



mob!DENKER

MOBILITÄT NACHHALTIG PLANEN

INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT

für die Stadt Selm

ABSCHLUSSBERICHT

mobildenker GmbH

Birkenstraße 3g | 42799 Leichlingen

Telefon: 02175-6688090 | Fax: 02175-6688099

info@mobildenker.de | www.mobildenker.de

Geschäftsführer: Matthias Reintjes | Michael Boßhammer

Datum: 14. Oktober 2022

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	5
Die Stadt Selm	5
Aufgabenstellung	5
PROJEKTABLAUF	7
TEIL A: BESTANDSAUFNAHME UND -ANALYSE	8
A 1-2 Grundlagenermittlung und Bestandsanalyse	8
Grundlagenermittlung	8
Bestandsaufnahme und -analyse	12
A 3 Analyse von Verkehrsunfällen	20
A 4 SWOT-Analyse	27
A 5 Definition von Qualitätsstandards und Ausbauzielen	29
A 6-7 Räumliche Schwachstellen-/ Defizitanalyse vor Ort	34
Fußverkehr	35
Radverkehr	39
Motorisierter Individualverkehr.....	41
Öffentlicher Personennahverkehr.....	43
TEIL B HANDLUNGSPROGRAMM, UMSETZUNGSSTRATEGIE & EVALUATION	45
B 1 Leitziele und Prognose für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung	45
Leitziele.....	45
Prognose.....	48
B 2 Maßnahmenkonzept	56
B 2.1 Entwicklung des Straßennetzes.....	145
B 3 Umsetzungsstrategie	152
B 4 Evaluationskonzept	156
Ziele der Evaluation	156
Ablauf der Evaluation.....	156
Untersuchungsdesign	156
Zielgruppe	157
Ziele des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Selm.....	158
Arten der Evaluation	164
Monitoring und Evaluation	167
TEIL C BETEILIGUNGSVERFAHREN UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	176

C 1 Bürgerbeteiligung mit Online-Karte	176
C 2 Planungsspaziergänge	177
C 2.1 Planungsspaziergang an der Overberg-Schule	178
C 2.2 Planungsspaziergang in Selm-Bork	180
C 2.3 Planungsspaziergang in Cappenberg	182
C 2.4 Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt	184
C 3 Projektbegleitender Arbeitskreis	185
C 4 Aleatorischer Bürgerworkshop	187
C 5 Abschlussveranstaltung	191
FAZIT UND AUSBLICK	192
ANHANG	193
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	195
TABELLENVERZEICHNIS	200
LITERATURVERZEICHNIS	201

EINLEITUNG

Die Stadt Selm

Die Stadt Selm liegt im Nordwesten des Kreises Unna und im südlichen Münsterland. Seit 1975 gehört die rund 26.000 Einwohner/innen¹ zählende Stadt zum Kreis Unna und zum Regionalverband Ruhr. Die Ministerkonferenz für Raumordnung legte fest, dass Selm innerhalb der Metropolregion Rhein-Ruhr liegt. Das Mittelzentrum wird demnach dem städtischen Verdichtungsraum des Ruhrgebiets zugerechnet. Die nächstgelegenen Oberzentren sind Münster im Norden und Dortmund im Süden. Weitere Mittelzentren im Kreis Unna sind Bergkamen, Kamen, Lünen, Schwerte, Unna und Werne.

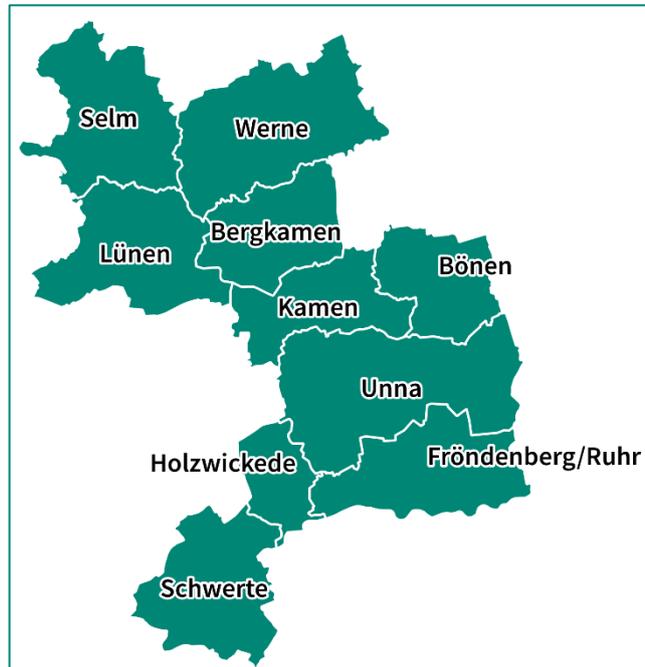


Abbildung 1: Der Kreis Unna (Eigene Darstellung)

Die Stadt Selm ist in die drei Stadtteile Innenstadt, Bork und Cappenberg gegliedert. Neben einem besonderen Freizeit- und Erholungswert verfügt die Stadt über ein ausgewogenes Angebot an Industrie- und Gewerbegebieten. Betriebe der Versorgungswirtschaft, des Hoch- und Tiefbaus, der Filtertechnik, des Fahrzeugbaus und anderer Branchen, wie etwa zahlreiche Handwerksbetriebe, zeugen von einem aktiven Unternehmertum.

Aufgabenstellung

Die Verkehrsplanung der Stadt Selm orientierte sich in den letzten drei Jahrzehnten an dem 1988/1989 aufgestellten Verkehrsentwicklungsplan. Im Jahr 2001 wurde zur strategischen Weiterentwicklung des Radverkehrs ein kommunales Radverkehrskonzept erstellt. Rund 20 Jahre später wurde auch auf Kreisebene ein Radverkehrskonzept entwickelt, welches im Oktober 2021 vom Kreistag beschlossen wurde. Darüber hinaus stellt der Nahverkehrsplan des Kreises Unna die Entwicklung im öffentlichen Personennahverkehr in Selm dar. Weitere Konzepte und Strategien zur (nachhaltigen) Verkehrsentwicklung in der Stadt Selm liegen derzeit nicht vor.

Weitere Konzepte, wie zum Beispiel das Integrierte Handlungskonzept Selm (2014), das Integrierte Handlungskonzept Bork (2016) oder das Ortsteilentwicklungskonzept Cappenberg (2020) greifen zwar Aspekte der Verkehrsplanung auf, aber es fehlt eine

¹ Quelle: IT.NRW (31.12.2019)

Gesamtstrategie für die Stadt Selm, die den Ansatz einer integrierten Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung verfolgt.

Aufgrund des Fehlens eines aktuellen Planwerks für die Verkehrsentwicklung in Selm und auf Grundlage des vorliegenden Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzeptes wurde daher das vorliegende integrierte Mobilitätskonzept entwickelt. Hierbei sollen neue und innovative Planungsansätze unter Berücksichtigung der gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen der kommenden Jahre sowie unter Beachtung aktueller Trends entwickelt werden. Es gilt neue Perspektiven für die notwendige Verkehrswende in Selm aufzuzeigen.

Das Ziel ist es den Umweltverbund, bestehend aus dem Fußverkehr, dem Radverkehr und dem ÖPNV, zu stärken und eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs herbeizuführen. Hiermit soll nicht nur das Verkehrssystem entlastet, sondern auch die durch den Kfz-Verkehr emittierten Lärm- und Schadstoffemissionen reduziert werden. Des Weiteren kann ein auf aktiver Mobilität basierendes Mobilitätssystem zu einer Förderung der Gesundheit der Verkehrsteilnehmer/innen führen und zu einer Steigerung der Lebensqualität in Selm beitragen.

Das übergeordnete Ziel des integrierten Mobilitätskonzeptes ist es eine Verkehrswende in Selm einzuleiten und eine neue Mobilitätskultur zu schaffen. Damit möglichst viele Menschen zukünftig nachhaltiger mobil sind, müssen die Empfehlungen des Handlungskonzeptes eine Signalwirkung für Politik und Bürgerschaft haben und praxisnah und umsetzbar sein. Es wird ein zielgruppen- und ortsspezifisches Mobilitätskonzept erarbeitet, welches auf möglichst alle Zielgruppen in Selm zugeschnitten ist.

Das Konzept ist umsetzungsorientiert, d. h. die Initiierung dauerhaft getragener Prozesse mit Beteiligung von lokalen Akteuren und zentralen Multiplikatoren so wie die Realisierung konkreter Einzelvorhaben mit Beispielcharakter stehen im Vordergrund. Dafür ist ein intensiver Partizipationsprozess notwendig, dessen Erfolg in erster Linie in der Eruierung und Berücksichtigung der vielfältigen Bedürfnisse der Akteure (u.a. Stadtgesellschaft) begründet ist.

Das Konzept dient als Handlungsrahmen für die zukünftige nachhaltige Mobilitätsentwicklung in der Stadt Selm (2035) und beinhaltet praxisnahe Maßnahmenvorschläge für die verschiedenen Verkehrsarten sowie Querschnittsthemen.

PROJEKTBLAUF

Das integrierte Mobilitätskonzept für die Stadt Selm ist in drei inhaltliche Projektteile untergliedert.

Im **Teil A** erfolgte eine detaillierte Bestandsaufnahme und -analyse. Im ersten Arbeitsschritt wurden hierzu vorliegende Unterlagen, wie zum Beispiel Konzepte, Verkehrsdaten und Unfallstatistiken ausgewertet. Anschließend wurde eine SWOT-Analyse im Hinblick auf die Mobilität und den Verkehr in der Stadt Selm durchgeführt. Als Grundlage für die Erhebung sowie die Analyse des Verkehrsnetzes wurden Qualitätsstandards und Ausbauziele für die einzelnen Verkehrsarten sowie die Verknüpfung dieser definiert. Diese stellen den Bewertungsmaßstab für die anschließende Entwicklung von Maßnahmen. Die Bestandsaufnahme und -analyse wurde mit einer Aufnahme und Analyse des Verkehrsnetzes abgeschlossen.

Im **Teil B** wurden zunächst Leitziele und eine Prognose für die zukünftige Mobilitätsentwicklung in Selm entwickelt. Im Anschluss erfolgte die Ausarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes sowie eine darauf aufbauende Umsetzungsstrategie, um die definierten Mobilitätsziele zu erreichen. Anschließend wurde ein Konzept zur Evaluation der vorgeschlagenen Maßnahmen erarbeitet. Dieses soll dabei helfen die Wirkungen und Erfolge der in Zukunft umzusetzenden Maßnahmen zu ermitteln.

Teil C beinhaltete die vielfältigen Formate und Veranstaltungen zur Einbindung der Stadtgesellschaft in die Entwicklung des integrierten Mobilitätskonzeptes sowie eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit. Im Rahmen des Projektes wurden Planungsspaziergänge in den Selmer Stadtteilen sowie an der Overberg-Grundschule durchgeführt. Darüber hinaus wurden mit Hilfe einer interaktiven Online-Karte verkehrsbezogene Hinweise, Ideen und Wünsche gesammelt. Im Mai 2022 wurde ein Bürgerworkshop zur Maßnahmenentwicklung durchgeführt.

Teil D des Projektes beinhaltete die projektinterne Abstimmung, die Präsentation der Zwischen- und Endergebnisse in politischen Gremien der Stadt Selm sowie die Projektdokumentation. Zur Einbeziehung der politischen Fraktionen in die Konzeptentwicklung wurde ein projektbegleitender Arbeitskreis einberufen.



Abbildung 2: Projektblauf

TEIL A: BESTANDSAUFNAHME UND -ANALYSE

A 1-2 | Grundlagenermittlung und Bestandsanalyse

Grundlagenermittlung

Im ersten Arbeitsschritt wurden alle relevanten und vorliegenden Grundlagendaten gesichtet, sortiert und bewertet. Hierzu zählen sämtliche Rahmenbedingungen, die in einem Bezug zur Mobilität, zum Mobilitätsverhalten oder zur Mobilitätsinfrastruktur in Selm und der Region stehen.

Dokument/ Konzept	Jahr
ADFC-Fahrradklima-Test	2020
Daten zu Pendlerverflechtungen (IT.NRW)	2019
E-Mobilitätsstrategie	2019
Integriertes Handlungskonzept Bork	2016
Integriertes Handlungskonzept und Masterplan Selm	2014
Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept	2019
Integriertes Ortsteilentwicklungskonzept Cappenberg	2020
Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Selm	2019
Mobilitätsbefragung Kreis Unna (Ergebnisse Stadt Selm)	2013
Nahverkehrsplan Kreis Unna (Fortschreibung 2019)	2018
Radverkehrskonzept Kreis Unna	2013/ 2021
Radverkehrskonzept Stadt Selm	2001
Regionales Radwegenetz RVR	2018
Unfalldaten Stadt Selm (Polizei)	2018 - 2020
Verkehrsuntersuchung Bork	2017

Tabelle 1: Datengrundlagen für die Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes

Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept Selm

Das Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Selm aus dem Jahr 2019 zeigt auf, dass der Verkehr zu rund einem Drittel für den Ausstoß von Treibhausgasen in Selm verantwortlich ist. Als Mitglied des Klimabündnisses hat sich die Stadt Selm zur Einsparung von Treibhausgasemissionen verpflichtet.

Unter den konkreten Zielen, die die Stadt Selm im Bereich Klimaschutz verfolgt, befinden sich auch die nachfolgenden Mobilitätsziele:

- Die Stadtverwaltung übernimmt eine Vorbildfunktion u.a. im Mobilitätsverhalten (Arbeitsweg und Dienstwege)
- Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur und Erhöhung der Nutzung des Fahrrads im Alltagsverkehr
- Steigerung der Fahrgastzahlen im ÖPNV

- Gleichberechtigte Teilhabe an Mobilität für alle Bürger

Das Handlungsfeld „Mobilität“ legt seinen Fokus auf den Radverkehr und die bessere Verknüpfung der einzelnen Verkehrsmittel zugunsten des Umweltverbundes.

Maßnahmen

- Erstellung eines Mobilitätskonzeptes
- Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur
- Mitgliedschaft in der AGFS NRW e.V.
- Errichtung einer Mobilstation
- Verbesserung des ÖPNV-Angebotes
- Alternative Antriebe in Selm

Konzept für das Regionale Radwegenetz für den Alltagsverkehr

Seit der Weiterentwicklung des Konzeptes im Jahr 2019 wird der regionale Alltagsradverkehr stärker berücksichtigt. Die Radschnellverbindungen verdeutlichen das Potenzial des Radverkehrs im Alltagsverkehr in einer Region, die im hohen Maß von regionalen Arbeits- und Ausbildungspendlerverflechtungen geprägt ist.

Das Konzept des Regionalen Radwegenetzes des RVR gliedert sich in ein Netz 1. Ordnung, bestehend aus den Kategorien Regionales Freizeit- und Tourismusnetz, große urbane Achsen, den Radschnellwegen und überregionalen Anbindungen und ein Netz 2. Ordnung, welches die wichtigen Zubringer und Netzspangen umfasst.

Für die Stadt Selm werden hinsichtlich der Netzkategorie überwiegend Radverbindungen in die umliegenden Städte und Gemeinden (u.a. Nordkirchen, Lüdinghausen und Werne) vorgesehen. Diese sollen hauptsächlich auf Radverkehrsmengen von rund 500 Radlern pro Tag ausgelegt sein. Lediglich die Verbindung nach Lünen soll als Radhauptverbindung für bis zu 2.000 Radler pro Tag ausgebaut sein.

ADFC-Fahrradklima-Test 2020

Im Fahrradklimatest des ADFC wurde der Radverkehr in Selm im Jahr 2020 von den Verkehrsteilnehmer/innen mit einer Schulnote von 3,6 bewertet. Hiermit belegte man den 68. Rang (von 415) in der entsprechenden Ortsgrößenklasse. Im Vergleich zu 2018 (Note 3,8) konnte eine leichte Verbesserung erzielt werden. Die nachfolgenden Aspekte wurden von den Befragten als besonders positiv und negativ empfunden.

Positiv	Negativ
Fahrradförderung in jüngster Zeit	Öffentliche Fahrräder
Fahren auf Radwegen & Radfahrstreifen	Fahrradmitnahme im ÖV
Ampelschaltungen für Radfahrer	Fahrraddiebstahl

Tabelle 2: Ergebnisse des Fahrradklima-Tests 2020 für Selm

Darüber hinaus wird das Radverkehrsklima in Selm positiv hervorgehoben. Kritisiert werden die Berichterstattung und die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Radverkehr in Selm. Die detaillierten Ergebnisse des Fahrradklima-Tests aus dem Jahr 2020 sind unter „www.fahrradklima-test.adfc.de“ einsehbar.

Integriertes Handlungskonzept Innenstadt Selm/ Masterplan Selm

Das Integrierte Handlungskonzept für die Selmer Innenstadt sowie der Masterplan Selm befassten sich auch mit dem Themenfeld „Mobilität und Verkehr“. Es wurden die Ausgangssituation dargestellt und eine SWOT-Analyse durchgeführt.

In den Konzepten wird festgehalten, dass es in Selm zum Zeitpunkt der Erarbeitung keine gravierenden verkehrlichen Problemlagen gab. Als Defizite werden vor allem die veraltete Verkehrskonzeption (1989/90) sowie Erschließungsdefizite im ÖPNV in den Randlagen aufgeführt. Zudem besteht konzeptioneller Bedarf in Bezug auf den Rad- und Fußgängerverkehr. Positiv hervorgehoben werden vor allem die Erschließung im Schienenpersonennahverkehr mittels drei Haltepunkten sowie die Hauptradverbindungen zwischen den Stadtteilen sowie in die Nachbarkommunen.

Im Bereich des Fußverkehrs steht laut des Konzeptes für die Selmer Innenstadt der Ausbau der Barrierefreiheit sowie die Optimierung von Straßenquerungen im Vordergrund, um gute Voraussetzungen für eine sichere und komfortable Fortbewegung per pedes zu bieten. Für den Radverkehr liegt ein stadtteilverbindendes Hauptradwegenetz vor, es fehlen jedoch Handlungsansätze für einen zukunftsfähigen Radverkehr im gesamten Stadtgebiet.

Nachfolgend sind Beiträge aus dem Bürgerdialog abgebildet, der im Rahmen der Erstellung des „Integrierten Handlungskonzeptes Innenstadt Selm“ gesammelt wurden.



Abbildung 3: Beiträge aus dem Bürgerdialog „Stadtteilwerkstatt Selm“ (Integriertes Handlungskonzept Innenstadt Selm)

Der demographische Wandel wird als neuer Impuls zur Förderung der Nahmobilität angesehen. In diesem Sinne geht es zunächst einmal darum die Innenentwicklung zu fördern (Wohngebiete, Nahversorgung), um gute Voraussetzungen für Nahmobilität zu schaffen. Eine bessere Anbindung der Bahnhaltepunkte im Fuß- und Radverkehr bietet zudem große Potentiale für die Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund. Als Risiko wird die Mobilitätssicherung aller Bevölkerungsgruppen - insbesondere der älteren Menschen - angesehen.

Integriertes Handlungskonzept Bork

Im Rahmen des Handlungskonzeptes wird hinsichtlich der verkehrlichen Situation im Stadtteil Bork auf das Verkehrskonzept für den Ortskern Bork aus dem Jahr 2004 verwiesen. Im Rahmen dessen wurde eine weitgehend unproblematische Verkehrssituation festgestellt. Das Parkraumangebot wurde seinerzeit als befriedigend bewertet, deren Verteilung führt jedoch punktuell zu Engpässen. Die kompakte Siedlungsstruktur bietet insbesondere für den Fuß- und Radverkehr Potentiale.

Integriertes Ortsteilentwicklungskonzept Cappenberg

Im Rahmen der Erstellung des Ortsteilentwicklungskonzeptes für Cappenberg stellte man sich die Frage wie alternative Mobilitätsformen verbessert werden können, damit auch Cappenberg einen Teil zur Verkehrswende in Selm beitragen kann. Hierbei ging es unter anderem um eine Verbesserung der Anbindung im ÖPNV. Eine nachhaltige Mobilität wird in Cappenberg vor allem durch die wenigen (Versorgungs-)Angebote im Stadtteil, die langen Wege und die hohe Pkw-Verfügbarkeit erschwert. Aktuell gibt es nur wenige (wirkliche) Alternativen zum Pkw. Weiterhin wurden die zum Teil überdimensionierten Straßenräume sowie die hohe Verkehrsbelastung (inkl. Schwerverkehr) als Probleme identifiziert. Mangelhafte Fußwege- und Radverkehrsverbindungen erschweren darüber hinaus die Nahmobilität innerhalb des Stadtteils. Das Handlungsprogramm umfasst die nachfolgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilitäts- und Verkehrssituation in Cappenberg.

- Stärkungen der Verbindungen innerhalb der Wohnquartiere
- Neuordnung der Ortsdurchfahrt Cappenberger Damm / Freiherr-vom-Stein Str.
- Qualifizierung der Anbindung überörtlicher (Freizeit-)Radrouten
- Aufwertung/ Verkehrsberuhigung der historischen Schlosspromenade und des Schlossvorplatzes

Elektromobilitäts-Strategie

Die Stadt Selm hat 2019 eine Elektromobilitäts-Strategie erarbeitet. Hiermit sollte die theoretische Grundlage für die Entwicklung in diesem gegenwärtig sehr dynamischen Themenfeld geschaffen werden. Die Elektromobilität soll ein wichtiger Baustein in den Bereichen Klimaschutz und nachhaltige Mobilität darstellen. Hiermit soll eine umweltverträglichere Verkehrsabwicklung erzielt werden, bei der Luftschadstoff- und Lärmemissionen reduziert werden. Die Strategie umfasst Leitziele sowie Aussagen zu den Handlungsfeldern „Fahren“ und „Laden“. Bis 2030 soll die Elektromobilität fester

Bestandteil im Verkehrssystem werden und zu einer sicheren, emissionsarmen, aber dennoch leistungsstarken Mobilität in Selm beitragen.

Es wird zudem eine Abschätzung der Entwicklung der Elektrofahrzeuge in Selm bis zum Jahr 2030 vorgenommen. Hiernach werden 1.800 E-Pkw bis 2030 erwartet. Eine Abschätzung sieht vor, dass für diese Fahrzeugmenge 23 Ladesäulen im öffentlichen oder halböffentlichen Raum benötigt werden.

Radverkehrskonzept Kreis Unna 2021

Das aktuelle Radverkehrskonzept für den Kreis Unna (2021) beinhaltet ein Zielnetz inklusive Netzhierarchie. Dieses umfasst für die Stadt Selm in erster Linie das klassifizierte Straßennetz sowie die beiden vorhandenen Fahrradstraßen (Sandforter Weg und Waltroper Straße).

Das Konzept enthält zudem Aussagen zu den Qualitätsstandards in Abhängigkeit der Netzhierarchie sowie Musterquerschnitte für Streckenabschnitte. Des Weiteren werden angestrebte Führungsformen für die Netzabschnitte des Kreisnetzes angegeben. Für die Stadt Selm sind sowohl Neubau- als auch Ausbaumaßnahmen im Radverkehrsnetz vorgesehen. Weiterhin sind die Planungen für das Regionale Radwegenetz des RVR entlang der Bundesstraße 236 dargestellt.

Verkehrsuntersuchung in Selm-Bork

Hinsichtlich der Umsetzung der im integrierten Handlungskonzept für den Stadtteil Bork aufgeführten Handlungsempfehlungen wurden aktuelle Verkehrsnachfragedaten benötigt. Daher wurde 2017 eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt, im Rahmen derer Verkehrsbelastungen, Durchgangsverkehrsanteile sowie die Stellplatzauslastung im Kernbereich des Stadtteils ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme und -analyse

Der Schwerpunkt der Bestandsaufnahme und -analyse liegt auf der Erfassung des Bestandes, sowohl im Hinblick auf Raumstrukturen als auch bezüglich vorhandener Mobilitätsangebote und Verkehrsnetze.

Raumordnung und Siedlungsstruktur

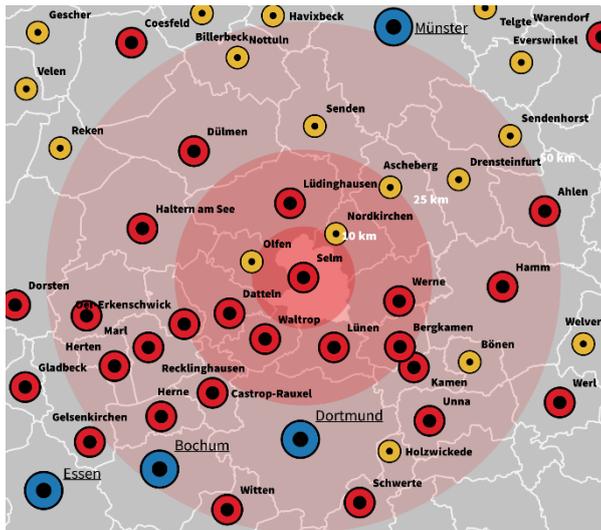


Tabelle 3: Zentrale Orte im 50 km Radius um Selm

Die Stadt Selm wird im Landesentwicklungsplan NRW (Fassung: Juni 2020) als Mittelzentrum ausgewiesen. Die Stadt im Übergang zwischen Ruhrgebiet und Münsterland übernimmt damit gehobene Funktionen der regionalen Versorgung. Hierzu zählen Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie im Sozialbereich und größere Anlagen im Bereich von Freizeit und Sport.

Die nächstgelegenen weiteren

Mittelzentren sind Lüdinghausen (Kreis Coesfeld), Datteln und Waltrop (beide Kreis Recklinghausen) sowie Lünen im Kreis Unna. Die nächstgelegenen Oberzentren sind Dortmund (~ 30 km), Bochum (~ 45 km) und Münster (~ 50 km).

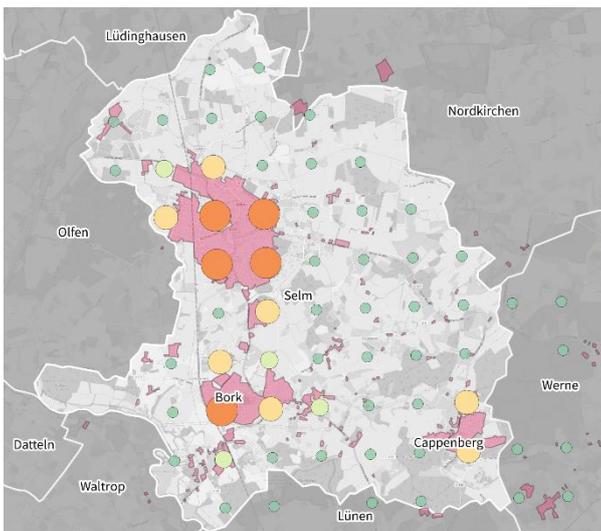


Abbildung 4: Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur in Selm

Die höchsten Einwohnerdichten innerhalb der Stadt Selm liegen im Stadtzentrum (Beifang, Altstadt) sowie im Stadtteil Bork vor (> 2.000 Einwohner/ km²) vor. Im Stadtteil Cappenberg liegt die Einwohnerdichte bei 500 - 2.000 Einwohner/ km². Das übrige Stadtgebiet weist eine geringe Bebauungs- und Bevölkerungsdichte (< 500 EW/km²) auf und ist ländlich geprägt.

Für die Erarbeitung des integrierten Mobilitätskonzeptes ist es notwendig, über Informationen zu Quell- und

Zielpunkte im Stadtgebiet zu verfügen, um Rückschlüsse auf das Verkehrsverhalten schließen und das Verkehrssystem optimal gestalten zu können.

In Abbildung 5 sind Quell- und Zielpunkte für den Alltagsverkehr in der Stadt Selm in Form einer Heatmap dargestellt. Zu potentiellen Quell- und Zielpunkten der Selmerinnen und Selmer gehören unter anderem Versorgungseinrichtungen (z.B. Supermärkte), öffentliche Einrichtungen (z.B. Amtshaus), Freizeiteinrichtungen oder Arbeitsplatzschwerpunkte.

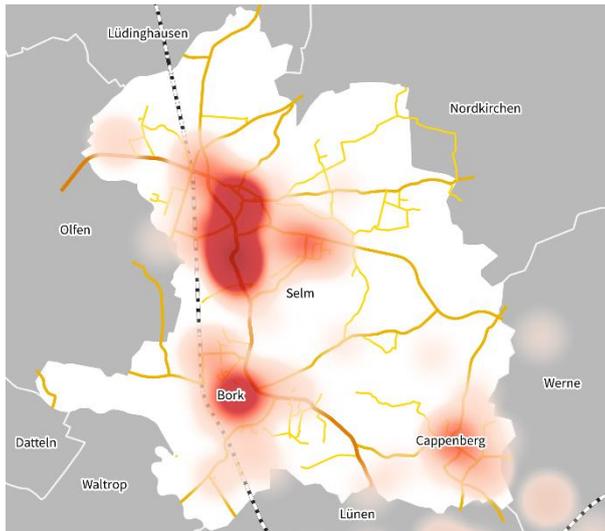


Abbildung 5: Quell- und Zielpunkte im Alltagsverkehr in der Stadt Selm

Die Heatmap zeigt, dass die höchsten Konzentrationen an Quell- und Zielpunkten im Alltagverkehr in der Selmer Innenstadt und dort insbesondere entlang der Kreisstraße vorliegen. Darüber hinaus liegt im Bereich des Gewerbegebietes im Osten der Innenstadt eine höhere Konzentration (u.a. Arbeitsplätze) vor. Weiterhin befindet sich im Stadtteil Bork eine Vielzahl an Quell- und Zielpunkten, wie zum Beispiel ein Discounter, eine Drogerie und eine Bäckerei an der Netteberger Straße sowie die Einzelhandelsgeschäfte entlang der Hauptstraße. Des Weiteren befindet sich in Bork das Amtshaus der Stadt Selm. In Cappenberg befinden sich nur wenige Einrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs. Hierzu gehören ein Dorfladen in der Rosenstraße sowie eine Bäckerei/ ein Café am Cappenger Damm.

Pendlerverflechtungen

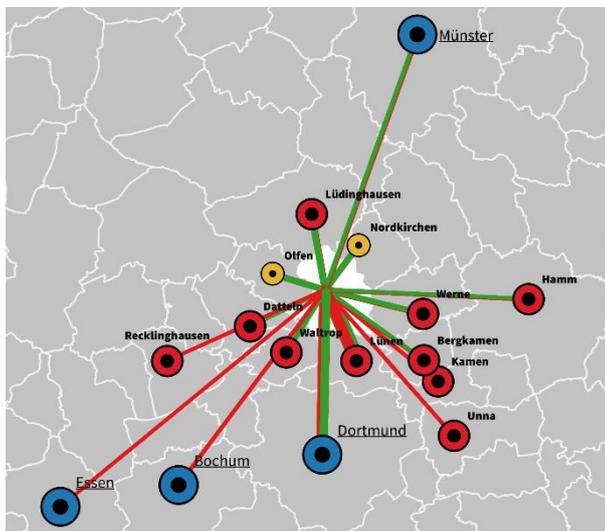


Abbildung 6: Pendlerverflechtungen der Stadt Selm |
 Datengrundlage: (Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2022)

In der nebenstehenden Abbildung sind auf Grundlage des Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW (2019) | www.it.nrw) die wesentlichen Pendlerverflechtungen der Stadt Selm dargestellt.

Die größten Einpendler-Ströme liegen aus der Stadt Lünen (859), der Stadt Dortmund (396) sowie der Stadt Lüdinghausen (282) vor. Insgesamt pendeln 4.997 Personen zum Arbeiten in die Stadt Selm. Die Einpendler legen dabei pro Tag insgesamt rund 169.000 km zurück.²

Der Großteil der insgesamt 9.414 Berufsauspendler verkehren nach Dortmund (1.834) und Lünen (1.733). Die Auspendler legen dabei pro Tag zusammengefasst eine Strecke von 325.440 km zurück.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Wegeentfernungen für die Ein- und Auspendler der Stadt Selm dargestellt. Die Ein- und Auspendler legen pro Tag zusammengefasst rund eine

² Berechnungen auf Grundlage der Pendlerdaten von IT.NRW (2019)

halbe Million Kilometer auf dem Arbeitsweg zurück. Auf das Jahr hochgerechnet ergibt dies eine Weglänge von über 100 Mio. Kilometern. Dies entspricht rund 2.700 Erdumrundungen.

	Anzahl	Σ Entfernung (Hin & Rück) pro Tag	pro Person und Tag	Σ Entfernung (Hin & Rück) pro Jahr	\emptyset pro Person und Jahr
Einpendler	4.997	168.866 km	34 km	37.150.476 km	7.435 km
Auspendler	9.414	325.440 km	35 km	71.596.888 km	7.605 km
Summe	14.411	494.306 km		108.747.364 km	
Erdumrundungen		12		2.714	

Tabelle 4: Wegelängen der Ein- und Auspendler der Stadt Selm

Mobilitätskennziffern

Im Jahr 2013 wurde im Kreis Unna eine Mobilitätserhebung durchgeführt. Das Ziel der Erhebung war die Ermittlung des Modal Splits, um Handlungshinweise für mögliche Verkehrsverlagerungen auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu erhalten bzw. Maßnahmen ableiten zu können das Verkehrsmittelwahlverhalten effektiv beeinflussen zu können. Im Rahmen der Erhebung wurden Wegeprotokolle von 893 Personen gesammelt, die wichtige Erkenntnisse zum werktäglichen Mobilitätsverhalten liefern.

Die Mobilitätserhebung³ hat ergeben, dass die Selmerinnen und Selmer durchschnittlich 3,3 Wege (nur mobile Personen) zurücklegen. Das Verkehrsverhalten der Bewohner/innen Selms ist stark vom Auto geprägt. Rund zwei Drittel aller Wege wurden seinerzeit mit einem Kraftfahrzeug zurückgelegt (67 %). Mit Bussen und Bahnen wurden zum Erhebungszeitpunkt 6 % der Wege zurückgelegt. Rund ein Viertel der Wege wurde unmotorisiert zurückgelegt (13 % zu Fuß, 11 % mit dem Fahrrad). Im Vergleich hierzu konnten im Rahmen der deutschlandweiten Mobilitätsstudie „Mobilität in Deutschland 2017“ für eine Mittelstadt im städtischen Raum innerhalb ländlicher Regionen in NRW die in Abbildung 8 dargestellten Verkehrsmittelanteile erhoben werden. Sie zeigen, dass in Selm in erster Linie weniger Wege zu Fuß und mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden als im Vergleich zu anderen Mittelstädten im städtischen Raum.

³ (Ingenieurbüro Helmert, 2014)

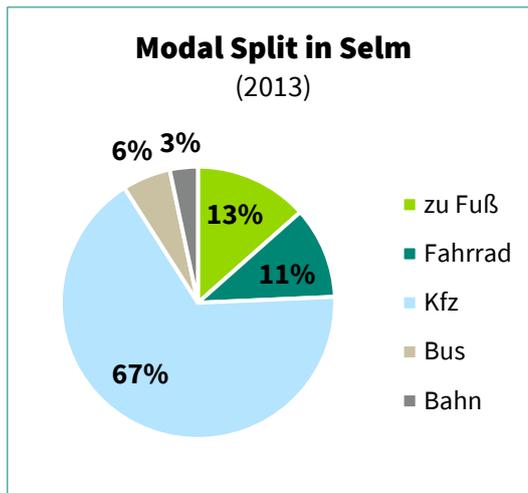


Abbildung 7: Modal Split in der Stadt Selm 2013⁴
(Mobilitätserhebung des Kreises Unna 2013)

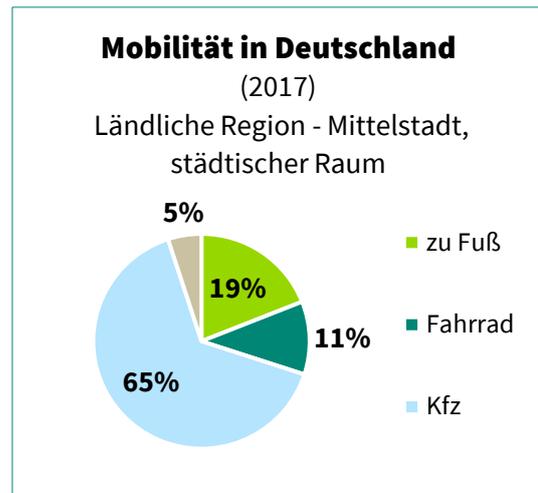


Abbildung 8: Modal Split in NRW (Ländliche Region - Mittelstadt, städtischer Raum)

Neben der Ermittlung des Modal Splits enthielt die Mobilitätserhebung auch qualitative Erhebungselemente, zum Beispiel zur Eruierung von Gründen für die Nicht-Nutzung des ÖPNV oder des Fahrrads. Als häufigste Gründe für eine Nicht-Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in Selm wurden die Inflexibilität (25 %), die Preise (11 %) und die Angebotsqualität (13 %) angegeben. Für den Radverkehr wurden insbesondere die Wegeentfernungen (32 %) und fehlende Radverkehrsanlagen (7 %) genannt.

Darüber hinaus wurde die Verkehrsmittelwahl im Hinblick auf die Wegeentfernung ermittelt. Hier zeigt sich, dass fast jede zweite Fahrt mit einem Kfz in Selm kürzer als fünf Kilometer und jede dritte Fahrt kürzer als vier Kilometer ist. Im Radverkehr liegen 87 % aller Wege im Entfernungsbereich bis vier Kilometer.

Im Hinblick auf die Verkehrsmittelwahl unter Berücksichtigung des Wegezwecks wird ersichtlich, dass mehr als ein Viertel aller Wege der Selmerinnen und Selmer Arbeitswege sind. Berücksichtigt man zudem die dienstlichen Fahrten (Dienstwege/ -fahrten), sind es sogar über 30 % aller Wege. Die reine Untersuchung der Arbeitswege zeigt, dass 83 % aller Arbeitswege mit dem Kfz zurückgelegt werden. Berücksichtigt man hierbei zudem die Verkehrsleistung, also die Wegeentfernungen auf den Arbeitswegen, wird die Vormachtstellung des Kfz auf Arbeitswegen in Selm besonders gut ersichtlich. Rund 46 % der Verkehrsleistung in Selm ist den Arbeitswegen zuzuordnen. Werden hierzu noch die Dienstwege und -fahrten ergänzt, sind es 52 % der Verkehrsleistung. Das bedeutet, dass auf Arbeitswegen deutlich größere Distanzen zurückgelegt werden, während bspw. Einkaufswege und Hol- und Bringverkehre häufig im Nahbereich ihr Ziel finden. 6 von 10 Wegen zum Einkaufen werden von Selmerinnen und Selmern innerhalb der Stadtgrenzen zurückgelegt, was auf (Versorgungs-)Ziele im Nahbereich schließen lässt. Auch bei den Reisezwecken „Besuch/Ausbildung“ und „Bringen/Holen“ werden fast zwei Drittel der Wege im Stadtgebiet zurückgelegt, bei den Servicewegen sind es sogar 78%. Zwei Drittel der Wege zur Arbeit führen aus Selm heraus; dies entspricht dem kreisweiten Durchschnitt.

⁴ (Ingenieurbüro Helmert, 2014)

Erreichbarkeiten/ Einzugsgebiete

Ein wichtiges Bewertungskriterium für die Qualität der Verkehrsinfrastruktur und die Raumstruktur stellt die Erreichbarkeit von Siedlungsbereichen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln dar. Hierzu wurden Erreichbarkeitsanalysen differenziert nach Verkehrsmitteln und bezogen auf das vorhandene Straßen- und Wegenetz (keine Luftlinien!) durchgeführt. Als Bewertungskriterium wurden im Fuß- und Radverkehr die Geh- bzw. Fahrzeiten und im ÖPNV die Wegentfernungen zugrunde gelegt.

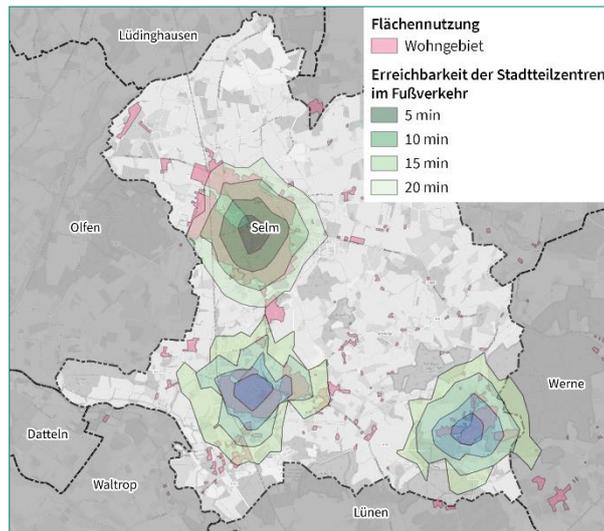


Abbildung 9: Erreichbarkeit der Stadtteilzentren im Fußverkehr

Für den Fußverkehr wurden die Erreichbarkeitsanalysen für die drei Stadtteile durchgeführt, da Fußwege im Alltagsverkehr in der Regel nur über kurze Entfernungen zurückgelegt werden. Darüber hinaus wurden die Siedlungsgebiete und die Quell- und Zielpunkte im Alltagsverkehr berücksichtigt, um überprüfen zu können, ob die fußläufige Erreichbarkeit des jeweiligen Stadtteilzentrums gegeben ist.

Die Analysen im **Fußverkehr** zeigen, dass die Stadtteilzentren überwiegend innerhalb von 15-20

Minuten fußläufig aus den Siedlungsgebieten (bebaute Gebiete) erreichbar sind. Im Nordwesten der Selmer Innenstadt, zwischen der Innenstadt und Bork sowie im Südwesten des Stadtteils Bork gibt es allerdings Siedlungsbereiche, von denen aus das Stadtteilzentrum nicht innerhalb von 20 Minuten fußläufig zu erreichen ist. Diese Erkenntnisse sind insbesondere im Hinblick auf die Ausgestaltung der Fußverkehrsinfrastruktur, die städtebauliche Entwicklung sowie die Ansiedlung von Versorgungseinrichtungen zu berücksichtigen. Optimierungen sind sowohl im Bereich der Verkehrsinfrastruktur (Ausbau der Fußwege, direkte Verbindungen) als auch im städtebaulichen Sektor anzusiedeln.

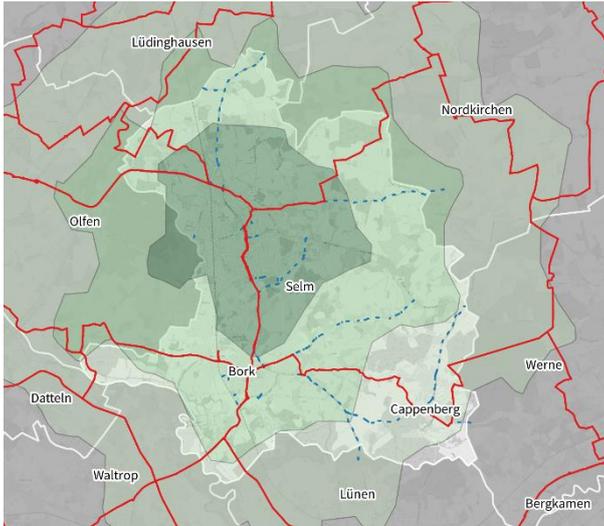


Abbildung 10: Erreichbarkeit der Selmer Innenstadt mit dem Fahrrad

Für den **Radverkehr** wurde die Erreichbarkeit des Stadtzentrums von Selm analysiert. Innerhalb von 10 Minuten Fahrzeit können alle Ziele innerhalb des Stadtzentrums mit einem herkömmlichen Fahrrad (kein Elektrofahrrad) erreicht werden. Innerhalb von 20 Minuten erreicht man mit dem Fahrrad den Stadtteil Bork und innerhalb von 30 Minuten zudem den Stadtteil Cappenberg. Lediglich das südöstlich vom Schloss Cappenberg gelegene Gebiet (bis zur Stadtgrenze) ist in der Regel nicht innerhalb von 30 Minuten mit einem

Fahrrad ohne Elektrounterstützung zu erreichen.

Verkehrsnetzanalyse

Kfz-Verkehr

Das Verkehrsnetz der Stadt Selm setzt sich aus Straßen des überörtlichen und des örtlichen Verkehrs (Gemeindestraßen) zusammen. Die Straßen des klassifizierten Straßennetzes übernehmen überörtliche Verbindungsfunktionen. Dies bedeutet, dass auf diesen Straßen der überörtliche Verkehr (Durchgangsverkehr) gebündelt werden soll. Die höchsten Verbindungsfunktionen übernehmen die Bundes- und Landesstraßen, die den Verkehr auf überregionaler Ebene bündeln. Auf regionaler Ebene sind die Kreisstraßen als überörtliche Verkehrsstraße von größter Bedeutung. Die Gemeindestraßen übernehmen innerörtliche Verbindungsfunktionen sowie die Erschließung von z.B. Wohn- und Gewerbegebieten sowie einzelner Grundstücke. Nachfolgend wird das Straßennetz des überörtlichen Verkehrs beschrieben.

Die Stadt Selm ist über die Bundesstraße 236 an das Bundesfernstraßennetz der Bundesrepublik Deutschland angebunden. Diese verläuft vom Nordwesten (Olfen) über die Selmer Innenstadt und Bork Richtung Lünen. Die nachfolgend aufgelisteten Landesstraßen stellen die zweithöchste Ebene im überörtlichen Verkehrsnetz dar.

- L507 Neue Werner Straße bzw. Werner Straße
- L809 Südwahl
- L810 Am Brauereiknapp
- L835 Lüdinghausener Straße

Das Straßenverkehrsnetz wird auf regionaler Ebene durch die nachfolgenden Kreisstraßen verdichtet.

- K2 Neue Nordkirchener Straße
- K6 Südkirchener Straße

- K7 Borker Landweg
- K8 Netteberger Straße
- K11 Borker Straße
- K18 Nordkirchener Straße
- K19 u.a. Alstedder Straße
- K25 Tüllinghofer Straße
- K44 Zecher-Hermann-Wall

Mit dem vergleichsweise engmaschigen überörtlichen Straßennetz sind verkehrsrechtliche Rahmenbedingungen verbunden. Je nach Straßenkategorie gelten bestimmte Standards und Normen, wie zum Beispiel die Straßenbreite, die Breite der Fahrstreifen und die Entwurfsgeschwindigkeit.

Eine Übersicht über das überörtliche Straßennetz ist in Abbildung 11 dargestellt.

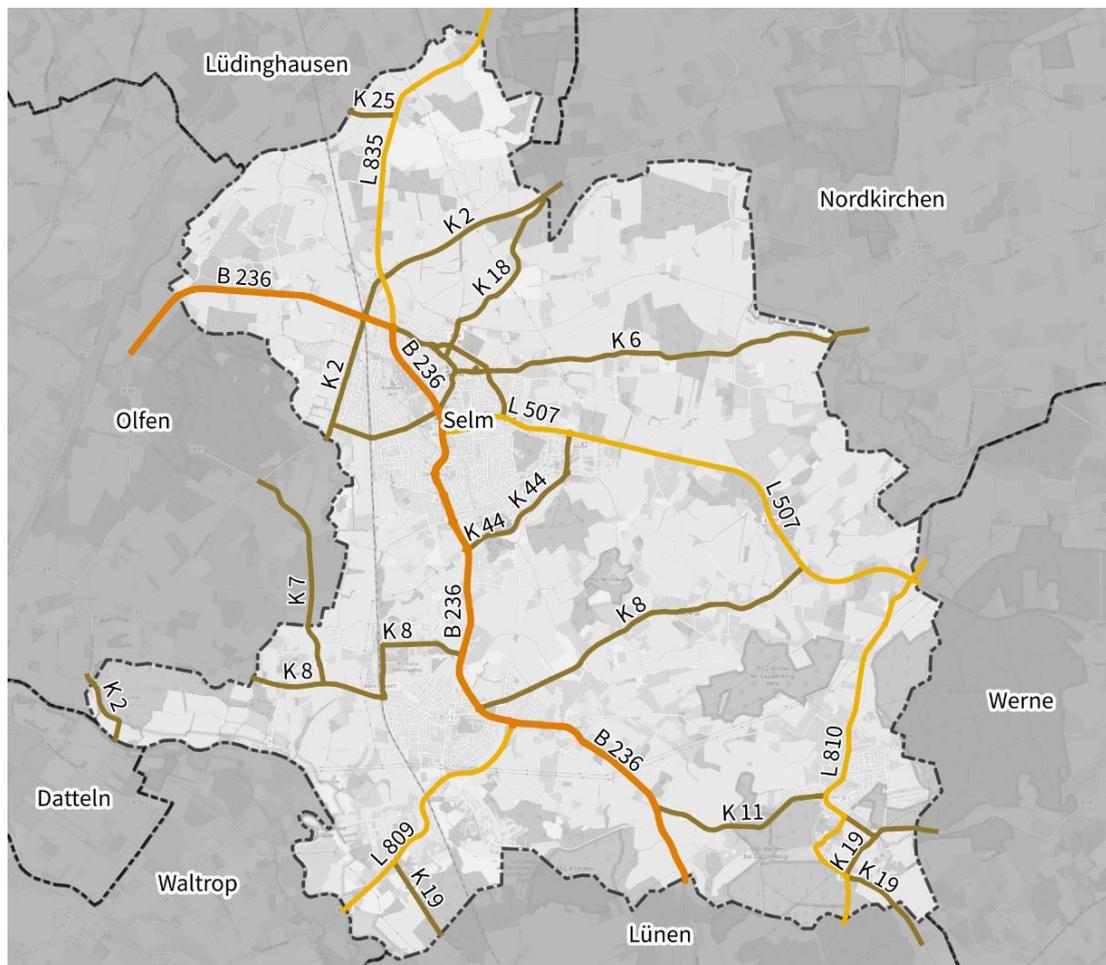


Abbildung 11: Klassifiziertes Straßennetz in der Stadt Selm (Datengrundlage: Landesbetrieb Straßenbau NRW 2022⁵)

⁵ (Landesbetrieb Straßenbau NRW, 2021)

A 3 | Analyse von Verkehrsunfällen

Ein wichtiger Bestandteil einer umfassenden Bestandsaufnahme und -analyse im Verkehrssektor ist die Untersuchung von Unfalloberflächen. Im Rahmen der Erarbeitung eines Mobilitätskonzeptes dient sie der Definition von Handlungsfeldern bzw. Maßnahmen sowie der Setzung von Prioritäten.

Die Analyse der Verkehrsunfälle umfasst das gesamte Stadtgebiet Selm für den Zeitraum von 2018 bis 2020. Der Fokus liegt auf Unfällen mit Fuß- und/oder Radverkehrsbeteiligung, da diese Verkehrsteilnehmer besonders gefährdet sind. Die Analyse ermöglicht zudem die Darstellung der Entwicklung der Verkehrsunfälle und stellt damit einen wichtigen Bestandteil des Monitorings dar.

Die Ergebnisse zeigen, dass in Selm pro Jahr rund 200 Verkehrsunfälle passieren. Aufgrund der kurzen Zeitspanne können keine belastbaren Aussagen hinsichtlich der Entwicklung in den letzten Jahren getätigt werden. Daher sollte untersucht werden, ob sich der in Abbildung 12 dargestellte Anstieg der Unfallzahlen von 2020 gegenüber 2018 in den kommenden Jahren bestätigt.

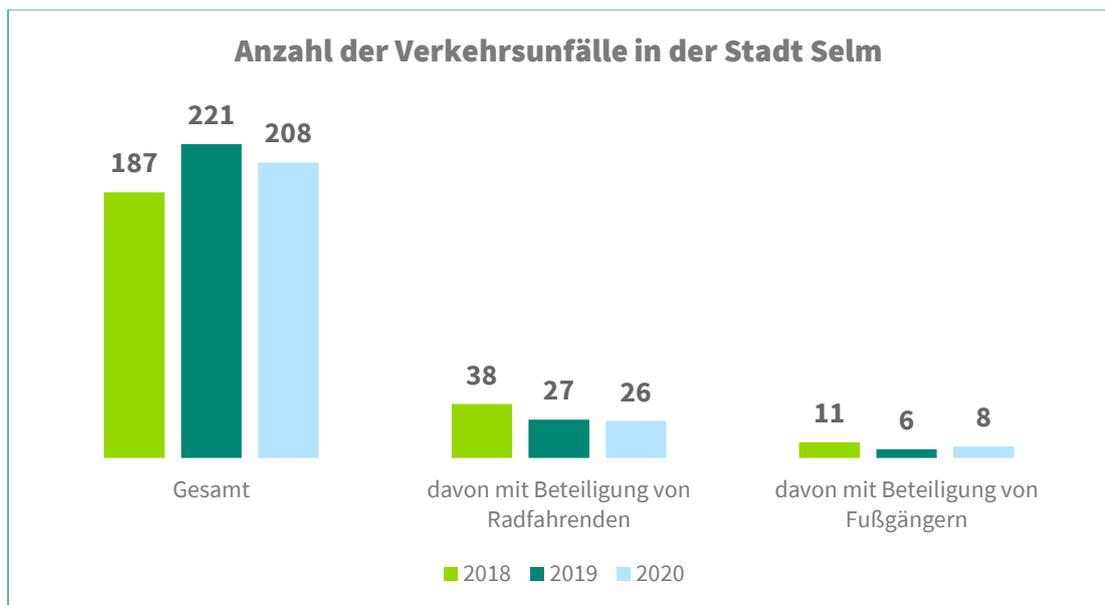


Abbildung 12: Anzahl der Verkehrsunfälle in Selm (2018 bis 2020)

Eine Analyse der Ursachen für die in dem Zeitraum passierten Verkehrsunfälle ist nur bedingt möglich, da für den Großteil der Verkehrsunfälle keine Ursachen angegeben wurden bzw. diese der Rubrik „Andere Fehler beim Fahrzeugführer“ zugeordnet wurden.

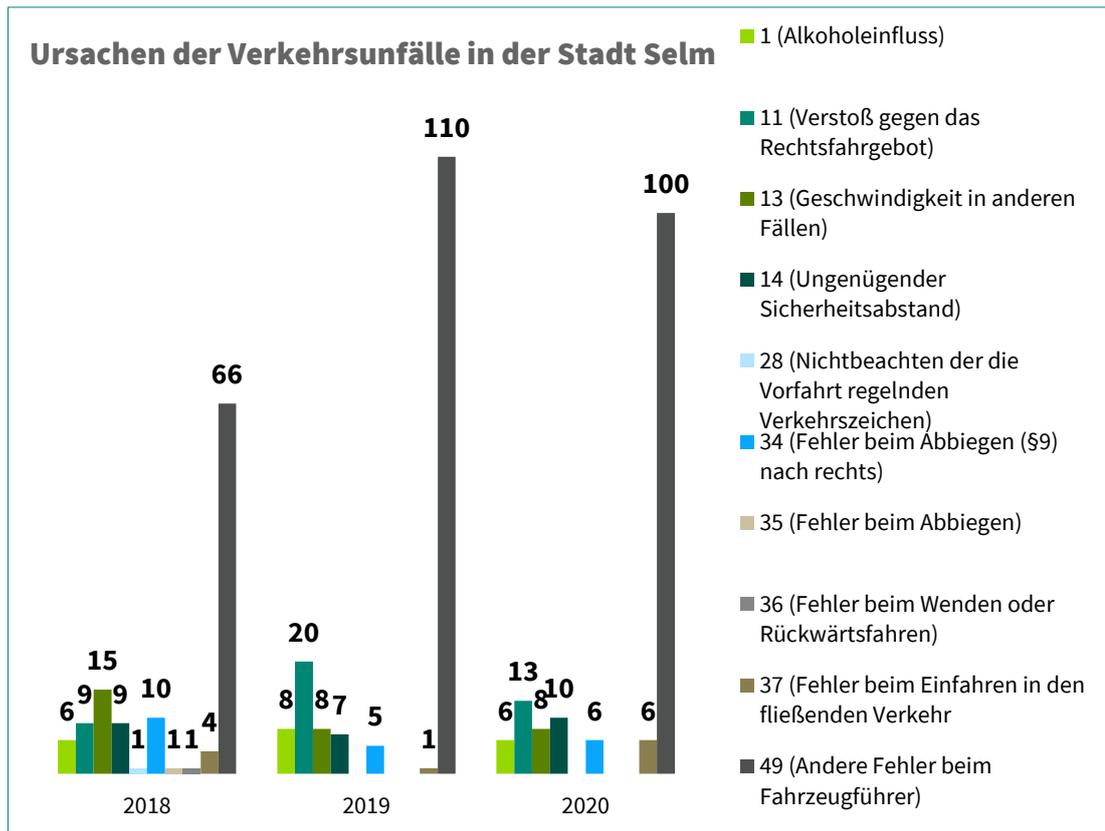


Abbildung 13: Ursachen für Verkehrsunfälle in Selm (2018 - 2020)

Hinsichtlich der Unfalltypen ist auffällig, dass in den Jahren 2018 bis 2020 ein hoher Anteil an Verkehrsunfällen durch den ruhenden Verkehr verursacht wurde (v.a. 2018 und 2019). Weiterhin ist zu verzeichnen, dass in diesem Zeitraum der Anteil der Unfälle an Kreuzungen, Einmündungen und Zufahrten (Abbiege + Einbiegen/Kreuzen-Unfälle) von 25 auf 20 % zurückgegangen ist (siehe Abbildung 14). Auch hier ist auffällig, dass der Anteil der „Sonstigen Unfälle“ steigt, wodurch die Analyse der Verkehrsunfälle erschwert wird.

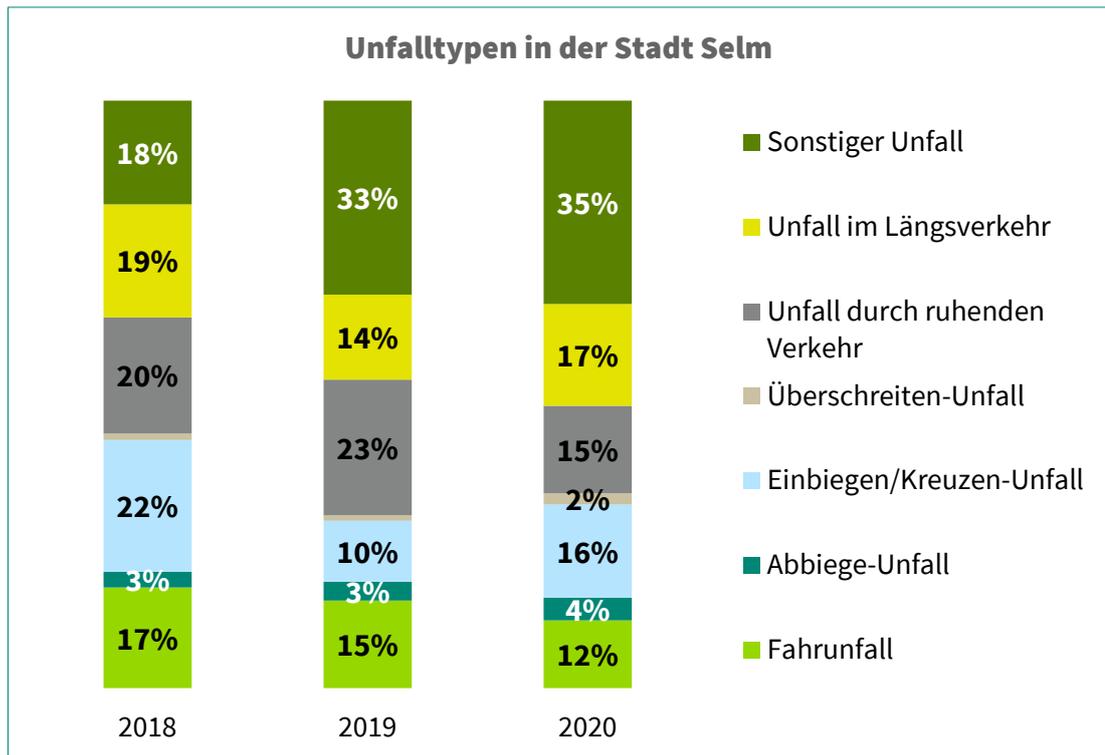


Abbildung 14: Unfalltypen in der Stadt Selm (2018 - 2020)

Die Darstellung der Verkehrsunfälle im Stadtgebiet von Selm zeigt sehr deutlich, dass sich der Großteil der Unfälle im klassifizierten Straßennetz ereignet. Es kann eine deutliche Konzentration an der Bundesstraße 236 innerhalb der Selmer Innenstadt, im Umfeld des Bahnhaltdepunktes „Selm“ (Olfener Straße) sowie im Stadtteil Bork registriert werden (siehe Abbildung 15).

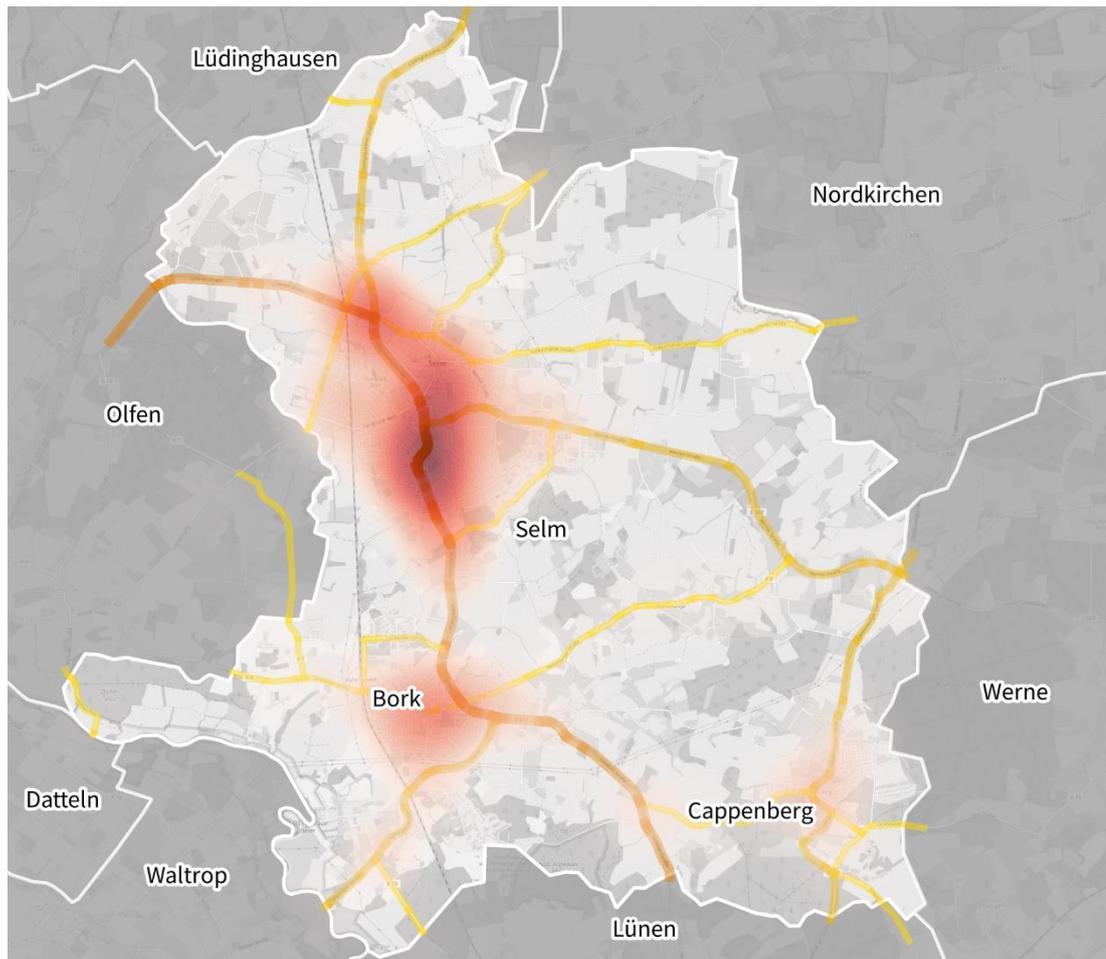


Abbildung 15: Unfalldhäufungsstellen in Selm (2018 - 2020)

Des Weiteren erfolgte eine Analyse der Verkehrsunfälle hinsichtlich der Unfallschwere. Hierbei wird zwischen Unfällen mit Sachschaden, mit leicht- und schwer verletzten Personen sowie Unfällen mit Todesfolge unterschieden. In besagtem Zeitraum ereigneten sich zwei Unfälle mit Todesfolge auf der Kreisstraße 8 (Vinnerumer Straße). Auch bei den Unfällen mit Schwerverletzten ist eine deutliche Konzentration auf das klassifizierte Straßennetz zu erkennen.

