich durch seine mittelalterliche Struktur aus. In diesem Stadtteil finden sich eine hohe städtebauliche Dichte und Nutzungsdurchmischung.

Nördlich der Lippe liegen die Stadtteile Nordwest und Nordost. Neben einem kleineren Gewerbegebiet und dem Krankenhaus ist der Großteil als Wohnnutzung definiert. Das Gebiet zeichnet sich durch eine offene Bebauung aus.

Im Stadtteil Südost befinden sich das größte Gewerbegebiete der Stadt (Am Wasserturm) Daneben gibt es auch Wohnbebauung in offener Bauweise. Nur einzelne kleine Quartiere unterbrechen die offene Wohnbebauung durch eine Zeilenbauweise.

Im Südwesten der Stadt wechseln sich die Zeilenbebauung der 1950/60er Jahre und offene Wohnbebauung ab.

- **Abbildung 6:** Flächennutzungsplan der Stadt Lippstadt [15]



Versorgungsstrukturen

Lippstadt besitzt insgesamt 28 allgemeinbildende Schulen. Davon sind 13 Grundschulen, 2 Hauptschulen, 3 Realschulen, 4 Gymnasien, eine Gesamtschulen und 3 Förderschulen. Weiterhin gibt es 4 Berufskollegs, eine Volks-

[15] Quelle: Webseite Stadt Lippstadt - http://www.lippstadt.de/imp2/picture.php?url=/bilder/planen/stadtplanung/fnp/FNP-Aktuell-2017-Januar.jpg&resolution=120 (Zugriff: 06.06.2018)

hochschule und ist Standort der Hochschule Hamm-Lippstadt. Damit besitzt Lippstadt Institutionen aller Bildungsstufen.

Die Schulen befinden sich in der Kernstadt nördlich der Altstadt an der Lippe, an mehreren Standorten in der südlichen Innenstadt sowie in den Ortsteilen Cappel, Bad Waldliesborn, Lipperode, Lipperbruch, Hörste, Dedinghausen, Benninghausen und Overhagen.

Die Stadt verfügt darüber hinaus über diverse Freizeit- und Kultur-Einrichtungen wie Theater, Museen, Kino, deren Standorte sich insbesondere in der Altstadt bündeln.

Einzelhandels- und Nahversorgungsstandorte finden sich neben der Innenstadt auch in einigen Ortsteilen gebündelt sowie in der südlichen Innenstadt u.a. am Südertor, im Bereich der Stirper Straße, der Erwitter Straße und anderen dezentralen Versorgungsstandorten.

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Wirtschaftsstruktur der Stadt Lippstadt ist geprägt durch produzierendes Gewerbe (2014: 39,9% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten) und sonstige Dienstleistungen (43,6 %). Der sekundäre Sektor hat damit analog zu Kreisebene eine deutlich höhere Bedeutung als in NRW. Hingegen ist der Dienstleistungssektor geringer ausgeprägt.[16]

Die größten Gewerbegebiete mit auch den meisten Arbeitsplätzen befinden sich im Gebiet „Am Wasserturm“ im Süden der Kernstadt (südlich der B55), an der Beckumer Straße (Hella und Rothe Erde zwischen der nördlichen Innenstadt und Cappel sowie den Gewerbegebieten im Osten der Kernstadt (Rixbecker Straße).

In folgender Tabelle sind die Gewerbegebiete der Stadt Lippstadt mit den dort jeweils vorhandenen Beschäftigungszahlen aufgelistet.

[16] Webseite Stadt Lippstadt - http://www.stadt-lippstadt.de/planen/umwelt/umweltberatung/2016-05_30_EQ_Pappelallee_Qualitaet.pdf (Zugriff 18.06.2018)

Tabelle 2: Liste von Gewerbeflächen in Lippstadt[17]

Gewerbegebiet	Bebaute Fläche (ha)	Beschäftigungszahl in Gewerbegebieten 2015[18]
Am Wasserturm	170	Ca. 4.150
Am Mondschein	43,8	Ca. 1.500
Am Roßfeld und Damaschkestraße	15	Ca. 200
Beckumer Straße	50,4	Ca. 4.800
Erwitter Straße	26	Ca. 1.600
Uniongelände	12	Ca. 400
Lipperbruch (Mastholter Straße)	6	Ca. 200
Seilerweg	16	Ca. 500
Im Weizenfeld	9	Ca. 200
Rixbecker Straße	32	Ca. 2.600
Gesamt	385,2	Ca. 16.150

Weitere große Arbeitgeber der Stadt Lippstadt sind TyssenKrupp Rothe Erde GmbH, Behr-Hella Thermocontrol GmbH, Hella GmbH & Co. KGaA, Deutsche Saatveredelung AG, HBPO GmbH, SB Zentralmarkt, Westfälische Landes-Eisenbahn GmbH. Der größte Arbeitgeber der Stadt ist das international agierende Unternehmen Hella, welches ein Automobilzulieferer ist und seinen Hauptsitz in Lippstadt hat. Diese Branche ist damit ein wichtiger Wirtschaftssektor in Lippstadt.

Durch die Gründung der Hochschule Hamm-Lippstadt und durch den Bau des neuen Forschungszentrums Lippstadt nimmt der Wissenschaftssektor eine immer wichtigere Rolle in der Stadt ein.

Die Verwaltung der Stadt Lippstadt ist mit ca. 800 Beschäftigten eine der größten Arbeitgeberinnen in der Stadt.[19]

[17] Webseite Stadt Lippstadt www.lippstadt.de (Zugriff: Juli 2018)

[18] Stadt Lippstadt (2015): Arbeitsplatzschwerpunkte, Excel-Datei vom 10.12.2015

[19] www.lippstadt.de/stadthaus/die-stadt-als-arbeitgeberin/

In der historischen Altstadt sind insgesamt rund 2.000 Personen beschäftigt. Außerdem gibt es neben den Gewerbegebieten auch weitere Standorte, die als Arbeitsschwerpunkte mit vielen Beschäftigten in Lippstadt gelten:[20]

- Eickelborn/Benninghausen mit den LWL-Kliniken (ca. 1.200 Beschäftigte)
- Wiedenbrücker Straße mit dem Ev. Krankenhaus (Ca. 1.000 Beschäftigte)
- Klosterstraße mit dem Dreifaltigkeitshospital (ca. 650 Beschäftigte)
- Lippestraße in Lipperode (ca. 200 Beschäftigte)
- Quellenstraße in Bad Waldliesborn (ca. 200 Beschäftigte)

Pendlergeschehen

Insgesamt gibt es rund 33.700 Pendlerbeziehungen (Aus- und Einpendler) mit den umliegenden Städten und 22.400 innergemeindliche Pendler (siehe Tabelle 3). Da mehr Pendler zum Arbeiten nach Lippstadt kommen, als auspendeln, verfügt Lippstadt über ein positives Pendlersaldo bzw. einem Einpendlerüberschuss von ca. 8.500 beschäftigten Personen.

- **Tabelle 3:** Pendlerbeziehungen in Lippstadt, 2015[21]

	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (gerundet auf 100) im Jahr 2015
Innergemeindliche Pendler (Wohn- und Arbeitsort in Lippstadt)	ca. 22.400
Einpendler	Ca. 21.100
Auspendler	Ca. 12.600
Einpendlerüberschuss	Ca. 8.500

Die 10 häufigsten Gemeinden aus denen Pendler nach Lippstadt einpendeln oder in die sie aus Lippstadt auspendeln, sind im Schnitt 18 bis 19 Kilometer entfernt. Am nächsten liegt die Ein- und Auspendlergemeinde Erwitte (8 km), am weitesten entfernt liegt die Einpendler-Gemeinde Hamm (35 km).

[20] Stadt Lippstadt (2015): Arbeitsplatzschwerpunkte, Excel-Datei vom 10.12.2015, Beschäftigte in der Innenstadt sind insbesondere bei Sparkasse, Volksbank, der Stadtverwaltung, Ferber, dem Finanzamt und den vielen Einzelhändlern

[21] Quelle: https://www.pendleratlas.nrw.de/

Die größten Pendlerbeziehungen nach und aus Lippstadt gibt es insbesondere mit

- der Stadt Erwitte (gesamt ca. 4.100 Ein- und Auspendler),
- der Stadt Geseke (gesamt ca. 3.100 Ein- und Auspendler),
- der Stadt Soest (gesamt ca. 2.300 Ein- und Auspendler),
- der Stadt Paderborn (gesamt ca. 1.900 Ein- und Auspendler),
- sowie den Gemeinden Anröchte (gesamt ca. 1.700 Ein- und Auspendler) und Gemeinde Wadersloh (gesamt ca. 1.600 Ein- und Auspendler).

- **Tabelle 4:** Die 10 häufigsten Wohnorte von Einpendlern nach Lippstadt, 2015[22]

Wohnort (Kommune)	Anzahl Einpendler	Entfernung nach Lippstadt (in km)
Stadt Erwitte	2.834	7,9
Stadt Geseke	2.460	10,8
Stadt Paderborn	1.222	28,5
Gemeinde Anröchte	1.181	14,6
Gemeinde Wadersloh	1.132	10,0
Stadt Soest	1.088	22,2
Stadt Warstein	907	25,2
Stadt Rüthen	788	20,2
Stadt Hamm	779	36,5
Stadt Salzkotten	705	17,
10 Einpendler-Gemeinden gesamt	13.096	Ø 19

[22] Quelle: https://www.pendleratlas.nrw.de/

- **Tabelle 5:** Die 10 häufigsten Arbeitsorte von Auspendlern aus Lippstadt, 2015[23]

Wohnort (Kommune)	Anzahl Auspendler	Entfernung aus Lippstadt (in km)
Stadt Erwitte	1.268	7,9
Stadt Soest	1.201	22,2
Stadt Rietberg	942	14,7
Stadt Paderborn	698	28,5
Stadt Geseke	649	10,8
Gemeinde Anröchte	535	14,6
Gemeinde Wadersloh	476	10,0
Stadt Gütersloh	447	26,9
Stadt Rheda-Wiedenbrück	434	18,3
Stadt Warstein	382	25,2
10 Auspendler-Gemeinden gesamt	7.032	Ø 18

3.3 Vorhandene Aktivitäten, Konzepte und Planungen der Stadt Lippstadt mit Einfluss auf eine klimafreundliche Mobilität

Folgende Planungen und Konzepte mit Einfluss auf Mobilität und Verkehr in der Stadt Lippstadt liegen vor und werden im Klimaschutzteilkonzept berücksichtigt:

- Integriertes Handlungskonzept Altstadt Lippstadt IHK (2011) und Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt IMK (2014)
- Integriertes ländliches Entwicklungskonzept Lippstadt und Lippetal ILEK (2013)
- Prozess zur European Energy Award (EEA) Stadt Lippstadt
- Integriertes Klimaschutzkonzept Kreis Soest 2011
- Radverkehrsplanung der Stadt Lippstadt (Konzept 2011)
- Nahverkehrsplan Kreis Soest 2018-2022 (2018)
- Lärmaktionsplan Stadt Lippstadt 2. Stufe 2013 und Lärmkartierung 3. Stufe
- Wohnbauflächenbedarf Stadt Lippstadt 2016

[23] Quelle: https://www.pendleratlas.nrw.de/

IHK - Integriertes Handlungskonzept Altstadt Lippstadt 2011[24]

Ziel des integrierten Handlungskonzept Altstadt Lippstadt (IHK) war es, für die in der Vergangenheit insbesondere durch den Strukturwandel im Einzelhandel zunehmend an Funktion und Bedeutung verlierende Altstadt eine zukunftsfähige Entwicklung vorzubereiten. Dazu wurde ein aus mehreren Bausteinen bestehendes Maßnahmenkonzept erstellt.

Im Rahmen des IHK Altstadt Lippstadt wurde eine umfangreiche Bestandsanalyse durchgeführt. Diese beinhaltete die Themen Historische Strukturen, Verkehrsstruktur, Städtebauliche Struktur, Grün-, Freiraum- und Wasserstruktur, Nutzungsstruktur“ und „Sozialstruktur.

Die Maßnahmen verfolgen erarbeitete Leitziele, welche die Verbesserung der Eingangssituation sowie die Bewahrung und Verstärkung vorhandener Qualitäten und Potentiale der Altstadt bewirken sollen. Insbesondere zur Steigerung der Aufenthaltsqualität wird mit Maßnahmen zur Entschleunigung des Verkehrs und Gestaltung des öffentlichen Raums abgezielt.

IMK - Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt 2014[25]

Das Integrierte Mobilitätskonzept Altstadt (IMK 2014) baut auf das 2011 durch den Rat verabschiedete IHK auf und befasst sich mit verkehrlichen und straßen-/ stadtgestalterischen Fragestellungen. Ziele des Konzeptes sind, die Innenstadtverkehre zu optimieren und die Attraktivität der Altstadt zu erhalten bzw. weiterzuentwickeln.

Für die Erarbeitung des Konzeptes wurden Passanten-/ bzw. Autofahrerbefragungen sowie Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehrszählungen und eine Parkraumerhebung durchgeführt. Des Weiteren wurde zur Bürgerbeteiligung ein Online-Portal eingerichtet.

Im IMK werden Maßnahmen zur Neuordnung der Verkehrsflächen, Entschleunigung, Reduzierung des Durchgangsverkehrs sowie Förderung des Rad- und Fußverkehrs sowie Verbesserungen für den ÖPNV vorgeschlagen.

Neben grundsätzlichen Maßnahmen, wie Verbesserungen von Haltestellen, Rad- und Gehwegen sowie Knotenpunkten und Querungen, zählen zu den wesentlichen bereits umgesetzten Maßnahmen des Konzepts

- Tempo 30 im gesamten Altstadtgebiet,
- Umgestaltung des Verkehrsraums Woldemei/ Brüderstraße,

[24] IHK Altstadt Lippstadt 2011
[25] IMK Altstadt Lippstadt 2014

- Einrichtung von Schutz- und Radfahrstreifen,
- Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung von Einbahnstraßen sowie
- Aufwertung der Fußgängerunterführung am Bahnhof.

Weitere Maßnahmen, die noch nicht umgesetzt wurden bzw. sich in Abstimmung befinden, sind:

- Verlegung des Busbahnhofs, Haltestelle „Bustreff“
- Aufwertung der Parkhäuser

ILEK - Integriertes ländliches Entwicklungskonzept Lippstadt und Lippetal 2013

Das Integrierte ländliche Entwicklungskonzept Lippstadt und Lippetal wurde 2013 veröffentlicht. Es zielt darauf ab, den durch Strukturwandel und demographischen Wandel angetriebenen Problemen und Herausforderungen für den ländlichen Raum zu begegnen. Die ILEK-Region umfasst 28 überwiegend ländlich geprägte Ortsteile.

Für die Erarbeitung des ILEK wurden Bürger zu unterschiedlichen Bearbeitungsphasen (Analyse, Themenwerkstätten und Projekttische) beteiligt.

Aus einer Stärken-Schwächen-Analyse zu den Themenfeldern Kulturlandschaft, Tourismusentwicklung, Siedlungs- / Dorfentwicklung und Landschaft, Versorgung / Infrastruktur, Verkehr, Wirtschaft und Arbeit sowie Regenerative Energien wurde eine integrierte Entwicklungsstrategie mit 34 Projekten entwickelt.

Für das Handlungsfeld „Mobilität/ÖPNV“ wurde für die ILEK-Region folgendes Leitbild formuliert: „Die Mobilität der Bürger in der ILEK-Region wird entsprechend der sich verändernden ökologischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen kontinuierlich verbessert.“. Zielsetzung ist, bedarfsgerechte Ergänzungen von Mobilitätsangeboten in den unzureichend angebundenen Dörfern zu erhalten, was über einen strategischen Ansatz „Mobil ohne Linienbus“ erreicht werden soll. Konkretisiert wird dieser Ansatz mit 3 Projekten, womit folgende Maßnahmen verfolgt werden sollen: [26]

- Bürgerbus Lippetal (innerhalb des Gemeindegebietes Lippetal)
- Bustaxi-Angebote

[26] MSP ImpulsProjekt (2013): Integriertes ländliches Entwicklungskonzept Lippstadt und Lippetal ILEK, S. 72

- Ausbau/ Erweiterung karitativer Strukturen

Prozess zum European Energy Award (EEA) Stadt Lippstadt

Durch ein Energieteam[27] der Stadt Lippstadt wurden sechs Handlungsfelder systematisch erfasst und bewertet; eines der Handlungsfelder ist Mobilität. 2016 wurde durch den Stadtentwicklungsausschuss beschlossen, dass der EEA-Prozess für weitere 3 Jahre fortgesetzt werden soll. Vor diesem Hintergrund wurden für die Stadt Lippstadt Klimaziele 2030 gemäß einem Klimaschutzszenario A sowie ein energiepolitisches Arbeitsprogramm (Maßnahmenplan) erstellt und beschlossen.[28]

- **Tabelle 6:** Themen im Maßnahmenplan Mobilität aus dem Arbeitsprogramm des EEA-Prozesses

Mobilität der Verwaltung
Fahrzeuge und Arbeitsgeräte der Verwaltung
Aufwertung öffentlicher Räume
Radwegenetz und Beschilderung
Radabstellanlagen
ÖPNV/ SPNV
Kombinierte Mobilität

Die Klimaschutzziele 2030 gemäß einem Klimaschutzszenario wurden durch die Stadt beschlossen. Mit der Klimaschutzzielsetzung „Lippstadt 2030“ wird bis 2030 gegenüber 2012 eine Reduktion um 2,9 t CO_2 pro Einwohner angestrebt. Zu diesem Zweck wurden für das Handlungsfeld „Mobilität“ auch Modal-Split-Zielwerte für die Stadt Lippstadt formuliert und beschlossen.

- Fußverkehr: Erhöhung des Modal-Split-Anteils von 14,1 auf 15%,
- Radverkehr: Erhöhung des Modal-Split-Anteils von 26,4% auf 30%,
- ÖPNV: Erhöhung des Modal-Split-Anteils von 5,9 auf 7% und
- MIV[29]: Reduzierung des Modal-Split-Anteils von 53,6% auf 48%

Für das Jahr 2020 wurde als Zwischenziel festgehalten, dass der Anteil des Umweltverbundes auf 50% ansteigen solle. Mindestens 50-Prozent Zielerrei-

---

27 Das Energieteam der Stadt Lippstadt besteht aus 7 MitarbeiterInnen der Verwaltung, der Geschäftsführung der Stadtwerke Lippstadt sowie der Betriebsleitung der Stadtentwässerung.

28 Beschlussvorlage Nr. 207/2016, Stadtentwicklungsausschuss 08.09.2016

29 unter dem Begriff MIV werden Fahrten von Personen in Pkw sowie Krafträdern zusammengefasst

chungsgrad sind notwendig, um den European Energy Award zu erhalten und als „Partner mit Auszeichnung“ zu gelten.

Als Maßnahmen zur Unterstützung dieser Zielsetzungen wurden ein MIV-Modellvorhaben, ein ÖPNV-Modellvorhaben sowie die Mitgliedschaft bei der AGFS angestrebt.

Integriertes Klimaschutzkonzept Kreis Soest 2011

Im Jahr 2011 wurde unter Einbeziehung der Kommunen ein integriertes Klimaschutzkonzept für den Kreis Soest mit Zielhorizont 2020 erarbeitet. Darin wurde eine Ist-Analyse zu klimarelevanten Themen durchgeführt sowie Reduktionspotenziale für den Endenergieverbrauch und Treibhausgasemissionen abgeleitet. Beim Thema Verkehr wurde festgestellt, dass gerade im Individualverkehr ein sehr hohes Einsparpotential liegt (z.B. indem umsichtige Fahrweisen praktiziert würden und unnötige Fahrten vermieden würden oder ggf. auch auf den ÖPNV verlagert werden).

Auch verbindliche Klimaschutzziele wurden mit dem Konzept für die Kommunen des Landkreises Soest vereinbart. Hierzu zählt beispielsweise eine Reduktion der CO_2-Emissionen bis 2020 um 30% gegenüber dem Basisjahr 2000 und darunter eine Reduktion der verkehrsbedingten Emissionen um 20%. Außerdem wurde die Zielsetzung formuliert, dass die Kommunen des Landkreises sich das Ziel setzen, bis 2030 die verkehrsbedingten Emissionen innerhalb der kommunalen Grenzen zu 100% durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Maßnahmen für die Stadt Lippstadt im Bereich Mobilität oder Verkehr betreffen Themenbereiche des allgemeinen Kfz-Verkehrs, des ÖPNV sowie der Stadt- und Verkehrsplanung. Darüber hinaus enthält das integrierte Klimaschutzkonzept auch für die Stadt Lippstadt diverse verwaltungsinterne Maßnahmen und Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit bzw. Bewusstseinsbildung.

● **Tabelle 7:** Klimaschutz-Maßnahmen zu Verkehr und Mobilität der Stadt Lippstadt[30]

Themen-bereiche	**Maßnahmen Klimaschutz** (hohe Priorität aus Sicht der Stadt Lippstadt)	(geringere Priorität aus Sicht der Stadt Lippstadt)
Allgemein/ Kfz-Verkehr	Anschaffung (Kauf oder Leasing) kraftstoffsparender Neufahrzeuge (Erdgasfahrzeuge)	Ausstattung der Fahrzeuge des kommunalen Fuhrparks mit rollwiderstandsarmen Reifen
ÖPNV	Ausbau ÖPNV-Infrastruktur (verbesserte Linienführung, bessere Ausstattung/ Komfort von Fahrzeugen und Haltestellen) Steigerung der Kundenzufriedenheit (Pünktlichkeits- und Anschlussgarantien) Ortsspezifische Information von Neubürgern über bestehende ÖPNV-Angebote Ortsspezifische Information von Personen, die ihr Auto an- oder ummelden über bestehende ÖPNV-Angebote Einbindung der Bürger in ÖPNV-Planung Erleichterung der Fahrradmitnahme in Fahrzeugen des ÖPNV	Arbeitskreis ÖPNV: Kooperation von ÖPNV-Aufgabenträgern, Verkehrs-unternehmen, Schulträgern und „Runder Tisch ÖPNV“
Stadt- und Verkehrs-planung	Ausbau Fußverkehrsinfrastruktur (Attraktivierung durch Bäume, Ruhemöglichkeiten, Parkanlagen, Brunnen etc.) Änderung der Parkplatzsituation (Parkgebühren im Zusammenhang mit günstigen ÖPNV Tickets) Ausbau Radverkehrsinfrastruktur (Fahrradstreifen, Fahrradstraßen, Radstationen, Beseitigung von Netzlücken) Bereitstellung von öffentlichen Mietfahrrädern an Bahnhöfen und Marktplätzen	Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung, Sinnhaftes Zusammenführen verschiedener Dienstleistungen (z.B. Bahn Ticket gilt auch für Busse, Mobilitätskarte ermöglicht eine Ermäßigung bei Taxifahrten) Einbindung der Bürger in die Stadt- und Verkehrsplanung Förderung autofreien Wohnens Kommunale Förderung von Mitfahrinitiativen und Car-Sharing

Lärmaktionsplan 2. Stufe 2013 und Kartierung 3. Stufe 2018

Ergebnis der 2. Stufe der Lärmkartierung war, dass durch Straßenlärm 18 Personen von Gesamtauslösewert von mind. 70 dB(A) und 72 Personen von Nachtauslösewert von 60 dB(A) betroffen waren. Die in diesem Rahmen durchgeführte Bürgerbeteiligung ergab hauptsächlich Anregungen bezüglich der B 55. In diesem Rahmen wurde der Lärmaktionsplan 2013 erstellt.

Ergebnis der 3. Stufe der Lärmkartierung war, dass die geschätzte Zahl der Betroffenen an Hauptverkehrsstraßen bei 7 Personen über Gesamtauslösewerten von 70 dB(A) lag sowie 36 Personen bei Nachtauslösewert über 60 dB(A).

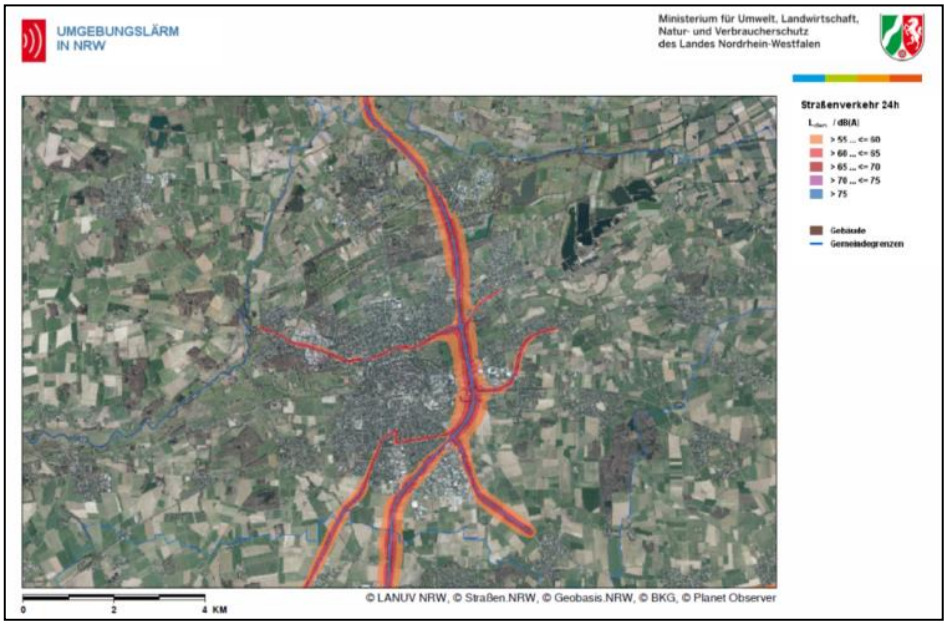
Gegenüber der Lärmkartierung der 2. Stufe hat die Betroffenenzahl laut Lärmkartierung der 3. Stufe seither abgenommen. In der Lärmkartierung sind jedoch nur die klassifizierten Straßen enthalten. Andere stärker belastete innerstädti-

[30] Integriertes Klimaschutzkonzept 2011 des Landkreis Soest, Maßnahmenkatalog

sche kommunale Straßen sind in der Lärmkartierung der Stadt Lippstadt nicht untersucht worden.

Vom Schienenverkehr sind deutlich mehr Personen in Lippstadt betroffen. 500 Personen von Pegeln über Gesamtauslösewert 70 dB(A) und 1.110 Personen von Nachtauslösewerten über 60 dB(A) (Maßnahmen werden z.Z. geprüft).

- **Abbildung 7:** Umgebungslärmkartierung der 3. Stufe[31]



Im Lärmaktionsplan der 2. Stufe aus dem Jahr 2013 wurden von der Stadt Lippstadt folgende Maßnahmen zur Lärmminderung benannt:

- Förderung des Radverkehrs
- Ausbau der Erwitter Straße (bereits erfolgt), Beckumer Straße und Lippestraße
- Tangentenring um die Altstadt, durch welchen eine Entlastung vieler Stadtquartiere erwartet wird. (Der Tangentenring um die Altstadt ist bis auf eine Lücke im Bereich Uniongelände bereits geschlossen)
- Lärmschutzwälle und -wände

[31] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Aktuelle Lärmkarten der 3. Stufe 2017 - www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de

Projekte der Stadtentwicklung und Verkehrsplanung

Folgende Projekte der Stadtentwicklung und Verkehrsplanung sind in der Stadt Lippstadt vorgesehen:

- Freiraumkonzept „Lippstädter Umfluten“ im Südertorpark Ost
  - Entwicklung einer Grünfläche mit Spiel- und Sportgeräten südlich des Konrad-Adenauer-Rings
- Umgestaltung Theodor-Heuss-Park
  - Erste Überlegungen für eine Umgestaltung des Theodor-Heuss-Parks beinhalten unterschiedliche Nutzungsbereiche für eine aktive (Sport- und Spielgeräte) und ruhige Nutzung des Parks.
- Grüne Infrastruktur Alleenweg
  - Mit dem Alleenweg ist eine ca. 2km lange grüne Verbindungsache aus Rad- und Fußweg im Westen der südlichen Innenstadt geplant. Dieser soll im Süden an den Grünzug Stirper Höhe anschließen und im Norden mit einer Brücke über die Lippe zum Jahnsportgelände enden.
- Grüne Infrastruktur Alte Englische Schule, Boschstraße
  - Die Planung für das ehemalige Sportplatzgelände an der Otto-Hahn-Straße / Stirper Straße sieht einen Park mit vielseitigen Nutzungsmöglichkeiten vor.
- Vorplanung Seitenwechsel Busbahnhof und P+R-Platz (Maßnahme aus dem IMK 2014)
  - Zur Verbesserung der Umsteigesituation sowie der Abstimmung zwischen Bus- und Bahnverkehr soll der Busbahnhof auf die Straßenseite des Bahnhofs verlegt werden. An dieser Stelle befindet sich derzeit der P+R-Platz.
- Diverse angestrebte Siedlungserweiterungen und Entwicklungsgebiete, die voraussichtlich bis 2030 realisiert werden (siehe auch Annahmen zum Prognose-Nullfall 2030 in Kapitel 5.1.2 Abbildung des Verkehrsgeschehens im Verkehrsmodell):
  - z.B. „Nordstadterweiterung“ am nördlichen Siedlungsrand der Kernstadt, zwischen Gorch-Fock-Straße und Hesselbarthstraße ist die Siedlungserweiterung „Auf dem Rode“ mit 160 Wohneinheiten geplant.
  - z.B. weitere ca. 20 Siedlungserweiterungen im Stadtgebiet und den Ortsteilen (Wohnbauflächen mit insgesamt über 600 Wohneinheiten)

- z.B. Erweiterungen der Gewerbegebiete (Am Wasserturm Süd in der südöstlichen Kernstadt)

- Verlängerung der Jakob-Koenen-Straße (inkl. Bauflächen der Stadtverwaltung, Gewerbe und Wohnen)
- Industriestraße Süd
  - Neubau von 2 Straßen zum Verbinden der B55 und der Rüthener Straße südlicher des Gewerbegebiets Am Wasserturm.

Weiterhin stehen andere Projekte zur Diskussion, die nicht sicher bis 2030 realisiert werden:

- Herabstufung und Umgestaltung Westernkötter Straße
- Durchstich Uniongelände
  - Neubau einer Straße als Verbindung zwischen Konrad-Adenauer-Ring und Roßfeld.

4 Beteiligung der Öffentlichkeit

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurde, neben der Abstimmung und Diskussion der Bearbeitungsergebnisse in der Verwaltungs-Arbeitsgruppe und dem begleitenden Arbeitskreis, auch eine Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt in Form von:

- Information der Öffentlichkeit über die Home-Page der Stadt Lippstadt[32] und verschiedene Pressemitteilungen
- Eine Bürgerveranstaltung am 13. Juni 2018
- Eine Online-Beteiligung im Zeitraum 13. Juni bis 15. Juli 2018

Die (auf die einzelnen Verkehrsarten bezogenen) Beiträge und Ergebnisse aus der Bürgerveranstaltung und der Online-Beteiligung sind in die Analyse eingeflossen, diese werden bei den Analysen zu den Verkehrsarten zusammengefasst dargestellt.

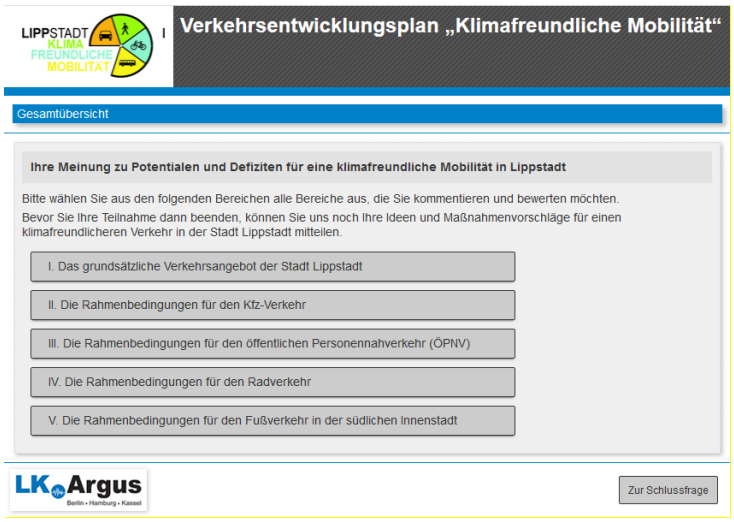
4.1 Online-Beteiligung – Vorgehen und Ergebnisse

Die Online-Beteiligung zur Analyse erfolgte über die Home-Page der Stadt Lippstadt und behandelte die Themenbereiche:

- Das grundsätzliche Verkehrsangebot der Stadt Lippstadt
- Die Rahmenbedingungen für den Kfz-Verkehr
- Die Rahmenbedingungen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)
- Die Rahmenbedingungen für den Radverkehr
- Die Rahmenbedingungen für den Fußverkehr in der südlichen Innenstadt

[32] https://www.lippstadt.de/stadtraum/verkehr/verkehrsentwicklungsplanung/

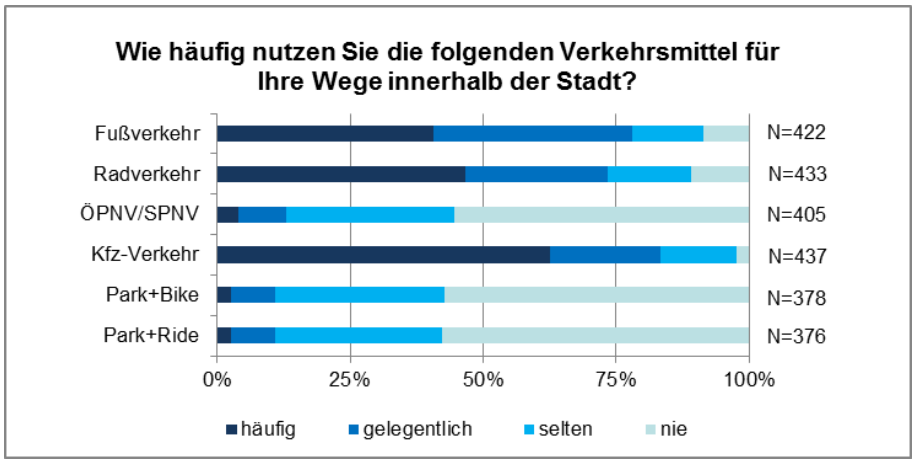
- **Abbildung 8:** Startseite der Online-Beteiligung zur Analyse zum Verkehrsentwicklungsplan Klimafreundliche Mobilität



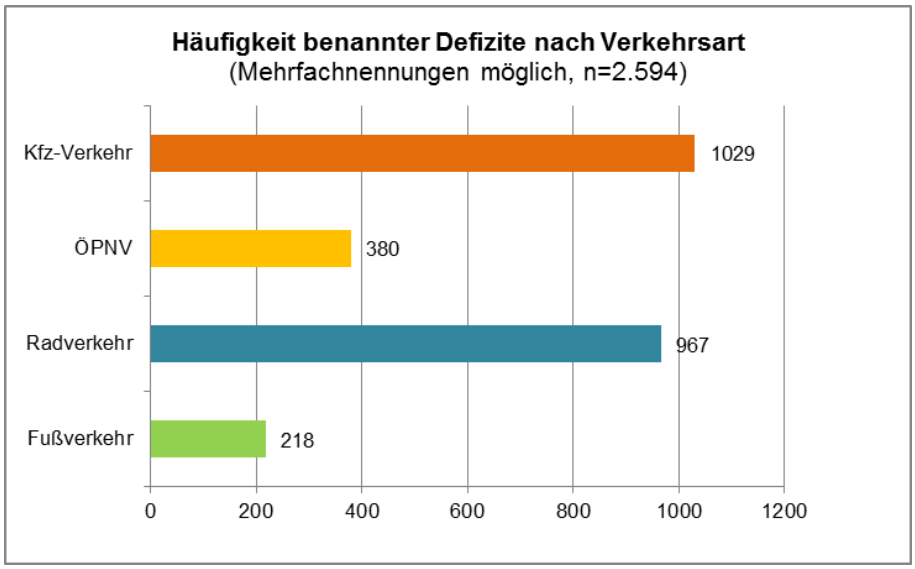
Kennzahlen zur Beteiligung an der Online-Befragung:

- 911 Teilnehmende, davon ca. 500 Einträge mit Mobilitätsbezug
- Teilnehmer waren Einwohner unterschiedlicher Altersgruppen und aus verschiedenen Stadtteilen
- Altersgruppen: unter 18-Jährige (1%, unterrepräsentiert), 18 bis 29-Jährige (23%), 30 bis 65-Jährige (70%), über 65-Jährige (6%)
- Kfz ist das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel der Befragungsteilnehmer
- Fuß- und Radverkehr wird von ca. 75% häufig oder gelegentlich genutzt
- Sehr seltene / nie Nutzung ÖPNV sowie P+R/P+B bei Teilnehmern der Befragung

- **Abbildung 9:** Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung der Teilnehmer der Online-Befragung



- **Abbildung 10:** Häufigkeit benannter Defizite nach Verkehrsart



Die häufigsten Defizite wurden von den Befragungsteilnehmern zum Thema Kfz-Verkehr und Radverkehr angegeben. Jedoch wurden die beiden Themen auch kontrovers beurteilt.

Eine weitergehende Dokumentation der Beteiligungsergebnisse ist bei der Analyse zu den einzelnen Verkehrsarten dargestellt. Eine ausführliche Dokumentation der Ergebnisse der Online-Beteiligung liegt im gesonderten Bericht Dokumentation der Online-Beteiligung vor.[33]

- **Anlage 1:** Dokumentation der Online-Beteiligung

[33] Stadt Lippstadt: Dokumentation der Online-Beteiligung im Rahmen des VEP „Klimafreundliche Mobilität“, erstellt durch LK Argus Kassel GmbH, Oktober 2018

5 Bestandsanalyse

5.1 Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt

Zur Analyse des Verkehrsgeschehens in der Stadt Lippstadt wurden vorliegenden Untersuchungen und Konzepte ausgewertet und weitere eigene Analysen und Untersuchungen durchgeführt.

Die Ergebnisse werden für das Gesamtverkehrsgeschehen in der Lippstadt (s. Bedeutung verschiedener Verkehrsmittel) und sektoral für die einzelnen Verkehrsarten dargestellt. Einbezogen werden hierbei auch die Ergebnisse aus den verschiedenen Beteiligungsveranstaltungen (Arbeitskreis, Bürgerbeteiligung, Online-Beteiligung).

5.1.1 Bedeutung der verschiedenen Verkehrsarten in der Stadt Lippstadt

Das Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt und die Bedeutung der verschiedenen Verkehrsarten kann über die Ergebnisse der Haushaltsbefragung für den Kreis Soest (inkl. Stadt Lippstadt), Ergebnisse aus der Nahverkehrsplanung bzw. ergänzender Datenauswertungen dazu und die Datengrundlagen des Verkehrsmodells abgebildet werden.

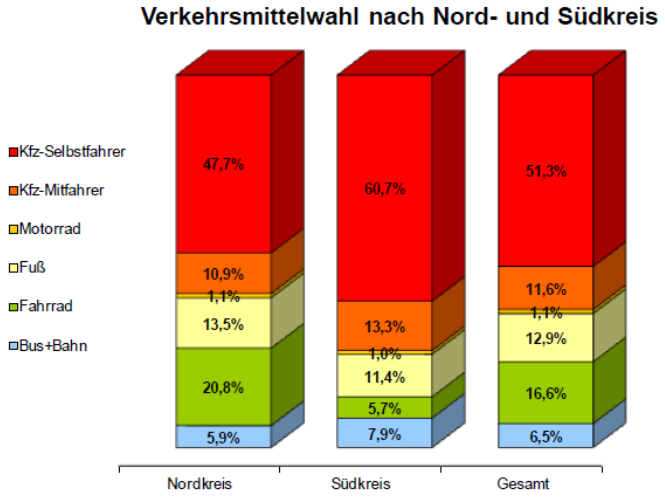
Haushaltsbefragung 2011: Das Mobilitätsverhalten in Lippstadt

Im Jahr 2011 wurde eine Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten im Kreis Soest durchgeführt[34]. Bei der Darstellung der Ergebnisse wurde zwischen dem eher topographisch flachen Nordkreis (inkl. der Stadt Lippstadt) und dem eher bergigen Südkreis unterschieden. Weiterhin fanden Auswertungen zur Verkehrsmittelwahl bei den täglichen Wegen (Modal Split) für die einzelnen Städte und Gemeinden des Landkreises statt. Daraus liegen Ergebnisse für die Stadt Lippstadt vor.

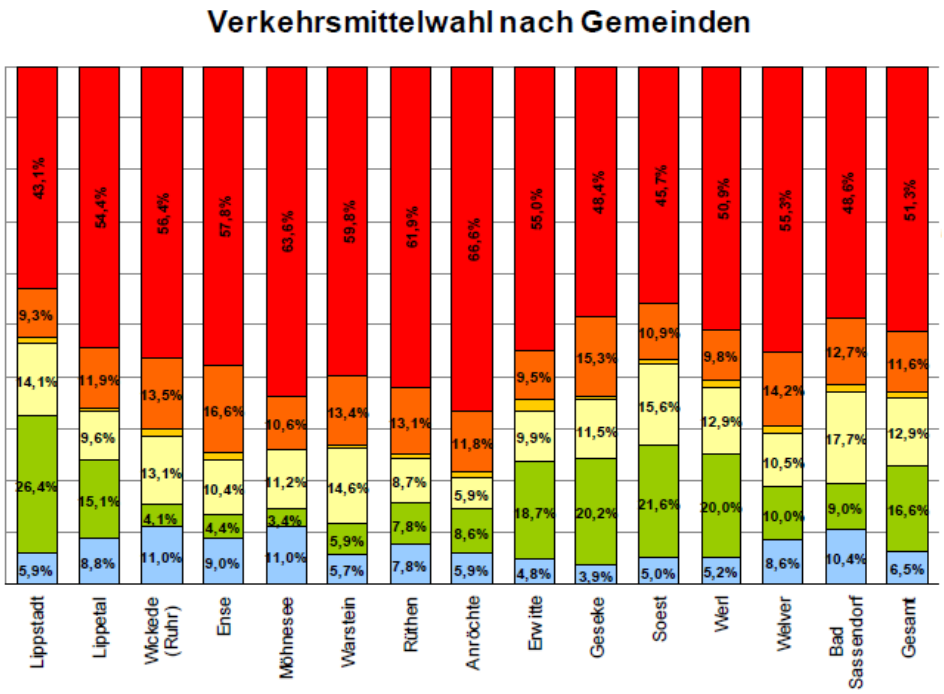
Die nachfolgenden Abbildung 11, Abbildung 12 und Abbildung 13 Tabelle 16zeigen die Modal-Split-Werte) für den Nordteil des Landkreises Soest, die Städte und Gemeinden im LK Soest und die Stadt Lippstadt.

[34] Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011 (Ingenieurbüro Helmert, Aachen)

- **Abbildung 11:** Verkehrsmittelwahl nach Nord- und Südkreis des Landkreises Soest (Quelle: Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011[35]



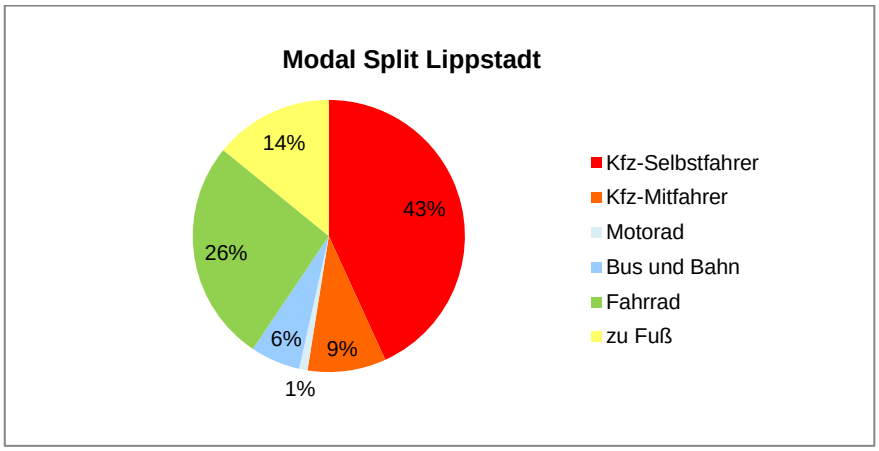
- **Abbildung 12:** Verkehrsmittelwahl nach Gemeinden[36]



35 Ingenieurbüro Helmert, Aachen: Haushaltsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung im Kreis Soest, Schlussbericht, Okt. 2011, S. 74

36 Ingenieurbüro Helmert: Mobilitätbefragung Kreis Soest, 2011, Präsentation Dez. 2011, Folie 15

Abbildung 13: Verkehrsmittelwahl in der Stadt Lippstadt (Quelle: Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011 (Ingenieurbüro Helmert, Aachen) – eigene Darstellung [37]



Die Daten zeigen, dass das Verkehrsgeschehen im Kreis Soest bzw. in den Städten und Gemeinden stark vom Kfz-Verkehr geprägt ist. Im Nordteil des Landkreises Soest werden 59% der Wege der Einwohner mit dem Kfz zurückgelegt (48% als Selbstfahrer und 11% als Mitfahrer, 1% Motorrad). 21% der Wege mit dem Rad, 14% zu Fuß und 6% mit dem ÖPNV.