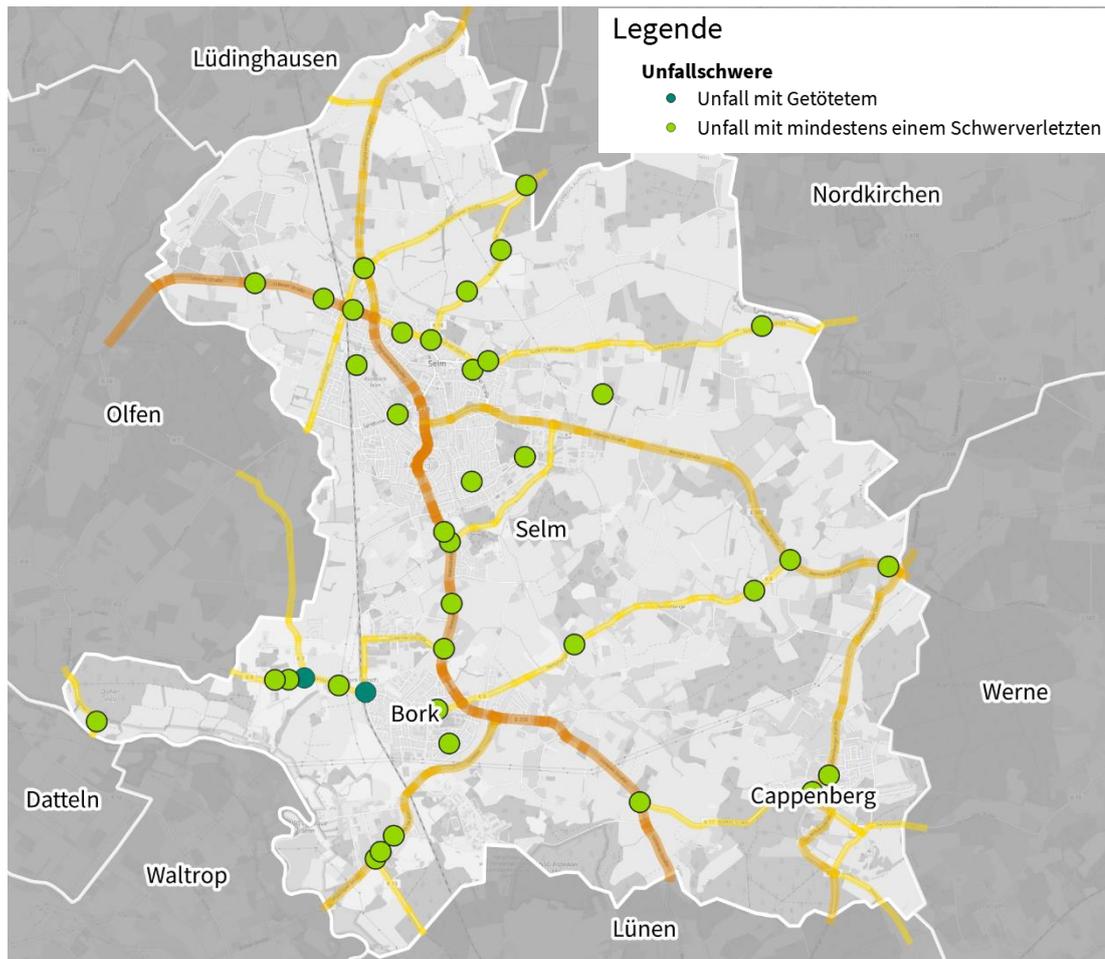


Abbildung 16: Schwere der Verkehrsunfälle in Selm (2018 - 2020)

Wie zuvor bereits erläutert, liegt der Fokus auf den Verkehrsunfällen mit Beteiligung von Fußgängern und Radfahrenden, da diese Gruppen besonders gefährdet sind. Die Analysen hinsichtlich der Lage der Verkehrsunfälle zeigen auch hier eine deutliche Konzentration auf das klassifizierte Straßennetz, also die Straßen, die am stärksten belastet sind und wo die höchsten Fahrgeschwindigkeiten vorliegen. Unfalldüpfungsstellen liegen insbesondere an den nachfolgend aufgeführten Straßen/ Knotenpunkten vor. In Klammern ist die Anzahl der Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Radfahrenden und/ oder Fußgängern in den Jahren 2018 bis 2020 angegeben.

- Kreisverkehr „Münsterlandstraße/ Ludgeristraße“ + Supermarkt-Zufahrt (7)
- Kreisverkehr „Neue Werner Straße/ Breite Straße“
- Olfener Straße (Umfeld des Bahnhaltepunktes) (6)
- Kreisverkehr „Sandforter Weg/ Kreisstraße“ (5)

Hervorzuheben ist, dass keine Auffälligkeiten hinsichtlich der Verkehrsunfälle im Umfeld von Schulen vorliegen.

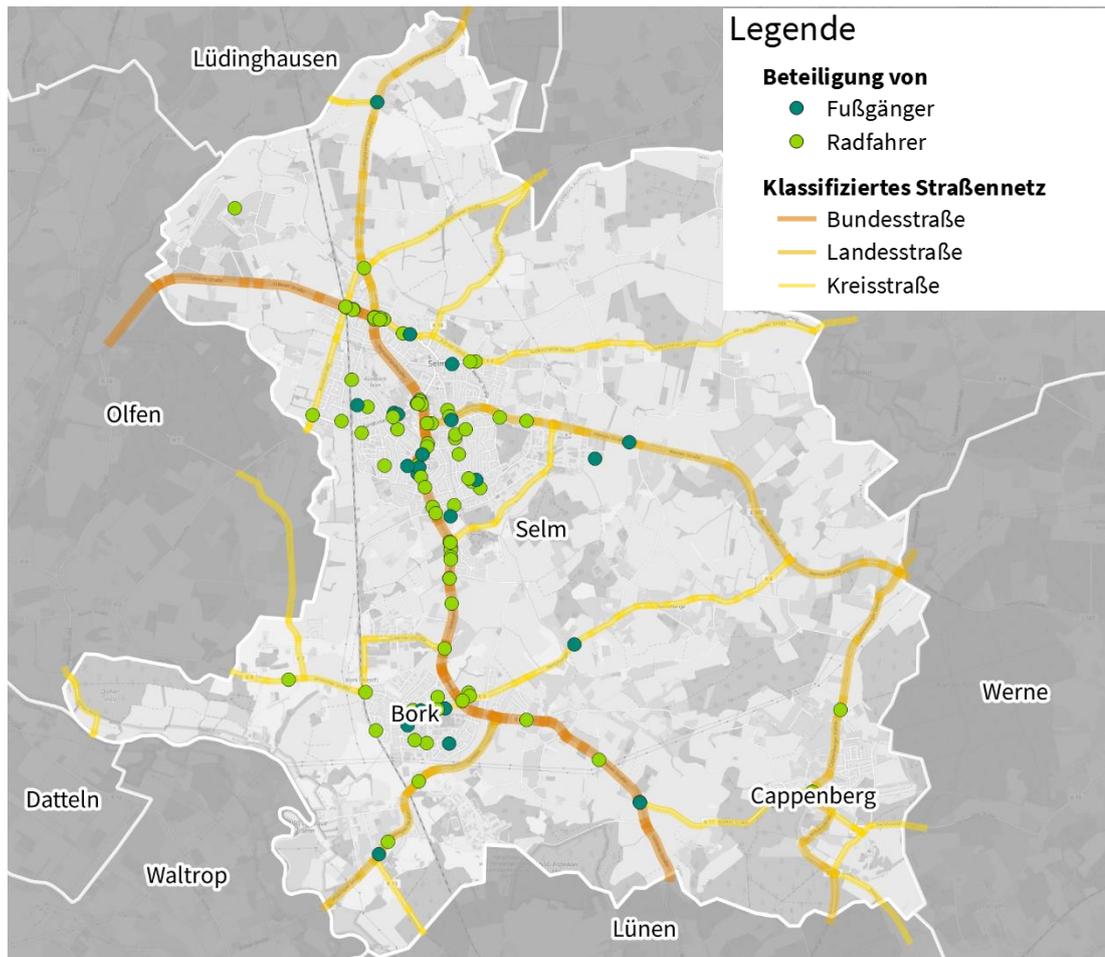


Abbildung 17: Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Fußgängern und Radfahrenden (2018 - 2020)

Darüber hinaus wurden die Unfalltypen nur für die Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Radfahrenden bzw. Fußgängern ausgewertet. Hier zeigt sich, dass der Großteil der Unfälle (2020: 58 bzw. 63 %) beim Einbiegen/ Kreuzen und beim Abbiegen passieren. Dies deckt sich mit den deutschlandweiten Unfallstatistiken für den Fuß- und Radverkehr. Im Längsverkehr passieren vergleichsweise wenige Unfälle. Dies gilt in erster für den Radverkehr (vgl. Abbildung 18 % Abbildung 19).

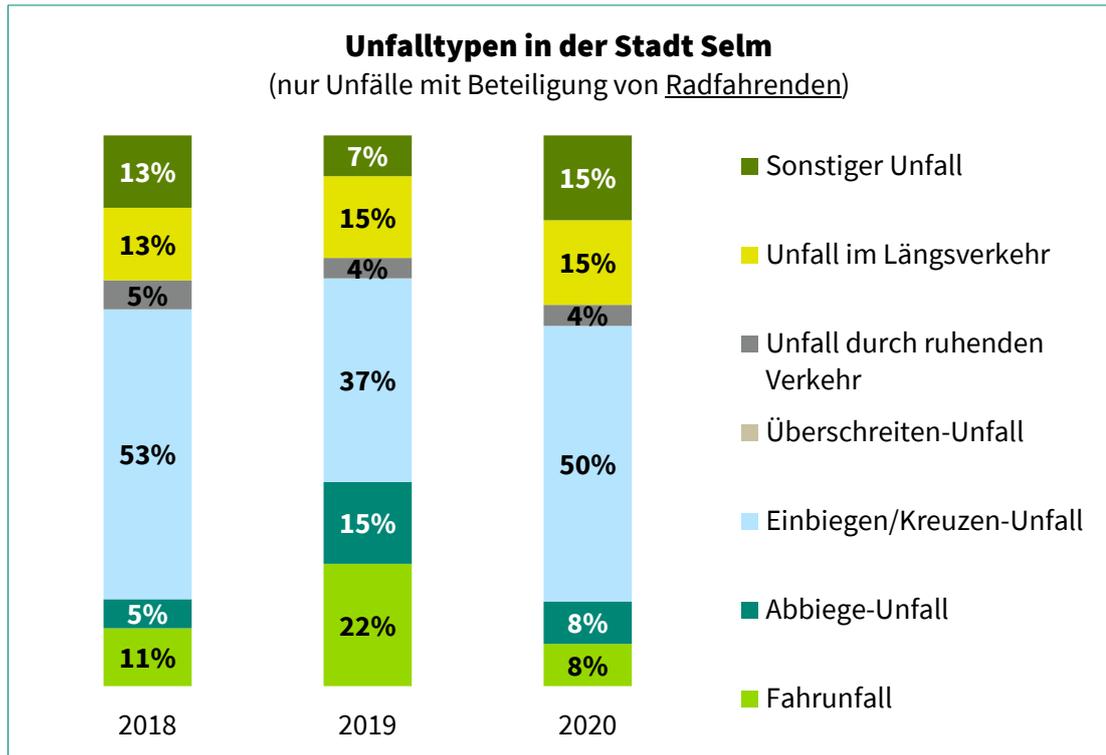


Abbildung 18: Unfalltypen in der Stadt Selm (Radfahrende)

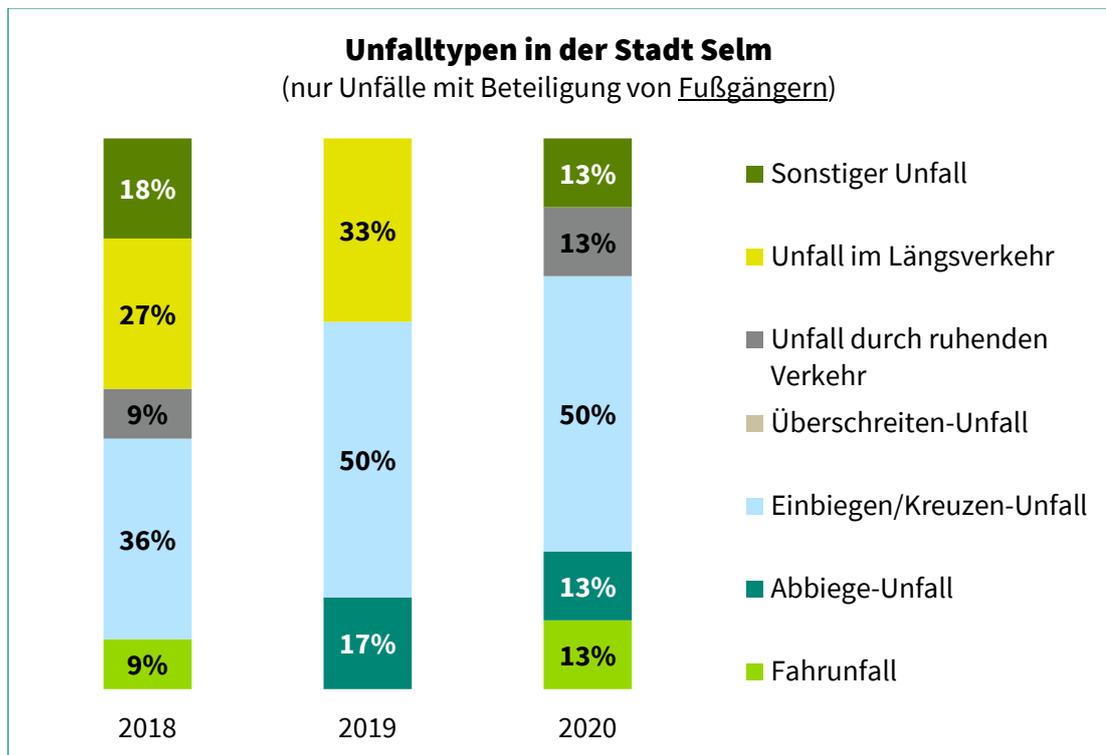


Abbildung 19: Unfalltypen in der Stadt Selm (Fußgänger/innen)

A 4 | SWOT-Analyse

Den Abschluss der Bestandsanalyse bildet eine SWOT-Analyse. Die SWOT-Analyse (engl. Akronym für Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)) ist ein Instrument der strategischen Planung.

Hierzu wurden die Ergebnisse der Bestandsanalyse geclustert und bewertet. Die Analyse bildet eine wichtige Grundlage für die Erarbeitung des Maßnahmenkataloges.

Chancen

-  Vorhandene Konzepte/ Strategien/ Visionen
-  Aktivitäten zur Förderung nachhaltiger Mobilität (z.B. MM)
-  Bahnlinie mit drei Bahnhaltetpunkten
-  Personelle Ressourcen (u.a. Klimaschutzmanagerin)
-  Politische Unterstützung (Antrag SPD)
-  Radwegeverbindungen innerhalb Selms und in die Nachbarkommunen (Quantität)
-  (Nah-)Versorgung in Selm (Mittelzentrum)

Schwächen

-  Überalterte Verkehrskonzeption (VEP) & fehlendes Fußverkehrskonzept
-  Handlungsbedarf im Fuß- und Radverkehr (qualitativer Ausbau der Infrastruktur; inkl. Abstellanlagen; v.a. in Stadtteilen)
-  Verkehrssicherheit an Knotenpunkten/ Zufahrten
-  Erschließungsdefizite (ÖPNV) in den Randlagen
-  Hohe Abhängigkeit vom Pkw (z.B. Cappenberg)
-  Hohe Belastung durch Pkw-Verkehr, hohe Trennwirkung durch stark befahrene Straßen (z.B. Cappenberg) → „Autogerechte Stadt“
-  Fehlende Barrierefreiheit (z.B. im ÖPNV)

Chancen



Topografie & Demografischer Wandel → Förderung von Nahmobilität (in mehreren Konzepten verankert)



Mitgliedschaften (Zukunftsnetz NRW & Klimabündnis)



Gestiegenes Bewusstsein für Klima- und Umweltschutz/ nachhaltige Mobilität



Fahrrad-“Boom“: Tourismus, E-bikes



Reduzierung der Verkehrsbelastung durch neue Steuerungssysteme (z.B. „Stadtverträgliche Lkw-Navigation Ruhr“)



Barrierefreie Umgestaltung (PBefG) und bessere Integration der Bahnhaltdepunkte

Risiken



Politische Unterstützung



Finanzielle Situation/ Haushaltlage



Gesetzliche Lage (u.a. Pendlerpauschale, Bevorrechtigung von Dienstwagen)



Finanzierung des ÖPNV → ÖPNV-Angebot



Demografischer Wandel → Abwanderung junger Bevölkerungsgruppen (Brain drain), Rückgang Versorgungsinfrastruktur (Nahversorgung)

Darüber hinaus wurden Werte mehrerer, gleichwertiger Kategorien bewertet, die einen Einfluss auf die zukünftige Mobilitätsentwicklung haben. Diese wurden mit Hilfe eines Spinnennetzdiagramms grafisch dargestellt (siehe Abbildung 20).



Abbildung 20: Wo steht die Stadt Selm aktuell in Bezug auf die Mobilität und den Verkehr?

A 5 | Definition von Qualitätsstandards und Ausbauzielen

Es wurde ein Kriterienkatalog erstellt, der für jeden Verkehrsträger die angestrebten Ziele/ Teilziele und Standards enthalten soll. Damit bildet dieser die Grundlage zu folgenden Arbeitsschritten:

- Vergleich und Bewertung der Bestandsdaten
- Rückkopplung mit den bestehenden Zielen der Mobilitätsplanung
- Bewertung der Analyse-Ergebnisse vor Ort
- Grundlage zur Definition des Maßnahmenprogramms inkl. Maßnahmenpriorisierung
- Langfristige Qualitätskontrolle (Evaluation)

Bestandteile des Kriterienkataloges sind damit sowohl planerische Vorgaben als auch Bewertungsparameter.

Die Kriterien beziehen sich dabei auf die Vorgaben der Gesetze und Verordnungen (StVO, VwV-StVO), der Planungsrichtlinien, u.a. der FGSV (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen etc.) sowie auf die Empfehlungen der Europäischen Kommission zur Erstellung von kommunalen, nachhaltigen Mobilitätsplänen (SUMP). Darüber hinaus werden eigene Qualitätskriterien oder Empfehlungen von Fachverbänden zugrunde gelegt, um eine höchstmögliche Qualität zu erzielen.

Fußverkehr

- Dichtes Fußwegenetz → Vermeidung von „Umwegen“ (Durchlässe, Gassen etc.)
- Gewährleistung der Verkehrssicherheit
 - Höchste Priorität: Umfeld von schutzbedürftigen Einrichtungen (Kindertagesstätten, Schulen, Krankenhäuser, Alten-/Pflegeheime)
 - Ausreichend Querungsanlagen (Anzahl) mit entsprechenden Ausmaßen (Kinderwagen, Rollstuhl!) an geeigneten Stellen (hohes Verkehrsaufkommen, hohe Fahrgeschwindigkeiten)
 - Kurze, direkte Überwege an Knotenpunkten
 - Ausreichende Sichtverhältnisse → Freihalten der Kreuzungsbereiche, Zufahrten und Querungsstellen von Einbauten aller Art. Parkstände innerhalb der Sichtbereiche sind zu vermeiden.
- Räumliche Trennung des Fuß- und Radverkehrs (Vermeidung von Konflikten)
- Ausreichende Breite der Gehwege, damit Personen nebeneinander gehen und sich konfliktfrei begegnen können → Anforderungen von Rollatoren, Kinderwagen etc. berücksichtigen! (siehe RASt und EFA)
- Freihalten der Gehwege von parkenden Kfz → Unterbinden von Gehwegparken (ausreichende Gehwegbreiten beachten!)
- Freihalten der Gehwege von Mülltonnen, Fahrgastunterständen und sonstigen Hindernissen
- Berücksichtigung der vielfältigen Ansprüche an die Barrierefreiheit der Fußverkehrsanlage (Neigung, Oberfläche, taktile Elemente etc.)
- Hochwertiger Oberflächenbelag → Komfort und Barrierefreiheit

Sonstiges

- Beleuchtung
- Soziale Sicherheit (Belebtheit/ Frequentierung, Einsehbarkeit etc.)
- Sitzbänke, Toiletten, Begrünung, Witterungsschutz

Radverkehr

Führungsformen

- Das Radverkehrsnetz sollte keine Lücken aufweisen; dies gilt insbesondere für außerorts gelegene Strecken (zul. Höchstgeschwindigkeit 70/ 100 km/h).
- Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h oder mehr ist eine Separation vom Kfz-Verkehr anzustreben.
- Innerorts sollte der Radverkehr separiert vom Fußverkehr geführt werden.
- Bei der Führung im Mischverkehr ist eine bevorrechtigte Führung des Radverkehrs auf allen Haupttrouten (z.B. Fahrradstraße) anzustreben.
- Der Radverkehr ist nicht untergeordnet zu führen.

Führungsformen	Hauptrouuten	Nebenrouuten	Fläche	Die Rahmenbedingungen der ERA sowie der StVO sind grundsätzlich zu beachten			
				Bedingungen			
Separierte Führung							
Radweg 1-Ri				Kreuzungen, Einmündungen, Einfahrten entlang der Strecke			
Radweg 2-Ri							
Radfahrstreifen							
Vom Fußverkehr separiert, teilsepariert Kfz-Verkehr							
Fahrradstraße				Verkehrsaufkommen Linienverkehr			
Wirtschaftsweg							
Umweltspur							
Vom Kfz-Verkehr separiert							
Rad-/Gehweg 1-Ri				Fußverkehrsaufkommen			
Rad-/Gehweg 2-Ri				Fußverkehrsaufkommen und Kreuzungen, Einmündungen, Einfahrten entlang der Strecke			
Gehweg Rad frei							
Vom Fußverkehr separiert, Mischverkehr Kfz-Verkehr							
Schutzstreifen							
Mischverkehr T40 oder mehr							
Mischverkehr T30							
Mischverkehr T20							
Verkehrsberuhigter Bereich							
<table border="0"> <tr> <td> geeignet</td> </tr> <tr> <td> bedingt geeignet</td> </tr> <tr> <td> nicht geeignet</td> </tr> </table>					 geeignet	 bedingt geeignet	 nicht geeignet
 geeignet							
 bedingt geeignet							
 nicht geeignet							

Abbildung 21: Führungsformen im Radverkehr

Dimensionierung

- Die Mindestbewegungsbreite für den 1-Richtungsverkehr liegt bei 1,10 m und bei 2-Richtungsverkehr bei 2,70 m. Seitliche Sicherheitsräume müssen zusätzlich berücksichtigt werden.
- Besonders auf den Hauptrouuten, auf denen das Radverkehrsaufkommen grundsätzlich höher einzustufen ist, soll die Dimensionierung das gegenseitige Überholen ermöglichen.
- Freihalten der Gehwege von Mülltonnen, Fahrgastunterständen und sonstigen Elementen (Komfort und Verkehrssicherheit)

Knotenpunkte/ Zufahrten/ Einfahrten

- Ausreichende Sichtverhältnisse → Freihalten der Kreuzungsbereiche von Einbauten aller Art. Parkstände innerhalb der Sichtbereiche sind zu vermeiden.
- Eindeutige und wiederkehrende Gestaltung nach dem Prinzip „Einheit von Bau und Betrieb“ → Die Verkehrsregelung soll sich in der Gestaltung widerspiegeln (Markierung, bauliche Elemente, Einfärbung).
- Geschwindigkeitsdämpfende Elemente können auf den untergeordneten Strömen die Verkehrssicherheit erhöhen (Bodenwellen und Rüttelstreifen sowie Anhebung der Fahrbahnen). → Möglichkeiten zum Passieren mit dem Fahrrad ermöglichen
- Die Führungsform des Radverkehrs auf der Strecke ist in den Knoten beizubehalten. Die Führungsform des Radverkehrs soll klar erkennbar und eindeutig sein. Dies gilt sowohl im Knoten selbst als auch davor und dahinter.

- Bedingt verträgliche Ströme an Lichtsignalgesteuerten Kreuzungen sind zu vermeiden.

Ruhender Verkehr (entlang von Radverkehrsanlagen)

- Verzicht auf Schräg- oder Senkrechtparkstände (unzureichende Sichtverhältnisse bei Parkvorgängen)
- Überqueren der Radverkehrsanlage zum Parken vermeiden
- Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um das Halten und Parken auf den Radverkehrsanlagen zu verhindern (bauliche Trennung und Kontrolle)

Sonstiges

- Radverkehrsanlagen (insbesondere Haupttrouten) sollten über eine Beleuchtung (ggf. mit Bewegungsmelder) verfügen. Dies gilt auch für Außerortsstrecken
- Winterdienst (v.a. Haupttrouten); Die Räumung sollte vor den Fahrbahnen (Kfz) erfolgen.
- Grundsätzliche Freigabe von Einbahnstraßen in Gegenrichtung (nur bei Bedenken hinsichtlich der Verkehrssicherheit ausschließen)
- Für den Alltagsverkehr sollten die Radverkehrsanlagen in Asphaltbauweise (alternativ Pflastersteine) angelegt werden.

Öffentlicher Verkehr

Infrastruktur/ Erreichbarkeit

- Fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen (max. 300 - 400 m) → Ausreichende Erschließungsqualität (Netzabdeckung)

Angebotsqualität (Linien- und Fahrtenangebot)

- Verbindung der einzelnen Stadtteile untereinander
- Anbindung der Stadt Selm an die umliegenden Städte/ Gemeinden
- Anbindung aller Bahnhaltepunkte im Busverkehr
- Anbindung der Gewerbegebiete (mindestens in den HVZ)
- (Deutliche) Erweiterung des Fahrtenangebotes (auch außerhalb von Schulzeiten)
- 30-Minuten-Takt für die RB51 (Regionalbahn von/ nach Dortmund bzw. Enschede)
- Klimatisierte und barrierefrei zugängliche Fahrzeuge

Ausgestaltung der Haltestellen und Bahnhöfe

- Barrierefreie, beleuchtete und einsehbare Zuwegung
- Verkehrssichere Wartefläche für Fahrgäste (Vermeidung von Konflikten mit anderen Verkehrsteilnehmern)

Information

- Mast mit H-Zeichen; analoge Beschilderung im SPNV

- Schild mit Namen und Linien
- Fahrgastinformationen (gut lesbar; auch bei Dunkelheit)
 - Fahrplan
 - Liniennetzplan
 - Tarifinformationen
 - Umgebungsplan
 - Angabe eines Ansprechpartner (Verkehrsunternehmen/ -verbund)
 - Beschilderung von Umsteigemöglichkeiten

Barrierefreiheit

- Ein- und Ausstieg an allen Türen eines Fahrzeugs möglich
- Hochborde für einen niveaugleichen Ein- und Ausstieg
- Taktile Leitstreifen, kontrastreiche Ausgestaltung der Haltestelle
- Sicherheitsring um den Haltestellenmast

Ausstattung der Haltestelle

- Wartehalle/ Unterstand mit Sitzmöglichkeiten
- Querungshilfe im direkten Umfeld der Haltestelle/ des Bahnhofs
- Beleuchtung
- Abfallbehälter
- Videoüberwachung

Kraftfahrzeugverkehr

Straßennetz/ Straßenraumgestaltung

- Aufbau eines hierarchischen Netzes → Tempo 30 abseits des klassifizierten Straßennetzes und der Hauptverkehrsstraßen/ Vorfahrtsstraßen
- Gewährleistung der Einheit von Bau und Betrieb → „Selbsterklärende Straße“
- Wahl geeigneter Knotenpunktformen → Sofern möglich: Verzicht auf Lichtsignalanlagen (Verbesserung des Verkehrsflusses, nachhaltiger)
- Gestaltung von Ortseingangsbereichen → Anpassung des Geschwindigkeitsniveaus (Versätze, Mittelinseln etc.)
- Gestaltung der Übergänge zwischen unterschiedlichen Straßentypen (Hauptverkehrsstraße/ Erschließungsstraße) → Gestaltung mit Hilfe von Baumtoren, vorgezogenen Seitenräumen, Aufpflasterungen etc.
- Verkehrsberuhigung im Umfeld von schutzbedürftigen Einrichtungen; insbesondere im klassifizierten Straßennetz
- Durchführung regelmäßiger Geschwindigkeitskontrollen; insbesondere im Umfeld schutzbedürftiger Einrichtungen
- Unterbinden des Durchgangsverkehrs im untergeordneten Straßennetz (kein klass. Netz) durch Diagonalsperren/ modale Filter

Ruhender Verkehr

- Parkraumbewirtschaftung in zentralen Lagen (v.a. im öffentlichen Straßenraum; z.B. Ludgeristraße, ggf. Hauptstraße, Kreisstraße) → Steuerung/ Lenkung des Verkehrs
 - In Abhängigkeit von der Lage, dem Parkraumangebot und der Nachfrage
- Begrenzung des Parkraumangebotes auf das notwendige Maß
- Priorität des fließenden Verkehrs höher als des ruhenden Verkehrs → Nutzungsansprüche an den Straßenraum → Abwägungsprozess
- Freihalten der Knotenpunkte (Querungen Rad-/ Fußverkehr) und der Sichtfelder (Knotenpunkte, Zufahrten)

Güterverkehr

- Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl an Liefer-/ Ladezonen in zentralen, innerstädtischen Lagen (Einkaufsstraßen wie z.B. Ludgeristraße, Kreisstraße und Hauptstraße) → Gewährleistung der Verfügbarkeit/ des Freihaltens (Parkraumüberwachung)
- Führung des Wegweisers möglichst über das klassifizierte Straßennetz und Hauptverkehrsstraßen → Wegweisung (z.B. zu Gewerbegebieten, Betrieben mit hohem Güterverkehrsaufkommen)

Elektromobilität

- Bereitstellung einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet (öffentlich und privat)
- Diskriminierungsfreier Zugang zur Ladeinfrastruktur
- Versorgung der Ladeeinrichtung mit Strom aus erneuerbaren Energien
- Einheitliche Richtlinie zur Beschilderung und Markierung der Parkplätze

A 6-7 | Räumliche Schwachstellen-/ Defizitanalyse vor Ort

Auf Basis der umfassenden Bestandsaufnahme und analyse- sowie der Bürgerbeteiligung per Online-Karte (AP C2) wurde im Rahmen einer räumlichen Schwachstellenanalyse das Verkehrsnetz vor Ort geprüft. Hierzu wurde zunächst - in Abstimmung mit der Stadt Selm - ein Erhebungsnetz mit einer Länge von 132 km definiert. Dieses umfasst die nachfolgenden Verkehrsnetze und ÖPNV-Haltestellen:

- Klassifiziertes Straßennetz (alle Bundes-, Landes- und Kreisstraßen)
- Radverkehrsnetz NRW
- Radverkehrsnetz des Kreises Unna
- Radverkehrsnetz Regionalverband Ruhr
- Lokales Radnetz (NRW)
- Alle drei Bahnhofhaltepunkte sowie 16 Bushaltestellen mit insgesamt 39 Zustiegspunkten (Es wurden die Haltestellen mit der höchsten Frequentierung ausgewählt)

Darüber hinaus wurde das Erhebungsnetz um weitere Abschnitte ergänzt. Hierzu zählen die Umfelder von schutzbedürftigen Einrichtungen wie Kindergärten und Schulen.

Die Erhebung fand im März 2022 statt und wurde zu Fuß und mit dem Fahrrad durchgeführt. Der Fokus lag auf der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr, den Kfz-Verkehr sowie den Haltestellen im ÖPNV. Darüber hinaus wurde auf die Verknüpfung sowie die Konkurrenzen zwischen den Verkehrsarten geachtet. In der nachfolgenden Tabelle sind die Erhebungskriterien für die einzelnen Verkehrsarten aufgelistet.

<p>Fußverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhandensein und Dimensionierung von Gehwegen ▪ Führung an Knotenpunkten ▪ Oberfläche und Qualität ▪ Barrierefreiheit (taktile Elemente, abgesenkte Bordsteine etc.) ▪ Querungsstellen (Lage, Art, Maße, Sichtbeziehungen etc.) ▪ Konflikte mit anderen Verkehrsarten 	<p>Radverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Art der Radverkehrsführung ▪ Dimensionierung der Radverkehrsanlage (RVA) ▪ Mängel an Knotenpunkten, Überleitungsbereichen ▪ Oberflächenbeschaffenheit der RVA ▪ Linienführung und Stetigkeit ▪ Verkehrsrechtliche Anordnungen (Beschilderung) ▪ Hindernisse/ Gefahrenstellen ▪ Konflikte an Haltestellen/ mit Fußgängern und dem Kfz-Verkehr
<p>ÖPNV-Haltestellen</p> <p><i>Grundlage: Nahverkehrsplan Kreis Unna</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrtenangebot (Linien) ▪ Haltestellenform ▪ Verkehrssichere Wartefläche ▪ Informationen (u.a. Fahrplan, Liniennetzplan, Tarife, Auskunft/ Hotline etc.) ▪ Barrierefreiheit ▪ Ausstattung (u.a. Sitzmöglichkeiten, Überdachung, Beleuchtung, Abfallbehälter, Aschenbecher) ▪ Ergänzende Elemente (Carsharing-Station, Radabstellanlage, Ladesäule) 	<p>Kfz-Verkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Breite der Fahrbahn ▪ Einheit von Bau und Betrieb ▪ Übergangsbereiche (z.B. Ortseingangsbereiche, Tempo 30-Zonen) ▪ Ruhender Verkehr (z.B. Bahnhaltdepunkte) ▪ Oberflächenbeschaffenheit/ Qualität ▪ Elemente zur Verkehrsberuhigung (z.B. Bodenschwellen) ▪ Zul. Höchstgeschwindigkeiten (z.B. lineares Tempo 30)

Abbildung 22: Erhebungskriterien für die Verkehrsnetzanalyse

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der Verkehrsnetzanalyse dargestellt.

Fußverkehr

Im Fußverkehr wurde zunächst einmal die Führungsform erhoben. Diesbezüglich wird zwischen den folgenden Führungsformen unterschieden:

- Gehweg (VZ 239)

- Gehweg „Rad frei“ (VZ 239 + ZZ 1022-10)
- Gemeinsamer Geh- und Radweg (VZ 240)
- Getrennter Geh- und Radweg (VZ 241-30 bzw. VZ 241-31)

Weiterhin wurden Netzlücken für den Fußverkehr innerhalb des Erhebungsnetzes erfasst. Dies bedeutet, dass keine Verkehrsanlage für den Fußverkehr vorhanden ist und zugleich die zulässige Höchstgeschwindigkeit mehr als 10 km/h beträgt.



Abbildung 23: Fehrender Gehweg an der Münsterlandstraße (B 236)



Abbildung 24: Fehrender Gehweg am Ondruper Weg

Die Netzlücken im Fußverkehr der Stadt Selm befinden sich größtenteils auf außerorts gelegenen bzw. anbaufreien Streckenabschnitten. Die Länge der Netzlücken im Fußverkehr beträgt in Summe rund 27 Kilometer. Diese sind in der nachfolgenden Karte (Abbildung 25) dargestellt.

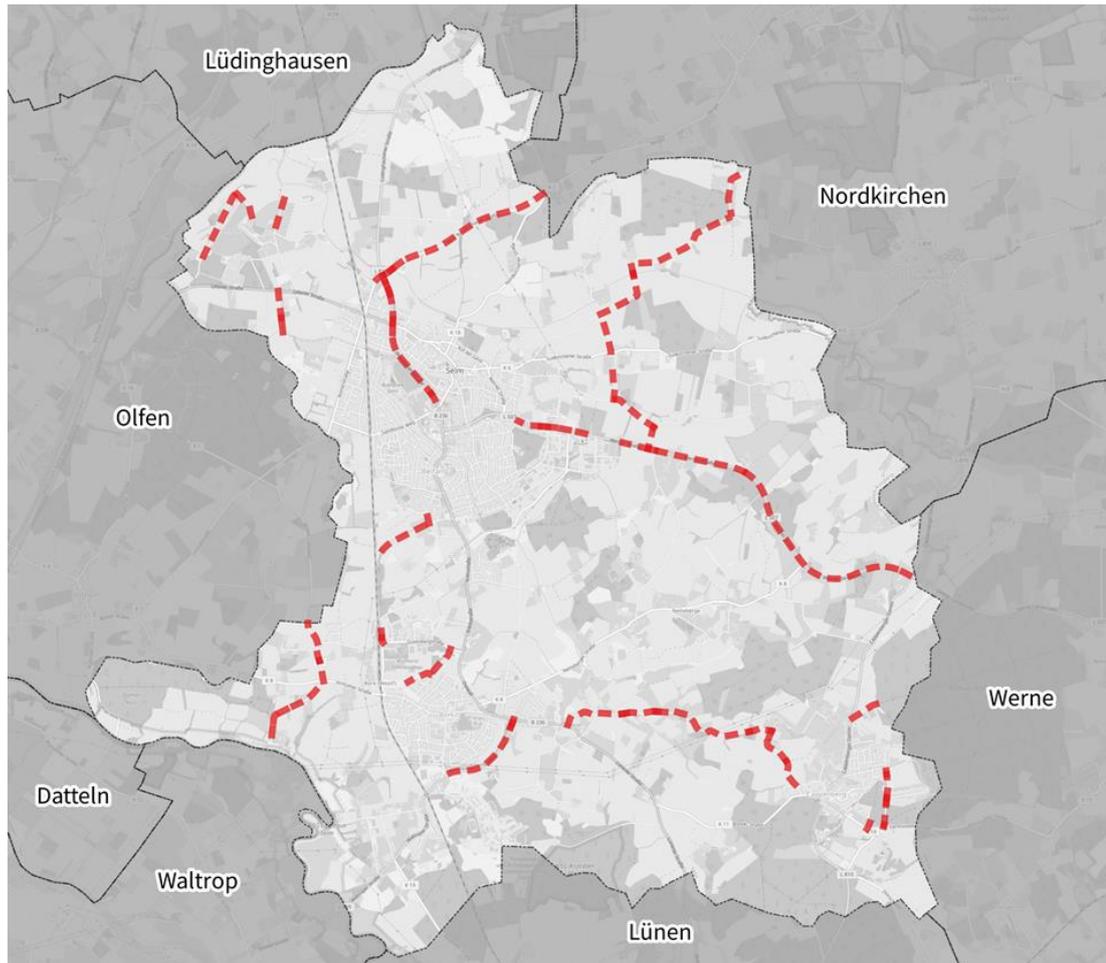


Abbildung 25: Netzlücken im Fußverkehr innerhalb des Erhebungsnetzes

Darüber hinaus wurden die Breiten der Gehwege innerhalb des Erhebungsnetzes erhoben. In der nachfolgenden Karte sind diese dargestellt. Es ist auffällig, dass insbesondere im Stadtzentrum viele Gehwege nicht über die erforderliche Mindestbreite von 2,50 m verfügen und dies in vielen Straßen beidseitig der Fall ist. Darüber hinaus ist ersichtlich, dass viele außerorts gelegene gemeinsame Geh-/Radwege nicht die Mindestbreite aufweisen (z.B. Netteberger Straße (K8) oder Lünener Straße (B236)).



Abbildung 26: Unzureichende Gehwegbreiten in der Ludgeristraße



Abbildung 27: Unzureichende Gehwegbreiten in der Rosenstraße (Cappenberg)

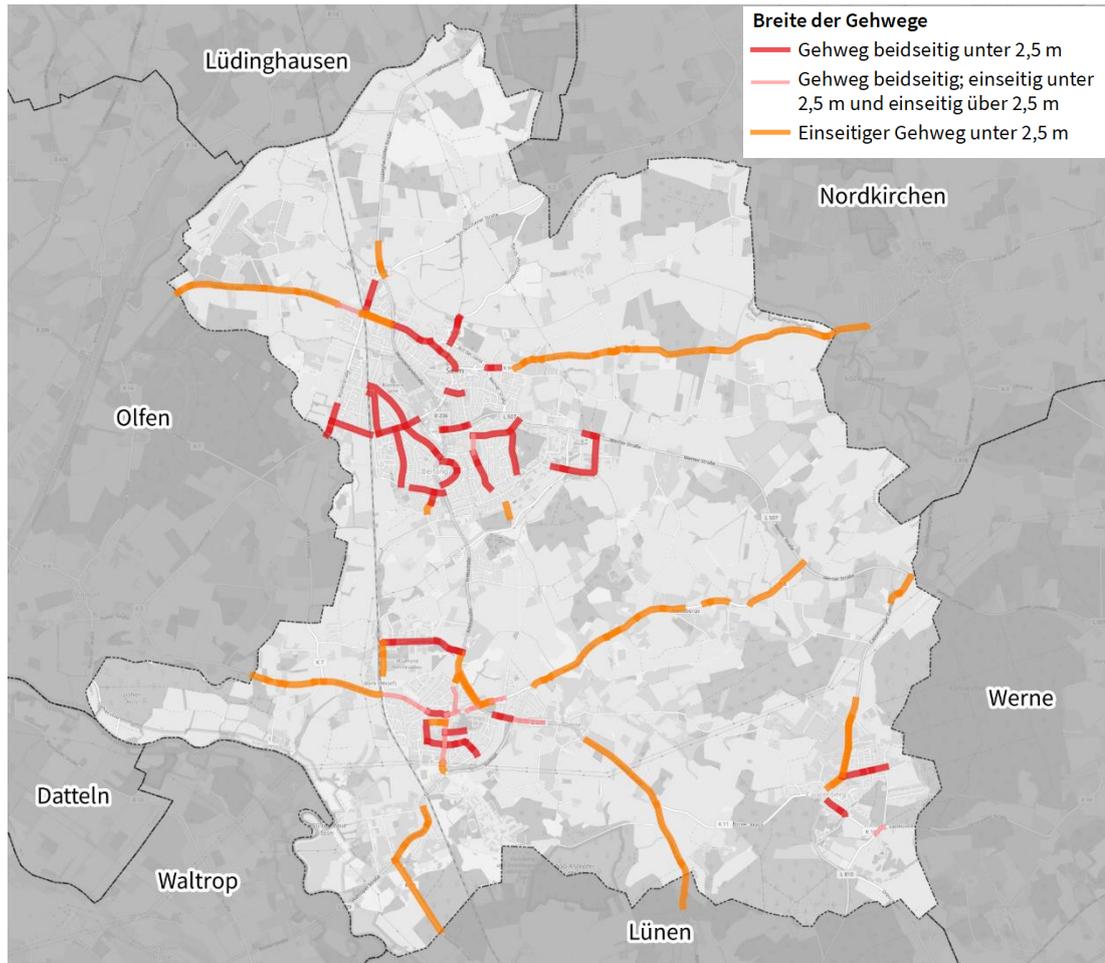


Abbildung 28: Breiten der Gehwege im Erhebungsnetz

Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass innerhalb des Erhebungsnetzes an mehreren Stellen Querungsanlagen für den Fußverkehr fehlen oder vorhandene Anlagen Mängel hinsichtlich der Lage und der Ausgestaltung aufweisen. Mehrere Mittellinseln weisen nicht die erforderliche Tiefe von mindestens 2,0 m auf, um sich dort mit einem Kinderwagen o.ä. sicher aufzustellen.

Weiterhin konnten Mängel hinsichtlich der Barrierefreiheit der Fußverkehrsanlagen festgestellt werden. Dies bezieht sich insbesondere auf Knotenpunkte, Querungsanlagen und die Zuwegung zu Haltestellen. Insbesondere in der Rosenstraße in Cappenberg (siehe Abbildung 26) fehlen an mehreren Knotenpunkten notwendige Bordsteinabsenkungen. Darüber hinaus fehlen an einer Vielzahl an Knotenpunkten taktile Elemente zum Führen von Menschen mit Sehbehinderungen.



Abbildung 29: Fehlende Barrierefreiheit in der Rosenstraße (Cappenberg)



Abbildung 30: Hindernisse im Lichtraumprofil (Haltestelle Kampmann; Lünener Straße)

Diese Problematik, dass fest installierte oder mobile Gegenstände Hindernisse im Lichtraumprofil von Fußgängern darstellen, konnte an mehreren Stellen des Erhebungsnetzes registriert werden. Es beschränkt sich auch nicht auf reine Gehwege, sondern schließt ebenso Radwege (oder Kombinationen) mit ein. Hierzu zählt z.B. der Fahrgastunterstand an der Haltestelle „Kampmann“ an der Lünener Straße, der auf dem Gehweg (Rad frei) platziert ist (Mangel Nr. 191 | siehe Abbildung 30).

Darüber hinaus weist die vorhandene Fußverkehrsinfrastruktur stellenweise eine mangelhafte Oberflächenbeschaffenheit des Gehweges (Schlaglöcher, Wurzelaufrüche, lockere Gehwegplatten etc.) auf. An dieser Stelle ist beispielsweise der mangelhafte Bodenbelag entlang der Lünener Straße (B236) zwischen den Einmündungen „An der Bleiche“ und „Zum Wegebild“ zu nennen.

Weiterhin sind vereinzelte Straßenräume und vor allem Knotenpunkte sehr großzügig angelegt worden, so dass die Wege, die beim Queren der Fahrbahn zurückgelegt werden müssen, sehr weit sind. Hierzu zählt insbesondere der Knotenpunkt „Auf der Geist/ Auf der Sagkuhl“ in der Selmer Innenstadt.

Die punktuellen Mängel sind in der entsprechenden Mängelliste (siehe Anhang) aufgeführt.

Radverkehr

Das Erhebungsnetz des Radverkehrs weist - ebenso wie das des Fußverkehrs - vereinzelte Netzlücken auf. Dies bedeutet, dass keine Verkehrsanlage für den Radverkehr vorhanden ist und zugleich die zulässige Höchstgeschwindigkeit mehr als 30 km/h beträgt. Wird der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von max. 30 km/h im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt, z.B. im verkehrsberuhigten Bereich oder in Tempo 30-Zonen, handelt es sich nicht um eine Netzlücke.

Darüber hinaus wurden Straßenabschnitte erhoben, in denen Radfahrende sowohl die Fahrbahn als auch den Gehweg nutzen dürfen (VZ 239 + ZZ 1022-10 | Gehweg „Rad frei“). Diese Führungsform (Gehweg „Rad frei“) wurde als „untergeordnete Führung“ gekennzeichnet, da für den Radverkehr in diesen Fällen auf den Gehwegen Schrittgeschwindigkeit gilt. Des Weiteren bestehen streckenweise Fahrverbote für den Radverkehr, die durch das Verkehrszeichen 250 angeordnet sind.

Die Netzlücken im Radverkehr der Stadt Selm (nur Erhebungsnetz!) befinden sich größtenteils auf außerorts gelegenen bzw. anbaufreien Streckenabschnitten. Die Länge der Netzlücken im Radverkehr beträgt in Summe 29,6 Kilometer.

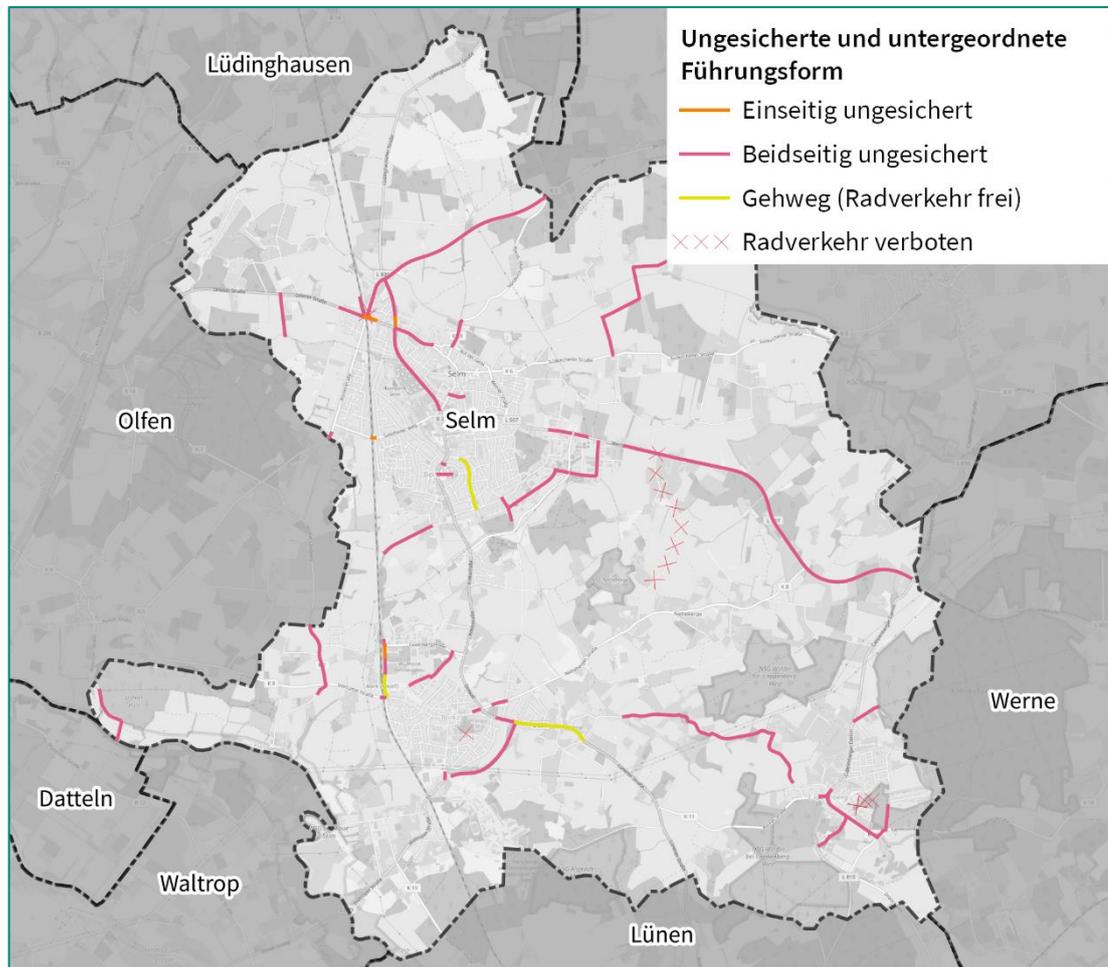


Abbildung 31: Ungesicherte und untergeordnete Führungsformen im Radverkehr

Darüber hinaus ist auffällig, dass in Selm eine Vielzahl verschiedener Führungsformen im Radverkehr zum Einsatz kommt. Diese reichen von Mischverkehr auf der Fahrbahn (z.B. Tempo 30-Zonen) über baulich angelegte Radwege (oftmals gemeinsam oder getrennt vom Fußverkehr), Schutzstreifen und Radfahrstreifen bis hin zu Fahrradstraßen. Dies bedeutet, dass an vielen Knotenpunkten ein Wechsel der Führungsform vorliegt, was wiederum zu Verunsicherungen unter den Radfahrenden sowie zu Konflikten mit anderen Verkehrsteilnehmern führen kann (u.a. Übergang vom Seitenraum auf die Fahrbahn). Ein Übersichtsplan mit den Führungsformen im Radverkehr innerhalb des Erhebungsnetzes ist dem Anhang zu entnehmen.

Neben den linearen Mängeln wurden außerdem punktuelle Mängel im Radverkehr erhoben. Hierzu zählen:

- Fehlende Querungsstellen (z.B. am Anfang/ Ende eines einseitigen Radweges | Ortseingang)
- Hindernisse im Lichtraumprofil (z.B. Fahrgastunterstände oder Mülltonnen)
- Poller und Umlaufsperrn

- Sichtbehinderungen durch Werbeschilder, Bewuchs etc.
- Mängel im Oberflächenbelag (Kopfsteinpflaster, Schotter, mangelhafter Asphalt, wassergebundene Decke sowie unbefestigte Wege; $\Sigma = 14$ km Straßen und Wege)

Alle punktuellen Mängel sind in der Mängelliste detailliert aufgelistet sowie in einem Übersichtsplan dargestellt (siehe Anhang).

Nachfolgend sind Beispielfotos für die zuvor beschriebenen Mängel im Radverkehr dargestellt.



Abbildung 32: Fehlende Querungsstelle am Ortseingang (Olfener Straße)



Abbildung 33: Netzlücke im Radverkehr zw. Cappenberg und Bork



Abbildung 34: Hindernis im Lichtraumprofil (Olfener Straße)



Abbildung 35: Durchfahrt verboten für den Radverkehr

Motorisierter Individualverkehr

Im Kfz-Verkehrsnetz liegen in der Regel keine systematischen Mängel oder Defizite vor. Es konnten jedoch vereinzelte Mängel hinsichtlich der Netzstrukturierung und der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sowie vereinzelte punktuelle Mängel im Erhebungsnetz aufgenommen werden.

In erster Linie ist die uneinheitliche Ausweisung von Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zu nennen. Diesbezüglich sind die rechtlichen Voraussetzungen für die Anordnung einer streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zu prüfen. Des Weiteren führen diese unterschiedlichen Regelungen dazu, dass die Vorfahrtsregelungen häufig wechseln und

eine Vielzahl an Verkehrsschildern benötigt wird, die stellenweise ein Hindernis im Seitenraum darstellen.

Straßen und deren Umfeld sind so zu gestalten, dass Fehler der Verkehrsteilnehmer keine fatalen Folgen haben. Dies liegt nicht in der Kompetenz des einzelnen Verkehrsteilnehmers, sondern ist vielmehr Aufgabe der Behörden und der Politik. Die Aufgabe der Streckencharakteristik besteht darin, durch eine gleichgerichtete, harmonische Abstufung aller wahrnehmbaren Straßenmerkmale deutlich erkennbare Straßentypen zu schaffen und beim Verkehrsteilnehmer ein für den jeweiligen Straßentyp intuitiv richtiges Fahrverhalten zu erzeugen.

In der Stadt Selm liegen stellen-/ abschnittsweise Defizite in der Straßenraumgestaltung vor, die mitunter mit einer fehlenden „Einheit von Bau und Betrieb“ beschrieben werden können. Dies betrifft insbesondere die zum Teil unzureichende/ fehlende Gestaltung von Ortseingangsbereichen oder Übergängen zwischen unterschiedlichen Straßentypen. Unter Letzterem ist beispielsweise der Übergang von einer Hauptverkehrsstraße in eine Tempo 30-Zone oder in einen verkehrsberuhigten Bereich zu verstehen.

Unzureichende Gestaltung von Ortseingangsbereichen (Auswahl)

- Nordkirchener Straße (K18 | Nordosten)
- Südkirchener Straße (K6 | Osten)
- Münsterlandstraße (L835 | Norden)
- Vinnumer Straße (K8 | Westen)
- Lüdinghausener Straße (K2 | Norden)



Abbildung 36: Ortsausgang Olfener Straße (B236)



Abbildung 37: Ortseingang Nordkirchener Str. (K18)

Unzureichende Gestaltung von Übergängen zw. unterschiedlichen Straßentypen (Auswahl)

- Elbinger Straße (aus Richtung Ludgeristraße)
- Hauptstraße in Bork (Übergänge in die Tempo 20-Zone)
- Strandweg
- Zur Alten Windmühle/ Breite Straße



Abbildung 38: Anfang/Ende Tempo 30-Zone am Strandweg



Abbildung 39: Anfang/Ende Tempo 30-Zone (Zur Alten Windmühle)

Öffentlicher Personennahverkehr

Es erfolgte auf Grundlage der zuvor beschriebenen Erhebungskriterien eine Analyse aller drei Bahnhofspunkte sowie 16 Bushaltestellen mit insgesamt 39 Zustiegsmöglichkeiten im Selmer Stadtgebiet. Die ausgewählten Haltestellen sind in nachfolgendem Übersichtsplan abgebildet.

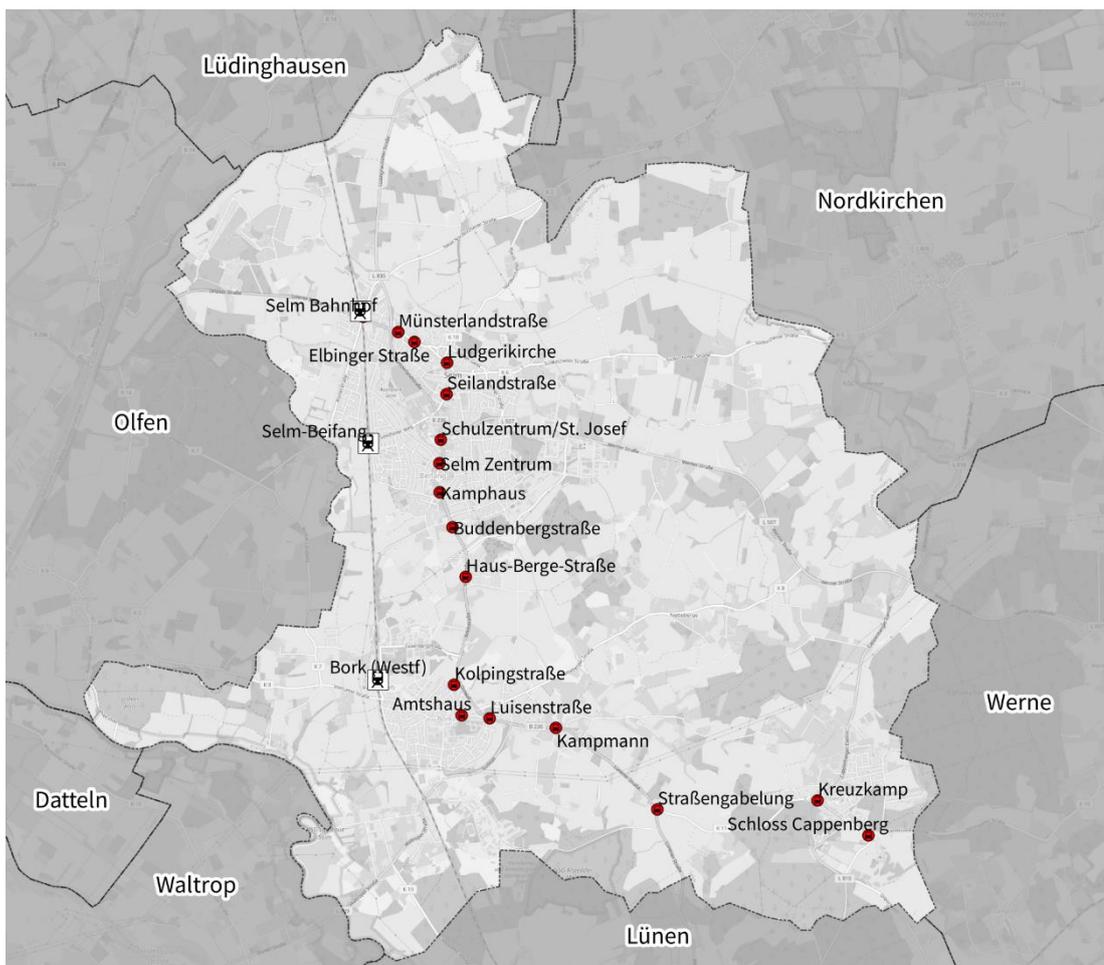
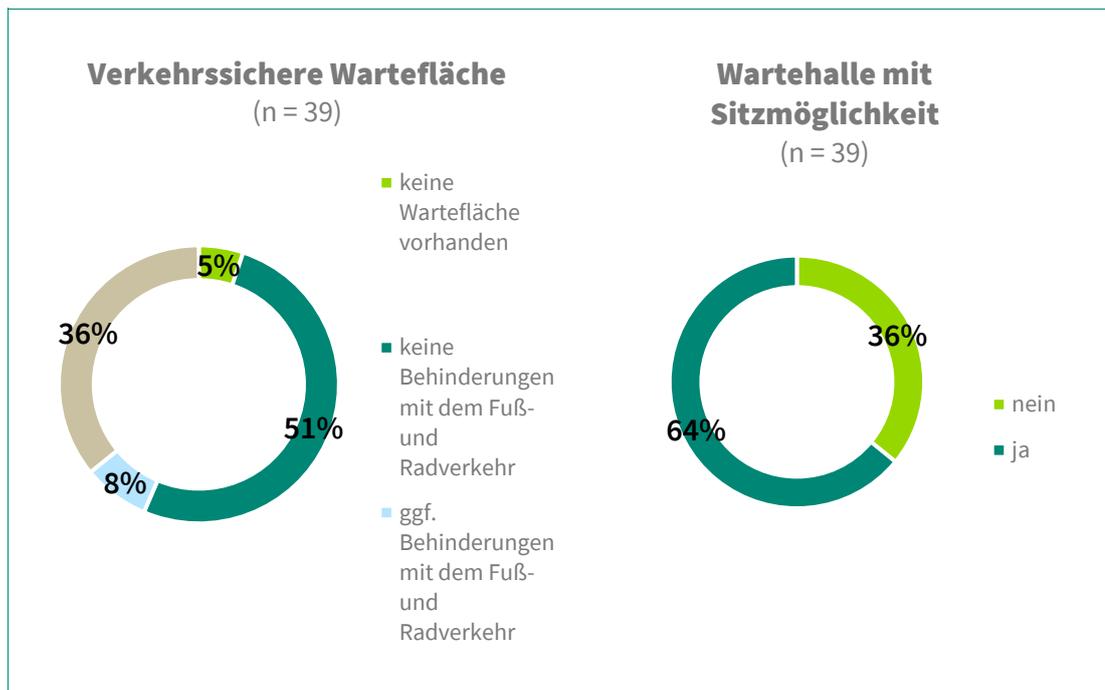


Abbildung 40: Analyse der Bahnhofspunkte und ausgewählter Bushaltestellen

Im Rahmen der Erhebung wurde untersucht, ob die Haltepunkte/ -stellen über verkehrssichere Warteflächen für die Fahrgäste verfügen. Dies ist gegeben, wenn ausreichend Platz vorhanden und Behinderungen mit dem Fuß-/Radverkehr (weitestgehend) ausgeschlossen werden können. Rund die Hälfte der erhobenen Haltestellen verfügen über eine verkehrssichere Wartefläche. Darüber hinaus wurde erfasst, ob die ÖV-Zugangspunkte über eine überdachte Sitzmöglichkeit verfügen. Die ist in rund zwei Drittel der Fälle gegeben.



Des Weiteren wurden die Haltestellen hinsichtlich der barrierefreien Ausgestaltung untersucht. Rund 60 % der Haltestellen verfügen über einen Hochbord und ermöglichen damit einen niveaugleichen Einstieg in die Fahrzeuge. Der Ein- und Ausstieg ist bei 82 % der Bushaltestellen an allen Türen des Fahrzeugs möglich.



Abbildung 41: Fehlende Wartefläche an der Haltestelle „Straßengabelung“ (Borker Straße)



Abbildung 42: Fehlender Hochbord an der Haltestelle „Kolpingstraße“ (Bork)

Die detaillierten Ergebnisse zu allen einzelnen Haltepunkten und Haltestellen sind dem Anhang zu entnehmen.

TEIL B | HANDLUNGSPROGRAMM, UMSETZUNGSSTRATEGIE & EVALUATION

Zur Bewältigung der Verkehrs- und Umweltprobleme gibt es kein Patentrezept. Für jede Kommune, jeden Kreis und jede Region bedarf es eines auf die individuellen Belange ausgerichteten Handlungskonzeptes zur Verbesserung der Verkehrssituation und zur Erhöhung der Lebensqualität in Stadt und Region. Die darin formulierten Ziele lassen sich nur durch ein Bündel an Maßnahmen erreichen, die als integrierte Konzepte im Rahmen unterschiedlicher Szenarien zu formulieren sind.

Die Bedeutung derartiger integrierter Konzepte ergibt sich aus der Definition, denn ein integriertes Konzept ist ein Katalog sich ergänzender, in der Regel abhängiger Maßnahmen, die wesentlich zur Erreichung der definierten Ziele beitragen. Die Einzelmaßnahmen können nicht isoliert betrachtet werden, da sie weitgehend komplementär sind.

B 1 | Leitziele und Prognose für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung

Leitziele

Eine zukunftsorientierte Verkehrspolitik für Selm und die Region erfordert ein ausgewogenes Miteinander der verschiedenen Verkehrsarten innerhalb des Verkehrssystems, denn zwischen den einzelnen Verkehrsarten bestehen oftmals Nutzungskonkurrenzen, zwischen denen abgewogen werden muss. Der motorisierte Individual- und Güterverkehr (inkl. ruhender Verkehr) konkurriert oftmals mit den Ansprüchen des Fuß- und Radverkehrs.

Die Gestaltung des Verkehrssystems wirkt dabei in alle Lebensbereiche hinein und beeinflusst die Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung. Verkehr ist kein Selbstzweck, sondern hat eine dienende Funktion, für die mit der Formulierung von Zielen ein Rahmen für zukünftige Entwicklungen gesetzt wird.

Die Ziele der Gestaltung der Verkehrssysteme für Selm sind auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt. Eine Ordnung der einzelnen Ziele zu einem (zusammenfassenden) Zielkonzept ist notwendig, um die verschiedenen Abhängigkeiten untereinander aufzuzeigen und die Zusammenhänge sowie etwaige Widersprüche/ Konkurrenzen zwischen einzelnen Zielen zu verdeutlichen.