In der Stadt Lippstadt werden 52% der Wege mit dem Kfz zurückgelegt (43% als Selbstfahrer, 9% als Mitfahrer). 1% der Wege werden mit dem Motorrad, 26% der Wege mit dem Rad, 14% zu Fuß und 6% mit dem ÖPNV zurückgelegt.

Die Stadt Lippstadt hat damit einen hohen Kfz-Anteil, der im Vergleich mit den übrigen Städten des Landkreises aber eher niedrig ist. Deutlich auffällig ist der mit 26% hohe Anteil der Radnutzung – jeder vierte Weg wird mit dem Rad zurückgelegt. Die Nutzung des ÖPNVs und der Fußwegeanteil entsprechen dem Kreisdurchschnitt.

Weitere Informationen zum Mobilitätsverhalten in der Stadt Lippstadt liegen aus der Haushaltsbefragung 2011 nicht vor, dies ist auch mit der relativ kleinen Stichprobe für Lippstadt begründet, die eine detailliertere Auswertung für Lippstadt nicht zulässt.

[37] Eigene Darstellung nach Mobilitätbefragung Kreis Soest, 2011, Ingenieurbüro Helmert (Präsentation)

Verkehrsverflechtungen mit dem Umland

Neben dem Verkehrsgeschehen, welches durch die Einwohner der Stadt Lippstadt verursacht wird, prägen auch die Verkehrsverflechtungen mit dem Umland das Verkehrsgeschehen in der Stadt.

Aussagen zu den Verkehrsverflechtungen mit den Gemeinden im Kreis Soest können der Abbildung 14 entnommen werden.

Die stärksten Verflechtungen bestehen demnach mit den unmittelbar angrenzenden Städten Erwitte (16.500 Wege/Tag) und Geseke (12.200 Wege/Tag), des Weiteren mit der Stadt Soest (7.500 Wege/Tag) und der Stadt Anröchte (5.500 Wege/Tag).

- **Abbildung 14:** Verkehrsverflechtungen zwischen den Gemeinden des Landkreises Soest[38]

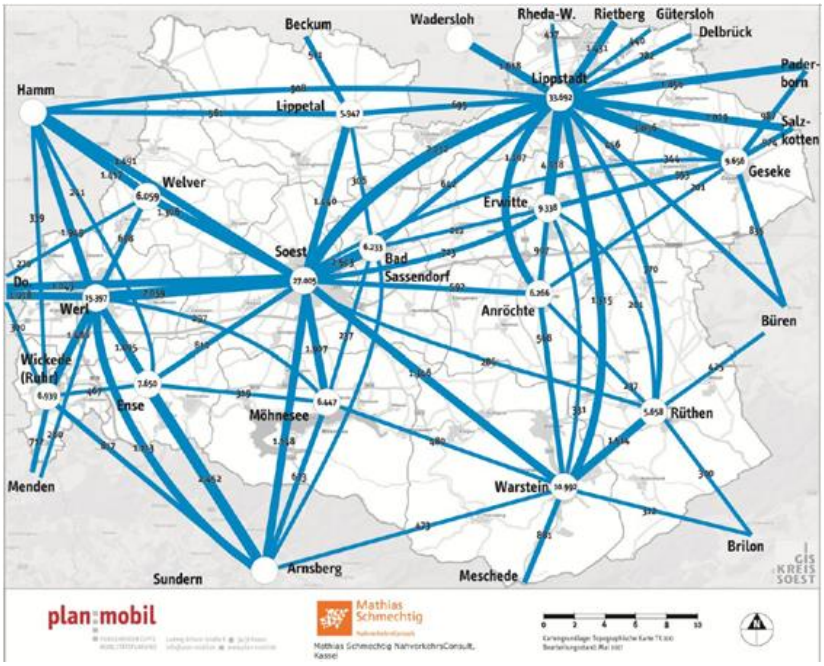
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Lipp-stadt	Lippe-tal	Wicke-de (Ruhr)	Ense	Möhne-see	War-stein	Rüthen	An-röchte	Er-witte	Geseke	Soest	Werl	Welver	Bad Sassen-dorf	Summe
1	Lippstadt	156.300	2.300	100	500	700	1.700	2.600	2.700	8.200	6.200	3.800	400	300	1.200	187.000
2	Lippetal	2.200	20.500	100	0	100	200	100	300	200	0	4.000	0	300	900	28.900
3	Wickede (Ruhr)	100	0	15.700	1.200	100	0	0	0	0	0	600	4.000	100	100	21.900
4	Ense	600	0	1.100	16.100	800	0	200	200	200	0	1.800	3.200	100	200	24.500
5	Möhnesee	500	200	100	900	12.200	1.100	0	300	0	0	6.200	400	400	700	23.000
6	Warstein	1.800	200	0	0	1.100	63.700	4.000	400	700	300	2.500	400	100	300	75.500
7	Rüthen	2.600	100	0	100	0	4.100	17.400	1.000	300	300	600	0	0	0	26.500
8	Anröchte	2.800	100	0	200	300	500	900	16.500	3.000	300	1.300	200	100	700	26.900
9	Erwitte	8.300	200	0	200	0	700	300	3.400	25.500	1.100	1.000	400	200	600	41.900
10	Geseke	6.000	0	0	0	0	300	200	300	1.400	41.300	700	0	0	300	50.500
11	Soest	3.700	3.800	500	1.800	6.400	2.500	600	1.100	1.200	700	123.700	4.900	4.100	8.400	163.400
12	Werl	400	0	4.200	3.000	400	400	0	200	400	0	5.100	60.300	2.700	500	77.600
13	Welver	300	300	100	100	400	100	0	100	200	0	4.200	2.700	13.100	300	21.900
14	Bad Sassendorf	1.300	800	100	100	600	300	100	700	600	200	8.400	400	300	16.300	30.200
	Summe	186.900	28.500	22.000	24.200	23.100	75.600	26.400	27.200	41.900	50.400	163.900	77.300	21.800	30.500	799.700

Weitere Wegeverflechtungen bestehen mit Städten außerhalb des Landkreises Soest, diese sind aber zahlenmäßig geringer (z.B. Paderborn: 2.400 Wege/Tag).

Weitere Aussagen zum Pendlergeschehen im Kreis Soest und bezogen auf die Stadt Lippstadt ergeben sich auch aus einer Auswertung der Pendlerverflechtungen, die im Rahmen der Erarbeitung des Nahverkehrsplans für den Kreis Soest erstellt wurde.

[38] Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011, Ingenieurbüro Helmert, Aachen: Haushaltsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung im Kreis Soest, Schlussbericht, Okt. 2011, S. 76

- **Abbildung 15:** Pendlerverflechtungen zwischen den Gemeinden des Landkreises Soest[39]



Die Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wurden darüber hinaus in Kapitel 3.2 zur Struktur des Untersuchungsgebiets aufgezeigt.

Motorisierungsgrad in Lippstadt

Als weiterer Indikator für die Bedeutung des Kfz-Verkehrs kann der Motorisierungsgrad (Kfz je 1.000 Einwohner) herangezogen werden. In den letzten Jahren hat der Pkw-Besitz in Lippstadt, wie auch im Rest des Landes Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik, zugenommen. In Lippstadt lag er im Jahr 2015 mit 550 Pkw je 1.000 Einwohner im Bundesdurchschnitt. Im Vergleich zum Landkreis Soest ist die Motorisierung in Lippstadt niedriger.

- Stadt Lippstadt 2015: 36.784 Pkw (Kfz insgesamt: 42.419), Motorisierungsgrad von 550 Pkw je 1.000 Einwohner [40]

- Kreis Soest 2015: 174.494 Pkw (Kfz insgesamt:207.540), Motorisierungsgrad von 592 Pkw je 1.000 Einwohner [41]

---

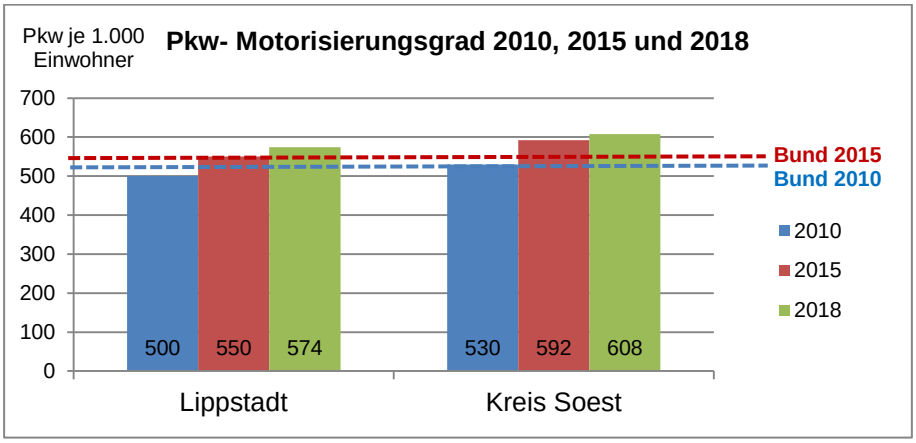
39 Quelle: IT NRW 2014 – Darstellung aus dem Nahverkehrsplan 2018

40 Kraftfahrtbundesamt KBA 2015: Kraftfahrzeuge nach Gemeinden

41 Kraftfahrtbundesamt KBA 2015: Kraftfahrzeuge nach Gemeinden

Zu Beginn des Jahres 2018 waren sogar bereits 38.994 Pkw in Lippstadt zugelassen, was bei 67.963 Einwohnern[42] einen Motorisierungsgrad von nun 574 Pkw je 1.000 Einwohner entspricht und über dem Bundesdurchschnitt von 566 Pkw je 1.000 Einwohner liegt.

- **Abbildung 16:** Pkw-Motorisierungsgrade 2010, 2015 und 2018 in Lippstadt und im Kreis Soest[43]



Der Anteil der im Landkreis Soest zugelassenen Pkw mit Elektromotor lag im Jahr 2015 bei 0,02%.[44]

5.1.2 Abbildung des Verkehrsgeschehens im Verkehrsmodell

Verkehrsmodelle zielen darauf ab, auf der Grundlage wesentlicher Strukturdaten das bestehende Verkehrsgeschehen innerhalb eines definierten Untersuchungsgebietes bestmöglich abzubilden sowie darauf aufbauend zukünftiges Verkehrsgeschehen abschätzen zu können.

Im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplanes Klimafreundliche Mobilität für die Stadt Lippstadt wurde ein VISUM-Verkehrsmodell erstellt.

Die Dokumentation der Methodik und Vorgehensweise zur Erarbeitung des Verkehrsmodells ist in einem eigenständigen Bericht umfassend dargestellt.[45]

---

42 Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW): Bevölkerungsfortschreibung Basis Zensus 2011

43 Eigene Darstellung nach Kraftfahrtbundesamt KBA 2018, 2015 und 2010: Kraftfahrzeuge nach Gemeinden und Kfz-Bestand nach Zulassungsbezirken sowie Einwohnerstatistik Lippstadt

44 Kraftfahrtbundesamt KBA 2015 Kfz-Bestand nach Zulassungsbezirken

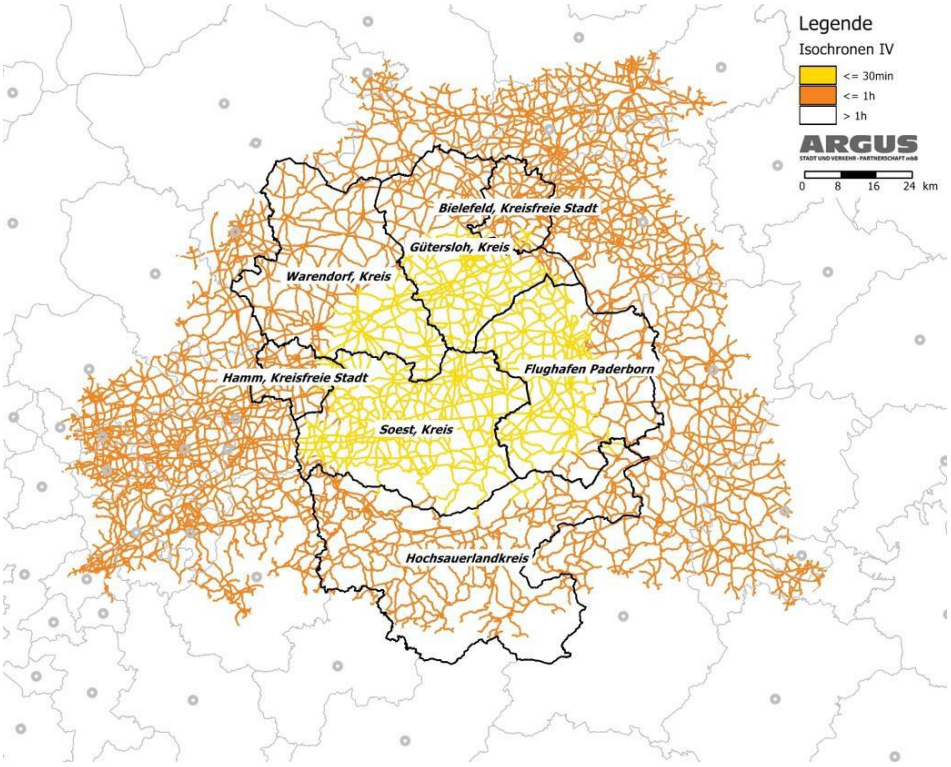
45 Argus Stadt und Verkehr: „Verkehrsmodell Lippstadt Analyse und Prognosenullfall 2030“, Hamburg, November 2018

An dieser Stelle werden nur die wesentlichsten Kennwerte des Verkehrsmodells benannt:

- Planungsraum des Verkehrsmodells ist die Stadt Lippstadt (173 Bezirke)
- Untersuchungsraum sind die Kreise Soest, Warendorf, Gütersloh, Paderborn, Hochsauerlandkreis und die Städte Bielefeld und Hamm (133 Bezirke)
- Das weitere Umland wird über die anbindenden Hauptverkehrsstraßen einbezogen (96 Bezirke)

Das Modell umfasst somit in der Summe 402 Bezirke.

- **Abbildung 17:** Untersuchungsraum des Verkehrsmodells für die Stadt Lippstadt



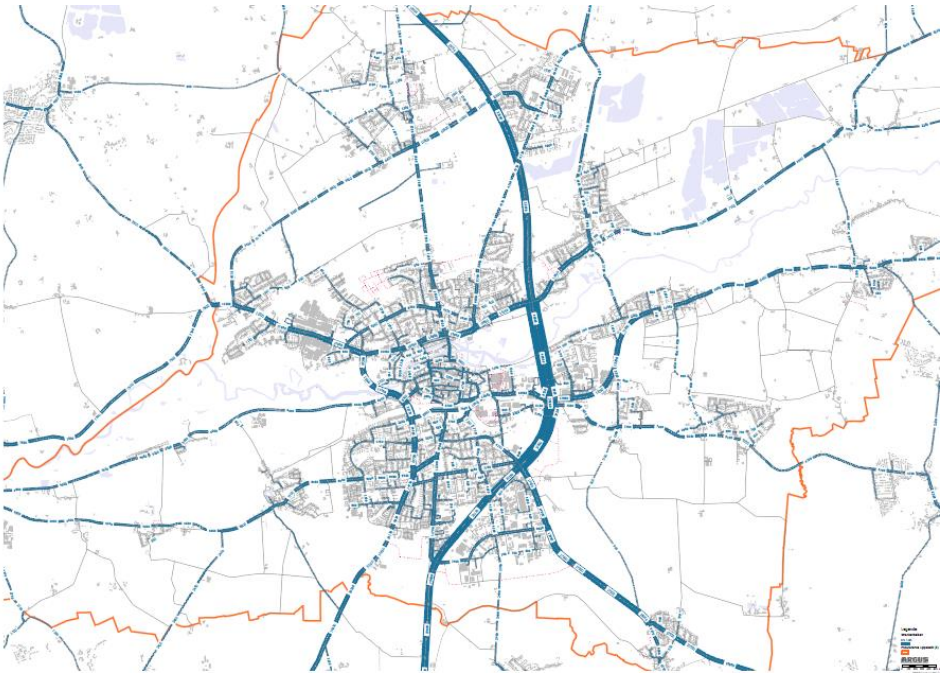
Für den Untersuchungsraum des Modells erfolgte die Berechnung des Verkehrsaufkommens und der Zielwahl auf Basis der Strukturdaten. Die Verkehrsmittelwahl / der Modal Split wurde für die verhaltenshomogenen Personengruppen auf Grundlage einschlägiger Erhebungsdaten vergleichbarer Raumtypen angesetzt.

Analyse-Verkehrsmodell

Für den Kfz-Verkehr erfolgte die Umlegung der Fahrtenmatrix auf das digitalisierte Straßennetz. Die Darstellung erfolgt für Fahrten je Werktag (Fahrten/Werktag).

Die Kalibrierung der Belastungswerte erfolgt anhand der vorliegenden Belastungszahlen (Ergebnisse von Verkehrszählungen) aus den Jahren 2015 bzw. 2017, die unter Nutzung standardisierter Tagesganglinien auf 24-Stunden Belastungswerte hochgerechnet wurden. Die Umlegung der Analysebelastung (Analysefall) zeigt plausible Belastungswerte.

- **Abbildung 18:** Verkehrsmodell Stadt Lippstadt - Analysebelastung 2017 (Fahrten/Werktag)



Das im Model abgebildete Analyse-Verkehrsgeschehen (Kfz-Verkehr in der Stadt Lippstadt) kann folgendermaßen beschrieben werden:

- ca. 216.000 Kfz-Fahrten/Werktag, davon:
  - ca. 209.700 Pkw-Fahrten/Werktag (97%)
  - ca. 6.800 Lkw-Fahrten/Werktag (3%)

In der Summe bildet das Kfz-Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt eine tägliche Verkehrsleistung von ca. 1,2 Mio. Fahrzeug-Kilometer ab, davon:

- ca. 1,16 Mio. Pkw-Kilometer/Werktag (96%)
- ca. 47.500 Lkw-Kilometer/Werktag (4%)

Das abgebildete Kfz-Verkehrsgeschehen kann entsprechend seiner Fahrtrelationen eingeteilt werden in (bezogen auf die Zahl der Fahrten)

- Binnenverkehr ca. 50 %
- Ziel-/Quellverkehr ca. 45 %
- Durchgangsverkehr ca. 5 %

Aufgrund der unterschiedlichen Fahrtenlängen (nur im Stadtgebiet Lippstadt) ergibt sich folgende Aufteilung der Verkehrsleistung (1.2 Mio. Fz-Kilometer/Werktag)

- Im Binnenverkehr ca. 41%
- Im Ziel-/Quellverkehr ca. 50%
- Im Durchgangsverkehr ca. 9%

Der Kfz-Binnenverkehr (innerhalb der Stadtgrenzen von Lippstadt) macht somit 50% der Fahrten und 41% der Kfz-Verkehrsleistung in Lippstadt aus.

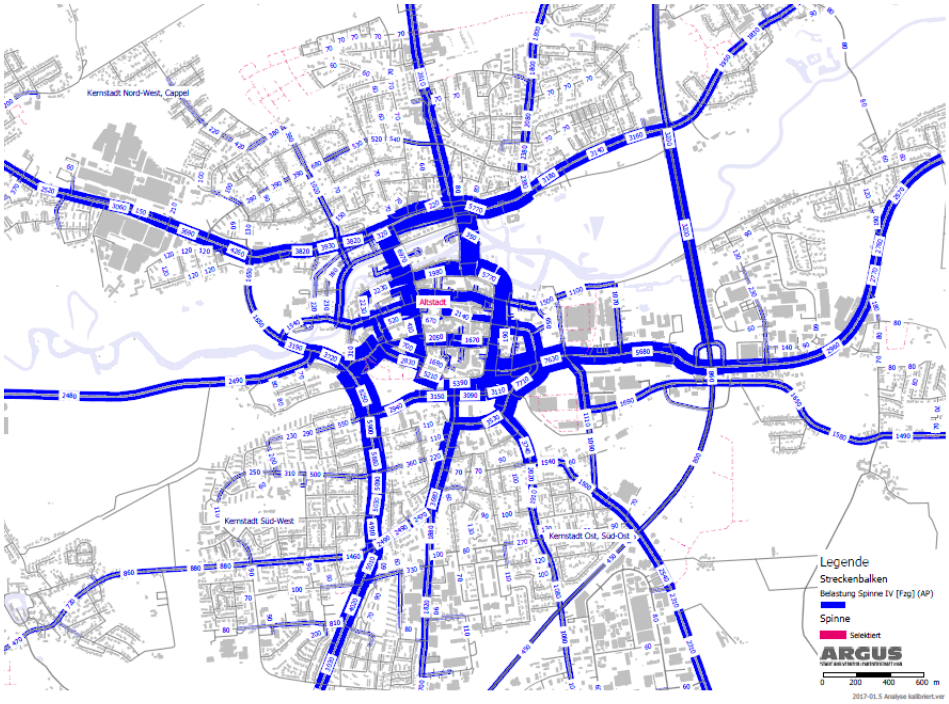
Größter Verkehrserzeuger des Kfz-Verkehrsgeschehens in der Stadt Lippstadt ist der Ziel- und Quellverkehr (mit Quelle oder Ziel außerhalb der Stadtgrenzen) mit 45% der Fahrten und 50% der Verkehrsleistung.

Der Durchgangsverkehr (mit Quelle- und Ziel außerhalb der Stadt Lippstadt, aber einer Fahrtstrecke innerhalb der Stadt Lippstadt) verursacht 5% der Fahrten und 9% der Kfz-Verkehrsleistung.

Die Altstadt hat eine hohe Bedeutung für das Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt, da ein Großteil der Wege und Fahrten dort ihre Quellen oder Ziele aufweisen. Mit den Daten des Verkehrsmodells kann dies genauer beschrieben werden.

Von den 216.500 werktäglichen Kfz-Fahrten in der Stadt Lippstadt haben 48.200 Pkw-Fahrten und 800 Lkw-Fahrten Quelle oder Ziel in der Altstadt. Insbesondere Ziel- und Quellverkehre in bzw. aus der Altstadt machen dabei mit 88% der werktäglichen Fahrten und 92% der Verkehrsleistungen den größten Anteil aus.

- **Abbildung 19:** Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Analyse 2017 - Analyse des altstadtbezogenen Verkehrsaufkommens (Spinnenbelastung Verkehrsbezirk Altstadt / Fahrten/Werktag)



Prognosemodell (Nullfall) 2030

Aufbauend auf das Analyse-Verkehrsmodell wurde ein Prognose-Model mit dem Zielhorizont 2030 entwickelt, in dem alle bis zu diesem Zeitpunkt voraussichtlich realisierten Siedlungs-Entwicklungen berücksichtigt sind, nicht aber weitere denkbare Maßnahmen (Prognose-Nullfall 2030). Dabei werden im Prognose-Nullfall alle für den Zeitraum bis 2030 geplant umgesetzten Maßnahmen und Siedlungsentwicklungen zu Grunde gelegt. Ob diese Maßnahmen dann vollumfänglich bis 2030 realisiert sind, kann zum heutigen Zeitpunkt nicht sicher benannt werden. Das Prognose-Modell stellt somit eine weitgehende Entwicklung dar. Im Fall einer geringeren Siedlungs-Entwicklung würde ein geringeres Verkehrsaufkommen eintreten. Die Aussagen des Prognose-Modells bzw. der daraus abzuleitenden Handlungsanforderungen (z.B. in Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes) sind somit „auf der sicheren Seite“.

Im Prognosemodell 2030 wurden folgende Entwicklungen berücksichtigt:

- Im Planungsraum Stadt Lippstadt diverse Siedlungserweiterungen (2.550 zusätzliche Einwohner[46],

[46] Planersocietät, Fachbeitrag Handlungskonzept Wohnen, Qualifizierung des Flächennutzungsplanverfahrens, Dortmund, August 2010

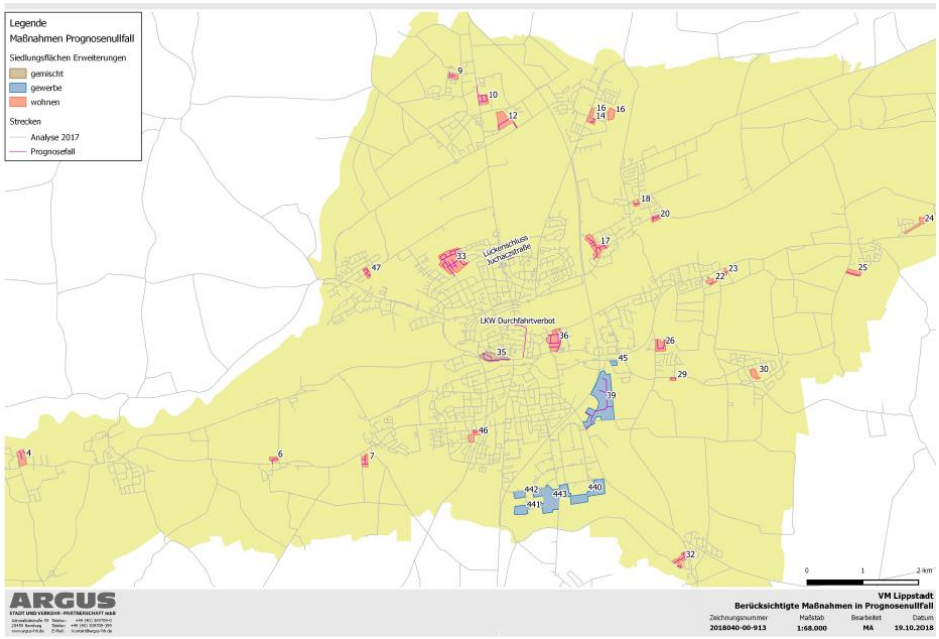
- 5.300 zusätzliche Arbeitsplätze – dies beinhaltet z.B. die geplante Entwicklung auf dem Güterbahnhofgelände (+ 530 Arbeitsplätze[47]), die weitere Entwicklung der Hochschule Hamm-Lippstadt (+ 100 neue Arbeitsplätze) und eine Kindertagesstätte im Bereich „Auf der Rode“ (75 Kinder, + 25 neue Arbeitsplätze).

Abbildung 20 zeigt die im Prognose-Nullfall berücksichtigten Siedlungsentwicklungen einschließlich ggf. damit verbundener Ergänzungen des Straßennetzes.

Zusätzlich berücksichtigt wurde im Prognose-Nullfall das (inzwischen umgesetzte) Lkw-Fahrverbot in der Woldemei und der Ausbau der Juchaczstraße, da diese Maßnahme nach Durchführung der Verkehrserhebungen (in 2015/2017) umgesetzt wurde und somit nicht im Analysemodell (bzw. den dort hinterlegten Belastungszahlen) abgebildet ist.

Weitere Ergänzungen des Straßennetzes werden im Prognose-Nullfall nicht berücksichtigt (die Wirkungsabbildung geplanter Straßenbauprojekte erfolgt im Rahmen der Untersuchung von Planfällen).

- **Abbildung 20:** Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Prognose-Nullfall 2030 – Berücksichtigte Siedlungsentwicklung und Straßenprojekte bis 2030



Neben den Entwicklungen in der Stadt Lippstadt werden im Prognose-Nullfall verschiedene Straßenbauprojekte im Untersuchungsraum berücksichtigt (z.B. B58 Ortsumgehung Beckum, B475 Ortsumgehung Beckum-Neubeckum, A33 Zubringer Ummeln, A46 Anschlussstelle Bestwig/ Nuttlar und Zubringer B480n,

[47] Die 530 Arbeitsplätze ergeben sich weitgehend durch eine Verlagerung des alten Stadthauses zum geplanten Stadthaus im Entwicklungsgebiet.

B480 Ortsumgehung Bad Wünnenberg), deren erwartete Realisierung ggf. Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt hat.

Abgeleitet aus vorliegenden Prognosen wird für den Untersuchungsraum von einem Rückgang der Gesamtbevölkerung bis 2035 um 3% (minus 59.000 Einwohner) ausgegangen[48].

Bezogen auf das Prognosejahr 2030 ergibt sich ein Rückgang um 2,4% bzw. 41.100 Einwohner im Untersuchungsraum. Eine differenzierte Betrachtung der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung zeigt, dass insbesondere die (hoch mobilen) Einwohner zwischen 15 und 65 Jahren abnehmen werden (- 131.900 Einwohner), während die (geringer mobilen) Einwohner über 65 Jahren zunehmen werden.

- **Tabelle 8:** Entwicklung der Einwohner im Untersuchungsraum

Bevölkerung	6-15 Jahre	15-65 Jahre	Über 65 Jahre
2012	165.500	1.314.000	366.700
2030	159.400	1.182.100	472.600
Differenz	-15.100	-131.9000	+105.900

Die prognostizierte Einwohnerentwicklung wird zu einer deutlichen Reduzierung des Umland-Verkehrsaufkommens und der Wege in die Stadt Lippstadt führen.

Für das weitere Umland werden die Steigerungsfaktoren entsprechen der Prognose des Bundesverkehrswegeplans 2030 berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der zuvor dargestellten Entwicklungen ergibt sich für das Kfz-Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt folgende Veränderung:

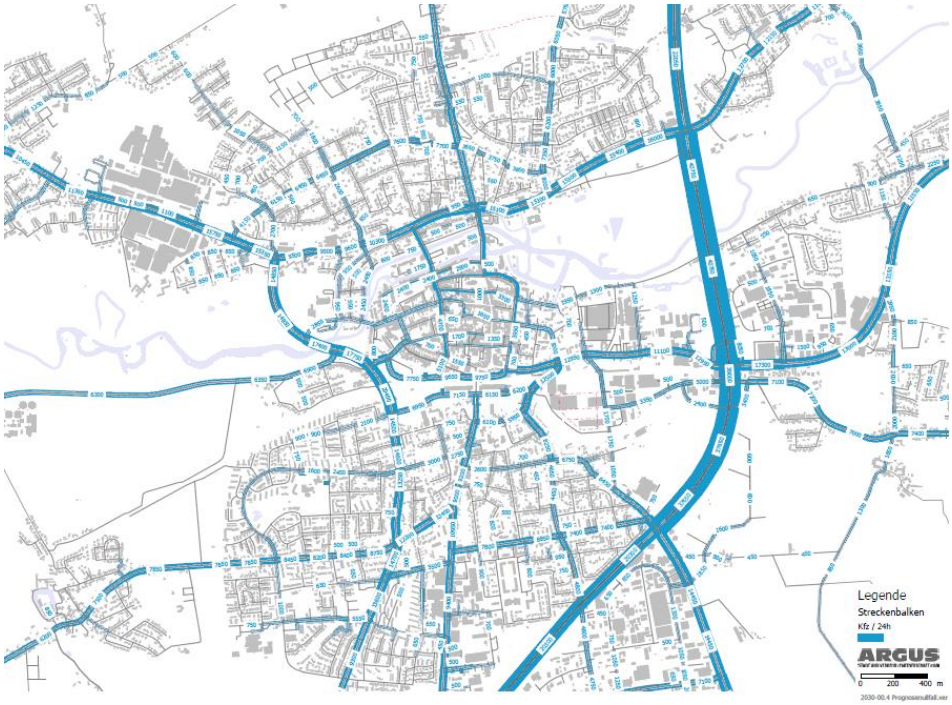
- Das Kfz-Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet von Lippstadt sinkt um 2% auf ca. 212.000 Fahrten/Werktag, die Fahrleistung sinkt ebenfalls um 2% auf 1,184 Mio. Kilometer/Werktag.
- Das Pkw-Verkehrsaufkommen sinkt um 2% auf ca. 205.000 Pkw-Fahrten/Werktag, die Fahrleistung im Pkw-Verkehr sinkt um 3% auf ca. 1.133 Mio. Pkw-Kilometer/Werktag. Bedingt ist die Reduzierung insbesondere durch die deutlich abnehmende Fahrtenzahl und Verkehrsleistung des Ziel- und Quellverkehr, bedingt durch den deutlichen Rückgang der Umland-Bevölkerung. Im einwohnerbezogenen Ziel- und Quellverkehr und im Binnenverkehr steigt die Fahrtenzahl leicht an.

[48] Auskunft von Landkreis Soest, Herr Vieth im Mai 2018 (Abnahme um 3% bis 2035, bis 2030 um 2,4%)

- Das Lkw-Verkehrsaufkommen steigt um 9% auf ca. 7.500 Lkw-Fahrten/Werktag, die Fahrleistung im Lkw-Verkehr steigt um 10% auf ca. 52.000 Lkw-Kilometer/Werktag. Die Steigerungen im Lkw-Verkehr ergeben sich insbesondere durch eine Zunahme des Lkw-Durchgangsverkehrs (entsprechend der Prognose des BVWP).

Die Umlegung des Prognose-Verkehrsaufkommens auf das fortgeschriebene Netzmodell ergibt folgendes Belastungsbild:

- **Abbildung 21:** Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Prognose-Nullfall 2030 / Fahrten/Werktag)

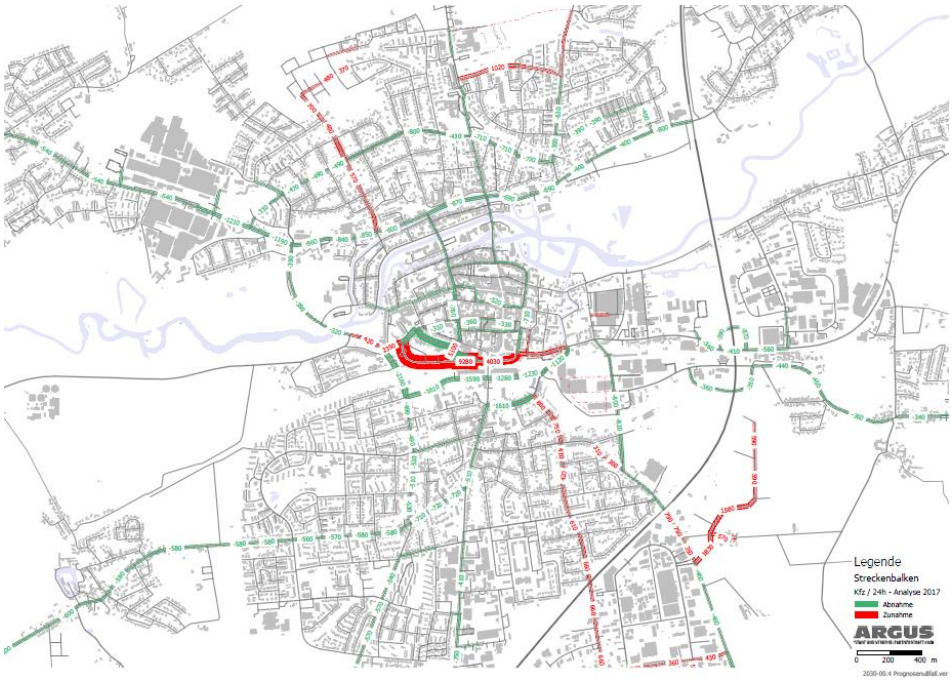


Die Veränderungen der Verkehrsbelastung können über eine Differenzumlegung dargestellt werden, in der die Streckenbelastung des Analysemodells mit der des Prognose-Nullfalls verglichen werden. Dabei werden Belastungszunahmen in Rot und Belastungsabnahmen in grün dargestellt

Die Differenzumlegung zeigt die Wirkung des insgesamt leicht rückgängigen Verkehrsaufkommens. Auf einer Vielzahl von Straßen sind Rückgänge der Belastungen zu erwarten.

Bedingt durch die im Prognose-Nullfall berücksichtigten Siedlungsentwicklungen und Ergänzungen des Straßennetzes ergeben sich aber auf einigen Strecken Belastungszuwächse, die durch die Verlagerung von Verkehren (z.B. im Bereich Güterbahnhof durch Verlagerung von der Klosterstraße - Hospitalstraße auf die dann ausgebaute Jakob-Koenen-Straße) bedingt sind, teilweise auch durch die mit den Siedlungsentwicklungen verbundenen Neuverkehre (z.B. im Bereich Wasserturm).

- **Abbildung 22:** Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Differenzumlegung Analyse 2017 – Prognose-Nullfall 2030 / Fahrten/Werktag)



5.1.3 Stärken und Schwächen im Verkehrsgeschehen

Das Verkehrsgeschehen in der Stadt Lippstadt kann somit folgendermaßen beschrieben werden:

Stärken im Verkehrsgeschehen

- Vielfältiges Angebot an Verkehrsinfrastruktur und Nutzungsmöglichkeiten
- Umweltverbund fast 50% aller Wege, insbesondere Radnutzung hoch (26%)
- Verkehrsaufkommen sinkt bis 2030 leicht (- 2% - davon -1% im Pkw-Verkehr, +9%im Lkw-Verkehr, insbesondere im Lkw-Durchgangsverkehr)
- Verkehrskonzept Altstadt hat zu deutlichen Verbesserungen (in der Altstadt) geführt

Schwächen im Verkehrsgeschehen

- Bei Lippstädter Bevölkerung Kfz-Verkehrsnutzung über 50%, zusätzlich auto-dominierte Fremdverkehre (Ziel-, Quell- und Durchgangsverkehr)
- Gesamtverkehrsgeschehen in Lippstadt stark vom Kfz-Verkehr bestimmt – insbesondere durch Binnen- und Ziel- und Quellverkehr (95% der Fahrten und 91% der Verkehrsleistung)
- Prognostizierter Anstieg des Lkw-Durchgangsverkehrs bis 2030 (+ 10%)
- Das Kfz-Verkehrsgeschehen ist stark auf die Altstadt ausrichtet und führt dort zu Kapazitätsengpässen
- Kontinuierlich hohes Unfallgeschehen mit hoher Beteiligung von Fußgängern und Radfahrern (s. dazu Kapitel 5.2.7).
- Maßnahmen aus dem Verkehrskonzept Altstadt werden tlw. negativ wahrgenommen

5.2 Analyse Kfz-Verkehr

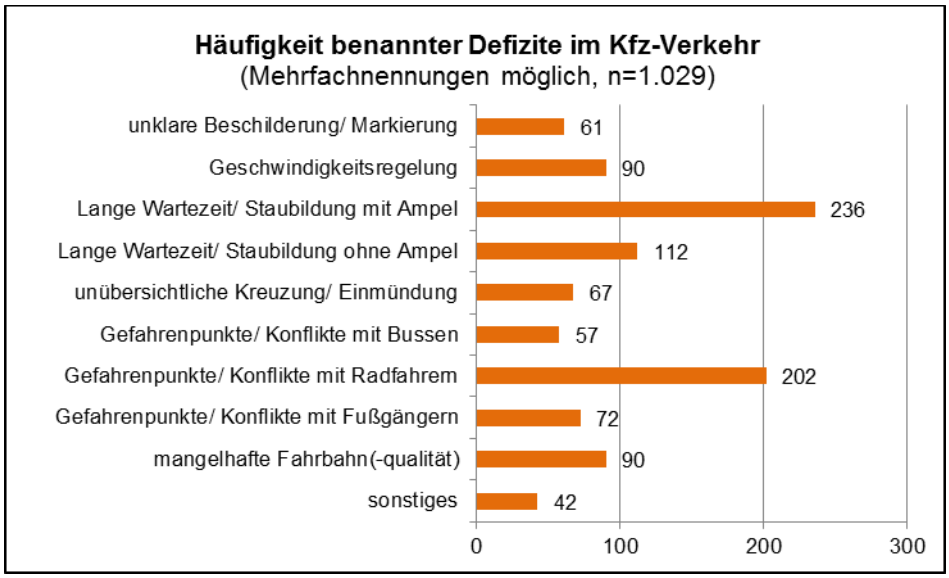
Der Kfz-Verkehr ist das dominierende Verkehrsmittel in der Stadt Lippstadt.

Von den Bewohner der Stadt Lippstadt werden 52% der Wege mit dem Kfz zurückgelegt (43% als Selbstfahrer, 9% als Mitfahrer, 1% der Wege mit dem Motorrad). Neben dem Kfz-Verkehrsgeschehen, welches durch die Einwohner der Stadt Lippstadt verursacht wird, werden weitere Kfz-Fahrten von Einpendlern und Besuchern aus dem Umland und vom Durchgangsverkehr zurückgelegt.

In der Summe ergeben sich 216.000 Kfz-Fahrten und ca. 1,2 Mio. Fahrzeug-Kilometer (Fz-Km) an einem Werktag, was zu erheblichen Problemen für und durch den Kfz-Verkehr führt.

Das von den Teilnehmenden der Online-Befragung am häufigsten benannte Defizit im Kfz-Verkehr sind lange Wartezeiten / Staubildung an Ampeln und auch an Knotenpunkten und Gefahrenpunkte / Konflikte mit Radfahrern.

- **Abbildung 23:** Häufigkeiten benannter Defizite im Kfz-Verkehr



5.2.1 Anforderungen an den Kfz-Verkehr

Bei den täglichen Wegen kommt dem Kfz-Verkehr im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln in Lippstadt bisher die weitaus größte Bedeutung zu: Mehr als die Hälfte der Wege in Lippstadt wird mit dem Auto zurückgelegt (Kfz als Fahrer 43%, Mitfahrer 9%, Motorrad 1%)[49].

Die folgenden Anforderungen, die aus Sicht des Kfz-Verkehrs an das Straßen- und Wegenetz gestellt werden, müssen immer auch in Bezug auf die anderen Verkehrsarten sowie auf die negativen Umfeldwirkungen des Kfz-Verkehrs kritisch geprüft werden. Folgende Aspekte sind für den fließenden Verkehr besonders relevant:

- Orientierung im Straßennetz
- Erreichbarkeit und Zeitaufwand
- sowie Möglichkeiten, das Fahrzeug zu parken

Bei der Gestaltung und Organisation des Straßennetzes sind alle anderen Verkehrsteilnehmer entsprechend zu berücksichtigen. Daraus ergeben sich mitunter auch erforderliche Einschränkungen für den Kfz-Verkehr in Bezug auf die oben genannten Aspekte. Andererseits können dadurch auch positive Wirkungen, wie beispielsweise ein stetiger Verkehrsfluss sowie ein hohes Maß an Verkehrssicherheit erreicht werden.

---

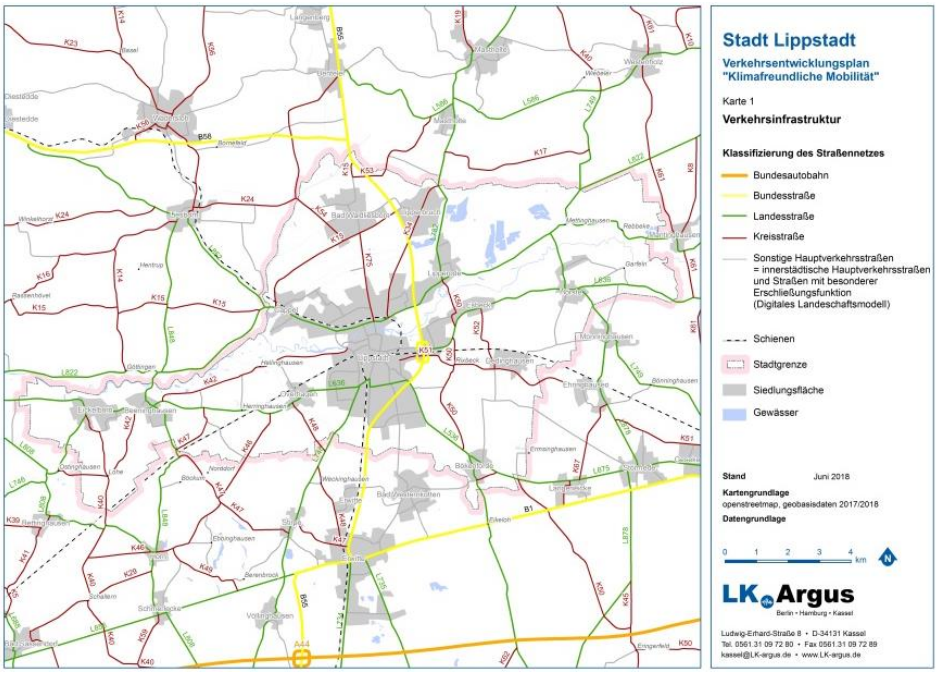
[49] nach Mobilitätbefragung Kreis Soest, 2011, Ingenieurbüro Helmert (Präsentation)

5.2.2 Straßennetz und Kfz-Verkehrsinfrastruktur

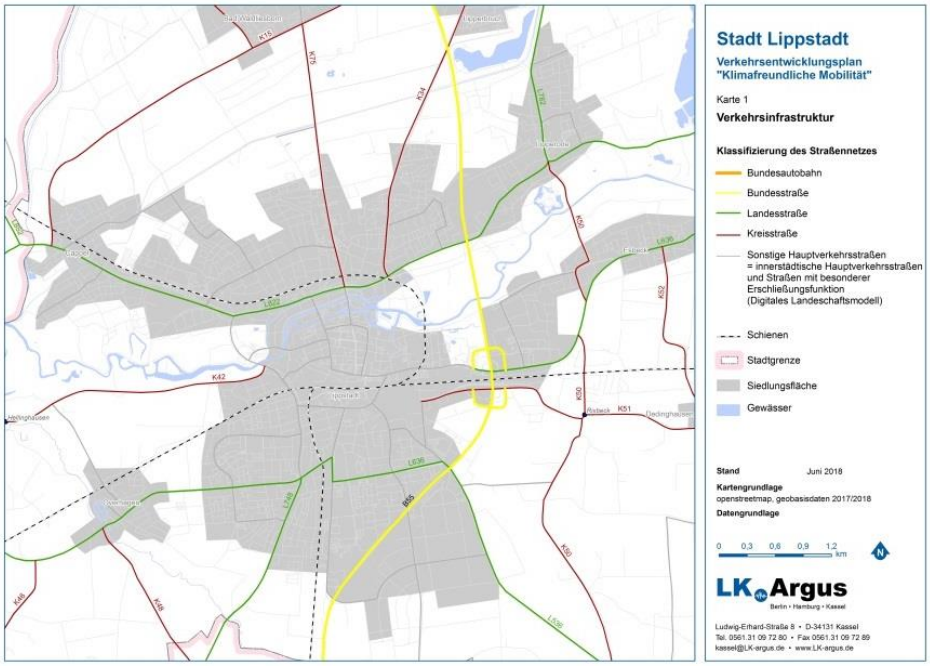
Das Straßennetz in der Stadt Lippstadt besteht aus Bundes-, Landes- und Kreisstraßen und weiteren Straßen in der Baulast der Stadt Lippstadt:

- Die Bundesstraße B 55 verläuft in Nord-Süd-Richtung durch Lippstadt und umfährt den Stadtkern im Osten. In südliche Richtung bindet diese an die B 1 und an die A 44 an.
- Durch Lippstadt verlaufen die Landesstraßen L 536, L 636, L 746, L 748, L 749, L 782, L 815 L822, L 848, L 875 und zahlreiche Kreisstraßen; außerhalb der Kernstadt verlaufen diese oftmals als Ortsdurchfahrten durch die Stadtteile.
- Auch durch die Kernstadt verlaufen die Landes- und Kreisstraßen innerorts über die stark nachgefragten Straßenzüge:
  - Landesstraßen: L 822 Beckumer Straße- Lipperoder Straße, L536 Bökenförder Str. – Am Schwibbogen, L 363 Overhagener Straße, L 748 Stirper Straße
  - Kreisstraßen: K 76 Wiedenbrücker Str. (Richtung Waldliesborn), K 34 Mastholter Str. (Richtung Lipperbruch), K 51 Roßfeld – Unterdorf (Richtung Rixbeck)
- Die Funktion des weiteren Straßennetzes (sonstige Hauptverkehrsstraßen in der Stadt Lippstadt) ist nicht weiter differenziert; nach dem digitalen Landschaftsmodell sind diese als innerstädtische Hauptverkehrsstraßen und Straßen mit besonderer Erschließungsfunktion benannt.
- Straßen abseits des definierten Hauptnetzes sind in Wohngebieten weitgehend flächendeckend als Tempo 30-Zonen ausgewiesen
- **Abbildung 24**: Ortsdurchfahrten der L 636 Südstraße in der südlichen Innenstadt von Lippstadt (links) und Nepomukstraße in Overhagen (rechts)

- **Karte 1:** Stadt Lippstadt – Klassifizierung des Straßennetzes



- **Karte 2:** Verkehrsinfrastruktur – Klassifizierung des Straßennetzes (Ausschnitt Kernstadt)



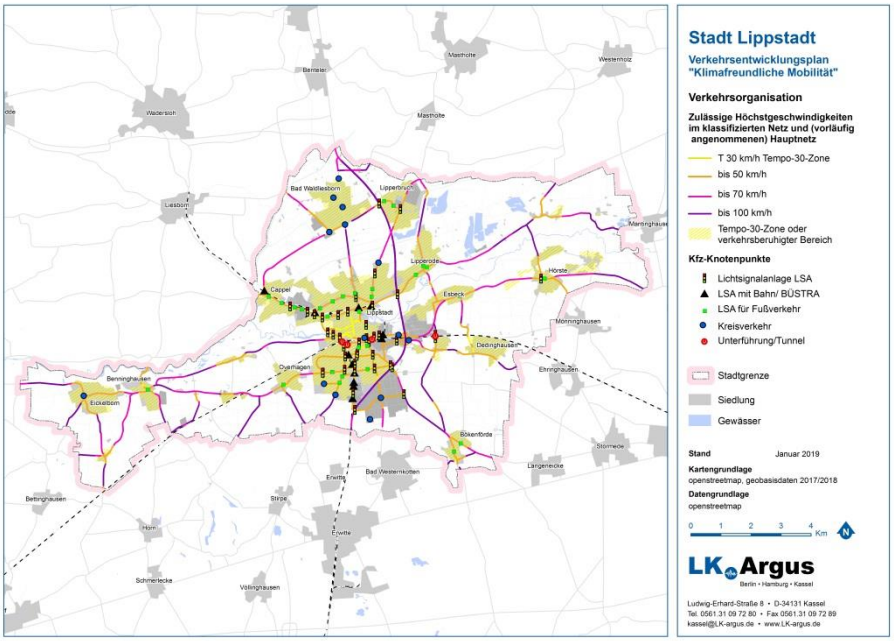
Die Landes- und Kreisstraßen enden innerorts bereits außerhalb des Stadtkerns, der Altstadt von Lippstadt in den Bereichen Overhagener Str./ Südstraße im südlichen Bereich der Innenstadt und an der Beckumer Straße im nördlichen Bereich der Innenstadt. Für die innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen im Bereich der Innenstadt soll daher eine stadteigene Definition bzw. Klassifizierung vorgenommen werden, um weitere Netzhierarchien zu unterscheiden.

Die Gemeindestraßen Udener Straße/Stirper Straße und die Straßenzüge in der Altstadt wie Woldemei/ Lange Straße/Lippertor sowie die Cappelstraße stellen relevante Nord-Süd-Verknüpfungen im klassifizierten Hauptverkehrsstraßennetz dar.

5.2.3 Geschwindigkeiten im Straßennetz

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten im Straßennetz wurden auf der Grundlage vorliegender Daten (z.B. Open Streetmap) dargestellt und von der Stadt Lippstadt nochmals überprüft.

- **Karte 3:** Stadt Lippstadt – Verkehrsorganisation – Zulässige Geschwindigkeiten im klassifizierten Netz



- Im klassifizierten Hauptnetz betragen die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten 100 Km/h, 80 km/h und 50 km/h

- Im Kernstadtbereich der Stadt Lippstadt und in den Ortsdurchfahrten der Stadtteile beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Regel 50 Km/h; nur auf dem Straßenzug Woldemei – Brüderstraße – Marktstraße, auf einem Teilabschnitt der Bökenförder Straße, auf einem kurzen Teilabschnitt der Westernkötter Straße, auf der Salzkottener Straße und auf der Straße Am

Kusel in Dedinghausen beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h.

- Abseits des definierten Hauptnetzes erfolgt eine weitgehend flächendeckende Ausweisung von Tempo 30-Zonen
- Im Innenstadtbereich gibt es die Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen und der Fußgängerzone

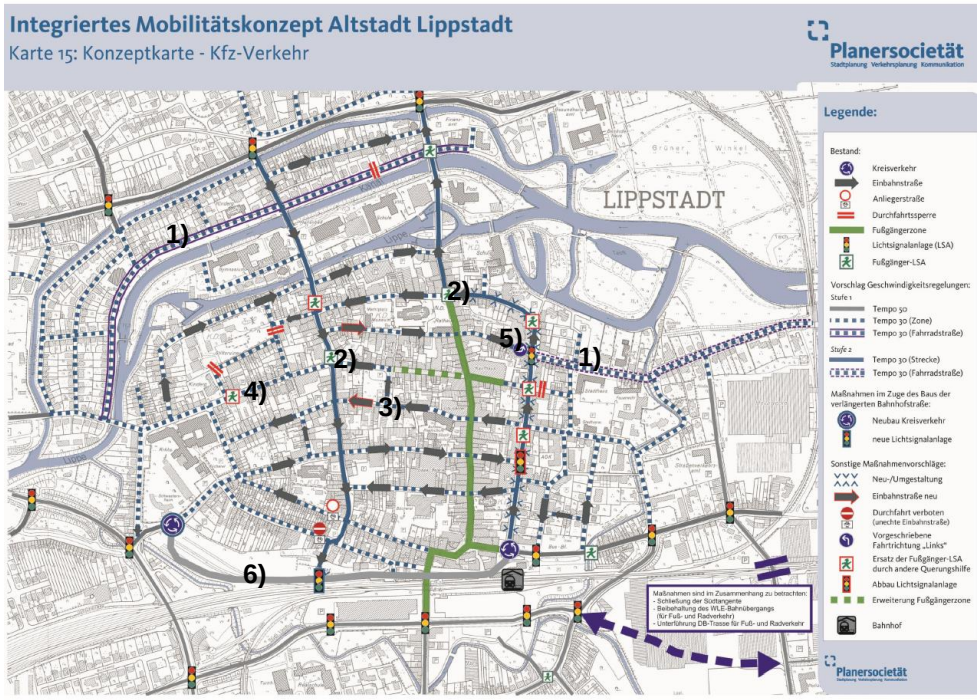
Teilweise wurde an Strecken mit zul. Höchstgeschwindigkeit (wie z.B. der Stadtstraße Pappelallee) im Umfeld sensibler Einrichtungen zeitlich begrenzt Tempo 30 angeordnet.

- **Abbildung 25:** Tempo 30-Anordnung an der Pappelallee im Schulumfeld

Die Verkehrsorganisation in der Altstadt wurde schon im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zur Altstadt behandelt und Veränderungen vorgeschlagen, die inzwischen weitgehend umgesetzt sind. Die nachstehende Abbildung zeigt die für die Altstadt geplante Verkehrsorganisation.[50]

[50] Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt, Kartenband zum Endbericht, Planersocietät Dortmund, Juli 2014., ergänzt

- **Abbildung 26:** Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt – Verkehrsorganisation Altstadt[51]



Belastbare Aussagen zu den real gefahrenen Geschwindigkeiten liegen nicht vor.

5.2.4 Verkehrsbelastungen des Straßennetzes

Daten zu den Verkehrsbelastungen im Straßennetz ergeben sich aus den vorliegenden (im Vorfeld der Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplanes durchgeführten) Verkehrserhebungen.

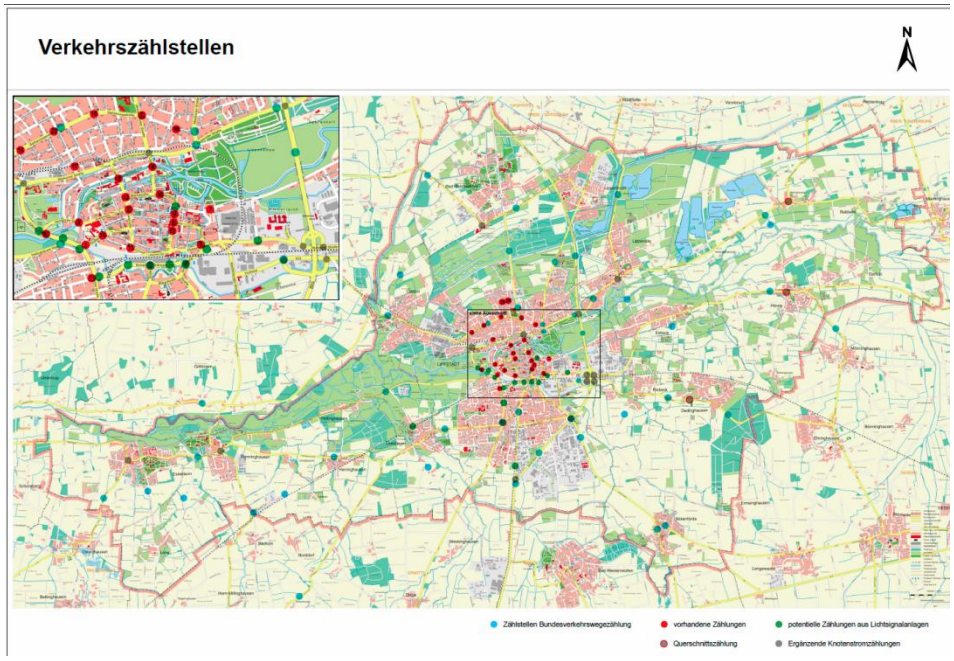
Bei den vorliegenden Zahlen zu der Verkehrsbelastung im Straßennetz handelt es sich um unterschiedliche Erhebungsformate (Ergebnisse der Straßenverkehrszählung, Querschnittszählungen, Knotenstromzählungen), die zu unterschiedlichen Zeitpunkten und mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden erhoben wurden.

---

51 Information der Stadt Lippstadt vom 23.11.2019: Die Maßnahmenumsetzung aus dem Altstadtkonzept 2014 folgende weitgehend den Konzept-Empfehlungen, jedoch mit einzelnen Ausnahmen:1) Fahrradstraße wurde nicht auf komplettem Abschnitt eingeführt, 2) Lichtsignalanlage durch Fußgängerüberweg ersetzt, 3) Keine Änderungen in Fleischauer Straße vorgenommen 4) LSA noch vorhanden, 6) Linksabbiegen an der Stelle nicht übernommen, 6) Jakob-Koenen-Straße noch nicht umgesetzt.

Grundlage der Kalibrierung der Analyse im Verkehrsmodell waren 16 Querschnittszählungen aus Oktober 2017. Die übrigen Zählungen wurden zur Validierung der Ergebnisse verwendet.

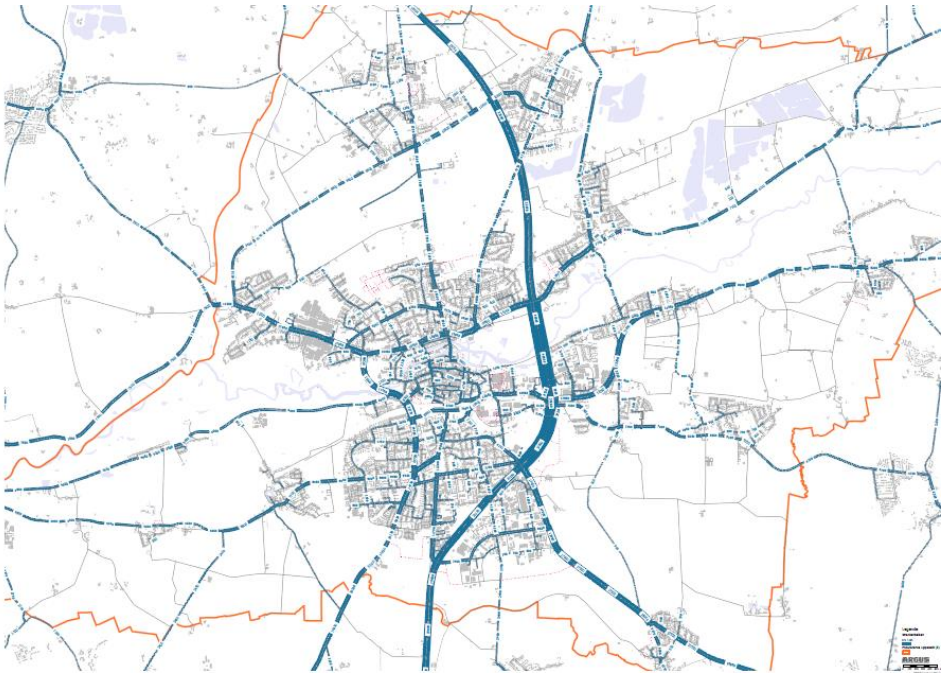
- **Abbildung 27:** Stadt Lippstadt – Verkehrsorganisation – Erhebungsstellen zur Verkehrsbelastung (Quelle: Stadt Lippstadt)



Zur weiteren Nutzung wurden diese anhand standardisierter Tagesganglinien auf den Tagesbelastungswert hochgerechnet (Pkw bzw. Lkw/24h Werktag).

Die so ermittelten Belastungswerte sind Grundlage der Kalibrierung des Analyse-Verkehrsmodells (s. Kapitel 5.1.2).

- **Abbildung 28:** Verkehrsmodell Stadt Lippstadt - Analysebelastung 2017 (Fahrten/Werktag)



Ergänzend zu dem schon im Kapitel 5.1.2 dargestellten Gesamtverkehrsgeschehen kann das Kfz-Verkehrsgeschehen (nach den Daten des Analyse-Verkehrsgeschehens) folgendermaßen beschrieben werden:

- Die am höchsten belastete Straße ist die B55 (Berliner Straße), im Abschnitt zwischen der Lippestraße und der Rixbecker Straße beträgt die Belastung ca. 40.000 Kfz/24h; auch der südlich anschließende Abschnitt zwischen Rixbecker Straße und Bökenförder Straße ist mit ca. 37.000 Kfz/24h hoch belastet; die südlich und nördlich anschließenden Abschnitte der B55 sind mit bis zu 20.000 Kfz/24h belastet.

  Auf weiteren Straßen des Straßenhauptnetzes liegt die Analysebelastung bei bis zu 18.000 Kfz/24h; mit über 10.000 Kfz/24h hoch belastet sind der nördlich der Kernstadt verlaufende Straßenzug der L 822 (Beckumer Straße – Lipperoder Straße – Lippestraße), Teilabschnitte der Rixbecker Straße und Bökenförder Straße (östlich der B55), die Unionstraße und der Straßenzug Stirper Straße – Udener Straße (welcher die Landesstraßen L822 und L748 in Nord-Süd-Richtung im Osten der Kernstadt miteinander verbindet).

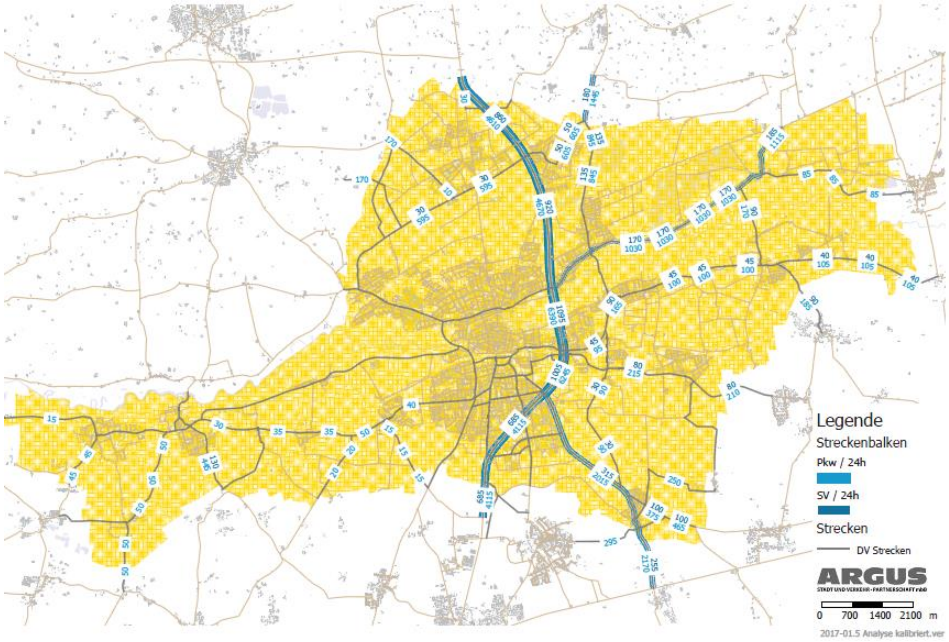
- Auf den weiteren Straßen des Straßenhauptnetzes beträgt die Belastung weniger als 10.000 Kfz/24h

Die Verkehrsbelastung auf den Straßen des Straßenhauptnetzes setzt sich aus Binnenverkehrsfahrten, Fahrten des Ziel- und Quellverkehrs und Durchgangsverkehrsfahrten zusammen (s. deren Darstellung im Kapitel 5.1.2).

Abbildung 29 zeigt die Fahrtwege des Durchgangsverkehrs innerhalb der Stadt Lippstadt. Es wird deutlich, dass diese insbesondere auf der der B55 verlaufen (ca. 7.400 Durchgangsverkehrsfahrten/Werktag). Alle anderen Strecken sind deutlich geringer von Durchgangsverkehr belastete. Durchgangsverkehrsbelastungen von über 200 Kfz/Werktag weisen folgende Straßen(züge) auf: Bökenförder Straße, Rüthener Straße / Lippestraße, Sandstraße, Niedereddinghauser Straße, Westenholzer Straße bzw. Mettinghauser Straße / Bismarkstraße, Lippstädter Straße / Holzstraße, Ostlandstraße / Puisterweg

Die Anteile des Durchgangsverkehrs liegen damit bei bis zu 10%, zumeist deutlich niedriger. Auf der B55 beträgt der Anteil des Durchgangsverkehrs bis zu 20%. Die B 55 trägt somit ganz deutlich zur Bündelung von Durchgangsverkehren und zur Entlastung der Kernstadt von Durchgangsverkehr bei.

- **Abbildung 29:** Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Analyse 2017 - Analyse Durchgangsverkehr (Fahrten/Werktag)



5.2.5 Lichtsignalanlagen und Koordinierung

Das Kfz-Verkehrsgeschehen im Straßenhauptnetz wird an Knotenpunkten vielfach über Lichtsignalanlagen geregelt, an einigen Knotenpunkten gibt es Kreisverkehrsplätze (KVP) oder die Knotenpunkte sind als Vorfahrtsknoten geregelt.

Kreisverkehrsplätze gibt es in Lippstadt an folgenden Knoten:

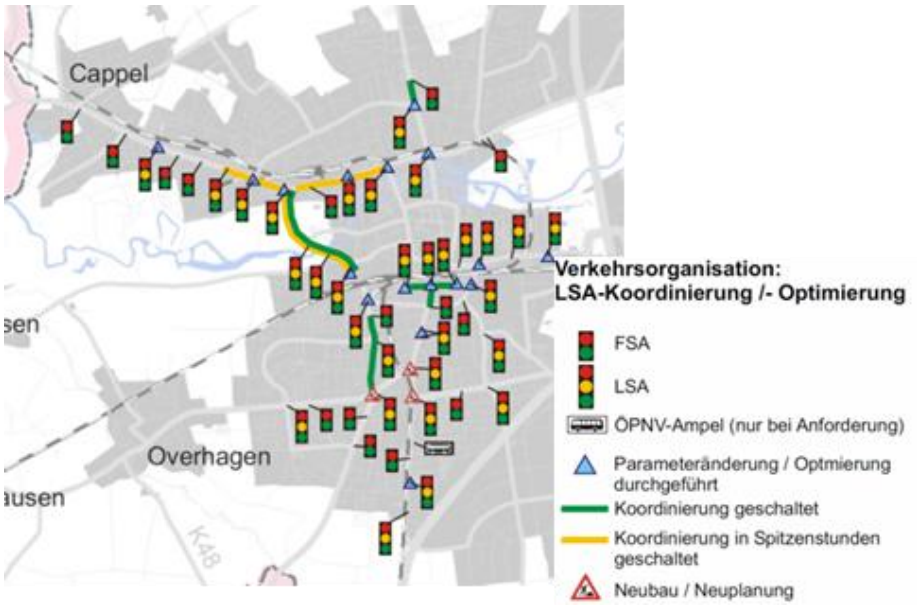
- In der nördlichen Kernstadt
  - nördl. Stadteingang: Mastholter Straße K34/ Von-Are-Straße/ Goethestraße

- In der südlichen Kernstadt
  - Stirper Warte L748/ Stirper Str. L748/ Im Beierswinkel/ St. Hedwig-Str.
  - Im Beierswinkel/ Otto-Hahn-Str./ Curiestraße
- Im Gewerbegebiet Wasserturm
  - Hansastraße/ Westernkötter Straße sowie
  - Rigaer Straße / Hansastraße
- In Bad Waldliesborn
  - südlicher Ortseingang: Wiedenbrücker Straße K75/ Ostlandstraße
  - südwestlicher Ortseingang: Holzstraße/ Lambertweg
  - nördlicher Ortseingang: Quellenstraße/ Sträters‘ Kamp
  - 3 KVP innerorts: Liesborner Str./ Parkstraße und Quellenstraße/Parkstraße/Grüner Weg
- In Esbeck
  - Knotenpunkt innerorts Biedermeier Straße (K50)/ Lortzingstraße/ Bachstraße
- In Eickelborn
  - Knotenpunkt Alter Postweg L636/ Eickelbornstraße L636
- **Abbildung 30:** KVP Quellstraße in Waldliesborn (links) und Stirper Str. in der südlichen Innenstadt (rechts)

Da das Thema in der Beteiligung der Öffentlichkeit sehr häufig als wichtiger Handlungsschwerpunkt benannt wurde, erfolgte eine besondere Betrachtung zur Koordinierung signalisierter Knotenpunkte.

Im Jahr 2016 wurde eine Untersuchung zu 47 signalisierten Knotenpunkten durchgeführt.[52]

- **Abbildung 31:** Stadt Lippstadt – Verkehrsorganisation – untersuchte Knoten zur LSA-Optimierung



Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Untersuchung zur Optimierung von 47 Signalanlagen in Lippstadt aus dem Jahr 2016

Zielsetzung der Untersuchung war, die Funktionalität der vorhandene LSA und insbesondere deren Koordination zu überprüfen und ggf. Vorschläge für eine Optimierung zu machen. Diese ergab folgende Ergebnisse:

- Alle Anlagen sind als Einzelsteuerung ausreichen leistungsfähig (Verkehrszustand noch stabil, Wartezeiten tlw. beträchtlich (bis zu 70 sec.), Reststau vorhanden
- Optimierungen an den untersuchten LSA sind möglich
- 7 Streckenzüge sind für eine Koordinierung geeignet (5 ganztägig, 2 in den Verkehrs-Spitzenzeiten)
- Für 2 Straßenzüge wird Koordinierung nicht empfohlen (alte Anlagen, sich ändernde Verkehrsbelastungen, ÖPNV-Bevorrechtigung, Einbindung von BÜSTRA-Anlagen)
- ÖPNV-Erfassungssysteme sollten optimiert werden

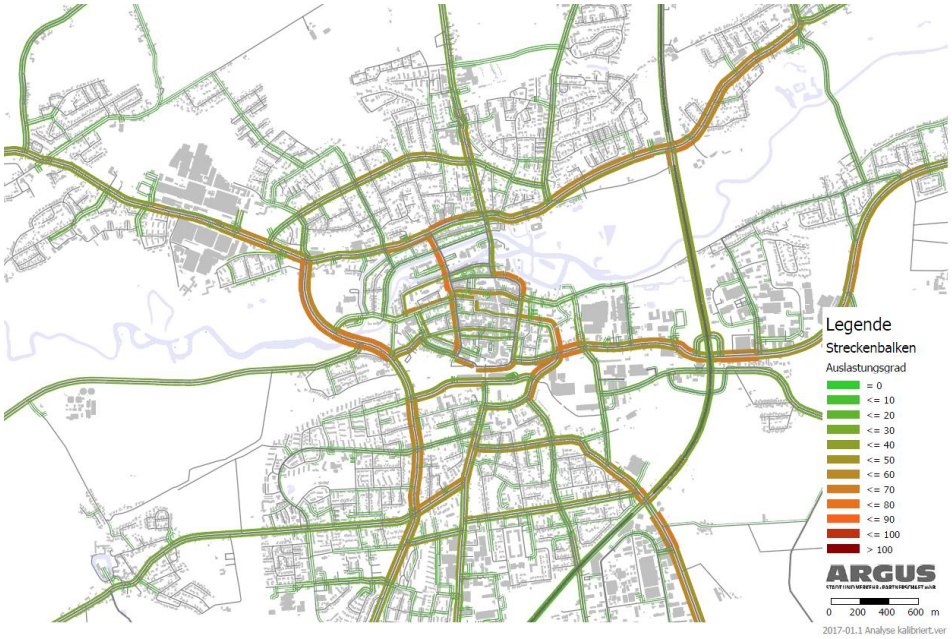
[52] Optimierungsuntersuchung von 47 Signalanlagen im Stadtgebiet Lippstadt (PVT, Essen, Mai 2016)

Alle empfohlenen Maßnahmen wurden, nach Aussage der Stadt Lippstadt, in 2017 / Anfang 2018 umgesetzt.

Die in Lippstadt vorhandenen LSA-Anlagen sind somit auf dem bestmöglichen technischen Stand.

Im Rahmen der Beteiligung (Arbeitskreis, Bürgerworkshop, Online-Befragung) wurde sehr häufig die unzureichende Qualität und Leistungsfähigkeit der Lichtsignalanalgen bzw. der Koordinierung angesprochen. Um eine fachliche Einschätzung dazu zu erhalten wurde, unter Nutzung der Daten des Analyse-Verkehrsmodells, der theoretische Auslastungsgrad der Strecken berechnet (als Quotient aus der theoretischen Leistungsfähigkeit eines Streckenabschnitts und der Auslastung nach der Analyse-Umlegung). Die nachfolgende Abbildung zeigt das Berechnungsergebnis. Es wird deutlich, dass auf den hochbelasteten Streckenabschnitten – außer der B55 – hohe bis sehr hohe Auslastungen vorliegen, die zumindest zu den Belastungsspitzenzeiten zu einem deutlich geminderten Verkehrsfluss führen. Ein kritischer Auslastungsgrad von über 90 wird jedoch nach dem Modell an keiner Stelle erreicht.

- **Abbildung 32:** Stadt Lippstadt – Auslastungsgrad des Straßennetzes



5.2.6 Wirtschafts- und Güterverkehr

Das heutige Verkehrsgeschehen im Güter bzw. Schwerlastverkehr lässt sich anhand der Berechnungsergebnisse aus dem Verkehrsmodell (Analysefall) beschreiben. Im Modell sind die Zähldaten (mit separater Erhebung des Pkw- und Lkw-Verkehrs) hinterlegt.

Nach den Daten des Analyse-Verkehrsmodells sind ca. 3% der werktäglichen Fahrten in Lippstadt Fahrten des Schwerlastverkehrs über 3,5t. Dies sind an einem Werktag ca. 6.800 Lkw-Fahrten, von denen 50% im Binnenverkehr, 45% im Ziel- bzw. Quellverkehr und 5% im Durchgangsverkehr zurückgelegt werden.

Die tägliche Fahrleistung des Schwerlastverkehrs beträgt ca. 47.500 Kilometer, davon 41% im Binnenverkehr, 50% im Ziel- und Quellverkehr und 9% im Durchgangsverkehr. Die Abweichungen zu der prozentualen Verteilung der Fahrten ergeben sich aus den unterschiedlich langen Fahrtwegen - Durchgangsverkehrsfahrten sind länger als Binnenverkehrsfahrten.

- **Abbildung 33:** LKW in Nussbaumallee

Zur Beschreibung des Verkehrsgeschehens im Wirtschafts- und Güterverkehr liegen nur wenige Informationen vor. Dieser setzt sich zusammen aus Fahrten im Pkw-Verkehr (Fahrzeuge < 3,5t) und Schwerlastverkehr (Lkw > 3,5t). Zur Beschreibung des Verkehrsgeschehens im Güterverkehr kann auf die Ergebnisse der Verkehrserhebungen bzw. deren Verarbeitung im Analyse-Verkehrsmodell zurückgegriffen werden.

Die anteilige Belastung des Straßennetzes durch Schwerlastverkehr ist in der nachfolgenden Karte dargestellt.

Abbildung 34: Stadt Lippstadt – anteilige Belastung durch Schwerlastverkehr > 3,5T

Die Belastung der Strecken mit Schwerverkehren über 3,5t beträgt dabei zwischen 5% und 9% auf der B55; mit bis zu 2.500 Lkw/24h liegen hier auch die höchsten absoluten Belastungen vor. Auf den übrigen Straßen liegen die Schwerverkehrsanteile unterhalb von 5%, auf einigen wenigen Straßenabschnitten (mit geringen Gesamtbelastungen) betragen diese bis zu 7% (Alpenstraße) und in einigen Straßen in Gewerbegebieten bis zu 10% (Gewerbegebiet „Am Mondschein“ und Gewerbegebiet „“Roßfeld“) – absolut liegen die Lkw-Belastungen in diesen Straßen aber unterhalb von 1.000 Lkw/24h, oftmals auch unter 100 Lkw/24h.

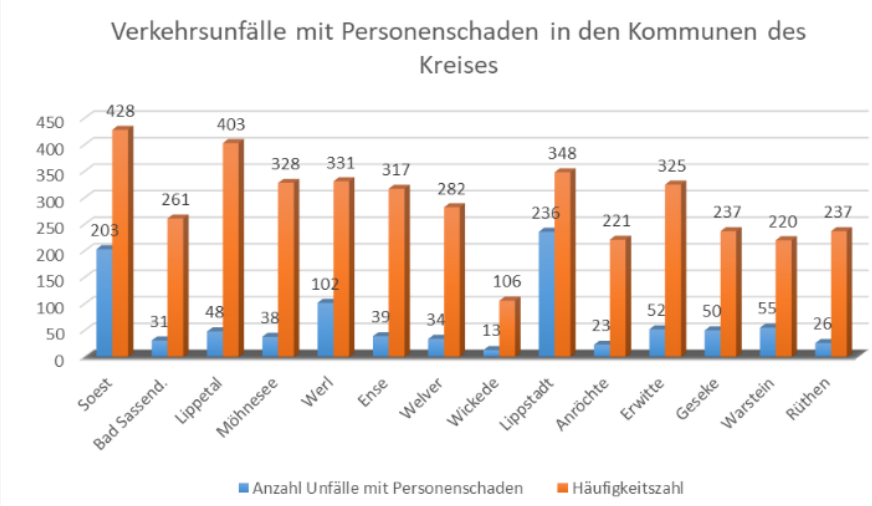
Deutlich wird dabei auch die hohe Bedeutung der Gewerbegebiete und der City als Ziele und Quellen für den Schwerlastverkehr.

5.2.7 Verkehrssicherheit / Unfallgeschehen

Zur Beschreibung des Unfallgeschehens in der Stadt Lippstadt kann auf Daten der Polizei NRW zurückgegriffen werden. Diese liegen für den Kreis Soest und teilweise explizit für die Stadt Lippstadt vor.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Verkehrsunfälle mit Personenschaden in den Kommunen des Kreises Soest im Jahr 2017.[53]

- **Abbildung 35:** Verkehrsunfälle mit Personenschaden in den Kommunen des Landkreises Soest - 2017



Die Unfallhäufigkeitszahl beschreibt dabei das Risiko, an einem Verkehrsunfall mit Personenschaden beteiligt zu sein (Unfall mit Personenschaden x 100.000 / Einwohnerzahl)

Für Lippstadt ist dabei auffällig, das bei einer hohen Unfallzahl (236 Unfälle mit Personenschaden) auch die Unfallhäufigkeitszahl mit 348 hoch ist.

Differenziertere Zahlen zu dem Unfallgeschehen bzw. den dabei verunglückten Personen in der Stadt Lippstadt liegen aus derselben Dokumentation für die Jahre 2013 – 2017 vor. Dies zeigt eine gleichbleibend hohe Anzahl von verunglückten Personen (281 bis 320 pro Jahr) mit einem hohen Anteil an Leichtverletzten und auch Schwerverletzten Personen. In den Jahren 2013 bis 2016 wurden 1 – 4 Personen bei Unfällen getötet; im Jahr 2017 gab es keine getötete Person.

- **Tabelle 9:** Verkehrsunfälle mit Personenschaden in der Stadt Lippstadt

	2013	2014	2015	2016	2017
Verunglückte	281	283	295	320	278
Getötete	4	2	1	4	0
Schwerverletzte	44	65	64	57	48
Leichtverletzte	233	216	230	2612	230

[53] Polizei Nordrhein-Westfalen - Kreis Soest: Verkehrsunfallentwicklung 2017

Aussagen zu Unfallhäufungsstellen in der Stadt Lippstadt können den einzelnen Jahresberichten entnommen werden, Grundlage sind hier die Jahresberichte 2015 – 2017.

- **Tabelle 10:** Unfallhäufungsstellen und -ursachen in Lippstadt in den Jahren 2015-2017[54]

Lage	Ursache
2015	
Bökenförde; L 536 / L 875	Vorfahrt
2016	
Bökenförde; L 536 / L 875	Vorfahrt
2017	
L 748 (Stirper Str.)/Otto-Hahn-Str.	Einbiegen/ Kreuzen
K 42 (Hellinghäuser Weg)	Unfälle im Längsverkehr
Beckumer Str. / Udener Str.	Abbiegen

Aussagen zu unfallkritischen Strecken liegen nur für das Jahr 2015 vor[55]

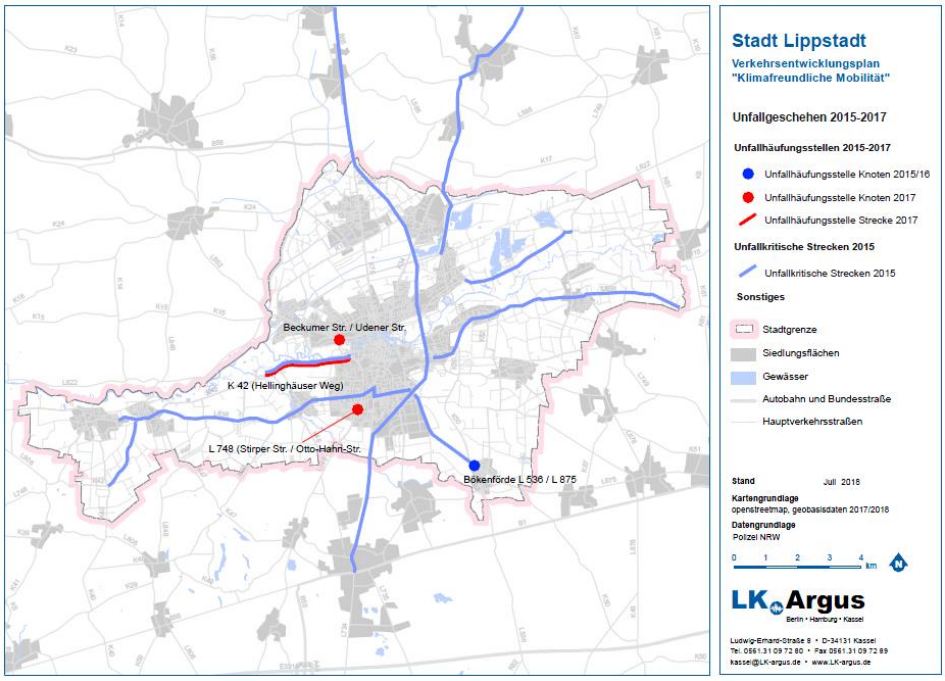
- B 55, Abschn. 141 bis 146, zwischen Erwitte + Kreisgrenze Gütersloh
- L 536, Abschn. 10, zwischen Lippstadt + Bökenförde
- L 636, Abschn. 6 bis 23, zwischen Eickelborn + Kreisgrenze Paderborn
- L 782, Abschn. 1, zwischen Lipperode + Kreisgrenze Gütersloh
- L 822, Abschn. 19, zwischen Lipperode + Mettinghausen
- K 42, Abschn. 2 + 5, zw. Lohe + Benninghausen + zw. Hellinghausen. + Lippstadt

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Darstellung der Unfallhäufungsstellen (2015 – 2017) und der unfallkritischen Strecken (2015)

54 Polizei NRW, Verkehrsunfallstatistik 2015, 2016, 2017: https://soest.polizei.nrw/artikel/polizeiliche-unfall-statistik (Zugriff 18.06.2018)

55 Polizei NRW, Jahresbericht 2015: https://soest.polizei.nrw/sites/default/files/2016-12/Kommunal_2015%20-%20Kopie_0.pdf (Zugriff 18.06.2018)

- **Abbildung 36:** Stadt Lippstadt: Unfallhäufungsstellen (2015 – 2017) und unfallkritische Strecken (2015)



Detaillierte Angaben zu der Unfallbeteiligung von Radfahrern und Fußgängern liegen nicht vor. Für die Analyse der Verkehrssicherheit wurden daher die Unfalldaten mit Radfahrer- und Fußgängerbeteiligung für den Zeitraum von 2015-2017 nach den drei Merkmalen Unfalltyp, Beteiligte und Unfallschwere durch Sichtung der Unfallsteckkarten ausgewertet:

- Die häufigsten Unfälle mit Radfahrerbeteiligung ereignen sich beim Einbiegen / Kreuzen
- Die häufigsten Unfälle mit Fußgängerbeteiligung ereignen sich beim Überschreiten
- An / in der Unterführung Südertor vermehrt Unfälle zwischen Radfahrern und Fußgängern
- Viele Unfälle am Knotenpunkt Marktstraße/ Cappelstraße
- Vermehrte Unfälle mit Radfahrerbeteiligung:
  - Altstadt (Einbiegen/ Kreuzen)
  - Erwitter Straße (Abbiegen, Einbiegen/ Kreuzen)
  - Beckumer Straße insbesondere Einmündung Udener Straße (Abbiegen, Einbiegen/ Kreuzen)

- Vermehrte Unfälle mit Fußgängerbeteiligung:
  - Altstadt insbesondere Marktstraße (Überschreiten)
  - Planckstraße
- Mit 9 Unfällen ist der Knotenpunkt Marktstraße / Cappelstraße besonders auffällig (7 mal Radfahrer, leicht verletzt, Einbiegen; 2 mal Fußgänger, schwer Verletzt, Queren)
- Ein Unfall mit Todesfolge ereignete sich am Knotenpunkt Bastionstraße / Niemöllerallee.

5.2.8 Umfeldbelastungen durch Kfz-Verkehr

Durch den Kfz-Verkehr ergeben sich Belastungen des Straßenumfeldes durch Luftschadstoffe und Lärm. Die Belastung durch Treibhausgase ist im Klimaschutzkonzept für den Landkreis Soest dargestellt und wird im Rahmen der THG-Bilanzierung zum Verkehrsentwicklungsplan Klimafreundliche Mobilität aktualisiert (s. Kapitel 6.3).

Ein Luftreinhalteplan liegt für Lippstadt nicht vor. Detailliertere Angaben liegen aber zur Lärmbelastung in Lippstadt über die Lärmaktionsplanung vor.