Die anschließende Überprüfung bzw. der Abgleich des Ist-Zustandes mit den definierten Zielen ist für den Erfolg eines Konzeptes wichtig, da ohne Rahmen und ohne Ziele keine abgestimmten Handlungsempfehlungen gegeben werden können und im Anschluss auch kein Erfolg gemessen werden kann. Darüber hinaus ermöglichen sie eine etwaige Anpassung von Maßnahmen.

Bevor im vorliegenden Kapitel auf Leitziele für die einzelnen Verkehrsarten sowie auf querschnittsorientierte Leitziele konkreter eingegangen wird, werden an dieser Stelle die übergeordneten Leitziele hinsichtlich der zukünftigen Mobilität in Selm aufgelistet. Diese

werden anschließend konkretisiert, um unter Berücksichtigung des Bestandsanalyse (Abgleich) Maßnahmen entwickeln zu können.

Leitziele für die Mobilität in Selm

- Einleitung einer Mobilitäts- und Verkehrswende
- Schaffung einer bedarfsgerechten und zukunftsweisenden Mobilität
- Sichere, Emissionsarme und Leistungsstarke Mobilität 2035
 - Stärkung des Umweltverbundes
 - Reduktion des motorisierten Individualverkehrs
 - Schaffung von Barrierefreiheit (v.a. im Fußverkehr)
 - Entlastung des Verkehrssystems
 - Schaffung eines nachhaltigen Mobilitäts- und Verkehrssystems (Ökologie, Ökonomie und Soziales)
 - Reduktion von Lärm- und Schadstoffemissionen

Allgemeine Leitziele

A 1	Bei der zukünftigen Siedlungsentwicklung sollte die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung erhalten, um dem Leitbild einer kompakten und durchmischten Stadt gerecht zu werden. Mit diesem Konzept können die Nahversorgung gewährleistet und die Wege kurz gehalten werden.
A 2	Siedlungs- und Gewerbeentwicklungen sind durch Verkehrsuntersuchungen und Mobilitätskonzepte (z.B. autoarmes Wohnquartier) zu begleiten und bei der Bauleitplanung (z.B. über die Stellplatzsatzung) zu berücksichtigen. Eine auf den Umweltverbund ausgerichtete Verkehrsinfrastruktur sowie Maßnahmen des Mobilitätsmanagements sind frühzeitig zu verfolgen.
A 3	Unter dem Leitsatz „Verkehrssicherheit vor Leistungsfähigkeit“ (StVO) sowie der „Vision Zero“ der Bundesregierung wird die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer/innen in Selm erhöht. Ein besonderer Schutz gilt den unmotorisierten Verkehrsteilnehmern (u.a. Kinder und Jugendliche). Die Erhöhung des Sicherheitsempfindens und der objektiven Verkehrssicherheit trägt zu einer Stärkung der Nahmobilität bei.
A 4	(Berufs-)Pendler sollen durch eine Steigerung der Attraktivität des Umweltverbundes (Bahn, ÖPNV, Fuß, Rad) motiviert werden, verstärkt auf diesen umzusteigen.
A 5	Die Inter- und Multimodalität sind durch entsprechende Infrastruktur (z.B. Mobilstationen), Verkehrsangebote und -dienstleistungen sowie ein entsprechendes Marketing zu fördern.
A 6	Bei der Aufteilung und Nutzung des öffentlichen (Straßen-)Raums werden die Bedürfnisse von Fußgängern und Radfahrenden priorisiert berücksichtigt. Eine einseitige Zuteilung für den Kraftfahrzeugverkehr (fließend und ruhend) ist zu vermeiden.

Leitziele für den Fußverkehr

F 1	Bei Straßenplanungen sind neben der verkehrlichen Funktion die städtebaulichen Anforderungen, ein höheres Flächenangebot für Fußgänger und eine hohe Aufenthaltsqualität zu berücksichtigen.
F 2	Es besteht ein durchgängiges, dichtes und direktes Fußwegenetzes, dass durch kurze/ umwegarme Fußwege gekennzeichnet ist. Sichere Quermöglichkeiten und kurze Wartezeiten (Strecke und Knotenpunkte) vereinfachen die Querung von Hauptverkehrsstraßen.
F 3	Die Infrastruktur für den Fußverkehr ist barrierefrei und komfortabel ausgestaltet. Insbesondere die Bedürfnisse von mobilitätseingeschränkten Personen, Kindern/ Jugendlichen sowie Senioren sind hinreichend zu berücksichtigen.

Leitziele für den Radverkehr

R 1	Schaffung eines durchgängigen, verkehrssicheren (subjektiv und objektiv) und komfortablen (Alltags-)Radverkehrsnetzes mit einer zukunftssicheren Infrastruktur (Lastenräder, Elektrofahrräder etc.).
R 2	Etablierung des Radverkehrs als gleichberechtigtes Verkehrsmittel.
R 3	Räumliche Trennung des Fuß- und Radverkehrs innerorts zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und des Komforts für beide Verkehrsarten.
R 4	Nachweis und Schaffung einer ausreichenden Anzahl an komfortablen und sicheren Radabstellanlagen im Stadtgebiet (z.B. Einzelhandel, öffentliche Einrichtungen, Bahnhöfe).

Leitziele für den öffentlichen Personenverkehr

Ö 1	Schaffung eines nutzerfreundlichen und preiswerten ÖPNV-Angebotes zur Verbindung der Stadtteile untereinander sowie mit den umliegenden Kommunen.
Ö 2	Gewährleistung einer standardisierten Barrierefreiheit an allen Bushaltestellen und Bahnhöfen/ Haltepunkten gemäß Personenbeförderungsgesetz. Berücksichtigung weiterer Aspekte zur Steigerung der Qualität im ÖPNV (z.B. Wartehäuschen, benutzerfreundliche Fahrgastinformationen).
Ö 3	Förderung der Intermodalität durch die Anbindung der Bahnhaltepunkte an den Busverkehr (v.a. in den Hauptverkehrszeiten) sowie zeitlich abgestimmte Abfahrts- und Ankunftszeiten von Bussen und Bahnen.
Ö 4	Einsatz einer umweltfreundlichen, schadstoffarmen, klimatisierten und barrierefreien ÖPNV-Fahrzeugflotte in der Stadt Selm/ dem Kreis Unna sowie Elektrifizierung des SPNV.
Ö 5	Optimierte Tarifstrukturen unter Berücksichtigung der Anforderungen der Selmerinnen und Selmer zur Förderung des regionalen ÖPNV.

- Ö 6** Optimierte Anbindung der Gewerbegebiete unter Berücksichtigung der Anforderungen der Beschäftigten (und ggf. Besucher).

Leitziele für den MIV

- M 1** Etablierung eines zeitgemäßen und nachhaltigen Parkraummanagements unter Berücksichtigung der allgemeinen Leitziele der Stadt Selm.
- M 2** Der überörtliche Pkw- und Lkw-Verkehr wird auf einzelnen Hauptverkehrsstraßen gebündelt. Das untergeordnete, lokale Verkehrsnetz ist so auszugestalten, dass es für Durchgangsverkehr möglichst unattraktiv ist. → Hierarchisch aufgebautes Verkehrsnetz mit klarer Trennung der verkehrlichen Funktionen der einzelnen Ebenen
- M 3** Reduktion des Kfz-Verkehrsaufkommens; insbesondere im innerstädtischen Verkehr (Kurzstrecken)
- M 4** Optimierung des Verkehrsflusses auf den Hauptverkehrsachsen (klassifiziertes Verkehrsnetz und Vorfahrtsstraßen) unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit (z.B. Kreisverkehre statt LSA-gesteuerte Knotenpunkte, LSA-Abschaltungen in den Nachtstunden)
- M 5** Schaffung einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

Leitziele für die Inter- und Multimodalität

- IuM 1** Förderung der Inter- und Multimodalität durch Bereitstellung vielfältiger Mobilitäts- und Verkehrsangebote → Angebote zur Förderung nachhaltiger Mobilität
- IuM 2** Verbesserung der Verknüpfung der Verkehrsmittel; Vereinfachung des Umstiegs zwischen Verkehrsmitteln (infrastrukturell, tariflich etc.)
- IuM 3** Schaffung eines attraktiven ÖPNV-Systems als Rückgrat einer nachhaltigen Mobilität

Prognose

Als Grundlage für die Abschätzung der Wirkungen und somit die Priorisierung von Maßnahmen zur Förderung einer umweltgerechten und zukunftsweisenden Mobilität in der Stadt Selm wird eine Prognose für die verkehrliche Entwicklung in Selm ausgearbeitet. Diese basiert auf Grundlage der Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Teil A: Bestandsaufnahme und -analyse“ sowie vorliegender Daten zur zukünftigen städtebaulichen Entwicklung der Stadt Selm. Als Zeithorizont wird das Jahr 2035 definiert.

Anfang 2021 lebten rund 25.800 Menschen in der Stadt Selm. Der Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) hat in seiner Bevölkerungsmodellrechnung 2021 bis 2050 für die Stadt Selm einen Bevölkerungsrückgang von 2,17 % für 2035 gegenüber 2021 ermittelt. Bis zum Jahr 2050 wird die Selmer Bevölkerung sogar um 6,89 % (ggü. 2021) schrumpfen. Dies würde

bedeuten, dass zur Jahrhundertmitte rund 24.000 Menschen, und somit rund 1.800 weniger als 2021, in Selm leben würden.

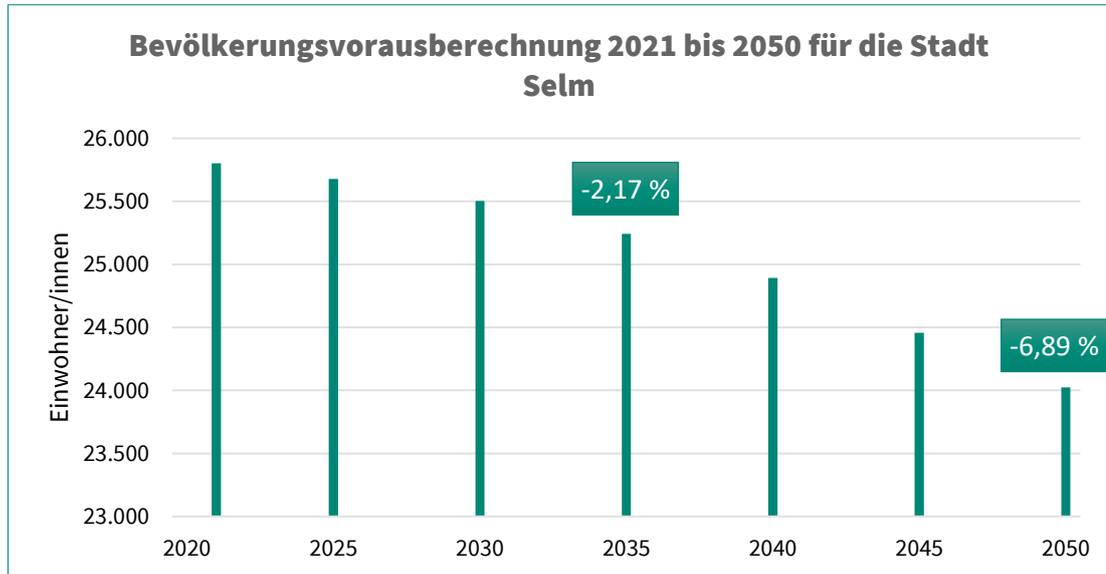


Abbildung 43: Bevölkerungsvorausberechnung 2021 bis 2050 für die Stadt Selm⁶

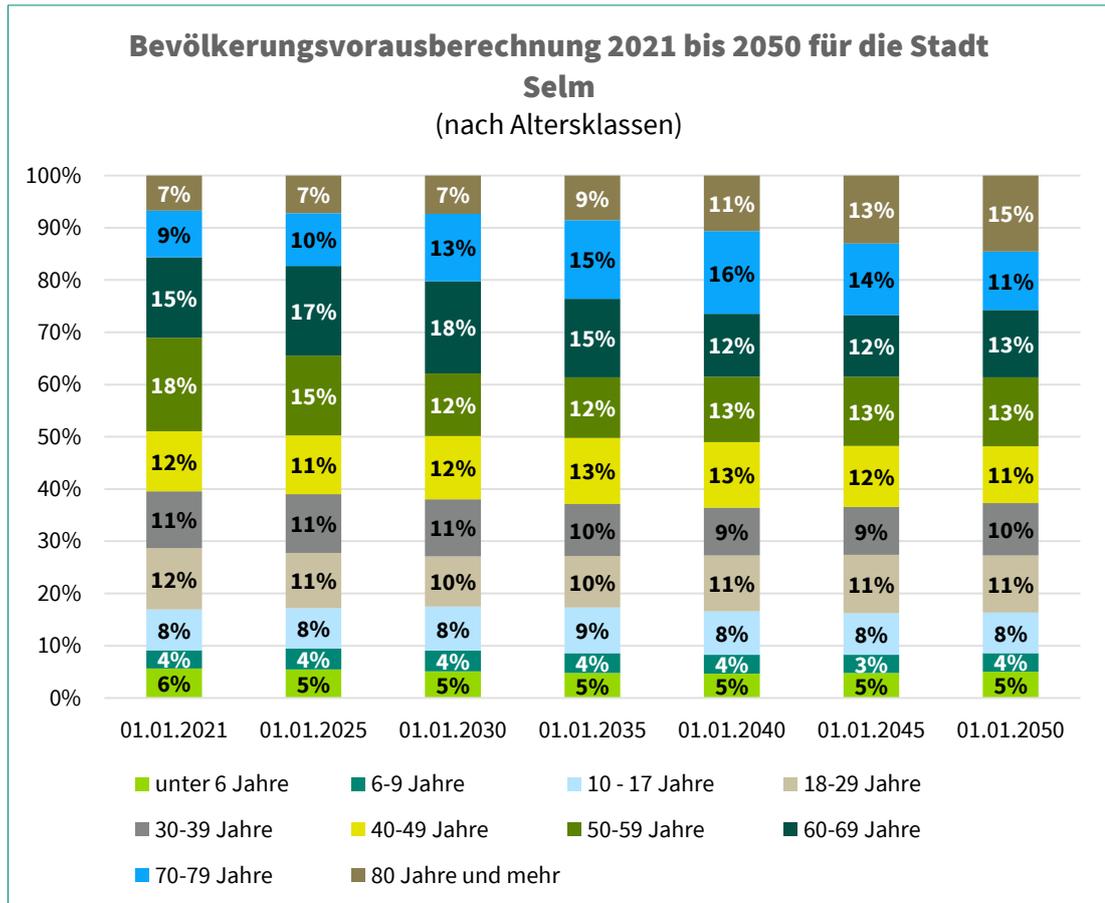
Diese prognostizierte Bevölkerungsentwicklung wird sich auch auf das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsentwicklung in Selm auswirken. Ein Rückgang der Bevölkerung wird bei einer relativ gleichbleibenden Mobilitätsrate von 3,1 - 3,3 Wegen pro Tag⁷ (vgl. 2002 - 2017) zu einem Rückgang des Verkehrsaufkommens führen. Ob hiermit auch ein Rückgang der Verkehrsleistung verbunden sein wird, kann aufgrund einer Vielzahl unbekannter Variablen nicht verlässlich vorausgesagt werden. Während das Verkehrsaufkommen zwischen 2002 und 2017 um fünf Prozent zurückgegangen ist, hat die Verkehrsleistung im selben Zeitraum um 18 Prozent zugenommen.⁸ Die Verkehrsleistung ist maßgeblich von Raum- und Siedlungsstrukturen sowie Lebensstilen abhängig.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass die Bevölkerung in der Stadt Selm in den kommenden Jahren und Jahrzehnten stark altern wird. Während der Anteil der jüngeren Altersklassen (unter 17 Jahre) dabei nahezu konstant bleibt, wachsen die älteren Altersklassen (ab 70 Jahre) besonders stark (+ 10 % bis 2050). Dies bedeutet, dass die Schrumpfung überwiegend in den mittleren Altersschichten (50-69 Jahre) einsetzen wird. Es kann von einer deutlichen Alterung der Gesellschaft bei gleichzeitigem Bevölkerungsrückgang in Selm gesprochen werden.

⁶ (Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2022)

⁷ (infas, DLR, IVT und infas 360, 2019)

⁸ (infas, DLR, IVT und infas 360, 2019)



Im Hinblick auf die Lebensweisen und das Mobilitätsverhalten kann diese zukünftige Altersgruppe 70+ jedoch nicht mit den gegenwärtigen älteren Altersklassen (ab 70 Jahren) verglichen werden. Die zukünftig älteren Generationen werden voraussichtlich noch gesünder und mobiler sein. Darüber hinaus wird die Affinität für digitale Angebote höher sein als dies gegenwärtig der Fall ist. Dies hat auch Einfluss auf zukünftige Mobilitätsstile.

Die Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes der vergangenen fünf Jahre in der Stadt Selm zeigt, dass Jahr für Jahr mehr Personenkraftwagen zugelassen werden. Dies betrifft sowohl den privaten als auch den gewerblichen Sektor (u.a. Dienstwagen). Eine ähnliche Entwicklung ist bei der Gesamtzahl der zugelassenen Kraftfahrzeuge (Pkw + Lkw + sonstige Kfz) zu verzeichnen. Von 2018 bis 2022 ist die Anzahl der zugelassenen Pkw in Selm um 5,5 % und die Anzahl der Kraftfahrzeuge sogar um 6,31 % gestiegen (siehe Abbildung 44).

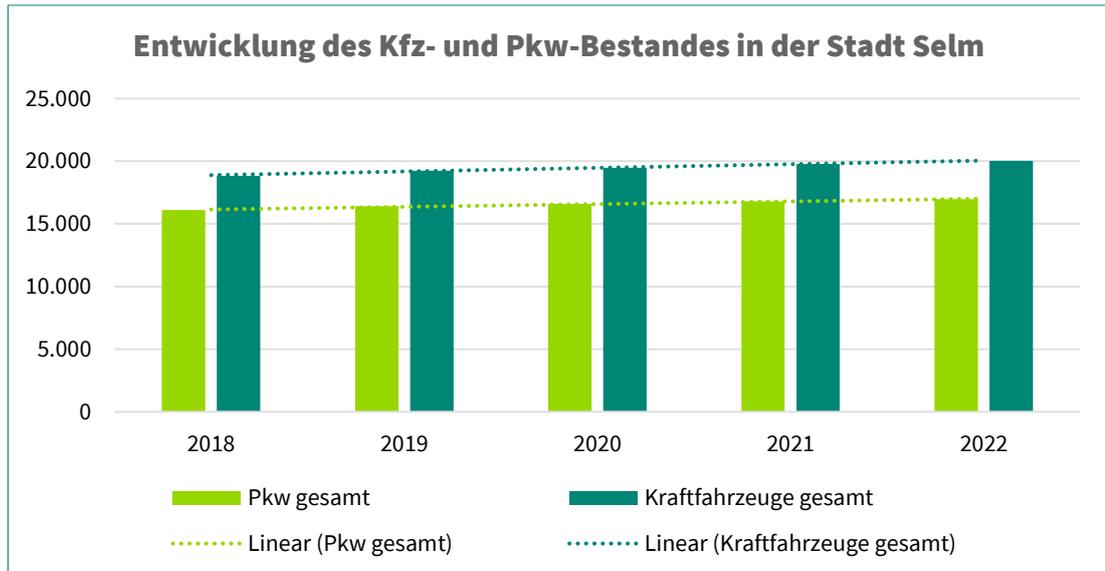


Abbildung 44: Entwicklung des Kfz- und Pkw-Bestandes in der Stadt Selm⁹

Eine sehr dynamische Entwicklung nimmt seit Jahren die Elektromobilität; sowohl im Radverkehr als auch im Kraftfahrzeugverkehr. Die Stadt Selm hat 2019 eine Elektromobilitätstrategie für den Pkw- und Radverkehr erstellt, die strategische Ziele darstellt sowie Handlungsfelder und Maßnahmen beschreibt. Das Ziel der Stadt ist es die Elektromobilität durch einen koordinierten Aufbau einer Ladeinfrastruktur zu unterstützen. Fahrten, die nicht auf den Umweltverbund verlagert werden können, könnten somit (lokal betrachtet) emissionsfrei stattfinden.

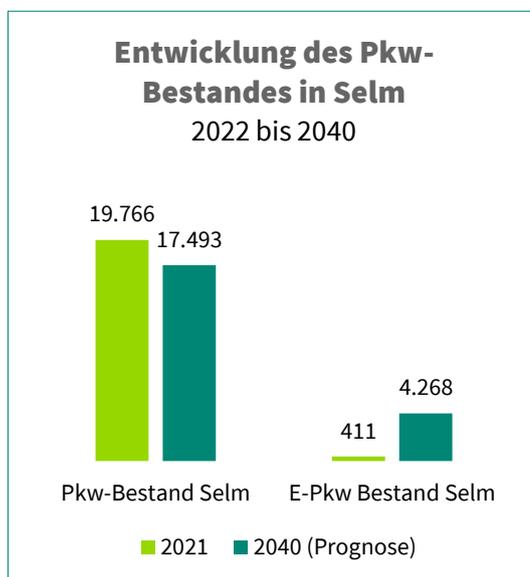


Abbildung 45: Entwicklung des Pkw-Bestandes in Selm

Legt man den gegenwärtigen Anteil an Elektro-Pkw der Bundesrepublik Deutschland (2,44 % zum 01.01.2022) zugrunde, müssten zu diesem Zeitpunkt ca. 400 Elektro-Pkw in der Stadt Selm zugelassen gewesen sein. Unter Berücksichtigung einer Studie zur Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes in Deutschland und Übertragung der Werte auf die Stadt Selm kann man für das Jahr 2040 von einem Pkw-Bestand von rund 17.500 ausgehen.¹⁰ Bei einem prognostizierten E-Pkw-Anteil von 24,4 % würde dies bedeuten, dass 2040 rund 4.200 Elektro-Pkw in Selm zugelassen wären.

Aufgrund der aktuell sehr dynamischen Entwicklung in diesem Segment, welche u.a. durch verschiedene Förderprogramme und Steuervergünstigungen beschleunigt wird, sollte die Stadt Selm frühzeitig die

⁹ (Kraftfahrtbundesamt, 2022)

¹⁰ (Shell Deutschland Oil GmbH, 2014)

Voraussetzungen für die Elektromobilität schaffen. Hierzu gehört der Aufbau einer Ladeinfrastruktur mit regenerativer Energie.

Die Stadt Selm wird, nicht zuletzt aufgrund der Nähe zur Stadt Dortmund und dem Ruhrgebiet allgemein, auch zukünftig ein attraktiver Wohnstandort sein. Als Mittelzentrum übernimmt die Stadt eine Vielfalt an Funktionen für ihr Umland. Hierzu zählen unter anderem die Versorgungsangebote, das Gesundheits- sowie das Bildungswesen.

Die Attraktivität könnte durch die Optimierung der Schienenanbindung nochmals erhöht werden. Hierzu gehören unter anderem eine Verdichtung des Takts auf mindestens 30 Minuten¹¹, der Einsatz moderner Fahrzeuge sowie eine gute Anbindung der Bahnhaltdepunkte im Bus, Rad- und Fußverkehr. Im Hinblick auf die zuvor beschriebene demografische Entwicklung wird diesbezüglich ein Schwerpunkt auf der Barrierefreiheit des Verkehrssystems liegen müssen. Hierzu zählt nicht nur die Optimierung der Infrastruktur, sondern auch der Informations-, Buchungs- und Zahlssysteme (ÖPNV).

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Pendlerbeziehungen zwischen der Stadt Selm und den umliegenden Kommunen (v.a. Dortmund und Lünen) auch zukünftig sehr stark sein werden. Entsprechende Angebote im Radverkehr (z.B. Radschnellwege) und im ÖPNV (v.a. SPNV) sind daher ein wichtiger Bestandteil eines nachhaltigen, regionalen Verkehrs. Insbesondere bei den Pendlerverkehren ist eine Zusammenarbeit der Kommunen auf regionaler Ebene von besonderer Bedeutung. Es gilt möglichst viele Fahrten im Berufsverkehr auf den Umweltverbund zu verlagern, da dort große Einsparpotenziale vorliegen.

Es liegen keine Angaben zur Verkehrsmittelwahl der Ein- und Auspendler der Stadt Selm auf Arbeitswegen vor. Daher wurden in der nachfolgenden Berechnung zur Verkehrsleistung der Berufspendler die Modal Split Kennwerte der Stadt Selm¹² aus dem Jahr 2013 zugrunde gelegt. Der Fußverkehr wird an dieser Stelle nicht weiter betrachtet, da dieser im interkommunalen Berufsverkehr (in der Regel) keine große Rolle spielt.

Die Ergebnisse in der nachfolgend aufgeführten Tabelle zeigen, dass die Ein- und Auspendler der Stadt Selm jährlich rund 72 Mio. Kilometer mit motorisierten Individualverkehrsmitteln auf dem Arbeitsweg zurücklegen. Dieser Berechnung liegen die Pendlerstatistiken des Landes Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2019¹³ zugrunde.

¹¹ Die Takterhöhung wird voraussichtlich nur mit einer Elektrifizierung der Strecke möglich sein.

¹² (Ingenieurbüro Helmert, 2014)

¹³ (Landesbetrieb IT.NRW, 2021)

	Fahrrad		MIV		ÖPNV	
	2013	Szenario	2013	Szenario	2013	Szenario
Ein- pendler	4,1 Mio. km	5,6 Mio. km	24,5 Mio. km	20,8 Mio. km	5,2 Mio. km	7,4 Mio. km
Aus- pendler	7,9 Mio. km	10,7 Mio. km	47,3 Mio. km	40,1 Mio. km	10,0 Mio. km	14,3 Mio. km
Summe	12,0 Mio. km	16,3 Mio. km	71,8 Mio. km	60,9 Mio. km	15,2 Mio. km	21,7 Mio. km

Abbildung 46: Fahrleistungen der Ein- und Auspendler der Stadt Selm pro Jahr (Basisjahr 2013 und Szenario)

Für das berechnete Szenario wurden die o.g. Pendlerdaten aus dem Jahr 2019 sowie veränderte Verkehrsmittelanteile zugrunde gelegt. Es wurde von einer Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund ausgegangen, um darzustellen, welche Potenziale mit der Förderung umweltgerechter Mobilität für die Ein- und Auspendler der Stadt Selm vorliegen. Es wurde eine Erhöhung des Radverkehrsanteils auf 15 % (+4 %) und eine Steigerung des Anteils des ÖPNV auf 20 % (+6 %) zugrunde gelegt. Gleichzeitig wurde der Anteil des MIV von 66 auf 56 % reduziert. Die Ergebnisse zeigen, dass mit diesen Verlagerungen hin zum Umweltverbund allein im Berufsverkehr rund 11 Mio. Pkw-Kilometer eingespart werden könnten. Dies entspricht eine Reduktion von 15 %.

Im innerstädtischen Verkehr bestehen insbesondere im Einkaufs- und Freizeitverkehr Potentiale zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund. Die Versorgungseinrichtungen befinden sich in Selm oftmals innerhalb des Siedlungsgebietes, so dass diese in der Regel auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad gut erreichbar sind. Darüber hinaus sorgt die räumliche Verteilung der Supermärkte und weiteren Einrichtungen dafür, dass die Wege vergleichsweise kurz sind.

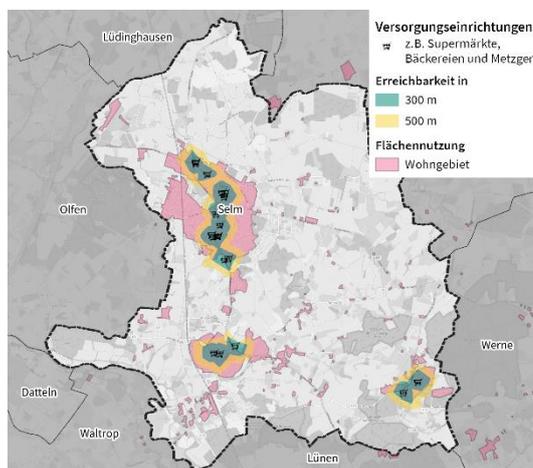


Abbildung 47: Ausgewählte Versorgungseinrichtungen in der Stadt Selm sowie deren Einzugsgebiete im Fußverkehr

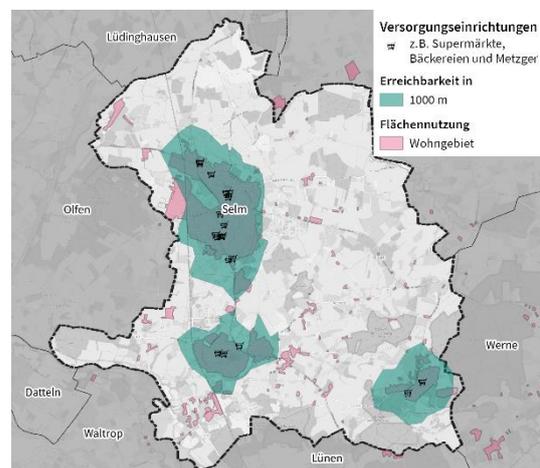


Abbildung 48: Ausgewählte Versorgungseinrichtungen in der Stadt Selm sowie deren Einzugsgebiete im Radverkehr

Abbildung 47 stellt die Versorgungseinrichtungen für den täglichen Bedarf sowie deren Erreichbarkeit im Fußverkehr dar. Hierzu wurde eine Erreichbarkeitsanalyse durchgeführt, bei dem die Einzugsgebiete der Einrichtungen für Fußwege bis 300 und 500 m¹⁴ dargestellt wurde. Des Weiteren wurde die Erreichbarkeitsanalyse für den Radverkehr durchgeführt

¹⁴ bezogen auf das Straßen- und Wegenetz; keine Luftlinien

(siehe Abbildung 48). Hierbei wurde eine Entfernung von 1.000 Metern, bezogen auf das Straßennetz (keine Luftlinie), angesetzt.

Die Analysen geben Aufschluss darüber, aus welchen Bereichen der Stadt Selm Versorgungseinrichtungen fußläufig bzw. mit dem Fahrrad gut zu erreichen sind und stellt demgegenüber auch die Bereiche dar, die unmotorisiert weniger gut erreichbar sind. Dies sind bezogen auf den Fußverkehr insbesondere die nachfolgenden Siedlungsgebiete.

- Wohngebiet Ternsche (Ternscher See)
- Entlang der Eisenbahnlinie (u.a. Sandforter Weg und Römerstraße)
- Teile der Siedlungsgebiete östlich der Kreisstraße
- Östlicher Siedlungsbereich von Bork

Der Stadtteil Cappenberg ist mit den vorhandenen Versorgungseinrichtungen grundsätzlich gut abgedeckt, hierbei muss allerdings darauf verwiesen werden, dass es sich lediglich um eine Bäckerei und einen Dorfladen handelt. Die vorhandenen Einrichtungen verfügen somit nicht über ein ausreichendes Angebot, um den täglichen Bedarf abzudecken.

Mit dem Fahrrad sind die vorhandenen Versorgungseinrichtungen deutlich besser erreichbar, da mit dem gleichen Zeitaufwand weitere Strecken zurückgelegt werden können (siehe Abbildung 48). Lediglich aus dem Wohngebiet im Westen der Selmer Innenstadt (Römerstraße) sowie aus dem Wohngebiet Ternsche können innerhalb von 1.000 m keine Versorgungseinrichtungen erreicht werden.

Im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Mobilität sollten daher bereits bei der Planung von Neubaugebieten sowie der Ausweisung und Ansiedlung von Versorgungseinrichtungen die notwendigen Wege mitgedacht werden. Eine flächenhafte und auf die Wohngebiete konzentrierte Ansiedlung von Supermärkten, Bäckereien und weiteren Geschäften kann maßgeblich dazu beitragen, dass der Fuß- und Radverkehr gestärkt werden. Eine Ansiedlung von Supermärkten auf der „Grünen Wiese“ ist im Hinblick auf die Nahmobilität kontraproduktiv. Dieser Aspekt sollte unter allen drei Aspekten der Nachhaltigkeit (sozial, ökonomisch und ökologisch) betrachtet werden. Im Hinblick auf die demografische Entwicklung der Stadt Selm (v.a. Alterung) stellt die Nahmobilität ein wesentliches Element des lokalen Verkehrssystems dar.

Zusammenfassung

Abschließend lassen sich folgende Potenziale hinsichtlich einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm zusammenfassen:

- Die Alterung der Gesellschaft in Selm stellt nicht nur eine Herausforderung dar, sondern bietet auch Chancen im Hinblick auf die Förderung der Nahmobilität.
- Die Siedlungsstrukturen sowie das vorhandene Versorgungsangebot bieten gute Voraussetzungen für eine nachhaltige Mobilität bei Einkaufsfahrten. Entsprechende Angebote (v.a. Radverkehrsanlagen und Abstellanlagen) tragen ebenfalls zu einer Förderung des Radverkehrs bei Einkaufsfahrten bei.
- Es liegen große Verlagerungspotenziale auf den Umweltverbund im Berufsverkehr vor. Durch Verbesserungen im Radverkehr und im ÖPNV können

Pendlerfahrten (v.a. von und nach Lünen und Dortmund) vom MIV auf umweltfreundliche Verkehrsmittel verlagert werden. Arbeitswege sind ein zentraler Ansatzpunkt, wenn es um die Veränderung von Mobilitätsverhalten geht. Wer auf dem Arbeitsweg auf nachhaltige Verkehrsmittel zurückgreift, wird dies oftmals auch in der Freizeit tun.

- Der ÖPNV wird auch zukünftig das Rückgrat einer nachhaltigen Mobilität sein. Für die Stadt Selm wird aufgrund des aktuellen Angebotes ein großes Potential zur Verlagerung von Fahrten vom MIV auf den ÖPNV vorhergesehen, sofern das Angebot ausgebaut wird.
- Fahrten, die nicht auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes verlagert werden können, sollten möglichst umweltfreundlich abgewickelt werden. Hier bietet die Elektromobilität enorme Potentiale, sofern die Fahrzeuge mit regenerativen Energien betrieben werden. Die Stadt Selm kann mit dem Aufbau bzw. der Unterstützung zum Aufbau der Ladeinfrastruktur eine wichtige Voraussetzung schaffen.

B 2 | Maßnahmenkonzept

Zur Bewältigung der Verkehrs- und Umweltprobleme gibt es kein Patentrezept. Für jede Gemeinde, jeden Kreis und jede Region bedarf es eines auf die individuellen Belange ausgerichteten Handlungskonzeptes zur Verbesserung der Verkehrssituation und zur Erhöhung der Lebensqualität in Stadt und Region. Die darin formulierten Ziele lassen sich nur durch ein Bündel an Maßnahmen erreichen, die als integrierte Konzepte im Rahmen unterschiedlicher Szenarien (z.T. unter AP 3) zu formulieren sind.

Handlungsfelder

Auf Grundlage der Ergebnisse der Bestandsanalyse, der SWOT-Analyse und abgeleitet aus den Leitzielen und der Prognose werden im nächsten Arbeitsschritt Handlungsfelder herausgearbeitet, mit denen das Ziel einer modernen und nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm verfolgt werden kann. Diesbezüglich steht beispielsweise das Ziel im Vordergrund den Kfz-Verkehr im Kurzstreckenverkehr zu reduzieren.

Die nachfolgenden Handlungsfelder wurden für die Einleitung einer Mobilitätswende zur Etablierung eines nachhaltigen Verkehrssystems in der Stadt Selm herausgearbeitet.

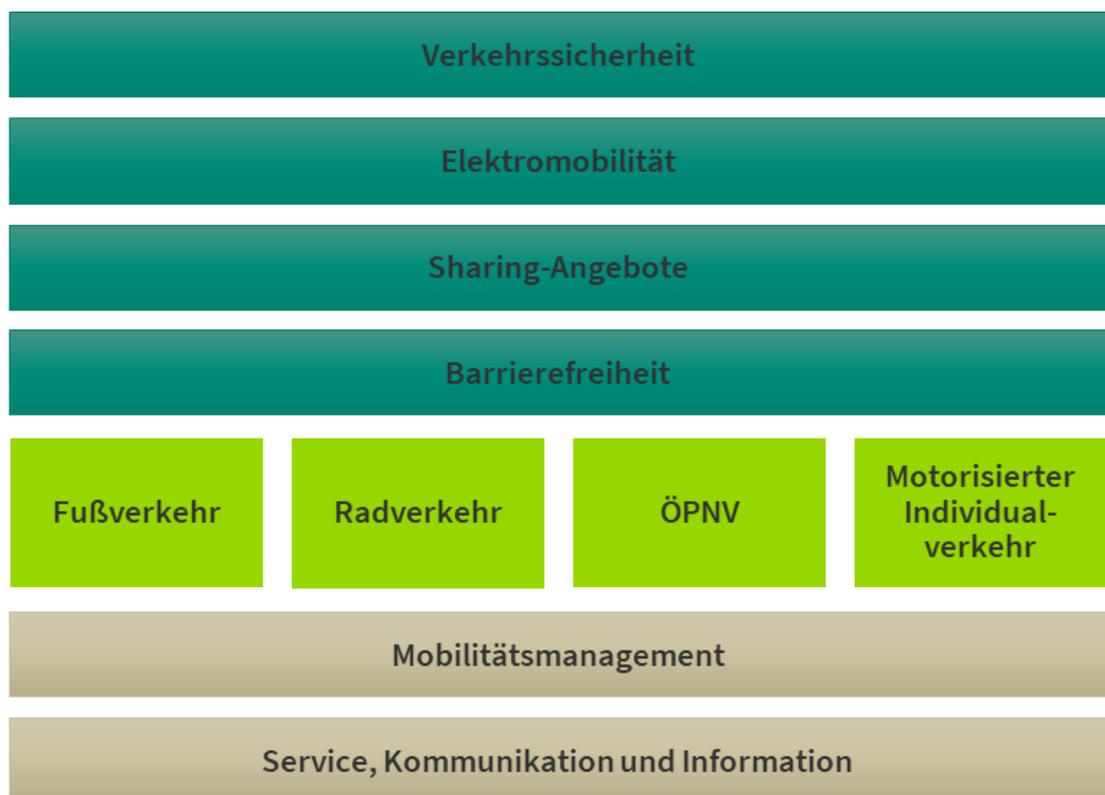


Abbildung 49: Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Selm

Die oberen vier in der Abbildung dargestellten Handlungsfelder stellen Querschnittsthemen dar, die sich auf sämtliche Verkehrsarten und -mittel beziehen (können). Die vier darunter platzierten Handlungsfelder umfassen verkehrsmittelspezifische Maßnahmen, wobei Synergien und Konkurrenzen zwischen einzelnen Maßnahmen bestehen können.

Aufgrund des speziellen Charakters der Handlungsfelder „Mobilitätsmanagement“ und „Service, Kommunikation und Information“ hinsichtlich der Veränderung von Einstellungen und Verhaltensweisen der Verkehrsteilnehmer werden diese Querschnittsthemen gesondert dargestellt.

Bei dem Handlungsfeld **Fußverkehr** steht in der Stadt Selm vor allem die Verbesserung der Infrastruktur im Längs- und Querverkehr im Vordergrund. Dabei geht es nicht nur um den Aus- und Neubau von Gehwegen, sondern auch bspw. um die Beseitigung von Hindernissen im Lichtraumprofil.

Im **Radverkehr** steht der Aus- und Neubau von Radverkehrsanlagen (v.a. außerorts) im Vordergrund. Des Weiteren wird die Einrichtung von Fahrradstraßen geprüft und Empfehlungen zu verkehrsrechtlichen Anordnungen gegeben, die zur Förderung des Radverkehrs beitragen können.

Das Handlungsfeld **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)** umfasst sowohl den lokalen und regionalen Busverkehr als auch den Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Der öffentliche Personennahverkehr ist gegenwärtig sehr stark auf die Nord-Süd-Achse entlang der Kreisstraße sowie auf den Schülerverkehr ausgerichtet. In dieser Hinsicht besteht Handlungsbedarf zur Verbesserung des Fahrtenangebots in die Stadtteile sowie umliegenden Kommunen (z.B. Werne). Im SPNV steht die Taktverdichtung auf 30 Minuten sowie die Aufwertung und Anbindung der Bahnhaltepunkte im Vordergrund.

Im **motorisierten Individualverkehr** stehen Umstrukturierungen in der Straßennetz-Hierarchie bzw. bei den verkehrsrechtlichen Anordnungen hinsichtlich der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten im Vordergrund. Hierbei geht es in erster Linie um die Definition und Ausgestaltung von Tempo 30-Zonen und Straßen mit streckenbezogener Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h. Darüber hinaus werden Ideen für die Weiterentwicklung des Verkehrsnetzes im Hinblick auf die städtebauliche und verkehrliche Entwicklung der Stadt Selm gegeben.

Ein weiteres Handlungsfeld stellt die **Verkehrssicherheit** dar. Auf Grundlage der Analyse der Verkehrsunfälle sowie der Beteiligungsformate (Online-Karte, Planungsspaziergänge und Workshop) werden Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in Selm ausgearbeitet. Hierbei steht die Sicherheit der Fußgänger und Radfahrenden im Vordergrund.

Im Handlungsfeld **Elektromobilität** geht es vordergründig um den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektro-Pkw im öffentlichen Raum sowie in Kooperation mit Wohnungsunternehmen und dem Einzelhandel. Lademöglichkeiten für Elektrofahrräder werden an dieser Stelle nicht behandelt. Aufgrund der heutzutage zur Verfügung stehenden Batteriekapazitäten werden im Alltagsverkehr in der Regel keine öffentlichen Lademöglichkeiten für Elektrofahrräder¹⁵ benötigt. Im Freizeitverkehr liegt der Bedarf in der Regel entlang von Fernradwegen/ touristischen Routen. Dort sollten bestenfalls in Kooperation mit Gastronomen Lademöglichkeiten geschaffen werden.

¹⁵ im öffentlichen Straßenraum

Sharing-Angebote stellen insbesondere in Großstädten einen sinnvollen und wichtigen Baustein eines nachhaltigen Verkehrssystems dar. Im Rahmen dieses Handlungsfeldes werden Möglichkeiten zum Aufbau und Betrieb von Sharing-Angeboten in Selm aufgezeigt.

Die **Barrierefreiheit** ist im Hinblick auf die Alterung der Gesellschaft und die Inklusion ein sehr wichtiger Baustein eines Mobilitätskonzeptes und deren Bedeutung wird zukünftig weiter zunehmen. Hierbei geht es nicht nur um den Aufbau einer barrierefreien Infrastruktur, sondern um die Schaffung eines Verkehrssystems mit möglichst wenig Barrieren. Hierzu zählen ebenso Informations- und Zugangssysteme sowie nutzerfreundliche Fahrzeuge im ÖPNV.

Unter **Mobilitätsmanagement** werden die unterschiedlichen Handlungsfelder des Mobilitätsmanagements zusammengefasst, die auf Grundlage der Bestandsanalyse besonders geeignet sind, um die Herausforderungen hinsichtlich einer Mobilitätswende zu meistern. Hierbei stehen das betriebliche, das schulische sowie das wohnstandortbezogene Mobilitätsmanagement im Vordergrund.

Neben Verbesserungen in der Verkehrsinfrastruktur sowie der Schaffung von Mobilitäts- und Verkehrsangeboten, die eine attraktive Alternative zum (privaten) Pkw darstellen, muss auch dem Handlungsfeld **Service, Kommunikation und Marketing** eine besondere Rolle zukommen. Verhaltensänderungen beginnen im Kopf und zunächst bei jedem Einzelnen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass neue Alternativen (z.B. zum Pkw) attraktiv angeboten und kommuniziert werden.

Im Kapitel B2.1 geht es um die **Entwicklung des Straßennetzes** in Selm. Hierbei handelt es sich um eine Analyse des gegenwärtigen Verkehrsnetzes sowie erste Ideen und Handlungsansätze zur weiteren Entwicklung. Für die Konkretisierung der aufgeführten Ansätze sind weitere Untersuchungen/ Analysen notwendig. Aus diesem Grund können im Rahmen des vorliegenden Konzeptes keine konkreten Maßnahmen vorgeschlagen werden. Die Arbeitsposition ist daher auch nicht dem originären Maßnahmenkonzept (B2) zugeordnet.

Maßnahmensteckbriefe

Handlungsfeld	Fußverkehr	Maßnahmen-Nr.	F1
Maßnahmenbezeichnung	Aus- und Neubau von Fußverkehrsanlagen		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Im Erhebungsnetz des Fußverkehrs liegen vereinzelte Netzlücken vor. Dies bedeutet, dass keine Verkehrsanlage für den Fußverkehr vorhanden ist und zugleich die zulässige Höchstgeschwindigkeit mehr als 10 km/h beträgt.

Die Netzlücken im Fußverkehr der Stadt Selm befinden sich größtenteils auf außerorts gelegenen bzw. anbaufreien Streckenabschnitten¹⁶. Die Länge der Netzlücken im Fußverkehr beträgt in Summe rund 27 Kilometer. Nicht zuletzt hinsichtlich der Verkehrssicherheit und des Komforts ist an diesen Stellen der Neubau von Fußverkehrsanlagen oder die Neugestaltung des Verkehrsraums notwendig.

Darüber hinaus weisen die vorhandenen Fußverkehrsanlagen stellen- bzw. abschnittsweise Mängel auf.



Abbildung 50: Unzureichende Gehwegbreiten (Mangel Nr. 61)



Abbildung 51: Beschädigungen im Bodenbelag (Mangel Nr. 263)

Maßnahmenbeschreibung

Die im Erhebungsnetz analysierten Streckenabschnitte, die gegenwärtig über keine Fußverkehrsanlagen verfügen, sollten mittel- bis langfristig mit Verkehrsanlagen für den Fußverkehr ausgestattet werden. Außerorts bzw. außerhalb bebauter Gebiete werden in der Regel gemeinsame oder getrennte Geh-/Radwege errichtet, so dass hier Synergien erzielt werden können. Der Fokus sollte allerdings auf den innerorts gelegenen bzw. angebauten Streckenabschnitten liegen. Nachfolgend sind einige Netzlücken exemplarisch aufgelistet:

- Münsterlandstraße (B236) | Höhe Neubaugebiet am Auenpark (Innenstadt)
- Südwahl (Stadtteil Bork)
- Hirschwiese (Cappenberg)

¹⁶ Dies bezieht sich nur auf das Erhebungsnetz.

An kurzen innerorts gelegenen Straßenabschnitten, bei denen gegenwärtig eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von mehr als 30 km/h sowie ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen vorliegen, sollte überprüft werden, ob es Alternativen zum Bau eines Geh-/Radweges gibt, bei denen ggf. der Eingriff in die Natur sowie die Kosten geringer sind.

Neben dem Neubau von Gehwegen bzw. Geh-/Radwegen ist an mehreren Stellen im Stadtgebiet der Ausbau der Fußverkehrsinfrastruktur notwendig, da die Gehwegbreiten nicht den aktuellen Richtlinien und Empfehlungen entsprechen. So sind beispielsweise die Gehwege auf der Ludgeristraße (zwischen K6 und „Auf der Sagkuhl“) sowie in der Rosenstraße (Cappenberg) beidseitig deutlich zu schmal. Empfehlungen zur Verbesserung der Fußverkehrssituation in der Ludgeristraße werden in Maßnahme „MIV5“ gegeben. Eine Verbreiterung der Gehwege in der Rosenstraße ist nur möglich, wenn die Rosenstraße nicht mehr von Bussen im Zweirichtungsverkehr befahren wird, da die Fahrbahnweite das Mindestmaß von 5,90 m für den Busverkehr¹⁷ aufweist.

Darüber hinaus weist die vorhandene Fußverkehrsinfrastruktur stellenweise weitere Mängel auf. Hierzu zählt beispielsweise eine mangelhafte Oberflächenbeschaffenheit des Gehweges (Schlaglöcher, Wurzelaufbrüche, lockere Gehwegplatten etc.). An dieser Stelle ist beispielsweise der mangelhafte Bodenbelag entlang der Lünener Straße (B236) zwischen den Einmündungen „An der Bleiche“ und „Zum Wegebild“ zu nennen.

Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob der Fußweg entlang des Selmer Bachs asphaltiert und eine Beleuchtung installiert werden kann, damit dieser auch bei Dunkelheit genutzt werden kann. Dies würde zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie sozialen Sicherheit beitragen.

Die einzelnen Maßnahmen zum Ausbau des Fußverkehrsnetzes zur Schließung der Netzlücken sind im Maßnahmenplan „Fußverkehr“ dargestellt (siehe Anlage).

Abschätzung der Wirkungen

Eine verkehrssichere, komfortable und lückenlose Verkehrsinfrastruktur stellt die wichtigste Grundlage für die Nutzung eines Verkehrssystems dar. Dies gilt insbesondere für den Fuß- und Radverkehr. Hierbei sind die aktuellen Richtlinien und Empfehlungen zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere jegliche Aspekte rund um die Barrierefreiheit. Erst eine qualitativ hochwertige Fußverkehrsinfrastruktur ermöglicht das Zurücklegen von Wegen zu Fuß. Sie stellt die Basis für den Aufbau eines nachhaltigen, auf den Umweltverbund ausgerichteten Verkehrssystems dar.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Verbindung der Maßnahmen zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit

Landesbetrieb Straßenbau NRW
Stadt Selm

Ggf. Interessensvertreter: Senioren, Schüler, Inklusionsbeauftragte, mobilitätseingeschränkte Personen etc.

¹⁷ Begegnungsfall „Lkw/Pkw“ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), 2006)

Priorität	hoch bis sehr hoch
Umsetzungshorizont	mittel- bis langfristig
Kostenkalkulation	Abhängig von Art und Umfang der jeweiligen Maßnahme

Handlungsfeld	Fußverkehr	Maßnahmen-Nr.	F2
Maßnahmenbezeichnung	Querungsanlagen für den Fußverkehr		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Im Erhebungsnetz des Fußverkehrs wurden mehrere Stellen eruiert, an denen Anlagen zum Queren der Fahrbahn fehlen. Hierzu zählt beispielsweise die Querung der Münsterlandstraße (B236) auf Höhe des Auenparks. Aus dem östlich der Bundesstraße gelegenen Wohngebiet bestehen mehrere Fußwege zur Hauptverkehrsstraße. An diesen Stellen bietet sich die Anlage von sicheren Querungsanlagen an.

Darüber hinaus wurde bspw. in Cappenberg die Querungssituation am Wasserturm stark bemängelt (u.a. Planungsspaziergang). Aufgrund der geringen Fahrstreifenbreiten (jeweils 2,80 m), die aus der Anlage der Mittelinsel resultieren, sowie der fehlenden Bordsteine, wird oftmals der nordwestliche Gehweg von Kfz überfahren. Dies stellt ein Verkehrssicherheitsrisiko dar.

Fotos



Abbildung 52: Mittelinsel am Wasserturm in Cappenberg



Abbildung 53: Mittelinsel am Wasserturm in Cappenberg (2)



Abbildung 54: Fehlender Geh-/Radweg und Querungsanlage an der Münsterlandstr. (Mangel Nr. 79)



Abbildung 55: Unzureichende Tiefe und Breite der Mittelinsel in der Römerstraße (Mangel Nr. 17)

Maßnahmenbeschreibung

Zum sicheren Queren der Fahrbahn sollten an geeigneten Stellen Querungsanlagen für den Fußverkehr errichtet werden.

Die Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA) der FGSV stellen die möglichen Einsatzbereiche von Querungsanlagen auf der Strecke von 2-streifigen Innerortsstraßen mit einer Fahrbahnbreite von max. 8,50 m dar. Die Einsatzbereiche sind von Umfeldbedingungen und Nutzungen abhängig. Sie können aus den Verkehrsstärken der Fußgänger sowie der Geschwindigkeit und der Verkehrsstärke des Kraftfahrzeugverkehrs abgeleitet werden. Es ist grundsätzlich auf eine frühzeitige Erkennbarkeit der Querungsanlagen zu achten. Sichtbehinderungen durch Verkehrszeichen, Bepflanzung, Werbeplakate etc. sind zu vermeiden. Der ruhende Verkehr ist in Kreuzungs- und Einmündungsbereichen und an anderen Querungsanlagen in den freizuhaltenen Sichtfeldern auszuschließen.

Mögliche Querungsanlagen sind:

- Mittelinseln und Mittelstreifen
- Vorgezogene Seitenräume
- Fußgängerüberwege („Zebrastreifen“)
- Lichtsignalanlagen
- Über- und Unterführungen (planfrei)
- Rollsteige, Rolltreppen und Aufzüge (planfrei)

Innerhalb des Erhebungsnetzes konnten zudem mehrere Querungsstellen registriert werden, die nicht über die erforderlichen Maße verfügen. Dies gilt insbesondere für die Tiefe der Querungsanlage, die mindestens 2,00 m (für Fußgänger) und 2,50 - 3,00 m (für Radfahrende) betragen sollte, um den sicheren Aufenthalt auf dieser zu ermöglichen. Dies gilt beispielsweise für die Mittelinsel in der Römerstraße (Einmündung Sandforter Weg), die eine Tiefe von lediglich 1,50 m aufweist (Mangel Nr. 17). Dies stellt insbesondere für Personen mit Rollstühlen oder Kinderwagen ein Hindernis dar. In diesem Fall sollte geprüft werden, ob alternativ die Gehwege ein- oder beidseitig vorgezogen werden können, um den Querungsweg zu verkürzen. Mit Hilfe der geschaffenen Engstelle in der Fahrbahn könnten zusätzlich die Fahrgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr reduziert werden.

Darüber hinaus sollte die Querungsstelle am Wasserturm in Cappenberg kurzfristig optimiert werden. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse und der ohnehin schon unterdimensionierten Fahrbahn sollte geprüft werden, ob an dieser Stelle ein Fußgängerüberweg oder eine Lichtsignalanlage installiert werden können. Darüber hinaus sollte zum Schutz der Fußgänger und Radfahrer ein höherer Bordstein zwischen Fahrbahn und Seitenraum eingebaut werden. Die Mittelinsel ist in dem Fall zurückzubauen.

Weiterhin sind vereinzelte Straßenräume und vor allem Knotenpunkte sehr großzügig angelegt worden, so dass die Wege, die beim Queren der Fahrbahn zurückgelegt werden

müssen, sehr weit sind. Ein probates Mittel, um diese Querungswege zu verkürzen und zudem die Verkehrssicherheit für die Fußgänger zu erhöhen, ist es die Seitenräume „vorzuziehen“. Hierdurch wird der Gehweg in die Fahrbahn reingezogen und die Fahrbahnbreite verringert. Hiermit können (z.B. in Kombination mit Baumtoren) die Eingangsbereiche in Tempo 30-Zonen oder auch Ortseingangsbereiche gestaltet werden, um eine Anpassung der Fahrgeschwindigkeiten beim Übergang zwischen zwei Straßentypen und Ortslagen zu erzielen. Die Kreuzung „Auf der Geist/ Auf der Sagkuhl“ ist ein Beispiel für überdimensionierte Knotenpunkte mit langen Querungswegen für Fußgänger.

Abschätzung der Wirkungen

Verkehrsanlagen, die die Querung einer Fahrbahn für Fußgänger ermöglichen bzw. vereinfachen, stellen insbesondere aus Verkehrssicherheits- und Komfortgründen einen wichtigen Bestandteil eines integrierten, nachhaltigen Verkehrssystems dar. Dies soll dazu beitragen, dass die Fußwege möglichst umwegarm gehalten werden können, um die Attraktivität des Zufußgehens zu erhöhen. Qualitativ hochwertige Fußverkehrsnetze mit entsprechenden Querverbindungen und Durchlässen, die ausschließlich dem unmotorisierten Verkehr vorenthalten werden, tragen dazu bei, dass die Reisegeschwindigkeiten zwischen motorisiertem und unmotorisiertem Verkehr nicht zu stark divergieren. Nur so kann der Fußverkehr im Nahbereich eine Alternative zum Kfz-Verkehr darstellen und die Potentiale zur Verkehrsverlagerung ausgeschöpft werden.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die vorgeschlagene Maßnahme zur Förderung des Fußverkehrs kann mit Maßnahmen zur Stärkung des Radverkehrs kombiniert werden, sofern auch für den Radverkehr eine Querungshilfe benötigt wird. Eine Verbreiterung bzw. Anpassung der Tiefe der Mittelinsel/ des Mittelstreifens trägt ebenso zu einer Verbesserung im Radverkehr bei.

Es können Konkurrenzen mit dem Kfz-Verkehr entstehen, sofern die Fahrbahn- bzw. Straßenraumbreite nicht ausreicht, um eine Querungsanlage anzulegen oder zu verbreitern. In dem Fall sollten o.a. Alternativen (vorgezogene Seitenräume) geprüft werden. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass für die Anlage von Fußgängerüberwegen bestimmte Voraussetzungen (Kfz-Verkehrsmenge und Fußverkehrsaufkommen im Querverkehr) vorliegen müssen, damit ein Fußgängerüberweg angelegt werden darf. Hierbei ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die Straßenverkehrsordnung vorgibt, dass „die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer der Flüssigkeit des Verkehrs vor[geht]“.¹⁸

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	BRD Landesbetrieb Straßenbau NRW Stadt Selm
Priorität	hoch bis sehr hoch
Umsetzungshorizont	kurz- bis mittelfristig

¹⁸ (Bundesrepublik Deutschland (Bundesamt für Justiz), 2022)

Kostenkalkulation

35.000 - 50.000 € für eine Querungsstelle mit
Mittelinsel; Die Kosten für die Errichtung einer
Fußgänger/ Radfahrerfurt mit LSA liegen bei rund
50.000 €.

Handlungsfeld	Fußverkehr	Maßnahmen-Nr.	F3
Maßnahmenbezeichnung	Erhöhung des Komforts und der Verkehrssicherheit im Fußverkehr		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Gehwegbreite stellt ein wichtiges Qualitätskriterium dar, denn sie ist sowohl für den Komfort als auch für die Verkehrssicherheit im Fußverkehr von besonderer Bedeutung. Das Maß allein ist allerdings nicht aussagekräftig genug, um die Qualität der Fußverkehrsanlagen bewerten zu können. Fest installierte oder temporär auftretende Gegenstände wie zum Beispiel Rohrpfosten von Verkehrszeichen, Fahrgastunterstände, Poller, Mülltonnen und Bäume stellen punktuelle Hindernisse im Lichtraumprofil dar. Mitunter ist die Restgehwegbreite, die in der Stadt Selm zur Verfügung steht, so gering, dass mobilitätseingeschränkte Personen oder Personen mit Kinderwagen den Gehweg nicht nutzen können. Dies stellt nicht nur im Hinblick auf die Barrierefreiheit, sondern auch mit Blick auf die Verkehrssicherheit, ein großes Problem dar. Insbesondere im Umfeld schutzbedürftiger Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen und Alten-/Pflegeheimen müssen die Gehwege über eine ausreichende Breite verfügen und barrierefrei ausgestaltet sein. Darüber hinaus können Gegenstände im Lichtraumprofil - insbesondere zu dunklen Tageszeiten - ein Unfallrisiko darstellen.

Diese Problematik, dass fest installierte oder mobile Gegenstände Hindernisse im Lichtraumprofil von Fußgängern darstellen, konnte an mehreren Stellen des Erhebungsnetzes registriert werden. Es beschränkt sich auch nicht auf reine Gehwege, sondern schließt ebenso Radwege (oder Kombinationen) mit ein. Hierzu zählt z.B. der Fahrgastunterstand an der Haltestelle „Kampmann“ an der Lünener Straße, der auf dem Gehweg (Rad frei) platziert ist (Mangel Nr. 191).

Darüber hinaus wurde an mehreren Zufahrten, Einmündungen und Kreuzungen festgestellt, dass die Sichtbeziehungen für Fußgänger (und Radfahrende) eingeschränkt/unzureichend sind und Gefahrenpotentiale vorliegen. Hier sind an erster Stelle Bepflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen zu nennen, die die Sichtbeziehungen für die Verkehrsteilnehmer einschränken. Darüber hinaus wurden Werbeplakate, Verkehrszeichen, Verteilerkästen und weitere Elemente im Straßenraum erfasst, deren Positionierung zu einer Einschränkung der Sichtbeziehungen führen.

Im Übrigen konnte insbesondere außerorts festgestellt werden, dass die Sicherheitsräume zwischen der Fahrbahn und dem Seitenraum fehlen bzw. deutlich zu schmal und zudem nicht gekennzeichnet (Markierung) oder baulich hergestellt (Grünfläche) sind. Dies betrifft unter anderem die Vinner Straße (K8 | außerorts) und die Netteberger Straße (K8 | außerorts im Bereich der Bebauung). Die Geh-/Radwege sind an diesen Stellen mitunter lediglich 2,00 m breit. Der Sicherheitsraum/Sicherheitstrennstreifen zwischen dem Seitenraum und der Fahrbahn sollte - für den Fußverkehr - mindestens 0,50 - 0,75 m breit sein (ERA und EFA 02).¹⁹

¹⁹ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, S. 16) und (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), 2002, S. 16)

Darüber hinaus liegen Mängel in der **barrierefreien Ausgestaltung** der Verkehrsanlagen im Erhebungsnetz vor. Dies betrifft nicht nur die zuvor aufgeführte Breite der Fußverkehrsanlagen, sondern auch die nachfolgenden Punkte:

- Mangelhafte Bodenbeläge; z.B. Schotterflächen (Auf der Geist | Mangel Nr. 70)
- Unzureichende Kontraste zwischen Gehwegen und Radwegen oder der Fahrbahn (Ludgerstraße | Mangel Nr. 62)
- Fehlende taktile Elemente zur Abtrennung des Gehweges vom Radweg (z.B. Kreisstraße (B236) | Mangel Nr. 119)
- Fehlende Bordsteinabsenkungen zum barrierefreien Queren von Fahrbahnen (z.B. Rosenstraße | Mangel Nr. 274)

Fotos



Abbildung 56: Fahrgastunterstand auf dem Gehweg an der Lünener Straße (Mangel Nr. 191)



Abbildung 57: Sichtbehinderung durch Bepflanzung (Brückenstraße/ Kreisstraße | Mangel Nr. 117)



Abbildung 58: Sichtbehinderung durch Werbetafel (Mangel Nr. 34)



Abbildung 59: Sichtbehinderungen durch Bepflanzung auf Privatgrund (Mangel Nr. 239)



Abbildung 60: Mangelhafte Bodenbeläge "Auf der Geist" (Mangel Nr. 70)



Abbildung 61: Unzureichende Kontraste zwischen Straßenraumelementen (Mangel Nr. 62)



Abbildung 62: Fehlende taktile Elemente zwischen dem Geh- und Radweg (Mangel Nr. 119)



Abbildung 63: Fehlende Bordsteinabsenkungen in der Rosenstraße in Cappenberg (Mangel Nr. 274)

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahme umfasst eine Vielzahl an Einzelmaßnahmen. Hierzu zählen unter anderem die Verbesserungen der Sichtbeziehungen an Knotenpunkten und Zufahrten durch folgenden Maßnahmen:

- Grünpflege von Hecken und Sträuchern oder Veränderung der Verkehrsführung (z.B. Verschieben der Zufahrt)
 - Freiräumen von Geh- und Radwegen von Gegenständen wie Fahrgastunterständen, Strom-/Verteilerkästen o.ä., sofern die die Restgehwegbreite nicht ausreichend ist.
 - Verbesserung der Oberflächenbeläge von Gehwegen, v.a. zur Herstellung einer Barrierefreiheit und zur Erhöhung des Komforts.
 - Erhöhung der Kontraste bei den Bodenbelägen zur besseren Sichtbarkeit der Trennung der Verkehrsräume (v.a. für Menschen mit Seheinschränkungen)
 - Taktile Elemente zur Trennung von Geh- und Radwegen (v.a. für mobilitätseingeschränkte Personen)
 - Borsteinabsenkungen zur Schaffung von Barrierefreiheit an Stellen, an denen z.B. die Fahrbahn zu queren ist.
-

- Schaffung von Sitzmöglichkeiten für ältere und mobilitätseingeschränkte Menschen (Mobilitätssicherung)

Abschätzung der Wirkungen

Diese Maßnahme stellt ein zentrales und bedeutsames Instrument zur Schaffung einer fußgängerfreundlichen Infrastruktur in Selm dar. Mit Umsetzung dieser Einzelmaßnahmen wird eine wichtige Grundlage geschaffen, damit möglichst alle Bevölkerungsgruppen gerne und häufig Wege in Selm zu Fuß zurücklegen.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs tragen zum Teil ebenso zu einer Förderung des Radverkehrs bei (z.B. gemeinsame Verkehrsführung außerorts).

Die Maßnahme ist zudem eng mit der Siedlungsentwicklung und der Daseinsvorsorge verbunden. Die Erhöhung des Fußverkehrsanteils ist nur möglich, wenn die Rahmenbedingungen durch die Siedlungsstruktur geschaffen sind/ werden.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenbau NRW Kreis Unna Stadt Selm Ggf. Interessensvertreter: Senioren, Schüler, Inklusion, Mobilitätseingeschränkte Personen etc.
Priorität	hoch bis sehr hoch
Umsetzungshorizont	Sofortmaßnahme/ kurzfristig
Kostenkalkulation	Abhängig von Art und Umfang der Einzelmaßnahme

Handlungsfeld	Radverkehr	Maßnahmen-Nr.	R1
Maßnahmenbezeichnung	Schließung von Lücken im Radverkehrsnetz		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Das Erhebungsnetz des Radverkehrs weist - ebenso wie das des Fußverkehrs - vereinzelte Netzlücken auf. Dies bedeutet, dass keine Verkehrsanlage für den Radverkehr vorhanden ist und zugleich die zulässige Höchstgeschwindigkeit mehr als 30 km/h beträgt. Wird der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von max. 30 km/h im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt, z.B. im verkehrsberuhigten Bereich oder in Tempo 30-Zonen, handelt es sich nicht um eine Netzlücke. Darüber hinaus wurden Straßenabschnitte erhoben, in denen Radfahrende sowohl die Fahrbahn als auch den Gehweg nutzen dürfen (VZ 239 + ZZ 1022-10 | Gehweg „Rad frei“). Diese Führungsform (Gehweg „Rad frei“) wurde als „untergeordnete Führung“ gekennzeichnet, da für den Radverkehr in diesen Fällen auf den Gehwegen Schrittgeschwindigkeit gilt. Des Weiteren bestehen streckenweise Fahrverbote für den Radverkehr, die durch das Verkehrszeichen 250 angeordnet sind.

Die Netzlücken im Radverkehr der Stadt Selm (nur Erhebungsnetz!) befinden sich größtenteils auf außerorts gelegenen bzw. anbaufreien Streckenabschnitten. Die Länge der Netzlücken im Radverkehr beträgt in Summe 29,6 Kilometer. Nicht zuletzt hinsichtlich der Verkehrssicherheit und des Komforts ist an diesen Stellen der Neubau von Radverkehrsanlagen oder die Neugestaltung des Verkehrsraums notwendig.

Maßnahmenbeschreibung

Bei der Wahl der Führungsform im Radverkehr sind zwingend die Klassifizierung des Straßennetzes sowie die vorhandenen Straßenraumbreiten zu berücksichtigen. Ersteres gibt einen klaren und sehr begrenzten Handlungsspielraum für die Führung des Radverkehrs vor. Im klassifizierten Straßennetz (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) ist grundsätzlich keine Anordnung von Tempo 30-Zonen oder eine flächendeckende Anordnung einer streckenbezogenen zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zulässig. Die zur Verfügung stehende Straßenraumbreite zeigt auf, welche Möglichkeiten zur Straßenraumaufteilung zur Verfügung stehen. Eine Verbreiterung des Straßenraumes ist in der Regel nur außerorts möglich. Sollte im vorhandenen Straßenraum nicht ausreichend Platz zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs zur Verfügung stehen, sollte im Einzelfall geprüft werden, ob die vorliegenden Straßennutzungen (z.B. der ruhende Verkehr) nicht anderweitig aufgeteilt werden können, so dass der unmotorisierte Verkehr gefördert werden kann. Im Rahmen dieses Abwägungsprozesses ist zu beachten, dass der Straßenraum vordergründig für den fließenden Verkehr bestimmt ist.

Die im Erhebungsnetz analysierten Streckenabschnitte, die gegenwärtig über keine Radverkehrsanlagen verfügen oder auf denen der Radverkehr untergeordnet geführt wird, sollten mittel- bis langfristig mit Radverkehrsanlagen ausgestattet werden. Bei den Streckenabschnitten auf denen der Radverkehr gegenwärtig nicht zugelassen ist, sollte geprüft werden, ob durch eine entsprechende verkehrsrechtliche Anordnung die Freigabe

ermöglicht wird. Hierbei handelt es sich um die nachfolgend aufgeführten Straßenabschnitte:

- „Auf der Dinkel“ (Feldweg zwischen der L507 und der K8)
- Waltroper Straße (Sackgasse an der Grundschule „Auf den Äckern“ | Bork)
- Nebenfahrbahn am Bahnhofsteilpunkt „Selm“ in der Lüdinghausener Straße (Zuwegung zur Radabstellanlage)
- Fußwege entlang des Friedhofs im Stadtteil Cappenberg (Verbindung Richtung „Hirschwiese“), inkl. Verbesserung des Oberflächenbelages
- Fußweg entlang des Selmer Bachs (Abschnitt zwischen Sandforter Weg und Kreisstraße)

Außerorts bzw. außerhalb bebauter Gebiete werden in der Regel gemeinsame oder getrennte Geh-/Radwege errichtet, so dass hier Synergien erzielt werden können. Der Fokus sollte allerdings auf den innerorts gelegenen bzw. angebauten Streckenabschnitten liegen. Hierzu zählt beispielsweise der Straßenabschnitt der B236 (Münsterlandstraße) auf Höhe des Neubaugebietes am Auenpark. Des Weiteren stellt die Verbindung zwischen Bork und Cappenberg über die Straße „Zum Wegebild“ gegenwärtig eine Netzlücke im Radverkehr dar, da dieser bei einer streckenweise zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h im Mischverkehr geführt wird und dies ein erhebliches Unfallrisiko darstellt. Hier könnten eine Unterbindung des Kfz-Verkehrs (Durchgangsverkehr) durch Verkehrszeichen 260, die Einrichtung einer Fahrradstraße (Freigabe für Anlieger und landwirtschaftliche Fahrzeuge) oder die Errichtung eines modalen Filters²⁰ zu einer Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrende und Fußgänger beitragen. Alternativ ist der Anbau eines Geh- und Radweges möglich. Hiermit sind allerdings erhebliche Planungs-, Bau- sowie Unterhaltungskosten sowie ein Eingriff in die Natur verbunden.

An der Lünener Straße (B 236) bestehen gegenwärtig zwischen der Einmündung der L 809 (Südwall) und der Kreuzung „An der Bleiche/ Auf dem Hahnen“ keine Radverkehrsanlagen. Der Radverkehr kann bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h die Fahrbahn oder die angrenzenden Gehwege (VZ 239 + ZZ 1022-10) nutzen. Die Fahrbahnbreite beträgt in diesem Straßenabschnitt rund 7,60 m. Aufgrund der überörtlichen Verkehrsfunktion als Bundesstraße, des vergleichsweise hohen Verkehrsaufkommens sowie des Schwerverkehrsanteils von rund drei Prozent²¹ wird die Anlage von beidseitigen Schutzstreifen nicht empfohlen. Das Konzept für das Regionale Radwegenetz in der Metropole Ruhr weist eine geplante Radhauptverbindung von Selm Richtung Lünen auf. Es wird ein Verkehrsaufkommen von 500 bis 2000 Radfahrenden pro Tag prognostiziert bzw. angestrebt. Hierzu ist die Errichtung einer entsprechenden Radverkehrsinfrastruktur (umwegfrei, hohe Reisegeschwindigkeit etc.) zwingend notwendig. Aus diesem Grund sollte eine Alternativverbindung von Bork in Richtung Lünen geprüft werden, die auf diesem Streckenabschnitt abseits der Bundesstraße

²⁰ Als modaler Filter wird die Sperrung von Verkehrswegen für bestimmte Verkehrsmittel (i.d.R. Kraftfahrzeuge) bezeichnet.

²¹ (Landesbetrieb Straßenbau NRW, 2021)

geführt werden sollte. Es ist zu überprüfen, ob in Höhe der Luisenstraße in Bork eine qualitativ hochwertige Querungsstelle geschaffen werden kann, um die Verkehre aus/in Richtung Norden sicher über die Lünener Straße führen zu können. Von dort aus wäre der Neubau einer Radverkehrsanlage entlang des westlich gelegenen Wohngebietes in Richtung L 809 (Südwall) inklusive einer planfreien Überführung des Südwalls zu prüfen. Von dort aus ist eine Weiterführung der Radverkehrsanlage in Richtung des Weges „Summerknapp“ zu prüfen. Ab dort kann bestehende Infrastruktur genutzt werden, die gegebenenfalls ausgebaut werden muss. Entlang des Naturschutzgebietes „Alstedder Mark“ wird die Radverkehrsverbindung Richtung Lünener Straße fortgeführt (siehe Maßnahmenplan „Radverkehr“).

Auf der Olfener Straße, sowohl zwischen dem Ortseingang (NW) und dem Bahnübergang als auch zwischen dem Bahnübergang und dem Kreisverkehr (Münsterlandstraße | L 835) wird die Neugestaltung des Straßenraumes zur Berücksichtigung der Ansprüche des Fuß- und Radverkehrs empfohlen. Aktuell sind nur auf kurzen Abschnitten Radverkehrsanlagen vorhanden, die zum Teil Mängel vorweisen (Breite, Bodenbelag, Sicherheitsräume, Übergänge etc.). Des Weiteren wird der Radverkehr in diesem Straßenabschnitt oftmals gemeinsam mit dem Fußverkehr geführt, was erhebliche Qualitätseinbuße für beide Verkehrsarten mit sich führt. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse zwischen Ortseingang und Bahnübergang ist die alternative Führung des Radverkehrs über eine parallel neu zu errichtende Radverkehrsanlage hinter der Wohnbebauung der Olfener Straße (Haus-Nr. 28-44) hin zum Steverweg zu prüfen.

Für den Gehweg entlang des Selmer Bachs, der Teil des Radverkehrsnetzes NRW ist, sollte eine Freigabe für den Radverkehr geprüft und angeordnet werden. Sollte dies nicht möglich sein, wird die Verlegung des Radverkehrsnetzes empfohlen.

Des Weiteren sollten Radverkehrsanlagen, die für den Alltagsverkehr genutzt werden, grundsätzlich beleuchtet und gut einsehbar (soziale Sicherheit) sein.

Die Maßnahmen zum Ausbau des Radverkehrsnetzes zur Schließung der Netzlücken sind im Maßnahmenplan „Radverkehr“ (siehe Anlage) dargestellt.

Abschätzung der Wirkungen

Eine verkehrssichere, komfortable und lückenlose Verkehrsinfrastruktur stellt die Basis für den Aufbau eines nachhaltigen, auf den Umweltverbund ausgerichteten Verkehrssystems dar. Der Bau von Geh-/ Radwegen ist existentiell und ermöglicht erst das Zurücklegen von Wegen mit dem Fahrrad. Hierbei sind die aktuellen Richtlinien und Empfehlungen (Stand der Technik) zu berücksichtigen.

Der Neu- und Ausbau von Radwegen in der Stadt Selm dient der Ergänzung des vorhandenen Radverkehrsnetzes bzw. der Schließung von Netzlücken. Dies gilt insbesondere für die außerorts gelegenen Strecken. Die Verbindungen zwischen den Stadtteilen bieten große Potentiale zur Verlagerung von Fahrten auf den Radverkehr. In diesem Zuge sind nicht nur die Erreichbarkeit der Einrichtungen zur Daseinsvorsorge im Stadtzentrum, sondern auch die Erreichbarkeit der drei Bahnhaltdepunkte zu nennen. Neben den Verbesserungen im ÖPNV, der Modernisierung der Bahnhaltdepunkte und der Errichtung von hochwertigen Radabstellanlagen an diesen, ist die Infrastruktur zum

Erreichen der Haltepunkte von besonderer Bedeutung. Eine komfortable und verkehrssichere Radverkehrsinfrastruktur ist ein wichtiger Baustein hin zu einer nachhaltigen Mobilität.



Abbildung 64: Netzlücke zwischen Bork und Cappenberg (Zum Wegebild)



Abbildung 65: Neugestaltung des Straßenraumes notwendig (Olfener Straße)

Synergieeffekte/ Konkurrenzen	Verbindung der Maßnahmen zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs
Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenbau NRW Kreis Unna Stadt Selm Ggf. Interessensvertreter: Senioren, Schüler, Inklusion, Mobilitätseingeschränkte Personen etc.
Priorität	hoch
Umsetzungshorizont	mittel- bis langfristig
Kostenkalkulation	Abhängig von Art und Umfang der Einzelmaßnahme

Handlungsfeld	Radverkehr	Maßnahmen-Nr.	R2
Maßnahmenbezeichnung	Prüfung der Einrichtung von Fahrradstraßen		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Allgemeines zu Fahrradstraßen

Eine Fahrradstraße ist eine für den Radverkehr vorgesehene Straße, genau betrachtet in der Regel deren Fahrbahn. Sie soll die Attraktivität des Radverkehrs steigern und Vorteile gegenüber dem Kraftfahrzeugverkehr schaffen. Soweit sie nicht durch ein Zusatzzeichen freigegeben sind, sind andere Fahrzeuge außer Fahrrädern und Elektrokleinstfahrzeugen auf Fahrradstraßen verboten. Laut StVO können Fahrradstraßen aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs (§ 45 Abs. 1, Satz 1) oder zur Unterstützung einer städtebaulichen Entwicklung (§ 45 Abs. 1b Nr. 5) angeordnet werden.

In Fahrradstraßen gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und der Kraftfahrzeugverkehr muss seine Geschwindigkeit gegebenenfalls weiter reduzieren, da der Radverkehr weder gefährdet noch behindert werden darf. Der charakteristischste Punkt von Fahrradstraßen ist jedoch, dass das Nebeneinanderfahren von Fahrrädern hier erlaubt ist. Dies ist zwar in „herkömmlichen“ Straßen grundsätzlich auch gestattet, gilt aber dort nur, solange andere Verkehrsteilnehmende nicht behindert werden.

Vorteile

Ein wesentlicher Vorteil von Fahrradstraßen ist die Verringerung der Gefährdung von Radfahrenden durch deren Führung auf der Fahrbahn unter Nutzung der gesamten Fahrbahnbreite. Neben der Reduzierung des Kfz-Verkehrs auf den notwendigen Quell- und Zielverkehr trägt dies zudem zu einer Beruhigung des motorisierten Verkehrs bei. Radfahrende können sich sicher gegenseitig überholen, ein größerer Abstand zu parkenden Fahrzeugen ist möglich und es entstehen weniger Konflikte mit Fußgängern. Auch als Instrument zur Schulwegsicherung für Radfahrende sind Fahrradstraßen unter Berücksichtigung des jeweiligen Einzelfalls eine geeignete Maßnahme.

Radfahrende können auf Fahrradstraßen in der Regel schneller, komfortabler und sicherer ans Ziel gelangen, da dem Radverkehr mehr Raum zur Verfügung steht als auf Radwegen oder Radfahrstreifen. Fahrradstraßen steigern die Attraktivität des Verkehrsmittels, da Radfahrende ausnahmslos nebeneinander fahren dürfen und so eine unkomplizierte Kommunikation ermöglicht wird.

Der Radverkehr wird durch die Einrichtung von Fahrradstraßen auf wichtigen Strecken gebündelt. So werden Hauptverbindungen im Radverkehr sichtbar und leichter erkennbar, wodurch eine bessere Orientierung ermöglicht wird. Dies führt zu einer deutlichen Aufwertung vorhandener Fahrradrouten. Fahrradstraßen können aber auch unabhängig von Fahrradrouten gezielt zur Lenkung des Radverkehrs eingesetzt werden, da sie von Radfahrenden intuitiv als geeignete Wegstrecke wahrgenommen werden.

In den meisten Fallkonstellationen lassen sich Fahrradstraßen mit einfachen Mitteln und einem vergleichsweise geringem Kostenaufwand in kurzer Zeit realisieren.

Fahrradstraßen sind ein wichtiges Element von durchgängigen Netzen und können als Teil von Radverbindungen eingesetzt werden. Sie können als Leuchttürme engagierter Radpolitik zudem ein wichtiges Signal in Kommunen für den Radverkehr setzen. Sie sind aber auch nicht das Allheilmittel für jedes Problem. Wichtig ist vor allem, dass während der Planung und Einrichtung gut kommuniziert wird: Intern innerhalb von Politik und Verwaltung und auch nach außen in die Bevölkerung.

Fahrradstraßen in Selm

Die Stadt Selm verfügt gegenwärtig über zwei Fahrradstraßen. Im Sandforter Weg stellt diese eine attraktive Radverkehrsverbindung zwischen der Kreisstraße (B 236) und dem Bahnhof „Selm-Beifang“ dar. Darüber hinaus können mit der Fahrradstraße das angrenzende Sportzentrum sowie das Schulzentrum inklusive Campusplatz Süd erschlossen werden. Die Fahrradstraße ist für den allgemeinen Kfz-Verkehr freigegeben.

Die zweite Fahrradstraße befindet sich im Stadtteil Bork. Die Waltroper Straße ist dort zwischen den Einmündungen „Rauher Busch“ und „Gartenstraße“ als Fahrradstraße ausgewiesen, in der der allgemeine Kraftfahrzeugverkehr zugelassen ist.

Die beiden Fahrradstraßen stellen lediglich solitäre Fragmente im Radverkehrsnetz dar und dienen nicht der Entwicklung eines zusammenhängenden, qualitativ hochwertigen Radverkehrsnetzes. Die Gesamtlänge der beiden Fahrradstraßen beträgt rund 1,2 km. Des Weiteren ist ein Schema hinsichtlich der Anbindung und Verknüpfung von besonders relevanten Quell- und Zielorten, wie beispielsweise Schulen und Bahnhöfe, nur bedingt zu erkennen.

Beide Fahrradstraßen sind darüber hinaus lediglich mit entsprechenden Verkehrszeichen angeordnet sowie mit vereinzelt Markierungen in Form von Piktogrammen (v.a. in Knotenpunkten) gekennzeichnet. Es sind keine Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr vorhanden. Darüber hinaus fehlen Elemente zur Reduktion des Durchgangsverkehrs mit Kraftfahrzeugen, um die Attraktivität und Verkehrssicherheit für Radfahrende zu erhöhen.

Maßnahmenbeschreibung

Zur Entwicklung eines durchgängigen, komfortablen und verkehrssicheren Radverkehrsnetzes wird neben weiteren Maßnahmen, wie zum Beispiel dem Bau oder Ausbau von Radverkehrsanlagen, die Prüfung zur Einrichtung von Fahrradstraßen empfohlen. Diese beschränken sich nicht nur auf innerorts gelegene Straßen und Wege, sondern umfasst auch Verbindungen zwischen den Stadtteilen, die gegenwärtig über keine sichere Führungsform für den Radverkehr verfügen.

Bei der Definition dieser Straßen(-abschnitte) wurde insbesondere darauf geachtet, dass Lücken im gegenwärtigen Radverkehrsnetz geschlossen und der Radverkehr möglichst abseits der Hauptverkehrsstraßen des Kfz-Verkehrs (inkl. ÖPNV) geführt wird. Darüber hinaus spielt die Direktheit der Verbindungen eine entscheidende Rolle, damit das Fahrrad zukünftig eine attraktive Alternative zum Pkw darstellen kann. Neben der Verbindung der Stadtteile untereinander wurde zudem versucht die Bahnhaltepunkte möglichst optimal durch den Radverkehr zu erschließen, um die Intermodalität zu

fördern.²² Insbesondere im Hinblick auf die Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund stellen hierbei die Arbeitswege große Potentiale dar. Selmerinnen und Selmer, die beispielsweise in Dortmund arbeiten, sollen möglichst schnell und sicher mit ihrem Fahrrad zum Bahnhaltepunkt fahren können und dort in die Regionalbahn umsteigen können. Hierzu bieten sich unter anderem die nachfolgenden Straßen(-abschnitte) an:

- Beifanger Weg in der Selmer Innenstadt
- Fortführung des Sandforter Weges Richtung Westen
- Weg entlang des „Selmer Bach“ (Verbindung Olfener Straße - Römerstraße)
- Bahnhofstraße (Bork)

Bei der Definition der Fahrradstraßen ist darauf zu achten, dass diese nicht im klassifizierten Straßennetz angeordnet werden dürfen. Darüber hinaus kommt die „Anordnung einer Fahrradstraße nur auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr in Betracht. Eine hohe Fahrradverkehrsdichte, eine hohe Netzbedeutung für den Radverkehr setzen nicht voraus, dass der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist. Eine zu erwartende hohe Fahrradverkehrsdichte kann sich dadurch begründen, dass diese mit der Anordnung einer Fahrradstraße bewirkt wird.“²³

Im Falle der Bahnhofstraße in Bork würde dies bedeuten, dass mit Hilfe geeigneter Maßnahmen (baulich und mittels Verkehrsanordnung) darauf hingewirkt wird, dass der Durchgangsverkehr möglichst aus dem Stadtteilzentrum herausgehalten und stattdessen über die K 8 entlang des Bahnhofs und durch das Gewerbegebiet zur B236 geführt wird (siehe Maßnahme MIV 6). Aufgrund der Straßennetzhierarchie sollte dies grundsätzlich angestrebt werden, da die Kreisstraße eine überörtliche Funktion im Verkehrsnetz übernimmt.

Die Fortführung des Sandfortes Wegs vom Bahnhaltepunkt Richtung Westen dient in erster Linie der kleinräumlichen Anbindung des Wohngebietes westlich der Bahnstrecke, da eine Querung der Bahnstrecke erst auf Höhe des „Selmer Bach“ möglich ist. Darüber hinaus wird die Verbindung in Richtung Olfen (K 2) verbessert. Auf der Römerstraße sind aufgrund der Straßenklassifikation sowie der geringen Straßenraumbreite gegenwärtig keine Verbesserungen für den Radverkehr möglich.

Die Lücke im Radverkehrsnetz zwischen der Innenstadt und dem Stadtteil Bork entlang der Eisenbahnlinie sollte zunächst durch einen Aus- und Neubau der Infrastruktur geschlossen werden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Weiterentwicklung des überörtlichen Radwegenetzes der Metropole Ruhr zu berücksichtigen, denn dort ist eine Radhauptverbindung geplant, die über eine entsprechend hohe Ausbaugüte verfügen

²² Intermodalität bedeutet, dass die Etappen einzelner Wege mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden.

²³ (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), 2021)

soll. Ob dieser Streckenabschnitt schlussendlich als Fahrradstraße oder als Geh-/Radweg gekennzeichnet wird, ist von nachrangiger Bedeutung.

Im Stadtteil Bork sollte zudem geprüft werden, ob eine direkte Verbindung - z.B. in Form einer Fahrradstraße - von der Netteberger Straße über die Püttstraße Richtung Cappenberg hergestellt werden kann, da gegenwärtig keine direkte Verbindung in den südöstlich gelegenen, kleinsten Stadtteil besteht.

Die Verbindung von Bork Richtung Cappenberg über „Zum Wegebild“ könnte als Fahrradstraße gestaltet und ausgewiesen werden. Dies hätte den Vorteil, dass kein Anbau eines Geh- und Radweges mit einer Breite von ca. 2,50 m notwendig wäre. Neben der notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnung sollte die außerorts gelegene Straße baulich so gestaltet werden, dass der notwendige Anlieger- und Landwirtschaftsverkehr seine Fahrgeschwindigkeit anpassen muss und auf den Radverkehr hingewiesen wird. Dies kann beispielsweise durch eine Mittelaufpflasterung erfolgen. In Brandenburg sowie in den Niederlanden werden Fahrradstraßen oftmals in dieser Form gestaltet.



Abbildung 66: Fahrradstraße in Senftenberg
(Brandenburg) (Foto: Tobias Klein)



Abbildung 67: Fahrradstraße zwischen Utrecht und
Houten (Quelle: www.qimby.net)

Darüber hinaus sollten insbesondere außerorts gelegene Fahrradstraßen über eine Sperre für den Kfz-Verkehr verfügen, um Durchfahrtsverkehr zu verhindern. Diese können in Form eines modalen Filters installiert werden, um von beiden Seiten Anliegerverkehre mit Kfz (inkl. landwirtschaftlicher Fahrzeuge) zu ermöglichen.

Die weiteren im Maßnahmenplan „Radverkehr“ dargestellten Fahrradstraßen stellen insbesondere Verbesserungen im außerorts gelegenen Straßen- und Wegenetz dar, um den Radverkehr sicher und komfortabel zu führen. Gegenwärtig ist auf diesen Strecken oftmals der Kfz-Verkehr mit einer Höchstgeschwindigkeit bis zu 100 km/h zugelassen.

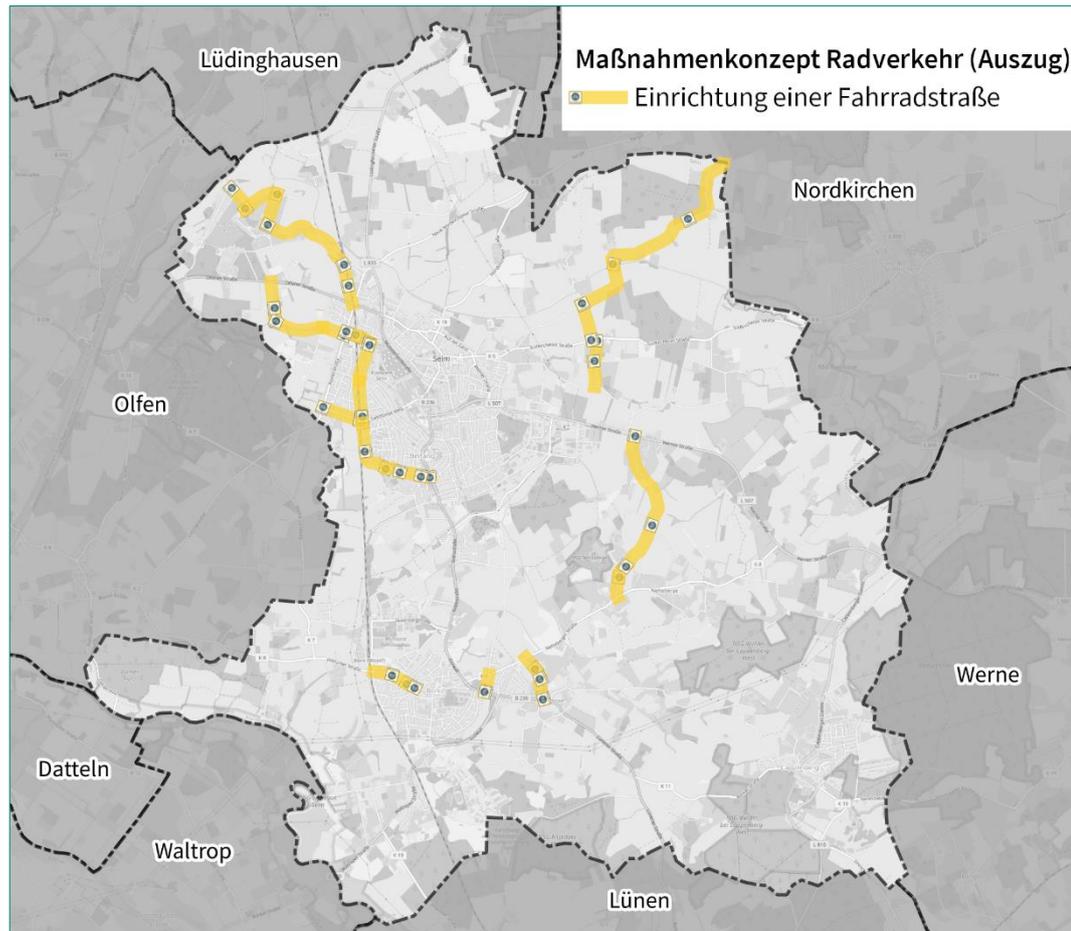


Abbildung 68: Überlegungen zur Einrichtung von Fahrradstraßen

Abschätzung der Wirkungen

Mit der Einrichtung weiterer Fahrradstraßen sollen in Selm nachhaltig die Radverkehrsstrukturen verbessert und auch diejenigen Personen zum Umstieg auf das Fahrrad bewegt werden, die heute aufgrund verschiedener Aspekte kein oder nur selten Fahrrad fahren. Die subjektive Wahrnehmung der Verkehrssicherheit ist ein ganz wesentlicher Aspekt, wenn es um eine gewünschte Änderung des Mobilitätsverhaltens geht. Die Verkehrsteilnehmer müssen sich auf bzw. in ihrem Verkehrsmittel sicher fühlen, um dieses zu nutzen. Dies gilt in gleichem Maße für Eltern, die für ihre Kinder entscheiden, welches Verkehrsmittel diese nutzen sollen. Darüber hinaus soll die objektive Verkehrssicherheit erhöht werden, in dem verkehrssichere Radverkehrsachsen geschaffen und der Radverkehr auf diesen gebündelt wird.

Insbesondere im Berufsverkehr, aber auch auf den Wegen zu den schulischen Einrichtungen, soll das Netz an Fahrradstraßen einen Mehrwert bringen, um das Radverkehrsaufkommen in Selm zu erhöhen. Nach Etablierung der 2. Stufe zum Ausbau der vorhandenen Fahrradstraßen kann eine weitere Verfeinerung des Netzes angestrebt werden.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die Einrichtung von Fahrradstraßen dient nicht nur der Förderung des Radverkehrs, sondern trägt darüber hinaus zur Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität bei. Die Planungen sollten mit den Überlegungen zur Neustrukturierung des Verkehrsnetzes abgestimmt werden. Hierbei geht es insbesondere um die Ausweisung neuer bzw. Anpassung bestehender Tempo 30-Zonen.

Insbesondere das klassifizierte Straßennetz stellt in Selm an einzelnen Stellen ein Hindernis dar, wenn es um die Schließung der Fahrradstraßen zu einem zusammenhängenden Netz geht.

Bei beengten Platzverhältnissen im Straßenraum sollten die Nutzungsansprüche der einzelnen Verkehrsarten gegeneinander abgewogen werden. In Fahrradstraßen sollten die Belange des Radverkehrs (und des Fußverkehrs) am höchsten gewichtet werden. Dies bedeutet im Einzelfall, dass Anlagen für den ruhenden Verkehr gegebenenfalls keine Berücksichtigung finden können oder der Umfang reduziert werden muss. Hierzu ist ein Abwägungsprozess hinsichtlich der unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den öffentlichen Straßenraum notwendig. Dies gilt gleichermaßen für fließenden den Kfz-Verkehr, der unter Umständen eingeschränkt werden muss. Dieser könnte gegebenenfalls nur im Einrichtungsverkehr zugelassen werden, um Flächen für den Radverkehr zu gewinnen.

Die Planungen sollten grundsätzlich auch die Belange des öffentlichen Verkehrs berücksichtigen. Konkurrenzen zwischen dem Radverkehr und dem öffentlichen Verkehr sind zu vermeiden.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Stadt Selm
Priorität	mittel bis hoch
Umsetzungshorizont	kurz- bis mittelfristig
Kostenkalkulation	Abhängig vom Umfang der Einzelmaßnahme sowie der Gestaltung der Fahrradstraße Für die Einrichtung einer Fahrradstraße können etwa 75,- € pro Meter (inkl. Planungskosten und Steuer) kalkuliert werden.

Handlungsfeld	Radverkehr	Maßnahmen-Nr.	R3
Maßnahmenbezeichnung	Überprüfung/ Anpassung von verkehrsrechtlichen Anordnungen		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Neben den in den Maßnahmen R1 und R2 aufgeführten und beschriebenen Maßnahmen liegen im Radverkehrssystem der Stadt Selm weitere Defizite vor, die behoben werden sollten, um den Radverkehr nachhaltig zu fördern. Hierzu zählen unter anderem die Prüfung und etwaige Anpassungen der verkehrsrechtlichen Anordnungen. Im Erhebungsnetz der Stadt Selm konnten hinsichtlich des Radverkehrs vereinzelte Mängel bei den verkehrsrechtlichen Anordnungen erhoben werden. Hierzu zählen:

- Fehlendes Zusatzzeichen 1000-32 oberhalb von VZ 205
- Falsche Positionierung von Verkehrszeichen (z.B. VZ 240)
- Voraussichtlich fehlendes Verkehrszeichen zur Freigabe des Radverkehrs (z.B. im beschilderten Radverkehrsnetz des Landes NRW)
- Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen auf beiden Straßenseiten (Ostwall | B 236)
- Aktualisierung der Verkehrszeichen im Rahmen von Baumaßnahmen (Zusatzzeichen „Radwegschäden“ errichtet, obwohl der Weg augenscheinlich bereits saniert wurde)
- Fehlender Signalgeber/ fehlende Streuscheibe für den Radverkehr an einer Lichtsignalanlage (LSA)
- Fehlende oder verblasste Furtmarkierungen inkl. optionaler Piktogramme



Abbildung 69: Fehlendes ZZ 1000-32 oberhalb von VZ 205 (Horstheide/ Waltroper Straße)



Abbildung 70: Benutzungspflicht des Geh-/Radweges am Ostwall auf beiden Straßenseiten



Abbildung 71: Fehlende Furtmarkierung im Zuge eines benutzungspflichtigen Geh-/Radweges (VZ 240)



Abbildung 72: Fehlendes Verkehrszeichen (z.B. VZ 240) zur Freigabe des Radverkehrs (Gehweg entlang des Selmer Bachs; Teil des RVN NRW)

Maßnahmenbeschreibung

Auf Grundlage der Verkehrsnetzanalyse sollte eine Begutachtung des Straßen- und Wegenetzes durch die anordnende Verkehrsbehörde vorgenommen werden, um die Unklarheiten und Defizite im Radverkehrsnetz zu beseitigen. Diese Analyse sollte eine Prüfung der Kontinuität im Radverkehrsnetz sowie der Vollständigkeit, Korrektheit und Erkennbarkeit der Verkehrszeichen beinhalten, die für den Radverkehr von besonderer Bedeutung sind. Hierzu zählen beispielsweise die Prüfung der Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen sowie der Vollständigkeit der Verkehrszeichen (z.B. ZZ 1000-32 oberhalb von VZ 205). Des Weiteren sollten im Zuge dieser Erhebung veraltete Verkehrszeichen (z.B. „Radwegschäden“) entfernt werden. Zudem sollte im Verlauf von Radverkehrsanlagen ein Augenmerk auf die korrekte Signalisierung an Lichtsignalanlagen gelegt werden (Kreuzungen und Querungen).

Neben diesen Aspekten hinsichtlich der Beschilderung und Signalisierung für den Radverkehr sollten zudem die Furtmarkierungen ergänzt bzw. erneuert werden und mit Piktogrammen versehen werden (z.B. Radfahrpiktogramm und Hinweis auf Zweirichtungsverkehr).

Abschätzung der Wirkungen

Die formulierten Maßnahmen können in erster Linie zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit im Radverkehr beitragen. Darüber hinaus wird der Komfort für Radfahrende erhöht, wenn diese eine konsistente und verständliche Beschilderung vorfinden. Die Freigabe von Straßen und Wegen, die gegenwärtig noch nicht für den Radverkehr zugelassen sind, kann zudem zur Verdichtung des Radverkehrsnetzes sowie zur Verkürzung von Fahrzeiten und somit zur Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs beitragen. Die beschriebenen Maßnahmen sollen darüber hinaus dazu beitragen den verkehrsrechtlichen Rahmen für das Radverkehrsnetz zu bilden.

Auch kleinere Maßnahmen, wie zum Beispiel die Anpassung der Beschilderung oder das Markieren und Einfärben von Radverkehrsfurten, können maßgeblich zur Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs beitragen. Die Radfahrenden nehmen zudem wahr, dass sie als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer wahrgenommen werden.

Der Nutzen der beschriebenen Maßnahmen ist im Verhältnis zu den einzusetzenden (finanziellen und personellen) Mitteln als sehr hoch anzusehen. Darüber hinaus können die Maßnahmen in der Regel zeitnah umgesetzt werden, so dass kurz- bis mittelfristig Wirkungen erzielt werden können.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die vielfältigen Einzelmaßnahmen schaffen nicht nur für Radfahrende, sondern auch für die übrigen Verkehrsteilnehmer Klarheit. Sie tragen somit dazu bei, dass das Verkehrssystem im Allgemeinen verbessert und vor allem verkehrssicherer wird. Es sollte zwingend darauf geachtet werden, dass verkehrsrechtliche Anordnungen nicht zu Konflikten zwischen Fußgängern und Radfahrenden führen.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenbau NRW Kreis Unna Stadt Selm
Priorität	mittel bis hoch
Umsetzungshorizont	Sofortmaßnahme/ kurzfristig
Kostenkalkulation	Vergleichsweise gering Abhängig davon, ob es sich um die Anpassung/ Neuinstallation von Verkehrsschildern, Markierungen oder bauliche Eingriffe handelt

Handlungsfeld	Radverkehr	Maßnahmen-Nr.	R4
Maßnahmenbezeichnung	Optimierung/ Neubau von Querungsanlagen		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Analog zu den Defiziten hinsichtlich der Querungsanlagen für den Fußverkehr wurden auch für den Radverkehr vereinzelte Mängel festgestellt. Hierbei handelt es sich sowohl um fehlende Querungsanlagen/ -hilfen als auch um vorhandene Querungsanlagen, die Defizite in Bezug auf Lage oder Ausgestaltung aufweisen.

Querungsstellen sind Bereiche, an denen der Radverkehr Straßen außerhalb von Knotenpunkten überquert. Die Überquerung kann durch plangleiche Überquerungsanlagen, Über- oder Unterführungen gesichert werden.

Punktuelle Überquerungsbedarf außerhalb von Knotenpunkten ergibt sich insbesondere

- am Beginn und Ende von einseitigen Zweirichtungsradwegen,
- bei einmündenden oder kreuzenden selbständigen Radwegen oder netzwichtigen sonstigen Wegen und
- an bedeutenden Zielen des Radverkehrs (z.B. Schulen).

Fehlende Querungsanlagen konnten insbesondere an den Ortseingängen festgestellt werden, an denen die Radverkehrsanlagen enden und der Radverkehr innerörtlich auf die Fahrbahn oder einen auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindlichen Radweg geführt werden müsste. Des Weiteren fehlen außerorts an mehreren Knotenpunkten/ Zufahrten gesicherte Querungsanlagen für den Radverkehr. Beispielhaft sind hier die Knotenpunkte „Vinnerumer Straße (K 8)/ Borker Landweg (K 7) sowie „Münsterlandstraße (L 835/ Neue Nordkirchener Straße (K 2)“ zu nennen.



Abbildung 73: Fehlende Querungsanlage an einem Knotenpunkt (Lüdinghausener Str. (L 835)/ Tüllinghofer Straße (K 25))



Abbildung 74: Fehlende Querungsanlage am Anfang/ Ende eines Geh-/Radweges (Südkirchener Straße/ Steinkamp)



Abbildung 75: Tiefe der Querungsanlage für den Radverkehr unzureichend (Lünener Straße (B 236); Höhe Einmündung „An der Bleiche“)



Abbildung 76: Fehlende Querungsanlage am Durchlass der Luisenstraße zur Lünener Straße (B 236) in Bork

Darüber hinaus weisen vereinzelte Querungsanlagen nicht die geforderten Mindestmaße auf, um die Fahrbahn sicher und komfortabel mit einem Fahrrad überqueren zu können. Querungsanlagen für den Radverkehr sollten eine Mindesttiefe von 2,50 m aufweisen, um sich auch mit Fahrrädern inklusive Anhänger und Lastenfahrrädern auf der Querungsanlage aufstellen zu können.

Maßnahmenbeschreibung

In Abhängigkeit der räumlichen Lage, der Verkehrssituation sowie der Verbindungsfunktion für den Radverkehr gibt es verschiedene Möglichkeiten zur Errichtung komfortabler und verkehrssicherer Querungsstellen. Grundsätzlich ist zwischen der Anlage von plangleichen Überquerungsanlagen (innerorts) sowie Unter- und Überführungen (i.d.R. außerorts) zu unterscheiden. Über- und Unterführungen kommen zum Überwinden von Verkehrswegen, Gewässern oder anderen linearen Hindernissen zum Einsatz. Zur Überquerung von Seitenraum zu Seitenraum eignen sich grundsätzlich alle Überquerungsanlagen, die auch zur Sicherung überquerender Fußgänger eingesetzt werden. Hierzu zählen:

- Mittelstreifen und Mittelinseln
- Vorgezogene Seitenräume zur Verbesserung des Sichtkontaktes und zur Verkürzung des Überquerungswegs
- Überquerungsstellen mit Lichtsignalanlagen
- Bevorrechtigte Überquerungsstellen über gering belastete Erschließungsstraßen (im Zuge von Hauptverbindungen des Radverkehrs)

Die Maßnahmen können auch kombiniert und mit Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung verknüpft werden. Alle Überquerungsanlagen sollen in der Regel für den Rad- und Fußgängerverkehr nutzbar sein. Kann die Mindesttiefe von 2,50 m nicht eingehalten werden, sollten andere Maßnahmen - z.B. das Vorziehen eines Seitenraumes (oder beider) - geprüft werden. Darüber hinaus bietet sich eine fahrdynamische Ausgestaltung der Querungsstelle (Abbildung 77) an, damit sich Radfahrende im flacheren Winkel aufstellen können.

Für die Stadt Selm ist insbesondere die Verbesserung der Querungssituation für Radfahrende von Bedeutung, wenn im Ortseinfahrtsbereich ein Seitenwechsel von oder zu Zweirichtungsradwegen notwendig ist. Dies gilt unter anderem für die nachfolgenden Ortseingangsbereiche:

- Lünener Straße (B 236 von/nach Lünen)
- Waltroper Straße (L 809 von/ nach Waltrop; im Bereich der Eisenbahnstrecke)
- Vinnummer Straße (K 8 von/ nach Olfen; im Bereich der Eisenbahnüberführung)
- Olfener Straße (B 236 von/ nach Olfen; Ortseingang Höhe Haus-Nr. 44)
- Südkirchener Straße (K 6 von/ nach Südkirchen; Ortseingang Höhe Einmündung „Steinkamp“)

In der nachfolgenden Abbildung ist beispielhaft die Ausgestaltung einer Querungsanlage dargestellt, die im Bereich eines Ortseingangs mit Anfang/ Ende eines Zweirichtungsradweges Anwendung finden kann.

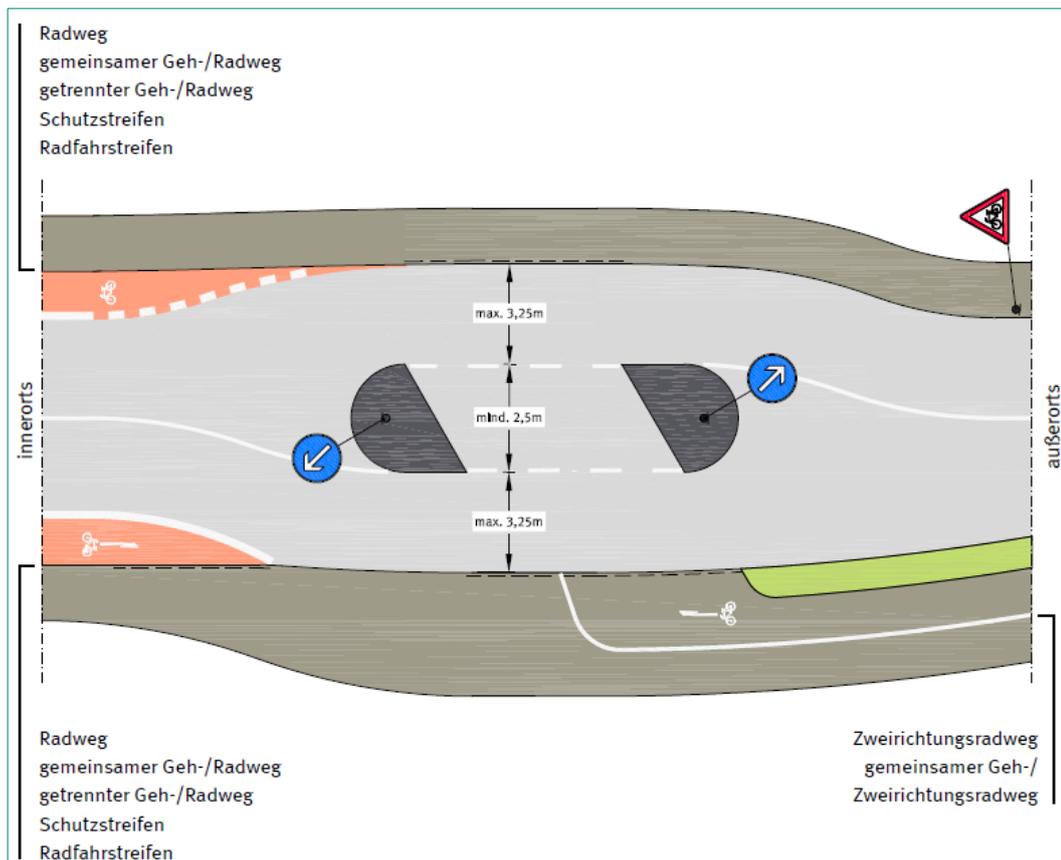


Abbildung 77: Beispielhafte Gestaltung eines Ortseingangs mit Querungsstelle für den Fuß- und Radverkehr²⁴

Abschätzung der Wirkungen

Die Optimierung bestehender sowie die Errichtung neuer Querungsanlagen für den Radverkehr trägt in erster Linie dazu bei den Komfort sowie die Verkehrssicherheit im Radverkehr zu erhöhen. Diese Elemente stellen einen kleinen, aber sehr wichtigen

²⁴ (Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen, 2013, S. 47)

Bestanteil eines durchgängigen Radverkehrsnetzes dar, das von allen Altersklassen angenommen wird. Innerorts sind Querungsstellen abseits von Knotenpunkten in der Regel nur an ausgewählten Stellen notwendig, da bestenfalls beidseitig Radverkehrsanlagen vorhanden sind. An den Übergängen von Außerortsstraßen auf innerorts gelegene Straßenabschnitte ist die Anlage in den meisten Fällen dringend notwendig. An diesen Bereichen tragen die Anlagen maßgeblich zur Förderung des Radverkehrs sowie zur Optimierung des Gesamtverkehrs (Verkehrsberuhigung) bei.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Querungsanlagen für den Radverkehr sollten grundsätzlich auch die Bedürfnisse von Fußgängern berücksichtigen. Dies ist insbesondere auf innerorts gelegenen Straßen von großer Bedeutung. Darüber hinaus sollten die baulichen Maßnahmen an Ortseingängen mit Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung des Kraftfahrzeugverkehrs kombiniert werden, um die Verkehrssicherheit auf Innerortsstraßen zu erhöhen.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenbau NRW Kreis Unna Stadt Selm
Priorität	mittel bis hoch
Umsetzungshorizont	kurz- bis mittelfristig
Kostenkalkulation	35.000 - 50.000 € für eine Querungsstelle mit Mittelinsel; Die Kosten für die Errichtung einer Fußgänger/ Radfahrerfurt mit LSA liegen bei rund 50.000 €.

Handlungsfeld	Radverkehr	Maßnahmen-Nr.	R5
Maßnahmenbezeichnung	Beseitigung von Hindernissen im Lichtraumprofil		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Das Freihalten des lichten Raumes ist für die Verkehrssicherheit des Radverkehrs von grundlegender Bedeutung. Die Installation von Pollern, Umlaufsperrern oder ähnlichen Einbauten ist [...] „nur gerechtfertigt, wenn der angestrebte Zweck mit anderen Mitteln nicht erreichbar ist und die Folgen eines Verzichtes die Nachteile für die Radverkehrssicherheit übertreffen: Poller sind unzulässig, wo Verkehrsteilnehmer gefährdet oder der Verkehr erschwert werden kann.“²⁵

Die ERA weisen zusätzlich darauf hin, den Zweck der Poller-Installation genauestens zu hinterfragen: „Sind bei selbständigen Radwegen bzw. im Außerortsbereich bauliche Maßnahmen zur Fernhaltung der Kraftfahrzeuge nötig, sollte zunächst die punktuelle Verengung des Weges auf 2,00 m mittels seitlicher Bordführungen, unterstützt durch seitliche Poller, geprüft werden.“²⁶

Aus mannigfaltigen Gründen, insbesondere zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit der Radfahrenden, sollte auf den Einsatz von Pollern, Umlaufsperrern und ähnlichen Verkehrseinrichtungen generell verzichtet werden. Hierzu zählen:

- Die genannten Einbauten führen zu einer Verengung der Fahrbahn und erschweren somit die Durchfahrt der betroffenen Stelle und stören zudem die Fahrdynamik.
- Aufgrund der oftmals mangelhaften Sichtbarkeit entsteht ein zusätzliches Gefahrenpotenzial.
- Speziell für in Gruppen fahrende Radfahrer oder bei der Begegnung von Radfahrenden und Fußgängern entsteht ein Unfallrisiko, z.B. durch Kollisionsgefahr.
- Umlaufsperrern, die im Bereich von Straßenkreuzungen installiert wurden, lenken die Aufmerksamkeit des Radfahrers vom Autoverkehr ab.
- Umlaufschranken an Bahnübergängen beeinträchtigen das zügige Räumen des Gefahrenpunktes. Dies gilt speziell für Gruppen oder Radfahrende mit Anhängern bzw. Lastenfahrrädern.
- Durch die entstandene Verengung ist eine barrierefreie Nutzung des Weges nicht gewährleistet. Verschiedene Nutzergruppen (z.B. Lastenradfahrer, Handbikefahrer, Radfahrer mit Gepäck oder Kinderanhänger) werden behindert oder ausgeschlossen.

Vor jeder Installation von Pollern oder Umlaufsperrern sollte die Notwendigkeit dieser geprüft werden. Dabei sind die Gefahren, die verhindert werden sollen (z.B. unerwünschter Kfz-Verkehr) gegen die Risiken für den Radverkehr abzuwägen (Stürze durch Übersehen bei Dunkelheit oder beim Fahren in Gruppen). Sofern das Ergebnis

²⁵ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, S. 80)

²⁶ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, S. 80)

dieser Prüfung ist, dass auf die Hindernisse nicht verzichtet werden kann, müssen diese nach den anerkannten Regeln der Technik gestaltet sein.

Die Gerichte stellen bei künstlichen Hindernissen höhere Anforderungen an die Verkehrssicherung als etwa bei Fahrbahnschäden. Denn wenn eine Gefahrenstelle von der Kommune selbst geschaffen wurde, ist an die Sicherungspflicht ein besonders strenger Maßstab anzulegen.²⁷

In der Stadt Selm wurden verschiedene Arten von Hindernissen im Lichtraumprofil des Radverkehrs erhoben. Hierzu zählen vor allem Poller, Umlaufsperrn, Bäume und Mülltonnen. Insbesondere die Anzahl und Verbreitung der Poller, unter anderem zur Sperrung der Radverkehrsanlage vor unerwünschtem Kfz-Verkehr, ist auffällig. Darüber hinaus wurden an vereinzelt Stellen historische Bäume sowie Fahrgastunterstände im Lichtraumprofil des Fuß- und Radverkehrs erfasst.



Abbildung 78: 3 Poller zur Absperrung eines Feld-/Wirtschaftsweges (RVN NRW entlang des Selmer Bachs)



Abbildung 79: Baum und Fahrgastunterstand auf dem Gehweg (Rad frei) (Haltestelle Osthaus | Olfener Straße)

Maßnahmenbeschreibung

Ergibt die Prüfung auf Notwendigkeit, dass auf den Einsatz von Pollern und Umlaufsperrn nicht verzichtet werden kann, sind folgende Empfehlungen zu beachten, um die Gefahren bestmöglich zu minimieren.

Empfehlungen zur Installation von Pollern, Sperrpfosten oder ähnlichen Einbauten

- Die baulichen Mindestmaße müssen zwingend eingehalten werden. Es wird eine Mindestdurchfahrtsbreite von 1,30 m empfohlen, damit auch für Radfahrende mit Gepäcktaschen, mit Anhängern oder Spezialfahrrädern eine Durchfahrt weitestgehend unbehindert möglich ist.
- Die Einbauten sind mit auffälligen farblichen Markierungen zu versehen, damit sie bei Dunkelheit gut erkennbar sind. Gemäß ERA wird zusätzlich eine nach beiden Seiten retroreflektierende Ausstattung gefordert.²⁸

²⁷ Bundesgerichtshof NJW 1991, 2824

²⁸ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, S. 81)

- Auf die Verkehrseinrichtungen muss durch geeignete, frühzeitige Warnhinweise aufmerksam gemacht werden; z.B. durch einen Wechsel der Fahrbahnoberfläche, farbliche Markierungen oder ein Verkehrszeichen.

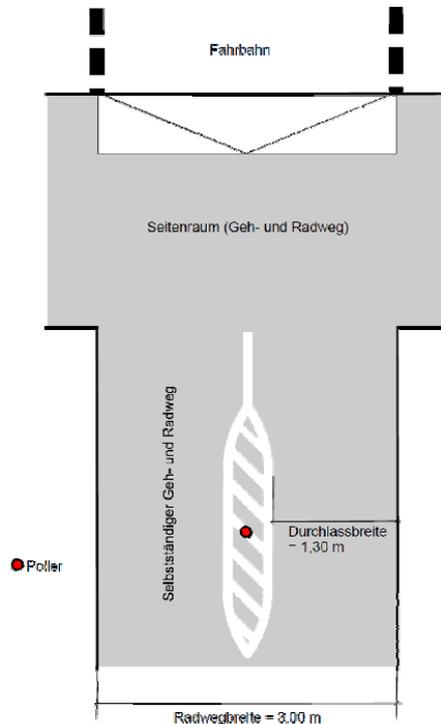


Abbildung 81: Beispiel für eine gute Absperrung eines Radweges vor dem Kfz-Verkehr und gleichzeitige Fahrbahnteilung²⁹

Abbildung 80: Installation eines Pollers gemäß ERA (FSGV)

Handelt es sich bei dem abzusperrenden Weg um einen Wirtschaftsweg, der für landwirtschaftliche Fahrzeuge zugänglich sein muss, muss der Poller entweder abmontiert/ umgeklappt werden können oder die Durchfahrtssperre auf der Strecke errichtet werden. Die erste Option ist bei häufigen Ein- und Ausfahrten sehr aufwendig. Bei der zweiten Option können die Nutzfahrzeuge aus zwei Richtungen in die Wirtschaftswege einfahren, aber die Durchfahrt mit Pkw wird unterbunden. In solchen Fällen spricht man von Modalfiltern oder modalen Filtern, da sie die Durchfahrt nur für bestimmte Verkehrsmittel (Modi) ermöglichen.

Empfehlungen zur Installation von Umlaufsperrern

Für die Installation von Umlaufsperrern stellen die ERA folgende Anforderungen:

- Die Gitter/ Querverbindungen sind so zu installieren, dass sie sich nicht überlappen.
- Der Abstand zwischen den Gittern muss mindestens 1,50 m betragen.
- Damit Radfahrende rechtzeitig vor einer Kreuzung oder einer Gefahrenstelle zum Stehen kommen, sollte zwischen Umlaufsperrung und dem zu querenden Verkehrsweg eine Fläche von 3,00 m Länge vorhanden sein.

²⁹ (Qimby, 2022)

- Auf die Verkehrseinrichtungen muss durch geeignete, frühzeitige Warnhinweise aufmerksam gemacht werden; z.B. durch einen Wechsel der Fahrbahnoberfläche, Farbmarkierungen oder ein Schild.³⁰

Aus den genannten Anforderungen ergibt sich eine Mindestbreite von Radwegen bei der Installation von Pollern und Umlaufsperrn. Laut ERA sind je nach Wegbreite bestimmte Einfahrtsbreiten einzuhalten. Bei einer notwendigen Einfahrtsbreite von 1,50 m muss die Wegbreite mindestens 2,50 m betragen, damit eine regelkonforme Installation möglich ist. Alternativ können die Gitter auch schräg angeordnet werden. Die baulichen Mindestmaße sind auch in dem Fall zu berücksichtigen.

Es gibt Alternativen zur Errichtung von Umlaufsperrn, die geeignet sind, um Radfahrende bspw. auf das Ende von Radwegen oder querende Straßen aufmerksam zu machen (siehe Abbildung 82). Mit Hilfe von Fahrbahnverswenkungen, -aufpflasterungen und -markierungen kann in der Regel ebenso gut die Aufmerksamkeit der Radfahrenden erhöht werden. Darüber hinaus sollten Hinweisschilder rechtzeitig auf die Kreuzungssituation hinweisen.



Abbildung 82: Gute Absicherung einer Querung außerorts: 'Rüttelinsel' statt Umlaufsperrn³¹

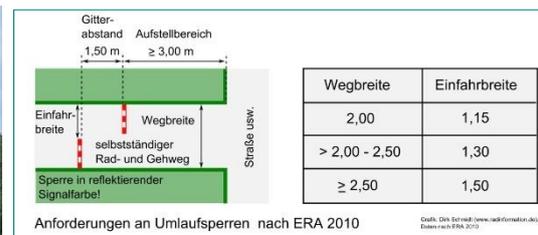


Abbildung 83: Anforderungen an Umlaufsperrn nach ERA 2010³²

Abschätzung der Wirkungen

Die beschriebenen Maßnahmen bilden einen wichtigen Baustein zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Radverkehr. Von den 396 Radfahrenden, die im Jahr 2014 im Straßenverkehr in Deutschland ums Leben kamen, starben 100 durch Alleinunfälle. Dies zeigt, dass Stürze von Radfahrenden durch Fahrbahnschäden oder Hindernisse längst

³⁰ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, S. 81)

³¹ (Qimby, 2022)

³² (Qimby, 2022)

nicht immer harmlos enden. Insbesondere in der Dunkelheit oder bei entsprechender Witterung (z.B. Nebel) stellen Hindernisse und Schäden an der Infrastruktur (Schlaglöcher, Rillen etc.) ein großes Gefahrenpotenzial dar.

Im Vergleich zu Infrastrukturmaßnahmen - wie dem Bau eines neuen Radweges - handelt es sich bei diesen Maßnahmen in der Regel um kleine Baumaßnahmen. Diese können aufgrund des geringen Planungsaufwandes und der vergleichsweise niedrigen finanziellen Auswirkungen oftmals kurzfristig umgesetzt werden. Dies bedeutet, dass kurz- bis mittelfristig kleine, aber wirkungsvolle Verbesserungen in der Radverkehrsinfrastruktur erzielt werden können.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Aufgrund der konkurrierenden Nutzungsansprüche von Radfahrenden sowie Agrar- und Forstbetrieb müssen ortsspezifische Lösungen gefunden werden, die die Zugänglichkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie die Verkehrssicherheit und den Komfort im Radverkehr gleichermaßen gewährleisten.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Stadt Selm
Priorität	hoch
Umsetzungshorizont	kurzfristig
Kostenkalkulation	abhängig vom Umfang der Einzelmaßnahme

Handlungsfeld	Radverkehr	Maßnahmen-Nr.	R6
Maßnahmenbezeichnung	Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Einzelmaßnahmen		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Bereitschaft zur Nutzung des Fahrrad hängt entscheidend von der Verkehrssicherheit ab. Hierbei ist zwischen der objektiven und der subjektiv empfundenen Verkehrssicherheit zu unterscheiden. Die objektive Verkehrssicherheit beschreibt die statistische Ausgangslage und basiert somit in erster Linie auf Verkehrsunfallstatistiken (Unfallrate und -dichte). Die subjektiv gefühlte Verkehrssicherheit hat einen großen Einfluss darauf, ob ein Radfahrer eine Radverkehrsanlage attraktiv findet. Mögliche Kriterien zur Bewertung der subjektiven Sicherheit sind:

- Existenz von Radverkehrsanlagen
- Verkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr
- Anlagen des ruhenden Verkehrs sowie Sicherheitsabstände/ -trennstreifen
- Die Zahl und die Regelungen an Knotenpunkten sowie Zufahrten
- Die Breite der Verkehrsfläche und Interaktionen mit anderen Radfahrenden sowie Fußgängern

Hinsichtlich der Verkehrssicherheit im Radverkehr spielen insbesondere die Sichtbeziehungen zwischen den Radfahrenden und dem Kfz-Verkehr an Kreuzungen, Zufahrten und Querungsstellen eine wichtige Rolle. Kreuzungen und Zufahrten sollten, insbesondere wenn ein Radweg im Seitenraum angelegt ist, von sämtlichen Gegenständen freigehalten werden, um die Sichtbeziehungen zu gewährleisten. Hierzu gehören beispielsweise Litfaßsäulen, Werbetafeln, Strom-/Verteilerkästen, hohe Bepflanzung und der ruhende Verkehr. Im Hinblick auf den ruhenden Verkehr ist darauf zu achten, dass keine Parkstände im Kreuzungsbereich oder vor/ hinter Zufahrten angelegt sind. Die dort abgestellten Fahrzeuge können die Sicht auf dahinter passierende Fußgänger oder Radfahrende versperren. Es sind daher grundsätzlich die in der RAST 06 (FGSV) definierten Sichtfelder freizuhalten.



Abbildung 84: Sichtbehinderung durch ruhenden Verkehr (Borker Straße/ Zum Birkenbaum)



Abbildung 85: Sichtbehinderung durch eine Werbetafel an einer Querungsstelle (Netteberger Straße/ Püttstraße)



Abbildung 86: Sichtbehinderung durch Bepflanzungen (Cappenberger Damm/ Überwasserstraße)



Abbildung 87: Sichtbehinderung durch einen Strom-/Verteilerkasten im Kreuzungsbereich (Freiherr-vom-Stein-Straße/ Am Brauereiknapp)

Des Weiteren wurden im Rahmen der Verkehrsnetzanalyse an mehreren Stellen Defizite hinsichtlich der Sicherheitsräume zwischen der Radverkehrsanlage und der Fahrbahn festgestellt. Dies bezieht sich insbesondere auf außerorts gelegene Streckenabschnitte. Diesbezüglich sind insbesondere die Netteberger Straße (K8) sowie die Südkirchener Straße (Höhe Einmündung Buxfort) zu nennen. Neben dem fehlenden Sicherheitsraum, der beispielsweise in Form eines Grünstreifens ausgebildet sein kann, fehlt an diesen Straßenabschnitten ein ausreichend hoher Bordstein. In besagten Abschnitten sind Bordsteine mit nur wenigen Zentimetern Bauhöhe verwendet worden (siehe Abbildung 91), so dass hierdurch das Sicherheitsempfinden nochmals gemindert wird.



Abbildung 88: Fehlender Sicherheitsraum zwischen der Radverkehrsanlage und der Fahrbahn (Netteberger Straße | K8)



Abbildung 89: Fehlender Sicherheitsraum zwischen der Radverkehrsanlage und der Fahrbahn (Netteberger Straße | K8)



Abbildung 90: Fehlender Sicherheitsraum zwischen dem Seitenraum und der Fahrbahn (Südkirchener Straße (K6); Höhe Einmündung Buxfort)



Abbildung 91: Fehlender Sicherheitsraum zwischen dem Seitenraum und der Fahrbahn (Südkirchener Straße (K6); Höhe Einmündung Buxfort)

Maßnahmenbeschreibung

Kreuzungsbereiche und Zufahrten entlang von Radwegen sowie Querungsstellen müssen grundsätzlich freigehalten werden, um die Sichtbeziehungen zwischen dem Kfz-Verkehr sowie dem Fuß- und Radverkehr zu gewährleisten. In der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen wird darauf hingewiesen, dass Mindestsichtfelder zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freigehalten werden müssen. Innerhalb der Sichtfelder darf weder die Sicht auf Kinder noch die Sicht von Kindern auf Fahrzeuge beeinträchtigt werden. Dies bedeutet, dass auch die Installation von Radabstellanlagen (z.B. in Form von Rahmenhaltern) im Einzelfall zu prüfen ist, da die Sicht auf/ für Kleinkinder versperrt werden könnte. Durch gegenseitiges Sehen und Erkennen der Verkehrsteilnehmer kann das Verhalten des anderen Verkehrsteilnehmers besser abgeschätzt werden, was zur Vermeidung von gefährlichen Situationen führen kann.

Handelt es sich um Kreuzungen/ Einmündungen bei denen der Radfahrer über die Zufahrt einer untergeordneten Straße (z.B. Tempo 30-Zone) geführt wird, so besteht die Möglichkeit, dass der Einmündungsbereich aufgepflastert wird. Die Aufpflasterung sorgt

dafür, dass Kraftfahrzeugführer ihre Fahrgeschwindigkeit beim Abbiegen reduzieren müssen und ihre Aufmerksamkeit auf querende Radfahrende/ Fußgänger legen können.

Damit Konflikte zwischen abbiegenden Kraftfahrzeugen und Radfahrenden sowie Fußgängern möglichst vermieden werden, sollte Folgendes beachtet werden: Entweder werden die Radfahrenden mit Hilfe eines Schutz-/ Radfahrstreifens oder einer Protected Bike Lane auf der Fahrbahn geführt oder sie sind durch physische Barrieren von der Fahrbahn getrennt, bleiben aber im Blickfeld des Kfz-Verkehrs. Die Sichtbeziehungen sind insbesondere an Zufahrten, Kreuzungen und Querungsstellen sicherzustellen.