Die Lärmkartierung hat folgende Belastungen ermittelt:

Ergebnisse der 2. Stufe der Lärmkartierung

- 18 Personen sind von dem Gesamtauslösewert von mind. 70 dB(A) und 72 Personen von dem Nachtauslösewert von 60 dB(A) betroffen
- Die Bürgerbeteiligung zum Lärmaktionsplan ergab hauptsächlich Anregung bezüglich der B 55
- Der Lärmaktionsplan der 2. Stufe liegt vor

Ergebnisse der 3. Stufe der Lärmkartierung

- Geschätzte Betroffene an Hauptverkehrsstraßen: 7 Personen sind von dem Gesamtauslösewert von mindestens 70 dB(A) und 36 Personen von dem Nachtauslösewert von über 60 dB(A) betroffen

  → Gegenüber der Lärmkartierung der 2. Stufe hat die Betroffenenzahl abgenommen

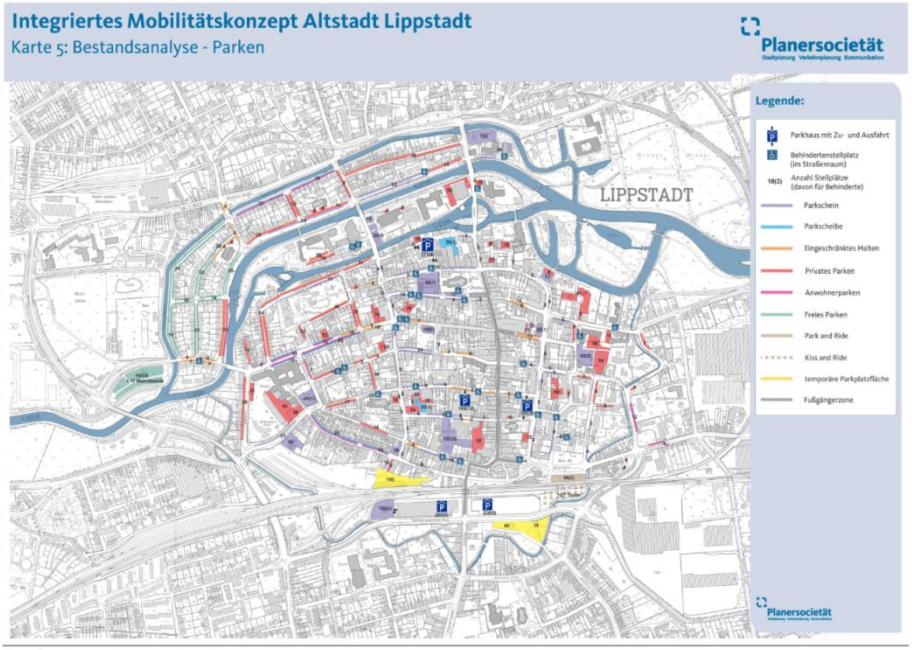
Im Schienenverkehr sind deutlich mehr Personen in Lippstadt betroffen. 500 Personen von Pegeln über dem Gesamtauslösewert 70 dB(A) und 1.110 Personen von Pegeln über dem Nachtauslösewerten 60 dB(A).

5.2.9 Ruhender Verkehr

Analysen zum Ruhenden Verkehr liegen insbesondere aus dem Verkehrskonzept Altstadt vor. Als Bestandteil des Integrierten Mobilitätskonzeptes Altstadt Lippstadt, wurde 2013 eine Parkraumerhebung durch das Büro Planersocietät durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet gab es zu diesem Zeitpunkt etwa 2.400 Kfz-Stellplätze, davon ca. 1.240 auf Parkplätzen und ca. 1.160 in Parkhäusern.

- **Abbildung 37:** Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt – Bestandsanalyse Parken



Im Altstadtbereich ist eine Parkraumbewirtschaftung eingerichtet. Die Parkgebühren betragen pro Stunde 1 €, die ersten 20 Minuten sind frei. In den Parkhäusern Am Markt und Q-Park gibt es kein kostloses Kurzparken, die Gebühren sind mit 1,40 € bzw. 1,60 € höher. Auf dem Parkplatz bzw. im Parkhaus Cineplex sin die ersten 30 Minuten kostenfrei, ab der 6. Stunde kostet das Parken 2,00 € / Std.

Seit Anfang 2018 ist Handy-Parken möglich. E-Fahrzeuge sind von der Parkgebührenzahlung befreit.

Auf den Parkplätzen am Cabrioli-Bad und südliche Umflut ist das Parken kostenfrei möglich. Auch der P&R-Platz am Bahnhof ist kostenfrei nutzbar.

Tabelle 11: Stellplätze und Parkraumbewirtschaftung öffentlicher Parkplätze[56]

Parkplatz	Anzahl Stellplätze	Gebührenfrei (min)	Kosten je Std.	Höchstsatz
Kuhmarkt	103	20	1,00 €	1,00 €
Am Stadttheater	147	20	1,00 €	2,70 €
Parkhaus Am Markt	200	/	1,40 €	10,00 €
Markt	90	20	1,00 €	2,70 €
Brüderstraße	18	20	1,00 €	3,70 €
Cabrioli (F)	176	kostenlos		
Cabrioli-Wohnmobil (F)	11	kostenlos		
Poststraße	16	20	1,00 €	2,70 €
Luchtenstraße	25	20	1,00 €	2,70 €
Stadthaus P1	63	20	1,00 €	2,70 €
Stadthaus P2	95	Nur für Berechtigte mit Parkausweis		
Klosterstraße Nord	41	20	1,00 €	3,70 €
Volksbank	30			
Tiefgarage Lippe Galerie	196	/	1,00 €	2,50 €
Parkhaus Q-Park	280	/	1,60 €	5,00 €
Klosterstraße Süd	56	20	1,00 €	4,00 €
Cappelstraße	19	20	1,00 €	2,70 €
Sparkasse	135			
Güterbahnhof	60	20	1,00 €	1,00 €
P+R Bahnhof	54	Kostenlos		
Parkplatz Cineplex	93	30	1.-5. 1,00 € Ab 6. 2,00 €	10,00 €
Tiefgarage Cineplex	197	30	1.-5. 1,00 € Ab 6. 2,00 €	10,00 €
Parkdeck Südertor Carreé	196	/	1,00 €	3,50 €
Südliche Umflut 1	48			
Südliche Umflut 2	38			
Bahnhof (K+R)	16	30		

[56] Geoportal der Stadt Lippstadt - http://185.64.112.116/Geoportal-Lippstadt/ (Zugriff; Stand Juli 2018)

Im Rahmen des Altstadt-Verkehrskonzeptes wurde eine Erhebung zur Auslastung der Parkplätze durchgeführt. An den Erhebungstagen 25.09, 26.09 und 28.09 wurde die größte Auslastung am Donnerstag den 26.09.2013 mit 60% um 11 Uhr erreicht. Ca. 1.000 Parkplätze waren zu dieser Zeit noch frei. Somit verfügt Lippstadt im über ein ausreichendes Angebot an Parkplätzen. Dabei waren die Parkplätze deutlich höher ausgelastet als die Parkbauten.

- **Abbildung 38:** Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt – Durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (getrennt nach Parkplätzen und Parkbauten)

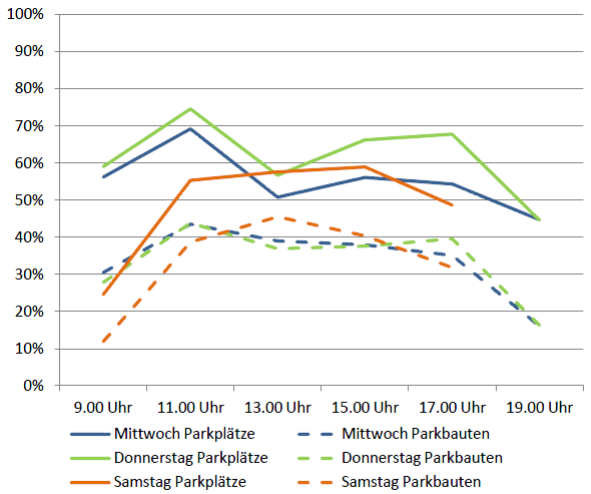


Abbildung 3: Durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (getrennt nach Parkplätzen und Parkbauten)

Allerdings verteilt sich der ruhende Verkehr nicht gleichmäßig. So zeigt sich, dass besonders die zentralen Parkräume stärker frequentiert werden als jene am Rand der Innenstadt. Eine Ausnahme bildet der Parkplatz Kuhmarkt der trotz seiner Randlage eine hohe Auslastung aufweist.[57]

Auch im Bereich des Bahnhofs und des Güterbahnhofs weisen die Parkplätze eine durchgehend hohe Auslastung auf. Besonders der P+R-Parkplatz ist in der Woche zwischen 9:00 und 15:00 vollständig ausgelastet bis überlastet. Dagegen ist die Auslastung der größeren Stellplatzanlagen südlich des Bahnhofs unter der Woche mit maximal 58% eher schwach.[58]

In Lippstadt ist ein Parkleitsystem installiert, das an 10 größeren öffentlichen Parkplätzen und in Parkhäusern die Auslastungszahlen der Parkflächen erfasst und diese Werte über Hinweisschildern mit einer Restplatzanzeige an einer Vielzahl von Standorten dem KFZ-Führer vermittelt.

---

57 Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt, Ergebnisse der Parkraumerhebung, Planersocietät, Seite 4

58 Ebenda, Seite 5

Im Bereich der öffentlichen Parkplätze gibt es keine Schrankenanlagen, die die Ein- oder Ausfahrt regeln. Hier werden die KFZ über Induktionsschleifen ermittelt. Der Datenaustausch zwischen der örtlichen Erfassung und dem Zentralrechner erfolgt über Funk. Dabei vergehen wenige Minuten, bevor das Hinweisschild wieder den aktuellen Wert anzeigt. Ist ein Parkplatz schon relativ voll, kann es geschehen, dass die Anzeige noch wenige Restplätze anzeigt, aber schon so viele KFZ in den Parkplatzbereich eingefahren sind, dass dann tatsächlich keine freien Parkplätze mehr vorhanden sind. Dies ist nach Einschätzung der Stadt Lippstadt technisch aber nicht anders möglich.

Weiterhin wird das Parkleitsystem regelmäßig gewartet und die Zählwerte an jedem öffentlich Parkplatz jeden Morgen wieder aktualisiert. [59]

- **Abbildung 39:** Parkleitsystem in Lippstadt

Parkplätze und Parkhäuser im Parkleitsystem:

- Parkplatz Staatstheater
- Parkhaus Mühlenstr.
- Parkplatz Markt
- Parkplatz Stadthaus 1
- Parkplatz Stadthaus 2
- Tiefgarage Lippegalerie
- Parkhaus Woldemei
- Parkhaus Südertor Carrée
- Parkhaus Südertor Center
- Parkplatz Kuhmarkt

5.2.10 Beurteilungen aus Sicht der Akteure und Bürger

Positives aus Sicht der Akteure und Bürger: [60]

- es gab positive Entwicklung durch das Mobilitätskonzept Innenstadt
- die Erreichbarkeit der Stadt Lippstadt mit dem Pkw ist gewährleistet
- Lieferverkehr im Innenstadtbereich ist bis 10:00 Uhr abgewickelt

Defizite aus Sicht der Akteure und Bürger:

---

[59] Information der Stadt Lippstadt,. aus Email vom 25.05.2018

[60] 1. Arbeitskreis-Termin am 17.05.2018, 2. Arbeitskreistermin am 05.07.2018 und Bürgerinformation am 13.06.2018,

- Hohe Verkehrsbelastungen/Staus und deren Folgen
  - Wahrnehmung von insgesamt zu viel Kfz-Verkehr sowie mehr und stärkeren Verkehrsspitzen in der Innenstadt, wodurch die Erreichbarkeit der Innenstadt gemindert wird
  - zu viele Autofahrten allgemein sowie zu viele Hol- und Bringverkehre (z.B. Schülerverkehr)
  - Durchgangsverkehre in Wohngebieten
  - Viele Schwerverkehre (LKW und Busse), z.B. im Weidegrund
- Durch viele Kfz-Fahrten sowie ungünstige Koordinierung an Knotenpunkten/Kreuzungen kommt es nach Einschätzung der Akteure zu Staubildung oder langen Wartezeiten im Kfz-Verkehr. Als Beispiele werden von Bürgern der 1. Bürgerinformation genannt:
  - Stau auf der Brücke am Lippertor, Stau im Berufsverkehr (zu Spitzenzeiten)
  - fehlende oder mangelhafte Grüne-Welle-Schaltungen (z.B. Erwitter Str. /Beckumer Str./Stirpestr. sowie Lipperoder Str./ Beckumer Str.)
- mangelhafte Kreuzungs- und Einmündungsbereiche
  - z.B. Rixbecker Str./ Unionstr., z.B. Am Wasserturm/Bökenförder Str. (Linksabbieger)
- Konflikte zwischen Kfz-Verkehr und anderen Nutzungen/ Verkehrseilnehmern werden bei für den Radverkehr freigegebenen Einbahnstraßen gesehen sowie bei Lieferverkehren, die auf Radfahrstreifen halten. Ebenfalls wird durch einzelne Bürger als problematisch wahrgenommen, dass durch den Wochenmarkt zeitweise Parkplätze in der Altstadt blockiert werden.
- Beim ruhenden Verkehr wird ein großes Defizit in den Parksuchverkehren in der Altstadt gesehen, was darin liegen kann, dass ebenfalls nach Einschätzung der Akteure das Parkleitsystem nicht (gut genug) funktioniert. Auch die Bauqualität der Parkhäuser wird als unattraktiv wahrgenommen.
- Mangel an sicheren Infrastrukturen für alternative Antriebstechnologien (z.B. CNG, und E-Mobilität).
- Weiterhin werden als Konflikte im Kfz-Verkehr die illegal stattfindenden Autorennen auf der Woldemei wahrgenommen.

5.2.11 Stärken- und Schwächen-im Kfz-Verkehr

Das Verkehrsgeschehen im Kfz-Verkehr in der Stadt Lippstadt kann somit folgendermaßen beschrieben werden:

Stärken (→ Möglichkeiten)

- Insgesamt gut bzw. ausreichend ausgebautes Straßennetz
- B 55 bündelt und entlastet Innenstadt von Durchgangsverkehren
- hohe Zahl von LSA, technisch auf bestmöglichem Stand – wenn machbar Koordinierung
- Außerhalb der Altstadt hohe Verfügbarkeit von Verkehrsflächen / ausreichende Zahl von Parkplätzen
- Auch im Altstadtbereich ausreichende Zahl von Parkplätzen, aber suboptimale Ausnutzung

Schwächen (→ Risiken)

- Hohe Verkehrsmengen im Innenstadtbereich – u.a. durch gewerblichen Verkehr - führen zu Staubildung, Lärm- und Schadstoffemissionen
- Verkehrsbelastungen an Ortsdurchfahrten der Stadtteile mindern Aufenthaltsqualität und Attraktivität
- LSA-Steuerung und Koordinierung wird als verbesserungswürdig wahrgenommen
- Teilw. verbesserungswürdige Tempo-Regulierungen (Anordnung, Überwachung der Einhaltung)
- Kontinuierlich hohes Unfallgeschehen – hohe Anzahl Unfälle mit Personenschaden
- P+R-Angebot unzureichend (z.B. an Bahn-Haltepunkten)
- Unzureichende Rücksichtnahme auf andere Verkehrsteilnehmer

5.3 Analyse Öffentlicher Personenverkehr

5.3.1 Anforderungen an den öffentlichen Personenverkehr (ÖV)

Öffentliche Verkehrsmittel (ÖV) stellen die Basis für die Grundversorgung an Mobilität dar, insbesondere für bestimmte Nutzergruppen wie Schüler oder ältere Menschen. Mit entsprechend hoher Angebotsqualität kann der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) aber auch eine Alternative zum Motorisierten Individualverkehr (MIV) weiterer Zielgruppen darstellen. Um die Nutzung des ÖPNV zu stärken, ist aus Sicht des Fahrgasts die Beförderungsqualität von Bedeutung, die über die grundsätzlichen Anforderungen an den ÖPNV entscheidend beeinflusst werden kann:

- Hohe Erschließungsqualität: örtliche Verfügbarkeit, gute Erreichbarkeit und barrierefreie Gestaltung der Haltestellen als Zugangspunkte zum ÖPNV-System
- Hohe Bedienungsqualität: zeitlich dichtes und möglichst weitgehend vertaktetes Fahrtenangebot sowie ein ausreichendes Angebot in den Zeiten mit schwacher Nachfrage (abends und am Wochenende)
- Hohe Verbindungsqualität: vor allem auf Verbindungen zwischen zentralen Orten kurze Reisezeiten mit wenigen Umwegen, um eine mit dem MIV vergleichbare, attraktive Reisezeit zu ermöglichen
- Hohe Zuverlässigkeit: störungs-, verspätungs- und behinderungsfreie Beförderung
- Attraktiver Tarif: ganzheitliche und transparente Gestaltung des gesamten ÖPNV-Angebots mit einem überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis
- Umfassende Information: zeitgemäße Informations- und Serviceangebote, die barrierefrei sowohl analog als auch digital bereitgestellt werden

5.3.2 Bedeutung des ÖPNV in Lippstadt

Der Öffentliche Personenverkehr (ÖV) mit Bus und Bahn hat bei den täglichen Wegen der Lippstädter Bevölkerung einen Anteil von 6%. (vgl. Kapitel 5.1.1)[61], was im Vergleich zu den mit Rad oder zu Fuß zurückgelegten Wegen sowie im Vergleich anderer Städten relativ wenig ist. Dieser Wert entspricht jedoch auch

[61] Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011 (Ingenieurbüro Helmert, Aachen)

etwa dem Durchschnitt des Landkreises, wo vergleichsweise weniger Wege mit Bus und Bahn zurückgelegt werden.

Auch aus der Online-Beteiligung im Rahmen des Projekts wurde deutlich, dass die Nutzung des ÖPNV in Lippstadt bisher eine untergeordnete Rolle spielt.

Dennoch finden 3 von 5 der nachfragestärksten Relationen des Landkreises (wochentags) innerhalb der Stadt Lippstadt sowie zwischen Lippstadt und anderen Gemeinden des Landkreises statt, was die Bedeutung des ÖV in Lippstadt in Bezug auf die im Kreis Soest zurückgelegten Wege betont:[62]

- Relation Lippstadt-Benninghausen-Eickelborn (ca. 1.800 Fahrgäste/Tag)
- Relationen Lippstadt-Erwitte-Anröchte (ca. 1.600 Fahrgäste/Tag)
- Stadtverkehr Lippstadt (Bustreff Bahnhof-Lipperbruch-Bad Waldliesborn (ca. 1.300 Fahrgäste/Tag)

Die Gesamtfahrgastzahlen wochentags sind in den letzten Jahren kontinuierlich von 3.900 Fahrgästen pro Werktag 2005 auf 4.900 Fahrten pro Werktag gestiegen. Die Fahrgastzahlen am Wochenende hingegen nahmen leicht ab.[63]

Im Jahr 2016 waren knapp 62% der Fahrgäste des StadtBus Lippstadt Fahrgäste im Schüler und Ausbildungsverkehr und nur 38% Fahrgäste im Jedermannverkehr, der in den letzten Jahren abgenommen hat.[64]

Das von den Teilnehmenden der Online-Befragung am häufigsten benannte Defizit im ÖPNV sind eine mangelnde Taktung und Anbindung der Buslinien, am dritthäufigsten wurden die Tarife bemängelt.

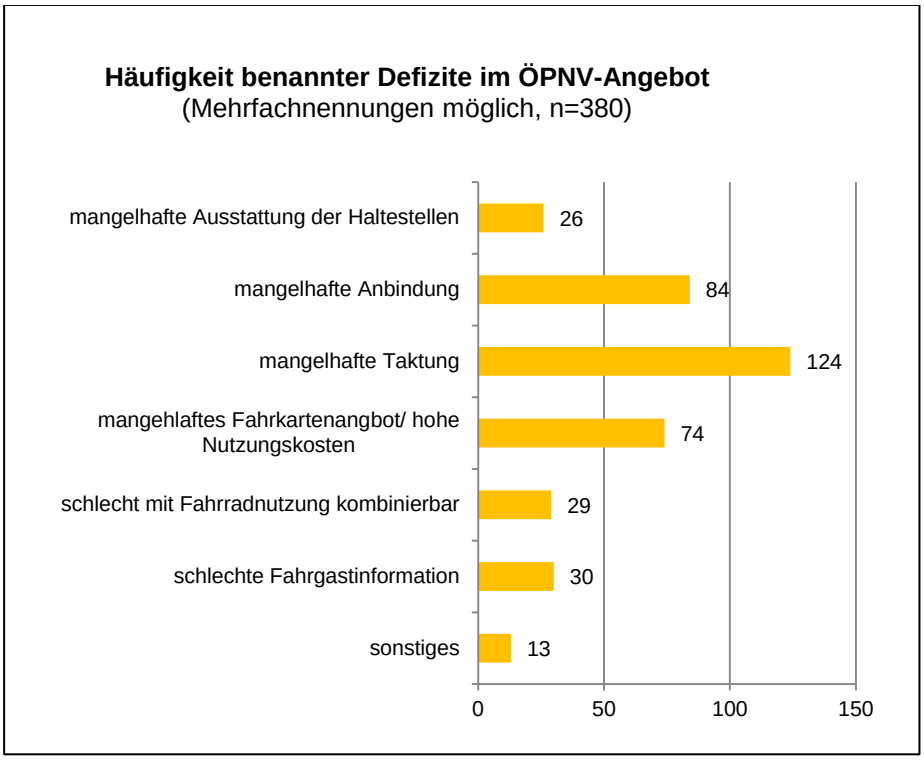
---

62 Nahverkehrsplan Landkreis Soest 2018

63 Information der LRG, Marktforschung Stadtbus Lippstadt 2016

64 Ebenda

● **Abbildung 40:** Häufigkeiten benannter Defizite im ÖPNV

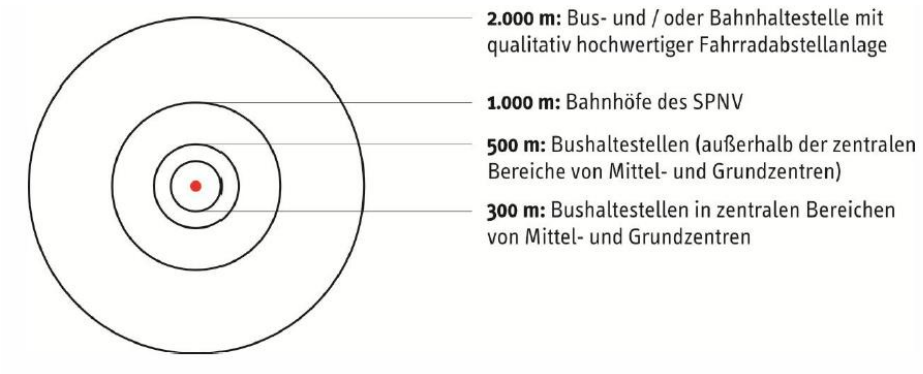


Standards des Nahverkehrs laut NVP

Innerhalb der zentralen Bereiche von Mittel- und Grundzentren, also auch der Stadt Lippstadt, gilt laut NVP als Erschließungsstandard von Bushaltestellen ein Einzugsbereich (Radius) von 300m. Außerhalb der zentralen Bereiche von Mittel- und Grundzentren gilt ein Erschließungsstandard von 500m. Bei Bahnhöfen des Schienenpersonennahverkehrs gelten laut NVP Radien von 1.000 m als Erschließungsstandard.

Sofern eine Bus- und oder Bahnhaltestelle mit qualitativ hochwertigen Fahrradabstellanlagen für ein Bike-and-Ride-Angebot (B+R) ausgestattet ist, kann ihr laut Nahverkehrsplan auch ein Erschließungsradius von 2km zugeschrieben werden.

- **Abbildung 41:**Erschließungsstandards nach dem Nahverkehrsplan Landkreis Soest[65]



Weitere Standards definiert der NVP 2018 für Verbindungsqualitäten, Ausstattungsmerkmalen für Fahrzeuge im Linienbetrieb und für Bushaltestellen, Soziale Standards, Anforderungen für Management und Vertrieb, Service, Marketing, Tarife, Schülerverkehr und Mobilitätsmanagement.

- **Abbildung 42:** Bedienungsstandards im Landkreis Soest[66]

Netzkategorie	Mindestbedienung (Angabe in Taktzeiten)		
	HVZ Mo–Fr: 06:00 – 09:00 Uhr Mo–Fr: 12:00 – 17:00 Uhr	**NVZ** Mo–Fr: 09:00 – 12:00 Uhr Mo–Fr: 17:00 – 19:00 Uhr Sa: 08:00 – 15:00 Uhr[37]	**SVZ** Mo–Fr: 19:00 – 21:00 Uhr Sa: 06:00 – 08:00 Uhr Sa: 15:00 – 19:00 Uhr So: 09:00 – 19:00 Uhr
Achsen	T 30	T 30 / T 60	T 60
Hauptverbindungen	T 60	T 60	T 120 (0,5FP/h)
Nebenverbindungen	T 60 / T 120	T 120 (0,5FP/h)	bedarfsgerechte Bedienung
Fahrtenangebot an Haltestellen außerhalb der Achsen und Verbindungen			
Erschließungsverkehr Kernbereich	T 30 (2FP/h)*	T 60 (1FP/h)*	T 60 (1FP/h)*
Erschließungsverkehr verdichteter Bereich	T 60 (1FP/h)*	T 60 (1FP/h)*	T 120 (0,5FP/h)*
Erschließungsverkehr Ortsteil und Siedlung	bedarfsgerechte Bedienung	bedarfsgerechte Bedienung	bedarfsgerechte Bedienung

65 Nahverkehrsplan Landkreis Soest 2018
66 ebenda

5.3.3 Angebot des Schienenverkehr

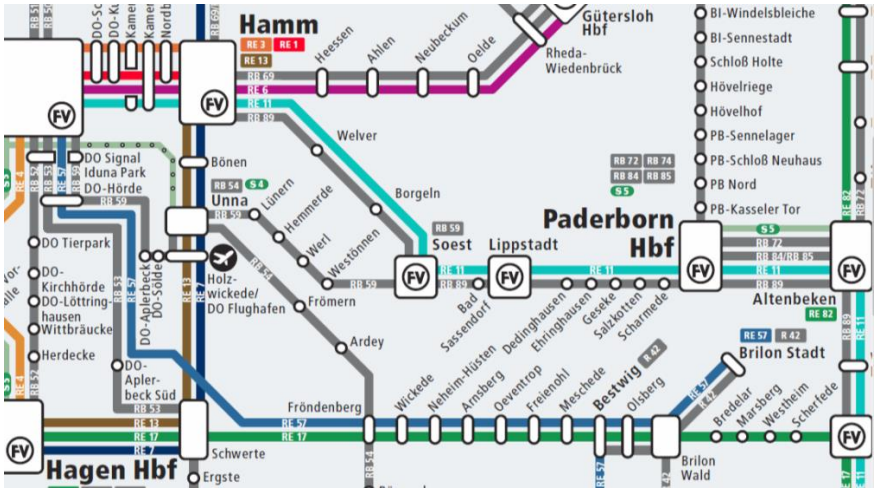
Der Bahnhof Lippstadt stellt im Schienenpersonenverkehr einen Verknüpfungspunkt an das regionale und auch überregionale Netz dar. Für einzelne Fahrten im Fernverkehrsangebot halten täglich ein ICE sowie zweimal täglich ein IC in Lippstadt.

- IC Linie 50: Einzelne Fahrten, 2 Fahrten/Tag und Richtung (Weimar – Köln und Leipzig – Düsseldorf/Köln)
- Einzelne Fahrten des ICE 1128 (München – Kassel – Paderborn – Essen – Köln) zur Ergänzung zur Linie 41: je eine Fahrt pro Tag und Richtung

Im Schienennahverkehr ist die Stadt Lippstadt über den Bahnhof Lippstadt mit dem RE 11 (Düsseldorf Hbf. – Kassel Wilhelmshöhe) direkt an die Städte der Region angebunden. Die Nachbarstädte Soest und Hamm sowie Paderborn und Altenbeken sind dadurch mit werktags 8 Fahrten pro Tag angebunden. Der Regionalexpress soll ab Dezember 2018 laut NPV 2018 im verlässlichen 60-Min-Takt zwischen Paderborn und Düsseldorf sowie im 120-Min-Takt ab Paderborn weiter nach Kassel verkehren.

Die im 30-Minuten Takt verkehrende Eurobahn „Ems-Börde-Bahn“ ERB 89 (Münster – Hamm – Paderborn (– Warburg) bindet Lippstadt mit ca. 36 Fahrten pro Tag an die Nachbargemeinden Soest, Bad Sassendorf, Geseke, Salzkotten und Paderborn an. Der Bahnhaltepunkt Dedinghausen im Norden des Stadtteils (östl. Stadtteil) bildet einen weiteren relevanten Zugangspunkt zum öffentlichen Schienen-Personenverkehr in der Stadt Lippstadt.

- **Abbildung 43:** Lippstadt im Schienennetz in der Region – Auszug aus dem Regionalverkehrsplan 2017 NRW-[67]



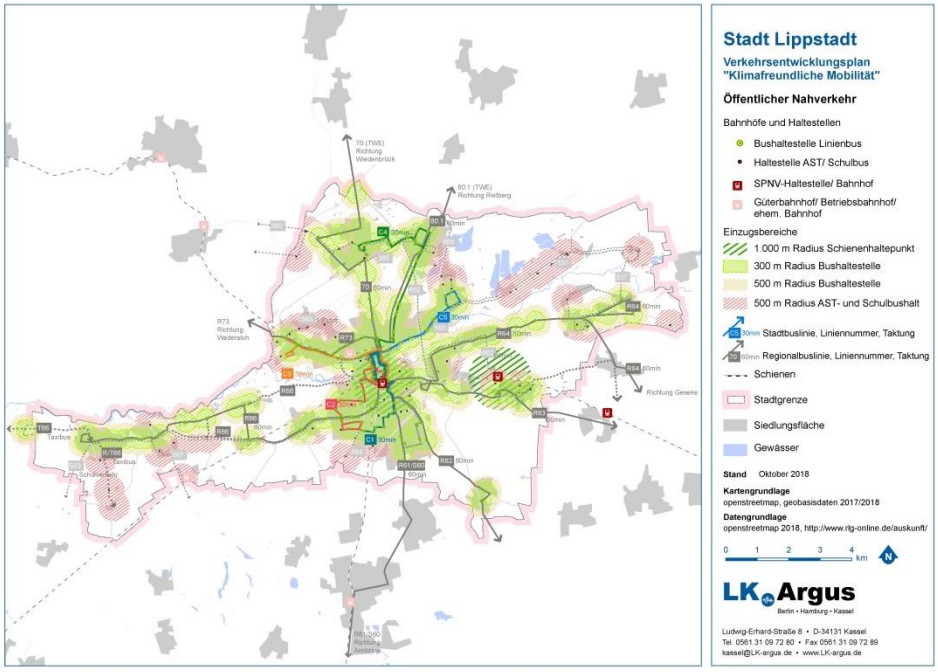
67 Kompetenzcenter Integraler Taktfahrplan NRW (2016): Regionalverkehrsplan 2017, Ausschnitt

5.3.4 Angebot des Busverkehrs

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans (NVP) für den Landkreis Soest wurde im Februar 2016 begonnen und im Frühjahr 2018 fachlich und inhaltlich abgeschlossen. Im Rahmen des Nahverkehrsplans wurde u.a. eine umfassende Analyse der Situation und Bedarfe des Nahverkehrs für den Kreis Soest erarbeitet. Der Nahverkehrsplan enthält darüber hinaus Zielsetzungen und Qualitätsstandards des ÖPNV. Hierzu zählen u.a. Bedienungsqualitäten, Erschließungsqualitäten, Verbindungsqualitäten und Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln, Netz- und Fahrplangestaltung, Pünktlichkeit, Anforderungen an Haltestellen, Fahrzeuge, Fahrpersonal, Betriebs- und Störungsmanagement, Information und Vertrieb, Marketing, Tarife und weiteres.

Als wichtiger Akteur des Busverkehres ist die Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH (RLG) zu nennen, die viele der Buslinien in Lippstadt, u.a. auch die Stadtbuslinien, betreibt. Weiterhin verkehren in der Stadt Lippstadt auch Busse der Westfalen Bus (WB).

- **Karte 4:** Öffentlicher Personennahverkehr in Lippstadt



Die Stadt Lippstadt wird mit 5 Stadtbuslinien (C1, C2, C3, C4 und C5) bedient, über welche die Kernstadt sowie die innenstadtnahen Stadtteile Cappel, Bad Waldliesborn, Lipperode und Lipperbruch angebunden werden. Darüber hinaus verkehren diverse Regionalbus- und Schulverkehrslinien, welche die Kernstadt mit den Stadt- und Ortsteilen sowie den Nachbarkommunen verbindet. Beim Bustreff am Bahnhof laufen alle Stadt- und Regionalbuslinien zusammen, diese Haltestelle stellt dadurch den zentralen Umsteige-Knotenpunkt in der Stadt Lippstadt dar.

Besondere Relevanz für die Erschließung größerer Ortsteile im Stadtgebiet Lippstadt haben hierbei die stündlich verkehrenden Linien R66 über Overhagen und Benninghausen nach Eickelborn, die R61 nach Erwitte sowie die Linie 70 über Waldliesborn in Richtung Rheda-Wiedenbrück, welche die eingangs beschriebenen nachfragestärksten Relationen im Landkreis Soest darstellen.

Weiterhin gibt es in Lippstadt einen Halt der Fernbuslinie Flixbus (Linie 110 Osnabrück-Friedrichshafen) mit Halt in der Rixbecker Straße, wodurch Lippstadt an das bundesweite Fernbusliniennetz angebunden ist.

- **Tabelle 12:** Buslinien und ÖPNV–Angebote in der Stadt Lippstadt

Buslinien-Typen	Linien/ Orte	Betreiber
Stadtbuslinien im 30min-Takt	C1 Wohnpark Süd – Landsberger Str. C2 Pappelallee – Landsberger Straße C3 Cappel C4 Lipperbruch -Bad Waldliesborn C5 Lipperode	RLG
Regionalbuslinien im 60min-Takt	R61 Erwitte RLG R62 Rüthen WB Westfalen Bus GmbH R63 Störmede/ Geseke WB Westfalen Bus GmbH R64 Mönninghausen/ Geseke WB Westfalen Bus GmbH R66 Eickelborn RLG R73 Wadersloh RVM	RLG, RVM, Westfalenbus WB
Schnellbuslinie	S60 Lippstadt – Warstein (60/30 Minuten-Takt)	
Nachtbuslinie	N1 Anröchte	RLG
Taxibus	T66 Eickelborn –Herzfeld T60	RLG
Weitere Linien (auch Schulbuslinien)	70 Rheda-Wiedenbrück – Lippstadt, 60 Minuten-Takt TWV-Bus 80.1 Rierberg, 60 Minuten Takt TWV-Bus 539 Lipperode WB Westfalen Bus GmbH 563 Rebbeke Schulfahrten WB Westfalen Bus GmbH 564 Anröchte Schulfahrten RLG 567 Altengeseke Schulfahrten RLG 583 Soest – Benninghausen –Soest/Bad Sassendorf T120+ WB Westfalen Bus GmbH 662 Lippstadt Schulfahrten RLG 665 Lipperbruch – Bad Waldliesborn Schulfahrten RLG	TWW, RLG
AST-Fahrten (abends)	Alle Haltestellen	RLG
Fernbusse	Flixbus Linie 110 Osnabrück-Friedrichshafen (Bushalt: Rixbecker Straße)	Flixbus

Von den Stadtbuslinien sind insbesondere die C3 (Cappel) und C4 (Lipperbruch – Bad Waldliesborn) nachfragestarke Linien mit über 1.000 Fahrgästen pro Tag von Montag bis Freitag. Auch die Linien C1 und C2 verzeichnen fast 1.000 Fahrgäste. Allein in der Linie C5 (Lipperode) wurde bei Fahrgastzählungen in den letzten Jahren ein vergleichsweise niedrigeres Fahrgastaufkommen ermittelt (zwischen ca. 500 Fahrten in 2007 und 350 Fahrten in 2016).[68]

Das Angebot eines AnrufSammelTaxis (AST) ergänzt in den Abend- und Nachtstunden die Buslinien mit 3 Fahrten ab ca. 20 Uhr. An Sonn- und Feiertagen gibt es 5 Fahrten auch ab 16 Uhr in den Nachmittagsstunden. Es sind zu den angegebenen Zeiten jeweils Fahrten von allen AST- und Bushaltestellen im Stadtgebiet Lippstadt aus möglich, ein Ausstieg ist nach Wunsch im Stadtgebiet bis vor die Haustür möglich.[69] Das AST-Angebot der Stadt Lippstadt wurde im Jahr 2015 für rund 2.200 Fahrten durchgeführt, der Besetzungsgrad lag dabei durchschnittlich bei knapp unter 1,5 Fahrgästen pro Fahrt.[70]

Bushaltestellen und Erschließungsqualitäten

Im Stadtgebiet Lippstadt gibt es rund 260 Bushaltestellen, die durch Linienbusse regelmäßig bedient werden und weitere ca. 70 Haltestellen, die im Schulverkehr bzw. für unregelmäßige Einzelfahrten angefahren werden oder nur Einstiegs-Haltestellen im AST-Angebot darstellen.[71]

Der Ausbau der Bushaltestellen liegt jeweils im Aufgabengebiet der jeweiligen Baulastträger (Land, Kreis oder Gemeinde), die seit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetz PBefG u.a. dazu angehalten sind, Bushaltestellen bis 2022 vollständig barrierefrei zu gestalten und zugänglich zu machen.

Bis 2016/2017 wurden 31 Bushaltestellen der Stadt Lippstadt verbessert. Die Haltestellen erhielten fast alle Wartehallen (Witterungsschutz), Mülleimer, Hochborde und teilweise Sitzbänke.

Bis zum Jahr 2020/2021 sollen in Zusammenarbeit mit Kreis und Land weitere 57 Bushaltestellen umgebaut werden. Hierzu zählen u.a. auch die stark frequentierten Bushaltestellen Landsberger Str. (Nord), Tivoli (Nord), Michaelstraße (Nord u. Süd), Stadthaus sowie die in der Online-Befragung mehrfach als verbesserungswürdig benannten Bushaltestellen Ev. Krankenhaus an der Wiedenbrücker Straße (Linie R70).

---

68 Information der RLG, RLG-Marktforschung 2016

69 Broschüre AST Lippstadt „Die flexible Ergänzung zum Bus“, RLG Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH und Stadt Lippstadt

70 Nahverkehrsplan Landkreis Soest 2018 S. 48f

71 Eigene Recherche auf Grundlage von Open-Streetmap-Daten, Webseite der RLG (www.rlg-online.de) sowie Informationen der RLG und Stadt Lippstadt 2018

In Lippstadt ist der Bahnhof bzw. Bustreff ein wichtiger Verknüpfungspunkt zwischen Bus und Schiene mit zentraler Umsteigefunktion im Zentrum und verfügt über ein hohes Fahrgastaufkommen. Er wird im Nahverkehrsplan 2018 der Kategorie I zugeordnet, für welche besonders anspruchsvolle Ausstattungsmerkmale erforderlich sind. Der Bahnhof Lippstadt/ Bustreff ist zudem die Haltestelle mit den meisten Fahrgästen im Landkreis Soest.

Weitere Verknüpfungspunkte und Haltestellen mit hohem und mittlerem Fahrgastaufkommen, die laut Nahverkehrsplan einer Kategorie II zugeordnet werden, sind in Lippstadt die Haltestellen Alte Post und Tivoli.

Haltestellen mit vielen Ein- und Ausstiegen sind in der Stadt Lippstadt außerdem die Landsberger Straße (418 Einstiege), Lippe-Berufskolleg (389 Einstiege) und Alte Post (251 Einstiege).

- **Tabelle 13:** Haltestellen mit über 100 Einsteigern in der Stadt Lippstadt[72]

Haltestelle	Fahrgäste/Tag (Einsteiger)
Bustreff Bahnhof, Lippstadt	2.618
Landsberger Str., Lippstadt	418
Lippe-Berufskolleg, Lippstadt	389
Alte Post, Lippstadt	251
Tivoli, Lippstadt	190
Michaelstraße, Eickelborn	145
Ostlandstr., Lipperbruch	137
Schloss, Overhagen	118
Stadthaus Lippstadt	113
Grundschule Benninghausen	111
Marienschule Lipperbruch	105

In einer Zählung (Mo-Fr) wurden als besonders nachfragestarke Umsteigehaltestellen in Lippstadt der Bustreff Bahnhof (fast alle Linien in Lippstadt), die Landsberger Straße (Stadtbuslinien C1 und C2) und die Haltestelle Michaelstraße in Eickelborn identifiziert

[72] Nahverkehrsplan Landkreis Soest 2018, Seite 46,47

Da die (barrierefreie) Umgestaltung von Bushaltestellen im Aufgabengebiet der Stadt Lippstadt in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Baulastträgern liegt, ist aus kommunaler Sicht auch die Umgestaltung von Bushaltestellen ein wichtiges Handlungsfeld im Verkehrsentwicklungsplan sowie zur Förderung der Nahmobilität (z.B. in der südlichen Innenstadt).

Mit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetztes (PBefG) zum 01.01.2013 sollen nach §8 Absatz (3), Satz 3 PBefG die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs berücksichtigt werden und bis zum 01. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit – auch an den Bushaltestellen – erreicht werden.

Neben den besonders stark frequentierten Bushaltestellen können die weiteren ca. 250 Bushaltestellen im Stadtgebiet Lippstadt den im Nahverkehrsplan definierten Kategorien 3 und 4 zugeordnet werden. Für die am häufigsten vorkommende Kategorie 3 gelten gewisse Ausstattungsmerkmale, die bezüglich des Komforts, der Fahrgastinformation sowie der Barrierefreiheit erforderlich wären. Die zu erreichenden Merkmale sind in Tabelle 14: aufgelistet.

- **Tabelle 14:** Laut NVP erforderliche Ausstattungen der im Stadtgebiet Lippstadt befindlichen Haltestellen

	Komfort	**Fahrgastinformation**	**Barrierefreiheit**
Kategorie 3: Standardhaltestelle	-Witterungsschutz mit Sitzgelegenheit für relevante Einstiegsrichtung -Beleuchtung -Abfallbehälter	-Haltestellenmast -Haltestellenbezeichnung -Fahrgastinformation	-Barrierefreie Zuwegung -Kap/Fahrbahnhalt -Hochbord (16/18 cm) -Taktile Elemente -Aufstellfläche für Rollstuhlfahrer
Kategorie 4: Haltestelle mit einem sehr geringen Fahrgastaufkommen	Anzustreben, siehe Kategorie 3	-Haltestellenmast -Haltestellenbezeichnung -Fahrgastinformation	Anzustreben: -Barrierefreie Zuwegung -Kap/Fahrbahnhalt

5.3.5 Service und Kommunikation

Landesweit gültig ist die Mobilitätsgarantie NRW: Bei mehr als 20 Minuten Verspätung gibt es für Fernverkehrszüge kostenfrei eine Taxifahrt oder Kostenübernahme.[73]

Die Busse der RLG verfügen über ein System zur Echtzeit-Erkennung. Dadurch können sich Kunden bereits heut über digitale Fahrgastinformationen an ausgewählten Haltestellen sowie über die RLG-Fahrplan App Mobil unterwegs über minutengenaue Abfahrtzeiten informieren.[74] Die Anzeige der Busse anderer Betreiber enthalten noch keine Echtzeitdaten, dies ist auf absehbare Zeit jedoch seitens der RLG geplant.[75]

Weitere Informationen zu Service und Kommunikation im ÖPNV werden im Kapitel Mobilitätsmanagement näher beleuchtet (Kapitel 5.7).

5.3.6 Tarife

Seit dem 01.08.2017 gilt flächendeckend der Westfalentarif im Kreis Soest und umliegenden Kreisen. Der Westfalentarif ist gültig in 16 Kreisen und 3 kreisfreien Städten in Westfalen-Lippe. Es existiert ein umfassendes Ticketangebot, wobei dessen Preis-Leistungs-Verhältnis von den lokalen Akteuren und Bürgern als mangelhaft bewertet wird.[76]

Tickets können in Bussen, an Automaten an Bahnhöfen sowie in Verkaufsstellen der RLG erworben werden. Die Preisstufen des Kreises Soest gliedern sich nach den Regelungen im Teilraum Münsterland – Ruhr-Lippe des Westfalentarifs und liegen dort im Netz Ruhr Lippe. Der Westfalentarif gilt im Kreis Soest sowie den angrenzenden Landkreisen auf allen Linien.

Die Preise der Tickets für Gelegenheits- und Vielfahrer variieren je nachdem, wie viele Preiszonen (0M-5M oder 6 bis 12) durchfahren werden.

Im Nahverkehr der Stadt Lippstadt gelten auch die City-Tickets, die bei einer Fahrkarte im IC/ICE der DB AG mit BahnCard 25,50 und 100 enthalten sind. Gleiches gilt für die Angebote der DB AG (z.B. NRW-Tarif, Schönes Wochenende-Ticket), die im gesamten Nahverkehr im Westfalentarif gültig sind.