In vereinzelt Fällen wurde im Rahmen der Verkehrsnetzanalyse zudem beobachtet, dass die Sichtfelder an Einmündungen durch hohen Bewuchs oder Gartenhäuser auf privaten Grundstücken versperrt wurde. In dem Fall, dass Hecken, Sträucher oder Bäume das Sichtfeld einschränken, sollte der Kontakt zu den Bewohnerinnen und Bewohnern gesucht und auf eine ausreichende Grünpflege hingewiesen werden. Hinsichtlich der Errichtung von Gartenhäusern oder ähnlicher Bauwerke sollten gemeinsam mit der Bauordnung Wege gefunden werden, dass diese nicht direkt an der Grundstücksgrenze errichtet werden (Bauvorschrift).

Darüber hinaus haben im Rahmen des Planungsspaziergangs mit einer 4. Klasse der Overberg-Grundschule mehrere Schulkinder darauf hingewiesen, dass die Sichtbeziehungen an vielen Stellen im Schulumfeld durch fest installierte Straßenraumelemente (z.B. Stromkästen) sowie durch am Fahrbahnrand abgestellte Mülltonnen stark eingeschränkt sind. Dies führt zu gefährlichen Situationen im Fuß- und Radverkehr (insbesondere bei Dunkelheit).

Darüber hinaus sollte das Zusatzzeichen 1000-32 (Radverkehr kreuzt von links und rechts) oberhalb des VZ 205 (Vorfahrt gewähren) installiert werden (siehe Abbildung 92), wenn der Radverkehr an einer einmündenden Straße oder Einfahrt/ Zufahrt bevorrechtigt im Zweirichtungsverkehr (auch Gehweg „Rad frei“) geführt wird. Das Verkehrszeichen warnt die Verkehrsteilnehmer vor kreuzenden Radfahrenden aus beiden Richtungen.

Auf den außerorts gelegenen Streckenabschnitten, bei denen Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 100 km/h zugelassen sind und Sicherheitsräume zwischen der Fahrbahn und dem Geh-/Radweg fehlen oder unzureichend sind, sollten klare räumliche Trennungen geschaffen werden, die den unmotorisierten Verkehr schützen. Hierzu zählen beispielsweise ausreichend breite Grünstreifen. Das Regelmaß für innerorts angelegte Radverkehrsanlagen beträgt 0,50 - 0,75 m und 1,75 m bei außerorts gelegenen Straßenabschnitten.³³ Darüber hinaus sollten zum Schutz der Fußgänger und Radfahrenden Hochborde verwendet werden.



Abbildung 92: VZ 205 und Zusatzzeichen 1000-32

³³ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, S. 16)

Abschätzung der Wirkungen

Die Sichtbeziehungen spielen eine besondere Rolle, wenn es darum geht, die Verkehrssicherheit im Radverkehr zu erhöhen. Nach Erkenntnissen der Unfallforschung der Versicherer (UDV) ereignen sich Unfälle mit abbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radlern zu zwei Dritteln beim Rechtsabbiegen des motorisierten Fahrzeugs.

Die Verbesserung der Sichtbeziehungen an Kreuzungen, Zufahrten und Querungsstellen kann maßgeblich zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit im Radverkehr beitragen. Hiermit kann nicht nur die Unfallrate gesenkt, sondern zugleich die subjektiv empfundene Verkehrssicherheit erhöht werden. Insbesondere im Hinblick auf die gegenwärtig hohe Anzahl an Radwegen im Seitenraum in der Stadt Selm sollte eine eingehende Prüfung und Einhaltung der Sichtbeziehungen vollzogen werden. Die Statistiken zeigen, dass Unfälle insbesondere für ältere Menschen mit schwerwiegenderen Folgen verbunden sind. Daher sollte unter Berücksichtigung des demografischen Wandels ein Fokus auf die Verkehrssicherheit älterer Menschen im Radverkehr gelegt werden. Die zunehmenden Anteile an Elektrofahrrädern, insbesondere in den höheren Altersklassen, wird diese Problematik weiter verschärfen.

Darüber hinaus zeigen die Erkenntnisse aus dem Planungsspaziergang mit den Kindern der Overberg-Schule, dass auch die jüngsten Verkehrsteilnehmer die Sichtbeziehungen im Straßenverkehr bemängeln. Dazu kommt, dass die Kinder diese Gefahr selbst nicht (richtig) einschätzen können und hieraus gefährliche Situationen resultieren können, die schlimmstenfalls in einem Verkehrsunfall enden.

Die Wirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen sind im Verhältnis zu den eingesetzten Mitteln als (sehr) hoch einzuschätzen.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die Verbesserungen der Sichtbeziehungen für den Radverkehr kommen auch Fußgängern, und hier insbesondere Kindern und Jugendlichen, zugute. Die jüngsten Verkehrsteilnehmer/innen werden aufgrund unzureichender Sichtbeziehungen an Kreuzungen, Zufahrten und Querungsstellen in besonderer Weise gefährdet. Daher sollten insbesondere im Bereich von Kindertageseinrichtungen und Schulen, aber auch im Umfeld weiterer schutzbedürftiger Einrichtungen, die Sichtverhältnisse geprüft und gegebenenfalls verbessert werden.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenbau NRW Kreis Unna Stadt Selm
Priorität	hoch
Umsetzungshorizont	Sofortmaßnahme/ kurzfristig
Kostenkalkulation	Abhängig von Art und Umfang der Maßnahme

Handlungsfeld	Radverkehr	Maßnahmen-Nr.	R7
Maßnahmenbezeichnung	Aufstellen eines Sanierungsprogramms für Radwege		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Radverkehrsanlagen in der Stadt Selm (Erhebungsnetz) weisen größtenteils einen guten bis sehr guten Zustand hinsichtlich der Oberflächenbeschaffenheit auf. Mehrere Radverkehrsanlagen entlang von klassifizierten Straßen wurden in den letzten Jahren saniert.

Vereinzelt wurden Mängel im Bodenbelag innerhalb des Erhebungsnetzes festgestellt. Diese sind insbesondere außerorts - auf parallel zur Fahrbahn geführten Geh-/Radwegen - vorzufinden. Bei den Mängeln handelt es sich überwiegend um Schäden in der Asphaltdecke, die zum Beispiel durch die Witterung oder Wurzelaufrüche entstanden sind. Darüber hinaus weisen auch Streckenabschnitte, bei denen der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt wird, Mängel auf. Hierzu zählen beispielsweise Bereiche mit Kopfsteinpflaster (z.B. Ludgeristraße).



Abbildung 93: Schäden im Oberflächenbelag (v.a. Wurzelaufrüche) | Vinnummer Straße



Abbildung 94: Schäden im Oberflächenbelag (Ludgeristraße)

Maßnahmenbeschreibung

Zur Gewährleistung einer verkehrssicheren und komfortablen Radverkehrsinfrastruktur bedarf es einer kontinuierlichen Überwachung und Instandsetzung dieser. Im Rahmen der Kontrollfahrten (optimalerweise mit dem Fahrrad) sollten die Mängel dokumentiert und mit Prioritäten hinsichtlich der Behebung versehen werden. Hinsichtlich der Bewertung sollte die Verkehrssicherheit am höchsten gewichtet werden (Verkehrssicherungspflicht). Anschließend sollten die Mängel ihrer Priorität nach behoben werden.

Abschätzung der Wirkungen

Diese Maßnahme dient in erster Linie der Gewährleistung der Verkehrssicherheit der Radfahrenden. Aus diesem Grund sind die Wirkungen, die mit der Umsetzung erzielt werden können, besonders hoch einzustufen.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Bei vielen Radverkehrsanlagen handelt es sich um gemeinsame Geh-/Radwege entlang von klassifizierten Straßen außerhalb bebauter Gebiete. Aus diesem Grund werden mit der Sanierung der Radverkehrsanlage ebenso Fußverkehrsanlagen optimiert und somit der Fußverkehr gefördert. Im Zuge der Sanierung der Radverkehrsanlagen sollten insbesondere Querungsanlagen (z.B. Furten über einmündende Straßen) optimiert werden, sofern Defizite vorliegen. Dies gilt gleichermaßen für die Barrierefreiheit.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenbau NRW Kreis Unna Stadt Selm
Priorität	hoch
Umsetzungshorizont	Daueraufgabe
Kostenkalkulation	abhängig vom Umfang der Einzelmaßnahme. Für diese Maßnahme sind jährliche Kostenansätze im städtischen Haushalt einzuplanen.

Handlungsfeld	Öffentlicher Personennahverkehr	Maßnahmen-Nr.	ÖV1
Maßnahmenbezeichnung	Verbesserungen im Linien- und Fahrtenangebot		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Im Rahmen der Bestandsaufnahme und -analyse konnte festgestellt werden, dass insbesondere die Verbindungen zwischen den Stadtteilen sowie in vereinzelte umliegende Kommunen mit öffentlichen Verkehrsmitteln unzureichend sind. Lediglich die Städte Lüdinghausen und Lünen sind im regulären Busverkehr (RegioBus) sowie die Gemeinde Nordkirchen über einen Bürgerbus (B 13) an die Stadt Selm angebunden. Darüber hinaus gibt es noch drei TaxiBus-Angebote (T4, T52 und T57). Die sonstigen Fahrtenangebote beschränken sich auf den Schülerverkehr und stellen somit kein ausreichendes ÖPNV-Angebot dar. Des Weiteren besteht keine Busanbindung der Bahnhaltepunkte Selm-Beifang und Bork im regulären Linienbetrieb. Lediglich der Bürgerbus B 13 verkehrt vom Bahnhaltepunkt Beifang Richtung Nordkirchen.

Dieser Zustand wurde ebenso im Rahmen der breit aufgestellten Bürger- und Stakeholder-Beteiligung vermehrt kritisiert. Im Hinblick auf die Anbindung an die umliegenden Städte und Gemeinde wurde insbesondere die unzureichende Anbindung an die Stadt Werne hervorgehoben.

Des Weiteren beschränkt sich das Angebot des öffentlichen Busverkehrs überwiegend auf die Hauptverkehrszeiten. In den frühen Morgenstunden sowie in den Abendstunden besteht kein ausreichendes Angebot. Es gibt Taxi-Angebote in Selm; diese verkehren allerdings nicht an allen Wochentagen und nicht rund um die Uhr auf Abruf.

Maßnahmenbeschreibung

Es gibt mehrere Möglichkeiten das ÖPNV-Angebot in der Stadt Selm zu verbessern, um die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen zu sichern sowie eine Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den ÖPNV zu erzielen.

Die **erste Möglichkeit** ist das reguläre Linien- und Fahrtenangebot auszuweiten, damit die einzelnen Stadtteile von Selm besser miteinander verbunden werden und die Anschlüsse in die Nachbarkommunen optimiert werden. Diese Maßnahme ist jedoch in Abhängigkeit des Ausbaustandards mit hohen Kosten verbunden.

Der Vorteil eines regulären Busverkehrs besteht darin, dass es feste Linienwege gibt und die Busse nach Fahrplan verkehren. Mit einem netzabdeckenden Linienangebot sowie einem attraktiven Takt können die Bedürfnisse vieler Personengruppen (Schüler, Berufstätige, Senioren) bestmöglich abgedeckt werden. Darüber hinaus bietet dieses System die niedrigste Eintrittsschwelle in den ÖPNV, da beispielsweise keine Buchung per Telefon oder App notwendig ist.

Die zweite Möglichkeit ist die Etablierung eines Bürgerbus-Systems für die Gesamtstadt Selm. Das Hauptmerkmal eines Bürgerbus-Systems ist, dass Bürger für Bürger fahren. Sie verbessern die Mobilität und werden ehrenamtlich geplant und betrieben. Bürgerbusse verkehren dort, wo es genügend Freiwillige für die Aufgabe gibt und wo eine Lücke im Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs besteht. Mit ihrer Ortskenntnis und Verankerung in der Region wissen die Bürgerbus-Betreiber sehr gut, wo Bedarf besteht.

Sie leisten mit ihrem „Nahverkehr von unten“ einen Beitrag, den typischerweise „von oben“ geplanten ÖPNV zu verbessern. Ein Bürgerbus ist oftmals „nicht nur ein Verkehrsangebot, sondern auch ein Projekt, das den Zusammenhalt vor Ort stärkt und Gelegenheit für Kontakte bietet“³⁴. Es ist so zu planen, dass es aus Nutzersicht attraktiv, betrieblich praktikabel und wirtschaftlich ist. Das Ziel ist es den bestehenden ÖPNV sinnvoll zu ergänzen.

Die dritte Möglichkeit ist der Aufbau eines On-Demand-Systems für den Busverkehr. Flexible Bedienungsformen wie Anruf-Sammeltaxen und Taxibusse sind im kommunalen ÖPNV seit vielen Jahren weit verbreitet. Sie zählen hierzulande mittlerweile zum Instrumentarium einer effizienten ÖPNV-Gestaltung in ländlichen und suburbanen Regionen. Aktuell werden unter dem Namen „On-Demand-Verkehr“ neue flexible Angebote geschaffen, die sich an den bisherigen flexiblen Bedienungsformen orientieren, aber eine digitale Buchungsmöglichkeit nutzen sowie Algorithmen für die Fahrtenplanung verwenden.

On-Demand-Angebote verkehren vollständig flexibilisiert, d.h.

- es gibt keine Fahrplan- und keine Linienwegbindung,
- Fahrten werden nur nach Bedarf durchgeführt und
- Kleinbusse oder Pkw kommen zum Einsatz.

Darüber hinaus sind die Angebote weitgehend digitalisiert:

- Die Systeme verwenden eine digitale Buchungsmöglichkeit (i.d.R. per Smartphone-App)
- Die Kund*innen geben in der App ihren Start- und Zielort ein und die Fahrtwünsche aller Kund*innen werden über einen Algorithmus miteinander kombiniert („Ride-Pooling“)
- Per App oder telefonisch erhält der Fahrgast den Fahrpreis, den Abholort und die Abholzeit
- Die Bezahlung der Fahrt erfolgt bargeldlos (meist per App)
- „Haltestellen“ bestehen virtuell, sind also nur in der Smartphone-App sichtbar, wodurch eine sehr große Anzahl an Start- und Zielpunkten möglich wird.

Im Optimalfall ergänzen On-Demand-Verkehre das vorhandene ÖPNV-Angebot in Stadtteilen, in nachfrageschwachen Zeiten oder in der Fläche. Gerade für die Feinerschließung in Stadtteilen und die Bedienung der letzten Meile im ländlichen Raum können On-Demand-Verkehre einen Beitrag zur Mobilitätssicherung leisten. Ein großer Vorteil gegenüber den herkömmlichen flexiblen Bedienformen wie AST oder TaxiBus ist bei den neuen On-Demand-Angeboten der hohe Grad der Digitalisierung. Er ermöglicht kurze Dispositionszeiten und effektives Ride-Pooling. Durch die universelle Verfügbarkeit von Smartphones wird die Kommunikation mit dem On-Demand-Anbieter erleichtert und auch junge Menschen („digital natives“) angesprochen.

Das Land NRW fördert den Ausbau von On-Demand-Verkehren im ländlichen Raum. Im Rahmen der ÖPNV-Offensive stehen hierfür bis 2031 insgesamt 120 Millionen Euro zur

³⁴ (Schiefelbusch, 2020)

Verfügung. Das "Zukunftsnetz Mobilität NRW" unterstützt Städte, Gemeinden und Kreise bei der Einführung von On-Demand-Verkehren. Die regionalen Koordinierungsstellen stehen dienstleistend und beratend zur Verfügung, um die strukturellen Voraussetzungen zu schaffen und konkrete Projekte anzustoßen.

Bei allen Angeboten wäre die Verknüpfung der Stadtteile untereinander, eine Anbindung in die Nachbarkommunen (v.a. Werne) sowie eine Anbindung an die drei Bahnhaltdepunkte in Selm von besonderer Bedeutung.

Beispiel für ein Projekt im ländlichen Raum (NRW)

Seit September 2020 ist das On-Demand-Angebot „LOOP“ im Süden von Münster unterwegs. Das Pilotprojekt wird durch das Land NRW³⁵ sowie durch die Stadt Münster gefördert und durch die Stadtwerke Münster betrieben. Das Konzept und die Routensteuerung wurden von door2door entwickelt. Der Bedienungszeitraum orientiert sich wochentags an den ÖPNV-Betriebszeiten und am Wochenende findet die Bedienung rund um die Uhr statt. Eingesetzt werden London-Taxen. LOOP ist in den örtlichen Tarif integriert, kann also mit einem gültigen Abo oder Ticket des WestfalenTarifs ohne Aufpreis genutzt werden. Tickets sind über die Smartphone-App oder an den üblichen Verkaufsstellen im Stadtgebiet erhältlich.³⁶

Abschätzung der Wirkungen

Die unterschiedlichen Betriebsformen im ÖPNV weisen jeweils unterschiedliche Vor- und Nachteile auf. Während beim klassischen ÖPNV ein festes Linien- und Fahrtenangebot vorliegt und nach Fahrplan gefahren wird, bieten On-Demand-Systeme deutlich mehr Flexibilität. Das klassische ÖPNV-Angebot hat sich in den letzten Jahrzehnten etabliert und ist, sofern es gut ausgestaltet ist, für jedermann verständlich und ohne allzu große Hürden nutzbar. Die größte Hürde, die auch von vielen Personen bemängelt wird, ist die Verständlichkeit der Tarife. Der „klassische“ ÖPNV spricht daher grundsätzlich nahezu alle Bevölkerungsgruppen an, wobei dieser insbesondere für ältere Menschen aus Gewohnheitsgründen attraktiv ist. Junge Bevölkerungsgruppen werden eher von den neuen, innovativen Mobilitätsangeboten (On-Demand-Systemen) angesprochen. Die Frequentierung des klassischen bzw. regulären ÖPNV-Angebotes hängt entscheidend vom Leistungsangebot in der Stadt Selm ab.

Ein Bürgerbus-System basiert auf ehrenamtlichem Engagement der Bevölkerung. Bürgerbusse sind ein allgemein zugängliches Verkehrsangebot. Der Umfang des Fahrplans ist abhängig von den verfügbaren Mitteln (v.a. Zahl der Aktiven) und Interessen vor Ort. Vorrang haben aber meist Einkaufs- und Erledigungswege. In Einzelfällen werden sie auch im Schüler-/Kindergartenverkehr oder zu Freizeitzielen eingesetzt. Bei einem derartigen System sollte es sich nur um eine sinnvolle Ergänzung des regulären Linienverkehrs, vor allem in den Nebenverkehrszeiten, handeln.

On-Demand-Angebote sind insbesondere dann sinnvoll, wenn sie eine attraktive Alternative zum eigenen Pkw darstellen und den ÖPNV ergänzen. In solchen Fällen bieten On-Demand-Verkehre die Möglichkeit, insbesondere Zubringerverkehre zum Bus- und

³⁵ Landeswettbewerb „mobil.nrw – Modellvorhaben innovativer ÖPNV im ländlichen Raum“

³⁶ (Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH, 2022)

Bahnverkehr effizienter zu organisieren und so die gesamte Wegekette besser abzudecken. Der gesamte ÖPNV kann damit an Attraktivität gewinnen.

Eine detaillierte Abschätzung der Wirkungen dieser Maßnahmen ist an dieser Stelle nicht möglich, da diese insbesondere von der Betriebsform und dem Umfang des Angebotes abhängig sind. Eine Verbesserung des ÖPNV-Angebotes hinsichtlich des Leistungsangebotes für o.g. Fälle ist grundsätzlich sehr zu empfehlen, da der ÖPNV das Rückgrat einer umweltfreundlichen, multimodalen Mobilität bildet. Nur, wenn dieser über eine ausreichende Qualität verfügt, liegen die Voraussetzungen für eine auf dem Umweltverbund basierende Mobilität in Selm vor. Erst im Anschluss ist eine etwaige Erweiterung der Mobilitätsangebote (z.B. Sharing-Systeme) zu empfehlen. Es ist davon auszugehen, dass eine Verbesserung des lokalen Busverkehrs zu einer Förderung des Schienenverkehrs beitragen kann. Hierbei spielt insbesondere die Anbindung der Bahnhalte im Busverkehr eine besondere Rolle.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Mit der Förderung des ÖPNV geht eine grundsätzliche Stärkung des gesamten Umweltverbundes und somit einer nachhaltigen Mobilität einher. Es werden die Multi- und Intermodalität gefördert, da die Abhängigkeit vom eigenen Pkw reduziert werden kann. Es werden zudem die notwendigen Voraussetzungen zum Aufbau und zur Etablierung von Car- und Bikesharing-Systemen geschaffen. Menschen können nur ohne eigenen Pkw leben, wenn Sie über eine breite Palette an Mobilitätsangeboten verfügen, wobei der ÖPNV das Rückgrat bildet.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit

Stadt Selm
Kreis Unna (ÖPNV-Aufgabenträger)
Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH (VKU)
Regionalverkehr Münsterland GmbH

Priorität

Die Förderung des ÖPNV stellt aus vorgenannten Gründen einen zentralen Baustein zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm dar. Darüber hinaus leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Mobilitätssicherung aller Bevölkerungsgruppen. Aus diesem Grund ist die Maßnahme mit einer hohen Priorität zu versehen.

Umsetzungshorizont

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans für den Kreis Unna³⁷ aus dem Jahr 2018 sieht nur zwei Maßnahmen zur Verbesserung des Leistungsangebotes für die Stadt Selm vor. Hierzu zählen Angebotsmaßnahmen für den Nachtverkehr sowie ein 60-Minuten-Takt auf der Buslinie D19 von Lünen Richtung Selm. Da ansonsten keine weiteren Maßnahmen im Nahverkehrsplan festgehalten wurden, sind die zuvor beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich der Verbesserung des Leistungsangebotes (regulärer Linienverkehr) zunächst in der Stadt Selm politisch zu beraten und zu beschließen. Anschließend könnten diese über den Kreis Unna als ÖPNV-Aufgabenträger in die nächste Fassung des Nahverkehrsplans aufgenommen werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass

³⁷ Entwurfssfassung der Nahverkehrsplanfortschreibung 2019 vom 08.02.20218 (Planersocietät, 2018)

auch unabhängig vom Nahverkehrsplan Maßnahmen über den Aufgabenträger beantragt und umgesetzt werden. In diesem Fall wäre eine kurz- bis mittelfristige Umsetzung möglich. Eine Planungs- und Genehmigungsphase mit einer Dauer von rund einem Jahr sollte einkalkuliert werden.

Für die Umsetzung eines Bürgerbus-Systems kann kein genauer Umsetzungshorizont angegeben werden, da dies in erster Linie vom ehrenamtlichen Engagement der Selmer Bevölkerung abhängig ist. Darüber hinaus sind Fördermittel für die Anschaffung der Fahrzeuge einzuwerben und die Stadt Selm müsste ebenso finanzielle Mittel zur Unterstützung des Systems bereitstellen.

Der zeitliche Rahmen hinsichtlich der Umsetzung eines On-Demand-Systems ist in erster Linie von der Betriebsform, dem Betreiber (z.B. Verkehrsunternehmen, Stadtwerke oder sonstiger Betreiber) sowie der finanziellen und personellen Kapazitäten (u.a. Fahrer) abhängig.

Kostenkalkulation

Eine fundierte Kostenschätzung ist an dieser Stelle nicht möglich. Hierzu sind Informationen hinsichtlich der Wahl der Betriebsform sowie des Leistungsumfangs notwendig.

Handlungsfeld	Öffentlicher Personennahverkehr	Maßnahmen-Nr.	ÖV2
Maßnahmenbezeichnung	Verbesserungen im Schienenpersonenverkehr (SPNV)		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Mit drei Bahnhaltepunkten verfügt Selm über eine sehr gute Anbindung an den SPNV. Der Stundentakt der Regionalbahnlinie 51 stellt - insbesondere in den Hauptverkehrszeiten - kein optimales Angebot dar.

Aus dem Mittelzentrum Selm besteht gegenwärtig keine direkte SPNV-Verbindung ins Oberzentrum Münster. Hierzu ist ein Umstieg, z.B. in Lünen oder Dülmen, notwendig. Weiterhin gibt es die Möglichkeit in der Nachbargemeinde Werne in die RB 50 einzusteigen. Es gibt derzeit allerdings keine umsteigefreie Busverbindung aus Selm.

Für die Stadt Selm ist der WestfalenTarif (WT) gültig. Für die umliegenden Städte Olfen und Lünen gilt hingegen der VRR-Tarif auf allen Linien im Übergang. Aufgrund der Tatsache, dass sich die Stadt Selm stark in Richtung des Ruhrgebietes orientiert, stellt dies eine gewisse Barriere in den Tarifstrukturen des ÖPNV dar. Die verschiedenen Beteiligungsformate haben gezeigt, dass vielen Selmerinnen und Selmern nicht bekannt ist, dass der WestfalenTarif³⁸ bis nach Dortmund gültig ist und der Kauf eines separaten Tickets ab Lünen nicht notwendig ist.

Die Schrankenschließungen an den Bahnübergängen auf Selmer Stadtgebiet führen zweimal pro Stunde zu mehrminütigen Verkehrsbehinderungen und Rückstau im örtlichen Straßennetz. Hiermit sind erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden, da nicht immer der Motor des Fahrzeugs während der Standzeit abgeschaltet wird (Verkehrsbeobachtung). Darüber hinaus sind die Bahnübergänge während der Schrankenschließung auch nicht für Fußgänger zu passieren.

Maßnahmenbeschreibung

Hinsichtlich der Steigerung der Attraktivität der Regionalbahnlinie 51 sollte die Stadt Selm in Kooperation mit dem Kreis Unna beim Zweckverband Mobilität Ruhr-Lippe (ZRL) und dem Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) anregen, dass die Taktung auf 30 Minuten erhöht wird. Dies sollte/ kann zunächst auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt sein. Dies würde eine deutliche Verbesserung des Angebotes mit sich führen. Unter Umständen ist eine solche Takterhöhung jedoch erst nach einer Elektrifizierung oder dem zweigleisigen Ausbau der Eisenbahnstrecke möglich. Dies sollte in Abstimmung mit den Zweckverbänden und der Deutschen Bahn geklärt werden.

Die Umsetzung einer direkten SPNV-Verbindung ins Oberzentrum Münster ist nur unter erschwerten Bedingungen möglich, da es keine direkte Eisenbahnstrecke zwischen den beiden Kommunen gibt. Hierzu ist gegenwärtig ein „Umweg“ über Lünen oder Dülmen notwendig. Aus Süden kommend wird die Eisenbahnlinie in Lünen in zwei Äste aufgeteilt. Der westliche Ast verläuft über Selm, Lüdinghausen und Dülmen in Richtung Enschede (RB 51) und des östliche Ast verläuft über Werne und Ascheberg Richtung Münster (RB 50). Es besteht allerdings eine Schnellbusverbindung von Lüdinghausen nach Münster.

³⁸ unter Berücksichtigung der entsprechenden Preisstufe

Ein Eisenbahnanschluss der Stadt Selm an den östlichen Ast, der über eine Neubaustrecke nach Werne erzielt werden könnte, ist voraussichtlich nicht umsetzbar. Die Kosten für den Bau und Betrieb einer solchen Verbindung würden voraussichtlich den Nutzen übersteigen. Stattdessen sollte das ÖPNV-Angebot durch eine attraktive Busverbindung (Regionalbus) ergänzt werden.

Eine durchgehende SPNV-Verbindung von Selm nach Münster über das bestehende Streckennetz wird aus vielerlei Gründen als schwierig bewertet. Hierzu gehören unter anderem ein notwendiger Wendevorgang im Bereich des Bahnhofs Lünen oder der Neubau einer Abzweigung im Bereich des Dülmener Bahnhofs inklusive Infrastruktur für einen neuen Haltepunkt.

Eine Verbesserung der Situation an den Bahnübergängen in Selm ist im bestehenden Straßennetz nur bedingt möglich. Diese Problematik sollte mit der Deutschen Bahn als Eigentümerin der Verkehrsinfrastruktur besprochen werden. Unter Umständen bestehen Möglichkeiten zur Optimierung der Eisenbahnsicherungstechnik, um die Schließzeiten der Bahnschranken zu verkürzen. Eine weitere Möglichkeit wäre der Bau von Unter- oder Überführungen. Dies ist aus bautechnischen Gründen weder in der Bundesstraße 236 (Olfener Straße) noch im Sandforter Weg möglich. Eine wesentliche Verbesserung dieser Situation wäre im klassifizierten Straßennetz nur mit einer Alternativstrecke für die Bundesstraße 236 zu erzielen.

Abschätzung der Wirkungen

Die größten Potenziale hinsichtlich der Steigerung der Attraktivität des SPNV und damit der Stärkung des Umweltverbundes bestehen bei der Taktverdichtung für die Regionalbahnlinie 51 von und nach Dortmund. Ein Ausbau des Leistungsangebotes kann insbesondere im Berufsverkehr dazu beitragen, dass mehr Pendler auf die Bahn umsteigen. Mit der Erhöhung der Fahrtenanzahl würde zudem die Beförderungskapazität gesteigert.

Eine direkte ÖPNV-Verbindung nach Münster wäre im Hinblick auf die Pendlerverkehre sicherlich attraktiv und könnte dazu beitragen, dass Kfz-Fahrten auf öffentliche Verkehrsmittel verlagert werden.

Eine Optimierung der tariflichen Strukturen im Hinblick auf die Verkehrsbeziehungen von Selm in Richtung Ruhrgebiet kann dazu beitragen, dass das ÖPNV-Angebot in Gänze attraktiver wird. Zeitgleich muss verstärkt auf den Geltungsbereich des WestfalenTarifs aufmerksam gemacht werden.

Darüber hinaus gilt es die aktuellen Überlegungen zur Fortführung des bundesweit gültigen 9-Euro-Tickets abzuwarten. Sollte es ein vergleichbares, bundes- oder landesweit gültiges ÖPNV-Ticket geben, wären viele Probleme und Unklarheiten hinsichtlich der Tarifstrukturen gelöst.

Eine Optimierung der Schrankenschließungen würde nicht nur zu einer Reduktion des Rückstaus im Kfz-Verkehr beitragen, sondern gleichzeitig auch eine Förderung des Fuß- und Radverkehrs mit sich führen. Die Geh- und Fahrzeiten im NMIV könnten damit signifikant verkürzt werden. Der Effekt wäre deutlich größer als im MIV.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Eine Taktverdichtung im Bahnverkehr (RB 51) würde zu vermehrten Schrankenschließungen führen. Dies hätte wiederum negative Auswirkungen auf den Verkehrsfluss im Straßennetz (inkl. Umweltverbund). Aus diesem Grund sollten zukünftig Lösungen für planfreie Knotenpunkte im Bahnverkehr gesucht werden.

Im Falle der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sollte mit Hilfe eines breit aufgestellten betrieblichen Mobilitätsmanagements versucht werden Berufspendler zu einem Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel zu bewegen. Hierzu ist zwingend auch die Anbindung der Arbeitsplatzstandorte an einen der drei Bahnhaltepunkte oder an die Bushaltestellen (v.a. R19/D19) notwendig.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Stadt Selm Kreis Unna (ÖPNV-Aufgabenträger) Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH (VKU) Regionalverkehr Münsterland GmbH Deutsche Bahn
--	--

Priorität

Die Förderung des ÖPNV stellt einen zentralen Baustein zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm dar. Sie ist eine wichtige Voraussetzung für eine multi- und intermodale Mobilität. Darüber hinaus leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Mobilitätssicherung aller Bevölkerungsgruppen in Selm. Insbesondere im Berufsverkehr liegt ein großes Potenzial zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund vor. Aus diesem Grund ist die Maßnahme mit einer hohen Priorität zu versehen.

Umsetzungshorizont

Für die Umsetzung der folgenden Maßnahmen ist voraussichtlich ein mittel- bis langfristiger Zeithorizont einzuplanen:

- Taktverdichtung bei der RB 51 auf 30 Minuten
- Optimierung/ Verkürzung der Schrankenschließzeiten

Lediglich hinsichtlich der Tarifstrukturen kann aufgrund einer möglichen Fortführung des 9-Euro-Tickets aus dem Sommer 2022 ggf. eine kurzfristige Verbesserung der gegenwärtigen Situation in Aussicht gestellt werden.

Kostenkalkulation

Aufgrund der Größenordnung der Maßnahmen sowie des frühen „Planungsstadiums“ (es handelt sich hierbei um erste Maßnahmenvorschläge) können hinsichtlich der Verbesserungen im SPNV-Angebot keine Schätzungen hinsichtlich der finanziellen Auswirkungen für die Stadt Selm getroffen werden.

Handlungsfeld	Öffentlicher Personennahverkehr	Maßnahmen-Nr.	ÖV3
Maßnahmenbezeichnung	Anbindung der Bahnhoftepunkte im Rad- und Busverkehr		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Anbindung der drei Bahnhoftepunkte im Radverkehr ist gegenwärtig unzureichend und sollte optimiert werden, damit mehr Menschen das Fahrrad auf dem Weg zur Bahn nutzen. Aufgrund der Tatsache, dass die Stadt Selm über drei Bahnhoftepunkte verfügt, ist die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad im Hinblick auf die Entfernung aus vielen Bereichen des Stadtgebietes grundsätzlich gegeben (siehe Bestandsanalyse).

Die Erreichbarkeit des **Bahnhoftepunktes Selm** ist aufgrund fehlender Radverkehrsanlagen im nahen Umfeld und des Verkehrsaufkommens auf den umliegenden klassifizierten Straßen verbesserungswürdig. Auf der Olfener Straße wird der Radverkehr größtenteils gemeinsam mit dem Fußverkehr geführt (Gehweg „Rad frei“) und auf der Lüdinghausener Straße liegen keinerlei Radverkehrsanlagen vor, so dass der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt wird. In der Römerstraße wird der Radverkehr ebenfalls im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt, hier liegt jedoch eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h vor.

Der **Bahnhoftepunkt Selm-Beifang** verfügt im Vergleich zu den anderen beiden Haltepunkten über die beste Erreichbarkeit im Radverkehr. Dies liegt in der angrenzenden Fahrradstraße (Sandforter Weg) sowie der umliegenden Tempo 30-Zonen begründet. Für die Fahrradstraße wurden bereits in Maßnahme R2 Verbesserungsvorschläge unterbreitet.

Der **Bahnhoftepunkt Bork** weist Mängel hinsichtlich der Erreichbarkeit mit dem Fahrrad auf. Die Bahnhofstraße verfügt über keinerlei Radverkehrsanlagen, so dass der Radverkehr im Mischverkehr auf der Kreisstraße geführt wird. Dies ist insbesondere im Hinblick auf das benachbarte Gewerbegebiet und den dadurch induzierten Güterverkehr als kritisch zu bewerten. Im Straßenabschnitt vom Bahnhoftepunkt bis zum Kreisverkehr (Vinner Straße/ Bahnhofstraße) ist der Gehweg in beide Fahrtrichtungen für den Radverkehr freigegeben. Dies stellt jedoch keine geeignete Führungsform für den Radverkehr dar und kann zudem zu Konflikten mit dem Fußverkehr führen.

Maßnahmenbeschreibung

Die Erreichbarkeit der Bahnhoftepunkte kann insbesondere durch die unter R1 und R2 beschriebenen Maßnahmen (Neu-/ Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur und Fahrradstraßen) verbessert werden.

Abschätzung der Wirkungen

Insbesondere durch die Verbesserungen in der Radverkehrsinfrastruktur, aber auch durch die Bereitstellung hochwertiger Abstellanlagen kann die Nutzung des Fahrrades auf dem Weg zum Bahnhoftepunkt gefördert werden. Weiter unterstützt werden könnte dies durch ein entsprechend gestaltetes Parkraummanagement.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Aufgrund der direkten Lage von zwei Bahnhalt punkten an klassifizierten Straßen ist die Förderung des Radverkehrs nur eingeschränkt möglich. Darüber hinaus ermöglichen die Straßenraumbreiten z.T. keine Anlage von Radverkehrsanlagen.

Die Optimierung der Radverkehrsverbindungen zu den Bahnhalt punkten kann zu einer sinkenden Parkraumnachfrage an den Haltepunkten (Kfz-Verkehr) führen.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit

Landesbetrieb Straßenbau NRW
Kreis Unna
Stadt Selm
Deutsche Bahn (DB Station & Service)

Priorität

Die Förderung des Radverkehrs durch die Optimierung der Infrastruktur stellt einen zentralen Baustein zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm dar. Sie ist eine wichtige Voraussetzung für eine multi- und intermodale Mobilität (Verknüpfung Fahrrad & Bahn). Insbesondere im Berufsverkehr liegt ein großes Potenzial zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund vor. Aus diesem Grund ist die Maßnahme mit einer hohen Priorität zu versehen.

Umsetzungshorizont

Zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur ist die Abstimmung mit den Baulastträgern Landesbetrieb Straßenbau NRW und Kreis Unna notwendig. Aufgrund der notwendigen Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie der finanziellen Aufwendungen für den Umbau von Straßenräumen und den Neubau von Radwegen ist für diese Maßnahme ein mittel- bis langfristiger Zeithorizont (mind. 5-10 Jahre) vorzusehen.

Kostenkalkulation

In Abhängigkeit der Art und des Umfangs der Maßnahme.

Handlungsfeld	Öffentlicher Personennahverkehr	Maßnahmen-Nr.	ÖV4
Maßnahmenbezeichnung	Umbau der Bahnhofpunkte zu Mobilstationen		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Bahnhofpunkte „Selm“ und „Bork“ weisen derzeit mehrere Defizite im Hinblick auf die Förderung von Inter- und Multimodalität auf. Dies bezieht sich insbesondere auf die mangelhafte Qualität der vorhandenen Radverkehrsanlagen. Es mangelt insbesondere an sicheren, abschließbaren und wettergeschützten Abstellanlagen. Lediglich am Haltepunkt Selm-Beifang sind hochwertige Abstellanlagen vorhanden.

Darüber hinaus ist das äußere Erscheinungsbild der Haltepunkte in Selm und Bork zu bemängeln. Diese Haltepunkte laden nicht zur Nutzung des SPNV ein. Neben der mangelhaften Barrierefreiheit und Sauberkeit ist zudem die unzureichende Beleuchtung zu bemängeln. Weiterhin fehlen witterungsgeschützte Sitzmöglichkeiten sowie dynamische und barrierefreie Fahrgastinformationen.

Maßnahmenbeschreibung

Die Haltepunkte Selm und Bork sollten einer umfangreichen Sanierung unterzogen werden (in Planung). Hierbei sollten die vielfältigen Aspekte hinsichtlich der barrierefreien Ausgestaltung berücksichtigt werden.

Im Zuge der Neugestaltung der Haltepunkte sollte zudem die Integration von Mobilitätsangeboten zur Förderung von Inter- und Multimodalität berücksichtigt werden. Hierzu zählen unter anderem Sharing-Angebote (Bike- und Carsharing), hochwertige Radabstellanlagen, ein Bike&Ride Parkplatz, Parkstände für K+R, eine Anbindung an den lokalen Busverkehr sowie Taxisstände. Darüber hinaus sollten Lademöglichkeiten für Elektro-Pkw zur Verfügung gestellt werden, die auch für einen längeren Zeitraum genutzt werden dürfen (z.B. während der Arbeitszeit).

Abschätzung der Wirkungen

Aufgrund der für den Berufsverkehr hoch eingestuften Potenziale zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund könnten mit einer Neugestaltung der Bahnhofpunkte inklusive vielfältiger Mobilitäts- und Verkehrsangebote große Wirkungen hinsichtlich der Förderung einer nachhaltigen Mobilität erzielt werden.

Hochwertige Radabstellanlagen an Bahnhofpunkten können dazu beitragen, dass auch hochwertige Fahrräder (u.a. Elektrofahrräder) auf dem Weg zur Bahn genutzt werden. Dies kann zu einer Erhöhung des Radverkehrsaufkommens beitragen.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Mit einer Umgestaltung der Bahnhofpunkte zu Mobilstationen ist zwingend eine Verbesserung der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur im Umfeld dieser vorzunehmen, damit Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Darüber hinaus ist die Anbindung im lokalen Busverkehr sicherzustellen und eine Mobilitätsgarantie zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass Fahrgästen des ÖPNV zu jeder Tageszeit an den Bahnhofpunkten ein Anschluss zur Weiterfahrt garantiert wird.

**Zuständigkeit/
Verantwortlichkeit**

Stadt Selm
Kreis Unna (ÖPNV-Aufgabenträger)
Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH (VKU)
Regionalverkehr Münsterland GmbH
Deutsche Bahn

Priorität

Die Förderung des ÖPNV und der Multimodalität im Allgemeinen stellt einen zentralen Baustein zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm dar.

Insbesondere im Berufsverkehr mit den hohen Pendlerbeziehungen ins Ruhrgebiet liegt ein großes Potenzial zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund vor. Die Maßnahme wird mit einer mittleren Priorität eingestuft.

Umsetzungshorizont

Die Maßnahme zur Umgestaltung der Bahnhaltepunkte ist bereits bei den zuständigen Stellen eingeplant. Hierzu liegen bereits Planungen vor. Aus diesem Grund ist mit einer kurz- bis mittelfristigen Umsetzung der Maßnahmen zu rechnen (2-5 Jahre).

Sollten die aktuellen Planungen keine Sharing-Angebote und Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge vorsehen, könnten diese in einer folgenden Ausbaustufe berücksichtigt werden. Hierzu wäre es vorteilhaft, wenn bereits heute Flächen für diese Angebote eingeplant würden.

Kostenkalkulation

Aufgrund der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten und des noch zu definierenden Maßnahmenumfangs ist in der jetzigen Konzeptphase keine Aussage hinsichtlich der finanziellen Auswirkungen möglich.

Handlungsfeld	Öffentlicher Personennahverkehr	Maßnahmen-Nr.	ÖV5
Maßnahmenbezeichnung	Aufwertung von Bushaltestellen		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Im Rahmen der Mängel-/Defizitanalyse erfolgte unter anderem die Analyse der drei Bahnhaltepunkte sowie von insgesamt 39 Fahrgastunterständen/ Warteflächen an 16 ausgewählten Bushaltestellen im Stadtgebiet (höchste Frequentierung).

Wie bereits im Kapitel „A 6-7 | Räumliche Schwachstellen-/ Defizitanalyse vor Ort“ beschrieben, konnten Mängel hinsichtlich der Verkehrssicherheit im Bereich der Warteflächen (z.B. Konflikte mit dem Radverkehr) identifiziert werden. Des Weiteren verfügt rund ein Drittel Bushaltestellen nicht über eine Sitzmöglichkeit. Auch in Bezug auf die Barrierefreiheit der Haltestellen wurden mehrere Defizite erfasst, auf die an dieser Stelle nicht noch einmal eingegangen wird.



Abbildung 95: Fehlende Barrierefreiheit sowie mangelhafter Komfort (Haltestelle „Abzw. Tüllinghof“)



Abbildung 96: Fehlende Wartefläche und fehlender Fahrgastunterstand (Haltestelle „Straßengabelung“)



Abbildung 97: Mangelhafte Sauberkeit (Haltestelle „Wiesenstraße“)



Abbildung 98: Mangelhafte Barrierefreiheit (Haltestelle „Kolpingstraße“)

Maßnahmenbeschreibung

Haltestellen des ÖPNV sollten grundsätzlich barrierefrei ausgebaut und sicher erreichbar sein. Hierzu gehören ebenso eine barrierefreie, beleuchtete und gut einsehbare Zuwegung sowie Querungsanlagen.

Des Weiteren sollten verkehrssichere Warteflächen für die Fahrgäste geschaffen werden. Hierzu gehört, dass Konflikte zwischen wartenden Fahrgästen und passierenden Fußgängern und Radfahrenden möglichst ausgeschlossen werden. Dies kann mit ausreichend großen Warteflächen erreicht werden, die abseits der Gehwege und etwaigen Radverkehrsanlagen errichtet werden.

Der Ein- und Ausstieg sollte an allen Türen des Fahrzeugs barrierefrei möglich sein. Dies bedeutet, dass Hochborde errichtet werden müssen, die einen niveaugleichen Ein- und Ausstieg ermöglichen. Zur Erhöhung des Komforts und der Sicherheit für die Fahrgäste sollten alle Haltestellen und Bahnhaltepunkte über eine ausreichende Anzahl an überdachten Sitzmöglichkeiten verfügen. Darüber hinaus sollten die Haltestellen mit Mülleimern ausgestattet werden. Aus Sicht der mobildenker GmbH sollten Haltestellen raucherfreie Zonen sein, um insbesondere Kinder und Jugendliche zu schützen. Mit Hilfe von Hinweisschilder und Kampagnen sollten die Fahrgäste hierauf hingewiesen werden. Der Ein- und Ausstiegspunkt sollte zudem beleuchtet sein und sauber gehalten werden. Die Anlagen sollten daher in regelmäßigen Abständen geprüft und gereinigt werden.

Aus den Ergebnissen der Analyse der ausgewählten ÖPNV-Haltestellen in Selm (siehe Anhang) ergibt sich der Handlungsbedarf.

Abschätzung der Wirkungen

Bushaltestellen und Bahnhaltepunkte stellen das Eingangstor in den ÖPNV dar und sollten daher attraktiv gestaltet werden. Darüber hinaus stellen Aspekte - wie z.B. die Barrierefreiheit - die Voraussetzung dafür dar, dass das Verkehrsmittel von allen Personengruppen genutzt werden kann.

Damit eine Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund gelingt, wird ein Zugang zu den öffentlichen Verkehrsmitteln benötigt, der einladend, komfortabel und frei von Hindernissen ist.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Eine komfortable, sichere und barrierefreie Haltestelle ist nur zielführend, wenn die Wege dorthin ebenfalls über eine entsprechende Qualität verfügen. Es bestehen daher Verknüpfungspunkte zwischen dem ÖPNV und der Förderung des Fuß- und Radverkehrs. Bessere Fuß- und Radwege in der Stadt stärken den ÖPNV, da die Wege zur Haltestelle oder zum Bahnhaltepunkt in der Regel zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Dies gilt insbesondere für nahegelegene Haltestellen.

„Wie Fußwege gestaltet sind, entscheidet darüber, ob der öffentliche Nahverkehr überhaupt genutzt wird. Hinzu kommt, dass die Eindrücke auf dem Weg zur Haltestelle die Erfahrung der Gesamtreise stark prägen: Ist der

*Weg zur Haltestelle angenehm, wird auch die gesamte Fahrt als positiv bewertet.*³⁹

Der fußgängerfreundlich gestaltete Weg zur Haltestelle fördert zudem das Zufußgehen und steigert zusätzlich die Lebens- und Aufenthaltsqualität eines Ortes.

Die Schaffung einer qualitativ hochwertigen Haltestelle oder eines Haltepunkts erfordert eine entsprechende Flächenverfügbarkeit. Diese ist in historisch gewachsenen Städten mit schmalen Straßenräumen nur selten gegeben oder anderen Verkehrsarten vorbehalten. Im Hinblick auf die Förderung des ÖPNV als Rückgrat einer nachhaltigen, zukunftsweisenden Mobilität müssen gegebenenfalls die Prioritäten verschoben werden, um Raum und finanzielle Mittel zu schaffen. Im Konkreten bedeutet dies, dass ggf. die Fahrbahnbreite reduziert oder ein Parkstand entfallen muss, um die notwendige Fläche für die Errichtung einer Haltestelle zu gewinnen.

**Zuständigkeit/
Verantwortlichkeit**

Stadt Selm
Kreis Unna (ÖPNV-Aufgabenträger)
Verkehrsgesellschaft Kreis Unna mbH (VKU)
Regionalverkehr Münsterland GmbH
Deutsche Bahn

Priorität

Die Förderung des ÖPNV stellt einen zentralen Baustein zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm dar. Sie ist eine wichtige Voraussetzung für eine multi- und intermodale Mobilität. Darüber hinaus leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Mobilitätssicherung aller Bevölkerungsgruppen in Selm. Insbesondere im Berufsverkehr liegt ein großes Potenzial zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund vor. Die Maßnahme wird mit einer mittleren Priorität versehen.

Umsetzungshorizont

Die aufgeführten Maßnahmen sollten kurz- bis mittelfristig umgesetzt werden, um den ÖPNV als notwendiges Rückgrat einer nachhaltigen Mobilität in Selm zu stärken. Die Stadt Selm sollte den eingeschlagenen Weg hinsichtlich des barrierefreien Umbaus der ÖV-Haltestellen konsequent fortführen.

Kostenkalkulation

Allein für den barrierefreien Umbau einer Bushaltestelle können zwischen 50.000 € und 100.000 € pro Haltestelle einkalkuliert werden. Die genauen Kosten sind in erster Linie von der Länge der Haltestelle und der damit verbundenen Baufläche abhängig. Darüber hinaus spielen weitere Faktoren wie Breite des Fußweges, etwaige Überwege und zu verlegende Leitungen eine Rolle. Im Einzelfall können die Kosten für den Umbau großer Haltestellen (> 50 m Länge) auch über 100.000 € pro Haltestelle betragen.

Die Kosten für weitere Ausstattung und Installation (Sitzmöglichkeiten, Beleuchtung etc.) sowie Planungskosten sind in diesen Kosten nicht enthalten.

³⁹ (VCD Verkehrsclub Deutschland e.V., 2022)

Handlungsfeld	Motorisierter Individualverkehr	Maßnahmen-Nr.	MIV1
Maßnahmenbezeichnung	Einheit von Bau und Betrieb		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Straßen und deren Umfeld sind so zu gestalten, dass Fehler der Verkehrsteilnehmer keine fatalen Folgen haben. Dies liegt nicht in der Kompetenz des einzelnen Verkehrsteilnehmers, sondern ist vielmehr Aufgabe der Behörden und der Politik. Die Aufgabe der Streckencharakteristik besteht darin, durch eine gleichgerichtete, harmonische Abstufung aller wahrnehmbaren Straßenmerkmale deutlich erkennbare Straßentypen zu schaffen und beim Verkehrsteilnehmer ein für den jeweiligen Straßentyp intuitiv richtiges Fahrverhalten zu erzeugen.

In der Stadt Selm liegen stellen-/ abschnittsweise Defizite in der Straßenraumgestaltung vor, die mitunter mit einer fehlenden „Einheit von Bau und Betrieb“ beschrieben werden können. Diese wurden im Kapitel A 6-7 | Räumliche Schwachstellen-/ Defizitanalyse vor Ort eingehend beschrieben.

Maßnahmenbeschreibung

Am Ortseinfahrtbereich müssen Kraftfahrzeugführer die außerorts höheren Geschwindigkeiten auf die innerorts zugelassene Höchstgeschwindigkeit (i.d.R. 50 km/h) reduzieren. Diese Übergänge müssen dem Verkehrsteilnehmer verdeutlichen, dass das Fahrverhalten an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen ist. Dies gilt ebenso für Übergänge zwischen Hauptverkehrsstraßen und den untergeordneten Straßen (z.B. Tempo 30-Zone).

Hierzu gehört eine deutlich erkennbare Verkehrsregelung gegebenenfalls ergänzt durch Geschwindigkeitstrichter (Ortseingang). Weitere Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung sollen aus der jeweiligen örtlichen Situation abgeleitet werden. Hierzu bieten sich unter anderem folgende Möglichkeiten für Ortseinfahrtbereiche an:

- Mittelinseln mit beidseitigem Versatz
- Kleiner Kreisverkehr (soweit städtebaulich und verkehrlich integrierbar)

Für den innerörtlichen Übergang zwischen Hauptverkehrsstraßen und dem untergeordneten Straßennetz kommen zum Beispiel nachfolgende Maßnahmen in Frage:

- Vorgezogene Seitenräume (mit Querungsmöglichkeit im Knotenpunkt)
- (Teil-)Aufpflasterungen des Knotenpunktes
- Baumtore mit Fahrbahneinengung (einseitig oder beidseitig)

Abschätzung der Wirkungen

Die zuvor beschriebenen Maßnahmen sollen in erster Linie zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit (objektiv und subjektiv) beitragen, in dem das Geschwindigkeitsniveau im Kfz-Verkehr an die örtlichen Verkehrsverhältnisse angepasst wird. Darüber hinaus können durch die Maßnahmen die Lärm- und Schadstoffemissionen

reduziert und somit die Aufenthalts- und Wohnqualität gesteigert werden. Die Reduktion des Geschwindigkeitsniveaus wirkt sich zudem positiv auf den Fuß- und Radverkehr aus.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Im Zuge der Optimierung der Ortseingangsbereiche bestehen Synergien hinsichtlich der Überleitung des (Fuß-) und Radverkehrs von den Außerortsstrecken auf den innerörtlichen Bereich. Die Umgestaltungen bieten die Möglichkeit hochwertige Querungsanlagen für den Fuß- und Radverkehr einzurichten, die den Komfort und die Verkehrssicherheit im unmotorisierten Verkehr maßgeblich steigern.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenbau NRW Kreis Unna Stadt Selm
--	--

Priorität

Aufgrund der Synergien hinsichtlich der Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des Beitrags zur Erhöhung der Verkehrssicherheit können die Maßnahmen einen kleinen, aber wichtigen Beitrag zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in Selm beitragen.

Die Maßnahme weist eine mittlere Priorität auf.

Umsetzungshorizont

Aufgrund der Tatsache, dass die Ortseingangsbereiche in der Hand mehrerer Straßenbaulastträger liegen, ergibt sich ein erhöhter Abstimmungsbedarf. Darüber hinaus bedürfen die Planungen einer Abstimmung aller Beteiligten. Für die Maßnahmen müssen zudem Finanzen in den Haushalt eingeplant werden. Mit Hilfe einer Prioritätenliste sollten die Ortseingangsbereiche in den kommenden Jahren (mittel- bis langfristig) umgebaut werden.

Bei den innerorts gelegenen Übergängen ist die Stadt Selm als Baulastträger für die Planung und Umsetzung der Maßnahmen verantwortlich. Die Maßnahmen werden voraussichtlich im Zuge von anderweitigen Baumaßnahmen (z.B. Erneuerung von Ver- und Entsorgungsleitungen) umgesetzt, wodurch sich ein langfristiger Umsetzungshorizont ergibt.

Kostenkalkulation

Die Kosten für Umgestaltungen von Straßenräumen hängen maßgeblich von der Größe der Baumaßnahme (Fläche) sowie des Typs der Baumaßnahme ab (Mittelsinsel, Baumtor, vorgezogener Seitenraum etc.).

Für den Umbau eines Ortseingangsbereiches können Bau- und Planungskosten in Höhe von ca. 25.000 - 75.000 € anfallen. Die tatsächlichen Kosten sind maßgeblich vom Umfang der Maßnahme sowie der zu berücksichtigenden Bauelemente abhängig.

Handlungsfeld	Motorisierter Individualverkehr	Maßnahmen-Nr.	MIV2
Maßnahmenbezeichnung	Ruhender Verkehr		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Stadt Selm verfügt über ein vergleichsweise großes Angebot an Parkplätzen in der Innenstadt. Diese sind dezentral auf mehrere Standorte verteilt und befinden sich in fußläufiger Entfernung zum ansässigen Einzelhandel sowie weiteren Einrichtungen. Hierzu zählen unter anderem die nachfolgenden Parkplätze:

- Öffentliche Parkplätze im Umfeld der Ludgerikirche
- Parkplatz „Willy-Brandt-Platz“
- Senkrechtparkstände in der Botzlarstraße
- Parkplatz „Landsbergstraße“
- Parkplatz „Alte Synagoge“

Darüber hinaus stehen öffentliche Parkstände im Straßenraum zur Verfügung. Diese sind in den zentralen Lagen mit einer Parkscheibenregelung (Höchstparkdauer 2 Std. werktags; 9-18 Uhr) versehen. Eine Parkraumbewirtschaftung ist in der Stadt Selm (öffentlicher Straßenraum) nicht vorhanden.

Im Rahmen der Verkehrsnetzanalyse konnte stellenweise festgestellt werden, dass Kraftfahrzeuge auf den Gehwegen geparkt wurden, obwohl dies nicht per Verkehrszeichen zugelassen wurde. Dies führt oftmals dazu, dass die verbleibende Gehwegbreite unzureichend ist (siehe Abbildung 99).



Abbildung 99: Ordnungswidriges Parken auf dem Gehweg (Südkirchener Straße)



Abbildung 100: Öffentlicher, unbewirtschafteter Parkstand im Seitenraum

Maßnahmenbeschreibung

Hinsichtlich der Förderung einer nachhaltigen Mobilität und als Anreiz zur Nutzung von Alternativen zum Pkw wird die Einführung einer Parkraumbewirtschaftung empfohlen. Diese sollte insbesondere die zentralen Parkstände im öffentlichen Straßenraum umfassen. Mit Hilfe einer Preisstaffelung könnte die Nutzung der Parkplätze im Vergleich zu den Parkständen im öffentlichen Straßenraum attraktiver gestaltet und somit eine Verlagerung des ruhenden Verkehrs erzielt werden. Hierdurch würden Flächen für den

unmotorisierten Verkehr sowie für die Einrichtung von Lade-/ Lieferzonen geschaffen. Alternativ wäre im ersten Schritt auch eine Verkürzung der Parkzeiten denkbar. Hinsichtlich der Einführung einer Parkraumbewirtschaftung (in den zentralen Ortslagen) könnte eine Abstimmung innerhalb des Kreises Unna sinnvoll sein, um auf regionaler Ebene eine einheitliche Vorgehensweise zu wählen.

Es sollte die Einrichtung von Liefer- und Ladezonen überprüft werden, damit Lieferfahrzeuge nicht auf der Fahrbahn oder auf Fuß- und Radverkehrsanlagen abgestellt werden. Hierzu können gegenwärtig frei verfügbare Parkstände umgewidmet werden. Die Einführung einer Parkraumbewirtschaftung und die Einrichtung von Liefer-/Ladezonen sind mit einer kontinuierlichen Überwachung des Parkraums (Ordnungsamt) zu begleiten. Darüber hinaus sind entsprechende Verkehrszeichen aufzustellen sowie Parkscheinautomaten zu installieren. Die Bereitstellung von digitalen Möglichkeiten zum Erwerb von Parkscheinen (Handyparken) wird empfohlen.

Des Weiteren können die freigewordenen Flächen auch für den Aufenthalt im öffentlichen Raum attraktiv gestaltet werden. Hiermit können Flächen für die Außengastronomie, zum Verweilen oder Spielen geschaffen werden.

Das Gehwegparken sollte zukünftig mit Hilfe einer gezielten Parkraumüberwachung unterbunden werden. Aufgrund der voraussichtlich bislang getätigten Duldung dieser Ordnungswidrigkeit sollten die Verkehrsteilnehmer zunächst über ihr Fehlverhalten informiert werden. Ein Verwarngeld sollte im nächsten Schritt verhängt werden.

Abschätzung der Wirkungen

Parkraummanagement soll die Nachfrage nach Parkständen lenken und so die Verkehrsbelastung in den Städten reduzieren. Diese Maßnahmen sind aber nur dann wirksam, wenn gleichzeitig das Zufußgehen, Fahrradfahren und der öffentliche Verkehr attraktiver gestaltet werden (Push & Pull).

Zahlreiche Beispiele zeigen, welchen Nutzen Parkraummanagement stiften kann. Es macht Städte grüner, sorgt für weniger Parksuchverkehr, für bessere Luft, erhöht die Sicherheit und lässt Geschäfte von mehr Fuß- und Radverkehr profitieren. Der Parkdruck und die Parksuchzeiten verringern sich.

Das Freihalten der Gehwege vom ruhenden Verkehr trägt maßgeblich zur Steigerung des Komforts im Fußverkehr bei. Darüber hinaus ist es wichtig für die Verkehrssicherheit (v.a. Kindern) sowie zur Gewährleistung der Barrierefreiheit.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Mit Hilfe eines gezielten und strukturierten Parkraummanagements können vielfältige Vorteile verbunden sein. Der Umweltverbund kann gefördert werden, in dem Flächen im Straßenraum umgewidmet werden. Darüber hinaus können die Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung für die Stärkung des Umweltverbundes eingesetzt werden.

Des Weiteren wird der Einzelhandel gestärkt und die Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Straßenraums führt wiederum zu einer Erhöhung der Aufenthalts- und Wohnqualität.

Im Zuge der Neuordnung des ruhenden Verkehrs müssen insbesondere die Belange von mobilitätseingeschränkten Personen berücksichtigt werden. Daher müssen zwingend Parkstände für Menschen mit Gehbehinderung sowie ggf. Flächen zum Ein- und Aussteigen (z.B. Kurzzeitparkplätze im Umfeld von Arztpraxen) berücksichtigt werden. Des Weiteren sind die Belange von Bewohnern zu berücksichtigen und ggf. Bewohnerparkausweise anzubieten.

**Zuständigkeit/
Verantwortlichkeit** Stadt Selm

Priorität

Zu einer stringenten, zielgerichteten und wirksamen Förderung des Umweltverbundes gehört auch die Umsetzung von push-Maßnahmen, d.h. von Maßnahmen, die Restriktionen im Kfz-Verkehr beinhalten. Parkraummanagement stellt einen zentralen und wirksamen Baustein im Zuge der Förderung einer nachhaltigen, innerstädtischen Mobilität dar. Eine gleichzeitige Förderung des Umweltverbundes und des Kfz-Verkehrs ist weder sinnvoll noch zielführend. Aus diesen Gründen ist die Bedeutsamkeit dieses Maßnahmenpaketes als hoch einzustufen.

Umsetzungshorizont

Mit der Umsetzung sollte parallel zu den pull-Maßnahmen im Umweltverbund, also kurzfristig, begonnen werden.

Kostenkalkulation

Die Kosten für die Umsetzung des Parkraummanagements sind abhängig vom Umfang sowie der Ausgestaltung der Maßnahme. Im Vergleich zu infrastrukturellen Maßnahmen im Bereich des Kfz-Verkehrs sind diese als eher gering einzustufen. Es muss zudem bedacht werden, dass mit einer Parkraumbewirtschaftung Einnahmen erzielt werden.

Nachfolgend sind die einzelnen Positionen aufgelistet:

- Kosten für Anschaffung und Unterhalt der Parkscheinautomaten (ca. 10.000 € für 10 Jahre pro Stück)⁴⁰
- Beschilderung (Aufbau und Lieferung): ca. 25-30 € pro Stellplatz⁴¹
- Kosten für die Überwachung des ruhenden Verkehrs (v.a. Personalkosten)
- Ggf. Kosten für die Erstellung und Ausgabe von Bewohnerparkausweisen

⁴⁰ (Heinrichs & Janus, 2009)

⁴¹ (Heinrichs & Janus, 2009)

Handlungsfeld	Motorisierter Individualverkehr	Maßnahmen-Nr.	MIV3
Maßnahmenbezeichnung	Elektromobilität		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Stadt Selm verfügt gegenwärtig über 12 öffentlich zugängliche (Normal-)Ladesäulen. Diese befinden sich in der Selmer Innenstadt (8), in Bork (2), in Cappenberg (1) sowie bei den Stadtwerken im Gewerbegebiet (1). Alle Ladesäulen verfügen über jeweils zwei Ladepunkte. Die zwei Ladesäulen am Parkplatz an der Landsbergstraße in der Selmer Innenstadt waren zum Erhebungszeitpunkt abgesperrt.



Abbildung 101: Öffentliche Ladeinfrastruktur auf dem Parkplatz „Landsbergstraße“



Abbildung 102: Öffentliche Ladesäule (innogy) am Amtshaus in Bork

Maßnahmenbeschreibung

Im Hinblick auf die dynamische Entwicklung der Elektromobilität bedarf es eines kontinuierlichen Ausbaus der Ladeinfrastruktur in Selm. Der Stadt Selm kommt dabei die Aufgabe des Projektkoordinators und -initiators zu. Sie sollte in Kooperation mit den Stadtwerken, Wohnungsgesellschaften, Investoren für Bauvorhaben und Unternehmen etc. das Ziel verfolgen, ein flächendeckendes Ladeinfrastruktturnetz zu schaffen.

Im Zuge des strategischen und stringenten Aufbaus der Ladeinfrastruktur ist grundsätzlich zwischen der Errichtung von Ladesäulen auf privatem Grund (nur privat zugänglich) und öffentlich zugänglichen Ladesäulen zu unterscheiden. Bei den öffentlich zugänglichen Ladesäulen muss es sich nicht zwingend um Grundstücksflächen der öffentlichen Hand handeln. Diese sollen jedoch öffentlich zugänglich (am besten 24/7) sein. Hierauf ist insbesondere dann zu achten, wenn es sich um öffentlich geförderte Ladeinfrastruktur handelt.