---

[73] Nahverkehrsplan Landkreis Soest 2018-2022, S. 96

[74] Webseite RLG - https://www.rlg-online.de/mobilinfo/ (Zugriff: 31.10.2018)

[75] Information der RLG im Rahmen des 3. AK-Termins am 04.10.2018

[76] Ergebnis der Online-Befragung

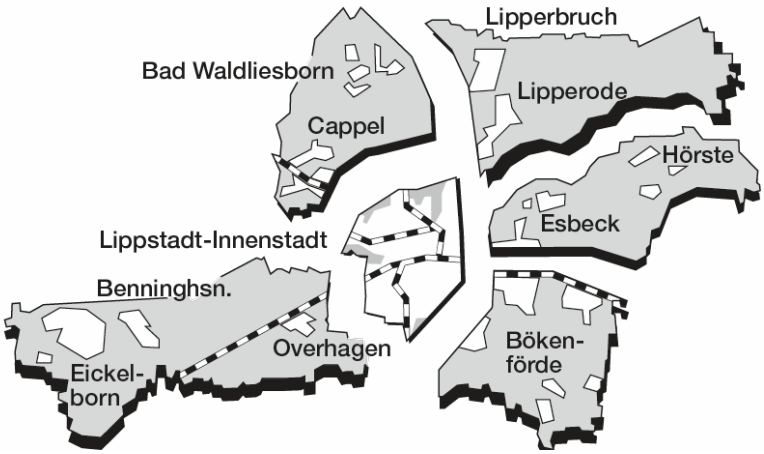
- **Tabelle 15:** Preise ausgewählter Ticketangebote innerhalb Lippstadt und im nahen Umfeld

	0M: Fahrt innerhalb einer Preiszone (z.B. Kernstadt Lippstadt oder innerhalb OT)	**1M: Fahrt in andere Stadtteile innerhalb der Gemeinde Lippstadt oder in benachbarte Preiszonen** (z.B. Kernstadt – Erwitte)	**2M: Fahrt durch 3 Preiszonen** (z.B. Kernstadt Lippstadt – Geseke)
Einzelticket	2,00 €	3,30 €	4,00 €
9 Uhr Tagesticket	3,40 €	4,50 €	6,40 €
4erTicket	7,20 €	11,40 €	14,40 €
Fahrradmitnahme (Klappräder kostenfrei)	1,70 €	1,70 €	1,70 €
MonatsTicket	51,50 €	75,30 €	94,90 €

Auch Preise des AST-Angebots variieren je nachdem, wie viele Preisgebiete durchfahren werden. Erwachsene fahren für 4,80 € durch ein Preisgebiet, für 5,50 € durch zwei Preisgebiete und für 7,50 € durch drei Preisgebiete. Inhaber einer gültigen Zeitkarte, Kinder und Schwerbehinderte fahren zu ermäßigten Preisen zwischen 3 € und 5,80 €. Die Stadt Lippstadt gliedert sich für den AST-Tarif in 5 Preisgebiete: „Lippstadt-Innenstadt“, „Cappel und Bad Waldliesborn“, „Lipperbruch und Lipperode“, „Esbeck und Hörste“, „Bökenförde“, „Eickelborn, Benninghausen und Overhagen“.

Das AST-Angebot gleicht aufgrund seiner hohen räumlichen Flexibilität sowie der Preise einem vergünstigten Taxi-Tarif, welches aber zeitlich beschränkt ist.

- **Abbildung44:** AST-Preisgebiete in Lippstadt[77]



[77] Broschüre AST Lippstadt „Die flexible Ergänzung zum Bus“, RLG Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH und Stadt Lippstadt

Die Preisgebiete des AST-Angebots gliedern sich in 6 Zonen. Der Westfalen-Tarif für Bus und Bahn gliedert sich in Lippstadt in max. 2 Preiszonen. Es liegen jedoch keine gut zugänglichen Fahrgastinformation/ Kartendarstellungen (z.B. in Form von Zonenkarten) vor, die dies auch in Zusammenhang mit den Nachbargemeinden für Auswärtige oder Gelegenheitsnutzer zugänglich erklären oder visualisieren.[78]

5.3.7 Bereits umgesetzte und laufende Planungen

Maßnahmen, die mit dem Nahverkehrsplan 2018 vorgeschlagen werden, sind:

- ein tagesdurchgängiges Angebot für den Bereich Triftweg / Am Bruchgraben / Brandenburger Str. / Goethestraße (Entwicklungsgebiet)
  - Ansatz 1: TaxiBus Lippstadt mit einer zeitlichen Ausweitung als tagesdurchgängiges Angebot für den Bereich Triftweg / Am Bruchgraben / Brandenburger Str., Einführung einer neuen Haltestelle am Triftweg
  - Ansatz 2: Einrichtung einer regulären Linie mit Quartiersbus-Charakter (60-Minuten-Takt), festes Angebot ohne Fahrtwunschanmeldung
  - [Anmerkung: Für die Erschließung der Siedlungserweiterung „Nordstadt“ ist, u.a. im Bereich Triftweg C6 mit einem Kleinbus geplant] [79].
- Ausweitung des Bedienungsangebotes der Linie R51/R61(Lippstadt – Warstein) zur Erfüllung der Standards der Bedienungsqualität (zusätzliches Fahrtenpaar an Sonn u. Feiertagen)
- Einrichtung von 10 Fahrten zur Stärkung der Relation Wadersloh – Lippstadt auf der Linie R73
- Prüfauftrag Durchbindungskonzept Stadtverkehre Soest und Lippstadt (sowie E-Fahrzeuge)
- Seitenverlegung der Haltestelle Bustreff zum P+R-Platz[80]
- Einführung einer dynamischen und barrierefreien Fahrgastinformationen[81]

---

[78] laut RLG-Online Fahrplanauskunft gilt für Fahrten im Kernstadtbereich M0 (Fahrt innerhalb einer Zone) und für Fahrten zwischen allen anderen Ortsteilen M1 (Fahrt in benachbarter Zonen)

[79] Nahverkehrsplan für den Kreis Soest 2018-2022

[80] Anmerkung Stadt Lippstadt: Vorentwurf liegt vor. Vorgesehen sind der Bau des Busbahnhofs auf der Südseite der Rixbecker Straße und der Bau eines P+R-Parkhauses auf der Nordseite.

[81] Anmerkung Stadt Lippstadt: Wird von den Verkehrsbetrieben angestrebt

- Ausweitung Ticketverkaufsstellen (u.a. auch in Lippstadt)
- Barrierefreie und attraktive Gestaltung der Bushaltestellen:
  - Haltestellen, für die im NVP Defizite ermittelt wurden, sind Bahnhof Lippstadt/ Bustreff, Alte Post und Tivoli
  - Barrierefreier Ausbau von weiteren Haltestellen[82]

Die barrierefreie Umgestaltung der insgesamt 265 Bushaltestellen im Stadtgebiet Lippstadt ist bereits teilweise geschehen und wird seitens der Stadt weiter forciert. In einem Programm der Stadt Lippstadt sollen bis 2020/21 weitere 50 Bushaltestellen verbessert werden. Die geplanten Bushaltestellen-Verbesserungen liegen teilweise in der Baulast der Stadt Lippstadt, teilweise jedoch auch in der Baulast des Kreises Soest (z.B. Wiedenbrücker Str.) sowie des Landes NRW (z.B. diverse Haltestellen in der Beckumer Straße, der Eickelbornstraße und Overhagener Straße).[83]

5.3.8 Stärken und Schwächen im ÖPNV

Das ÖPNV-Angebot in der Stadt Lippstadt kann somit folgendermaßen bewertet werden:

Stärken ÖPNV

- Gute Anbindung an den Schienen-Regional- und Fernverkehr
- Gute ÖPNV-Erschließung im Kernbereich und in die *nahe gelegenen* Stadtteile
- Viele Linien verfügen über verlässliche Taktung in der HVZ
- Gut nachvollziehbare radiale Linienführung der Stadtbusse
- Flächendeckendes AST-Angebot abends und am Wochenende

---

82 Nahverkehrsplan für den Kreis Soest 2018-2022, S. 229

83 Information der Stadt Lippstadt Oktober 2018 (Übersicht Haltestellenverbesserungen vom 20.10.2018)

Schwächen ÖPNV

- Der Zugang zum SPNV mit dem MIV oder Radverkehr kann als mangelhaft beschrieben werden, da z.B. die P&R-Angebote in Lippstadt und Dedinghausen zeitweise überlastet sind,
  - Auch mit anderen Verkehrsmitteln ist der Zugang zu den Bahnhöfen verbesserungswürdig, so sind z.B. in Dedinghausen nicht ausreichend hochwertige Radabstellanlagen vorhanden. Am Bahnhaltepunkt Dedinghausen gibt es anders als in Lippstadt nur eine AST-Haltestelle, jedoch keine Linienbus-Haltestelle im direkten Bahnhofsumfeld. Der Umstieg zwischen SPNV und ÖPNV kann an diesem Bahnhaltepunkt als weniger attraktiv eingeschätzt werden.
- Es kann eine mangelhafte Erschließung in Randbereichen, z.B. Lippstadt Nord festgestellt werden (für die jedoch teilweise bereits Lösungskonzepte erarbeitet wurden, wie z.B. die Erschließung im Bereich Triftweg/ Am Bruchgraben / Brandenburger Str.).
- Es existieren keine Durchmesser- oder Tangentiallinien. Dadurch wird bei einem Weg von einem in einen anderen Stadtteil meist der Umstieg am Bustreff in der Innenstadt nötig. Um beispielsweise vom Gewerbegebiet in der Beckumer Straße (z.B. Hella) in einen anderen Stadtteil wie die südliche Innenstadt oder Bad Waldliesborn zu gelangen, muss ein Umstieg am Bustreff erfolgen. Dass die Haltestelle Landsberger Straße zur Verknüpfung der Linien C1 und C2 die am zweitstärksten frequentierte Haltestelle in Lippstadt ist, kann zum einen an dem Standort in Schulnähe begründet sein oder auch ein Hinweis auf den Bedarf weiterer Umstiegspunkte bzw. Tangentialverbindungen darstellen.
- Teilweise gibt es eine noch unattraktive Taktung zwischen den Ortsteilen und der Kernstadt mit Regionalbussen sowie Bedienungsdefizite in die Nachbarstädte.
- Im Nahverkehrsplan wurden für Lippstadt Defizite bei Fahrten in den Abendstunden (ab 18 Uhr) und am Wochenende (insb. kleine Ortsteile) festgestellt. Dies bestätigen auch die Ergebnisse der Online-Befragung, wonach es in den Abendstunden unattraktiv ist, den ÖPNV für Arbeits- oder Freizeitwege zu nutzen.
  - Das vorhandene AST-Angebot scheint diese Bedarfe nicht bedienen zu können. Ob eine mangelhafte Bekanntheit, Praktikabilität oder unattraktive Tarife der ausschlaggebende Grund der bisher eher geringen Nutzung des Angebots sind, ist aus den vorliegenden Informationen nicht abzulesen.

- Viele Bushaltestellen im Stadtgebiet weisen eine mangelhafte Gestaltung und Barrierefreiheit auf (fehlende Sitzgelegenheiten, Fahrplaninfos, Regenschutz, Bushaltebuchten ohne Hochbord …)
- Die Fahrradmitnahme in Lippstadt bzw. im Westfalentarif Ruhr-Lippe ist unattraktiv, da nicht kostenfrei und oft nicht genügend Platz vorhanden.
- Tarife in Lippstadt werden darüber hinaus trotz Neukundenwerbung als wenig attraktiv für Neukunden und Gelegenheitsnutzer eingeschätzt, was auch an mangelnder Kommunikation und Transparenz der Preiszonen in Lippstadt und Umgebung liegen kann.

5.4 Analyse Radverkehr

5.4.1 Anforderungen an den Radverkehr

Der Radverkehr stellt neben dem Fußverkehr besondere Anforderungen an die Planung. Einrichtungen für den Radverkehr sollen das Radfahren flächendeckend sicher und attraktiv machen:

- Ein zusammenhängendes Netz mit möglichst direkten Verbindungen ist anzupassen an bestehende Quellen und Ziele des Radverkehrs,
- die Führungselemente des Radverkehrs in den Strecken und Knoten sind so anzulegen, dass sie die Verkehrssicherheit von Radfahrern und anderen Verkehrsteilnehmern gewährleisten und eine zügige und komfortable Befahrbarkeit ermöglichen und
- die begleitenden Infrastruktureinrichtungen, z.B. Abstellanlagen, sind so auszugestalten, dass sie sicher und bequem nutzbar sind.

Nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)[84] wird zwischen den in Tabelle 16 aufgelisteten drei Führungsprinzipien und deren jeweiligen Führungsformen unterschieden. Die einzelnen Führungsprinzipien werden wiederum den in Abbildung 45 dargestellten Belastungsbereichen zugeordnet (in Abhängigkeit von Kfz-Belastung und zulässiger Höchstgeschwindigkeit). Als Kraftfahrzeugbelastung wird dabei die Belastung der werktäglichen Spitzenstunde für den Fahrbahnquerschnitt zugrunde gelegt. Die grundlegenden Anforderungen und Eigenschaften der einzelnen Führungsformen werden nachstehend beschrieben.

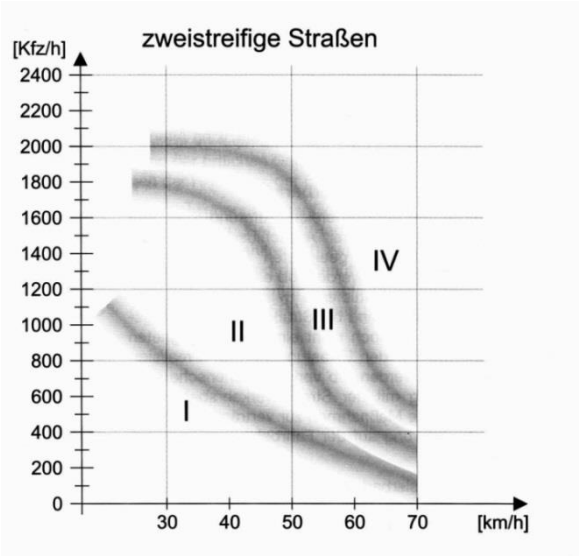
---

[84] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010.

- **Tabelle 16:** Führungsprinzipien und Führungsformen sowie Zuordnung zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen[85]

Führungsprinzip (Belastungsbereich)	Führungsformen für den Radverkehr
Mischen (I)	- Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (Benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)
Teilseparation (II)	- Schutzstreifen - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“ - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht - Kombination Schutzstreifen und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“ - Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht
Trennen (III/IV)	- Radfahrstreifen - Radweg - gemeinsamer Geh- und Radweg

- **Abbildung 45:** Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen[86]



85 zusammenfassende Darstellung aus Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010, S. 18, Tabelle 8.

86 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010, S. 19, Bild 7.

Führungsprinzipien und mögliche Führungsformen

- **(I) Mischen** - Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn:
  Die Führung auf der Fahrbahn, ohne eigene Anlage ist für den gesamten Radverkehr vertretbar (Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen sind auszuschließen).
  - Sonderform Fahrradstraße
    Fahrradstraßen sind mit Zeichen 244.1 StVO beschilderte Fahrbahnen, die vor allem dem Radverkehr vorbehalten sind, wobei auch das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern erlaubt ist. Anderer Fahrzeugverkehr ist nur mit Zusatzzeichen zugelassen und darf nicht schneller als 30 km/h fahren.

- **(II) Teilseparation** des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr: Für einen Teil des Radverkehrs ist der Mischverkehr nicht mehr vertretbar. Die Fahrbahnbenutzung soll dem Radverkehr aber möglich sein.
  - Schutzstreifen
    Der Schutzstreifen ist Teil der Fahrbahn und wird nicht beschildert. Die Markierung auf der Fahrbahn erfolgt durch Leitlinien mit Schmalstrichen und soll durch Radfahrerpiktogramme verdeutlicht werden. Die Regelbreite eines Schutzstreifens beträgt 1,50 m und darf 1,25 m nicht unterschreiten. Bei stärker genutzten angrenzenden Parkstreifen sollte ein Sicherheitsstreifen erkennbar sein.
  - Gehweg/Radfahrer frei
    Die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr wird mit Zeichen 239 StVO „Sonderweg Fußgänger“ mit Zusatzzeichen 1022-10 „Radfahrer frei“ beschildert. Entlang von Hauptverkehrsstraßen sollten Fußwege mit zugelassenem Radverkehr über untergeordnete Einmündungen gekennzeichnet werden. Es gelten die Breitenvorgaben der Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)[87], die eine Mindestbreite von 2,50 m vorsehen.
  - Radweg ohne Benutzungspflicht
    Dies sind überwiegend bestehende Anlagen, die nicht beschildert sind und dementsprechend nicht der Benutzungspflicht (nach StVO) unterliegen. Gemäß VwV-StVO gilt es bei Radwegen ohne Benutzungspflicht zu beachten, dass der Radverkehr insbesondere an Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreichen Grundstückszufahrten durch Markierungen sicher geführt wird und ausreichend Vorsorge getroffen ist, dass der

[87] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe 2002, S. 13.

Radweg nicht durch den ruhenden Verkehr genutzt wird. (Ein ausführlicherer Exkurs hierzu ist im integrierten Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt enthalten)

- Kombinationen
  Prinzipiell können unterschiedliche Führungsformen (ausgenommen benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen) auch kombiniert werden, wodurch dem Radverkehr die Wahlfreiheit über die Nutzung gegeben wird.

- **(III/IV) Trennen** des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr: Für alle Gruppen des Radverkehrs überwiegen Sicherheitsvorteile der Trennung vom Kfz-Verkehr (Benutzungspflicht der Radverkehrsanlage). Gemäß Straßenverkehrsordnung dürfen Radverkehrsanlagen nur als benutzungspflichtig ausgewiesen werden, wenn dies aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs tatsächlich zwingend erforderlich ist, die Mindestanforderungen der VwV-StVO eingehalten sind und ausreichende Flächen für den Fußverkehr vorhanden sind.

  - Radfahrstreifen (auf der Fahrbahn)
    Radfahrstreifen sind mit Zeichen 237 StVO zu kennzeichnen. Die Markierung erfolgt durch einen durchgehenden Breitstrich (0,25 m). (Regelbreite 1,85 m, bei hohen Kfz- bzw. Radverkehrsstärken, einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 50 km/h oder häufig genutzten Anhängern sollte die Breite 2,00m betragen, bei schlecht befahrbaren Rinnen im Seitenraum sollten Radfahrstreifen ebenfalls entsprechend breiter markiert werden.

  - Protected Bikelane (baulich abgetrennte Radfahrstreifen) stellen eine Zwischenform zwischen Radfahrstreifen und Radweg dar, bei denen es sich um baulich abgetrennte Radwege bzw. Radfahrstreifen handelt, welche durch zusätzliche bauliche Elemente vorm Überfahren und Parken geschützt werden.

  - Radweg
    Bei baulichen Radwegen befindet sich zwischen Fahrbahn und Radweg ein Bord, Park- oder Grünstreifen. Sie sind mit Zeichen 237 StVO zu beschildern. Material und Farbgebung der Radwege sollte nach Möglichkeit innerhalb der Kommune einheitlich sein. Bei der Bemaßung ist die Unterscheidung zwischen Einrichtungsradweg (Regelbreite 2,00 m; Mindestbreite 1,60 m), beidseitiger Zweirichtungsradweg (Regelbreite 2,50 m; Mindestbreite 2,00 m) und einseitiger Zweirichtungsradweg (Regelbreite 3,00 m; Mindestbreite 2,50 m) zu berücksichtigen. Zuzüglich sind Sicherheitsräume zu gewährleisten.

- Getrennter Geh- und Radweg
  Dieser bauliche Radweg ist vom Gehweg durch einen Begrenzungsstreifen bzw. durch einen Bord oder Grünstreifen zu trennen. Die Beschilderung erfolgt durch Zeichen 241 StVO. Der Fußgängerverkehrsraum sollte 1,80 m nicht unterschreiten. Zwischen Rad- und Gehweg sollte ein Begrenzungsstreifen bestehen. Zu berücksichtigen sind wiederum entsprechende Sicherheitsräume.

- Gemeinsamer Geh- und Radweg
  Die Beschilderung gemeinsamer Geh- und Radwege erfolgt über Zeichen 240 StVO. Eine Trennung durch Markierung oder durch andere Elemente wird nicht vorgenommen. Die erforderliche Breite ist abhängig von der Nutzungsintensität, beträgt aber mindestens i.d.R. 2,50 m zuzüglich der Sicherheitsräume.

Oberbau – Deckschicht

An Deckschichten für Radverkehrsanlagen werden folgende grundlegende Anforderungen gestellt, die insgesamt durch maschinell eingebaute Decken aus Asphalt am besten erfüllt werden:[88]

- Dauerhaft ebene Oberfläche mit möglichst geringem Rollwiderstand
- Hohe Griffigkeit, auch bei Nässe
- Allwettertauglichkeit (gute Entwässerungseigenschaften, Vermeidung von Staubbildung, gute Räumbarkeit bei Schnee)

Fahrradgerechte Gestaltung von plangleichen Knotenpunkten

Für eine sichere Führung des Radverkehrs im Bereich von Knotenpunkten, müssen diese rechtzeitig erkennbar, begreifbar, übersichtlich sowie gut und sicher befahrbar bzw. begehbar sein. Daraus abgeleitet, ergeben sich folgende grundsätzlichen Anforderungen an die Gestaltung von Knotenpunkten:[89]

- Ausreichende Sichtbeziehungen zwischen dem Radverkehr und anderen Verkehrsteilnehmern
- Zügige und sichere Befahrbarkeit (Vermeidung enger Radien, hoher Borde, abrupter Verschwenkungen)

---

[88] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010, S. 76.

[89] Ebenda, S. 37.

- Begreifbarkeit der signaltechnischen Steuerung bzw. der Vorrangverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmer
- Ausreichend dimensionierte Warteflächen
- Entschärfung des Konflikts zwischen geradeaus fahrendem Radverkehr und rechts abbiegenden Kraftfahrzeugen bzw. aus der Gegenrichtung links abbiegenden Kraftfahrzeugen
- Möglichst kurze Wartezeiten und ausreichend lange Freigabezeiten an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten

Radverkehr in Gegenrichtung von Einbahnstraßen

Grundsätzlich soll der Radverkehr Einbahnstraßen in beiden Richtungen nutzen können, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegen sprechen. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit Radverkehr in Gegenrichtung von Einbahnstraßen[90] wurden die Mindestanforderung nach StVO bzw. VwV-StVO zuletzt vereinfacht. In Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h kann demnach Radverkehr in beiden Richtungen auf der Fahrbahn zugelassen werden, sofern eine sichere Begegnung zwischen Kraftfahrzeugen und dem Radverkehr gewährleistet ist.[91]

Radverkehrsführung außerorts

Fahrbahnbegleitende Radwege außerorts an Landstraßen sollen in der Regel einseitig baulich angelegt werden, je nach Führung des Fußverkehrs als gemeinsame Geh- und Radwege und möglichst auf der Seite der Hauptwindrichtung. Bei höheren Fußgängermengen sollten Fuß- und Radverkehr möglichst getrennt voneinander geführt werden. Straßenbegleitend zu Landesstraßen bedarf es nach ERA bauliche oder begrünte Sicherheits-Trennstreifen mit einer Breite von mind. 1,75m zwischen Radverkehrsanlage und Fahrbahn[92]. Der Trennstreifen dient zum einen der Verkehrssicherheit an schneller befahrenen Straßen (bzgl. Fahrtwind und Sog vorbei fahrender Fahrzeuge) sowie dem Komfort (Schutz vor Lärm und Spritzschutz bei nasser Fahrbahn).

---

90 vgl. Alrutz/ Angenendt / Draeger /Gündel (2002): Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr, Straßenverkehrstechnik 6/2002.

91 Nach ERA eignen sich bereits Straßen ab einer Fahrgassenbreite von 3,00 m bei ausreichenden Ausweichmöglichkeiten - Eine konkrete Mindestbreite von 3,50 m ist bei Linienbusverkehr oder stärkerem Lkw-Verkehr erforderlich.

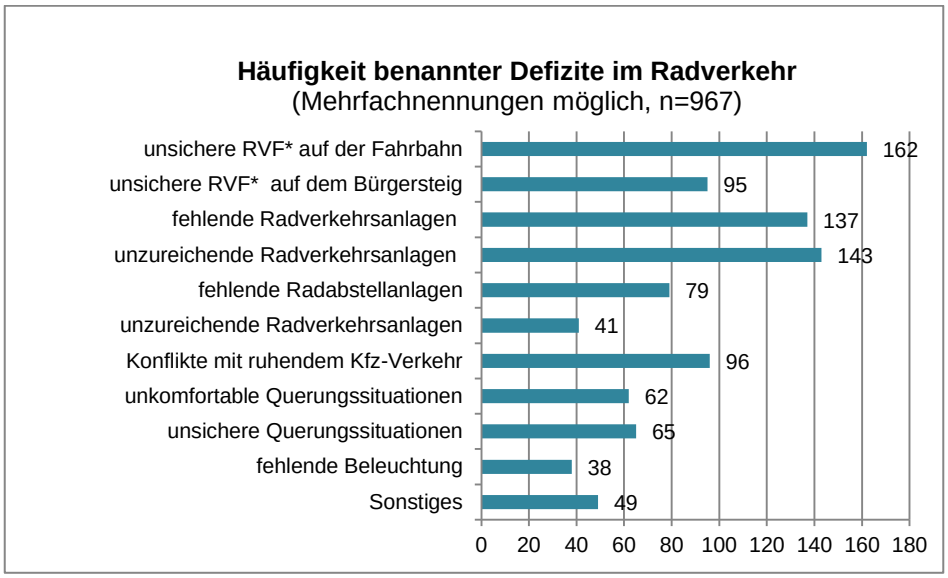
92 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010, S. 37.

5.4.2 Bedeutung des Radverkehrs in der Stadt Lippstadt

In Lippstadt wird mehr als ein Viertel der täglichen Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt.[93] Damit kommt dem Rad im Vergleich zu den anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbunds eine große Bedeutung im Alltagsverkehr zu.

Auch in der projektbegleitenden Online-Beteiligung wurde von den Teilnehmenden angegeben, dass sie drei/viertel ihrer Wege häufig oder gelegentlich mit dem Fahrrad fahren. Weiterhin wurde angegeben, dass bezüglich des Radverkehrs eine unsichere Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn sowie fehlende oder mangelhafte Radverkehrsanlagen relevante Defizite in Lippstadt sind. Aber auch Konflikte mit dem ruhenden Kfz-Verkehr sowie eine unsichere Führung auf dem Bürgersteig werden von vielen Teilnehmenden als Defizite benannt.

- **Abbildung 46:** Häufigkeiten benannter Defizite im Radverkehr in Lippstadt[94]



* RVF – Radverkehrsführung

5.4.3 Angebote im Radverkehr

Konzeptionelle Grundlagen

Im Radverkehrsplan der Stadt Lippstadt aus dem Jahr 2011 wurden Zielsetzungen für das System Radverkehr entwickelt, eine Netzdefinition zum Radnetz

---

93 Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011 (Ingenieurbüro Helmert, Aachen)

94 Ergebnisse der Online-Beteiligung, siehe Anlage 1

vorgenommen, sowie auf dieser der Bestand erfasst, Defizite festgestellt und Maßnahmen erarbeitet. Das im Radverkehrsplan definierte Netz beinhaltet eine Gesamtlänge von 275 km.

Zum Stand 2011 beinhaltete das Netz

- 120 km Radverkehrsanlagen (gesichert und ungesichert),
- 105 km Radwege, die über Wirtschaftswege oder durch Sicherung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen geführt wurden und
- 50 km, d.h. etwa 18% des Radnetzes verfügte über keine Rad-Infrastruktur.

46 Sofortmaßnahmen aus dem Radverkehrsplan 2011 wurden seither teilweise umgesetzt, sind noch in Bearbeitung oder wurden vereinzelt auch abgelehnt.

Mit dem integrierten Mobilitätskonzept wurden für die Lippstädter Altstadt im Jahr 2014 umfassende Analysen vorgenommen und u.a. ein entsprechend Konzept für den Radverkehr erarbeitet. Auch Maßnahmen des Mobilitätskonzepts wurden bereits teilweise schon umgesetzt oder sind noch in Bearbeitung.

Netzdefinitionen

Radnetzdefinition im Radverkehrsplan 2011

Die im Radverkehrsplan erarbeitete Zielnetzplanung differenziert das Radverkehrsnetz in 4 unterschiedliche Routentypen.

Die Alltagsrouten sollen möglichst direkte und schnell befahrbare Wege schaffen, um potentielle Ziele und Quellen miteinander zu verknüpfen:

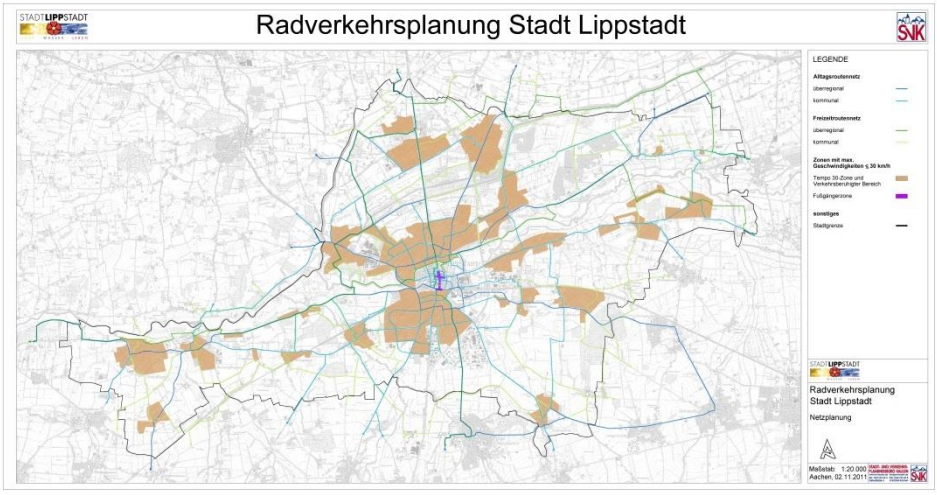
- Überregionale Alltagsrouten: Durch diese Routen sollen die Stadtteile direkt mit dem Stadtzentrum, sowie die Stadt Lippstadt mit den umliegenden Kommunen verbunden werden. Sie liegen, aufgrund der ähnlichen Zielvorgaben, vorrangig auf Strecken des Radverkehrsnetzes NRW.
- Regionale Alltagsrouten: Diese Routen sorgen für eine Erschließung innerhalb der Stadtteile, sowie der Stadteile untereinander. Außerdem können sie als Zubringer für die überregionalen Alltagsrouten genutzt werden.

Die Freizeitrouten sollen Verbindungen mit einer attraktiven Umgebung schaffen. Die Direktheit der Verbindungen wird hierbei der Erholungsfunktion untergeordnet:

- Überregionale Freizeitrouten: Diese Routen dienen zur Anbindung an bedeutsame Erholungsräume im Gebiet der Stadt Lippstadt.
- Regionale Freizeitrouten: Durch diese Routen sollen auch kleinere Erholungsräume erschlossen und untereinander verknüpft werden. Zusätzlich komple-

mentieren sie die überregionalen Freizeitrouten und ermöglichen alternative Routenoptionen.

- **Abbildung 47:** Netzdefinition im Radverkehrsplan 2011 der Stadt Lippstadt



Radroutennetz NRW

Das ausgeschilderte Radroutennetz NRW umfasst das Radverkehrsnetz NRW und Ergänzungsrouten. Auf diesem wird nochmal ein NRW-Knotenpunkt-Netz unterschieden, das besonders relevante Punkte des Alltags- und Freizeitrouten-Radnetzes NRW ausweist. In der Stadt Lippstadt werden Radknotenpunkte verortet, die in Abbildung 48 dargestellt sind[95]

[95] http://radservice.radroutenplaner.nrw.de (Zugriff: 05.11.2018)

- **Abbildung 48:** Knotenpunkte im NRW-Radroutennetz

Knotenpunkt 13: Eickelborn (zum Lippesteg im Norden des Ortes)
Knotenpunkt 85: Lohe (Loher Straße/ Loher Heide)
Knotenpunkt 15: Benninghausen (Dorfstraße/Schelhasseweg)
Knotenpunkt 16: Nördlich von Hellinghausen (Am Karnickelknapp/ Lipppequerung ab Hellinghäuser Weg)
Knotenpunkt 17: Westl. von Waldliesborn (Alter Schulweg/ Suderlager Weg)
Knotenpunkt 18: Bad Waldliesborn (Liesborner Straße/Quellstraße)
Knotenpunkt 19: Lippstadt (Lippertor / Magister-Justinus-Weg / A.-Praetorius Weg)
Knotenpunkt 22: Seen westlich von Lipperode (Niederdedinghauser Str./ Seeuferstraße)
Knotenpunkt 23: Dedinghausen (Haunstweg/ Öchtringhauser Straße)

Andere ausgeschilderte Routen im Netz der Stadt Lippstadt sind:

- Route „Historische Stadtkerne“
- Radwanderweg rund um Lippstadt
- Hellweg radio: Bäder Route
- Westfälische Salzroute
- Südroute (Gemeinde Wadersloh, passiert Cappel, Hellinghausen, Benninghausen und Eickelborn)
- Bahn-Route Hellweg-Weser (durchquert Lippstadt in Nord-Süd-Richtung)
- Römer-Lippe-Route (entlang der Lippe und Boker-Heide-Kanal)
- Auenlandradweg (entlang der Lippe und Lippeaue)

Über die landesweit einheitlichen Radwegweiser, in roter Farbe auf weißem Grund, sind innerhalb des NRW-Radroutennetzes die Stadt- bzw. Ortsteile der Stadt Lippstadt sowie besondere Ziele (wie z.B. Bahnhöfe, Sehenswürdigkeiten, Rathaus) ausgewiesen.

Es gibt auch örtliche Routen, die aber nicht unbedingt dem NRW-Radwegenetz entsprechen und auch nicht ausreichend ausgeschildert sind. Eine teilweise

Ergänzung durch alte grüne Radwegeweiser besteht, die derzeit noch abgebaut wird.[96]

- **Abbildung 49:** Beschilderung bestehender Rad-Routen in Lippstadt

Auf Grundlage der bestehenden Konzepte und vorliegenden Netzdefinitionen (insbesondere des Radverkehrsplans RVP 2011) wurde von Verwaltung und projektbezogenem Arbeitskreis ein Untersuchungsnetz für den Radverkehr im Verkehrsentwicklungsplan „Klimafreundliche Mobilität“ festgelegt.

Straßenräumliche Analyse des Untersuchungsnetzes

Durch eine straßenräumliche Analyse des Radnetzes sollten im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans besondere Merkmale, Defizite und Handlungsoptionen des Radverkehrs in der Stadt Lippstadt festgestellt und aufgezeigt werden. Dazu war in einem ersten Schritt eine Abstimmung des zu untersuchenden Netzes notwendig (siehe oben).

Das definierte Netz aus dem Radverkehrsplan 2011 mit Alltagsrouten und Freizeitrouten (je kommunal und überregional) wurde im Radverkehrsplan bereits auf Mängel untersucht (Mängelanalyse). Darin erfolgte eine Unterteilung in Bereiche mit erforderlichen Sofortmaßnahmen mit Handlungsempfehlungen, mittel- bis langfristig realisierbare Bereiche und Bereiche die bereits den Anforderungen entsprechen (Prioritätenplan).

Das zu untersuchende Radnetz ergibt sich in Anlehnung an den Radverkehrsplan der Stadt Lippstadt 2011. Das Untersuchungsnetz deckt beinahe vollständig die überregionalen Alltagsrouten ab. Zusätzlich wird es um zahlreiche Abschnitte regionaler Alltagsrouten ergänzt, um eine flächendeckende Vernetzung zu erzielen. In Einzelfällen liegt das Untersuchungsnetz auf Freizeitrouten, sofern sich diese anbieten, eine direkte Verbindung zu ermöglichen.

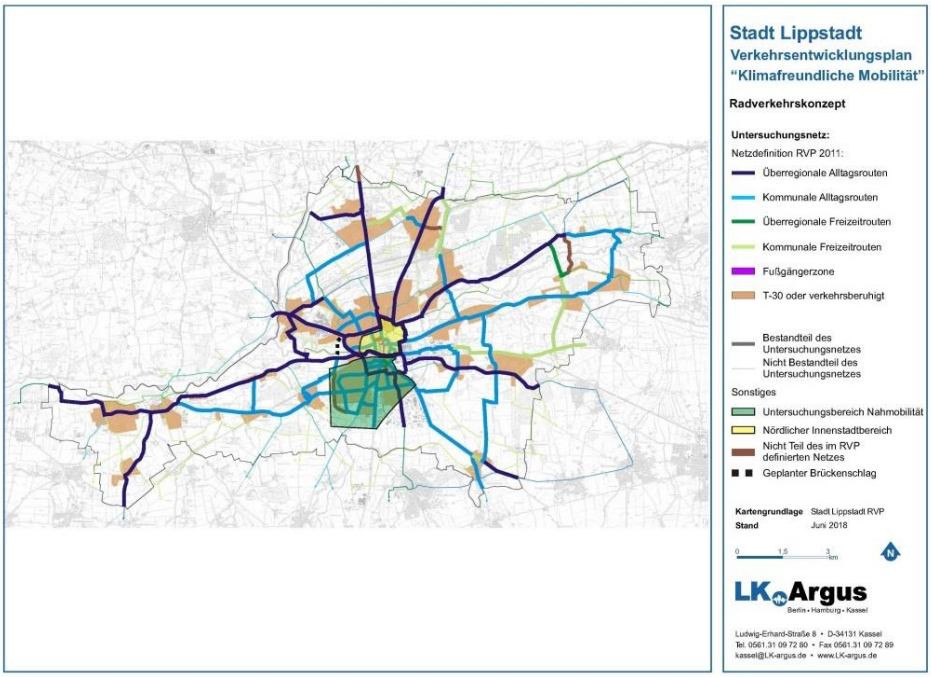
---

[96] Information der Stadt Lippstadt (per Email vom 21.11.2018)

Der Umfang der vertiefenden Analyse (Untersuchungsnetz Radverkehr) konzentriert sich auf diejenigen Bereiche, die im Radverkehrsplan 2011 als mittel- bis langfristig umsetzbar bewertet wurden, sowie der Strecken, deren vorgeschlagenen Sofortmaßnahmen nicht umgesetzt wurden. Teilbereiche, die nicht Bestandteil des 2011 definierten Netzes waren, sind die Altstadt (die bereits im integrierten Mobilitätskonzept Altstadt behandelt wurde) und der südliche Innenstadtbereich (für welche mit dem vorliegenden Bericht eine separate straßenräumliche Analyse zur Nahmobilität durchgeführt wird).

Auf dem abgestimmten Untersuchungsnetz erfolgte eine Befahrung der Routen, die im RVP als anforderungsgerecht bewertet wurden sowie den Bereichen mit umgesetzten Sofortmaßnahmen bzw. Sofortmaßnahmen in Bearbeitung. Diese wurden untersucht nach

- signifikanten Defiziten sowie
- Handlungsoptionen, die sich durch die geänderte StVO-Regelung ergeben (Anlegen von Radwegen, Radfahrstreifen und Schutzstreifen auch ohne besondere Gefahrenlage).
- **Karte 5:** Untersuchungsnetz der Radverkehrsanalyse



Ergebnisse der Straßenraumanalyse im Radverkehr

Die straßenräumliche Analyse beinhaltet Aussagen zu Führungsformen, Netzlücken, Belagsqualitäten, Querungssituationen und zum Fahrradparken. Die zentralen Ergebnisse einer Defizitkartierung finden sich in Anlage 2 sowie einer Defizitkarte zum Radverkehr (Karte 7 auf Seite 98).

- **Anlage 2:** Tabellarische Übersicht der Radverkehrsdefizite im Untersuchungsnetz

Aus der straßenräumlichen Analyse des Untersuchungsnetzes lässt sich feststellen, dass die überwiegende Führungsformen innerorts (in den Stadteilen) über gemeinsame oder auch getrennte Fuß- und Radwege geregelt sind, die baulich von der Fahrbahn abgetrennt im Seitenbereich der Straßen verlaufen.

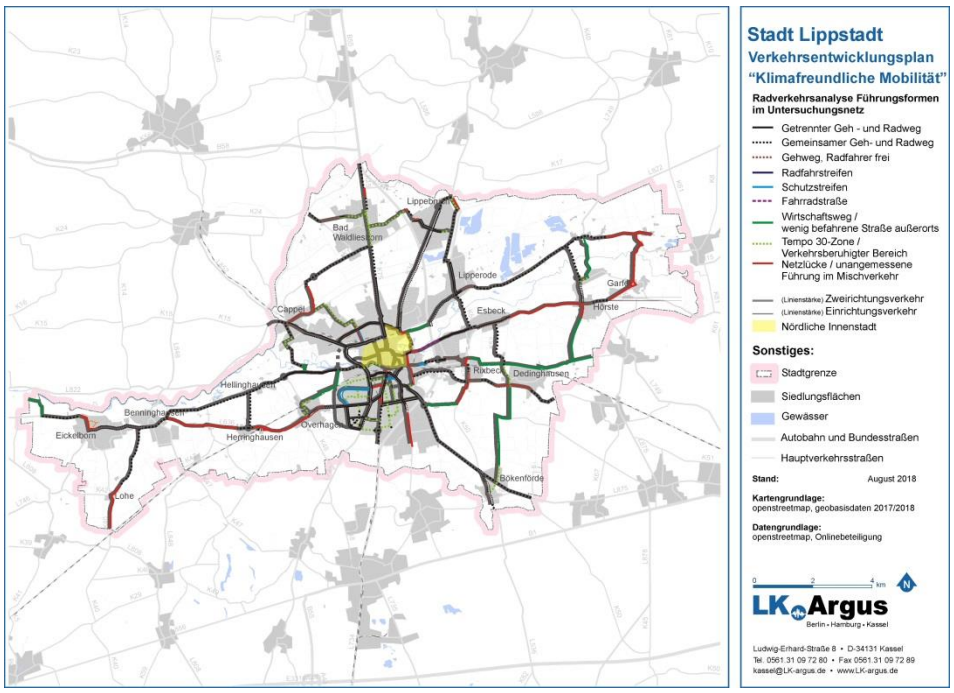
- **Abbildung 50:** Radverkehrsführung innerorts: Barbarossastraße zwischen Beckumer Straße und Graf-Adolf-Straße – getrennter Radweg mit nur 1,20 m Breite (links) und getrennter Geh- und Radweg in der Erwitter Straße mit farblicher Markierung, ausreichend Sicherheitsabständen und taktilen Elementen (rechts)

Außerorts ist die überwiegende Führungsform, soweit Radwege vorhanden sind, meist straßenbegleitend – sowohl als gemeinsame als auch getrennte Fuß- / Radwege. Die außerorts einzuhaltenden Sicherheitsabstände zur Fahrbahn werden nicht immer FGSV-konform eingehalten (z.B. fehlender Trennstreifen). Straßenbegleitende Radwege verlaufen auch bei Landstraßen teilweise ohne ausreichenden Sicherheitsabstand zu schnell befahrbaren Straßen und stellen dadurch Defizite für die Sicherheit und den Fahrkomfort dar (fehlender Schutz vor Spritzwasser, Lärm, Luftsog). Darüber hinaus wird der Radverkehr zwischen manchen Ortsteilen auch straßenunabhängig über Wirtschaftswege geführt, deren Zustände zwischen sehr gut befahrbar und mangelhaft beschrieben werden können.

- **Abbildung 51:** Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen außerorts: Gemeinsamer Fuß- / Radweg Loher Straße (links) und getrennter Fuß- und Radweg Hellinghäuser Weg zwischen Lippstadt und Hellinghausen (rechts)

- **Abbildung 52:** Radverkehrsführung außerorts: Asphaltierter Wirtschaftsweg zwischen Bökenförde und Dedinghausen (links) und teilw. unbefestigter Wirtschaftsweg zwischen Hellinghausen und Herringhausen (rechts)

- **Karte 6:** Radverkehrsanalyse - Führungsformen im Untersuchungsnetz



Vereinzelt kommen außerhalb der Kernstadt zur Verbindung der Ortsteile auch straßenbegleitende Gehwege, die für den Radverkehr frei gegeben sind, zum Einsatz. Teilweise münden diese außerorts an Landstraßen ohne gesonderte Ausweisung in Seitenstreifen, sog. Multifunktionsstreifen am Fahrbahnrand, welche durch eine fehlende bauliche Trennung zum fließenden Kfz-Verkehr höheres Unsicherheitsgefühl vermitteln.

- **Abbildung 53:** ungesicherte Seitenstreifen am Fahrbahnrand der K51 (Unterdorf) zwischen Rixbeck und Lippstadt Kernstadt (links) sowie an der L636 Hörster Str. zwischen Hörste und Esbeck (rechts)

Sowohl innerorts als auch außerorts sind die Seitenbereiche häufig mit Alleebäumen gesäumt. Eine Besonderheit in der Stadt Lippstadt stellt sich dadurch dar, dass die Straßen oft so angelegt sind, dass die getrennten Fuß- und Radwege durch einen Grünsteifen mit Bäumen auch räumlich voneinander getrennt liegen – die Fußwege zwischen Grundstücken und Grünstreifen/Bäumen, die Radwege zwischen Bäumen und Fahrbahn.