Im Hinblick auf die Errichtung von Ladeinfrastruktur an Wohnstandorten ist zwischen Wohngebäuden mit Stellplätzen (z.B. Einfamilienhäuser) und ohne Stellplätze zu unterscheiden. Im Geschosswohnungsbau (v.a. Altbau) bestehen oftmals keine Abstellmöglichkeiten für Kraftfahrzeuge auf dem privaten Grundstück, so dass die Pkw im öffentlichen Straßenraum abgestellt werden müssen.

Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur sollte daher insbesondere im Umfeld von Geschosswohnungsbauten errichtet werden. Bei Einfamilienhäusern mit Stellplätzen/

Garagen ist i.d.R. die Errichtung einer Wallbox möglich. Hier bieten sich Möglichkeiten hinsichtlich der Förderung der Anschaffung und Installation der Wallbox durch die Kommune/ Stadtwerke. Dies gilt ebenso für Arbeitsplatzstandorte/ Unternehmen.

Darüber hinaus sind Einrichtungen für den Aufbau von Ladeinfrastruktur auszuwählen, an denen die Verkehrsteilnehmer eine gewisse Zeit Verweilen. Hinsichtlich der Verweildauer ist die Ladeleistung entscheidend. Eine Ladeleistung von 22 - 50 kW ist zum Bereich in Wohngebieten vorzusehen, in denen die Nutzer vorwiegend über einen längeren Zeitraum laden (über Nacht). An Standorten, an denen sich die Nutzer nur über einen kurzen Zeitraum aufhalten, sollten Ladeleistungen von mindestens 50 kW angeboten werden. Hierzu zählen beispielsweise Tankstellen, Supermärkte und das Rathaus. Hier sollten Kooperationen mit dem Einzelhandel eingegangen werden, um die Ladeinfrastruktur Schritt für Schritt auszuweiten.

Abschätzung der Wirkungen

Diese Maßnahme stellt einen wichtigen Beitrag zur lokalen Reduktion der Schadstoff- und Lärmemissionen bei. Mit der Maßnahme können jedoch keine Kfz-Fahrten reduziert, sondern nur umweltfreundlicher (lokal) abgewickelt werden.⁴² Sie stellt somit auf das Handlungsziel einer verträglichen Abwicklung des (notwendigen) Kfz-Verkehrs ab.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Konkurrenzen bestehen in erster Linie im Hinblick auf die Bereitstellung öffentlichen Parkraums sowie der mit dem Aufbau der Ladeinfrastruktur verbundenen Reduktion des öffentlichen Parkraumangebots. Parkraum, der mit Ladeinfrastruktur ausgestattet wird, wird in der Folge nur für einen eingeschränkten Nutzerkreis zur Verfügung stehen. Im Gegensatz zur heutigen Situation werden mit den Parkständen, die über Ladeinfrastruktur verfügen, jedoch Umsätze erwirtschaftet.

Zuständigkeit/	Stadt Selm
Verantwortlichkeit	Selm Netz GmbH & Co. KG

Priorität

Im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Mobilität in Selm weist diese Maßnahme eine mittlere Priorität auf, weil in erster Linie der Umweltverbund gestärkt werden soll. Es werden aber zukünftig weiterhin viele Fahrten mit dem Pkw zurückgelegt werden. Aufgrund der gegenwärtig sehr dynamischen Entwicklung und der anhaltenden Förderung der Elektromobilität sollten die Voraussetzungen auf kommunaler Ebene geschaffen werden. Hiermit ist ein schrittweiser und systematischer Aufbau der Ladeinfrastruktur verbunden.

⁴² Hierbei werden keine Emissionen berücksichtigt, die im Zuge der Herstellung und der Entsorgung von Elektrofahrzeugen erzeugt werden.

Umsetzungshorizont

Die Umsetzung sollte parallel zu den pull-Maßnahmen im Umweltverbund, also kurzfristig, erfolgen.

Kostenkalkulation

- Elektroauto-Ladestation (22 kW) mit zwei Ladepunkten: 8.000 - 12.000 € (brutto); plus Kosten für Wartung/ Instandhaltung/ Betrieb⁴³
- Elektroleitungen inkl. Verkabelung: abhängig vom Standort und der Länge der Leitungen
- Beschilderung und Markierung der Ladesäule (Verkehrszeichen): ca. 250 - 500 € (ohne Personalkosten)
- Optional: Markierung und etwaige Sicherung der Ladesäule durch Poller

⁴³ (Stadt Aachen, 2021)

Handlungsfeld	Motorisierter Individualverkehr	Maßnahmen-Nr.	MIV4
Maßnahmenbezeichnung	Carsharing		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Aktuell gibt es kein Carsharing-Angebot in der Stadt Selm. Von Seiten des Kreises Unna gibt es erste Überlegungen zum Aufbau eines kreisweiten Carsharing-Systems.

Maßnahmenbeschreibung

Die Betreiber von öffentlichem Carsharing (z.B. cambio Carsharing) sind in der Regel in Großstädten und Metropolen aktiv. In kleineren Kommunen müssen in der Regel entsprechende Voraussetzungen vorliegen bzw. Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit ein privater Carsharing-Anbieter ein solches System kostendeckend bzw. gewinnbringend betreiben kann. Um diese Voraussetzungen zu klären, sollte der Kontakt zu einem Anbieter gesucht werden.

Darüber hinaus sollten Wohnungsunternehmen, die über größere Wohnanlagen verfügen, über die Vorteile eines privat betriebenen Carsharings informiert werden. Im Zuge von Neubauvorhaben könnten beispielsweise über die Stellplatzsatzung Anreize zur Schaffung von Sharing-Angeboten geboten werden. Das Gleiche gilt zum Beispiel für Gewerbegebiete. Hier könnten sich Firmen zusammenschließen und ein privates Carsharing organisieren, um die eigenen Fuhrparks zu verkleinern.

Abschätzung der Wirkungen

Carsharing ist ein wichtiger Baustein einer nachhaltigen Mobilität, weil es eine wichtige Grundlage für die Unabhängigkeit vom privaten Pkw darstellt. Es setzt die Voraussetzungen dafür, dass Menschen auf die Anschaffung eines eigenen Pkw verzichten oder den Erst-/ Zweitwagen abschaffen. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass Personen am Wohnstandort über entsprechende Sharing-Angebote verfügen können und über diese Vorteile bereits im Rahmen eines etwaigen Umzugs informiert werden. Dieser Umbruch/Wandel im Leben stellt einen geeigneten Zeitpunkt für den Aufbruch von Routinen (Mobilitätsverhalten) dar.

Es ist nachgewiesen, dass Personen, die über keinen eigenen Pkw verfügen, weniger Wege mit einem Kfz zurücklegen als Personen, die über einen eigenen Pkw verfügen. Aus diesem Grund leistet Carsharing einen wichtigen Beitrag hin zu einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Selm, ohne die Mobilität der Menschen einzuschränken.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Für die Etablierung eines Carsharing-Angebotes für Privatpersonen ist ein „starker“ ÖPNV von großer Bedeutung, da Menschen, die nicht (regelmäßig) über einen eigenen Pkw verfügen können, vermehrt Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurücklegen. Dies gilt insbesondere für die Wege, die aufgrund der Entfernung nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass der ÖPNV in Selm in Zukunft ausgebaut und gestärkt wird, um eine Basismobilität für multimodale Selmerinnen und Selmer zu garantieren.

Für den Aufbau eines Carsharing-Systems sind Flächen für den Aufbau der Stationen (Miete) zur Verfügung zu stellen.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Stadt Selm
	Kreis Unna

Priorität

Aufgrund der gegenwärtigen Defizite im ÖPNV in Selm sowie der notwendigen Voraussetzungen für den Aufbau eines öffentlichen Carsharing-Systems, wird die Priorität zum jetzigen Zeitpunkt als niedrig eingestuft.

Umsetzungshorizont

Ein Sharing-System setzt einen gewissen Standard hinsichtlich vorhandener Mobilitätsmöglichkeiten und Verkehrsangebote voraus, so dass dieses erst zu einem späteren Zeitpunkt (langfristig) umgesetzt werden sollte.

Kostenkalkulation

- Die Kosten sind abhängig von der Art (privat/ öffentlich) und Größe des Carsharing-Systems.
-

Handlungsfeld	Motorisierter Individualverkehr	Maßnahmen-Nr.	MIV5
Maßnahmenbezeichnung	Umgestaltung von Straßenräumen		
Räumlicher Bezug	Ludgeristraße		

Ist-Zustand

Die Ludgeristraße übernimmt auf dem Abschnitt von der Einmündung der K 6 im Norden bis zur Münsterlandstraße/ Kreisstraße (B 236) aus verkehrlicher Sicht in erster Linie eine Erschließungsfunktion für die Selmer Altstadt sowie die angrenzenden Wohngebiete. Darüber hinaus ist die Ludgeristraße im Einrichtungsverkehr Teil des ÖPNV-Netzes. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist streckenbezogen auf 30 km/h begrenzt.

Die angrenzenden Geschäfte, Gastronomiebetriebe und sonstigen Einrichtungen übernehmen eine wichtige Versorgungsfunktion für Selm. Aufgrund dessen stellt die Ludgeristraße einen bedeutsamen Bereich in Selm dar, der über eine entsprechende Anziehungskraft verfügt. Hiermit verbunden sind Verkehre zu den einzelnen Quell- und Zielpunkten. Aus dieser Verkehrsfunktion sowie der Funktion als Wohnraum resultieren weitere Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum: Der ruhende Verkehr!

Im Rahmen des Planungsspaziergangs wurden von den Bürgerinnen und Bürgern vielfältige Defizite hinsichtlich der verkehrlichen Funktion sowie der Straßenraumgestaltung angesprochen. Darüber hinaus konnten im Rahmen der Verkehrsnetzanalyse mehrere Defizite erfasst werden. Hierzu zählen unter anderem:

- Unzureichende Führung des Radverkehrs
- Abtrennung eines Seitenstreifens der Fahrbahn wirkt wie eine Radverkehrsanlage (Schutzstreifen), ist aber nicht nutzbar
- Der Übergang zwischen dem Gehweg und der Fahrbahn ist - insbesondere für Kinder und Sehbehinderte - nur schlecht erkennbar (mangelhafter Kontrast).
- Die baulich „angedeuteten“ Mini-Kreisverkehre führen aufgrund ihrer Ausgestaltung, widersprüchlichen Markierung sowie Beschilderung zu Verwirrungen der Verkehrsteilnehmer.
- Unzureichende Oberflächenqualität; insbesondere für Radfahrende (u.a. Kopfsteinpflaster und Pflastersteine)
- Wartende Fußgänger am Fußgängerüberweg „Einmündung Südkirchener Straße“ werden oftmals missachtet.
- Der Straßenraum ist nur an wenigen Stellen barrierefrei ausgestaltet.

Maßnahmenbeschreibung

Die zuvor aufgeführten Mängel können größtenteils mit vergleichsweise kleinen Maßnahmen und geringen baulichen Eingriffen in den Straßenraum behoben werden.

Im Hinblick auf die rechtlichen Voraussetzungen für die Anordnung von VZ 274, eine Verbesserung der Verkehrssituation für Fußgänger sowie zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität sollte die Einrichtung einer Tempo 20-Zone (verkehrsberuhigter Geschäftsbereich) geprüft werden. Verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche werden in zentralen städtischen Bereichen mit hohem Fußgängeraufkommen und überwiegender Aufenthaltsfunktion empfohlen und finden überwiegend als Tempo 20-Zone Anwendung.

Mit dieser Geschwindigkeitsreduktion könnten die Verkehrssicherheit und die Querungsmöglichkeiten für Fußgänger verbessert und die Lärm- und Schadstoffemissionen verringert werden. Dies würde zudem zu einer Steigerung der Attraktivität des Straßenabschnitts führen, in dem der gesamte Straßenraum weitgehend gemeinsam genutzt würde. Darüber hinaus würde es zu einer Reduktion des Durchgangsverkehrs beitragen (höher Widerstand).

Hinsichtlich der Barrierefreiheit sollte der Übergang zwischen dem Seitenraum und der Fahrbahn optisch und taktil wahrnehmbar sein. Hierzu ist auf einen ausreichend starken Kontrast zwischen dem Bodenbelag im Seitenraum und auf der Fahrbahn zu achten, der beispielsweise über einen kontrastreichen, taktil wahrnehmbaren Trennstreifen erzeugt wird. Der abschnittsweise niveaugleiche Ausbau des Seitenraums kann beibehalten werden, da durch die etwaige Reduktion der Fahrgeschwindigkeiten das Unfallrisiko weiter reduziert werden könnte. Sollte festgestellt werden, dass die Fahrgeschwindigkeiten vermehrt überschritten werden, können optional Radarfallen installiert werden.

Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass die Seitenräume nicht von Kraftfahrzeugen überfahren und zugeparkt sowie die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten werden. Eine kontinuierliche Überwachung des fließenden und ruhenden Verkehrs ist daher zu empfehlen. Poller oder ähnliche Gegenstände zur Absperrung des Seitenraums sollten nur zum Einsatz kommen, wenn die o.a. Ansätze nachhaltig keine Wirkung entfalten.

Außerdem ist darauf hinzuwirken, dass der Seitenraum in erster Linie als Verkehrsfläche für Fußgänger und als Aufenthaltsort dient. Daher sollte auf die Installation von Abstellanlagen für Fahrräder und sonstige Gegenstände wie „Kundenstopper“ möglichst verzichtet werden (siehe Abbildung 103). Fahrradabstellanlagen können bspw. auf Parkständen für den Kfz-Verkehr installiert werden.

Auf Höhe der Hausnummern 53 und 56 (Einmündung „Ludgeristraße/ Auf der Sagkuhl“) sollte die Fahrbahn über eine Länge von etwa 30-40 m eingeengt werden, um ausreichend breite Gehwege zu schaffen. Auf diese Engstelle sollte frühzeitig mit dem VZ 120 „Verengte Fahrbahn“ hingewiesen werden. Die Vorfahrt an dieser Engstelle ist mit VZ 208 zu regeln. Weiterhin ist eine Sanierung der Fahrbahndecken/ Pflasterung vornehmen, um die Oberflächenqualität zu verbessern. Im Zuge dessen könnten die Einmündungen optimiert werden, die derzeit mit angedeuteten Kreisverkehren ausgestattet sind.



Abbildung 103: Radabstellanlagen und weitere Gegenstände im Seitenraum (Ludgerstraße)



Abbildung 104: Mangelhafter Kontrast zwischen Fahrbahn und Seitenraum (Ludgerstraße./ Südkirchener Str.)

Abschätzung der Wirkungen

Mit Hilfe der zuvor beschriebenen Maßnahmen können insbesondere die nachfolgenden Effekte erzielt werden:

- Steigerung der Aufenthalts- und Lebensqualität
- Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger
- Verminderung des Unfallrisikos sowie der Unfallfolgen
- Förderung des Einzelhandels und der Gastronomie durch erhöhtes Fuß- und Radverkehrsaufkommen
- Sichere Führung des Radverkehrs im Mischverkehr (ähnliches Geschwindigkeitsniveau wie Kfz)
- Reduktion der Lärm- und Schadstoffemissionen
- Verbesserung der Barrierefreiheit → Gewährleistung einer eigenständigen Mobilität
- Reduktion des Durchgangsverkehr durch erhöhten Widerstand

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die beschriebenen Maßnahmen führen zu einer Verbesserung der Verkehrssituation für alle Verkehrsteilnehmer und tragen zugleich zur Förderung des Einzelhandels bei. Des Weiteren wird die Wohnqualität im Straßenabschnitt erhöht, in dem die negativen Auswirkungen des Verkehrs reduziert werden. Dies wiederum führt zu einer Steigerung der Immobilienwerte.

Die Reduktion der Fahrgeschwindigkeit kann zunächst als Einschränkung des Komforts im ÖPNV angesehen werden. Die Streckenlänge für die eine Einrichtung eines verkehrsberuhigten Geschäftsbereichs empfohlen wird, beträgt allerdings lediglich rund 700 Meter. Darüber hinaus liegt die Durchschnittsgeschwindigkeit der Busse in der Selmer Altstadt gegenwärtig vermutlich zwischen 20 und 30 km/h. Die Fahrzeitendifferenz beträgt bei vorliegender Streckenlänge rund 42 Sekunden.⁴⁴

⁴⁴ Bei Fahrgeschwindigkeiten von 20 und 30 km/h

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Stadt Selm in Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben (VKU)
--	---

Priorität

Aufgrund der vergleichsweise geringen Mängel/ Defizite, die der Straßenraum derzeit aufweist, wird die Priorität zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit „mittel“ eingestuft. Die höchste Priorität im Rahmen dieser Maßnahme weist die Herstellung der Barrierefreiheit auf.

Umsetzungshorizont

Eine neue Beschilderung zur Einrichtung eines verkehrsberuhigten Geschäftsbereichs ist im Hinblick auf das Prinzip „Einheit von Bau und Betrieb“ nicht ausreichend. Es sind gewisse bauliche Anpassungen (u.a. Barrierefreiheit, Umgestaltung von Parkraum, Begrünung) notwendig und hierfür muss ein Budget eingeplant werden. Dies führt dazu, dass die Maßnahme voraussichtlich erst mittel- bis langfristig umgesetzt werden kann.

Kostenkalkulation

Die Kosten sind maßgeblich von der Art und dem Umfang der vorgeschlagenen Maßnahmen abhängig. Dies bezieht sich insbesondere auf den Grad der baulichen Umgestaltungen des Straßenraumes.

Für die Einzelmaßnahmen können nachfolgende Kostensätze (inkl. Planungskosten und Steuer) als erster grober Anhaltspunkt zugrunde gelegt werden:

- Ausbau im Straßenraum: ca. 275,- € pro m²
 - Asphaltdecke instand setzen/ herstellen sowie Sanierung der Fahrbahnoberfläche: ca. 70,- € pro m²
 - Markierung: ca. 25-30 € pro m
 - StVO-Beschilderung: ca. 100 - 200 € pro Verkehrszeichen inkl. Rohrpfeilen
 - Beleuchtung: ca. 125,- € pro m
-

Handlungsfeld	Motorisierter Individualverkehr	Maßnahmen-Nr.	MIV6
Maßnahmenbezeichnung	Umgestaltung von Straßenräumen		
Räumlicher Bezug	Hauptstraße (Bork)		

Ist-Zustand

Die Hauptstraße übernimmt auf dem Abschnitt von der Einmündung „Zum Nierfeld“ bis zur Waltroper Straße aus verkehrlicher Sicht eine Erschließungsfunktion und stellt zudem die kürzeste Verbindung von der Kreisstraße 8 (Vinner Straße) zur Bundesstraße 236 dar. Die anliegenden Geschäfte übernehmen wichtige Versorgungsfunktionen für den Stadtteil Bork.

Die Hauptstraße ist gegenwärtig als verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (20 km/h) ausgewiesen. Die Verkehrsbelastungen lagen 2017 in der Spitzenstunde (17 - 18 Uhr) bei 1.251 Kfz/h im Querschnitt.⁴⁵ Die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) gibt für örtliche Geschäftsstraßen 400 - 1.800 Kfz/h (Querschnitt) als verträgliche Verkehrsbelastungen an. Der DTV liegt bei rund 4.300 Kfz.⁴⁶ Die Ermittlung des Durchgangsverkehrs ergab, dass hochgerechnet 1.767 Kfz pro Tag die Hauptstraße durchfahren, ohne eine Quelle oder ein Ziel dort zu haben. Dies entspricht einem Anteil von 41,0 % und ist als hoch anzusehen.⁴⁷ Dies kann in erster Linie dadurch begründet werden, dass die Kreisstraße 8 am Ortseingang Bork (Kreisverkehr) durch das Gewerbegebiet Richtung B 236 verläuft und dieser Weg länger ist⁴⁸ als durch den Ortskern von Bork. Die Widerstände auf der Bahnhofstraße und Hauptstraße sind folglich zu gering, um die Verkehre über die überörtlichen Verkehrsstraßen zu führen.

Die angrenzenden Geschäfte, Gastronomiebetriebe und sonstigen Einrichtungen (Ärzte, Apotheken etc.) übernehmen eine wichtige Versorgungsfunktion für den Stadtteil Bork. Mit der entsprechenden Anziehungskraft des Ortskerns sind Verkehre zu den einzelnen Quell- und Zielpunkten verbunden. Das Parken ist im Straßenabschnitt auf gekennzeichneten Flächen im Seitenraum erlaubt. Darüber hinaus stehen am Parkplatz „Synagoge“ sowie an der Sparkasse Parkplätze zur Verfügung, die in fußläufiger Entfernung liegen.

Im Rahmen des Planungsspaziergangs wurden von den Bürgerinnen und Bürgern vielfältige Defizite hinsichtlich der verkehrlichen Funktion sowie der Straßenraumgestaltung angesprochen. Darüber hinaus konnten im Rahmen der Verkehrsnetzanalyse mehrere Mängel erfasst werden. Hierzu zählen unter anderem:

- Der Übergang zwischen dem Gehweg und der Fahrbahn ist - insbesondere für Kinder und Sehbehinderte - nur schlecht erkennbar (mangelhafter Kontrast).
- Kraftfahrzeugführer weichen im Begegnungsfall des Öfteren in den Seitenraum aus → Konflikte mit Fußgängern

⁴⁵ (Brilon Bondzio Weister Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, 2017)

⁴⁶ (Brilon Bondzio Weister Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, 2017)

⁴⁷ (Brilon Bondzio Weister Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, 2017)

⁴⁸ Der Weg vom Kreisverkehr am Ortseingang über das Gewerbegebiet und die B 236 zum Kreisverkehr an der Netteberger Straße ist 2,2 km lang; der Weg über die Bahnhofstraße und die Hauptstraße (Ortskern) weist eine Länge von 755 m auf.

- Seitenraum wird durch parkende Fahrzeuge eingeengt; zu geringe Restgehwegbreite (insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen oder Personen mit Kinderwagen)
- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h wird von vielen Kraftfahrzeugführern überschritten (Aussage von Teilnehmenden des Spaziergangs).
- Kraftfahrzeugführer halten nicht den erforderlichen Seitenabstand von 1,5 m, wenn sie Fahrradfahrer überholen.
- Hoher Anteil an Durchgangsverkehr → (Temporäres) Durchfahrtsverbot oder Beschilderung „Anlieger frei“ erwünscht! (Aussage von Teilnehmenden des Spaziergangs)
- Verkehrsführung am Kreisverkehr „Hauptstraße/ Zum Nierfeld“ unklar
- Anregung: Die Verkehrsberuhigung sollte bis zum Amtshaus verlängert werden!



Abbildung 105: Hauptstraße in Bork (Ri. Waltroper Str.)



Abbildung 106: Hauptstraße in Bork (Ri. Bahnhofstraße)

Maßnahmenbeschreibung

Die zuvor aufgeführten Defizite können größtenteils mit vergleichsweise kleinen Maßnahmen und geringen baulichen Eingriffen in den Straßenraum behoben werden.

Die Anordnung eines „verkehrsberuhigten Geschäftsbereiches“ wird in zentralen städtischen Bereichen mit hohem Fußgängeraufkommen und überwiegender Aufenthaltsfunktion empfohlen und findet überwiegend als Tempo-20-Zone Anwendung. Dies entspricht den Gegebenheiten in der Hauptstraße in Bork.

Hinsichtlich der Barrierefreiheit sollte der Übergang zwischen dem Seitenraum und der Fahrbahn optisch und taktil wahrnehmbar sein. Hierzu ist auf einen ausreichend starken Kontrast zwischen dem Bodenbelag im Seitenraum und auf der Fahrbahn zu achten. Dieser kann auch über einen kontrastreichen, taktil wahrnehmbaren Trennstreifen erzeugt werden. Der niveaugleiche Ausbau des Seitenraums kann beibehalten werden, da die Fahrgasse auch von Fußgängern weitgehend mitgenutzt werden soll.

Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass die Seitenräume nicht von Kraftfahrzeugen überfahren und zugeparkt werden. Die Breite der Fahrgasse beträgt 4,50 m und ermöglicht den Begegnungsfall von zwei Pkw.

Im Rahmen des Planungsspaziergangs haben die Teilnehmenden darauf hingewiesen, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit oftmals überschritten wird. Diesbezüglich

sollten zunächst Geschwindigkeitskontrollen (Lasermessung oder Seitenradargerät) durchgeführt werden, um Informationen über das Geschwindigkeitsniveau zu erhalten. Sollte festgestellt werden, dass die Fahrgeschwindigkeiten vermehrt überschritten werden, können optional Radarfallen installiert werden.

Darüber hinaus ist eine kontinuierliche Überwachung des ruhenden Verkehrs zu empfehlen. Poller oder ähnliche Gegenstände zur Absperrung des Seitenraums sollten nur zum Einsatz kommen, wenn die o.a. Ansätze nachhaltig keine Wirkung entfalten und keine Verkehrsteilnehmer durch diese behindert werden. Hierzu kann auch die Durchführung einer Kampagne sinnvoll sein, um die Akzeptanz zu steigern.

Es ist zu überlegen, ob der ruhende Verkehr nicht gänzlich/ größtenteils aus der Straße ausgelagert wird. Die gegenwärtigen Seitenräume sind überwiegend so schmal, dass für den ruhenden Verkehr kein Platz vorhanden ist. Es ist zu prüfen, ob an ausgewiesenen Stellen Liefer-/Ladezonen und Kurzzeitparkstände eingerichtet werden können.

In dem Zuge ist darauf hinzuwirken, dass der Seitenraum in erster Linie als Verkehrsfläche für Fußgänger und als Aufenthaltsort dient. Daher sollte auf die Installation von Abstellanlagen für Fahrräder und sonstige Gegenstände wie „Kundenstopper“ möglichst verzichtet werden. Fahrradabstellanlagen können bspw. auf Parkständen für den Kfz-Verkehr installiert werden.

Es bestehen mehrere Möglichkeiten den Durchgangsverkehr in der Hauptstraße zu reduzieren oder gänzlich zu unterbinden.

1. Einführung einer Einbahnstraßenregelung → Reduktion des Verkehrsaufkommens; Hiermit kann aber auch die Zunahme der Fahrgeschwindigkeiten verbunden sein, da kein Gegenverkehr (außer Radverkehr) vorliegen würde.
2. Die Einfahrt in die Straße wird aus beiden Fahrtrichtungen nur Anliegern gestattet (VZ 260 + ZZ 1020-30).
3. Es wird ein modaler Filter - z.B. auf Höhe der Einmündung Kirchplatz - errichtet, der nur von Fußgängern und Radfahrenden passiert werden kann. Die Einfahrt in die Straße ist weiterhin aus beiden Richtungen möglich.

Die vorgeschlagen Maßnahmen Nr. 1 und 3 sollten zwingend mit Feuerwehr/ Rettungsdienst und der Polizei abgestimmt werden. Die Durchlässigkeit für Rettungsfahrzeuge sollte gewährleistet sein.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Einrichtung eines Modalfilters mit entsprechender Verkehrszeichen dargestellt.

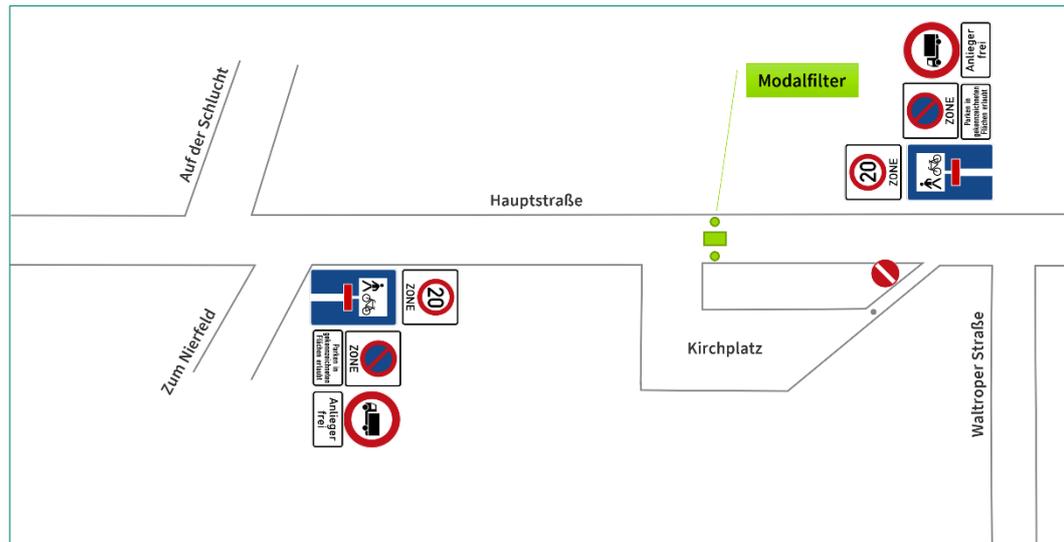


Abbildung 107: Skizze zur Umgestaltung der Hauptstraße in Bork

Es bietet sich an die zuvor beschriebenen Maßnahmen zur Reduktion des Verkehrsaufkommens und Durchgangsverkehrs mit Hilfe temporär angelegter Sperrungen zu testen. Im Rahmen derer könnten Veranstaltungen im Ortskern durchgeführt werden, um zu zeigen, wie der Straßenraum anderweitig genutzt werden kann.

„Mit Stadtexperimenten können Kommunen neue Mobilitätskonzepte testen. Durch ihren Experimentier-Charakter lassen sich neue Lösungen entwickeln und ausprobieren, ohne Druck und ergebnisoffen.“⁴⁹

Das Zukunftsnetz Mobilität NRW bietet ihren Mitgliedskommunen im Rahmen des Programms „Stadt-Terrassen“ das Ausleihen der Stadt-Terrassen an. Voraussetzung hierfür ist, dass das Stadtexperiment mindestens drei Wochen andauert. Einzureichen sind der Bewerbungsbogen inkl. Visualisierung sowie die Modulauswahl.⁵⁰

In der nachfolgenden Abbildung ist eine mögliche Umsetzung der Einzelmaßnahmen beschrieben.

⁴⁹ (Verkehrsverbund Rhein-Sieg - Geschäftsstelle Zukunftsnetz Mobilität NRW, 2022)

⁵⁰ (Verkehrsverbund Rhein-Sieg - Geschäftsstelle Zukunftsnetz Mobilität NRW, 2022)



Abbildung 108: Umsetzungsschritte zur Umgestaltung der Hauptstraße in Bork

Abschätzung der Wirkungen

Mit Hilfe der zuvor beschriebenen Maßnahmen können insbesondere die nachfolgenden Effekte erzielt werden:

- Steigerung der Aufenthalts- und Lebensqualität
- Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger
- Verminderung des Unfallrisikos sowie der Unfallfolgen
- Erhöhtes Fuß- und Radverkehrsaufkommen (siehe Frequentierung an einem Markttag) → Förderung des Einzelhandels und der Gastronomie
- Sichere Führung des Radverkehrs im Mischverkehr aufgrund des geringeren Verkehrsaufkommens
- Reduktion der Lärm- und Schadstoffemissionen
- Verbesserung der Barrierefreiheit → Gewährleistung einer eigenständigen Mobilität
- Reduktion des Durchgangsverkehrs durch erhöhten Widerstand

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die beschriebenen Maßnahmen führen zu einer Verbesserung der Verkehrssituation für alle Verkehrsteilnehmer und tragen zugleich zur Förderung des Einzelhandels bei. Des Weiteren wird die Wohnqualität im Straßenabschnitt erhöht, in dem die negativen Auswirkungen des Verkehrs reduziert werden. Dies wiederum führt zu einer Steigerung der Immobilienwerte.

Eine Einschränkung bzw. Unterbindung des Durchgangsverkehrs hat Auswirkungen auf das umliegende Verkehrsnetz. Der Kfz-Verkehr, der die Hauptstraße derzeit nur zur Durchfahrt nutzt, sollte zukünftig das klassifizierte Straßennetz (K 8 und B 236) nutzen, um den Ortskern von Bork zu umfahren. Kraftfahrzeugführer, deren Fahrtziel sich in der Hauptstraße befindet, sollten ihren Pkw auf einem der außerhalb liegenden Parkplätze nutzen und den restlichen Weg zu Fuß zurücklegen. Die Zufahrt in die Straße sollte mit

Handlungsfeld	Mobilitätsmanagement	Maßnahmen-Nr.	MM1
Maßnahmenbezeichnung	Mobilitätsmanagement		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Stadt Selm ist ebenso wie der Kreis Unna Mitglied im Zukunftsnetz Mobilität NRW und profitiert von dem Wissenstransfer sowie der Unterstützung durch das Netzwerk. Das Zukunftsnetz unterstützt und berät die Mitgliedskommunen dabei das kommunale Mobilitätsmanagement zu etablieren. Es begleitet zudem die erforderlichen Abstimmungsprozesse zwischen den Fachbereichen der Kommunalverwaltung und den Mobilitätsdienstleistern.

Das Integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept für die Stadt Selm weist als eine von mehreren Maßnahmen im Handlungsfeld „Öffentlichkeitarbeit für die Zielgruppen Bürgerschaft & Wirtschaft“ das betriebliche Mobilitätsmanagement aus.

Seit dem 1. Oktober 2021 besteht bei der Stadtverwaltung Selm die Möglichkeit ein Dienstrad zu leasen. Dieses kann sowohl auf Dienstfahrten als auch auf dem Arbeitsweg und in der Freizeit genutzt werden. Darüber hinaus verfügt die Stadtverwaltung über zwei Elektrofahrräder, die für Dienstwege genutzt werden können.

Es wird derzeit kein systematisches Mobilitätsmanagement in der Stadt Selm betrieben.

Maßnahmenbeschreibung

Die Beeinflussung des Verkehrsgeschehens durch Managementsysteme soll dazu beitragen die negativen Auswirkungen des Verkehrs zu reduzieren.

„Mobilitätsmanagement ist ein nachfrageorientierter Ansatz im Bereich des Personen- und Güterverkehrs, der neue Kooperationen initiiert und ein Maßnahmenpaket bereitstellt, um eine effiziente, umwelt- und sozialverträgliche (nachhaltige) Mobilität anzuregen und zu fördern. Die Maßnahmen basieren im Wesentlichen auf den Handlungsfeldern Information, Kommunikation, Organisation und Koordination und bedürfen eines Marketings.“⁵¹

Mobilitätsmanagement setzt bereits vor der Entstehung des Verkehrs an und bietet den Verkehrsteilnehmer/innen durch Information, Beratung und Motivation Optionen für eine Veränderung ihres Mobilitätsverhaltens.

Mit diesem Ansatz sollen Alternativen zum eigenen Pkw , wie der öffentliche Verkehr, das Radfahren und das Zufußgehen, gestärkt werden. Darüber hinaus tragen auch Carsharing und Fahrgemeinschaften auf unterschiedliche Weise zu einer Reduktion des Kfz-Verkehrsaufkommens bei. Insgesamt wird der Personenverkehr dadurch effizienter, umwelt- und sozialverträglicher, also nachhaltiger.

Eine wichtige Rolle im Mobilitätsmanagement spielen Akteure wie private und öffentliche Betriebe, Krankenhäuser, Wohnungsunternehmen oder Schulen, die durch geeignete

⁵¹ (Konsortium MOMENTUM und MOSAIC, 2000)

Angebote, Aktionen und Regelungen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten ihrer jeweiligen Zielgruppen wie der Beschäftigten, Mieter, Kunden, Schüler oder Eltern nehmen können. Diese Akteure können sich daran beteiligen die Voraussetzungen für eine nachhaltige Mobilität zu schaffen. Auch Angebote anderer Akteure wie Verkehrsunternehmen und -verbände oder anderer Mobilitätsdienstleister sowie von Verbänden oder Krankenkassen schaffen Optionen zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens. Beim Mobilitätsmanagement übernehmen Akteure Verantwortung für den von ihrem Standort ausgehenden Verkehr und kooperieren miteinander. Kommunen sollten dabei die Rolle des Initiators und Motivators übernehmen und auf gesamtstädtischer Ebene verkehrsmittelunabhängige Mobilitätsberatungen anbieten. Ebenso gehören die Einrichtung und der Betrieb von Mobilitätszentralen zu den kommunalen Handlungsfeldern.

Mögliche Handlungsfelder des kommunalen Mobilitätsmanagements sind:



Abbildung 109: Handlungsfelder des Mobilitätsmanagements

Nachfolgend werden drei Handlungsfelder für die Stadt Selm näher beschrieben.

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Ein wesentlicher Ansatz zur Förderung nachhaltiger, umweltfreundlicher Mobilität liegt auf dem Arbeitsweg und auf betrieblicher Ebene. Dies gilt im Hinblick auf die zahlreichen Pendlerverkehre in besonderem Maße für die Stadt Selm.

Unter betrieblichem Mobilitätsmanagement (BMM) werden die Erstellung und die Umsetzung von betriebsspezifischen Mobilitätskonzepten mit der Zielsetzung nachhaltiger, umweltverträglicher betrieblicher Mobilität und Transportrationalisierung verstanden. Darüber hinaus kann es zur Lösung konkreter Verkehrsprobleme am Standort beitragen bzw. im Voraus versuchen sie zu verhindern.

Das BMM umfasst eine Vielzahl von Maßnahmen, mit denen sich Verbesserungen der betrieblichen Mobilität erzielen lassen. Das Mobilitätsmanagement verfolgt dabei einen verkehrsträgerübergreifenden Ansatz und orientiert sich stark an den Bedürfnissen der Verkehrsteilnehmer. Für die Entwicklung einzelner Mobilitätsmanagement-Maßnahmen ist zwingend eine Analyse des Mobilitätsverhaltens und der Mobilitätsbedürfnisse der Zielgruppen (Beschäftigte und Besucher/ Gäste) relevant. Zu Beginn der Entwicklung eines unternehmensspezifischen Mobilitätskonzeptes sollte sowohl eine Wohnstandortanalyse als auch eine Analyse der verkehrlichen Erreichbarkeit des Unternehmensstandortes durchgeführt werden. Darauf aufbauend kann ein Konzept entwickelt werden, welches idealerweise ein Paket an Maßnahmen beinhaltet.

Mögliche Themenfelder sind:

- Förderung des Radverkehrs (u.a. Abstellanlagen, Spinde, Duschen, Umkleiden)

- Förderung der Nahmobilität (u.a. Erreichbarkeit im Fußverkehr, Radverkehrsanlagen)
- Förderung der Bus- und Bahnnutzung (z.B. Jobtickets)
- Informationen zu Mobilitätsangeboten

Im ersten Schritt sollten die größten Arbeitgeber⁵² der Stadt Selm (z.B. Stadtwerke Selm) in den Prozess des BMM einbezogen werden, da bei diesen aufgrund der Unternehmensgröße in der Regel die größten Potenziale zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens vorliegen. Ein kommunales Unternehmen einzubeziehen, bietet den Vorteil, dass dieses eine Vorbildfunktion übernehmen kann. Es kann zudem eine räumliche Fokussierung vorgenommen werden, um Anpassungen in der Infrastruktur oder dem ÖPNV-Angebot besser mit den Mobilitätsmanagement-Maßnahmen verknüpfen zu können. Hier bieten sich Industrie- und Gewerbegebiete besonders an.

Schulisches Mobilitätsmanagement

Vor den Toren vieler Schulen im ganzen Land stauen sich die sogenannten „Elterntaxi“. Verkehrsteilnehmer/innen im Schulumfeld behindern sich gegenseitig, und vor allem die Schülerinnen und Schüler, auf gefährliche Weise. Dabei fahren viele Eltern ihre Kinder mit dem Auto zur Schule, damit diese ihren Schulweg sicher zurücklegen. Dass sie dadurch alle anderen Schülerinnen und Schüler gefährden, die ihren Schulweg (selbständig) zu Fuß, mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln zurücklegen, ist womöglich nicht allen Eltern bewusst. Sie tragen somit selbst dazu bei, dass der Verkehr für Kinder schwieriger zu beherrschen und unsicherer wird.

„Diesem Trend kann durch schulisches Mobilitätsmanagement (SMM) entgegengewirkt werden, indem Schulen einen Beitrag leisten, Kinder und Jugendliche auf eine intelligente und verantwortliche Verkehrsmittelwahl vorzubereiten und den „hausgemachten“ Pkw-Verkehr von Eltern und Lehrer/innen zur Schule einzudämmen.“ Die Lehrerinnen und Lehrer spielen dabei eine wichtige Rolle, da diesen - ebenso wie den Eltern - eine wichtige Vorbildfunktion zukommt.

Es gibt vielfältige Gründe und Motive für Kommunen und Kreise sich systematisch mit der Mobilität von Kindern und Jugendlichen zu beschäftigen. Der Schulweg ist dabei nur als ein Teil der Gesamtmobilität zu betrachten. Im Vordergrund stehen allgemeine bildungs-, verkehrs-, umwelt- und gesundheitspolitische Zielsetzungen, zu denen auch kommunale Gebietskörperschaften ihren Beitrag leisten können und müssen.



⁵² in Bezug auf die Anzahl der Beschäftigten

Abbildung 110: Motivationen für schulisches Mobilitätsmanagement

Für die Einführung und Etablierung von Maßnahmen des SMM bieten sich aktuelle Anlässe und Probleme (z.B. Hinweise von Eltern zur Schulwegsicherheit und Verkehrsunfälle) sehr gut an. Ein aktueller Anlass, insbesondere Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Kindern und Jugendlichen, schärft die Sensibilität für das Thema und erhöht die Bereitschaft der maßgebenden Akteure, sich zu engagieren. Wichtig im Sinne eines wirksamen Mobilitätsmanagements ist es, das anlassgebende Problem nicht isoliert zu betrachten, sondern in einem breiteren Ansatz zu lösen.

Die konkreten Aktivitäten/ Maßnahmen, die die Mobilität von Kindern und Jugendlichen auf dem Schulweg beeinflussen sollen, lassen sich in drei Handlungsfelder einordnen.

1. Infrastruktur und Verkehrsregelung
2. Verkehrserziehung und Mobilitätsbildung
3. Organisation und Information

Die wichtigsten Gruppen von Akteuren sind die Kommunen und Kreise, die Schulen und Schulbehörden, die Polizei sowie Verbände und Institutionen.

Wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement (WMM)

Rund 80 % aller Entscheidungen über die Verkehrsmittelwahl werden zu Hause getroffen. Am häufigsten fällt die Wahl auf das eigene Auto. Das hat unterschiedliche Gründe. Ein wichtiger und häufig zutreffender Grund ist die Pkw-Verfügbarkeit. Der eigene Pkw steht in der Regel im direkten Wohnumfeld, bei Einfamilienhäusern sogar meist auf dem eigenen Grundstück.

Das wohnstandortbezogene Mobilitätsmanagement beschäftigt sich mit der Verknüpfung der Themenfelder „Wohnen“ und „Mobilität“. Das Ziel ist es den Zugang zu energieeffizienten Verkehrsmitteln am Wohnstandort zu erleichtern und durch die Bereitstellung verschiedener Mobilitätsangebote, Wahlfreiheit in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl am Wohnstandort zu fördern.

Das Handlungsfeld umfasst Maßnahmen, die für Bewohner bestimmter Quartiere oder Mieter bestimmter Wohnungsunternehmen und Mobilitätsdienstleistern entwickelt werden und über die herkömmliche Dienstleistung hinaus einen spezifischen Nutzen für die Adressaten beinhalten.

„Durch die wohnstandortnahe Bereitstellung eines vielfältigen Verkehrsangebotes (ÖV-Anbindung/ Bedienung, Infrastruktur für den Rad- und Fußverkehr) in Verbindung mit flankierenden wohnstandortbezogenen Mobilitätsmanagementmaßnahmen wie Mietertickets, wohnstandortnahes Carsharing [...] oder umfassende Information über das Angebot am Wohnort, kann die Erreichbarkeit alltäglicher Ziele unabhängig vom Besitz eines Autos bzw. der Verfügbarkeit über ein solches erleichtert werden.“⁵³

Das Management-System kann sowohl auf bestehende als auch auf neu geplante Wohnsiedlungen angewendet werden. Im Hinblick auf Neubauten sollten insbesondere die Neubaugebiete „Auenpark“ sowie „Neuenkamp“ in Betracht gezogen werden.

⁵³ (ILS, FGM et al., o.J.)

Abschätzung der Wirkungen

Mobilitätsmanagement ist ein flexibler Ansatz, der dynamisch verlaufenden Entwicklungen unterliegt und in verschiedenen Situationen zum Einsatz kommen kann. Dies bedeutet auch, dass es nicht den „einen richtigen Ansatz/ Weg“ gibt, sondern immer die Situation vor Ort analysiert werden muss und die Maßnahmen zielgruppen- und ortsspezifisch zugeschnitten werden müssen. Hiervon sind auch die Wirkungen/ Erfolge der umgesetzten Maßnahmen abhängig.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Im Bereich des Mobilitätsmanagements besteht eine Vielzahl an Synergien, die genutzt werden können, um die Mobilität im Ganzen umweltfreundlicher, zukunftsorientiert und nutzerfreundlich zu gestalten. Die Optimierung der Mobilität eines jeden Einzelnen trägt zur Verbesserung des Gesamtsystems bei. Dies bedeutet, dass Alle von den Maßnahmen des Mobilitätsmanagements partizipieren.

Mehrere Handlungsfelder des Mobilitätsmanagements umfassen Maßnahmen mit Bezug zum öffentlichen Personenverkehr. Hierzu zählt beispielsweise die Bereitstellung von Jobtickets. Eine wichtige Voraussetzung für die Bewerbung des ÖPNV wäre daher zunächst der Ausbau des Busverkehrs in Selm.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit

Stadt Selm
VKU - Verkehrsgesellschaft Kreis Unna
Wohnungsunternehmen
Schulen/ Schulträger
Arbeitsgeber, IHK

Priorität

Die Priorität dieser Maßnahme ist als sehr hoch einzustufen, da insbesondere für den Berufsverkehr ein sehr großes Potenzial zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund prognostiziert wird. An dieser Stelle sollte ein betriebliches Mobilitätsmanagement eingeführt werden, dessen Fokus auf der Mobilität der Beschäftigten auf ihrem Arbeitsweg liegt. Des Weiteren können im Hinblick auf die geplanten Neubaugebiete die ersten Ansätze zum Aufbau von Sharing-Systemen umgesetzt werden, um den Bewohnern eine Vielfalt an Mobilitätsoptionen anzubieten.

Umsetzungshorizont

Beim Mobilitätsmanagement handelt es sich um einen langfristigen Prozess, der von Seiten der Stadtverwaltung zu koordinieren und anzutreiben ist. Es handelt sich um eine Daueraufgabe der Kommune, diesen mit Leben zu füllen und zielführend zu begleiten.

Kostenkalkulation

Die Kosten für die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen können nicht pauschal kalkuliert werden, da diese maßgeblich vom Maßnahmenumfang abhängen. Darüber hinaus entstehen die Kosten nicht nur auf Seiten der Kommune, sondern ggf. bei einem Unternehmen (Jobtickets) oder einem anderen Akteur.

Auf Seiten der Kommune sind Personalkosten für die Koordination des kommunalen Mobilitätsmanagements, z.B. in Form eines Mobilitätsmanagers, einzuplanen.

Handlungsfeld	Service, Information und Kommunikation	Maßnahmen-Nr.	SIK1
Maßnahmenbezeichnung	Service, Information und Kommunikation		
Räumlicher Bezug	Gesamtstadt		

Ist-Zustand

Die Internetseite der Stadt Selm wurde vor kurzer Zeit komplett neu aufgebaut. Informationen rund um die Mobilität und den Verkehr in der Stadt Selm sind gegenwärtig unter der Rubrik „Projekte“ innerhalb des Themenbereichs „Umwelt & Klimaschutz“ zu finden. Dies erschwert die Suche nach mobilitätsrelevanten Themen. Die Informationen beschränken sich gegenwärtig auf die nachfolgenden Themen:

- Mobilitätskonzept (Anlass, Ziel und Inhalt)
- Radstation und Radabstellanlage
- E-Mobilität
- Radverkehrsinfrastruktur und ÖPNV

Darüber hinaus findet man aktuelle Berichterstattungen unter der Rubrik „Service & Aktuelles“. Diesbezüglich sind beispielhaft die Informationen über das Dienstrad-Leasing bei der Stadtverwaltung sowie die Aktion „STADTRADELN“ zu nennen.

Auf der Internetseite der Stadt Selm findet man aktuell keine Informationen zur Anreise mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln sowie bspw. zum Parkraumangebot. Darüber hinaus fehlt beispielsweise eine Verlinkung zu Informationen über den öffentlichen Personenverkehr (inkl. Bürgerbus) in Selm.

Im Hinblick auf die Förderung guten Miteinanders im Straßenverkehr hat die Stadt Selm eine Broschüre veröffentlicht, welche darüber informiert, wie man sich als Radfahrer/in und Autofahrer/in richtig im Straßenverkehr zu verhalten hat.

Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen der Umsetzung des integrierten, umweltfreundlichen Mobilitätskonzepts und der Einleitung einer Mobilitäts-/ Verkehrswende in der Stadt Selm spielen Öffentlichkeitsarbeit, Information und Kommunikation eine wichtige Rolle.

Dabei stellt eine gezielte Kommunikationsstrategie ein Zusammenspiel zwischen reiner Information (z.B. Umsetzungsstand), sachlicher Wissensvermittlung sowie emotionaler Überzeugung dar. Die Selmerinnen und Selmer sollen auf der einen Seite sachlich über Projektergebnisse und Umsetzungsstände sowie verkehrsrelevante Themen informiert werden. Auf der anderen Seite geht es aber auch darum die Bürgerinnen und Bürger auf einer emotionalen Schiene für die Nutzung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote zu motivieren. Die Kommunikationsstrategie soll somit dazu dienen, die Potenziale der Öffentlichkeit als Verursacher von Mobilität bzw. Nutzer von Mobilitätsangeboten zu aktivieren. Öffentlichkeitsarbeit und Öffentlichkeitsbeteiligung sollen dazu beitragen, eine möglichst hohe Akzeptanz für das Thema „umweltfreundliche Mobilität“ hervorzurufen. Öffentlichkeitsarbeit basiert auf einem Zusammenspiel von Information, Mitwirkung, Werbung und Kundenbindung.

Im Folgenden werden beispielhaft Einzelmaßnahmen für das Handlungsfeld „Service, Information und Kommunikation“ beschrieben, die dazu dienen sollen die Bürgerinnen und Bürger, aber auch Gäste (u.a. Pendler und Touristen) über Mobilität und Verkehr in der Stadt Selm zu informieren und zu einer nachhaltigen Mobilität anregen.

Information

Es sollten zunächst die wesentlichen Informationen zum Themenfeld „Mobilität und Verkehr“ auf der Internetseite platziert werden, damit sich Bürgerinnen und Bürger sowie Einpendler und Gäste über die Verkehrssituation und die Mobilitätsangebote informieren zu können. Hierzu zählen unter anderem Informationen über die Anreise (alle Verkehrsarten), das Parkraumangebot inkl. Nutzungsbestimmungen sowie die Angebote im öffentlichen Personennahverkehr. An dieser Stelle ist insbesondere auf das Bürgerbus-Angebot hinzuweisen, welches zwar durch einen Verein in Nordkirchen organisiert wird, aber eine Verbindung zwischen Selm und Nordkirchen anbietet. Daher sollte auch durch die Stadt Selm auf dieses Angebot hingewiesen werden. Diese Informationen sollten auf der obersten Ebene der Internetseite platziert werden.

Des Weiteren sollte nicht nur auf der Internetseite der Stadt Selm, sondern auch über weitere Kanäle (z.B. Facebook, Twitter und Instagram) über Mobilitätsangebote, Verkehrsinformationen (z.B. Baustellen), Veranstaltungen rund um das Thema sowie Aktionen und Kampagnen informiert werden.

Werbemittel wie Flyer, Plakate und Broschüren werden auch weiterhin bedeutsam sein und sollten ansprechend aufbereitet und gestaltet sein. Zudem ist auf die klimaneutrale Herstellung sowie die Nutzung umweltfreundlicher Materialien zu achten.

In der Umsetzungsphase sollte die Öffentlichkeit kontinuierlich über den Fortschritt des integrierten Mobilitätskonzeptes (sowie sonstiger Mobilitätsmaßnahmen) informiert werden. Da sich die Informationen grundsätzlich an alle Menschen in Selm (sowie Pendler und Gäste) richten, ist die Verbreitung über die etablierten Medien (Tageszeitungen, Wochenblätter, Radio und TV) sowie über die sozialen Medien (Facebook, Instagram, WhatsApp, Twitter, YouTube etc.) sinnvoll und zu empfehlen. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass alle Zielgruppen angesprochen und erreicht werden. Dies ermöglicht zudem eine mehrfache Ansprache einzelner Personen auf unterschiedlichen Wegen, was ggf. zu einer verstärkten Übernahme der Informationen in die eigenen Verhaltensweisen beiträgt. Mit Hilfe der unterschiedlichen Kommunikationskanäle kann zudem eine zielgruppenspezifische Ansprache gewählt werden. Darüber hinaus sollten einzelne Umsetzungsschritte, wie zum Beispiel die Eröffnung einer Fahrradstraße oder einer Carsharing-Station, öffentlichkeitswirksam begleitet werden.

Aktionen/ Kampagnen

Eine etablierte und beliebte Aktion zur Bewerbung umweltfreundlicher Mobilität stellt der **Wettbewerb „STADTRADELN“** dar. Bei diesem geht es darum innerhalb von 21 Tagen möglichst viele Alltagswege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Das Ziel dieser Aktion ist insbesondere die Ansprache von Personen, die heute noch nicht so viele Wege im Alltag mit dem Fahrrad zurücklegen. Der Wettbewerbs-Charakter dient dabei als Motivator und Ansporn möglichst viele Kilometer für sein Team zu sammeln.

Die **Europäische Mobilitätswoche** ist eine Kampagne der Europäischen Kommission. Sie bietet Kommunen aus ganz Europa die perfekte Möglichkeit ihren Bürgerinnen und Bürgern die komplette Bandbreite nachhaltiger Mobilität vor Ort näher zu bringen. Jedes Jahr, immer vom 16. bis 22. September, werden im Rahmen der Aktionswoche innovative Verkehrslösungen ausprobiert oder mit kreativen Ideen für eine nachhaltige Mobilität in den Kommunen geworben: So werden beispielsweise Parkplätze und Straßenraum umgenutzt, neue Fuß- und Radwege eingeweiht, Elektro-Fahrzeuge getestet, Schulwettbewerbe ins Leben gerufen und Aktionen für mehr Klimaschutz im Verkehr durchgeführt. Das Ziel ist es den Bürgerinnen und Bürgern zu zeigen, dass nachhaltige Mobilität möglich ist, Spaß macht und praktisch gelebt werden kann.

Der **Parking Day** ist ein international jährlich wiederkehrender Aktionstag zur Re-Urbanisierung von Innenstädten: In der Regel am dritten Freitag des Septembers werden Parkstände im öffentlichen Straßenraum modellhaft kurzfristig umgewidmet und einer anderen Nutzung zugeführt, etwa als grüne Oase bzw. Pflanzinsel, als Gastronomie- und Sitzfläche, als Fahrradabstellfläche usw.. Der Aufwand für die Durchführung dieser Aktion ist überschaubar. Es bedarf jedoch einer Organisation durch interessierte Personen sowie einer Anmeldung der Veranstaltung. Darüber hinaus muss ein (kleines) Budget für Materialien wie z.B. Rollrasen, Blumentöpfe und Blumen, Sitzgelegenheiten und Tische sowie Straßenkreide eingeplant werden. Mit derartigen Aktionen sollen insbesondere Passanten, Radfahrende, Anwohner und Ladenbesitzer angesprochen werden. Die Durchführung einer derartigen Aktion würde sich in Selm beispielsweise in der Ludgeristraße und der Hauptstraße (Bork) anbieten.

Mittels eines Mottos und einer darauf aufgebauten Kampagne können die Bürger*innen der Stadt für nachhaltige Mobilität begeistert und dazu bewegt werden in ihrem Alltag regelmäßig auch nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen. Plakate in der ganzen Stadt, Social Media-Beiträge, Postkarten und eine Website können auf derartige Aktionen aufmerksam machen.

Sich klimafreundlich und gesund bewegen und dafür auch noch etwas bekommen. Wer Wege zu Fuß, mit dem Rad oder Bus und Bahn zurücklegt, kann sogenannte **"Klima-Taler"** verdienen. Die Wege werden dabei mit Hilfe einer App und GPS aufgezeichnet. Anschließend werden die zurückgelegten Wegstrecken in eingespartes CO₂ umgerechnet. Die Klima-Taler können online gegen Prämien eingetauscht werden. Eine solche App, wie sie derzeit unter anderem in der Stadt Aachen zur Verfügung steht, soll Anreize zur Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel schaffen.

Service

Fahrradreparatur-Stationen

Servicestationen zur Selbsthilfe (Luft, Fahrradschlauchautomat, Reparaturstellen etc.) sollten ergänzend zu privaten Servicebetrieben/ Fahrradgeschäften angeboten werden. Insbesondere an zentralen Abstellanlagen sowie entlang touristischer Rad(fern)wege sind solche Einrichtungen zu empfehlen. Lademöglichkeiten für Elektrofahrräder können in Kooperation mit den örtlichen Energieversorgern, aber auch mit den Gastronomiebetrieben und Arbeitgebern eingerichtet werden.

Winterdienst-Plan für das Radwegenetz

Von immer mehr Menschen wird das Fahrrad als ganzjähriges Verkehrsmittel genutzt. Damit dies auch im Winter ohne Gefahr erfolgen kann, ist ein gründlicher Winterdienst - zumindest auf dem Hauptradrouthenetz - unabdingbar. Der Räum- und Streuvorgang sollte vor der Hauptverkehrszeit (Berufs- und Schülerverkehr) abgeschlossen sein. Abgeräumte Schneemassen dürfen nicht auf den Radverkehrsanlagen gelagert werden. Radfahrende können mit Hilfe eines Winterdienst-Räumplans über das Streckennetz informiert werden, welches für den Winterdienst vorgesehen wird.

Mobilitätszentrale

Mobilitätszentralen sind umfassende Serviceeinrichtungen, die Informationen und Dienstleistungen rund um die Mobilität anbieten und verkehrsmittelübergreifend bündeln, um ein flächendeckendes, übersichtliches und nahtlos nutzbares Mobilitätsangebot zu schaffen. Sie sind Anlaufstellen für alle Fragen rund um die Mobilität für Bürgerinnen und Bürger. In kleineren und mittelgroßen Städten wie Selm können solche Mobilitätszentralen in andere Einrichtungen eingegliedert werden. Hierzu bietet sich zum Beispiel eine Touristeninformation/ Tourismuszentrale oder ein Stadtteilbüro an. In der Nachbargemeinde Nordkirchen wurde eine solche Zentrale vor wenigen Jahren eröffnet. Gefördert wurde sie durch das Land NRW (FöRi-MM⁵⁴).

Mobilitätsplattform

Neben der Bereitstellung von Mobilitätsinformationen über die Internetseite der Stadt Selm sowie mittels analoger Formate (z.B. Flyer und Broschüren) können diese auch gebündelt auf einer digitalen Mobilitätsplattform veröffentlicht werden. Neben reinen Informationen ermöglichen solche Plattformen auch die Bündelung von Buchungs-, Zugangs- und Zahlungsmöglichkeiten zu den Mobilitätsangeboten. In diesem Zuge bietet sich beispielweise die Verknüpfung von Angeboten des ÖPNV mit Sharing-Angeboten an. Des Weiteren kann über derartige Plattformen auch der Zugang zu abschließbaren Radabstellanlagen erfolgen.

Mittels Mobilitätsplattformen lassen sich die verschiedenen Mobilitätsangebote und -dienstleistungen einfach verbinden. Die Nutzer benötigen nur noch eine App, um alle Mobilitätsangebote digital verwalten zu können.

Der Aufbau einer derartigen Mobilitätsplattform sollte möglichst über die Stadtgrenzen hinaus geplant und umgesetzt werden, da die Angebote in der Regel auch (mindestens) auf regionaler Ebene bereitgestellt werden. Initiator und Betreiber dieser Plattform könnten beispielsweise der Verkehrsverbund oder das Verkehrsunternehmen (VKU) sein. Darüber hinaus ist der Kreis Unna in die Planungen einzubeziehen.

Darüber hinaus bieten sogenannte „Mobilitäts-Dashboards“ die Möglichkeit Daten rund um das Thema Verkehr in einer Stadt zu bündeln. Somit müssen sich sowohl Bürger als auch Gäste der Stadt ihre Informationen nicht mehr mit Hilfe unterschiedlicher Quellen zusammensuchen, sondern sie finden alles auf dem Dashboard. Es besteht zudem die Möglichkeit es zu einem Urban Data Space auszubauen.

⁵⁴ Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (Förderrichtlinie Mobilitätsmanagement – FöRi-MM). Die Richtlinien sind zum 01.07.2022 in Kraft getreten

Auf einem solchen Mobilitäts-Dashboard können beispielsweise die nachfolgenden Informationen bereitgestellt werden.

- Parkplätze in Straßen und Parkhäusern sowie auf weiteren Parkflächen
- E-Ladestationen (Ladekapazität, Lage und Belegung)
- Fahrradaufkommen in bestimmten Straßen
- Car- und Bike-Sharing inkl. direkter Buchungsmöglichkeit
- ÖPNV-Abfahrtsmonitor für die öffentlichen Haltestellen
- Fahrplanänderungen des ÖPNV
- Baustellen
- Verkehrslage

Die Stadt Aachen bietet ihren Bürgerinnen und Bürgern sowie Gästen ein solches Dashboard an.⁵⁵ Der Aufbau eines Mobilitäts-Dashboards in der Stadt Selm wird für einen späteren Zeitpunkt empfohlen, wenn weitere Mobilitätsangebote (z.B. Sharing-Angebote) zur Verfügung stehen.

Lastenrad-Verleih

Lastenfahrräder werden immer beliebter; insbesondere mit elektrischer Unterstützung. Die Bewältigung des täglichen Arbeitsweges, das Abholen der Kinder, der wöchentliche Großeinkauf - all das lässt sich zusammen erledigen, auch ohne Auto. Viele Menschen können allerdings ein Lastenrad Zuhause nicht sicher und wettergeschützt abstellen oder ihnen reicht es aus, wenn sie es ab und zu leihen können. Hierfür bietet sich ein unkompliziertes Verleihsystem in der Nähe der Zielgruppe an. Darüber hinaus können Bürgerinnen und Bürger ein solches Fahrrad testen und gegebenenfalls vom Kauf eines Lastenrads überzeugt werden.

Der Verleih könnte beispielsweise über die Kommune selbst (z.B. am Amtshaus Bork) oder über einen Einzelhändler koordiniert werden. Das Angebot sollte beworben werden. Hierzu bietet sich beispielsweise ein Wochenmarkt an.

Kommunikation

Wer die Mobilitätswende erfolgreich gestalten will, muss vor allem die Menschen Schritt für Schritt mitzunehmen und für das Thema zu begeistern. Denn kontinuierliche Kommunikation ist der Schlüssel, um kommunale Veränderungsprozesse erfolgreich voranzutreiben, mit Bürgern in den Dialog zu treten und die Mobilitätswende im öffentlichen Raum positiv erlebbar zu machen. Die Wirksamkeit effektiver Kommunikation wird dabei oft unterschätzt. Es geht aber auch darum für ein gemeinschaftliches Miteinander im Straßenverkehr zu werben.

Die Art und Weise der Kommunikation, die Form ihrer Gestaltung, die Auswahl von Formaten, der Duktus und die Haltung sind entscheidend für den Erfolg. Denn erst wenn Ideen und Maßnahmen die Bürger/innen auch erreichen, kann die Stadt Selm eine dauerhafte Veränderung des Mobilitätsverhaltens bewirken. Gerade bei einem sensiblen

⁵⁵ www.verkehr.aachen.de

Thema wie der Mobilitätswende, bei dem unterschiedliche Interessen zu verhandeln sind und über Jahrzehnte eingeschliffene Muster in Frage gestellt werden, spielt eine zielgerichtete Kommunikation eine wichtige Rolle. Hierzu bedarf es einer Kommunikationsstrategie, in der ein positives Narrativ entwickelt wird.

Darüber hinaus sollte der gesamte Umsetzungsprozess des Mobilitätskonzeptes sowie alle sonstigen Mobilitätsmaßnahmen regelmäßig an die Öffentlichkeit kommuniziert werden.

Abschätzung der Wirkungen

Die Wirkungen der einzelnen Maßnahmen dieses Maßnahmenpaketes können nicht abgeschätzt werden.

Der Bau bzw. Ausbau von Infrastruktur und Mobilitätsangeboten allein reicht nicht aus, um den Umweltverbund voranzubringen. Es bedarf einer guten Kommunikation sowie passender Service- und Informationsangebote.

Synergieeffekte/ Konkurrenzen

Die beschriebenen Aktionen und Kampagnen können mit etwaigen Stadtfesten oder ähnlichen Aktivitäten kombiniert werden. Die Bewerbung von nachhaltigen Mobilitätsthemen sollte nicht solitär betrachtet werden, sondern in andere Vorhaben integriert werden.