- **Abbildung 54:** Radverkehrsführung innerorts: Gemeinsame Geh- und Radwege in der Mastholter Straße in der nördlichen Innenstadt (links) und getrennter Geh- und Radweg in der Curiestraße in der südlichen Innenstadt (rechts)

Führungsformen auf der Fahrbahn (Schutzstreifen, Radfahrstreifen) oder im Mischverkehr bzw. über Fahrradstraßen kommen im analysierten Netz vereinzelt vor, jedoch ist dies gesamtstädtisch betrachtet bisher noch eine seltene Lösung. Seit dem Radverkehrskonzept 2011 wurden in vielen Straßen, die noch über keine Radinfrastruktur verfügten oder bei denen der Radverkehr in Ein-

bahnstraßen frei gegeben wurde, Radfahrstreifen und Schutzstreifen auf der Fahrbahn markiert. Ein Beispiel stellt der Straßenzug Nußbaumallee/ Pappelallee in der südlichen Innenstadt dar.

- **Abbildung 55:** Rad-Schutzstreifen in der Rixbecker Straße (links) und in der Pappelallee (rechts)

- **Abbildung 56:** Fahrradstraßen-Abschnitt in der Salzkottener Straße

Für den Übergang zwischen den verschiedenen Führungsformen liegen teilweise Bordsteinabsenkungen sowie Markierungen vor, die den Rad- und Pkw-Verkehr auf die geänderte Führungsform aufmerksam machen sollen.

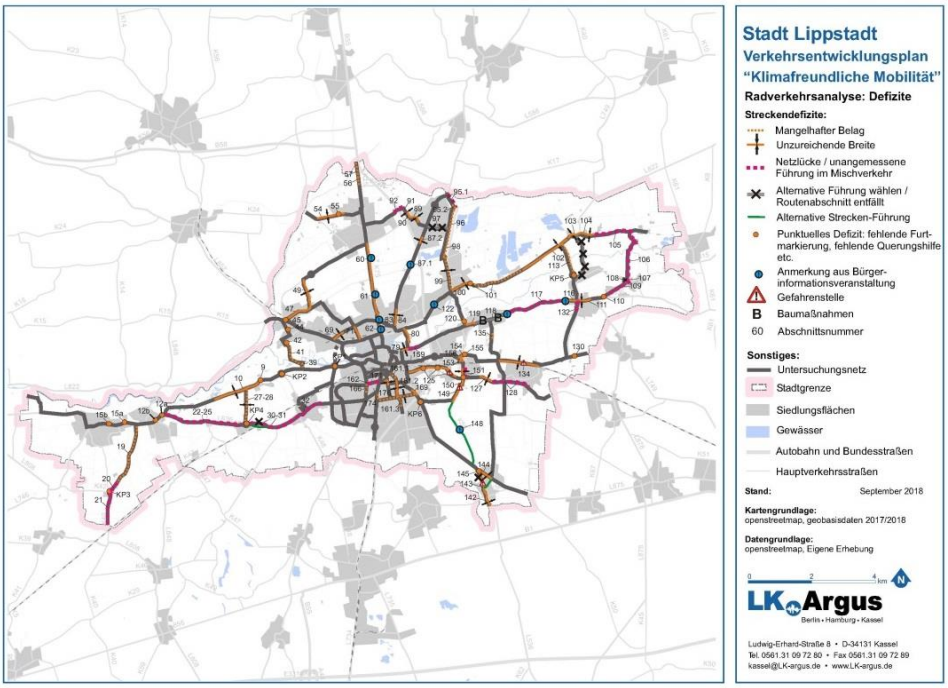
Netzabschnitte, bei denen der Radverkehr im Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen geführt wird bzw. bisher über keine Radinfrastruktur verfügt, sind nur dann als Führungsform vertretbar, sofern die Höchstgeschwindigkeit bei unter 30 Km/h liegt (bzw. bei geringen Verkehrsstärken auch bei max. 50 km/h). Im Umkehrschluss können jene Abschnitte des Untersuchungsnetzes, die über höhere Verkehrsstärken und/oder zulässige Höchstgeschwindigkeiten verfügen, als **Netzlücken** für den Radverkehr betrachtet werden. Folgende größere Netzlücken wurden in der Analyse des Untersuchungsnetzes als bestehende Defizite identifiziert:

- Netzlücke zur Verbindung der Ortsteile Benninghausen und Overhagen entlang der Benninghauser Str., Herringhauser Str. und Nepomukstraße (L 636). Diese Netzlücke ist eines der am häufigsten benannten und verorteten Defizite aus der Online-Beteiligung.

- Netzlücke zur Verbindung der Ortsteile Hörste und Esbeck entlang der Hörster Straße (L 636)
- Netzlücke zur Verbindung der Ortsteile Dedinghausen und Rixbeck entlang der Ehringhauser Straße und Am Bleichgraben (K 51)
- Netzlücke zur Verbindung der Ortsteile Rebbeke und Garfeln in Richtung Hörste über die Gemeindestraße „Zur Neuen Brücke“ und Landesstraße Rebbeker Str. (L 815)

- **Abbildung 57:** Radnetzlücke entlang der L 636 zur Verbindung der Ortsteile Benninghausen und Overhagen

- **Karte 7:** Radverkehrsanalyse - Defizite



Mangelhafte **Belagsqualitäten** wurden in der Akteursbeteiligung, insbesondere durch die Ortsvorsteher, Verwaltung aber auch durch Bürger in der Bürgerbeteiligung als ein in Lippstadt häufig vorkommendes Defizit des Fuß- und Radverkehrs genannt. Hier wurden beispielsweise vielerorts hochstehende Gehweg-

platten, lose Pflastersteine oder aufgesprungener Asphalt bemängelt, der häufig durch Baumwurzeln hervorgerufen werden (Verwurzelung). Auch in der Defizit-Kartierung zum Radverkehr sind auffällige Defizite der bestehenden Radinfrastruktur verortet. Zur Gesamtbeurteilung der Befahrbarkeit lässt sich jedoch festhalten, dass auch viele der vorhandenen Radwege gut bis sehr gut befahrbar sind.

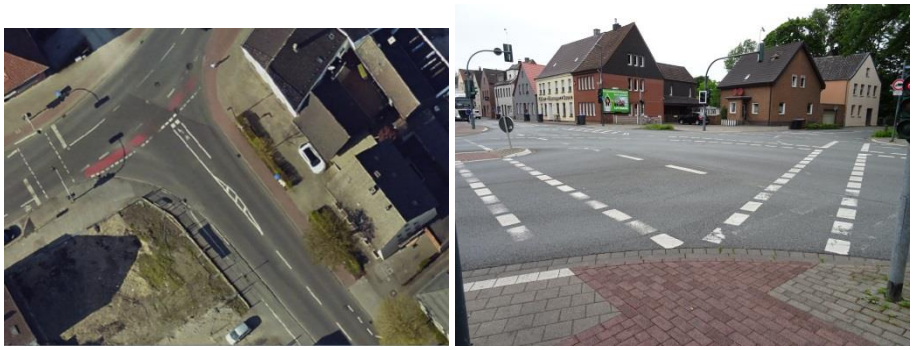
- **Abbildung 58:** Holzstraße zwischen Cappel und Bad Waldliesborn – ebener Asphalt (links) und Loher Straße zwischen Lohe und Benninghausen / Eickelborn – Wurzelschäden

- **Abbildung 59:** gut berollbare gepflasterte Seitenräume in der südlichen Innenstadt (links) und Radweg mit Unebenheiten und Bewuchs (rechts)

Auch an Knotenpunkten und **Querungssituationen** wird der Radverkehr bisher, sofern Radverkehrsanlagen im Seitenraum vorhanden sind, meist mit oder neben dem Fußverkehr geführt:

An Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen erfolgt die Radverkehrsführung bisher meist mit oder parallel zum Fußverkehr. Häufig finden sich dazu eigene Furtmarkierungen für den Radverkehr, die teilweise (mit roter Farbe) markiert sind. Dadurch sind in den Bereichen, wo der Radverkehr im Seitenraum geführt wird, Querungsmöglichkeiten für den Radverkehr meist durch indirektes Linksabbiegen im Seitenraum neben dem Fußverkehr gekennzeichnet und auch für den Kfz-Verkehr erkennbar. Vereinzelt kommen auch Aufstellflächen auf der Fahrbahn zum Einsatz.

- **Abbildung 60:** Radfahr-Linksabbiegespur auf der Fahrbahn am Knotenpunkt Bökenförder Straße/ Unionstraße mit vorausgegangener Überleitung auf die Fahrbahn und indirektes Abbiegen an LSA über Radwegefurt neben Fußverkehr (rechts)



Zum Längs-Queren im Fahrbahnverlauf an den LSA-Knotenpunkten sind teilweise eigene Fahrradampeln oder Streuscheiben mit Fahrradsymbol vorhanden, wodurch der Radverkehr diese fahrend überqueren darf. Dies ist im gesamten Stadtgebiet jedoch nicht konsequent umgesetzt.

- **Abbildung 61:** LSA-geregelter Knotenpunkt Bökenförder Straße / Am Schwibbogen Führung im Seitenbereich mit Fahrradampel - Luftbild [97](links) und Foto mit Blick nach Norden (rechts)

An Kreisverkehren wird der Radverkehr entweder im Mischverkehr auf der Fahrbahn mitgeführt, vielerorts gibt es jedoch auch dort farbige Furtmarkierungen im Seitenraum neben Fußgängerüberwegen. Im Vergleich zu Lichtsignalanlagen ist hierbei mit kürzeren Wartezeiten zu rechnen. Sofern die Radwege jedoch nicht in beide Richtungen befahrbar sind, entstehen an den Knotenpunkten Umwege, die von Radverkehr als unattraktiv wahrgenommen werden.

[97] Quelle Luftbild: Geoportal der Stadt Lippstadt

- **Abbildung 62:** Udener Straße / Hellinghäuser Weg LSA Führung mit Fußgängern (links) und Holzstraße / Quellenstraße KVP mit Furtmarkierung (rechts)

Zum Längsqueren / Geradeausfahren im Fahrbahnverlauf sind an Knotenpunkten bzw. Einmündungen für den Radverkehr vielerorts Furten neben dem Fußverkehr markiert, häufig auch mit roter Farbe ausgefüllt. Wird der Radverkehr im Seitenbereich geführt, sind (im Gegensatz zum Gehweg) meist Bordsteinabsenkungen vorzufinden, die eine durchgängige Befahrbarkeit ermöglichen. Diese Furten weisen jedoch manchmal sehr weite Längen von bis zu 30m meist ohne zwischengelagerte Aufstellflächen bzw. Querungsinseln auf, was das Sicherheitsgefühl beim Queren beeinträchtigen kann (insbesondere aber auch das der Fußgänger).

- **Abbildung 63:** Radwegefurt mit Bordsteinabsenkung im Knotenpunkt Mastholter Straße/ Richthofen Straße (links) und Radwegefurt über weiten Einmündungsbereich der Alpenstraße/ Unterdorf im Ortskern von Rixbeck (rechts)

Wechsel der Führungsformen sind insbesondere vor bzw. an Querungsstellen in Lippstadt teilweise deutlich auf der Fahrbahn gekennzeichnet, in manchen Bereichen, insbesondere vor bzw. an Knotenpunkten fehlt dies jedoch oder ist sehr unauffällig gestaltet.

In der südlichen Innenstadt (die als Beispiel für Stadtgebiete außerhalb der Innenstadt verstanden werden kann), gibt es kaum öffentliche **Radabstellanlagen**. Ausnahmen stellen Institutionen wie Schulen, die VHS oder neu geplante, innenstadtnahe Versorgungsbereiche wie am Südertor dar. Sehr vereinzelt, wie

in der Bökenförder Straße, finden sich Radabstellanlagen auch auf dem Parkstreifen an Hauptverkehrsstraßen.

Radabstellanlagen im öffentlichen Raum der Wohnumfelder kommen nur sehr vereinzelt vor. Ein Beispiel stellen Vorderradstützen in der Görresstraße dar, an denen jedoch ein sicheres Abschließen der Räder nicht möglich ist. Auch bei anderen Radverkehrszielen außerhalb der Innenstadt (wie Nahversorgungsstandorten oder sonstigen Dienstleistern) gibt es private Abstellmöglichkeiten, die sich jedoch häufig auf weniger attraktive Vorderradstützen beschränken und daher kaum genutzt werden.

- **Abbildung 64:** überdachte Radabstellanlagen vor Hella Werk 1 in der Steinstraße

- **Abbildung 65:** Radabstellanlagen auf Parkstreifen in der Bökenförder Straße, höhe Gottesgarten (links) und überdachte B+R-Radabstellanlagen südlich des Bahnhofs[98] (rechts)

[98] Quelle des Luftbilds: Geoportal der Stadt Lippstadt

- **Abbildung 66:** Abstellbügel am Gebäude-Eingang der Volkshochschule in der Barthstraße südl. Innenstadt (links) und an der Graf-Bernhard-Realschule in Lipperode (rechts)

- **Abbildung 67:** Vorderradstützen im Seitenraum eines Wohnumfelds in der Görresstraße (links) und private Radabstellanlagen bei Gastronomie (rechts)

Radstation Lippstadt

Mit einer Radstation am Bahnhof Lippstadt werden Serviceleistungen für Radfahren in Lippstadt angeboten. Hierzu zählen 170 überwachte Abstellplätze im Fahrradparkhaus mit einem modernen Sicherungssystem, das rund um die Uhr zugänglich ist, eine Fahrradwerkstatt, Fahrradverleih und Fahrradpflege werden dort angeboten. Weiterhin werden überholte preiswerte Gebrauchträder zum Verkauf angeboten. Die Radstation wird seit 2006 von der gemeinnützigen INTREGRA Gesellschaft für Ausbildung und Arbeit behinderter Menschen betrieben.[99]

[99] Webseite der Radstation Lippstadt - http://www.ini.de/unternehmen/radstation/index.html

Leihrad-Angebot

Seit Herbst 2018 wurde initiiert durch die Hochschule Hamm-Lippstadt, gemeinsam mit der Stadt Lippstadt, ein stationsgebundenes Fahrradleihsystem des Anbieters nextbike in Lippstadt eingeführt. Grundlage ist ein dreijähriger Kooperationsvertrag zwischen der nextbike GmbH und der Hochschule Hamm-Lippstadt. Das Angebot mit zunächst drei Standorten (am Campus der Hochschule Hamm-Lippstadt, am Bahnhof Lippstadt und am Marktplatz) und zu30 Fahrrädern wurde innerhalb der ersten Wochen bereits so gut angenommen, dass das Leihsystem zu einem der nachfragestärksten in Deutschland zählte (in Bezug auf die Leihvorgänge je Leihrad)[100].

5.4.4 Bereits umgesetzte und laufende Planungen

Bereits umgesetzte bzw. laufende Radverkehrs-Planungen sind:

- 46 Sofortmaßnahmen aus dem Radverkehrsplan 2011 wurden teilweise umgesetzt, sind teilweise noch in Bearbeitung oder wurden vereinzelt auch abgehlehnt.
- der Rad-/Gehweg zwischen Dedinghausen und Esbeck soll grundhaft erneuert werden[101]
- Darüber hinaus werden in der Stadt Lippstadt aktuell Maßnahmen für die Barbarossastraße und die Westernkötter Straße diskutiert, wo zugunsten einer Lärmminderung oder auch zur Förderung der Nahmobilität nach Ansicht einzelner Akteure Tempo-Reduktionen oder auch Umgestaltungen angestrebt werden sollten.

5.4.5 Stärken und Schwächen im Radverkehr

Das Radverkehrsangebot in der Stadt Lippstadt kann somit folgendermaßen beurteilt werden:

[100] Information der Stadt Lippstadt vom 17.10.2018
[101] Information der Stadt Lippstadt

Stärken Radverkehr

- Mit 26% aller Wege (der Lippstädter Bevölkerung/2011) bereits hoher Anteil von Radfahrenden
- In der Kernstadt relativ viel Radverkehrsinfrastruktur (insb. in den Seitenbereichen)
- Das vorhandene Radnetz entspricht weitgehend den Anforderungen (s. RVP 2011) – es liegen aber auch (bekannte und noch nicht erkannte) Mängel vor.
- Es wird aktuell im Bestand viel zur Verbesserung der Radinfrastruktur getan (z.B. Anlage von Schutzstreifen in Straßen, deren Querschnitte dies zulassen)

Schwächen Radverkehr

- Hohes Unfallgeschehen mit Beteiligung von Radfahrern / niedriges Sicherheitsempfinden
- Es gibt einige Netzlücken in die östlichen und westlichen Ortsteilen
- Die im RVP festgestellte Mängel ohne Sofortmaßnahme bestehen im Regelfall noch
- An Hauptverkehrsstraßen oftmals unkomfortable Querungssituationen (insbesondere beim Links-Abbiegen)
- Vielfach Radverkehrsführung im Seitenraum (Konflikte mit Fußverkehr und ruhendem Verkehr)
- Fehlende Sicherheitsabstände zum Längsparken/Parkstreifen sowie zur Fahrbahn außerorts
- Oftmals bauliche Mängel der Radverkehrsanlagen (z.B. mangelhafte Beläge, keine Null-Absenkung der Borde)
- Wenig Optionen für schnelle Radfahrer (oftmals benutzungspflichtige Radwege im Seitenraum)
- Mangel an attraktiven und sicheren Radabstellanlagen
- Mangelhafte Akzeptanz der Radfahrenden – aber auch der Radfahrenden gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern

5.5 Analyse Nahmobilität

5.5.1 Begriffsdefinition Nahmobilität

Nahmobilität kann als Querschnittsthema für Fuß- und Radverkehr sowie den ÖPNV gesehen werden. Der Fußverkehr wird in der Analyse des Verkehrsentwicklungsplans „Klimafreundliche Mobilität“ der Stadt Lippstadt im Rahmen einer Nahmobilitätsanalyse am Beispiel der südlichen Innenstadt untersucht. Aus diesem Grund wird das Thema Fußverkehr bei der vorliegenden Nahmobilitätsanalyse schwerpunktmäßig berücksichtigt.

Um das Analysethema „Nahmobilität“ oder auch die daraus zu entwickelnden Nahmobilitätskonzepte zu definieren, kann eine Formulierung aus dem 2014 veröffentlichen Regelwerk „Hinweise zur Nahmobilität“ der FGSV herangezogen werden:[102]

- *„Nahmobilität bezieht sich auf kurze Wege, auf Angebote und Gelegenheiten, die es ermöglichen, Aktivitäten in der Nähe, im Quartier oder Ortsteil auszuüben.(…) Die Konzepte der Nahmobilität beziehen sich auf attraktive Rahmenbedingungen für den nichtmotorisierten Personenverkehr einschließlich der siedlungsstrukturellen Voraussetzungen, der Erreichbarkeit von Zielen in der Nähe, der Angebotsqualität im Fuß- und Radverkehr, der Gestaltung öffentlicher Räume und des Mobilitätsmanagements. Es geht vor allem darum, alltägliche Aktivitätenstandorte (z.B. Schule/Arbeitsplatz, Einkaufsgelegenheiten, Versorgungseinrichtungen, Freizeitziele, …) in der Nähe auch ohne motorisierte Verkehrsmittel erreichen zu können.“*

Nahmobilität ist somit ein nicht an Verkehrsarten ausgerichteter Begriff, die Strategien beziehen sich jedoch auf die Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie anderer aktiven/ „muskelbetriebenen“ Verkehrsarten (z.B. auch Rollstühle, Skatebords, Tretroller, Inlineskates etc.).

5.5.2 Anforderungen an den Fußverkehr

Der Fußgängerverkehr als sensibelste Verkehrsform erfordert ein breites Anforderungsspektrum an die Planung. Gemäß den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)[103] sollen Anlagen für den Fußverkehr:

---

[102] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV: Hinweise zur Nahmobilität, Ausgabe 2014

[103] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe 2002.

- hohe Sicherheit bieten,
- subjektive Ängste gegen Bedrohung mindern,
- umwegfreie Verbindungen schaffen,
- leichtes Vorankommen mit hinreichender Bewegungsfreiheit ermöglichen,
- Störungen durch andere Verkehrsteilnehmer minimieren,
- gute Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Orientierung ermöglichen,
- durch entsprechende Gestaltung das Gehen angenehm machen
- und soweit möglich Schutz vor ungünstiger Witterung bieten.

Eine qualitätsvolle Infrastruktur erhöht die Akzeptanz und Nutzung von Fußwegen. Insbesondere die Breite des Seitenraumes sowie die tatsächlich nutzbare Gehwegbreite gelten dabei als wichtige Kriterien für die Sicherheit und den Komfort für Fußgänger. Eine Einschränkung der Nutzbarkeit von Gehwegen ergibt sich durch die Inanspruchnahme des Seitenraumes von anderen Nutzungen wie Radverkehrsanlagen, parkende Kfz, Verkehrsschilder etc.. Neben der Gehwegbreite ist sicherzustellen, dass ausreichend, komfortabel nutzbare und vor allem sichere Querungsmöglichkeiten, insbesondere an Knotenpunkten und entlang wichtiger Verbindungen des Fußverkehrs, bestehen.

Die Grundanforderung an die Gehwegbreite gemäß Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen sehen vor, dass zwei Fußgänger einander begegnen können. Folgende Maße sind dabei zu berücksichtigen:[104]

- Die Begegnung zweier Fußgänger erfordert eine nutzbare Gehwegbreite von 1,80 m.
- Zur Fahrbahn (0,50 m, bei geringem Schwerverkehr, 0,30 m) und zur Hauswand (0,20 m) sind jeweils Sicherheitsabstände einzuhalten.

Daraus ergibt sich eine in der Regel erforderliche Breite des Seitenraumes von 2,50 m.

[104] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe 2002, S. 16

Wege für den Fußverkehr können sein[105]:

- entsprechend dimensionierte straßenbegleitende Gehwege
- nicht befahrbare Wohnwege,
- Wohnstraßen ohne Gehwege (bei weniger als 50 Kfz/h bzw. verkehrsberuhigtem Bereich),
- selbstständig geführte Gehwege
- und Wege für den Fuß- und Radverkehr (Gemeinsame Geh- und Radwege mit Zeichen 240 StVO und mind. 2,50 m Breite sowie frei gegebene Gehwege mit Zusatzzeichen 1022-10 „Radfahrer frei“

Zur Verminderung des Konfliktpotentials durch schnell fahrende Radfahrer (Gefährdung der Fußgänger und Problematiken an Knotenpunkten) ist im Bereich angebauter Straßen die Regelung „Gehweg/Radfahrer frei“ (Zeichen 239 StVO in Verbindung mit Zeichen 1022-10 StVO) gegenüber gemeinsamen Geh- und Radwegen zu favorisieren – sofern Radverkehr auf der Fahrbahn vertretbar ist. Bei gemeinsam geführten Anlagen sollte in den Spitzenstunden ein 2:3 - Verhältnis von Radfahrern zu Fußgängern nicht überschritten werden.

Durch das Erfordernis der Querung von räumlichen Barrieren (z.B. stärker befahrene Straßen, Schienen oder weitläufige Privatgrundstücke) ergeben sich für Fußgänger nicht selten Umwege oder Wartezeiten (z.B. an Lichtsignalanlagen). An Knotenpunkten sind Bordsteinabsenkungen und Querungsanlagen grundsätzlich an allen Zufahrten vorteilhaft. Der Bedarf an Querungsanlagen sowie deren Ausführungsform abseits von Knotenpunkten ist abhängig von der Verkehrsstärke des Fußverkehrs, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie der Verkehrsstärke des Kfz-Verkehrs (vgl. EFA[106]).

Für Fußgänger sind Fahrbahnen mit zwei Fahrstreifen bereits ab Breiten von 7,0 m ungünstig zu queren. An Stellen mit Querungsbedarfen (auch zum Längsqueren im Straßenverlauf) eignet sich daher die Prüfung einer Reduzierung der Fahrbahnbreite auf Regel- oder Mindestmaße oder die Anlage von vorgezogenen Seitenräumen oder querbaren Mittelinseln.[107]

Bei Lichtsignalanlagen sollten lange Wartezeiten von über 40 Sekunden vermieden werden. Gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenver-

---

[105] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe 2002, S. 13

[106] Ebenda S. 19, Bild 6.

[107] Ebenda, S. 20

kehrsanlagen (HBS 2001)[108] ist eine gute bis mittlere Qualitätsstufe für den Fußverkehr nur bei Wartezeiten unter 30 Sekunden erreicht. Darüber hinaus sollten Fußgänger die Fahrbahn in einem Zug (ohne Zwischenhalt auf Mittelinseln) queren können.

Auch an die Haltstellen des ÖPNV bestehen seitens des Fußverkehrs Grundanforderungen. Diese beinhalten:[109]

- sichere, möglichst direkte, bequeme und schnelle Erreichbarkeit der Haltepunkte des Nahverkehrs aus allen Richtungen, auch für Mobilitäts- und Sehbehinderte
- ein angenehmes und sicheres Warten
- die Ausrichtung der Haltestellenstandorte auf Schnittpunkte von Fußgängerverbindungen,
- eine ausreichende Trennung vom Längsverkehr durch Breitenzuschläge für die Straßen mit Seitenraumbreiten unter 4,00m.

Bei Haltestellen im Seitenraum wird zwischen Haltestellen am Fahrbahnrand, Haltestellenkaps und Bushaltebuchten unterschieden. Haltebuchten sind für Fußgänger meist ungünstig, wenn sich Geh- und Wartebereiche dadurch verschmälern. Außerdem gestaltet sich das Einfahren durch Überhang der Fahrzeuge problematisch und auch ein barrierefreier Übergang vom Wartebereich in die Fahrzeuge wird erschwert.

5.5.3 Bedeutung des Fußverkehrs in Lippstadt

Rund 14 % der Wege in Lippstadt werden zu Fuß zurückgelegt[110], was im Verhältnis zu anderen vergleichbaren Städten geringer ist, wo etwa 22% der Wege zu Fuß zurückgelegt werden[111]. Da aber dem Radverkehr in Lippstadt ein deutlich höheres Gewicht zukommt, wird deutlich, dass Nahmobilität in Lippstadt zwar auch Fußverkehr beinhaltet, dieser jedoch nicht ohne die Belange bzw. damit einhergehenden Konflikte mit dem Radverkehr betrachtet werden kann.

---

108 Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2001, Fassung 2005.

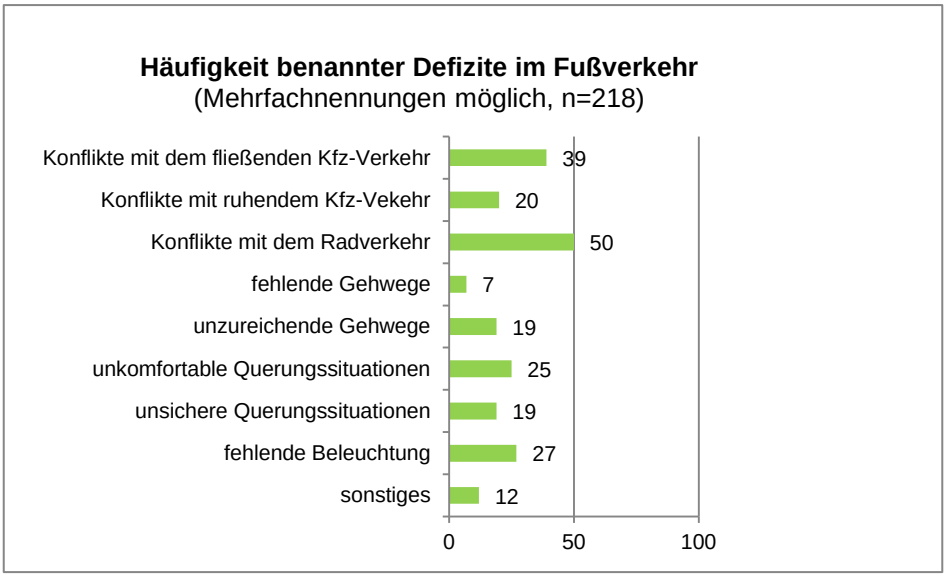
109 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe 2002, S. 28

110 Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011 (Ingenieurbüro Helmert, Aachen)

111 TU Dresden, Mobilität in Städten – SrV 2013, Mittelzentren flach, Wegeanteile nach Hauptverkehrsmittelgruppen und räumlichen Verkehrsarten: 22% Fußverkehr, 13% Radverkehr, 9% ÖPNV und 56% MIV

In der Online-Beteiligung zum Verkehrsentwicklungsplan „Klimafreundliche Mobilität“ wurde deutlich, dass im Vergleich zu den anderen Verkehrsarten im Fußverkehr selbst weniger Defizite wahrgenommen werden, als beispielsweise im Radverkehr oder Kfz-Verkehr. Die am häufigsten genannten Defizite im Fußverkehr sind jedoch „Konflikte mit dem Radverkehr“ und „Konflikte mit dem fließenden Kfz-Verkehr“. Dies zeigt auf, dass aus Sicht der Einwohner insbesondere Handlungsbedarfe und Strategien für eine verträglichere Abwicklung mit dem Kfz-Verkehr und dem Radverkehr gewünscht werden.

- **Abbildung 68:** Häufigkeiten benannter Defizite im Fußverkehr in Lippstadt[112]



5.5.4 Nahmobilitätsziele und -netze in der südlichen Innenstadt von Lippstadt

Wie sich aus dem Begriff bereits herleiten lässt, findet Nahmobilität insbesondere im Wohnumfeld sowie im Umfeld relevanter Alltags- und Freizeitziele statt. Räumlich betrifft dies somit in Lippstadt die jeweiligen Ortskerne der Ortsteile sowie auf Stadtteilebene diverse Routen im Wohnumfeld und Stadtteil- und Versorgungszentren.

Neben dem Altstadtkonzept, in welchem wichtige Fußwegeverbindungen und die Fußgängerzone analysiert wurden, gibt es in der Stadt Lippstadt bisher noch keine konzeptionellen Netzplanungen für den Fußverkehr. Für den Radverkehr liegen, wie zuvor beschrieben, ein Radverkehrskonzept mit einer

[112] Ergebnisse der Online-Beteiligung, siehe Anlage 1

Definition von Alltags- und Freizeitrouten der Stadt Lippstadt sowie Themenrouten des Landes NRW vor.

Das im Rahmen der Bestandsanalyse detaillierter untersuchte Nahmobilitätsnetz in der südlichen Innenstadt orientiert sich an den relevanten Nutzungen und Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, welche die wesentlichen Ziele des Fußgängerverkehrs darstellen. Eine Netzdefinition für die Nahmobilität erfolgte über die Identifizierung wichtiger Verbindungsrouten zwischen alltäglichen Zielorten bzw. publikumsintensiven Einrichtungen. Zu den wichtigen Alltagszielen im Vertiefungsbereich „südlichen Innenstadt“ zählen:

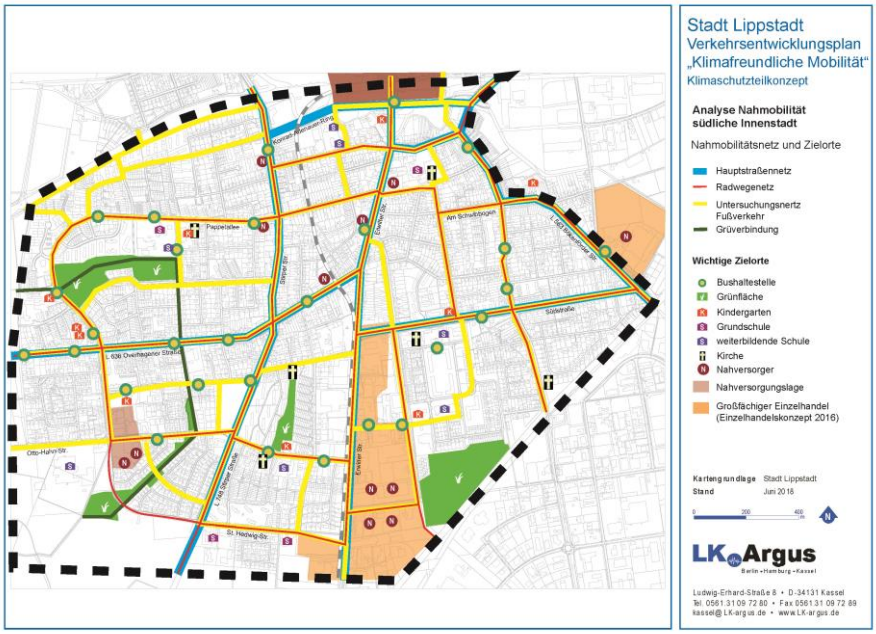
- Kindertageseinrichtungen
- Grundschulen im Norden und Süden des Untersuchungsgebiets
- 4 weiterbildende Schulen und VHS
- diverse Nahversorgungsstandorte
- kirchliche Einrichtungen
- Bushaltestellen und
- der Bahnhof, welcher außerhalb des Untersuchungsgebiet im Norden liegt

Ergänzt wird das Netz um wichtige Grünverbindungen, die insbesondere für den Freizeitverkehr von Bedeutung sind.

Die Standorte der genannten nahmobilitätsrelevanten Ziele sind in der südlichen Innenstadt Lippstadts weitläufig verteilt. Einige Versorgungsbereiche kristallisieren sich im Norden im Bereich Südertor mit dem Südertor-Carrée und im Süden im Bereich Erwitter Straße heraus, jedoch gibt es auch andere nahmobilitätsrelevante Ziele, die sich im Untersuchungsgebiet dezentral verteilen, wie z.B. Aldi und Edeka in der Otto-Hahn-Straße.

Das in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung definierte Haupt-Fußwegenetz der südlichen Innenstadt sowie die relevanten Ziele des Fußverkehrs sind in Karte 8 dargestellt.

- **Karte 8:** Analyse südliche Innenstadt **-** Nahmobilitätsnetz und Zielorte



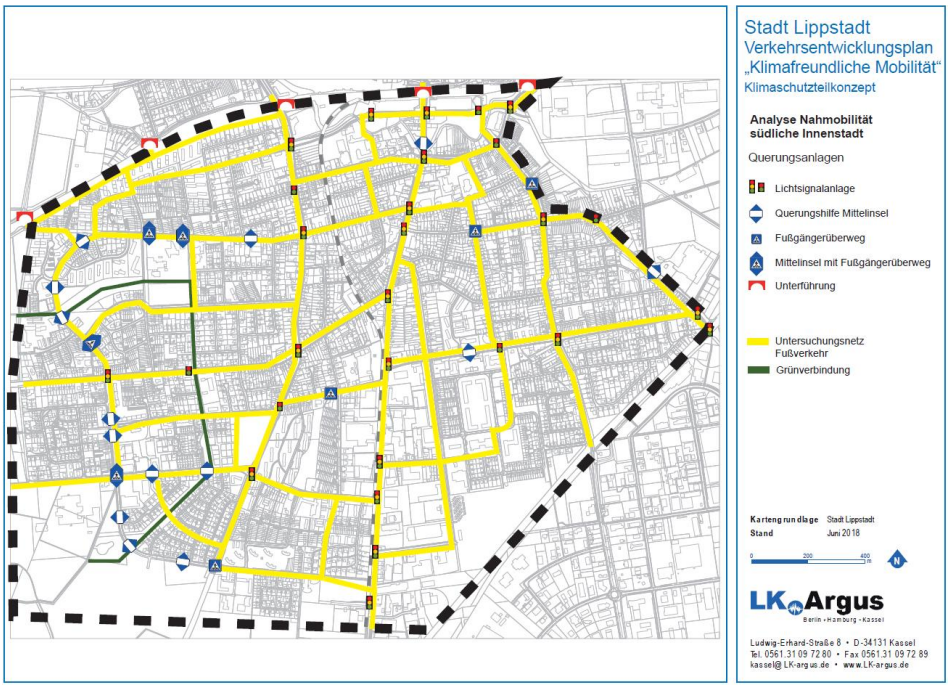
5.5.5 Anlagen für den Fußverkehr

Anlagen im Längsverkehr bestehen grundsätzlich im Seitenraum aller Straßen innerhalb des bebauten Stadtgebietes, wobei die Anforderungen in Bezug auf die Gehwegbreite nicht überall erfüllt sind. An Hauptverkehrsstraßen wird der Seitenraum sowohl vom Fuß- als auch vom Radverkehr genutzt (gemeinsame oder getrennte Geh- und Radwege).

An Straßen mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen bzw. einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von über 30 km/h, in denen Fußgänger auf Querungsanlagen angewiesen sind, bestehen überwiegend lichtsignalgeregelte Kreuzungen mit Fußgängerfurten sowie Bedarfslichtsignalanlagen abseits von Knotenpunkten. Darüber hinaus existieren Fußgängerüberwege, Querungshilfen mit Mittelinsel (auch kombiniert mit Fußgängerüberwegen) sowie vereinzelt Unterführungen im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets (nicht barrierefrei).

Die bestehenden Querungsanlagen, die neben dem Fußverkehr grundsätzlich auch dem Radverkehr zur Verfügung stehen, sind in folgender Karte dargestellt.

- **Karte 9:** Analyse südliche Innenstadt - Querungsanlagen



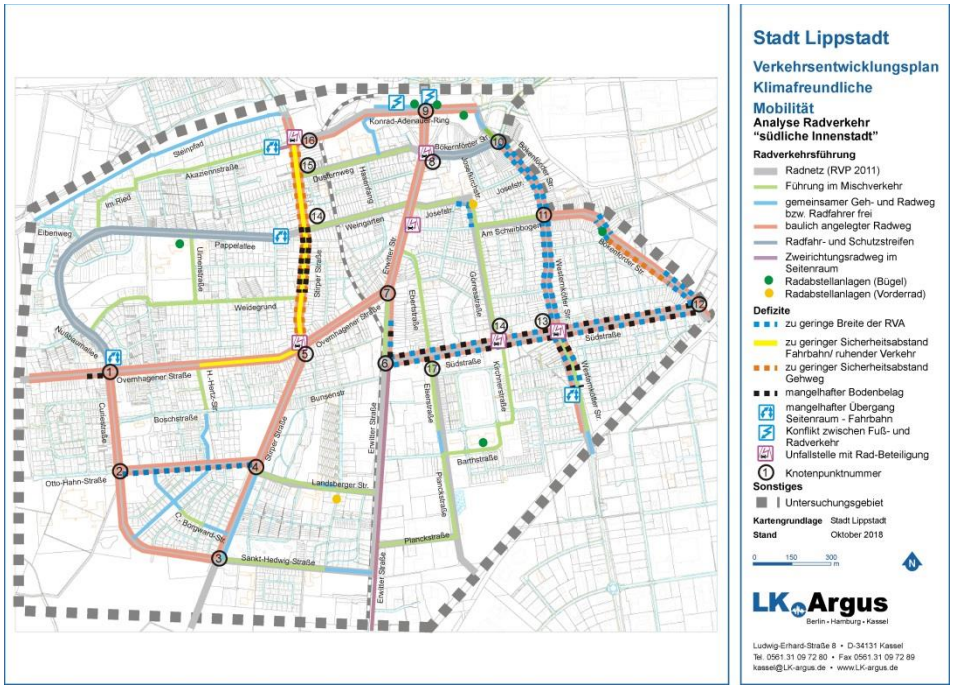
5.5.6 Radverkehr in der südlichen Innenstadt

Vorliegende Defizite im Radverkehr werden in der folgenden Analyse-Karte weiter konkretisiert. Es geht aus der Analyse der südlichen Innenstadt hervor, dass in vielen Bereichen, wo ein baulich angelegter Radweg im Seitenraum vorhanden ist, dieser im Bestand zu schmal ist und dadurch schlecht nutzbar ist. In der Südstraße sowie einem Abschnitt der Stirper Straße liegen darüber hinaus mangelhafte Beläge bzw. Oberflächenbeschaffenheiten vor, was die Berollbarkeit der (benutzungspflichtigen) Geh- und Radwege einschränkt und als Mangel wahrgenommen wird.

Am Beispiel der südlichen Innenstadt wird deutlich, dass der Übergang zwischen den verschiedenen Führungsformen zwischen Seitenbereich und Fahrbahn vereinzelt zu Konflikten führt bzw. nicht deutlich geleitet wird. So endet ein kurzer Zweirichtungsradweg in der Akazienstraße beispielsweise im Gegenverkehr oder in der Nussbaumallee wird der Radverkehr über eine wenig wahrnehmbare Bushaltebucht auf die Fahrbahn geleitet.

Für 17 Knotenpunkte, an denen der Radverkehr zunächst im Seitenraum geführt wird, wurde im Rahmen der Analyse untersucht, inwiefern die vorliegenden Lösungen geeignet sind (zur Beschreibung der Situation an den untersuchten Knotenpunkten siehe Anlage 3).

- **Anlage 3:** Tabellarische Übersicht zur Situation des Links-Abbiegens an untersuchten Knotenpunkten in der südlichen Innenstadt
- **Abbildung69:** Analyse südliche Innenstadt - Radverkehr



5.5.7 Busanbindung und Bushaltestellen im Nahmobilitätsnetz

Die südliche Innenstadt wird durch die halbstündig verkehrenden Stadtbuslinien C1 und C2 bedient, welche an ihrer Endhaltestelle Landsberger Straße zusammen treffen. Diese Haltestelle ist nach dem Bustreff am Bahnhof die Haltestelle mit den meisten Ein- und Ausstiegen in Lippstadt und stellt auch eine wichtige Umstiegshaltestelle dar. Weiterhin handelt es sich bei dem Standort um ein kleines Stadtteilzentrum mit Nahversorgungselementen sowie Kirche und weiterführender Schule.

Weiterhin wird die südliche Innenstadt auch durch Bushaltestellen der Regionalbuslinien R66 (Eickelborn), R61 und R62 im Stundentakt erschlossen. Die Regionalbuslinie R66 bedient in der südlichen Innenstadt 7 Haltestellenpaare entlang der Hauptverkehrsstraßen Konrad-Adenauer-Ring, Erwitter Straße und Overhagener Straße und verläuft dabei mitten durch das Untersuchungsgebiet. Allein ein kleiner Bereich im Akazienweg im nördöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets sowie im südlichen Bereich der Westernkötter Straße (südöstliches Untersuchungsgebiet) sind unzureichend erschlossen (d.h. sie liegen nicht im 300m-Radius von regelmäßig bedienten Bushaltestellen).

Im Untersuchungsgebiet, der südlichen Innenstadt, wurden kürzlich (2016/2017) Haltestellenverbesserungen vorgenommen: 4 Haltestellen in

Fahrtrichtung Bustreff der Linie C2 wurden barrierefrei neu gestaltet, teilweise auch mit Witterungsschutz und Sitzgelegenheit. Weitere Bushaltestellen wie Südertor oder Siemensstraße wurden bereits im Rahmen von anderen Straßenbaumaßnahmen in den letzten Jahren barrierefrei gestaltet. Für weitere Haltestellen entlang der Linie C2 und auch entlang der Regionallinie R66 (Eickelborn-Busbahnhof) sind seitens der Stadt Lippstadt an der Overhagener Straße bis 2021/2022 weitere Verbesserungen vorgesehen. An den vorgesehenen Bushaltestellen sind Verbesserungen gegenüber dem aktuellen Stand dringend notwendig, um barrierefreie und attraktive Angebote zu schaffen.