Zuständigkeit/ Verantwortlichkeit	Stadt Selm
--	------------

Priorität

Die Priorität der Maßnahme ist als hoch einzustufen, um die größtmöglichen Erfolge hinsichtlich der Umsetzung des Konzeptes erzielen zu können.

Umsetzungshorizont

Die Umsetzung der Maßnahme sollte parallel zur Umsetzung der weiteren Maßnahmen des Konzeptes und fortan kontinuierlich/ regelmäßig erfolgen.

Kostenkalkulation

Die Kosten für das Maßnahmenkonzept können nicht pauschal abgeschätzt werden; diese sind in erster Linie von der Art der Maßnahmen sowie dessen Umfang abhängig. Neben Sachmitteln sollten gegebenenfalls auch Mittel für Personaleinsatz eingeplant werden.

B 2.1 | Entwicklung des Straßennetzes

Das Straßennetz sowie das Verkehrsaufkommen in der Stadt Selm sind stark vom klassifizierten Straßennetz geprägt. Die Gesamtlänge Straßennetzes in der Stadt Selm beträgt rund 270 km, davon sind rund 60 km Teil des klassifizierten Straßennetzes (22 %). Im Kapitel „A1 | Bestandsaufnahme und -analyse“ wurde beschrieben, dass die Stadt Selm durch eine Vielzahl an Landes- und Kreisstraßen erschlossen wird. Dies hat auf der einen Seite den Vorteil einer sehr guten überörtlichen Anbindung im Kraftfahrzeugverkehr, führt allerdings auch bestimmte negative Folgeerscheinungen mit sich. Hierzu zählen insbesondere das Verkehrsaufkommen im Vergleich zu Gemeindestraßen, daraus resultierende Lärm- und Schadstoffemissionen, etwaige Problematiken hinsichtlich der Verkehrssicherheit sowie die Trennwirkung. Auch im Rahmen der Bürger- und Stakeholder-Beteiligung wurde auf die Verkehrsmengen und die daraus resultierenden negativen Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität hingewiesen. In diesem Zuge wurde auch der Wunsch nach einer Ortsumfahrung für die Selmer Innenstadt getätigt.

Konflikte und Probleme liegen oftmals vor, sofern schutzbedürftige Einrichtungen wie beispielsweise Schulen, Kindergärten, Altenheime und Krankenhäuser an klassifizierten Straßen angesiedelt sind. Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Ausgestaltung von Straßen des klassifizierten Straßennetzes sowie entsprechender verkehrsrechtlicher Anordnungen (u.a. zul. Höchstgeschwindigkeit) können oftmals die Ansprüche der unmotorisierten Verkehrsteilnehmer nicht ausreichend berücksichtigt werden. Dies spiegelt sich insbesondere in der Anlage von Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie Querungsanlagen wider.

Verkehrsmengen

Für die Bundes- und Landesstraßen liegen die Verkehrsmengen für das Jahr 2015 vor. Die Daten des Landesbetrieb Straßenbau NRW stellen den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) sowie das Schwerverkehrsaufkommen (SV) für einen gesamten Tag dar.

Die Verkehrsmengenkarte für die Bundes- und Landesstraßen (Abbildung 111) zeigt, dass die Verkehrsmengen vom Norden des Stadtgebietes Richtung Süden zunehmen. Die Verkehrsmenge auf der B 236 variiert im Straßenverlauf innerhalb des Stadtgebietes zwischen ~ 8.500 Kfz/Tag (Olfener Straße) und ~ 15.600 Kfz/Tag (Abschnitt zw. Gutenbergstraße und Netteberger Straße | Stadtteil Bork). Am Knotenpunkt Olfener Straße/ Münsterlandstraße/ Ludgeristraße bündeln sich die Verkehre aus der L 835 (aus Lüdinghausen) und der B 236 (aus Olfen).

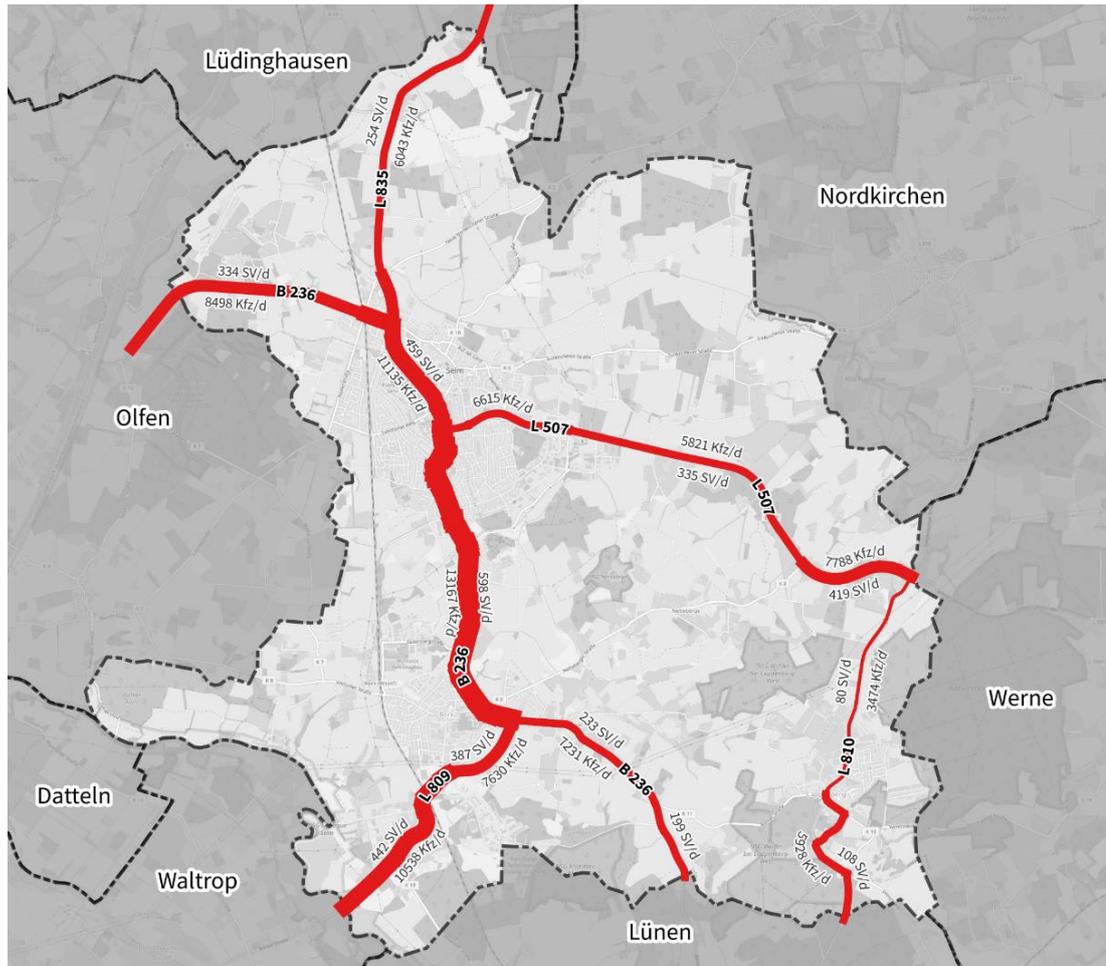


Abbildung 111: Verkehrsmengen auf Bundes- und Landesstraßen in Selm⁵⁶

In der nachfolgenden Tabelle sind Vergleichswerte von Ortsdurchfahrten (Bundesstraßen) aus NRW dargestellt.

Kommune	Straße	Kfz/ Tag	SV/ Tag
Selm	B 236 (Olfener Straße/ Kreisstraße)	8.498 - 15.623	334 - 696
Datteln	B 235 (u.a. Castroper Str./ Südring)	13.428 - 18.257	483 - 700
Senden	B 235 (u.a. Getrupper Str.)	10.969 - 13.190	500 - 532
Würselen	B 57 (Krefelder Straße)	16.386 - 17.005	550 - 685
Solingen	B 224 (Wuppertaler Straße)	17.913	829

Tabelle 5: Verkehrsmengen auf Bundesstraßen in NRW im Jahr 2015⁵⁷

Die in Tabelle 5 aufgelisteten Abschnitte der jeweiligen Bundesstraße stellen Ortsdurchfahrten, also Siedlungsgebiete mit angrenzender Wohn- und/ oder Gewerbenutzung, dar. Es zeigt, dass die Verkehrsmengen auf der Bundesstraße 236 auf

⁵⁶ (Landesbetrieb IT.NRW, 2021)

⁵⁷ (Landesbetrieb Straßenbau NRW, 2021)

dem Stadtgebiet von Selm vergleichbar mit der Belastung anderer Ortsdurchfahrten in Nordrhein-Westfalen sind. Dies gilt ebenso für den Schwerverkehrsanteil.

Die überörtlichen Verkehre in Richtung des westlichen Ruhrgebietes werden in der Regel (aufgrund der geringeren Widerstände) über Waltrop geführt. Lediglich die Verkehre, deren Ziele sich im Osten (Richtung Kamener Kreuz) befinden, werden über Lünen (B 54) oder Werne (K 8 und L 507) geführt. Die fehlende Verbindung von der Vinnerumer Straße K 8 vom Gewerbegebiet Gutenbergstraße entlang des Bahnhofs Bork Richtung L 809 führt dazu, dass Kfz-Fahrten mit dem Fahrtziel „Süden“ (Waltrop/ BAB 2 etc.) den Weg über die B 236 und den Südwahl wählen.

Siedlungsentwicklung

Die Stadt Selm weist aktiv neue Wohngebiete aus und schafft entsprechend neuen Wohnraum. Die Wohngebiete „Wohnen am Auenpark“ und das „Wohnquartier Neuenkamp“ sind hierfür beispielhaft aufgeführt. Diese Wohnbautätigkeiten werden schlussendlich auch Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen haben. Das Gleiche gilt für die Erweiterung der Gewerbeflächen in Selm, wie zum Beispiel die östliche Erweiterung des „Industriegebietes Werner Straße“. Das Verkehrsaufkommen durch die neuen Bewohner/innen und Betriebe wird in der Folge weiter zunehmen.

Entwicklung/ Neustrukturierung des Verkehrsnetzes

Aufgrund der vorliegenden Verkehrsmengen im klassifizierten Straßennetz ist keine umfängliche Bewertung hinsichtlich einer verträglicheren Abwicklung der überörtlichen Verkehre innerhalb des Stadtgebietes von Selm möglich. Hierzu fehlen unter anderem Informationen über die Fahrtrichtungen/ -beziehungen des Verkehrs sowie den Anteil des Durchgangsverkehrs.

Mit der im Jahr 2015 eröffneten K 44 ist eine überörtliche Verkehrsstraße vorhanden, die die Verkehre aus dem Osten der Selmer Innenstadt (u.a. Gewerbegebiete) abseits der Innenstadt Richtung Süden leitet. Der Zeche-Hermann-Wall schließt allerdings bereits auf Höhe des Herbachs und somit inmitten des bebauten Siedlungsgebietes an die Bundesstraße 236 an. Dies führt dazu, dass die Verkehre Richtung Süden entlang des Wohngebietes „Haus-Berge-Straße“ und durch den Stadtteil Bork geführt werden. Eine Verlängerung der K 44 Richtung Norden würde keine Entlastung für den Stadtteil Bork bewirken, sondern unter Umständen lediglich eine Entlastung der Selmer Innenstadt/ Altstadt mit sich führen.

Mit dem Bau der neu gebauten Ortsumfahrungen sind nicht immer nennenswerte Entlastungen von Ortsdurchfahrten und eine Verbesserung der Verkehrssicherheit verbunden.⁵⁸ In der Regel wird hiermit eine Entlastung der innerörtlichen Straßenabschnitte sowie eine Verbesserung des Verkehrsablaufs (Kfz-Verkehr) verfolgt. Damit einhergehen soll unter anderem auch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit auf der Ortsdurchfahrt. Hierbei muss jedoch bedacht werden, dass auf der geplanten Ortsumfahrung voraussichtlich ebenfalls Unfälle passieren werden. Marianne Scholas hat

⁵⁸ Das Institut für Verkehrswirtschaft der Universität Hannover hat 1990 die Lärminderungsmöglichkeiten durch Ortsumgehungen an 70 Beispielen untersucht. Das Ergebnis ist, dass einer lärmmäßigen Entlastung der Ortsdurchfahrten eine „Neuverlärnung“ durch die Ortsumgehung gegenübersteht. (Diekmann & Janssen, 1990)

1988 in ihrer Doktorarbeit die „Auswirkungen von Ortsumgehungen im Zuge von Bundes- und Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen“ untersucht. Ein Schwerpunkt ihrer Forschung waren die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit. Zusammenfassend stellt sie fest,

„dass die Ortsumgehungen für die Ortsdurchfahrten eine starke Entlastung in Bezug auf das Unfallgeschehen gebracht haben. Die Unfallentwicklung auf den Ortsumgehungen ist demgegenüber derart negativ, dass ein Gesamtvergleich keinerlei positive Ergebnisse mehr zeigt. Die Unfälle nehmen, wenn auch nur geringfügig, zu, während man bei den Verunglückten, besonders bei den Getöteten und bei den Schwerverletzten, hohe Steigerungen erkennt. Der Gesamtvergleich macht somit deutlich, dass das Unfallgeschehen auf den Ortsumgehungen weniger durch extrem hohe Unfallzahlen bestimmt wird, sondern vielmehr durch Unfälle mit sehr schweren Unfallfolgen, d. h. mit vielen Toten und Schwerverletzten.“⁵⁹

Mit dem geringeren Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt wird zudem eine Reduktion der Schadstoff- und Lärmemissionen sowie der Trennwirkung der Straße beabsichtigt. Des Weiteren ist anzumerken, dass bei dem Bau neuer Straßen (z.B. Ortsumfahrungen) aktuelle Vorgaben und Erkenntnisse (Stand der Technik) berücksichtigt werden können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass durch eine Ortsumfahrung und die Umwidmung der Ortsdurchfahrt unter Umständen eine Neuordnung des innerörtlichen Verkehrsnetzes möglich ist. Hierbei sind die Verbindungsfunktionen innerhalb des Straßennetzes zu berücksichtigen. Die rechtlichen Rahmenbedingungen, die sich mit einer Herabstufung einer Bundes-, Landes- oder Kreisstraße zu einer Gemeindestraße ändern, bieten einen größeren Handlungsspielraum zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs. Dieser sollte genutzt werden, um den Umweltverbund zu stärken sowie die Aufenthalts- und Lebensqualität in den Innenstädten zu erhöhen.

Mit Ortsumfahrungen können jedoch auch Nachteile verbunden sein. Aus ökologischer Sicht sind vor allem die zum Teil gravierenden Eingriffe in die Flora und Fauna zu nennen. Der Flächen- und Ressourcenverbrauch sowie die sich auf die Umwelt auswirkende Bodenversiegelung sind weitere Folgen des Baus der Verkehrsinfrastruktur. Die Bundesregierung hat sich deshalb im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 Hektar pro Tag zu verringern. Neben den ökologischen sind auch die ökonomischen Aspekte im Hinblick auf den Ausbau des Straßennetzes zu nennen. Hierbei sind nicht nur die Kosten für die Planung, das Genehmigungsverfahren sowie den Bau der Verkehrsinfrastruktur zu berücksichtigen, sondern auch die finanziellen Aufwendungen für den Unterhalt sowie den Betrieb der Infrastruktur einzukalkulieren. Darüber hinaus ist mit einer Ortsumfahrung oftmals die Umwidmung der ehemaligen klassifizierten Straße (Ortsdurchfahrt) verbunden. Die Kosten für die zukünftige Gemeindestraße sind auf Seiten der Kommune daher zwingend einzuplanen.

Unter den möglichen Vorteilen einer Ortsumfahrung wurde zuvor eine Entlastung des innerörtlichen Verkehrssystems aufgeführt. Dies kann im Einzelfall eintreten, wenn das

⁵⁹ (Scholas, 1988, S. 102 f.)

innerörtliche Verkehrsnetz gleichzeitig entsprechend neustrukturiert wird. Mittel- bis langfristig führt eine Verbesserung des Verkehrssystems in der Regel allerdings oftmals zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gesamtsystem.

„Wer Straßen säht, wird Verkehr ernten“.

Dies kann auch die Ortsdurchfahrten betreffen, die eigentlich durch die neue Ortsumfahrung entlastet werden sollten. Die geringeren Widerstände im Verkehrsnetz führen dazu, dass Menschen weitere Strecken zurücklegen und die Verkehrsleistung steigt. Dies wirkt sich negativ auf die Gesamtbilanz aus. Es sollte daher grundsätzlich eine großräumige, über die Stadtgrenzen hinausgehende Betrachtung vorgenommen werden. Das Ziel sollte sein, das Gesamtsystem zu verbessern.

Insbesondere die Kosten für den Bau sowie den Betrieb und Unterhalt sind in der Gesamtbetrachtung beträchtlich. Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Entwicklungen im Hinblick auf den Klimawandel sowie den notwendigen Umweltschutz sind die einzelnen Parameter im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse zu monetarisieren und zu gewichten.

Fazit

Bei sämtlichen Überlegungen hinsichtlich einer Umstrukturierung des Kfz-Verkehrsnetzes der Stadt Selm sollten zwingend die kommunalen, regionalen und übergeordneten verkehrspolitischen Ziele und Visionen berücksichtigt werden. Der Kreis Unna hat sich im Rahmen seiner Mobilitätsstrategie „FUN – Flexibel UNterwegs im Kreis Unna“ die Förderung und stärkere Vernetzung von ÖPNV, Nahmobilität und Pkw sowie eine klimafreundliche Gestaltung der Mobilität im Kreis Unna zum Ziel gesetzt.

Die Stadt Selm beabsichtigt mit der Entwicklung und Umsetzung des integrierten Mobilitätskonzeptes ebenso die Förderung des Umweltverbundes. Sie möchte damit die Voraussetzungen für eine Mobilitätswende in Selm schaffen.

An erster Stelle sollte daher die Förderung des Umweltverbundes stehen. Darüber hinaus gilt es nicht notwendigen Verkehr zu vermeiden, den Verkehr möglichst auf umweltfreundliche Verkehrsmittel zu verlagern sowie den notwendigen Kfz-Verkehr zu optimieren. Die gegenwärtig vorliegende Notwendigkeit zur zeitnahen Einleitung einer Mobilitäts- und Verkehrswende bedingt es, dass heute Lösungen für eine nachhaltige Mobilität entwickelt werden, die zeitnah umgesetzt werden. Das Ziel ist es kurz- bis mittelfristig Wirkungen und Erfolge zu generieren, damit der Verkehrssektor seinen Beitrag zum zwingend notwendigen Klima- und Umweltschutz leisten kann.

Auf regionaler und kommunaler Ebene können mit Hilfe einer integrierten Stadt-/Regional- und Verkehrsplanung die Grundlagen für eine auf Nahmobilität ausgerichtete Mobilität geschaffen werden. Hierunter fallen unter anderem die Förderung von Besiedlungen im Innenbereich der Siedlungen (Innen- vor Außenentwicklung), die Verhinderung von Einkaufs- und Vergnügungszentren auf der „Grünen Wiese“ sowie der Anschluss von neuen Wohn- und Gewerbegebieten mit guten Nahverkehrsangeboten. Die Sicherung einer Nahversorgung ist von besonderer Bedeutung, wenn es darum geht, dass

Menschen ihre alltäglichen Wege vermehrt ohne Pkw zurücklegen sollen. Deren Bedeutung wird im Hinblick auf den demografischen Wandel zukünftig weiter zunehmen.

Mit Hilfe einer detaillierten Verkehrsanalyse (inkl. Unterscheidung des Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehrs) sollte zunächst eine fundierte Datengrundlage zur Entscheidungsfindung geschaffen werden. Erkenntnisse aus verschiedenen Städten zeigen, dass der Durchgangsverkehr oftmals geringer ist als er vorher vermutet bzw. prognostiziert wurde. Im Weiteren müssen im Hinblick auf die etwaige Errichtung einer Ortsumfahrung unterschiedliche Verkehrsszenarien betrachtet werden. Diese beinhalten z.B. Annahmen zum Verkehrswachstum und zu ÖV-Verlagerungspotenzialen und beziehen etwaige andere Straßenbauvorhaben in die Rechenmodelle mit ein.

In der nachfolgenden Abbildung sind schematisch Veränderungen in einem Straßennetz, z.B. durch eine Ortsumfahrung, dargestellt. Unter Punkt 1 ist ein Ort dargestellt, der durch eine Fernstraße durchzogen wird und somit von einem gewissen Anteil Durchgangsverkehr betroffen ist. Darüber hinaus ist der Ort durch regionale Straßen erschlossen, die wiederum an das Fernstraßennetz angebunden sind. Im zweiten Teilbild ist der Bau einer Ortsumfahrung sowie die Umwidmung der ehemaligen Fernstraße im Ortskern dargestellt. Es ist zu erkennen, dass durch diesen Schritt die Netzkontinuität der regionalen Straßen unterbrochen wird. Es fehlt nun eine direkte Anbindung dieser an das Fernstraßennetz. Die Folge ist, dass der Verkehr über die kommunale Straße durch das Ortszentrum geführt wird. Im dritten Teilbild wird diese Lücke zwar geschlossen, allerdings besteht gleichzeitig noch die direktere Verbindung über die kommunale Straße. Eine wirksame Reduktion/ Unterbindung des Durchgangsverkehrs im Ortszentrum kann in der Regel nur mittels einer Netzunterbrechung auf der kommunalen Straße erreicht werden. Durchfahrtsverbote, modale Filter in Ergänzung zu weiteren Anpassungen in der Straßenraumgestaltung sind hierzu vorzusehen.

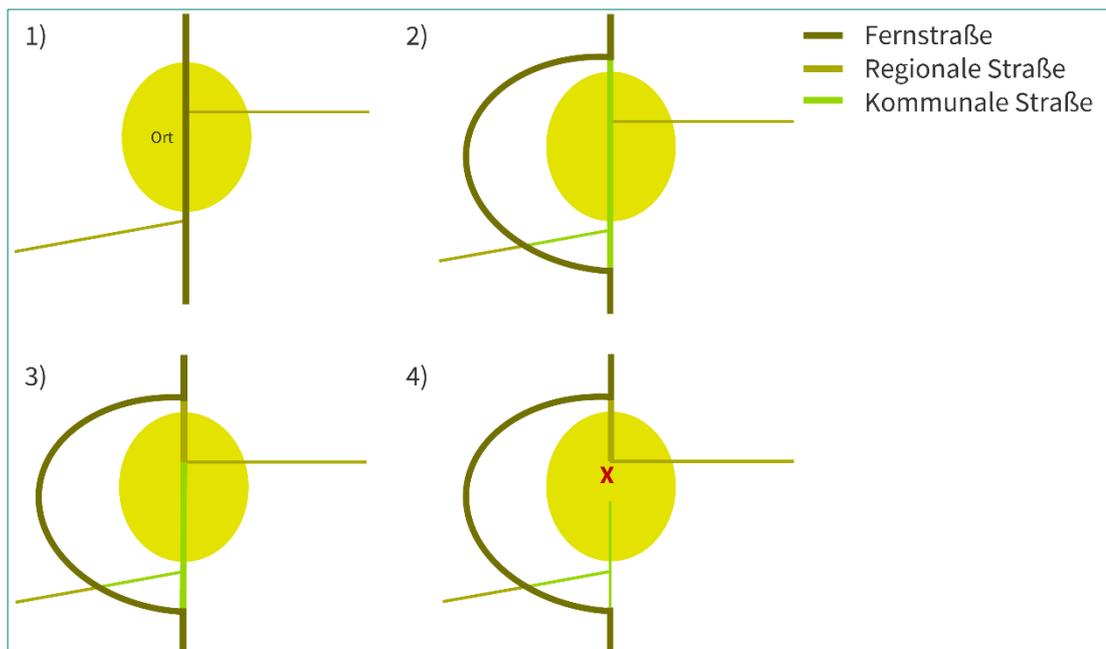


Abbildung 112: Schematische Darstellung von Anpassungen in einem Straßennetz

Sollte im Rahmen der detaillierten Verkehrsanalyse herauskommen, dass der Nutzen einer Ortsumfahrung so hoch ist, dass die Entscheidung für die Planung und den Bau einer Ortsumfahrung gefällt wird, sollte daher zwingend das innerörtliche Verkehrsnetz neu strukturiert werden. Hierunter fällt unter anderem die Umgestaltung von Straßenräumen, um eine Verkehrsberuhigung sowie eine Erhöhung der Verkehrssicherheit im Ortskern erzielen zu können. Das innerörtliche Verkehrsnetz sollte in der Art ausgestaltet sein, dass es für Durchgangsverkehr unattraktiv ist. Anderenfalls wird die ehemalige Hauptverkehrsstraße auch nach dem Bau einer Ortsumfahrung voraussichtlich für den überörtlichen und innerörtlichen Kurzstreckenverkehr genutzt. Hierzu müsste folglich auch das übrige klassifizierte Verkehrsnetz neu strukturiert werden.

Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob eine östliche Ortsumfahrung der Selmer Innenstadt, also eine Verlängerung der K 44 n Richtung Norden ausreichend ist, um Selm vom Durchgangsverkehr zu entlasten.

Eine Entlastung für den Stadtteil Bork ist nur zu erreichen, wenn die Ortsumfahrung östlich des Stadtteils Bork an die B 236 angeschlossen werden könnte. In diesem Fall ist allerdings der Anschluss an den Südwall und somit die Verbindung Richtung Waltrop problematisch. Darüber hinaus würden die Verkehre aus dem Gewerbegebiet am Bahnhof Bork weiterhin über die heutige B 236 Richtung Südwall oder Lünen geführt, weil eine direkte Verbindung westlich vom Stadtteil Bork (entlang der Eisenbahn) nicht vorhanden ist.

B 3 | Umsetzungsstrategie

Das Maßnahmenkonzept beinhaltet eine Vielzahl an Einzelmaßnahmen und Maßnahmenpaketen. Sie verfolgen das Ziel die Voraussetzungen für eine nachhaltige Mobilität in Selm zu schaffen bzw. ein umweltfreundliches Mobilitätsverhalten zu unterstützen. Für diese Maßnahmen wurden bereits Prioritäten im Hinblick auf das Potential zur Förderung einer umweltfreundlichen Mobilität definiert. Diese Prioritäten beziehen sich nur auf die einzelne Maßnahme und berücksichtigen keine weiteren Maßnahmen des Konzeptes sowie etwaige Synergien und Konkurrenzen.

Die Einzelmaßnahmen müssen daher nun in eine Planungsreihenfolge (Prioritätenliste) gebracht werden, die als Arbeits-/Auswahlhilfe für Politik und Verwaltung dienen soll. Auf diese Weise wird ein grober Handlungsrahmen für die kommenden Jahre vorgegeben. Die Priorisierung richtet sich dabei nach unterschiedlichen Kriterien wie Potential, Wirtschaftlichkeit und Umsetzungsmöglichkeit. Unter dem Aspekt der Umsetzungsmöglichkeit sind Kriterien wie Planungs- und Abstimmungsaufwand, etwaige Genehmigungsverfahren bzw. notwendige politische Beschlüsse und der Kostenaufwand zusammenfassend bewertet worden.

Grundsätzlich muss im Hinblick auf die Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes unterschieden werden zwischen Maßnahmen, die über eine hohe Priorität verfügen, deren kurz- bis mittelfristige Umsetzung aber nicht möglich ist (z.B. Bau von Verkehrsinfrastruktur) und Maßnahmen, deren Umsetzung nicht prioritär angegangen werden muss, die aber mit einem vergleichbar geringen Aufwand umzusetzen wären (z.B. verkehrsrechtliche Anordnungen). Hierbei steht die Beurteilung von Verlagerungseffekten im Verkehrssystem (vom MIV auf den Umweltverbund) im Mittelpunkt.

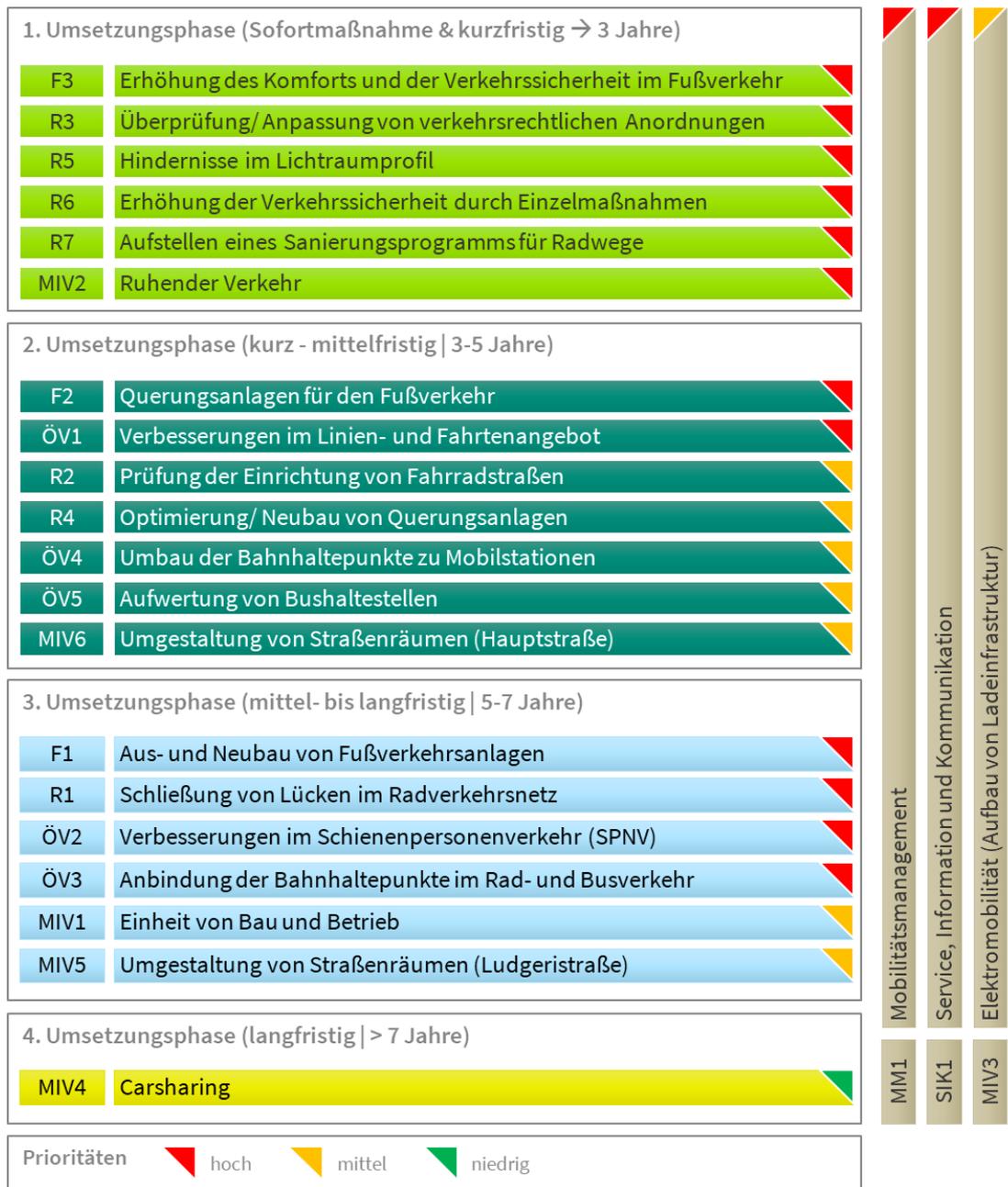


Abbildung 113: Umsetzungsstrategie für das Mobilitätskonzept der Stadt Selm

Im Rahmen der **1. Umsetzungsphase** sollten die Maßnahmen umgesetzt werden, die über eine hohe Priorität verfügen und zudem kurzfristig umgesetzt werden können, weil beispielsweise der Planungs- und Genehmigungsaufwand sowie die Kosten im Vergleich zu anderen Maßnahmen gering sind. Darüber hinaus sollten möglichst alle Maßnahmen zeitnah umgesetzt werden, die dazu beitragen werden die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Hierzu gehört unter anderem die Beseitigung von Hindernissen im Lichtraumprofil. Die Maßnahme zur Neustrukturierung und Steuerung des ruhenden Verkehrs (Parkraummanagement) sollte aufgrund der wichtigen Eigenschaft als „push-Maßnahme“ kurzfristig umgesetzt werden. Eine alleinige Förderung des Umweltverbundes wird nicht ausreichen, um nachhaltige Effekte hinsichtlich der Verlagerung von Fahrten im MIV auf den Umweltverbund zu erzielen. Das Sanierungsprogramm für Radwege (R7) wird

aufgrund der hohen Bedeutung hinsichtlich der Verkehrssicherheit in der 1. Umsetzungsphase aufgeführt, sollte allerdings als Daueraufgabe der Straßenbaulastträger angesehen werden.

In der **2. Umsetzungsphase** sollten die ersten, kleineren Infrastrukturmaßnahmen als wichtige Grundlage für ein nachhaltiges Verkehrssystem umgesetzt werden. Hierzu zählen beispielsweise die Neuanlage und der Umbau von Querungsanlagen sowie die Einrichtung von Fahrradstraßen. Mit der höchsten Priorität hinsichtlich der Notwendigkeit und der zu erzielenden Wirkungen werden die Querungsanlagen für den Fußverkehr sowie die Verbesserungen im ÖPNV-Leistungsangebot versehen. Aufgrund der sehr hohen Bedeutung des ÖPNV im Hinblick auf eine nachhaltige Mobilität der Selmerinnen und Selmer sollte eine Verbesserung des Leistungsangebotes in der nächsten ca. fünf Jahren angestrebt werden. Eine Vielzahl weiterer Maßnahmen (u.a. Mobilitätsmanagement, Sharing-Angebote) hängt maßgeblich von Verbesserungen im öffentlichen Verkehr ab, so dass hier erhöhter Handlungsbedarf besteht.

Eine etwaige Umgestaltung der Hauptstraße ist im Vergleich zur Ludgeristraße voraussichtlich früher möglich, da der Umfang der Maßnahme (Planungsaufwand, Kosten etc.) geringer ausfallen werden. Der genaue Umsetzungshorizont ist jedoch maßgeblich vom Planungsaufwand sowie den finanziellen Mitteln abhängig, die zur Verfügung stehen.

Trotz der hohen Priorität hinsichtlich der Notwendigkeit und der möglichen Wirkungen im Hinblick auf Verkehrsverlagerungen können einige Maßnahmen erst mittel- bis langfristig (**3. Umsetzungsphase**) umgesetzt werden. Hierzu zählen in erster Linie größere Infrastrukturvorhaben wie der Neu- und Ausbau von Fuß- und Radverkehrsanlagen. Hiermit sind ein größerer Planungs- und Genehmigungsaufwand sowie ein vergleichsweise hoher finanzieller Aufwand verbunden.

Des Weiteren werden die Verbesserungen im SPNV-Angebot voraussichtlich erst mittel- oder sogar langfristig umzusetzen sein, da diese maßgeblich von übergeordneten Maßnahmen im Schienenverkehr abhängig sind, die nicht von der Stadt Selm beeinflusst werden können (Elektrifizierung/ Neubau der Strecke). Die Gewährleistung der Einheit von Bau und Betrieb im vorhandenen Straßennetz stellt eine Daueraufgabe der Kommune dar. Diese wird voraussichtlich im Zuge weiterer Straßenumbaumaßnahmen (z.B. Erneuerung von Versorgungsleitungen) umgesetzt.

Die Einführung eines Carsharing-Systems stellt einen wichtigen Baustein eines nachhaltigen Mobilitätssystems dar. Für die Stadt Selm wird allerdings empfohlen, zunächst wichtige Grundlagen (Infrastruktur und Verkehrsangebote) zu schaffen bzw. diese zu verbessern, um die Voraussetzungen für ein umweltfreundliches Mobilitätsverhalten zu verbessern. Erst in der **4. Umsetzungsphase** sollte über die Einführung öffentlicher Sharing-Angebote nachgedacht werden. Hiervon unberührt bleibt die Umsetzung von privat betriebenen Sharing-Angeboten.

Darüber hinaus wurden drei Maßnahmen(-pakete)

- Mobilitätsmanagement
- Elektromobilität (Aufbau von Ladeinfrastruktur)

- Service, Information und Kommunikation

für die Stadt Selm ausgearbeitet, die parallel zu den zuvor beschriebenen Maßnahmen kontinuierlich umgesetzt werden sollten.

B 4 | Evaluationskonzept

Das Evaluationskonzept stellt die Grundlage für die Evaluation der umzusetzenden Maßnahmen dar. Mit Hilfe einer Evaluation soll der Erfolg des Projektes ermittelt werden. Konkret heißt dies, dass zum einen überprüft wird, ob und in welchem Maße die neuen Mobilitätsangebote (z.B. Radabstellanlagen, Jobtickets) genutzt werden und zum anderen eruiert wird, welche Gründe für oder gegen die Nutzung dieser sprechen. Eine Evaluation hilft also bei der Beurteilung, ob die eingesetzten Mittel (Finanz- und Personalressourcen) sinnvoll verwendet wurden (Nutzen) und ermöglicht ggf. während des Projektzeitraums eine Nachbesserung.

Das Evaluationskonzept enthält Indikatoren, mit denen der Erfolg des Projektes gemessen werden kann. Darüber hinaus werden Beispiele für das Monitoring und die Evaluation im Rahmen des integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Selm gegeben.

Ziele der Evaluation

Mit Hilfe von Evaluationen ist es möglich die Wirkungen und Effekte der umgesetzten Maßnahmen quantitativ und qualitativ zu bestimmen. Das Hauptziel einer Evaluation ist es, zu zeigen, dass das implementierte Projekt sein Ziele erreicht hat. Bei dem vorliegenden Mobilitätskonzept bezieht sich dies insbesondere auf die Frage, ob das Projekt zu einem nachhaltigen individuellen Mobilitätsverhalten geführt hat und somit z.B. die Schadstoff- und Lärmemissionen in Selm reduziert werden konnten.

Sind die gewünschten Effekte eingetreten, dient die Evaluation der Bestätigung der Vorgehensweise. Treten sie nicht oder nur teilweise ein, deckt die Evaluation Schwachstellen auf und kann dazu dienen, ergänzende Maßnahmen umzusetzen.

Ablauf der Evaluation

Idealerweise begleitet eine Evaluation kontinuierlich den gesamten Umsetzungsprozess; sie läuft also parallel zu Planung, Umsetzung und Betrieb der Maßnahme. Nachfolgend sind die möglichen Phasen sowie die wichtigsten Tätigkeiten aufgelistet.

1. Bestimmung des Zwecks, der verfügbaren Ressourcen und eines entsprechenden Evaluationsdesigns
2. Bestimmung der Indikatoren und der Datengrundlage, an der die Veränderungen durch die Maßnahme gemessen werden können.
3. Vorher-Erhebung bevor die Maßnahme(n) implementiert wird/werden
4. Das Monitoring erfolgt während des Projektzeitrahmens.
5. Nach Umsetzung der Maßnahme → Wirkungsevaluation (Ziele erreicht worden?)⁶⁰

Untersuchungsdesign

Im Untersuchungs- oder Erhebungsdesign wird festgelegt, wo, wann und wie oft mit welchen technischen, personellen und finanziellen Rahmenbedingungen die Evaluation durchgeführt wird, um die nötigen Daten zu sammeln.

Bei den Evaluationsdesigns unterscheidet man grundsätzlich zwischen:

⁶⁰ (Umweltbundesamt (UBA), 2015)

- Designs mit randomisierten Kontrollgruppen
- Experimentellen Designs mit Vergleichsgruppe und
- Experimentellen Designs ohne Vergleichsgruppe (vgl. für Mobilitätskonzept Selm relevant)

Es ist wichtig, dass die Erhebung der notwendigen Daten für alle relevanten Indikatoren vor der Umsetzung durchgeführt wird. Diese werden dann mit den Daten der Erhebung nach der Umsetzung der Maßnahme verglichen.

Zielgruppe

In einem Projekt ist es wichtig sich an eine genau definierte Zielgruppe zu wenden, deren Verhalten das Projekt beeinflussen will. Dadurch können die verfügbaren Ressourcen auf solche Gruppen konzentriert werden, die am vielversprechendsten erscheinen.

Im Rahmen des integrierten Mobilitätskonzeptes für die Stadt Selm könnte die Bestimmung der Zielgruppe wie folgt aussehen:

Kriterium	Beispiel
Fahrtzweck	alle Fahrtzwecke mit Quelle oder Ziel im Untersuchungsgebiet
Geographische Regionen	Selmer Stadtteile, Gesamtstadt
Verkehrsmittel	Fahrrad, zu Fuß, Auto (potentielle Umsteiger), Bus & Bahn
Einstellungen gegenüber Verkehrsmitteln oder gegenüber verschiedener Maßnahmen	Fahrrad-affine Personengruppen; umweltbewusste Menschen, die gerne zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind
Soziodemographische Aspekte	Personen sämtlicher Geschlechter, Alters- und Bildungsgruppen
Wichtige Ereignisse im Leben der Menschen	z.B. Umzug nach Selm, Geburt eines Kindes, Arbeitsplatzwechsel (neue Mitarbeiter/innen in Unternehmen)
Momentane Stufe der Verhaltensänderung	Prä-Kontemplation, Kontemplation, Präparation/ Test, Aufrechterhaltung Bsp.: Pkw-Nutzer, die ggf. auf das Fahrrad umsteigen würden (sofern die Rahmenbedingungen stimmen)

Ziele des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Selm

Im Rahmen von Evaluationen muss man zwischen unterschiedlichen Zielen bzw. Zielebenen unterscheiden. Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes wurden die unter „B 1 | Leitziele und Prognose für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung“ aufgeführten übergeordneten Ziele definiert. Diese Ziele haben einen strategischen Charakter und sind dadurch gekennzeichnet, dass sie einen angestrebten Idealzustand beschreiben, der meistens nicht eindeutig messbar ist.

Aus diesem Grund wurden in Kapitel B 1 Leitziele für einzelne Themenfelder definiert, die mit Hilfe von einzelnen Maßnahmen auf kommunaler Ebene erreicht werden können. Diese Ziele und zugeordneten Maßnahmen lassen sich mit Hilfe von Indikatoren möglichst zuverlässig und eindeutig messen oder beschreiben.

Indikatoren

Indikatoren sind Messgrößen, die mögliche Wirkungen der Maßnahme am besten nachweisen. Bei der Auswahl von Indikatoren sollten drei grundlegende Anforderungen berücksichtigt werden:

- Die Leistung oder Wirkung der Maßnahme muss damit erfasst werden können.
- Die Indikatoren müssen zu den Zielen passen.
- Es muss Methoden oder Verfahren geben, mit denen sie verlässlich gemessen werden können.

Mit dem nachfolgend beschriebenen SMART-Ansatz wird erläutert, wieso die grundlegenden Anforderungen berücksichtigt werden sollen und wie dies gewährleistet werden kann.

Maßnahmenspezifische (Teil-)Ziele der Stadt Selm

Für das Formulieren von eindeutigen, maßnahmenspezifischen Zielen ist der nachfolgend beschriebene sogenannte SMART-Ansatz hilfreich.

SMART-Ansatz⁶¹

Spezifisch	<p>Das Ziel sollte spezifisch, konkret, exakt, eindeutig und verständlich definiert sein</p> <p><i>Bsp.: Das Ziel „Es sollen mehr Menschen in Selm mit dem Fahrrad fahren“ ist zu unspezifisch. Dieses sollte spezifischer formuliert werden. Zum Beispiel: Das Verkehrsaufkommen im Radverkehr soll in Selm um 10 % gesteigert werden.</i></p>
Messbar	<p>Der Erfolg oder Misserfolg der Maßnahme(n) sollte messbar sein. Hierzu sollte auch der Beweis für den Erfolg definiert werden.</p> <p>Mit Hilfe von Mobilitätsbefragungen oder Verkehrserhebungen kann beispielsweise der Erfolg des umgesetzten Mobilitätskonzeptes der Stadt Selm gemessen werden.</p>

⁶¹ (Umweltbundesamt (UBA), 2015, S. 17)

	<p>Bsp.: Steigerung des Radverkehrsaufkommens in der Stadt Selm bis 2035 um 5 %.</p>
Ausführbar	<p>Grundvoraussetzung für die Messung der Wirksamkeit einer Maßnahme ist die Bereitstellung bzw. Erhebung von Daten <u>vor</u> der Einführung der Maßnahme. Mit Hilfe dieser Daten kann und sollte abgeschätzt werden, ob das Ziel der Maßnahme/ des Projektes erreicht werden kann.</p> <p>Bsp.: Wenn die Steigerung des Radverkehrsaufkommens in Selm nachgewiesen werden sollen, müssen Daten zum Zustand vor der Umsetzung der Maßnahme(n) vorliegen. Es müssen also vor der Umsetzung der Maßnahme(n) Mobilitätsbefragungen oder Verkehrserhebungen durchgeführt werden, um eine Datengrundlage zu schaffen. Aktuell muss auf die Ergebnisse der Mobilitätserhebung des Kreises Unna aus dem Jahr 2013 zurückgegriffen werden.</p>
Realistisch	<p>Im Rahmen der Projektplanung sollte geprüft werden, ob das Ziel mit den verfügbaren Ressourcen (z.B. Sach- und Personalbudget) erreicht werden kann. Des Weiteren sollte überlegt werden, ob das Ziel zu den allgemeinen Zielen (z.B. der Stadt Selm) passt.</p> <p>Man sollte sich im Rahmen von Projekten jeglicher Art ehrgeizige Ziele setzen. Diese sollten allerdings nicht unrealistisch sein. Die Zielgrößen sollten angemessen formuliert und erreichbar sein. Es hilft oftmals, wenn man sich Teilziele setzt, die in kleineren Zeithorizonten erreicht werden sollen (und können). Die Ziele können in Abhängigkeit des Projektverlaufs durchaus auch angepasst werden, sofern Veränderungen in den Projektbedingungen vorliegen.</p> <p>Bsp.: Sollte der Radverkehrsanteil am Modal Split bereits 40 % betragen, ist eine weitere Erhöhung um 20 % innerhalb von fünf Jahren unrealistisch.</p>
Termingerecht	<p>Im Rahmen des Monitorings und der Evaluation sollte ein Zeitrahmen definiert werden, in dem die gesteckten Ziele erreicht werden sollen. Es ist durchaus möglich Teilziele zu setzen.</p> <p>Bsp.: Die Stadt Selm möchte das Mobilitätskonzept bis zum Jahr 2035 umsetzen und mit den enthaltenen Maßnahmen in diesem Zeitraum Wirkungen erzielen.</p>

In der nachfolgenden Tabelle sind maßnahmenspezifische Ziele sowie Indikatoren zur Messung dieser für das Mobilitätskonzept der Stadt Selm aufgeführt und erläutert.

Ziel	Indikator	
	quantitativ	qualitativ
Ausreichend breite Fußverkehrsanlagen und Platz für Aufenthalt	<p>Anteil der Fußverkehrsanlagen, die ausreichend breit dimensioniert sind</p> <p>Flächenanteile für den Fußverkehr (bezogen auf den gesamten Straßenraum)</p> <p>Anzahl der Aufenthaltsflächen/ Sitzmöglichkeiten etc.</p>	<p>Zufriedenheit mit der Dimensionierung der Fußverkehrsanlagen</p> <p>Zufriedenheit mit den Sitzmöglichkeiten/ Ausruhmöglichkeiten</p> <p>Zufriedenheit mit der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raums</p>
Dichtes, direktes Fußwegenetz ohne Netzlücken	<p>Länge der Netzlücken (Anteil)</p> <p>Direktheit von Fußverbindungen (Vergleich Luftlinie)</p> <p>Erreichbarkeit des Stadtteilzentrums/ von bestimmten Einrichtungen im Fußverkehr in bestimmter Zeit (Bsp.)</p>	<p>Zufriedenheit mit den Fußwegeverbindungen</p> <p>Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit z.B. bestimmter Einrichtungen/ des Stadtteilzentrums</p>
Barrierefreiheit im Fußverkehr	<p>Mobilitätsrate von mobilitätseingeschränkten Personen</p>	<p>Zufriedenheit mit den barrierefrei gestalteten Fußwegen/ Knotenpunkten</p> <p>Bewertung der Möglichkeit einer eigenständigen Mobilität für mobilitätseingeschränkte Personen</p>
Durchgängiges, verkehrssicheres, komfortables Radverkehrsnetz (auch für E-Fahrräder geeignet)	<p>Länge der Netzlücken im Radverkehr (keine gesicherte Führung)</p> <p>Direktheit von Radverkehrsverbindungen (Vergleich Luftlinie)</p> <p>Erreichbarkeit des Stadtteilzentrums/ von bestimmten Einrichtungen im Fußverkehr in bestimmter Zeit (Bsp.)</p> <p>Anzahl der Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Radfahrenden</p>	<p>Zufriedenheit mit den Radverkehrsverbindungen</p> <p>Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit z.B. bestimmter Einrichtungen/ des Stadtteilzentrums</p> <p>Bewertung der subjektiven Sicherheit im Radverkehr</p>

Etablierung des Radverkehrs als gleichberechtigtes Verkehrsmittel		Bewertung der Gleichberechtigung (subjektives Empfinden)
Erhöhung der Verkehrssicherheit und des Komforts durch die räumliche Trennung des Fuß- und Radverkehrs (innerorts)	Länge der getrennten Verkehrsanlagen (Anteil am Gesamtnetz) Anzahl der Konflikte/ Verkehrsunfälle zwischen Fußgängern und Radfahrenden	Zufriedenheit mit den Führungsformen im Radverkehr Bewertung der subjektiven Verkehrssicherheit als Fußgänger/ Radfahrer
Ausreichend komfortable und sichere Radabstellanlagen im Stadtgebiet	Anzahl der Radabstellanlagen Netzabdeckung mit Radabstellanlagen (Verteilung, Berücksichtigung von Quell- und Zielorten im Radverkehr) Anteil der Radabstellanlagen mit Witterungs- und Diebstahlschutz	Bewertung der Anzahl an Radabstellanlagen Bewertung der Abdeckung des Stadtgebiets Zufriedenheit mit der Nutzung der Radabstellanlagen (Komfort) Zufriedenheit mit der Sicherheit der Radabstellanlage
Nutzerfreundliches, preiswertes ÖPNV-Angebot zur Verbindung der Stadteile und Anbindung an Nachbarkommunen	Anzahl der Fahrgäste/ Besetzungsgrad der Fahrzeuge ÖPNV-Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen (u.a. im Binnenverkehr) Höhe der Entgelteinnahmen Pünktlichkeit der Fahrzeuge	Bekanntheit des ÖPNV-Angebotes Bewertung des ÖPNV-Angebotes (Linien, Taktung, Bedienzeiten etc.) Zufriedenheit mit dem ÖPNV-Angebot (Linien, Taktung, Bedienzeiten etc.) Bewertung der Fahrpreise Akzeptanz des ÖPNV
Barrierefreiheit der Bushaltestellen Steigerung des Komforts/ der Qualität der Haltestellen	Anzahl/ Anteil der barrierefrei ausgestalteten Bushaltestellen Anzahl der Haltestellen mit Fahrgastunterständen, Sitzmöglichkeiten, Fahrgastinformationen etc.	Bekanntheit der durchgeführten Maßnahmen (z.B. Barrierefreiheit) Bewertung der durchgeführten Maßnahmen (z.B. digitale Fahrgastinformationen) Zufriedenheit mit den durchgeführten

		Maßnahmen (Sitzmöglichkeiten) Akzeptanz des ÖPNV
Förderung der Intermodalität durch die Anbindung der Bahnhaltdepunkte an den Busverkehr	Anzahl der Fahrgäste, die den Bus auf dem Weg zum Bahnhaltdepunkt nutzen ggf. Auslastungsgrad der Parkplätze Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen	Bekanntheit der Busanbindung Bewertung der Busanbindung der Bahnhaltdepunkte Zufriedenheit mit der Busanbindung der Bahnhaltdepunkte Akzeptanz des ÖPNV
Umweltfreundliche, schadstoffarme, klimatisierte und barrierefreie Fahrzeugflotte	Anzahl der Fahrzeuge mit Euro-Norm 6, Anzahl an Elektrobussen/ Hybridbussen Anzahl/ Anteil der Busse mit Klimaanlage Anzahl/ Anteil der Busse mit Niederflurtechnik	Bekanntheit der Veränderungen in der Fahrzeugflotte Bewertung der Veränderungen in der Fahrzeugflotte Zufriedenheit mit den Veränderungen in der Fahrzeugflotte Akzeptanz des ÖPNV
Optimierung der Tarifstrukturen im ÖPNV		Bekanntheit der Veränderungen in der Tarifstruktur Bewertung der Tarifstrukturen (Preise, Verständnis etc.) Zufriedenheit mit den Tarifstrukturen Akzeptanz des ÖPNV
Optimierte Anbindung der Gewerbegebiete	Anzahl der Fahrgäste, die den Bus auf dem Weg zum Arbeitsweg nutzen ggf. Auslastungsgrad der Parkplätze im Gewerbegebiet Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen	Bekanntheit der Busanbindung Bewertung der Busanbindung der Bahnhaltdepunkte Zufriedenheit mit der Busanbindung der Bahnhaltdepunkte Akzeptanz des ÖPNV

<p>Etablierung eines zeitgemäßen und nachhaltigen Parkraummanagements</p>	<p>Umfang des Parkraumangebots im öffentlichen (Straßen-)Raum</p> <p>Anzahl/ Anteil bewirtschafteter Parkflächen</p> <p>Länge der Parksuchzeit</p> <p>Auslastung des öffentlichen Parkraumangebotes</p>	<p>Bekanntheit der Maßnahmen zum Parkraummanagement</p> <p>Bewertung der Maßnahmen zum Parkraummanagement (z.B. Parkraumbewirtschaftung, Parksuchzeit)</p> <p>Zufriedenheit mit den Maßnahmen zum Parkraummanagement</p> <p>Akzeptanz des Parkraummanagements</p>
<p>Reduktion des Kfz-Durchgangsverkehrs im untergeordneten, lokalen Verkehrsnetz</p>	<p>Verkehrsaufkommen im untergeordneten Verkehrsnetz</p> <p>Anteil des Kfz-Durchgangsverkehrs im untergeordneten Verkehrsnetz</p>	<p>Bekanntheit der durchgeführten Maßnahmen</p> <p>Bewertung der durchgeführten Maßnahmen (z.B. Modalfilter)</p> <p>Zufriedenheit mit den Maßnahmen zur Reduktion des Durchgangsverkehrs)</p> <p>Akzeptanz der durchgeführten Maßnahmen</p>
<p>Reduktion des Kfz-Verkehrsaufkommens; insbesondere im Binnenverkehr</p>	<p>Anteil des MIV am Gesamtverkehrsaufkommen (z.B. im Binnenverkehr)</p> <p>Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte</p>	
<p>Optimierung des Verkehrsflusses auf den Hauptverkehrsachsen unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit</p>	<p>Anzahl/ Anteil an Knotenpunkten mit Kreisverkehrsregelungen</p> <p>Anzahl/ Anteil unsignalisierter Knotenpunkte</p> <p>Anzahl/ Anteil der LSA mit Nachtabschaltung</p> <p>Anzahl/ Anteil der LSA mit LED-Beleuchtung</p>	

	Qualität des Verkehrsflusses an Knotenpunkten	
Schaffung einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur	Anzahl der Ladesäulen/ Ladepunkte im Verhältnis zur Anzahl der Elektro-Pkw Abdeckung des Stadtgebietes/ Erreichbarkeit der Ladesäulen	Bekanntheit der durchgeführten Maßnahmen Bewertung der durchgeführten Maßnahmen Zufriedenheit mit der Ladeinfrastruktur Akzeptanz der durchgeführten Maßnahme
Förderung der Inter- und Multimodalität durch Bereitstellung vielfältiger Mobilitäts- und Verkehrsangebote	Anzahl der Mobilitäts- und Verkehrsangebote Erhöhung des Anteils intermodaler Wege Erhöhung des Anteils multimodaler Personen	Bekanntheit der Mobilitäts- und Verkehrsangebote Bewertung der Mobilitäts- und Verkehrsangebote Zufriedenheit mit den Mobilitäts- und Verkehrsangebote Akzeptanz der Mobilitäts- und Verkehrsangebote

Tabelle 6: Maßnahmenspezifische Ziele des Mobilitätskonzeptes sowie Indikatoren zur Überprüfung

Arten der Evaluation

Wirkungsevaluation

Das Hauptziel einer Wirkungsevaluation ist es, zu zeigen, ob es einen Effekt der Maßnahme gab bzw. ob die gesetzten Ziele erreicht wurden. Dazu wird die Situation vor der Maßnahmenumsetzung mit der Situation nach der Maßnahmenumsetzung verglichen. Mit Hilfe einer Wirkungsevaluation werden die messbaren Auswirkungen, also die Effekte einer Maßnahme, bewertet. Eine Maßnahme kann dabei auch eine Intervention, ein Projekt oder eine Kommunikationskampagne darstellen.

Prozessevaluation

Die Prozessevaluation konzentriert sich auf die Mittel und die Verfahren bei der Umsetzung einer Maßnahme. Sie beginnt bei der Projektentwicklung und geht über die ganze Laufzeit des Projekts. Dabei werden für alle Projektaktivitäten die positiven und negativen Faktoren, die den Umsetzungsprozess der Maßnahme beeinflussen, bewertet und so Informationen zur Überwachung und Verbesserung des Projekts geliefert.

→ Die Prozessevaluation und die Wirkungsevaluation sollen immer als Einheit gesehen werden. Nur ein sogenannter „gemischter Evaluationsansatz“ mit beiden Verfahren kann eine echte Begründung für den Erfolg geben oder den Lernerfolg aus einem „Misserfolg“ einer Maßnahme sicherstellen.

Widerstände und Treiber

Im Rahmen der Prozessevaluation wird nach internen oder externen Einflüssen gesucht, die das Projekt entweder fördern oder behindern. Man sollte daher alle (vermuteten) fördernden und hemmenden Einflüsse in einer Tabelle auflisten und diese gegeneinander abzuwägen. Diese Tabelle könnte für das Mobilitätskonzept der Stadt Selm, wie nachfolgend dargestellt, aufgebaut sein. Die Inhalte sollten von den Projektverantwortlichkeiten der Stadt Selm eingetragen werden.

Bereich	Beispiele für Widerstände	Beispiele für Treiber
Politisch/ strategisch		
Institutionell		z.B. personelle Ressourcen (Stabstelle „Mobilitätsmanager“)
Kulturell		
Engagement, Kommunikation		
Planung	z.B. Grunderwerb für den Bau von Radwegen	
Organisatorisch	z.B. veränderte Rahmenbedingungen bzgl. des Aufbaus eines Carsharing-Systems	
Finanziell		z.B. Fördermittel über die Förderrichtlinie Mobilitätsmanagement des Landes NRW (FöRi-MM)
Technisch		

Tabelle 7: Widerstände und Treiber in einem Projekt (Vorlage/ Checkliste)

Rahmenbedingungen der Intervention/ Kontext-Monitoring

Ein weiteres wesentliches Element der Prozessevaluation ist das Kontext-Monitoring. Es dient dazu, die ermittelten Wirkungen einzuordnen und mögliche verzerrende Einflüsse zu ermitteln. Das bedeutet, dass der Projekteinfluss auf das Verhalten von dem anderer äußerer Einflussfaktoren, die zur selben Zeit auftreten, unterschieden wird.

„Ein gutes Projekt kann natürlich auf einem erfolgreich abgeschlossenen und zielführenden Projekt beruhen, es kann aber genauso auf günstige Faktoren am Ort der Intervention zurückzuführen sein.“

Die Ermittlung und Überprüfung dieser Rahmenbedingungen ist besonders wichtig, wenn ein Eingruppen-Evaluierungsdesign ohne Kontroll- oder Vergleichsgruppe verwendet wird. Monitoring-Indikatoren für Hintergrundbedingungen erfüllen mehrere Zwecke:

- Besseres Verständnis der Rahmenbedingungen

- Feststellung, ob die beobachteten Veränderungen unter dem Einfluss externer Faktoren (z.B. neue Buslinie) und personenbezogener objektiver Faktoren (z.B. Umzug in eine andere Gegend, veränderte Verfügbarkeit des Pkw) aufgetreten sind
- Besseres Verständnis der Auswirkungen subjektiver personenbezogener Faktoren (z.B. Erreichen einer höheren Stufe der Verhaltensänderung)
- Möglichkeit des Vergleichs mit ähnlichen MM-Projekten und ein besseres Verständnis, warum sich die Ergebnisse unterscheiden

Die beiden Hauptfaktoren, welche die Zuverlässigkeit von Ergebnissen eines Mobilitätsprojektes beeinträchtigen können, lassen sich grob als externe oder als personenbezogene Faktoren klassifizieren.

Externe Faktoren

Externe Faktoren beziehen sich auf die örtlichen Bedingungen. Sie wirken auf alle Personen ein, auch auf diejenigen, die von den Maßnahmen des Mobilitätsprojektes angesprochen werden sollen. Die Maßnahmen können, je nach Projekt, sehr vielfältig sein. Nachfolgend werden einige mögliche externe Faktoren aufgeführt, die bei dem vorliegenden Projekt der Stadt Selm relevant sein können.

Mögliche externe Faktoren	Veränderung	Mögliche positive oder negative Einflüsse auf die Ergebnisse
Allgemeine		
soziale Merkmale der Zielgruppen und deren Veränderungen (z.B. Alterung der Gesellschaft)		
Veränderung der politischen Mehrheiten		
Veränderung von Gesetzen/ Verordnungen (neue StVO; z.B. Tempo 30 in Innenstädten)		
Einfluss von Verwaltungsstrukturen und -zuständigkeiten		
Allgemeine soziale und wirtschaftliche Entwicklungen (z.B. Arbeitslosenquote)		
Veränderung sonstiger politischer Rahmenbedingungen		
Veränderungen der öffentlichen Meinung (z.B. Einstellung zum Klimaschutz)		
Pressekampagnen		
Wetter (sowohl in Bezug auf die Wirksamkeit der Maßnahmen als auch auf die Erhebungszeitpunkte)		
Verkehrsbezogene Faktoren		
Verfügbarkeit von Parkplätzen (Veränderung der Anzahl der Parkplätze/ Parkstände)		

Veränderungen der Parkgebühren (Erhöhung/ Senkung)		
allg. Veränderungen in der Infrastruktur/ Verkehrsführung		
(Absatz-)Entwicklung von Pedelecs/ E-bikes		
Einführung neuer Linien des öffentlichen Nahverkehrs		
Preise für Kraftstoffe und den öffentlichen Nahverkehr (Anstieg oder Rückgang)		
Umsetzung weiterer Mobilitätsprojekte, die einen Bezug zu der geplanten Maßnahme haben können.		

Tabelle 8: Mögliche externe Faktoren innerhalb eines Projektes (Vorlage/ Checkliste)

Der Indikatoren-Katalog des Kontext-Monitorings ist bewusst sehr offen zu konzipieren, um möglichst viele Einflüsse des Kontextes (zumindest qualitativ) benennen und beurteilen zu können. Alle oben aufgeführten externen Faktoren haben wahrscheinlich (mehr oder weniger) Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl von Menschen. Sollten diese im Rahmen eines Mobilitätsprojektes nicht dokumentiert und idealerweise auch überwacht werden, wird es später schwer fallen, die genauen Auswirkungen auf das Mobilitätsprojekt, das Gegenstand der Evaluation ist, festzustellen.

Personenbezogene Faktoren

Personenbezogene Faktoren beziehen sich auf die individuellen Charakteristika der Personen, die von dem Mobilitätsprojekt angesprochen werden sollen. Aufgrund der Tatsache, dass die Maßnahmen, die für die Stadt Selm vorgeschlagen werden, die breite Öffentlichkeit ansprechen sollen, wird im Folgenden nicht näher auf die personenbezogenen Faktoren eingegangen.

Monitoring und Evaluation

Monitoring ist die systematische Erhebung, Speicherung und Zusammenstellung von Daten. Es beschreibt, was passiert ist und welche Wirkungen aufgetreten sind. Monitoring ist die Grundlage für eine Evaluierung, kann jedoch nicht erklären, warum es zu bestimmten Ergebnissen gekommen ist.