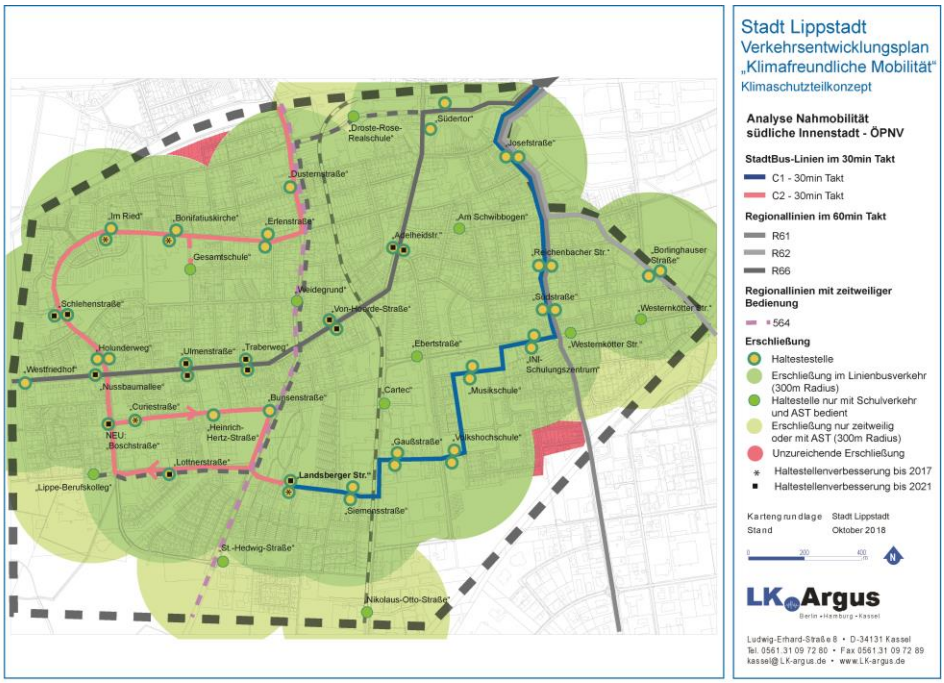
Aber auch für weitere Bushaltestellen, für die bisher noch keine Umgestaltungs-Konzepte vorliegen (insbesondere entlang der Linie C1) besteht Handlungsbedarf. Ein Konflikt der Nahmobilität entsteht an den Stellen, wo der Radverkehr über Aufstellflächen der Bushaltestellen geführt wird und diese zugleich auch zu schmal sind (unter 2,5m). Diese Lösung findet sich z.B. bei den Bushaltestellen der Linie C1 in der Südstraße und der Westernkötter Straße.

Weiterhin stellen teilweise auch Parkstreifen oder Parkplätze im unmittelbaren Haltestellenumfeld eine Behinderung des Fuß- und Busverkehrs dar. Geeignete Radabstellanlagen zur Ermöglichung multimodaler Wegeketten sind im näheren Haltestellenumfeld bis auf die Haltestelle Südertor bisher noch nicht aufzufinden.

In Anlage 4 sind für die Bushaltestellen der südlichen Innenstadt die erhobenen Ausstattungsmerkmale aufgezeigt.

- **Anlage 4:** Übersicht von Ausstattungsmerkmalen der Bushaltestellen in der südlichen Innenstadt

- **Karte 10:** Analyse südliche Innenstadt - ÖPNV



- **Abbildung 70:** Haltestellen auf Radweg ohne Ausstattung und eigene Aufstellfläche in der Westernkötter Straße (links) und Leitung des Radverkehrs über Bushaltebucht in der Nußbaumallee „Holunderweg“ auf einem Schutzstreifen (rechts)

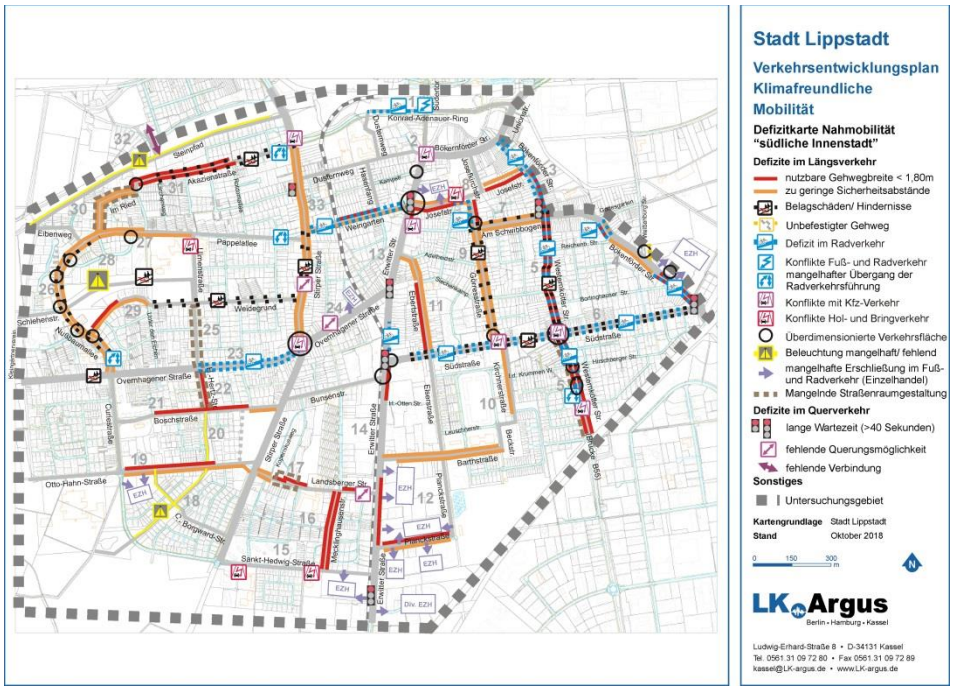
- **Abbildung 71:** Bushaltebucht ohne Sitzgelegenheit in der Overhagener Straße (links) und Bushaltestelle Josefstraße in der Bökenförder Straße (rechts)

5.5.8 Angebote im Fußverkehr

Das definierte Fußwegenetz wurde dahingehend analysiert, wesentliche Defizite, die im Fußverkehr bestehen, aufzuzeigen. Neben Gehwegschäden und Hindernissen bestehen Defizite vor allem in Bezug auf die Nutzbarkeit vorhandener Gehwege, die zu geringe Gehwegbreiten und unzureichende Sicherheitsabständen aufweise. Zudem stellen fehlende oder mangelhafte Querungsanlagen sowie lange Wartezeiten an Lichtsignalanlagen Defizite im Querungsverkehr dar. Die Defizite für den Fuß- und Radverkehr sind in folgender Karte 11 verortet. In einer Tabelle in Anlage 5 sind Defizite der nummerierten Abschnitte des Untersuchungsnetzes detaillierter beschrieben.

- **Anlage 5:** Tabellarische Erläuterungen zur Defizitkarte Nahmobilität – „Südliche Innenstadt“

- **Karte 11:** Defizitkarte Nahmobilität – „Südliche Innenstadt“



Dimension der Gehwege

Die Gehwegbreite ist ein wichtiges Kriterium für den Komfort und die Sicherheit für Fußgänger. Sie sollte sich am Raumbedarf von Fußgängern und der Straßennutzung orientieren. Hinzu kommen Sicherheitsabstände, vor allem zum Kraftfahrzeugverkehr. Für die ungehinderte Begegnung zweier Fußgänger ist in der Regel eine Seitenraumbreite von 2,50 m (incl. Seitenabstände) erforderlich.

Zahlreiche Gehwege in der südlichen Innenstadt weisen geringere Gehwegbreiten bzw. unzureichende Sicherheitsabstände auf.

Gehwege wurden bezüglich ihrer Dimension nach 3 Kategorien bewertet (siehe auch Karte 11: Defizitkarte Nahmobilität – „Südliche Innenstadt“):

1. Nutzbare Gehwegbreite ist mindestens 1,80m mit ausreichenden Seitenabständen → Entspricht den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA FGSV)
2. Nutzbare Gehwegbreite ist mindestens 1,80m ohne ausreichende Seitenabstände (z.B. zum ruhenden Verkehr, zum Radverkehr, zu Schaufenstern mit Aufstellern etc.)
3. Nutzbare Gehwegbreite unter 1,80m

- **Tabelle 17:** Straßen mit einer ausreichenden nutzbaren Gehwegbreite aber zu geringem Sicherheitsabstand

Straße	Abschnitt von	bis	Straßenseite
Im Ried	Akazienstraße	Nußbaumallee	beidseitig
Nußbaumallee			beidseitig
Weidegrund			südlich
Stirper Straße	Pappelallee	Overhagener Straße	beidseitig
Overhagener Straße	Ulmenstraße	Stirper Straße	nördlich
Boschstraße	Borsigstraße	Stirper Straße	südlich
Otto-Hahn-Straße	Im Beierswinkel	Stirper Straße	beidseitig
Landsberger Straße	Stirper Straße	Kopernikusweg	beidseitig
Weingarten			südlich
Josefkirchstraße	Pfarrgemeinde St. Josef	Bökenförder Straße	nördlich
Görresstraße	Von-Stauffenberg-Straße	Am Schwibbogen	westlich bzw. südlich
Görresstraße	Am Schwibbogen	Südstraße	beidseitig
Ebertstraße	Erwitter Straße	Siechenkamp	westlich
Ebertstraße	Adelheidstraße	Südstraße	östlich
Kirchenstraße			westlich
Leuschnerstraße	Von-Tresckow-Straße	Beckstraße	beidseitig
Beckstraße	Leuschnerstraße	Barthstraße	beidseitig
Gaußstraße			beidseitig
Erwitter Straße	Planckstraße	Einfahrt Frostland	östlich
Bökenförder Straße	Weißernburger Straße	Reichenbacher Straße	westlich
Bökenförder Straße	Reichenbacher Straße	Gottesgarten	östlich

Tabelle 18: Straßen mit einer zu geringen nutzbaren Gehwegbreite

Straße	Abschnitt von	bis	Straßenseite
Akazienstraße	Rotdornallee	Im Ried	beidseitig
Boschstraße	Boschstraße (Stichstraße)	Borsigstraße	nördlich
Heinrich-Hertz-Straße			westlich
Landsberger Straße	Kopernikusweg	Kindergarten Sankt Pius	nördlich
Mercklinghausstraße	Landsberger Straße	Sankt-Hedwig-Straße	beidseitig
Erwitter Straße	Einfahrt Frostland	Dänisches Betten-lager	östlich
Erwitter Straße	Horst-Otten-Straße	Südstraße	östlich
Weingarten	Hasenfang	Bahngleise	nördlich
Eberstraße	Siechenkamp	Südstraße	westlich
Josefkirchstraße	Erwitter Straße	Von-Stauffenberg-Straße	südlich
Josefkirchstraße	Pfarrgemeinde St. Josef	Bökenförder Straße	südlich
Görresstraße	Josefkirchstraße	Am Schwibbogen	östlich
Bökenförder Straße	Gottesgraben	Reichenbacher Straße	westlich
Bökenförder Straße	B55	Weißenburger Straße	beidseitig
Westernkötter Straße	Südstraße	Brücke B55	beidseitig

Abbildung 72: Zu schmale bzw. fehlende Fußverkehrsanlagen in der Westernkötter Straße

Gehwegschäden und Hindernisse

Der bauliche Zustand von Fußverkehrsanlagen ist ebenfalls für ein komfortables und sicheres Zu-Fuß-Gehen entscheidend und insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen von großer Bedeutung. Eine mangelhafte Oberflächenqualität, wie Unebenheiten, Schlaglöcher oder Wurzelaufbrüche, schränkt die Nutzbarkeit von Gehwegen ein und verringert die Akzeptanz, kurze Alltagswege zu Fuß zurückzulegen. Defizite in Bezug auf den baulichen Zustand von Gehwegen bestehen häufig an Straßen, die durch Alleen und schützenswerte alte Baumbestände gekennzeichnet sind.

Zu den Hindernissen auf Gehwegen zählen insbesondere Bäume, die die nutzbare Gehwegbreite stellenweise in regelmäßigen Abständen deutlich verringern, sowie auf dem Gehweg platzierten Straßenbeleuchtungsmasten und Schilder.

Von zusätzlichen Einschränkungen im Hinblick auf die Qualität von Fußverkehrsanlagen sind besonders mobilitätseingeschränkte Personen betroffen. An einigen Stellen des Fußwegenetzes ist die Barrierefreiheit eingeschränkt, weil beispielsweise Wurzelaufbrüche zu unebenen Bodenbelägen führen. Darüber hinaus fehlen stellenweise taktile Orientierungshilfen, was insbesondere für sehgeschädigte Menschen das Queren im Bereich von Knotenpunkten, an denen keine gesicherte Querungsmöglichkeit besteht, erschwert.

Bordabsenkungen in Einmündungsbereichen und an Knotenpunkten sind häufig vorhanden, wenn der Radverkehr neben dem Fußverkehr im Seitenbereich geführt wird.

Nutzungskonflikte mit anderen Verkehrsarten

Nutzungskonflikte mit anderen Verkehrsarten bestehen überwiegend an Hauptverkehrsstraßen, in denen die Flächenaufteilung zugunsten des Kfz-Verkehrs häufig mit Einschränkungen für den Fuß- und Radverkehr verbunden ist. Der Radverkehr wird im Hauptverkehrsstraßennetz in der Regel im Seitenraum geführt, was insbesondere auf Abschnitten mit hohem Fuß- und Radverkehrsaufkommen bzw. im Bereich von Bushaltestellen Probleme mit sich bringt.

Mangelnde Gestaltung des Straßenraums – überdimensionierte Verkehrsflächen

In einigen Bereichen der südlichen Innenstadt ist das Stadtbild stark durch den (ruhenden) Kfz-Verkehr dominiert, dem verhältnismäßig große Flächen zur Verfügung stehen. Straßen wie Im Ried, H.-Hertz-Straße oder auch Abschnitte der Bökenförder Straße verfügen neben großzügigen Parkflächen und -streifen

über keine bis wenig Straßenraumgestaltung wie Begrünung oder Aufenthaltsbereichen für den Fußverkehr.

- **Abbildung 73:** Durch Parken dominierte Straßenraumgestaltung: Im Ried (links) und H.-Hertz-Str. (rechts)

Des Weiteren sind viele Verkehrsflächen des Untersuchungsgebiets überdimensioniert und mit breiteren Fahrspuren und größeren Einmündungsradien versehen, als dies nach aktuellem Regelwerk notwendig ist. Für den Fußverkehr ist dies insbesondere dann problematisch bzw. unkomfortabel, wenn an Knotenpunkten und in Einmündungsbereichen lange Strecken zur Fahrbahnquerung entstehen die eine Länge von 7m überschreiten oder Umwege in Kauf genommen werden müssen. Teilweise sind diese Radien bereits durch Sperrflächen markiert, sodass diese vom ruhenden Verkehr frei gehalten werden. Als Beispiel können hierfür diverse Einmündungsbereiche der Nussbaumallee genannt werden. Aber auch größere Kreuzungen sind oft so gestaltet, dass Kfz-Fahrspuren auf Kosten des Fußverkehrs in der Vergangenheit großzügig dimensioniert wurden und trotz teilw. vorhandener Lichtsignalanlagen unkomfortable Querungssituationen für die Nahmobilität entstehen.

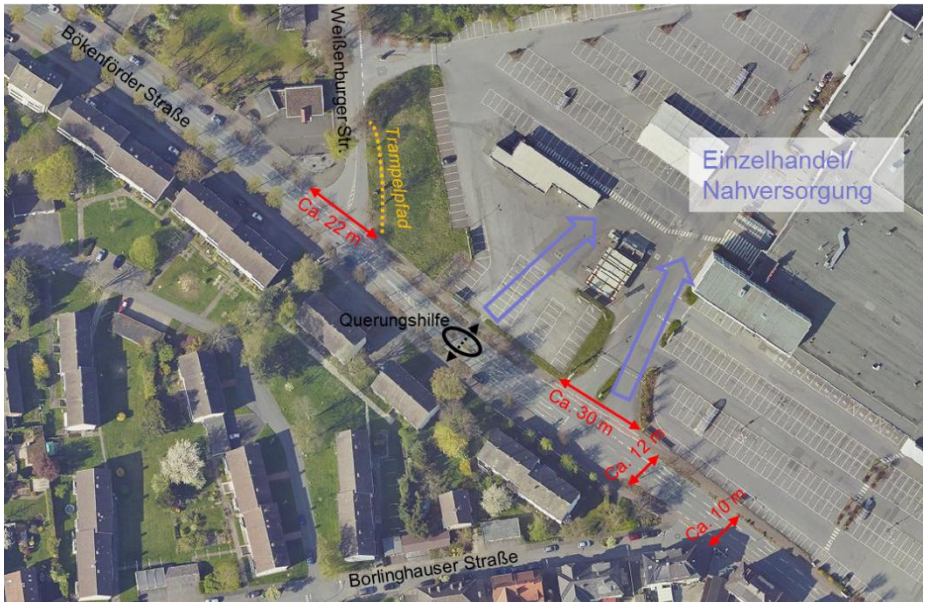
- **Abbildung 74:** Situation des Längsquerens überdimensionierter Einmündungen und umwegige Fußverkehrsführung entlang der Nußbaumallee am Holunderweg und Weidegrund (links) sowie überdimensionierter Einmündungsbereich mit Radwegefurt im Längsverkehr Weißenburgstr. / Bökenförder Str. (rechts)

Erschließung von Nahversorgungsstandorten

Tendenziell sind die Einzelhandelsstandorte im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets besser fußläufig erschlossen als die dezentralen Standorte an der Erwitter Straße oder sonstigen Einzelstandorten wie z.B. in der Bökenförder Straße oder Im Beierswinkel. Am innenstadtnahen Versorgungsstandort am Südertor/ Konrad-Adenauer-Ring (Südertor Carrée) wurden u.a. auch hochwertige Abstellanlagen für den Radverkehr in die Freiraumgestaltung integriert.

Die Feinerschließung von Nahversorgungsstandorten zu Fuß oder mit dem Rad erfolgt in der südlichen Innenstadt ansonsten vielerorts über Parkplätze ohne Gehwege, die insbesondere im Gewerbegebiet Erwitter Straße oder Real an der Bökenförder Straße sehr weitläufig und dadurch unkomfortabel sind. Auch das Angebot von Abstellanlagen für den Radverkehr ist bei den meisten Nahversorgungsstandorten meist auf weniger attraktive Vorderradstützen beschränkt.

- **Abbildung 75:** Mangelhafte Feinerschließung der Nahversorgungsstandorte – Beispiel Bökenförder Straße



5.5.9 Bereits umgesetzte und laufende Planungen

Im Untersuchungsgebiet der südlichen Innenstadt werden bereits heute als auch in den kommenden Jahren einige Projekte zur Verbesserung der Aufenthaltsqualitäten und zur Förderung der Nahmobilität umgesetzt. Hierzu zählen beispielsweise:

- Westernkötter Straße
  - hierzu wird durch Akteure und Anwohner eine Umgestaltung (z.B. mit Schutzstreifen) sowie eine Tempo 30 -Neuregelung und ein Lkw-Durchfahrtsverbot diskutiert
- Alleenweg
  - Eine Nord-Süd Grünverbindung westlich des Untersuchungsgebiets „südliche Innenstadt“ mit Anschluss an den Theodor-Heuss-Park und den Grünzug Stirper Höhe.
- Freiraumkonzept „Lippstädter Umfluten“ im Südertorpark Ost (umgesetzt)
  - Entwicklung einer Grünfläche mit Spiel- und Sportgeräten südlich des Konrad-Adenauer-Rings
- Umgestaltung Theodor-Heuss-Park
  - Erste Überlegungen für eine Umgestaltung des Theodor-Heuss-Parks beinhalten unterschiedliche Nutzungsbereiche für eine aktive (Sport- und Spielgeräte) und ruhige Nutzung des Parks.
- Grüne Infrastruktur Alleenweg
  - Mit dem Alleenweg ist eine ca. 2km lange grüne Verbindungsache aus Rad- und Fußweg im Westen der südlichen Innenstadt geplant. Dieser soll im Süden an den Grünzug Stirper Höhe anschließen und im Norden mit einer Brücke über die Lippe zum Jahnsportgelände führen.
- Grüne Infrastruktur Alte Englische Schule, Boschstraße
  - Die Planung für das ehemalige Sportplatzgelände an der Otto-Hahn-Straße / Stirper Straße sieht einen Park mit vielseitigen Nutzungsmöglichkeiten vor.

5.5.10 Stärken und Schwächen der Nahmobilität

Stärken

- Teilweise sind in der südlichen Innenstadt großzügige Seitenräume mit optischer Abgrenzung und taktilen Elementen vorhanden.
- Ebenso findet in vielen Bereichen eine sinnvolle Trennung Fuß- und Radverkehr statt. Dort, wo bis vor kurzer Zeit noch keine Infrastruktur vorhanden war, finden sich heute geänderte Markierungen (z.B. Anlage von Schutzstreifen wie in der Nussberger Straße und Pappelallee).
- Auch ist teilweise Tempo 30 in sensiblen Bereichen (Schulen) angeordnet worden.

Schwächen

- Fehlende Querungsmöglichkeiten / weitmaschiges Fußwegenetz (über 200m-Raster)
- Teilw. mangelhafte Barrierefreiheit bestehender Querungsstellen und im Längsverkehr
- Verbesserungswürdige LSA: Wartezeiten für Fußgänger (>40 s), Grün nur auf Anforderung
- Weite Einmündungsradien / überdimensionierte Kfz-Flächen, umwegige Fußverkehrsführung
- Es gibt teilweise lange Strecken mit Gehwegschäden und Engstellen durch Baumstämme und Verwurzelungen
- häufig kommen Seitenräume mit zu geringen Sicherheitsabständen vor (z.B. zum Parken, an Bushaltestellen, zum Radweg)
- stellenweise gibt es auch zu schmale bzw. fehlende Gehwege (nutzbare Gehwegbreite <1,80m)
- vereinzelt kommt es zu Konfliktstellen mit anderen Verkehrsarten (z.B. bei getrennten Geh- und Radwegen, Engstellen, ruhendem Verkehr)
- Mangelhafte Organisation und verkehrswidriges Verhalten im Umfeld von Schulen

5.6 Mobilität in den Ortsteilen

5.6.1 Ortsdurchfahrten

Die meisten Ortsteile der Stadt Lippstadt sind an das klassifizierte Straßennetz mit Bundes-, Landes oder Kreisstraßen angebunden (siehe Kapitel 5.2.2 Straßennetz und Kfz-Verkehrsinfrastruktur), was ihre Erreichbarkeit sichert. Doch bei vielen der Orte führen diese Straßen durch den Ortskern und stellt dadurch auch eine Belastung durch Lärm sowie ein Sicherheitsrisiko für die Menschen dar, die dort leben und sich im öffentlichen Raum fortbewegen.

- An Ortseingängen und in Ortsdurchfahrten gibt es nach Auskunft der Ortsvorsteher von Einwohnern (Online-Beteiligung) die Wahrnehmung, dass es dort häufig zu Geschwindigkeitsüberschreitungen kommt, was dort die Querungssituationen für Fußgänger und Radfahrende erschwert und die Aufenthaltsqualitäten mindert. Beispielsweise ist dies in Benninghausen und Helling-hausen der Fall.
- Zudem führt der Verkehr in den Ortsdurchfahrten zu Lärmbelastung, wo insbesondere der Schwerverkehr als belastend wahrgenommen wird - insbesondere in dem Ortsteil Lipperbruch.
- Außerdem wird es als kritisch wahrgenommen, dass an den Ortsdurchfahrten im Umfeld sensibler Einrichtungen, wie z.B. Kitas, Schulen oder Krankenhäuser in Benninghausen oder Eickelborn, noch keine Maßnahmen zur Temporeduktion oder Anordnungen von Tempo 30 vorliegen.

5.6.2 Nahmobilität in den Ortsteilen

Auch in den Ortsteilen gibt es Bedarfe, kürzere Wege im Wohnumfeld zu Fuß oder mit dem Rad zurück zu legen. Insbesondere an den Ortsdurchfahrten bzw. klassifizierten Straßen, wo sich häufig nahmobilitätsrelevante Ziele befinden, treten ähnliche Defizite auf, wie sie an den Hauptverkehrsstraßen in der südlichen Innenstadt identifiziert wurden:

- Vorhandene Fuß- und Radwege (gemeinsame Geh- und Radwege oder Fußwege) sind in vielen Ortsteilen in schlechtem Zustand (Wurzelschäden, lockere bzw. hochstehende Gehwegplatten), was oft auf schützenswerte, ortsbildprägende alte Alleen bzw. Einzelbäume zurückzuführen ist.
- Aufgrund zu schmaler Gehwege und Hindernisse durch Bäume oder Straßenschilder wird von Fußgängern in manchen Bereichen die Straße genutzt (auch durch besonders sensible Fußgänger wie Kinder oder Senioren) (z.B. in Hörste oder Garfeln).

- Einmündungsbereiche und Knotenpunkte sind ähnlich wie in der südlichen Innenstadt oft durch überdimensionierte Kfz-Flächen gekennzeichnet, was die Querbarkeit zu Fuß oder mit dem Rad unkomfortabler, unübersichtlicher und unsicherer gestaltet.
- Teilweise liegen mangelnde fußläufige Erschließung der Nahversorgungsstandorte vor, wie beispielsweise bei einem Nahversorger im Ortszentrum von Eickelborn, der nur über Kfz-Zufahrten und Parkplätze erschlossen wird.
- In einigen Ortsdurchfahrten ist für den Radverkehr keine kontinuierliche Führung vorhanden bzw. endet diese mancherorts plötzlich. In anderen Ortsdurchfahrten wiederum ist der Seitenraum vielfach für den Radverkehr mit frei gegeben oder benutzungspflichtig – auch wenn die notwendigen Mindestbreiten nicht immer gegeben sind.
- Auch in den Ortsdurchfahrten gibt es häufig eine Straßenraumgestaltung mit (alten) Alleen bzw. Bäumen. In den wenigen Ortsteilen, wo dieses gestalterische Element nicht vorliegt, wird das Ortsbild durch Parkstreifen bzw. Parkflächen im Seitenraum dominiert – Beispiel Hörste.
- **Abbildung 76:** Weiche Separation mit benutzungspflichtigem, zu schmalem Seitenraum in Hörste (links) und gemeinsamer Geh- und Radweg in der Ortsdurchfahrt in Eickelborn (rechts)

- **Abbildung 77:** Für den Radverkehr frei gegebener Gehweg in der Ortsdurchfahrt in Bökenförde Rüthener Str. (links) und Ortsdurchfahrt Hörste mit Seitenstreifen - Nutzung durch Parken und Radverkehr (rechts)

- **Abbildung 78:** Ortsdurchfahrt Dörferweg in Garfeln, Gestaltung ohne Gehweg oder mit weicher Separation (links) sowie fußläufige Erschließung des Nahversorgungsstandorts über Treppe und Parkplatz im Ortskern Eickelborn (rechts)

- **Abbildung 79:** Weit dimensionierte Knotenpunkte mit schlechter Querbarkeit für den Fußverkehr in Ortskernen von Benninghausen: Benninghauser Str./Dorfstr. mit Querungsinsel (links) sowie in Rixbeck: Einmündung der K50 in die K51 ohne Querungshilfe (rechts) [113]

5.6.3 ÖPNV- und Radwege-Anbindung der Ortsteile

Die meisten Ortsteile Lippstadts sind durch die Regionallinien und teilweise auch Stadtbuslinien gut an die Kernstadt angebunden.

In manchen Ortsteilen gibt es jedoch auch mangelhafte ÖPNV-Bedienungs- und Verbindungsqualitäten (z.B. Siedlungsbereiche von Rebbeke, Lohe, Benninghausen) sowie mangelnde Verknüpfung des Bahnhaltepunkts in Dedinghausen.

Zwischen einigen Ortsteilen gibt es auch außerhalb gut nutzbare Radinfrastruktur, die eine komfortable Erreichbarkeit der Ortsteile mit dem Rad ermöglicht. Dies ist insbesondere an den bestehenden NRW-Radrouten der Fall.

Teilweise fehlen Radwegeverbindungen (z.B. Overhagen-Benninghausen) oder sind wenig komfortabel befahrbar bzw. verfügen über mangelhafte Qualitäten (siehe Analyse Radverkehr).

---

[113] Quelle: Eigene Darstellungen auf Grundlage Luftbild Geoportal der Stadt Lippstadt

Weiterhin fehlt es in den Ortsteilen an alternativen Mobilitätsangeboten wie Carsharing, P+R-Plätze oder (Lasten-)Leihräder

5.7 Multimodalität und Mobilitätsmanagement

Definition und Anforderungen an Mobilitätsmanagement (MM)

Mobilitätsmanagement bildet neben Infrastrukturplanung und –betrieb sowie Verkehrsmanagement die dritte elementare Säule der integrierten Verkehrsplanung.[114]

Der Begriff Mobilitätmanagement, um ihn von anderen Begriffen der Verkehrsplanung zu differenzieren, wird durch die FGSV wie folgt definiert:

- *„Mobilitätsmanagement ist die zielorientierte und zielgruppenspezifische Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens mit koordinierenden, informatorischen, organisatorischen und beratenden Maßnahmen, in der Regel unter Einbeziehung weiterer Akteure über die Verkehrsplanung hinaus.“*

Unter Kommunalem Mobilitätsmanagement wird die Gesamtheit aller Mobilitätsmanagement-Aktivitäten einer Kommune verstanden.

- **Tabelle 19:** Handlungsfelder des Mobilitätsmanagement im Überblick[115]

	Mobilitätsmanagement für einzelne Zielgruppen
Kommunales Mobilitätsmanagement (alle Zielgruppen in der Kommune umfassend)	Betriebliches Mobilitätsmanagement (auch Stadtverwaltung als Betrieb)
	Schulisches Mobilitätsmanagement
	Standortbezogenes Mobilitätsmanagement
	Mobilitätsmanagement in der Stadtplanung
	Mobilitätsmanagement für Wohnstandorte
	Mobilitätsmanagement für Neubürger
	Mobilitätsmanagement für weitere Zielgruppen

[114] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung, Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement EAM, Ausgabe 2018, S.11

[115] Eigene Darstellung in Anlehnung an FGSV, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung, Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement EAM, Ausgabe 2018, S.11

Ein Mobilitätsmanagement-Konzept sollte folgende Bausteine beinhalten:[116]

- Beschreibung der Handlungsfelder (z.B. Betriebliches Mobilitätsmanagement, Schulisches Mobilitätsmanagement…)
- Übergreifende Instrumente des Mobilitätsmanagements (Verkehrsangebote, Dienstleistungen, Mobilitätsmarketing, intermodale Verknüpfungspunkte wie P+R, B+R, Carsharing-Angebote, Fahrradverleihangebote)
- Organisation und Akteure (Benennung einer koordinierenden Stelle, weitere Organisationseinheiten die in Mobilitätsmanagement involviert sind)
- Ressourcen (personell, finanziell, sachlich) und Prozesse (z.B. regelmäßige Beteiligung, Wirkungsevaluation)

Mobilitätsmanagement in Lippstadt

Die Stadt Lippstadt ist Mitglied im Zukunftsnetz Mobilität des Landes NRW. Das Zukunftsnetz setzt sich zur Vernetzung und Fortbildung lokaler Akteure bezüglich Mobilitätsmanagement in Nordrhein Westfalen ein.

Auch die 2014 erarbeiteten Maßnahmen des Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt beinhalten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements:

- Mobilitätszentrale/Mobilitätsberatung für Bürger (Stadt/RLG)
- Kampagnen und Aktionen (Stadt/RLG/weitere Akteure)
- Mobilitätsmanagement beim Kreis Soest
  - [Der Aufbau eines kreisweiten Mobilitätsmanagements wird laut Nahverkehrsplan beim Landkreis Soest angestrebt, ebenso wie die Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements]

Vom Kreis Soest wurde im Herbst 2018 u.a. eine Meldeplattform für den Fuß- und Radverkehr eingerichtet. Über diese können seit September 2018 von Bürgern Defizite gemeldet und Fotos hochgeladen werden.[117] Der Kreis beabsichtigt die Belange an die zuständigen Behörden beim Kreis, Land oder den Städten und Gemeinden weiter zu melden, die für die Beseitigung der Mängel zuständig sind.

---

[116] FGSV, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung, Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement EAM, Ausgabe 2018, S.11

[117] Webseite Kreis Soest: Mängelmelder zu Schäden an Fuß- und Radwegen: https://www.kreis-soest.de/verkehr_wirtschaft/verkehr/radverkehr/meld/maengelmelder.php (Letzter Zugriff: 17.04.2019)

In der Stadt Lippstadt gibt es bisher keine Stelle, die sich explizit mit (kommunalem) Mobilitätsmanagement befasst. Es gibt jedoch einen Ansprechpartner für konzeptionelle Verkehrsplanung in der Stadtverwaltung im Fachdienst Stadtplanung und Umweltschutz. Darüber hinaus ist das betriebliche Mobilitätsmanagement der Stadtverwaltung im Fachdienst Organisation in Abstimmung mit dem Baubetriebshof angesiedelt. Den touristischen Teil bzw. das Marketing bezüglich der Radrouten in übernimmt in Lippstadt die KWL. Die Abstimmungen zwischen RLG, der Stadt und KWL laufen nach Angaben der Stadt zwar, jedoch gibt es hierfür keinen festen und strukturierten Rahmen, der sich als kommunales Mobilitätsmanagement beschreiben ließe.[118]

Potenzielle Instrumente des Mobilitätsmanagements

In Lippstadt gibt es erste Angebote zur Unterstützung multimodaler und nachhaltiger Mobilität, die als potenzielle Angebots-Instrumente und Bestandteile des Mobilitätsmanagements in Lippstadt dienen können:

- Park- and Ride-Angebote (P+R) gibt es in Lippstadt bisher an zwei Stellen: dem Bahnhof Lippstadt sowie am Bahnhof Dedinghausen.
- Im Sommer 2018 gab es eine Anfrage von DB-CarSharing an die Stadt Lippstadt, Fahrzeuge am Bahnhof zu platzieren[119]. Die Einrichtung eines Carsharing-Angebots soll zeitnah erfolgen.
- Die Radstation am Bahnhof bietet umfangreichen Service für Radfahrende an (Information, Fahrradparkhaus mit 24h-Zugang, Fahrradreparatur und –pflege, Radverleih, Verkauf von Gebrauchträdern).
- Ein Leihradsystem wurde durch Initiative der Hochschule in Lippstadt an drei Standorten eingerichtet (an der Hochschule HSHL, am Bahnhof und am Rathaus). Diese Aktivität weist darauf hin, dass auch die Hochschule als wichtiger Akteur des betrieblichen und studentischen Mobilitätsmanagement in Lippstadt aktiv ist.

Zudem gibt es vielfältige vorliegende lokale Konzepte, die als Arbeitsgrundlage für ein Mobilitätsmanagement dienen (z.B. Radverkehrsplan, Nahverkehrsplan, Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt und den in Erarbeitung befindlichen Verkehrsentwicklungsplan „Klimafreundliche Mobilität“).

---

118 Information der Stadt Lippstadt vom 09.10.2018.

119 ordnungsrechtlich ist das Carsharing-Angebot bereits 2018 angeordnet worden, wird aber bisher von der DB noch nicht genutzt.

E-Mobilität/ Ladestandorte

Bereits bestehende Ansatzpunkte zur Förderung der Elektromobilität in Lippstadt bilden einen weiteren Baustein für das zukünftige Mobilitätsmanagement in Lippstadt. Zum einen gibt es seitens des Kreises Soest eine Studie, die aufzeigt, wo Potenziale für Ladesäulen (u.a. auch in Lippstadt) liegen und wie hoch die Zunahme der Elektromobilität im Landkreis prognostiziert werden kann. Zum anderen setzen sich Standortforum und Stadtwerke Lippstadt für den Ausbau von Ladeinfrastruktur ein: Bisher gibt es 14 Standorte mit E-Ladesäulen in Lippstadt. Die meisten Ladesäulen entsprechen dem Typ 2 mit 22 kW, gehören verschiedenen Verbünden an oder werden privat (z.B. auf Kundenparkplätzen) betrieben. Bisher eine Ladesäule wird von den Stadtwerken betrieben und hat ihren Standort am Parkplatz Stadttheater Lippstadt).

Tabelle 20: Standorte mit E-Ladesäulen in der Stadt Lippstadt[120]

Standort in Lippstadt	Anzahl u. Art der Ladesäulen
Verbund Stadtwerke Lippstadt	
Parkplatz Stadttheater, Cappeltor 6	2 x Typ2 - 22 kW
Verbund NewMotion	
Parkhaus Südertor, Südertor 2	2 x Typ2 – 11kW
Verbund Plugsurfing	
Rasthaus Lippstadt Süd, Erwitter Straße 175	2 x Typ2 – 22 kW
Hansastraße, Hansastraße 26	1 x Typ2 – 22kW
Verbund innogy eRoaming	
Goodrich Aerospace Systems, Bertramstraße 8	4 x Typ2 – 22 kW
Verbund EE-Mobil	
Walibo Therme, Quellenstraße 60	1 x Typ2 22 kW, 1 x Schuko
Verbund Digital Energy Solutions	
BMW Autohaus Walter Ritzel, Rossfeld 78	2 x Typ2 – 22kW
Verbund Tesla Destination Charging	
Dorf Alm, Lippestraße 88	2 x Typ2 - 11kW
Sonstige private Standorte	
Caritas, Klosterstraße 37	1 x Typ2 – 22 kW
Ini Biomarkt, Erwitter Straße 34	1 x Typ2 – 11 kW
Kanzlei Engemann & Partner, Kastanienweg 9	1 x Typ2 - 22 kW, 1 x Schuko
KFE, Horst-Otten-Straße 10	2 x Typ2 – 22kW, 2 x Schuko
Volksbank Beckum -Lippstadt, Kahlenstraße 34	2 x Typ2 – 22 kW
Volkswagen Autohaus M. Rudat, Bremer Straße 15	2 x Typ 2 – 3,7 kW

[120] Quelle: https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/Deutschland/Lippstadt/ (Zugriff: 19.11.2018)

6 Energie- und Treibhausgas-Bilanz

6.1 Bundesweite Entwicklungen im Verkehrsbereich

Entwicklung von Energieverbrauch und THG-Emissionen seit 1990

Der Verkehrssektor[121] war in 2016 in Deutschland für rund 18% der Treibhausgas(THG)-Emissionen verantwortlich. Davon ist der Großteil (ca. 96%) dem Straßenverkehr zuzuordnen.[122]

Nachfolgende Abbildungen zeigen die Entwicklung der Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors im Vergleich zu den anderen Sektoren. Auffällig ist, dass die Emissionen im Verkehrsbereich ab 1990 zunächst angestiegen und vom Jahr 2000 bis etwa 2010 rückläufig waren. Das Niveau von 1990 wurde erstmals in 2005 unterschritten. Seit 2010 zeichnete sich jedoch wieder eine Trendwende zu steigenden Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor ab, die im Jahr 2016 zu einem Überschreiten des Ausgangswerts von 1990 führten.

Das Energiekonzept der Bundesregierung aus dem Jahr 2010 sieht vor, dass der Energieverbrauch im Verkehrssektor gegenüber 2005 bis 2020 um 10% und bis 2050 um ca. 40% gesenkt werden soll. Darüber hinaus sollen die gesamten THG-Emissionen in Deutschland gegenüber 1990 sektorenübergreifend um 40% bis 2020, um 55% bis zum Jahr 2030 und um mindestens 80% bis 2050 gesenkt werden. Diese Ziele der Bundesregierung sind auch im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 (im Jahr 2014) sowie dem Klimaschutzplan 2050 (im Jahr 2016) bekräftigt worden.

Auf europäischer Ebene ist im Weißbuch Verkehrspolitik der Europäischen Kommission von 2011 festgehalten, dass bis 2050 eine Reduktion der THG-Emissionen im Verkehrsbereich von mindestens 60% gegenüber 1990 erforderlich ist.

Seit 1990 sind die THG-Emissionen in Deutschland bis zum Jahr 2016 um 26% gesunken. Der Verkehrssektor hat im selben Zeitraum bis zum Jahr 2010 eine leichte Minderung um ca. 6% erfahren, ist in den letzten Jahren jedoch wieder über den Ausgangswert von 1990 angestiegen.[123]

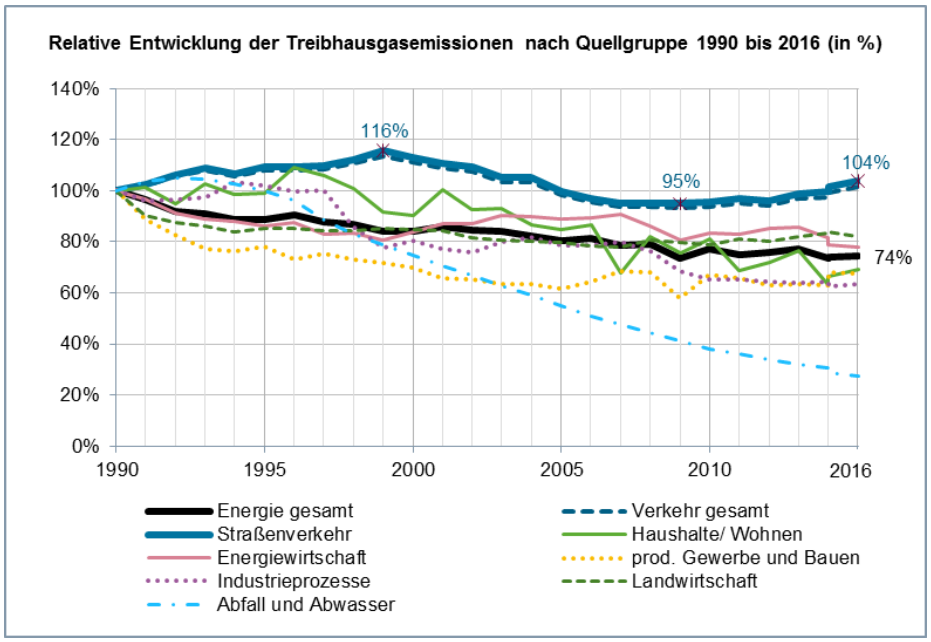
---

121 nach Kyoto-Prinzip (ohne internationalen Luft- und Seeverkehr)

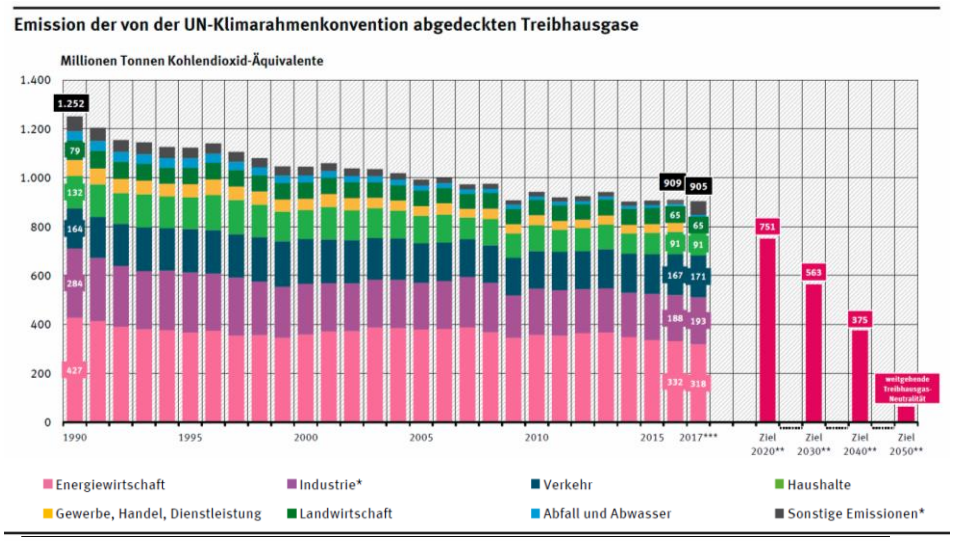
122 Umwelt Bundesamt (2018): Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990 – 2016, Stand 15.01.2018, (Zugriff: 20.11.2018)

123 Eigene Berechnung nach Umwelt Bundesamt (2018): Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990 – 2016, Stand 15.01.2018, (Zugriff: 20.11.2018)

- **Abbildung 80:** Relative Entwicklung der nationalen THG-Emissionen nach Quellgruppen 1990-2016[124]



- **Abbildung 81:** Entwicklung der nationalen THG-Emissionen nach Quellgruppen 1990-2016 sowie Zielsetzungen bis 2050



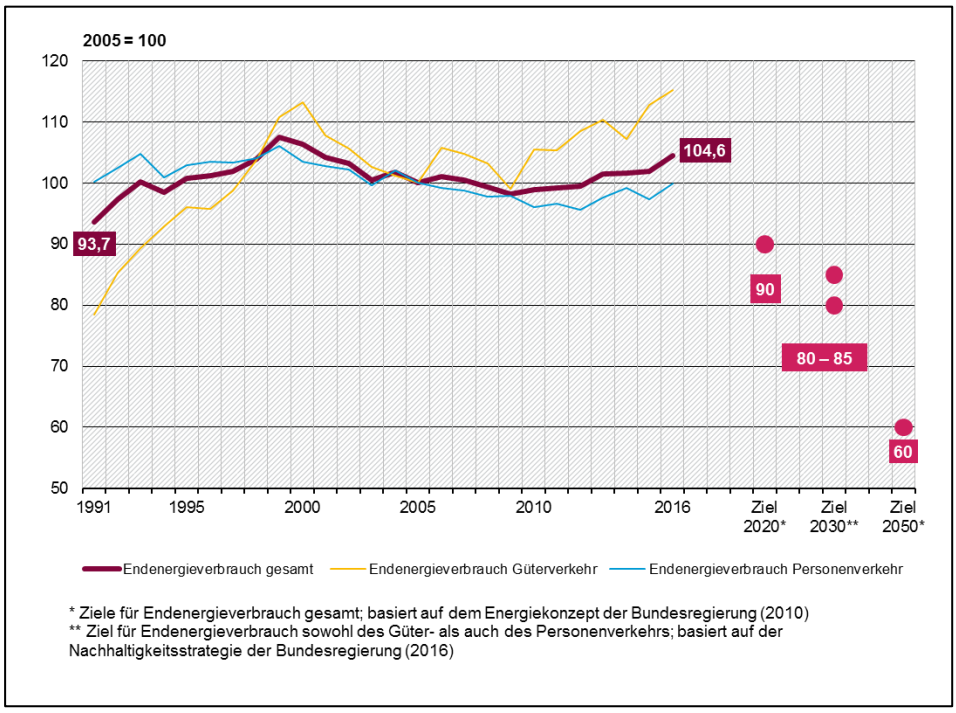
Emissionen nach Kategorien der UN-Berichterstattung ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
* Industrie: Energie- und prozessbedingte Emissionen der Industrie (1.A.2 & 2);
Sonstige Emissionen: Sonstige Feuerungen (CRF 1.A.4 Restposten, 1.A.5 Militär) & Diffuse Emissionen aus Brennstoffen (1.B)
** Ziele 2020 bis 2050: Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung
*** Schätzung 2017, Emissionen aus Gewerbe, Handel & Dienstleistung in Sonstige Emissionen enthalten

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Inventarberichte zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 bis 2016 (Stand 01/2018) sowie Nahzeitprognose für 2017

[124] Eigene Darstellung nach Umwelt Bundesamt (2018): Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990 – 2016, Stand 15.01.2018, (Zugriff: 20.11.2018)

Die beschlossenen Klimaschutzziele der Bundesregierung zur Reduktion der THG-Emissionen bis 2020 um 40% gegenüber 1990 betreffen zwar alle Sektoren, ein konkretes Reduktionsziel für den Verkehrsbereich wurde in diesem Zusammenhang aber nicht beschlossen. Im Klimaschutzplan 2016 der Bundesregierung wird für 2030 als Meilenstein genannt, die Treibhausgasemissionen des Verkehrs auf 95 bis 98 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalente zu mindern.

- **Abbildung 82:** Relative Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Verkehr in Deutschland 1990 bis 2016 und Zielsetzungen bis 2050

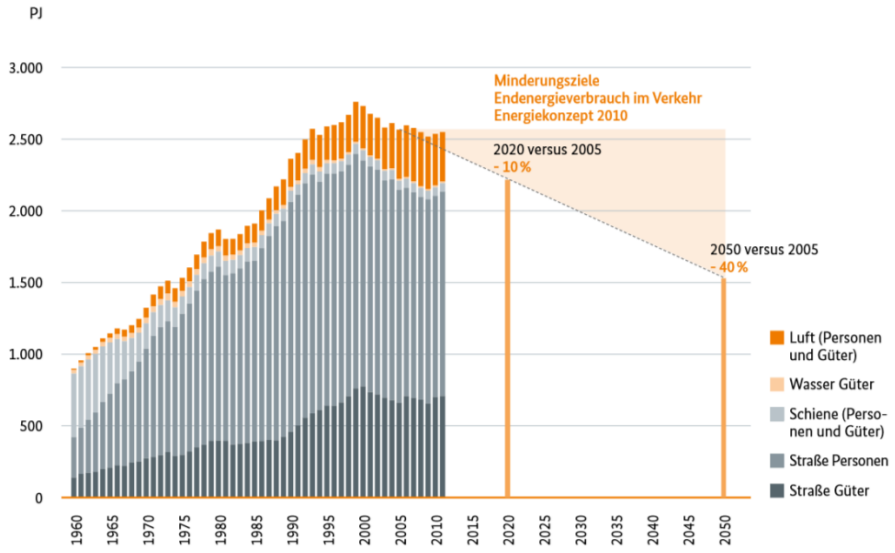


Quelle: Umweltbundesamt, TREMOD Version 5.81 (08/2018), bearbeitet[125]

Bei in den letzten Jahren ständig ansteigender Verkehrsleistung, insbesondere im Güter- und Luftverkehr, ist die bisherige Einsparung im Energieverbrauch und der Treibhausgasemissionen auf technische Entwicklungen der Energieeffizienz der Antriebe zurückzuführen. Eine Entwicklung in Richtung der Klimaschutz-Zielsetzungen ist, anders als z.B. bei den Sektoren Abfall, Industrie oder auch Wohnen im Verkehrssektor nicht abzulesen.

[125] Download als Excel-Diagramm mit Daten, eigene grafische Formatierung; - https://www.umweltbundesamt.de/indikator-energieverbrauch-des-verkehrs#textpart-1 (Zugriff:20.11.2018)

Abbildung 83: Energieverbrauch einzelner Verkehrsträger, Status quo und Zielmarken 2020 und 2050 der Bundesregierung[126]



Zu erwartende Entwicklungen im Verkehr

Im Bereich der Fahrzeugtechnik zeigt sich allmählich eine Reduktion der Luftschadstoff-Emissionen in Folge der schärferen EU-Abgasgesetzgebung. Im Straßenverkehr sind die THG-Emissionen insbesondere durch Effizienzverbesserungen aber auch Kraftstoffpreissteigerungen zuletzt zurückgegangen. Zukünftig sind durch weitere Verbesserungen der Technik und höhere Effizienz zusätzliche Minderungen zu erwarten.

Kontrovers diskutiert werden derzeit der Einsatz und die weitere Förderung von alternativen Kraftstoffen bei konventionellen Antrieben zur Reduktion der THG-Emissionen im Verkehr sowie die Förderung zur Erhöhung des Anteils von Elektrofahrzeugen. Die langfristige Entwicklung ist deshalb und im Hinblick auf zukünftige Treibstoff- und Energiekosten derzeit nicht abschätzbar.

In Bezug auf die Elektromobilität strebt die Bundesregierung seit 2009 mit dem nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität das ambitionierte Ziel an, dass bis 2020 ca. 1 Mio. Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen fahren sollen.

Im Jahr 2015 waren ca. 19.000 aller 44,4 Mio. gemeldeten Pkw, d.h. weniger als 1%, elektrisch angetrieben. Innerhalb der 5 Jahre 2010 bis 2015 ist die Anzahl der elektrisch betriebenen Pkw in der Bundesrepublik um etwa das 12-fache angestiegen (von 1.588 auf 18.948). Im Januar 2018 gab es bundesweit

[126] BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung (MKS), Energie auf neuen Wegen, Berlin.

bereits knapp über 50.000 Elektroautos unter 46,4 Mio. Pkw, was einem Anteil von ca. 0,12% aller Pkw entspricht, in Nordrhein-Westfalen lag der Anteil der Elektro-Autos 2018 bei 0,09%.[127] Daneben lässt sich ein Trend hin zu schwereren, größeren und weniger klimafreundlichen Pkw erkennen: Von 2015 bis 2018 stiegen z.B. die Anteile der SUVs (Sport Utiliy Vehicle, Geländelimousinen mit Allradantrieb) von 3,5% auf 5,6% aller Pkw an.

6.2 Bilanzierungsprinzipien und –methodik

Grundsätzlich ist zwischen zwei Prinzipien der Bilanzierungsmethodik zu unterscheiden, die sich insbesondere für die Ermittlung der verkehrlichen Emissionen wesentlich unterscheiden:

Verursacherprinzip

Wird der Endenergieverbrauch nach dem Verursacherprinzip bilanziert, werden dem Bilanzierungsgebiet sämtliche von den Bewohnern des Bilanzierungsgebietes verursachten Energieverbräuche zugerechnet. Der Endenergieverbrauch, den ein Bewohner des Bilanzierungsgebietes beispielsweise mit dem eigenen Pkw durch Fahrten außerhalb des Bilanzierungsgebietes verursacht, wird ebenso berücksichtigt, wie die Fahrt innerhalb des Bilanzierungsgebietes. Umgekehrt wird jedoch der Endenergieverbrauch, den Auswärtige durch Fahrten im Bilanzierungsgebiet herbeiführen, diesem nicht zugeschrieben. Bilanzen nach dem Verursacherprinzip berücksichtigen häufig auch die Emissionen des Personenfernverkehrs (inkl. Flugverkehr) sowie des Güterfernverkehrs. Die Bestimmung dieser Emissionen erfolgt meistens durch anteilige Übertragung von Bundesdurchschnittswerten auf die Einwohnerzahl des Bilanzierungsgebietes.

Territorialprinzip

Wird der Endenergieverbrauch nach dem Territorialprinzip bilanziert, werden dem Bilanzierungsgebiet sämtliche innerhalb des Bilanzierungsgebietes verursachten Endenergieverbräuche, aber nur diese, zugerechnet. Der Endenergieverbrauch den ein Bewohner des Bilanzierungsgebietes beispielsweise mit dem eigenen Pkw durch Fahrten außerhalb des Bilanzierungsgebietes verursacht, wird dem Bilanzierungsgebiet nicht zugeordnet. Andererseits wird

---

[127] Eigene Berechnung nach Kraftfahrtbundesamt 2018: Bestand an Personenkraftwagen am 01. Januar 2018 nach Bundesländern und ausgewählten Kraftstoffarten absolut – https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Umwelt/2018_b_umwelt_dusl.html?nn=663524 (Zugriff: 20.11.2018)

aber der Endenergieverbrauch, den Auswärtige durch Fahrten innerhalb des Bilanzierungsgebietes herbeiführen, dem Bilanzierungsgebiet zugeschrieben.

Kommunale Klimaschutzkonzepte sowie Klimaschutz-Teilkonzepte bedienen sich häufig verschiedener Methoden und Systematiken bei der Errechnung der jeweiligen Kennwerte und kommen somit zu unterschiedlichen Ergebnissen, die sich mitunter schwer vergleichen lassen. Im Rahmen eines Modellprojekts wurden im Jahr 2014 in einer Studie vom Institut Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH Empfehlungen zur Methodik der kommunalen THG-Bilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor erarbeitet und Empfehlungen zur kommunalen Bilanzierung abgeleitet (BISKO).

Aus der oben genannten Studie gehen zusammengefasst u.a. folgende Empfehlungen für kommunale THG-Bilanzen des Verkehrs hervor:

- Erfassung des Verkehrs in kommunalen THG-Bilanzen durch Erstellung einer Territorialbilanz unter Einbezug sämtlicher motorisierten Verkehrsmittel im Personen- und Güterverkehr sowie mit erweiterten Differenzierungen im Straßenverkehr nach Herkunft und Ursachen.
- Eine Differenzierung nach Beeinflussbarkeit durch die Kommunen sollte erfolgen und neben Gesamtemissionen auch die Höhe der anteiligen Emissionen im kommunalen Einflussbereich darstellen.
- Als gut kommunal beeinflussbar werden Binnen- und Quell-/Zielverkehr im Straßenverkehr sowie im ÖPNV angesehen
- Straßendurchgangsverkehr sowie öffentlicher Personenfernverkehr (ÖPFV) werden hingegen als schwer durch die Kommune beeinflussbar eingeschätzt.

6.3 Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen in der Stadt Lippstadt

Für die Stadt Lippstadt liegt zum einen eine territoriale Bilanz des Landkreises vor, für welche die verkehrsbedingten Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen der Stadt Lippstadt per Online-Tool Ecospeed Region abgefragt werden konnten.

Zum anderen wurde im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans Klimafreundliche Mobilität eine eigenständige Bilanz erstellt. Diese hat als Berechnungsgrundlage die Straßenfahrleistung aus dem Verkehrsmodell und dient auch als Grundlage der im Rahmen des Projekts zu erstellenden Trend- und Szenarienberechnungen für 2030.

Ermittlung der Fahrleistung im Straßenverkehr

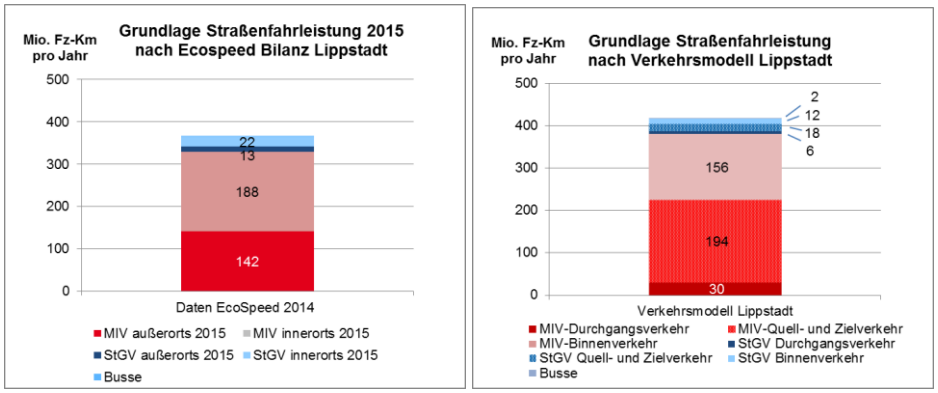
Die Fahrleistungen der auf dem Territorium der Stadt Lippstadt zurückgelegten Kfz-Fahrten und Schienenwege stellen die Ausgangsgröße der verkehrsbedingten Energie- und Treibhausgasbilanz dar.

Im Vergleich wird mit den aus dem Verkehrsmodell hochgerechneten Belastungswerten von einer etwas höheren hochgerechneten jährlichen Straßenverkehrsleistung ausgegangen. In der Bilanz mit dem Online-Tool Ecospeed Region sind hingegen (neben dem Straßen und Schienenverkehr) auch weitere Emissionen von Kfz berücksichtigt (wie Landwirtschaft, Militär, sonstiges), welche in der Bilanz auf Grundlage des Verkehrsmodells (und Schienenverkehrs) nicht berücksichtigt werden.

Als Straßenfahrleistung im Jahr 2015 sind in der vorliegenden Online-Bilanz des Landkreises rund 366 Mio. Fahrzeugkilometer hinterlegt. Dieser Wert für die Stadt Lippstadt entstammt einer in Ecospeed Region hinterlegten Modellrechnung des Umweltbundesamts/ ifeu-Instituts, dessen Datengüte im Vergleich zu einem lokalen Verkehrsmodell als weniger belastbar angenommen wird.

Nach dem Verkehrsmodell der Stadt Lippstadt wird auf dem Territorium der Stadt im Analysejahr 2017 mit rund 417 Mio. Fahrzeugkilometern mehr Fahrleistung erbracht - wobei die Anteile im Straßengüterverkehr StGV (Lastkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge) im Modell mit 8,7% niedriger ausfallen als nach den Modell-Daten der Online-Bilanzierung mit Ecospeed Region, wo der Straßengüterverkehr 9,5% der Fahrleistung ausmacht.

- **Abbildung 84:** Straßenfahrleistung 2015 in der Stadt Lippstadt aus dem Online-Tool Ecospeed Region nach Verursacher und Ort (links) sowie Grundlagen der Straßenfahrleistung nach dem Verkehrsmodell der Stadt Lippstadt (rechts)[128]



128 Eigene Darstellung auf Grundlage der Bilanz 2015 im Online-Tool Ecospeed Region des Landkreis Soest, Datenabfrage der Territorialbilanz durch Hr. Hockelmann vom 25.05.2018

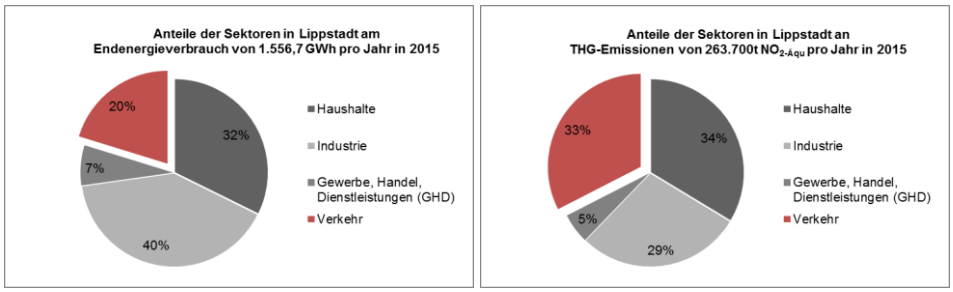
6.4 Bilanzierung mit dem Online-Tool Ecospeed Region

Bei der Datenausgabe der Bilanz 2015 über das Online-Tool Ecospeed-Region handelt es sich eine BISKO-Konforme[129] Bilanz nach dem Territorialprinzip.

Die Datenabfrage erfolgte dazu über den Klimaschutzmanager des Landkreises, die Auswertung und Aufbereitung der Daten wurde im Rahmen der Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans „Klimafreundliche Mobilität“ vorgenommen. Die Datengrundlage der territorialen Fahrleistungen stellt eine im Online-Tool hinterlegte Hochrechnung dar und entstammt einem bundesweiten Verkehrsmodell des ifeu-Instituts.

Nach der Bilanz des Landkreises über das Online-Tool Ecospeed Region wurden durch den Verkehrssektor auf dem Territorium der Stadt Lippstadt im Bilanzjahr 2015 etwa 1.184 TJ (Terrajoule) bzw. 328,9 GWh (Gigawattstunden) Energie verbraucht. Das entspricht etwa 85.700 Tonnen Treibhausgasen im Jahr 2015. Im Vergleich zu den anderen vom Kreis bilanzierten Sektoren sind dies ein Anteil des Verkehrssektors von 20% am gesamten Endenergieverbrauch in der Stadt und ein Anteil von 33% der emittierten Treibhausgase.[130]

- **Abbildung 85:** Anteile des Verkehrssektors am Endenergieverbrauch (links) und den THG-Emissionen (rechts) an den Sektoren in Lippstadt



Auf die verschiedenen Verkehrsträger verteilt sich die Bilanz nach Ecospeed Region wie folgt:

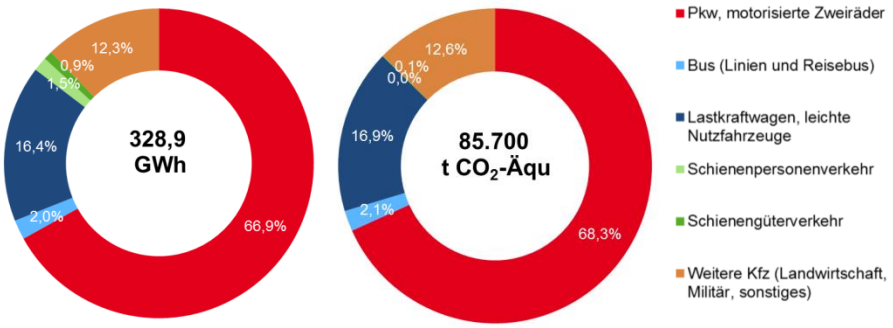
- Die jährlichen Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor werden in der Stadt Lippstadt im Bilanzjahr 2015 zu rund 67 bzw. 68 % durch den Motorisierten Individualverkehr (MIV) verursacht, d.h. durch private Pkw und Krafträder. Absolut entspricht dies einem Endenergieverbrauch von 220 GWh und rund 58.500 t CO_2-Äuivalenten pro Jahr.

---

129 BISKO – die Bilanzierungs Systematik Kommunal beruht auf den Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland, erarbeitet durch das ifeu-Institut (2016) – Kurzfassung: https://www.ifeu.de/wp-content/uploads/Bilanzierungs-Systematik_Kommunal_Kurzfassung.pdf (Zugriff: 17.04.2019)

130 Eigene Darstellung auf Grundlage der Bilanz 2015 im Online-Tool Ecospeed Region des Landkreis Soest, Datenabfrage der Territorialbilanz durch Hr. Hockelmann vom 25.05.2018

- Die im Stadtgebiet eingesetzten Busse erzeugen auf dem Gebiet der Stadt durch ihre geschätzte Fahrleistung 2% der verkehrsbedingten Endenergieverbräuche und Treibhausgase. Absolut entspricht dies 6,7 GWh und rund 1.800 t CO_2-Äquivalenten pro Jahr.
- Der Straßengüterverkehr (Lastkraftwagen Lkw und leichte Nutzfahrzeuge LNF) verursacht auf dem Gebiet der Stadt Lippstadt 16% des verkehrsbedingten Endenergieverbrauchs und 17% der emittierten Treibhausgase. Absolut entspricht dies rund 53,9 GWh und rund 14.500 t CO_2-Äquivalenten.
- Etwa 12% des Endenergieverbrauchs und 13% der Treibhausgasemissionen werden weiteren Kfz zugeschrieben, d.h. landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Militärfahrzeugen und sonstigen Kfz.
- Weitere rund 2 % der Endenergieverbräuche und 0% Treibhausgase werden in der Bilanz den kommunal kaum beeinflussbaren Schienenpersonen- und Schienengüterverkehren zugerechnet.
- **Abbildung 86:** Endenergieverbrauch und THG-Emissionen im Bilanzjahr 2015 in Lippstadt – Nach Ecospeed-Region [131]



6.5 Bilanzierung auf Grundlage des Verkehrsmodells

Aus den im Verkehrsmodell ermittelten Fahrleistungen im Straßennetz sowie den Schienenfahrleistungen[132] werden Energiebedarf und THG-Emissionen über ein eigenes Berechnungstool ermittelt. Die Berechnung erfolgt dazu auf der Grundlage durchschnittlicher Verbrauchs- und Emissionswerte der ver-

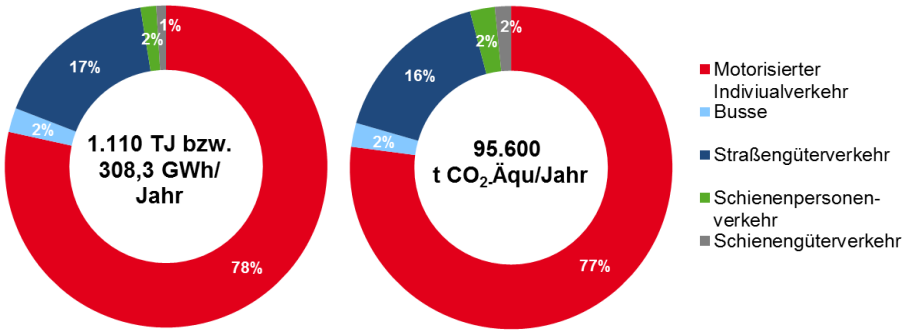
---

131 Eigene Darstellung auf Grundlage der Bilanz 2015 im Online-Tool Ecospeed Region des Landkreises Soest, Datenabfrage der Territorialbilanz durch Hr. Hockelmann vom 25.05.2018

132 Die Bilanzierungen des Schienenverkehrs entstammen den im Online-Tool Ecospeed Region hinterlegten Werten der Deutschen Bahn – und dienen auch in der Bilanzierung auf Grundlage des Verkehrsmodells als Eingangswerte

schiedenen Energieträger und Verkehrsträger.[133] Auch bei der zugrunde gelegten Flottenzusammensetzung (Pkw) wurde entsprechend der Empfehlungen nach BISKO-Systematik der Bundesdurchschnitt verwendet.

- **Abbildung 87:** Endenergieverbrauch und THG-Emissionen im Bilanzjahr 2017 in Lippstadt – nach eigener Berechnung auf Grundlage des Verkehrsmodells [134]



Nach der Bilanz über die Straßenverkehrsleistung im Verkehrsmodell wurden durch den Verkehrssektor auf dem Territorium der Stadt Lippstadt im Bilanzjahr 2017 etwa 1.110 TJ (Terrajoule) bzw. 308,3 GWh (Gigawattstunden) Energie verbraucht. Dies entspricht etwa 95.600 Tonnen Treibhausgasen im Jahr.

Auf die verschiedenen Verkehrsträger verteilen sich Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen der Bilanz nach den Verkehrsbelastungen aus dem Verkehrsmodell sowie nach eigener Bilanzierung wie folgt:

- Die jährlichen Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor werden in der Stadt Lippstadt im Bilanzjahr 2017 zu rund 78 bzw. 77% durch den Motorisierten Individualverkehr (MIV) verursacht, d.h. durch private Pkw und Krafträder. Absolut entspricht dies einem Endenergieverbrauch von 241,9 GWh und rund 73.700 t CO_2-Äquivalenten pro Jahr.

- Die im Stadtgebiet eingesetzten Busse erzeugen auf dem Gebiet der Stadt durch ihre geschätzte Fahrleistung 2% der verkehrsbedingten Endenergieverbräuche und Treibhausgase. Absolut entspricht dies 7,5 GWh und rund 2.300 t CO_2-Äquivalenten pro Jahr.

- Der Straßengüterverkehr (Lastkraftwagen Lkw und leichte Nutzfahrzeuge LNF) verursacht auf dem Gebiet der Stadt Lippstadt 17% des verkehrsbedingten Endenergieverbrauchs und 16% der emittierten Treibhausgase. Absolut entspricht dies rund 51 GWh und rund 15.700 t CO_2-Äquivalenten.

---

133 PROBAS, Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente, www.probas.umweltbundesamt.de, Daten nach Tremod- Modell des ifeu-Instituts

134 Eigene Bilanzierung nach BISKO-Systematik auf Grundlage der Straßenverkehrsfahrleistungen aus dem Verkehrsmodell und Energieverbräuchen des Schienenverkehrs aus dem Online-Tool Ecospeed Region

- Weitere rund 3% der Endenergieverbräuche und 4% der Treibhausgase werden in der Bilanz den kommunal kaum zu beeinflussbaren Schienenpersonen- und Schienengüterverkehren zugerechnet.

- **Tabelle 21:** Straßenverkehr in Lippstadt nach Hochrechnung des Verkehrsmodells, verteilt nach Fahrzeugarten, jährlicher Fahrleistung und daraus resultierender Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen

	Verkehrsträger	**Fahrleistung (Mio. FAZ-km/ Jahr)**	**Endenergieverbrauch (GWh/ Jahr)**	**Treibhausgasemissionen (in t CO_2-Äqu/ Jahr)**
MIV	Motorisierte Zweiräder (Mzr)	12,9	4,7	1.425
	Personenkraftwagen (Pkw)	362	237,2	72.282
Straßen-Güterverkehr	Leichte Nutzfahrzeuge (Lnf)	23	18,3	5.620
	Lastkraftwagen (Lkw)	12	32,8	10.087
Busse		1,9	7,5	2.293

- **Tabelle 22:** Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen des Schienenverkehrs in Lippstadt

	Endenergieverbrauch[135] (Gwh/ Jahr)	**Treibhausgasemissionen (in t CO_2-Äqu/ Jahr)**
Schienenpersonennahverkehr (SPNV)	4,5 (Strom)	2.381
Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)	0,4 (Strom)	218
Schienengüterverkehr (SGV)	0,2 (Diesel) 2,7 (Strom))	1.547

Als THG- Emissionsfaktor des Stromverbrauchs (z.B. im Schienenverkehr) wurde der deutsche Strommix aus dem Jahr 2015 angenommen.

[135] Daten zum Endenergieverbrauch stammen aus Online-Tool Ecospeed Region, auf Grundlage von Informationen der DB AG

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Einwohner der Ortsteile in Lippstadt am 31.12.2017 10
- Tabelle 2: Liste von Gewerbeflächen in Lippstadt 13
- Tabelle 3: Pendlerbeziehungen in Lippstadt, 2015 14
- Tabelle 4: Die 10 häufigsten Wohnorte von Einpendlern nach Lippstadt, 2015 15
- Tabelle 5: Die 10 häufigsten Arbeitsorte von Auspendlern aus Lippstadt, 2015 16
- Tabelle 6: Themen im Maßnahmenplan Mobilität aus dem Arbeitsprogramm des EEA-Prozesses 19
- Tabelle 7: Klimaschutz-Maßnahmen zu Verkehr und Mobilität der Stadt Lippstadt 21
- Tabelle 8: Entwicklung der Einwohner im Untersuchungsraum 39
- Tabelle 9: Verkehrsunfälle mit Personenschaden in der Stadt Lippstadt 57
- Tabelle 10: Unfallhäufungsstellen und -ursachen in Lippstadt in den Jahren 2015-2017 58
- Tabelle 11:Stellplätze und Parkraumbewirtschaftung öffentlicher Parkplätze 62
- Tabelle 12: Buslinien und ÖPNV–Angebote in der Stadt Lippstadt 73
- Tabelle 13: Haltestellen mit über 100 Einsteigern in der Stadt Lippstadt 75
- Tabelle 14: Laut NVP erforderliche Ausstattungen der im Stadtgebiet Lippstadt befindlichen Haltestellen 76
- Tabelle 15: Preise ausgewählter Ticketangebote innerhalb Lippstadt und im nahen Umfeld 78
- Tabelle 16: Führungsprinzipien und Führungsformen sowie Zuordnung zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen 83
- Tabelle 17: Straßen mit einer ausreichenden nutzbaren Gehwegbreite aber zu geringem Sicherheitsabstand 118
- Tabelle 18: Straßen mit einer zu geringen nutzbaren Gehwegbreite 119
- Tabelle 19: Handlungsfelder des Mobilitätsmanagement im Überblick 128
- Tabelle 20: Standorte mit E-Ladesäulen in der Stadt Lippstadt 132
- Tabelle 21: Straßenverkehr in Lippstadt nach Hochrechnung des Verkehrsmodells, verteilt nach Fahrzeugarten, jährlicher Fahrleistung und daraus resultierender Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen 143
- Tabelle 22: Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen des Schienenverkehrs in Lippstadt 143

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Methodik und Projektaufbau des Verkehrsentwicklungsplans Klimafreundliche Mobilität 3
- Abbildung 2: Bausteine der Beteiligung von Fachleuten und Öffentlichkeit 5
- Abbildung 3: Lage der Stadt Lippstadt in der Region 7
- Abbildung 4: Stadtteile und statistische Bezirke von Lippstadt 8
- Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung 2015 bis 2030 für die Stadt Lippstadt 9
- Abbildung 6: Flächennutzungsplan der Stadt Lippstadt 11
- Abbildung 7: Umgebungslärmkartierung der 3. Stufe 22
- Abbildung 8: Startseite der Online-Beteiligung zur Analyse zum Verkehrsentwicklungsplan Klimafreundliche Mobilität 26
- Abbildung 9: Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung der Teilnehmer der Online-Befragung 27
- Abbildung 10: Häufigkeit benannter Defizite nach Verkehrsart 27
- Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl nach Nord- und Südkreis des Landkreises Soest (Quelle: Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011 29
- Abbildung 12: Verkehrsmittelwahl nach Gemeinden 29
- Abbildung 13: Verkehrsmittelwahl in der Stadt Lippstadt (Quelle: Kreis Soest: Mobilitätsbefragung 2011 (Ingenieurbüro Helmert, Aachen) – eigene Darstellung 30
- Abbildung 14: Verkehrsverflechtungen zwischen den Gemeinden des Landkreises Soest 31
- Abbildung 15: Pendlerverflechtungen zwischen den Gemeinden des Landkreises Soest 32
- Abbildung 16: Pkw-Motorisierungsgrade 2010, 2015 und 2018 in Lippstadt und im Kreis Soest 33
- Abbildung 17: Untersuchungsraum des Verkehrsmodells für die Stadt Lippstadt 34
- Abbildung 18: Verkehrsmodell Stadt Lippstadt - Analysebelastung 2017 (Fahrten/Werktag) 35
- Abbildung 19: Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Analyse 2017 - Analyse des altstadtbezogenen Verkehrsaufkommens (Spinnenbelastung Verkehrsbezirk Altstadt / Fahrten/Werktag) 37
- Abbildung 20: Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Prognose-Nullfall 2030 – Berücksichtigte Siedlungsentwicklung und Straßenprojekte bis 2030 38

- Abbildung 21: Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Prognose-Nullfall 2030 / Fahrten/Werktag) 40
- Abbildung 22: Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Differenzumlegung Analyse 2017 – Prognose-Nullfall 2030 / Fahrten/Werktag) 41
- Abbildung 23: Häufigkeiten benannter Defizite im Kfz-Verkehr 43
- **Abbildung 24**: Ortsdurchfahrten der L 636 Südstraße in der südlichen Innenstadt von Lippstadt (links) und Nepomukstraße in Overhagen (rechts) 44
- Abbildung 25: Tempo 30-Anordnung an der Pappelallee im Schulumfeld 47
- Abbildung 26: Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt – Verkehrsorganisation Altstadt 48
- Abbildung 27: Stadt Lippstadt – Verkehrsorganisation – Erhebungsstellen zur Verkehrsbelastung (Quelle: Stadt Lippstadt) 49
- Abbildung 28: Verkehrsmodell Stadt Lippstadt - Analysebelastung 2017 (Fahrten/Werktag) 50
- Abbildung 29: Verkehrsmodell Stadt Lippstadt – Analyse 2017 - Analyse Durchgangsverkehr (Fahrten/Werktag) 51
- Abbildung 30: KVP Quellstraße in Waldliesborn (links) und Stirper Str. in der südlichen Innenstadt (rechts) 52
- Abbildung 31: Stadt Lippstadt – Verkehrsorganisation – untersuchte Knoten zur LSA-Optimierung 53
- Abbildung 32: Stadt Lippstadt – Auslastungsgrad des Straßennetzes 54
- Abbildung 33: LKW in Nussbaumallee 55
- Abbildung 34: Stadt Lippstadt – anteilige Belastung durch Schwerlastverkehr > 3,5T 56
- Abbildung 35: Verkehrsunfälle mit Personenschaden in den Kommunen des Landkreises Soest - 2017 57
- Abbildung 36: Stadt Lippstadt: Unfallhäufungsstellen (2015 – 2017) und unfallkritische Strecken (2015) 59
- Abbildung 37: Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt – Bestandsanalyse Parken 61
- Abbildung 38: Integriertes Mobilitätskonzept Altstadt Lippstadt – Durchschnittliche Auslastung im Tagesverlauf (getrennt nach Parkplätzen und Parkbauten) 63
- Abbildung 39: Parkleitsystem in Lippstadt 64
- Abbildung 40: Häufigkeiten benannter Defizite im ÖPNV 69
- Abbildung 41:Erschließungsstandards nach dem Nahverkehrsplan Landkreis Soest 70
- Abbildung 42: Bedienungsstandards im Landkreis Soest 70

- Abbildung 43: Lippstadt im Schienennetz in der Region – Auszug aus dem Regionalverkehrsplan 2017 NRW- 71
- Abbildung44: AST-Preisgebiete in Lippstadt 78
- Abbildung 45: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen 83
- Abbildung 46: Häufigkeiten benannter Defizite im Radverkehr in Lippstadt 88
- Abbildung 47: Netzdefinition im Radverkehrsplan 2011 der Stadt Lippstadt 90
- Abbildung 48: Knotenpunkte im NRW-Radroutennetz 91
- Abbildung 49: Beschilderung bestehender Rad-Routen in Lippstadt 92
- Abbildung 50: Radverkehrsführung innerorts: Barbarossastraße zwischen Beckumer Straße und Graf-Adolf-Straße – getrennter Radweg mit nur 1,20 m Breite (links) und getrennter Geh- und Radweg in der Erwitter Straße mit farblicher Markierung, ausreichend Sicherheitsabständen und taktilen Elementen (rechts) 94
- Abbildung 51: Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen außerorts: Gemeinsamer Fuß- / Radweg Loher Straße (links) und getrennter Fuß- und Radweg Hellinghäuser Weg zwischen Lippstadt und Hellinghausen (rechts) 95
- Abbildung 52: Radverkehrsführung außerorts: Asphaltierter Wirtschaftsweg zwischen Bökenförde und Dedinghausen (links) und teilw. unbefestigter Wirtschaftsweg zwischen Hellinghausen und Herringhausen (rechts) 95
- Abbildung 53: ungesicherte Seitenstreifen am Fahrbahnrand der K51 (Unterdorf) zwischen Rixbeck und Lippstadt Kernstadt (links) sowie an der L636 Hörster Str. zwischen Hörste und Esbeck (rechts) 96
- Abbildung 54: Radverkehrsführung innerorts: Gemeinsame Geh- und Radwege in der Mastholter Straße in der nördlichen Innenstadt (links) und getrennter Geh- und Radweg in der Curiestraße in der südlichen Innenstadt (rechts) 96
- Abbildung 55: Rad-Schutzstreifen in der Rixbecker Straße (links) und in der Pappelallee (rechts) 97
- Abbildung 56: Fahrradstraßen-Abschnitt in der Salzkottener Straße 97
- Abbildung 57: Radnetzlücke entlang der L 636 zur Verbindung der Ortsteile Benninghausen und Overhagen 98
- Abbildung 58: Holzstraße zwischen Cappel und Bad Waldliesborn – ebener Asphalt (links) und Loher Straße zwischen Lohe und Benninghausen / Eickelborn – Wurzelschäden 99
- Abbildung 59: gut berollbare gepflasterte Seitenräume in der südlichen Innenstadt (links) und Radweg mit Unebenheiten und Bewuchs (rechts) 99
- Abbildung 60: Radfahr-Linksabbiegespur auf der Fahrbahn am Knotenpunkt Bökenförder Straße/ Unionstraße mit vorausgegangener

Überleitung auf die Fahrbahn und indirektes Abbiegen an LSA über Radwegefurt neben Fußverkehr (rechts) 100

- Abbildung 61: LSA-geregelter Knotenpunkt Bökenförder Straße / Am Schwibbogen Führung im Seitenbereich mit Fahrradampel - Luftbild (links) und Foto mit Blick nach Norden (rechts) 100
- Abbildung 62: Udener Straße / Hellinghäuser Weg LSA Führung mit Fußgängern (links) und Holzstraße / Quellenstraße KVP mit Furtmarkierung (rechts) 101
- Abbildung 63: Radwegefurt mit Bordsteinabsenkung im Knotenpunkt Mastholter Straße/ Richthofen Straße (links) und Radwegefurt über weiten Einmündungsbereich der Alpenstraße/ Unterdorf im Ortskern von Rixbeck (rechts) 101
- Abbildung 64: überdachte Radabstellanlagen vor Hella Werk 1 in der Steinstraße 102
- Abbildung 65: Radabstellanlagen auf Parkstreifen in der Bökenförder Straße, höhe Gottesgarten (links) und überdachte B+R-Radabstellanlagen südlich des Bahnhofs (rechts) 102
- Abbildung 66: Abstellbügel am Gebäude-Eingang der Volkshochschule in der Barthstraße südl. Innenstadt (links) und an der Graf-Bernhard-Realschule in Lipperode (rechts) 103
- Abbildung 67: Vorderradstützen im Seitenraum eines Wohnumfelds in der Görresstraße (links) und private Radabstellanlagen bei Gastronomie (rechts) 103
- Abbildung 68: Häufigkeiten benannter Defizite im Fußverkehr in Lippstadt 110
- Abbildung69: Analyse südliche Innenstadt - Radverkehr 114
- Abbildung 70: Haltestellen auf Radweg ohne Ausstattung und eigene Aufstellfläche in der Westernkötter Straße (links) und Leitung des Radverkehrs über Bushaltebucht in der Nußbaumallee „Holunderweg“ auf einem Schutzstreifen (rechts) 116
- Abbildung 71: Bushaltebucht ohne Sitzgelegenheit in der Overhagener Straße (links) und Bushaltestelle Josefstraße in der Bökenförder Straße (rechts) 116
- Abbildung 72: Zu schmale bzw. fehlende Fußverkehrsanlagen in der Westernkötter Straße 119
- Abbildung 73: Durch Parken dominierte Straßenraumgestaltung: Im Ried (links) und H.-Hertz-Str. (rechts) 121
- Abbildung 74: Situation des Längsquerens überdimensionierter Einmündungen und umwegige Fußverkehrsführung entlang der Nußbaumallee am Holunderweg und Weidegrund (links) sowie überdimensionierter Einmündungsbereich mit Radwegefurt im Längsverkehr Weißenburgstr. / Bökenförder Str. (rechts) 121
- Abbildung 75: Mangelhafte Feinerschließung der Nahversorgungsstandorte – Beispiel Bökenförder Straße 122

- Abbildung 76: Weiche Separation mit benutzungspflichtigem, zu schmalem Seitenraum in Hörste (links) und gemeinsamer Geh- und Radweg in der Ortsdurchfahrt in Eickelborn (rechts) 126
- Abbildung 77: Für den Radverkehr frei gegebener Gehweg in der Ortsdurchfahrt in Bökenförde Rüthener Str. (links) und Ortsdurchfahrt Hörste mit Seitenstreifen -Nutzung durch Parken und Radverkehr (rechts) 126
- Abbildung 78: Ortsdurchfahrt Dörferweg in Garfeln, Gestaltung ohne Gehweg oder mit weicher Separation (links) sowie fußläufige Erschließung des Nahversorgungsstandorts über Treppe und Parkplatz im Ortskern Eickelborn (rechts) 127
- Abbildung 79: Weit dimensionierte Knotenpunkte mit schlechter Querbarkeit für den Fußverkehr in Ortskernen von Benninghausen: Benninghauser Str./Dorfstr. mit Querungsinsel (links) sowie in Rixbeck: Einmündung der K50 in die K51 ohne Querungshilfe (rechts) 127
- Abbildung 80: Relative Entwicklung der nationalen THG-Emissionen nach Quellgruppen 1990-2016 134
- Abbildung 81: Entwicklung der nationalen THG-Emissionen nach Quellgruppen 1990-2016 sowie Zielsetzungen bis 2050 134
- Abbildung 82: Relative Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Verkehr in Deutschland 1990 bis 2016 und Zielsetzungen bis 2050 135
- Abbildung 83: Energieverbrauch einzelner Verkehrsträger, Status quo und Zielmarken 2020 und 2050 der Bundesregierung 136
- Abbildung 84: Straßenfahrleistung 2015 in der Stadt Lippstadt aus dem Online-Tool Ecospeed Region nach Verursacher und Ort (links) sowie Grundlagen der Straßenfahrleistung nach dem Verkehrsmodell der Stadt Lippstadt (rechts) 139
- Abbildung 85: Anteile des Verkehrssektors am Endenergieverbrauch (links) und den THG-Emissionen (rechts) an den Sektoren in Lippstadt 140
- Abbildung 86: Endenergieverbrauch und THG-Emissionen im Bilanzjahr 2015 in Lippstadt – Nach Ecospeed-Region 141
- Abbildung 87: Endenergieverbrauch und THG-Emissionen im Bilanzjahr 2017 in Lippstadt – nach eigener Berechnung auf Grundlage des Verkehrsmodells 142

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Stadt Lippstadt – Klassifizierung des Straßennetzes 45
- Karte 2: Verkehrsinfrastruktur – Klassifizierung des Straßennetzes (Ausschnitt Kernstadt) 45
- Karte 3: Stadt Lippstadt – Verkehrsorganisation – Zulässige Geschwindigkeiten im klassifizierten Netz 46
- Karte 4: Öffentlicher Personennahverkehr in Lippstadt 72
- Karte 5: Untersuchungsnetz der Radverkehrsanalyse 93
- Karte 6: Radverkehrsanalyse - Führungsformen im Untersuchungsnetz 95
- Karte 7: Radverkehrsanalyse - Defizite 98
- Karte 8: Analyse südliche Innenstadt - Nahmobilitätsnetz und Zielorte 112
- Karte 9: Analyse südliche Innenstadt - Querungsanlagen 113
- Karte 10: Analyse südliche Innenstadt - ÖPNV 115
- Karte 11: Defizitkarte Nahmobilität – „Südliche Innenstadt“ 117

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Dokumentation der Online-Beteiligung 27
- Anlage 2: Tabellarische Übersicht der Radverkehrsdefizite im Untersuchungsnetz 94
- Anlage 3: Tabellarische Übersicht zur Situation des Links-Abbiegens an untersuchten Knotenpunkten in der südlichen Innenstadt 114
- Anlage 4: Übersicht von Ausstattungsmerkmalen der Bushaltestellen in der südlichen Innenstadt 115
- Anlage 5: Tabellarische Erläuterungen zur Defizitkarte Nahmobilität – „Südliche Innenstadt“ 116

LK Argus
Berlin • Hamburg • Kassel

Kassel

Ludwig-Erhard-Straße 8
D-34131 Kassel
Tel. 0561.31 09 72 80
Fax 0561.31 09 72 89
kassel@LK-argus.de

Berlin

Schicklerstraße 5-7
D-10179 Berlin
Tel. 030.322 95 25 30
Fax 030.322 95 25 55
berlin@LK-argus.de

Hamburg

Altonaer Poststraße 13b
D-22767 Hamburg-Altona
Tel. 040.38 99 94 50
Fax 040.38 99 94 55
hamburg@LK-argus.de