Evaluationen haben das Ziel, Projekte/ Maßnahmen sach- und fachgerecht hinsichtlich vorher festgelegter Kriterien zu bewerten. Dazu werden systematisch relevante Informationen gesammelt und miteinander in Beziehung gesetzt. Informationen können in diesem Fall objektive Messergebnisse sein, z. B. die Konzentration von Luftschadstoffen oder ein Lärmpegel, Daten wie der Preis eines Parkscheins oder die Anzahl an Parkplätzen. Relevante Informationen können aber auch subjektive Bewertungen wie der Komfort eines Sitzes in der S-Bahn, die Zufriedenheit mit einer Beratung oder die wahrgenommene Sicherheit auf den Gehwegen vor einer Schule sein. Die Evaluation schließt eine tiefgreifende Analyse der aufgetretenen Auswirkungen ein, versucht zu erklären, warum eine Veränderung aufgetreten ist, und hilft dabei, Schlussfolgerungen über die dabei im Hintergrund wirkenden Kausalzusammenhänge zu ziehen.

→ Monitoring bezieht sich somit auf das, was als Folge der Intervention passiert ist, und Evaluierung auf die Frage, warum diese Veränderungen aufgetreten sind.

Monitoring im Rahmen des Mobilitätskonzeptes (Stadt Selm)

Im Rahmen der Monitoring-Aktivitäten beim vorliegenden Projekt sollte grundsätzlich zwischen zwei Arten des Monitorings unterschieden werden.

Bei dem maßnahmenspezifischen Monitoring werden alle Aspekte beobachtet und erfasst, die im direkten Zusammenhang mit der umgesetzten Maßnahme bzw. dem implementierten Projekt stehen (z.B. Länge der Fahrradstraßen).

Maßnahmenspezifisches Monitoring (Auswahl)

	vor der Umsetzung	nach der Umsetzung
Länge der Radverkehrsanlagen (Fahrradstraßen, Radwege etc.) bzw. Netzlücken	einmalige Erhebung des Bestandes	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl an Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum	einmalige Erhebung des Bestandes	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Länge der Fußverkehrsanlagen (Gehwege)	einmalige Erhebung des Bestandes	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl der Verkehrsunfälle (Gesamt) und mit Beteiligung von Fußgängern/ Radfahrenden	siehe Ergebnisse der Analyse der Verkehrsunfälle für den Zeitraum 2018 - 2020	jährliche Überprüfung der Unfallzahlen
Schwere der Verkehrsunfälle (Anzahl Schwerverletzte und Tote)	siehe Ergebnisse der Analyse der Verkehrsunfälle für den Zeitraum 2018 - 2020	jährliche Überprüfung der Unfallzahlen
Parkraumangebot im öffentlichen Raum	einmalige Erhebung des Bestandes	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl der Querungsanlagen (z.B. an Hauptverkehrsstraßen)	einmalige Erhebung des Bestandes	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Taktung im SPNV	einmalige Erhebung der Ist-Situation	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl der Buslinien und Fahrten [Mio. Fzg.-km]	einmalige Erhebung der Ist-Situation	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl der Fahrgäste im Bus- und Bahnverkehr	einmalige Erhebung der Ist-Situation	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl barrierefreier Bushaltestellen	einmalige Erhebung der Ist-Situation	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl der Ortseinfahrten mit verkehrsberuhigenden Elementen und Querungsanlagen	einmalige Erhebung der Ist-Situation	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl an Verleihangeboten (z.B. Car- oder Bikesharing)	einmalige Erhebung der Ist-Situation	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen
Anzahl an Ladesäulen/-punkten für Elektro-Fahrzeuge im Stadtgebiet	einmalige Erhebung der Ist-Situation → Mobilitätskonzept	kontinuierliche Erfassung der Veränderungen in einer Datenbank (z.B. Abfrage beim Betreiber, Recherche)

Tabelle 9: Maßnahmenspezifisches Monitoring (Auswahl)

Die maßnahmenunabhängigen Monitoring-Aktivitäten stehen nur indirekt im Zusammenhang zum umgesetzten Projekt, sie können aber trotzdem Aufschlüsse über die Wirkungen der umgesetzten Maßnahme(n) geben.

Maßnahmenunabhängiges Monitoring (Auswahl)

	vor der Umsetzung	nach der Umsetzung
Auslastung der Parkplätze und des öffentlichen Parkraumes im Straßenraum	z.B. einmal pro Quartal oder einmal pro Jahr	z.B. einmal pro Quartal oder einmal pro Jahr
Wildparker (Fahrräder) im Umfeld der vorhandenen Abstellanlagen bzw. der neu geplanten Mobilitätsstationen/ Abstellanlagen	Erhebung einmal pro Quartal	Erhebung einmal pro Quartal
Modal Split (Verkehrsmittelaufteilung)	ggf. neue Mobilitätserhebung, ansonsten Datengrundlage von 2013	z.B. alle 5-10 Jahre (ggf. über den Kreis Unna; Aufstockung der Stichprobe im Rahmen der MiD)
Verkehrsaufkommen im klassifizierten Straßen/ auf ausgewählten Straßen	Ergebnisse der Straßenverkehrszählung (SVZ) von 2015 → siehe Mobilitätskonzept	Ergebnisse der Straßenverkehrszählung (SVZ) von 2021; ergänzend eigene Verkehrserhebungen im kommunalen Straßennetz
Leistungsfähigkeit ausgewählter Knotenpunkte	einmalige Erhebung der Ist-Situation →	z.B. alle fünf Jahre Überprüfung der Leistungsfähigkeit (Zeitraum = SVZ)
Luft- und Schadstoffemissionen	Messung an ausgewählten Straßen	Messungen an ausgewählten Straßen; z.B. einmal pro Jahr oder alle fünf Jahre

Tabelle 10: Maßnahmenunabhängiges Monitoring (Auswahl)

Evaluation im Rahmen des Mobilitätskonzeptes (Stadt Selm)

Im Folgenden werden konkrete Hinweise zur Durchführung der Wirkungsevaluation im Rahmen der Umsetzung des Mobilitätskonzeptes in der Stadt Selm gegeben. Diese beziehen sich sowohl grundsätzlich auf die Durchführung einer Befragung als auch im Detail auf die einzelnen Ebenen (z.B. Bekanntheit, Nutzung und Zufriedenheit) der Evaluation. Die Hinweise können - und müssen je nach Projektverlauf und Umsetzung der Maßnahmen - gegebenenfalls angepasst werden. Es können selbstverständlich auch noch weitere Fragestellungen ergänzt werden, um noch tiefgründigere Antworten zu erhalten. Es wird empfohlen, dass man sich über jede Fragestellung intensiv Gedanken macht und

überlegt, was man mit Hilfe der jeweiligen Frage erfahren möchte und, ob dies mit der Fragestellung/ dem Fragentyp überhaupt möglich ist.

Bekanntheit (Beispielfragen)

Dieser Teil bezieht sich auf den Grad der Bekanntheit der in der Stadt Selm umgesetzten Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität. Es ist wichtig Informationen auf dieser Ebene zu sammeln, da das Wissen um die Existenz der jeweiligen Angebote eine Grundvoraussetzung für deren Nutzung ist. Wenn sich die Bekanntheit als relativ niedrig erweist, kann dies den Bedarf nach weiteren oder anderen Maßnahmen zur Erhöhung der Bekanntheit (z.B. Marketing/ Öffentlichkeitsarbeit/ Kommunikation) signalisieren.

Ein Indikator ist die Anzahl und der prozentuale Anteil der Menschen in Selm, die von den Angeboten gehört haben.

Haben Sie etwas von den folgenden Maßnahmen in der Stadt Selm gehört?			
	Ja, darüber bin ich informiert	Ja, ich habe davon gehört	Nein, ich habe davon nichts gehört
<i>Neue Fahrradstraße XY</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Jobticket für den ÖPNV</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Neue Buslinie zur Anbindung der Bahnhofhaltepunkte</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Erhöhte Taktung der RB51</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Neue Fahrradabstellanlagen am Amtshaus in Bork</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie sind Sie auf die neuen Mobilitätsangebote aufmerksam geworden?	
<input type="checkbox"/>	Zeitung
<input type="checkbox"/>	Fernsehen
<input type="checkbox"/>	Internetseite der Stadt Selm
<input type="checkbox"/>	Sonstige Internetseite oder soziale Netzwerke
<input type="checkbox"/>	Bekannte/ Freunde/ Kolleginnen/ Kollegen
<input type="checkbox"/>	Familie
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____

Nutzung (Beispielfragen)

Dieser Evaluationsabschnitt bezieht sich auf die Anzahl der Personen, welche die neue Verkehrsinfrastruktur sowie die neuen Mobilitätsangebote in Selm in Anspruch nehmen. Diese Messung erlaubt es festzustellen, wie effizient die bisherigen Aktivitäten gewesen sind. Die Inanspruchnahme wird gemessen, in dem man zählt und dokumentiert, wie viele Personen die Angebote tatsächlich genutzt haben. Zum Beispiel kann dies die Anzahl der abgestellten Fahrräder oder die Nutzung der Gepäckschließfächer sein.

In der Stadt Selm wurden neue und verbesserte Angebote für den Radverkehr geschaffen. Haben Sie eine von ihnen bereits in Anspruch genommen?			
	Ja, öfters	Ja, einmal	Nein
<i>Radabstellanlage am Amtshaus Bork</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrradstraße XYZ</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Radweg entlang der Straße XY</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrrad-Reparaturstation</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zufriedenheit (Beispielfragen)

In diesem Teil der Evaluation wird der Grad der Zufriedenheit der Selmerinnen und Selmer mit den in Anspruch genommenen Angeboten aus dem Mobilitätskonzept ermittelt. Dadurch zeigt sich, wie gut diese Maßnahmen den Bedürfnissen der Zielgruppe entgegenkommen. Mit Hilfe des Feedbacks erhält man sehr wertvolle Informationen darüber, wie die Angebote ggf. verbessert werden könnten/ um den Bedürfnissen der Zielgruppe besser zu entsprechen.

Wie zufrieden sind Sie mit der Quantität der folgenden (neuen) Verkehrs- und Mobilitätsangebote?

	zufrieden	eher zufrieden	eher unzufrieden	unzufrieden	kann ich nicht beurteilen
<i>Radabstellanlagen</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Fahrradstraßen</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Radwege an Außerortsstraßen</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>Fahrrad-Reparaturstationen</i>	<input type="checkbox"/>				

Wie bewerten Sie die Qualität der folgenden (neuen) Verkehrs- und Mobilitätsangebote?

	sehr gut	(eher) gut	(eher) schlecht	schlecht
<i>Radabstellanlagen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrradstraßen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Radwege an Außerortsstraßen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrrad-Reparaturstationen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie zufrieden sind Sie mit den (neuen) Mobilitätsangeboten?

	sehr gut	(eher) gut	(eher) schlecht	schlecht
<i>Radabstellanlagen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrradstraßen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Radwege an Außerortsstraßen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrrad-Reparaturstationen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie zufrieden sind Sie mit Informationen zu den (neuen) Mobilitätsangeboten?				
	sehr gut	(eher) gut	(eher) schlecht	schlecht
<i>Internetseite der Stadt Selm</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Flyer</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Broschüren</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>...</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie bewerten Sie die folgenden Aspekte der Informationen, die Sie bekommen haben?					
z.B. Flyer	stimmt sehr	stimmt eher	stimmt mittelmäßig	stimmt eher nicht	stimmt nicht
<i>... ist verständlich</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>... ist durchdacht</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>... ist glaubwürdig</i>	<input type="checkbox"/>				
<i>...</i>	<input type="checkbox"/>				

→ Der Indikator für die Zufriedenheit mit den angebotenen Leistungen ist der Prozentanteil der Befragten, die mit 1 oder 2 (stimmt sehr/ stimmt eher | sehr gut/ eher gut | zufrieden/ eher zufrieden) geantwortet haben.

Akzeptanz (Beispielfragen)

Bitte markieren Sie Ihre Meinung zu den folgenden Äußerungen.				
	stimmt sehr	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht
<i>Bitte markieren Sie ein Kästchen pro Zeile</i>				
<i>Als Ergebnis der Informationen über die neuen Fahrradstraßen in Selm habe ich angefangen über die Nutzung des Fahrrads bei Fahrten in die Innenstadt nachzudenken!</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Als Ergebnis der höheren Taktung im SPNV nach Dortmund habe ich angefangen über die Nutzung der Bahn bei Fahrten zur Arbeit nachzudenken!</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Als Ergebnis der neuen Buslinie nach Werne habe ich angefangen über die Nutzung des Busses bei Fahrten nach Münster nachzudenken!

Als Ergebnis der neuen Mobilstation am Bahnhofsteppunkt Bork habe ich angefangen über die Nutzung meines E-Fahrrads auf dem Weg zur Bahn nachzudenken!

...

Werden Sie auch zukünftig die nachfolgenden Mobilitätsangebote in Selm nutzen?				
	Ja, auf jeden Fall	Eher ja	Eher nein	Nein, auf keinen Fall
<i>Radabstellanlagen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrradstraßen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Radwege an Außerortsstraßen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Fahrrad-Reparaturstationen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ Der Indikator für die Akzeptanz der angebotenen Leistungen ist der Prozentanteil der Befragten, die mit 1 oder 2 (stimmt sehr/ stimmt eher | Ja, auf jeden Fall/ Eher ja) geantwortet haben.

TEIL C | BETEILIGUNGSVERFAHREN UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

C 1 | Bürgerbeteiligung mit Online-Karte

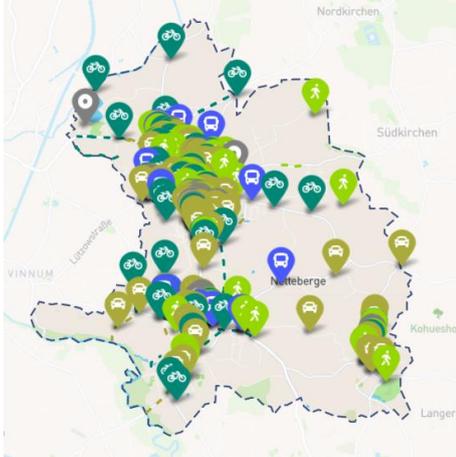


Abbildung 114: Online-Beteiligung mittels interaktiver Karte

In vielen Projekten kommt der Bereitstellung von Daten mit Raumbezug durch die Bevölkerung eine zentrale Bedeutung zu. Die Möglichkeit webbasiert mit anderen zu kommunizieren, sich auszutauschen oder (multimediale) Inhalte zu teilen, hat zur Ausbildung neuer Partizipationsformen geführt.

Die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger sowie der Stakeholder (Arbeitskreis) im Rahmen der Bestandsaufnahme und -analyse (Teil A) wurde durch eine projektbegleitende Online-Beteiligung ergänzt. Hiermit wurde einer breiten Öffentlichkeit die Möglichkeit einer Partizipation gegeben. Die

Online-Karte wurde mit Hilfe von Plakaten und Flyern im Zuge der Einladung zu den Planungsspaziergängen beworben. Darüber hinaus wurde auf der Internet- sowie Facebookseite auf das Beteiligungsformat hingewiesen.

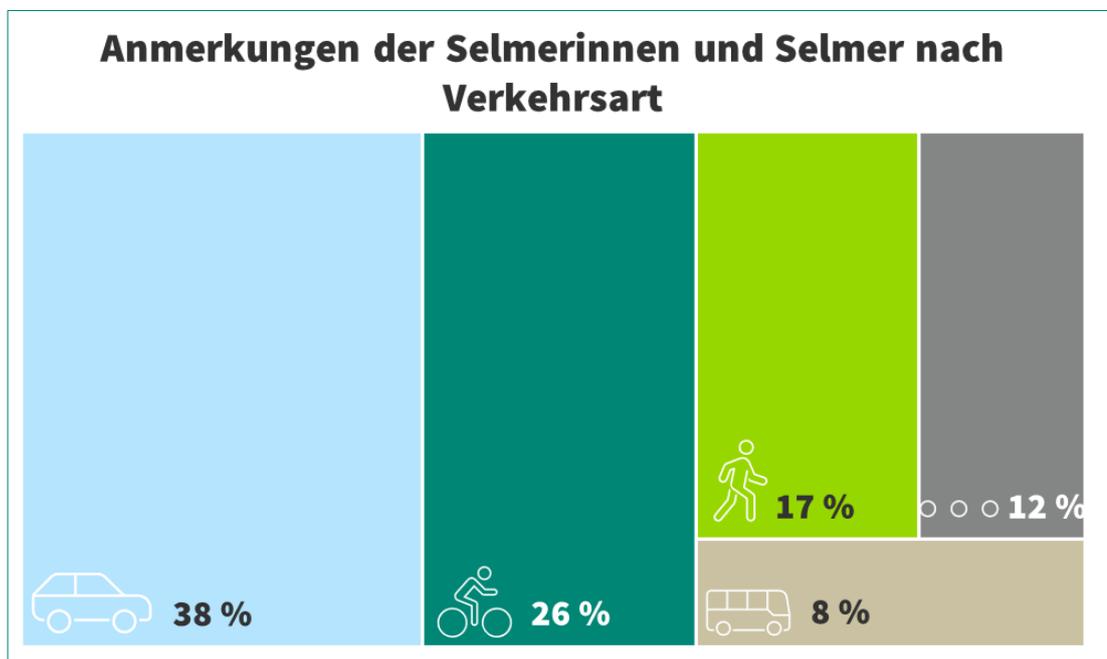


Abbildung 115: Anmerkungen der Selmerinnen und Selmer in der Online-Karte nach Verkehrsart

Die Selmerinnen und Selmer konnten im Herbst 2021 zwei Monate lang in der Karte verkehrsbezogene Ideen, Hinweise und Anregungen verorten. Darüber hinaus konnten die Einträge von anderen Personen kommentiert und bewertet werden. Mit diesem Beteiligungsformat konnten zahlreiche Problemstellungen identifiziert und Anregungen aus der Bevölkerung gesammelt werden. Insgesamt wurden 315 Einträge vorgenommen und 6.129 „Likes“ registriert. Mehr als ein Drittel aller Einträge wurde zum Kfz-Verkehr

vorgenommen (38 %). An zweiter Stelle folgt der Radverkehr mit rund einem Viertel aller Einträge. Nur 8 % der Einträge ist dem ÖPNV (Bus und Bahn) zuzuordnen.

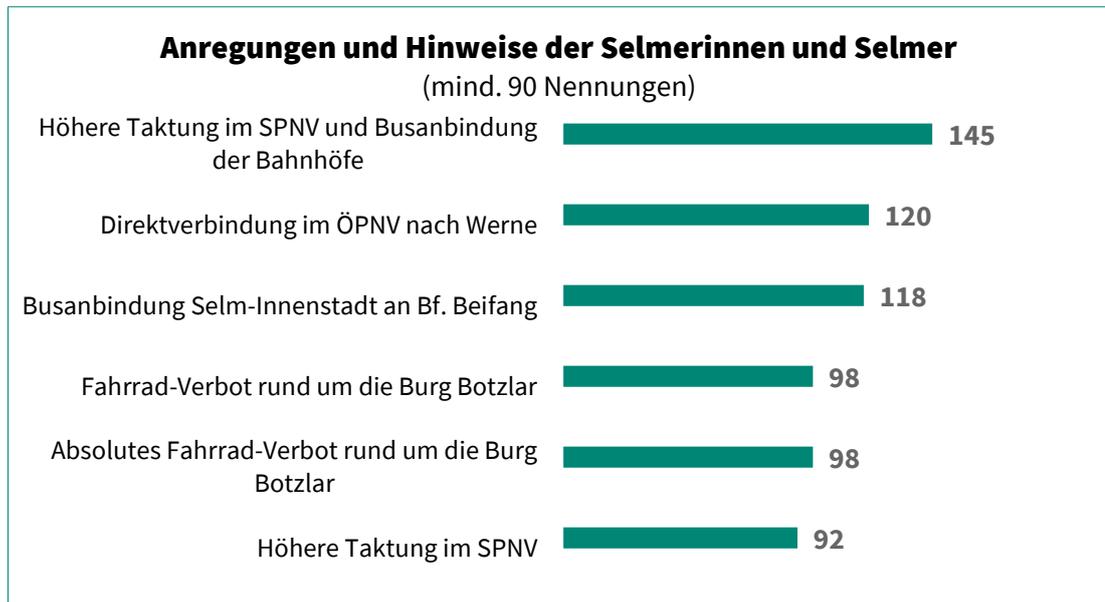


Abbildung 116: Anregungen und Hinweise der Selmerinnen und Selmer in der Online-Karte

Die Auswertung der Online-Beteiligung ergab, dass insbesondere die Anmerkungen und Hinweise rund um den ÖPNV die meisten Zustimmungen (Likes) erhielt. An erster Stelle ist dabei die höhere Taktung im SPNV und die Busanbindung der Bahnhöfe zu nennen. Diesem Vorschlag schlossen sich insgesamt 145 Personen an. Ebenfalls hohe Zustimmung erhielten die „Direktverbindung im ÖPNV nach Werne (120) sowie die Busanbindung der Selmer Innenstand an den Bahnhaltepunkt in Beifang (118). In dem oben aufgeführten Diagramm sind alle Einträge mit mindestens 90 Nennungen bzw. Likes abgebildet.

C 2 | Planungsspaziergänge

In vier Planungsspaziergängen konnten Bürgerinnen und Bürger Selms ihre Anregungen, Bedürfnisse und Bedenken zur Mobilität und zum Verkehr äußern. An den jeweils knapp zweistündigen Spaziergängen, die im Herbst 2021 stattfanden, haben insgesamt 79 Personen teilgenommen.

Eine Besonderheit bildete der erste Planungsspaziergang. Dieser wurde mit Grundschulern einer vierten Klasse der Overberg-Schule in Selm durchgeführt. An den drei anderen Planungsspaziergängen konnte sich jede Selmerin und jeder Selmer beteiligen. Zu den Veranstaltungen wurde über die Internet- und Facebookseite der Stadt Selm sowie mittels Flyern und Plakaten im Stadtgebiet eingeladen.

Für die vier Begehungen gab es vordefinierte Strecken, die den Teilnehmenden zu Beginn der Veranstaltung erläutert wurden. Nach einer kurzer Vorstellungsrunde aller Teilnehmer wurden Ziel und Zweck der Spaziergänge erläutert. Während der Spaziergänge wurden wichtige Diskussionspunkte und Anmerkungen gesammelt, die im Folgenden als Ergebnisprotokolle dokumentiert sind. Sie flossen in die Entwicklung des vorliegenden Mobilitätskonzeptes ein. Die lokalen Sichtweisen der Bürgerinnen und Bürger waren für die

Erarbeitung eines solchen Konzeptes von besonderer Bedeutung, da sie oftmals Problemstellungen aufdecken, die ansonsten verborgen geblieben wären. Die Fachplaner sowie die Verwaltung der Stadt Selm konnten dank dieses Beteiligungsformates von den Teilnehmenden aus erster Hand erfahren, was sie hinsichtlich „Mobilität und Verkehr in Selm“ - sowohl im positiven als auch im negativen Sinn - bewegt.



Abbildung 117: Plakat zur Ankündigung des Planungsspaziergangs in Bork sowie der Online-Beteiligung

Abbildung 118: Flyer zur Ankündigung des Planungsspaziergangs in Bork

C 2.1 | Planungsspaziergang an der Overberg-Schule

In Kooperation mit der Grundschule Overberg konnte eine vierte Klasse zur Beteiligung am Mobilitätskonzept gewonnen werden. Ziel der projektorientierten Partizipation war es, die besonderen Bedürfnisse von jungen Menschen in ihrem spezifischen Umfeld, hier auf dem Schulweg, kennenzulernen. In pädagogischer Hinsicht wurde anders als bei den anderen Planungsspaziergängen verfahren. Das Beteiligungsformat war auf das Alter der Kinder ausgerichtet. Diese konnten neben sprachlichen, diskursiven Äußerungen auch Dinge, Orte und Situationen fotografieren und zeichnerisch (Collage) festhalten.



Abbildung 119: Overberg-Schule



Abbildung 120: Grundschul Kinder vermessen den Gehweg

Unter anderem wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Wo sehen die Kinder auf ihrem Schulweg Gefahren?
- Wie nehmen Kinder ihre Umgebung wahr? Worauf achten Sie?
- Was sind die besonderen Bedingungen in dem Stadtteil?

Begonnen wurde die Veranstaltung im Klassenverband in der Schulklasse. Hier wurden Ziel und Zweck des Spaziergangs erläutert. Auf einem Plan wurde die Route besprochen und weitere Sachfragen geklärt. Die Schülerinnen und Schüler wurden anschließend in Gruppen eingeteilt. Jedes Team (5 Personen) erhielt ein Tablet und ein Klemmbrett mit einem Arbeitszettel für kurze Notizen. Die Kinder sollten sich untereinander verständigen, welche Anregungen/ Hinweise sie notieren möchten. Zudem sollten sie mit Hilfe des Tablets Fotos von besonderen Stellen (u.a. Gefahrenpunkte) machen.

Nachfolgend sind die zentralen Erkenntnisse aus dem Planungsspaziergang aufgeführt:

- Die Grünzeiten an der Ampel vor der Schule sind zu kurz.
- Entlang des Fußweges am Selmer Bach fehlt eine Beleuchtung.
- Ampeln sind aus Sicht der Kinder sicherer als Kreisverkehre; die Kinder finden die Kreisverkehre unübersichtlich und wissen nicht, ob sie beim Queren Vorrang haben. Darüber hinaus stellen Bepflanzungen oftmals eine Sichtbehinderung dar.
- Die Mülltonnen auf den Gehwegen stellen Sichtbehinderungen dar.
- Auf Höhe der Einmündung Brückenstraße fehlt eine Querungsstelle über die Kreisstraße; dort queren viele Schüler die Straße

- Die Unterscheidung zwischen Geh- und Radweg ist an der Kreisstraße nicht immer zu erkennen.
- Auf dem Campusplatz Süd sind zu viele Steine und Poller und zu wenig Bäume
- Auf der Sandforter Straße fahren die Autos zu schnell.
- Am Sandforter Weg fehlt auf Höhe des Jugendzentrums ein „Zebrastreifen“.
- Über die Steine vor dem Jugendzentrum „Sunshine“ kann man stolpern und sich verletzen.



Darüber hinaus erhielten die Kinder während des rund 60-minütigen Spaziergangs die Möglichkeit Gehwegbreiten auszumessen, die Länge der Grünphase an einer Ampel zu messen und Entfernungen abzuschätzen. Begleitet wurden sie von der Lehrerin, zwei Mitarbeiterinnen der Stadt Selm, einem Mitarbeiter der mobildenker GmbH und zwei Personen von der Gesellschaft für Bürgergutachten (gfb).

Im Anschluss an den Planungsspaziergang erstellten die Kindern mit Hilfe ihrer Notizen und Fotos eine Collage.

Abbildung 121: Collage der Grundschul Kinder der Overberg-Schule

C 2.2 | Planungsspaziergang in Selm-Bork

Am 26.10.2022 fand in Bork der zweite Planungsspaziergang statt. An einem herbstlichen Dienstagnachmittag versammelten sich 30 Selmerinnen und Selmer, um an der Veranstaltung teilzunehmen. Vertreten durch Herrn Wirth begrüßte die Stadtverwaltung die Teilnehmenden. Vor dem Amtshaus wurde an einem Plan der Rundgang, den es zu erlaufen galt, erläutert. In einer Vorstellungsrunde konnten sich die Beteiligten vorstellen und ihre Erwartungen an den Spaziergang kommunizieren.

Begleitet wurde der Spaziergang von zwei Mitarbeiterinnen der Stadtverwaltung sowie drei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der mobildenker GmbH und der Gesellschaft für Bürgergutachten (gfb). Bis zur Dämmerung wurde auf dem rund zwei Kilometer langen Weg diskutiert und auf verschiedene Probleme hingewiesen. Längere Zeit verweilte die Gruppe im Ortskern von Bork und besprach die Probleme mit dem zunehmenden Autoverkehr. Die Hauptstraße (örtliche Geschäftsstraße) würde von vielen Ortsfremden als Durchfahrtsstrecke genutzt, so die Teilnehmenden. Darüber hinaus würde die zulässige Höchstgeschwindigkeit oftmals überschritten.

Nachfolgend sind die Hinweise, Anregungen und Ideen der Teilnehmenden (ohne Wertung) aufgelistet.

Allgemein

- Allgemeine Zunahme des Kfz-Verkehrs in Selm
- Mehr Sitzgelegenheiten im Stadtgebiet gewünscht
- E-Ladesäulen an Laternen anbieten

Hauptstraße/ Ortskern

- Verwirrung durch geänderte Vorfahrt
- Fußgängerüberweg kaum zu benutzen
- Autofahrer nutzen Ortskern als Schleichweg
- Hohes Verkehrsaufkommen passt nicht zur Straßenraumgestaltung (Hauptstraße)
- Keine Markierung/ Trennung zwischen Fahrbahn und Seitenraum (Gehweg)
- Große Gefahr für Kinder auf dem Schulweg, auch durch parkende PKW

Vorschläge

- Es sollte eine Verkehrsberuhigung bis zum Amtshaus geben.
- Zebrastreifen „Kreuzung Hauptstraße/ Waltroper Straße „ sollte 50m vorher angekündigt werden.
- Temporäres Durchfahrtsverbot und Aufbau von Stadt-Terrassen/ Parklets mit Begrünung und Bespielung, Abendveranstaltungen, Sitzfläche im Bereich Weiherstraße/ Dörlemann
- Hauptstraße sollte Fahrradstraße/ Teil einer Fahrradzone werden.
- Einbahnstraßen-Regelung in der Hauptstraße
- Schild „Überholverbot Fahrradfahrer“ installieren

Auf der Spinnbahn

- Kreisverkehr „Hauptstraße/ Zum Nierfeld“ mit unklarer Verkehrsführung
- Kettelerstraße und „Auf der Spinnbahn“ werden am Markttag als Umgehungsstraßen genutzt → Straßen sollten Einbahnstraßen oder verkehrsberuhigt werden

Waltroper Straße

- Fahrradstraße existiert nur „auf dem Papier“; Autos fahren zu schnell; Fahrradstraße endet abrupt

Lünener Straße (B 236) & Kreisverkehr

- Radweg in schlechtem Zustand (holprig)
- Fußgängerüberweg zu schmal, gefährlich vor allem für Fahrradfahrer und Personen mit Kinderwagen → Aufstellbereich unterdimensioniert
- Es wird schneller als 50 km/h gefahren

Netteberger Straße

- Bordsteine trotz Umbau zu hoch; teilweise muss man auf Fahrbahn treten, um über einen abgesenkten Bordstein zu kommen

Kolpingstraße

- Bushaltestelle „Kolpingstraße“ mit Rollator, Kinderwagen etc. aufgrund von Hindernissen (Fahrgastunterstand) nicht zu passieren

Weiherstraße

- Keine klare Abtrennung zwischen Fahrbahn und Gehweg bzw. Parkplatz und Gehweg unübersichtlich
- Kinder fahren ohne zu Gucken auf die Waltroper Straße
- Aufpflasterungen gewünscht, um Geschwindigkeiten zu reduzieren und auf Kinder hinzuweisen
- Eine durch Pkw unübersichtliche Situation für Kinder → Die Kinder sollten zum Schutz über die Grünfläche hinter dem Parkplatz zum Fußgängerüberweg geführt werden (Schotterweg anlegen?!)

Waltroper Straße/ Alstedder Straße

- Zu hohe Geschwindigkeiten zur Überquerung der Fahrbahn

Bahnhofstraße

- Wunsch nach einer Fahrradstraße; Um die ausreichenden Breiten zu gewährleisten soll Parken ab Nepomukweg verboten werden
- Zwischen Nepomukweg und Kreisverkehr soll geparkt werden dürfen, aber dann in festgelegten Parkbuchten



Abbildung 122: Planungsspaziergang in Bork am 26.10.2021 (1)



Abbildung 123: Planungsspaziergang in Bork am 26.10.2021 (2)

C 2.3 | Planungsspaziergang in Cappenberg

Am Samstag, den 13.11.2021 fand der dritte Planungsspaziergang statt, an dem 18 Personen teilnahmen. Nach einer Vorstellungsrunde folgte die Beschreibung des Rundgangs. Nachfolgend ist das Ergebnisprotokoll des Planungsspaziergangs aufgeführt.

Allgemein:

- Ein Nachtbus wäre wünschenswert
- Mit dem Bus kommt man kaum irgendwo hin
- Das Fahrrad ist neben dem Auto, das wichtigste Verkehrsmittel
- Die Anbindung nach Lünen ist ein Problem
- Die einzige Toilette auf dem Friedhof ist immer abgeschlossen

- Anbindung Cappenberger Damm an den Busverkehr
- Einmündung Parkplatz Haus Kreuzkamp auf Borker Str.
 - Schlechte Situation für Radfahrer und mobilitätseingeschränkte Personen
→ Bordsteine absenken
- Borker Straße Richtung Bork
 - Radweg beginnt plötzlich auf anderer Seite
- Kreuzung Cappenberger Damm/Freiherr-vom-Stein-Str.
 - Mangelhafte/ unübersichtliche Querungsmöglichkeiten
 - Fehlende Beleuchtung
 - Konflikt Radfahrer/Autofahrer
 - Fehlende Beschilderung
 - Heckenschnitt unzureichend
- Haltestelle Wasserturm
 - Schild „Einfahrt verboten“ überflüssig und verwirrend
 - Die Verkehrsinsel ist eine „Angstlage“, da der Gehweg oftmals von Kfz überfahren wird (fehlender Bordstein)
- Tempoanzeige am Ortseingang gewünscht
- Wunsch nach FGÜ am Ortseingang „Immenbrock“
- Einmündung Bischof-Vieter-Str. auf Rosenstr.
 - Häufige Missachtung der Vorfahrtsregelung „Rechts-vor-links“
- Rosenstraße
 - Fußweg zu schmal
 - Kfz-Verkehr zu schnell
 - Vorfahrtsregelung „Rechts-vor-links“ wird oftmals ignoriert
- St. Gottfried-Str.
 - Heckenschnitt an vielen Häusern notwendig
- Verbindungsweg Bischof-Vieter-Str./Wald
 - Vorschlag Zusatzschild „Radfahrer frei“ (bislang nur Gehweg)
- Verkehrsführung Gerta-Overbeck-Weg
 - Ausweisung als „Geh-/Radweg“
- Einmündung Am Löwentor auf Freiherr-vom-Stein-Str.:
 - Unübersichtliche Situation für Radfahrer
 - Hohe Fahrgeschwindigkeiten von Kfz
 - Schlecht ausgeleuchteter FGÜ
- Freiherr-vom-Stein-Straße

- Radfahrer wird auf Gehweg geleitet gemäß HBR-Beschilderung; hier ist aber kein Radweg
- Bereich Minigolfplatz Am Stierksken verwildert
- Bänke im Stadtgebiet fehlen
- Abfalleimer im Stadtgebiet fehlen (v.a. entlang Borker Straße)
- Wunsch nach Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraße
- Fehlende Radverbindung Cappenberg/ Lünen über Cappenberger Straße



Abbildung 124: Planungsspaziergang in Cappenberg am 13.11.2021 (1)



Abbildung 125: Planungsspaziergang in Cappenberg am 13.11.2021 (2)

C 2.4 | Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt

Am Samstag, den 13.11.2021 fand zur Mittagszeit der Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt statt. Treffpunkt war die Ludgerischule in der Südkirchener Straße. An dem Spaziergang nahmen 19 Bürgerinnen und Bürger teil.

Im Ergebnisprotokoll wurden folgende Punkte festgehalten:

- Bürgerinitiative plädiert für Nordumgehung (Weiterführung der K44n)
- Allgemeine Barrierefreiheit fehlt (zu schmale Bürgersteige; zu wenig abgesenkte Borsteine)
- Hoher Durchgangsverkehr in der Straße „Auf der Geist“
- Forderung nach sicheren Schulwegen im Schulumfeld (v.a. Bereich östlich der Sekundarschule)
- Abknickende Vorfahrt „Südkirchener Str./ Auf der Geist/ Werner Str.“
 - Keine sichere Querungsmöglichkeit für Radfahrer und Fußgänger
 - Keine Hol- und Bringzone
- Neue Werner Str.
 - Probleme mit „Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit“
 - Hohes Kfz-Verkehrsaufkommen
- Madelstraße
 - Wunsch nach Durchfahrt nur für Anlieger; Absperrung mit Hilfe von Pollern?

- Unterbinden des Hol- und Bringverkehrs von Schülern (Elterntaxis)
- Breite Straße
 - Zu wenig Tempo 30-Schilder; viele sind durch Bäume nicht erkennbar
 - Wunsch nach mehr Geschwindigkeitskontrollen
- Ludgeristraße
 - „Fahrradweg“ deutlich zu schmal
 - Hoher Anteil an Durchgangsverkehr
 - Es wird eine Verkehrsberuhigung am Knotenpunkt Südkirchener Straße gewünscht
- Kreuzungsbereich Auf der Sagkuhl/ Auf der Geist
 - Wunsch nach Umbau, Einsehbarkeit verbessern
- Auf der Sagkuhl
 - Gehwege sind deutlich zu schmal
- Knotenpunkt „Neue Werner Straße/ Kreisstraße“
 - Die Ampelschaltung sollte verändert werden, damit die Werner Straße nicht als Umgehungsstraße genutzt wird



Abbildung 126: Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt am 13.11.2021 (1)



Abbildung 127: Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt am 13.11.2021 (2)

C 3 | Projektbegleitender Arbeitskreis

Eine bedeutende Rolle im Rahmen der Konzeptentwicklung (und darüber hinaus) kommt einem Projektbeirat zu. Dieser begleitet den gesamten Prozess und berät das Projektkonsortium (Verwaltung und Planungsbüro) inhaltlich. Die Einbindung der Politik in den Beirat ist sinnvoll, weil die Vertreter/innen damit an den Diskussionsprozessen beteiligt werden und Ergebnisse erfahrungsgemäß stärker mitgetragen werden.

Im Projektzeitraum fanden zwei projektbegleitende Arbeitskreis-Sitzungen statt. Der Arbeitskreis setzte sich ausschließlich aus Vertretern der Selmer Politik zusammen.

Die erste Sitzung des Arbeitskreises fand am 3. November 2021 im Amtshaus in Bork statt. Nach einer Projektvorstellung durch die mobildenker GmbH erfolgte eine Abstimmung über die thematischen und räumlichen Schwerpunkte bzgl. der zukünftigen Mobilität in

Selm. Räumlich gesehen wurde der Schwerpunkt auf der Gesamtstadt gesehen, d.h., dass keine Handlungsschwerpunkte in einzelnen Stadtteilen vorliegen. Im Hinblick auf die Förderung der einzelnen Verkehrsarten ist ein Schwerpunkt im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs (Bus und Bahn) auszumachen (9 Punkte). Weitere acht Punkte (2. Platz) wurden dem motorisierten Individualverkehr in der Selmer Innenstadt zugeschrieben. Über alle Verkehrsarten und Stadtteile erhielt der MIV mit 14 Punkten die höchste Priorität.



Abbildung 128: Definition von Schwerpunkten für die zukünftige Mobilität in Selm (1)



Abbildung 129: Matrix zur Erfassung von Schwerpunkten für die zukünftige Mobilität in Selm

In der zweiten Arbeitsphase wurden die politischen Vertreter darum gebeten, konkrete Themen zu benennen, die ihrer Meinung nach hinsichtlich der zukünftigen Mobilität in Selm (besonders) wichtig sind. In einem ersten Schritt wurden die Themen im Plenum gesammelt und anschließend konnten sie von den Anwesenden priorisiert werden. Dazu erhielt jede Person fünf digitale Punkte, die sie mittels Tablets verteilen konnten. Dabei zeigte sich folgendes Bild:

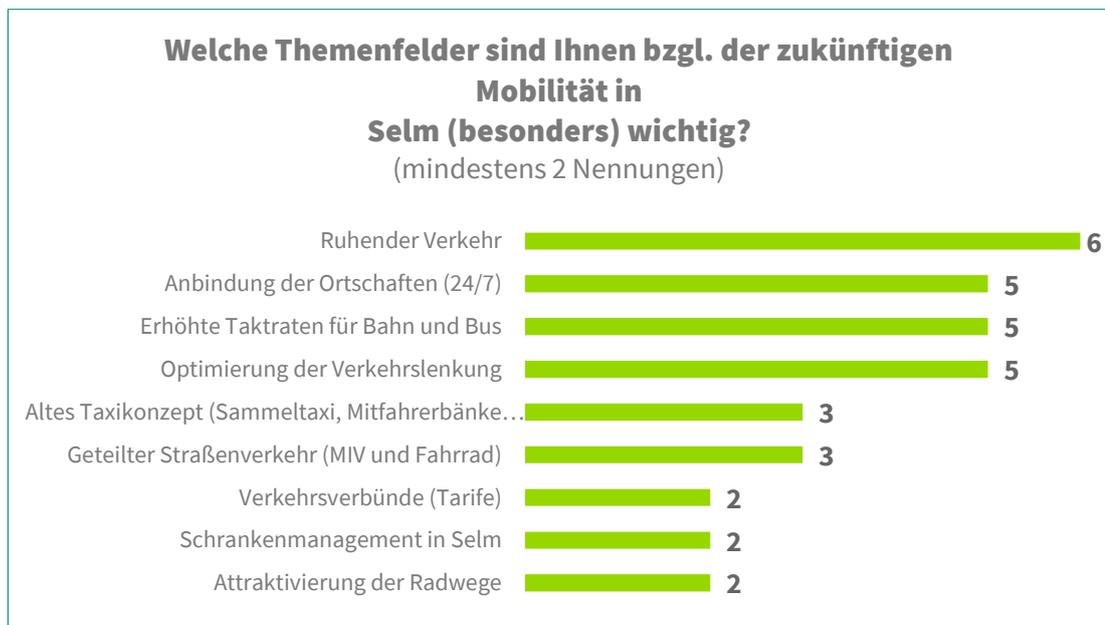


Abbildung 130: Eruiierung bedeutsamer Themenfelder hinsichtlich der zukünftigen Mobilität in Selm

Die meisten Punkte erhielt das Themenfeld „Ruhender Verkehr“, gefolgt von der Anbindung der Ortschaften im ÖPNV, der Verbesserung der Taktung im ÖPNV (Bus und Bahn) sowie der Optimierung der Verkehrslenkung mit jeweils fünf Punkten.



Abbildung 131: 1. Sitzung des projektbegleitenden Arbeitskreises am 3.11.2021 (1)



Abbildung 132: 1. Sitzung des projektbegleitenden Arbeitskreises am 3.11.2021 (2)

Die zweite Sitzung des Arbeitskreises fand am 18.07.2022 statt. Im Rahmen dieser Sitzung stellten die mob!denker GmbH sowie die Gesellschaft für Bürgergutachten den aktuellen Sachstand des Projektes dar. Es erfolgte zunächst ein Rückblick auf das zurückliegende Projektjahr, die durchgeführten Arbeiten sowie vielfältigen Beteiligungsformate.

Nach der Präsentation der Ergebnisse der Verkehrsnetzanalyse sowie des Bürgerworkshops wurde ein Entwurf des Maßnahmenkonzeptes vorgestellt. Dieser wurde anschließend in der Runde diskutiert und weitere Maßnahmen ergänzt.

C 4 | Aleatorischer Bürgerworkshop

Ein wesentliches Element der Bürgerbeteiligung im Rahmen der Entwicklung des integrierten Mobilitätskonzeptes stellte der aleatorische Bürgerworkshop dar, der am 14.05.2022 im Selmer Bürgerhaus stattfand. 33 Selmerinnen und Selmer waren der Einladung des Bürgermeisters Thomas Orłowski an dem Samstagmorgen gefolgt, um die zukünftige Mobilität in Selm mitzugestalten.

Aleatorisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Teilnehmenden des Workshops per Zufallsziehung aus dem Einwohnermelderegister der Kommune ausgewählt und eingeladen wurden. Mit diesem Verfahren sollten auch diejenigen Bürgerinnen und Bürger erreicht werden, die sich ansonsten gegebenenfalls nicht an der Konzeptentwicklung beteiligt hätten. Es war das Ziel, dass auch die „schweigende Mehrheit“ an diesem Workshop teilnimmt.

Die Teilnehmenden stellten rund vier Stunden lang ihre Erfahrung, ihre Ortskenntnisse, ihre Ideen sowie ihre Kreativität in den Dienst der Gemeinschaft. Nachdem die Workshop-Teilnehmer anhand von zwei Vorträgen Hintergrundinformationen und Wissen vermittelt bekommen hatten, verglichen diese in Kleingruppen die Impulse aus den Vorträgen mit ihren eigenen Lebenserfahrungen und entwickelten Maßnahmen für die zukünftige Mobilität in Selm. Hierbei wurden sämtliche Verkehrsarten sowie Querschnittsthemen (z.B. Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit) berücksichtigt.

Nach der rund einstündigen, intensiven Arbeitsphase wurden die Ergebnisse aus den Gruppen im Plenum präsentiert. Der Vorteil dieser Methode ist, dass alle Teilnehmenden auch über die Ergebnisse der anderen Kleingruppen informiert werden.

Moderiert durch Mark Schwalm und Benno Trütken von der Gesellschaft für Bürgergutachten (gfb) wurden die Maßnahmen für die Stadt Selm und ihre Stadtteile digital festgehalten. Diese konnten nun mit dem/ der Sitznachbar/in besprochen und bewertet werden. Dazu wurden zu zweit mittels eines Tablets Punkte vergeben. Nach intensiver Beratung in den Zweiergruppen wurde sofort ein Ergebnis erzeugt. Jede und jeder Teilnehmende durfte bis zu vier Punkte vergeben. Dabei spielte es keine Rolle, ob es ihre Ergebnisse oder die Ergebnisse von anderen Gruppen waren, die sie mit ihren Punkten priorisierten.



Abbildung 133: Diskussion in den Kleingruppen (Arbeitsphase)



Abbildung 134: Priorisierung der Maßnahmen mit dem Tablet

Ergebnisse des Bürgerworkshops

Zu den vier Verkehrsarten Fußverkehr, Radverkehr, öffentlicher Personennahverkehr und motorisierter Individualverkehr wurden insgesamt 44 Vorschläge im Plenum gesammelt und anschließend von den Teilnehmenden bepunktet. Jede Person durfte in der Bewertungsphase vier Punkte vergeben, so dass insgesamt 132 Punkte zu vergeben waren.

In einer übergeordneten Betrachtung, bezogen auf die Punkteverteilung je Verkehrsart und Anzahl an Nennungen, ergibt sich folgendes Bild. In der Spalte „Argumente“ ist die Anzahl der genannten Ideen/ Maßnahmen aufgeführt.

Verkehrsart	Argumente	Punkte	Prozent	Priorität
Fußgänger	7	23	18 %	4.
MIV	15	31	24 %	2.
ÖPNV	8	45	35 %	1.
Radverkehr	14	31	24 %	2.

Tabelle 11: Priorisierung der Maßnahmen nach Verkehrsart

Zum öffentlichen Personennahverkehr gab es zwar „nur“ acht Vorschläge/ Maßnahmen, diese erhielten allerdings die meisten Punkte (45). Zum motorisierten Individualverkehr gab es mit 15 Nennungen die meisten Anregungen. Diese erhielten in Summe 31 Punkte (24 %). Für den Radverkehr konnten ähnlich viele Ideen entwickelt werden. Diese erhielten rund ein Viertel der Punkte. Der Fußverkehr erhielt mit sieben Anregungen und 23 Punkten die geringste Priorität im Rahmen des neuen Mobilitätskonzeptes.



Abbildung 135: Bürgerworkshop „Mobilität“ am 14.05.2022 (1)



Abbildung 136: Bürgerworkshop „Mobilität“ am 14.05.2022 (2)

Nachfolgend wird auf die einzelnen Maßnahmen sowie deren Priorisierung eingegangen.

Mit 12 Punkten ist den Teilnehmenden eine verlässliche und schnelle ÖPNV-Verbindung in die Nachbarstädte am wichtigsten. Die zweithöchste Bewertung erhält der Vorschlag einer Einbahnstraßenregelung in der Hauptstraße in Bork, um eine Verbesserung für den Radverkehr herbeizuführen. An dritter Stelle steht eine höhere und zeitlich gesehen längere Taktung (abends und nachts) im SPNV (von und nach Dortmund).

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Maßnahmen sowie deren Bewertung enthalten.

Verkehrsart	Maßnahme	Punkte
ÖPNV	Verlässliche und schnelle Verbindung in die Nachbarstädte mit dem ÖPNV	12
Radverkehr	Hauptstraße in Bork → Einbahnstraße	10
ÖPNV	Höhere und längere (abends/ nachts) Taktung (v.a. von/ nach Dortmund)	9
ÖPNV	Bürgerbus mit regelmäßigen Touren	7
ÖPNV	Shuttlesystem aus den Wohngebieten zum schnellen Bussystem	7
ÖPNV	Vernetzung des Busnetzes der drei Ortsteile an die drei Haltebahnhöfe als Mobilitätspunkte	6
MIV	Fehlende Parkplätze in Bork	5
MIV	Pflichtnutzung von Garage	5
ÖPNV	Preiswerterer ÖPNV	5
Radverkehr	Südwall Fuß- und Radstreifen	5
MIV	Regelmäßige Straßeninstandsetzung	4
Fußverkehr	Ansprechende Gestaltung insbesondere Ausruhbänke	4
Fußverkehr	Appell Einblick in den Verkehr schützen (z. B. Hecken schneiden)	4
Fußverkehr	Selmer Altstadt in der Ludgeristraße Einbahnstraße für MIV	4
ÖPNV	Bus und Bahnangebot in allen Himmelsrichtungen verbessern	4
Radverkehr	Haltestelle Kampmann: Kombierter Fuß- und Radweg muss entschärft werden an der Lünener Straße	4
MIV	Kreisverkehr soll beim Hellweg Baumarkt gebaut werden	3
Fußverkehr	Mülltonnenleerung: Konzeptänderung damit die Mülltonnen nicht im Weg stehen (Radfahrer / Fußgänger)	3
Radverkehr	Hauptstraße in Bork → Sperrung	3
Radverkehr	Vorhandene Radwege miteinander verbinden	3
MIV	Ausbau der Ladeinfrastruktur	2
MIV	Generelles Tempolimit Innerorts	2
MIV	Schwerlastverkehr umleiten	2
MIV	Tempo 30 ist keine Lösung (Lärmbelästigung)	2
MIV	Wirtschaftswege nur für Anlieger	2
ÖPNV	Bushaltestellen mit Fahrradständer, Sitzplätze, überdacht, barrierefrei, richtige Bezeichnung und Fahrplan	2
Radverkehr	Fehlende Radabstellplätze (Einkaufszentren)	2
Radverkehr	Kreisverkehr „Bollerott“ bis zur Zechenbahn/ Bahnhofstraße → Radweg für Schüler	2
MIV	Beruhigung der Weiherstraße	1
MIV	Fahrradstraßen klar erkennbar machen	1
MIV	Kreuzung Baumschule Merten Temporeduzierung	1

MIV	Veranstaltung zu fairer Mobilität z. B. von Focus Selm	1
Fußverkehr	Straßenübergänge klarer gestalten	1
Radverkehr	Radverkehrsführung am Amtshaus unklar	1
Radverkehr	Radverkehr von Fußgänger und Autos trennen	1
MIV	Ruhender Verkehr (1,5 Autos pro Haushalt) - Mehr PKW Abstellflächen	0
MIV	Sichtbehinderung durch Beschilderung	0
Fußverkehr	Mitfahrbänke	0
ÖPNV	Neue zusätzliche Bushaltestellen bei Neubausiedlungen	0
Radverkehr	Bahnhof Bork Radstation	0
Radverkehr	Barrierefreiheit für Radfahrer auch in Kreisverkehren	0
Radverkehr	Bessere Sichtbarkeit in Kreuzungsbereichen durch Spiegel	0
Radverkehr	Einheitlich glatter Fahrbahnbelag	0
Radverkehr	Schwellen auch für Radfahrer an wichtigen bzw. gefährlichen Punkten	0
	Gesamt	130

C 5 | Abschlussveranstaltung

Die Abschlussveranstaltung zum integrierten Mobilitätskonzept für die Stadt Selm findet am 21.11.2022 im Bürgerhaus in Selm statt.

FAZIT UND AUSBLICK

Die Ergebnisse der Bestandsanalyse zeigen, dass die Stadt Selm gute Voraussetzungen für ein nachhaltiges Mobilitäts- und Verkehrssystem bietet. Hierzu zählen insbesondere die überwiegend gute Nahversorgung, die Kompaktheit der Stadt sowie die größtenteils gute Radverkehrsinfrastruktur. Defizite liegen insbesondere im Busverkehr, in der Erreichbarkeit der Bahnhaltepunkte mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes sowie in den Radverkehrsverbindungen zwischen den Stadtteilen sowie in die umliegenden Gemeinden.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Defizite, der Leitziele sowie der Prognose sollte daher in den kommenden Jahren der Fokus auf der Schließung von Netzlücken im Fuß- und Radverkehr, im Ausbau des lokalen und regionalen Busverkehrs sowie im Ausbau des Leistungsangebotes im SPNV liegen.

Für den Berufsverkehr wurden große Potentiale zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Umweltverbund (insbesondere den SPNV) ermittelt. Der barrierefreie Umbau der Bushaltestellen stellt einen wichtigen Bestandteil eines nachhaltigen und nutzerfreundlichen Verkehrssystems dar und sollte in den kommenden Jahren kontinuierlich weiter vorangetrieben werden. Darüber hinaus gilt es die punktuellen Mängel unter Berücksichtigung der Priorität und des Umsetzungshorizontes zu beheben, um insbesondere die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten.

Die Veränderung des Mobilitätsverhaltens beginnt im Kopf. Daher kommt neben den zuvor beschriebenen überwiegend infrastrukturellen Maßnahmen den vielfältigen Möglichkeiten des Mobilitätsmanagements sowie der Information und Kommunikation/ Öffentlichkeitsarbeit eine hohe Bedeutung zu. Den Menschen müssen attraktive Alternativen zum Pkw geboten werden, die einfach und barrierefrei zu nutzen sind. Eine Mobilitätswende kann allerdings nicht allein durch die Bereitstellung von pull-Maßnahmen (z.B. Förderung des Radverkehrs) erreicht werden. Für eine nachhaltige Veränderung des Mobilitätsverhaltens und somit des Verkehrsgeschehens in Selm sind zugleich Restriktionen im motorisierten Individualverkehr notwendig (push-Maßnahmen).

Um die Erfolge und Wirkungen der umzusetzenden Maßnahmen ermitteln zu können, bedarf es einer systematischen Evaluation des Gesamtkonzeptes. Hierzu wurde ein Evaluationskonzept entwickelt, welches das Monitoring miteinbezieht.

Die Entwicklung des Mobilitätskonzeptes war über den gesamten Projektzeitraum von einer breit angelegten Bürgerbeteiligung geprägt. Diese begann im Rahmen der Bestandsaufnahme und -analyse und setzte sich im Rahmen des Bürgerworkshops im Mai 2022 fort. Das große Interesse und die vielfältigen und wichtigen Hinweise der Selmerinnen und Selmer haben entscheidend zur Entwicklung des integrierten Mobilitätskonzeptes beigetragen. Mit der öffentlichen Abschlussveranstaltung im November diesen Jahres wird das Projekt abgeschlossen.

Vielen Dank an alle Selmerinnen und Selmer sowie die politischen Vertreter/innen für die Unterstützung im Rahmen der Konzeptentwicklung!

ANHANG

Pläne

Bestandsanalyse

- Erreichbarkeit der Selmer Innenstadt mit dem Fahrrad
- Erreichbarkeit der Stadtteilzentren im Fußverkehr
- Klassifiziertes Straßennetz
- Pendlerverflechtungen in umliegende Städte und Gemeinden
- Quell- und Zielpunkte im Alltagsverkehr | Heatmap
- Siedlungsstruktur und Bevölkerungsdichte
- Verkehrsmengen auf Bundes- und Landesstraßen
- Zentrale Orte nach dem Landesentwicklungsplan NRW (Lage von Selm)

Analyse von Verkehrsunfällen

- Unfälle mit Fuß- und Radverkehrsbeteiligung 2018 - 2020
- Verkehrsunfälle in der Stadt Selm 2018 - 2020 | Heatmap
- Verkehrsunfälle in der Stadt Selm 2018 - 2020 (Unfallschwere)

Räumliche Schwachstellen-/ Defizitanalyse vor Ort

- Erhebungsinhalte im ÖPNV
- Erhebungsnetz für den Fußverkehr
- Gesamt-Erhebungsnetz (ohne ÖPNV)
- Erhebungsnetz für den MIV
- Erhebungsnetz für den Radverkehr
- Mängelanalyse Fußverkehr | Netzlücken und Dimensionierung
- Mängelanalyse Fußverkehr | Oberflächen
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes (Bork) | Punktuelle Mängel
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes (Cappenberg) | Punktuelle Mängel
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes (Gesamtstadt) | Punktuelle Mängel
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes (Innenstadt) | Punktuelle Mängel
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes | Punktuelle Mängel | Prioritäten
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes | Radverkehr | Führungsformen
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes | Verkehrsnetz | zul. Höchstgeschwindigkeiten
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes | Lineares Tempo 30 und Tempo 30-Zonen

Maßnahmenkonzept

- Maßnahmenplan Fahrradstraßen
- Maßnahmenplan Fuß- und Radverkehr | Oberflächenbelag
- Maßnahmenplan Fußverkehr | Lineare Maßnahmen
- Maßnahmenplan Radverkehr | Lineare Maßnahmen

Online-Beteiligung

- Ergebnisse der Online-Beteiligung | Interaktive Karte

Planungsspaziergänge

- Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt | Ergebnisse
- Planungsspaziergang in Bork | Ergebnisse
- Planungsspaziergang in Cappenberg | Ergebnisse

Listen

- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes | ÖPNV-Haltestellen (Steckbriefe)
- Defizit-/ Mängelanalyse des Verkehrsnetzes | Punktuelle Mängel
- Ergebnisse der Online-Beteiligung | Interaktive Karte (Steckbriefe)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Der Kreis Unna (Eigene Darstellung).....	5
Abbildung 2: Projektablauf	7
Abbildung 3: Beiträge aus dem Bürgerdialog "Stadtteilwerkstatt Selm" (Integriertes Handlungskonzept Innenstadt Selm)	10
Abbildung 4: Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur in Selm.....	13
Abbildung 5: Quell- und Zielpunkte im Alltagsverkehr in der Stadt Selm	14
Abbildung 6: Pendlerverflechtungen der Stadt Selm Datengrundlage: (Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2022).....	14
Abbildung 7: Modal Split in der Stadt Selm 2013 (Mobilitätserhebung des Kreises Unna 2013)	16
Abbildung 8: Modal Split in NRW (Ländliche Region - Mittelstadt, städtischer Raum.....	16
Abbildung 9: Erreichbarkeit der Stadtteilzentren im Fußverkehr.....	17
Abbildung 10: Erreichbarkeit der Selmer Innenstadt mit dem Fahrrad	18
Abbildung 11: Klassifiziertes Straßennetz in der Stadt Selm (Datengrundlage: Landesbetrieb Straßenbau NRW 2022)	19
Abbildung 12: Anzahl der Verkehrsunfälle in Selm (2018 bis 2020).....	20
Abbildung 13: Ursachen für Verkehrsunfälle in Selm (2018 - 2020)	21
Abbildung 14: Unfalltypen in der Stadt Selm (2018 - 2020).....	22
Abbildung 15: Unfallhäufungsstellen in Selm (2018 - 2020)	23
Abbildung 16: Schwere der Verkehrsunfälle in Selm (2018 - 2020)	24
Abbildung 17: Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Fußgängern und Radfahrenden (2018 - 2020)	25
Abbildung 18: Unfalltypen in der Stadt Selm (Radfahrende)	26
Abbildung 19: Unfalltypen in der Stadt Selm (Fußgänger/innen).....	26
Abbildung 20: Wo steht die Stadt Selm aktuell in Bezug auf die Mobilität und den Verkehr?	29
Abbildung 21: Führungsformen im Radverkehr.....	31
Abbildung 22: Erhebungskriterien für die Verkehrsnetzanalyse	35
Abbildung 23: Fehlender Gehweg an der Münsterlandstraße (B 236)	36
Abbildung 24: Fehlender Gehweg am Ondruper Weg.....	36
Abbildung 25: Netzlücken im Fußverkehr innerhalb des Erhebungsnetzes	37
Abbildung 26: Unzureichende Gehwegbreiten in der Ludgeristraße.....	37
Abbildung 27: Unzureichende Gehwegbreiten in der Rosenstraße (Cappenberg)	37
Abbildung 28: Breiten der Gehwege im Erhebungsnetz	38
Abbildung 29: Fehlende Barrierefreiheit in der Rosenstraße (Cappenberg)	39
Abbildung 30: Hindernisse im Lichtraumprofil (Haltestelle Kampmann; Lünener Straße).....	39

Abbildung 31: Ungesicherte und untergeordnete Führungsformen im Radverkehr	40
Abbildung 32: Fehlende Querungsstelle am Ortseingang (Olfener Straße)	41
Abbildung 33: Netzlücke im Radverkehr zw. Cappenberg und Bork.....	41
Abbildung 34: Hindernis im Lichtraumprofil (Olfener Straße)	41
Abbildung 35: Durchfahrt verboten für den Radverkehr	41
Abbildung 36: Ortsausgang Olfener Straße (B236)	42
Abbildung 37: Ortseingang Nordkirchener Str. (K18)	42
Abbildung 38: Anfang/ Ende Tempo 30-Zone am Strandweg	43
Abbildung 39: Anfang/ Ende Tempo 30-Zone (Zur Alten Windmühle)	43
Abbildung 40: Analyse der Bahnhaltepunkte und ausgewählter Bushaltestellen	43
Abbildung 41: Fehlende Wartefläche an der Haltestelle „Straßengabelung“ (Borker Straße)	44
Abbildung 42: Fehlender Hochbord an der Haltestelle „Kolpingstraße“ (Bork)	44
Abbildung 43: Bevölkerungsvorausberechnung 2021 bis 2050 für die Stadt Selm	49
Abbildung 44: Entwicklung des Kfz- und Pkw-Bestandes in der Stadt Selm	51
Abbildung 45: Entwicklung des Pkw-Bestandes in Selm.....	51
Abbildung 46: Fahrleistungen der Ein- und Auspendler der Stadt Selm pro Jahr (Basisjahr 2013 und Szenario).....	53
Abbildung 47: Ausgewählte Versorgungseinrichtungen in der Stadt Selm sowie deren Einzugsgebiete im Fußverkehr	53
Abbildung 48: Ausgewählte Versorgungseinrichtungen in der Stadt Selm sowie deren Einzugsgebiete im Radverkehr	53
Abbildung 49: Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes für die Stadt Selm	56
Abbildung 50: Unzureichende Gehwegbreiten (Mangel Nr. 61)	59
Abbildung 51: Beschädigungen im Bodenbelag (Mangel Nr. 263)	59
Abbildung 52: Mittelinsel am Wasserturm in Cappenberg	62
Abbildung 53: Mittelinsel am Wasserturm in Cappenberg (2)	62
Abbildung 54: Fehlender Geh-/Radweg und Querungsanlage an der Münsterlandstr. (Mangel Nr. 79)	62
Abbildung 55: Unzureichende Tiefe und Breite der Mittelinsel in der Römerstraße (Mangel Nr. 17).....	62
Abbildung 56: Fahrgastunterstand auf dem Gehweg an der Lünener Straße (Mangel Nr. 191)	67
Abbildung 57: Sichtbehinderung durch Bepflanzung (Brückenstraße/ Kreisstraße Mangel Nr. 117).....	67
Abbildung 58: Sichtbehinderung durch Werbetafel (Mangel Nr. 34).....	67
Abbildung 59: Sichtbehinderungen durch Bepflanzung auf Privatgrund (Mangel Nr. 239)	67
Abbildung 60: Mangelhafte Bodenbeläge "Auf der Geist" (Mangel Nr. 70)	68

Abbildung 61: Unzureichende Kontraste zwischen Straßenraumelementen (Mangel Nr. 62)	68
Abbildung 62: Fehlende taktile Elemente zwischen dem Geh- und Radweg (Mangel Nr. 119)	68
Abbildung 63: Fehlende Bordsteinabsenkungen in der Rosenstraße in Cappenberg (Mangel Nr. 274)	68
Abbildung 64: Netzlücke zwischen Bork und Cappenberg (Zum Wegebild)	73
Abbildung 65: Neugestaltung des Straßenraumes notwendig (Olfener Straße)	73
Abbildung 66: Fahrradstraße in Senftenberg (Brandenburg) (Foto: Tobias Klein)	77
Abbildung 67: Fahrradstraße zwischen Utrecht und Houten (Quelle: www.qimby.net)	77
Abbildung 68: Überlegungen zur Einrichtung von Fahrradstraßen	78
Abbildung 69: Fehlendes ZZ 1000-32 oberhalb von VZ 205 (Horstheide/ Waltroper Straße)	80
Abbildung 70: Benutzungspflicht des Geh-/Radweges am Ostwall auf beiden Straßenseiten	80
Abbildung 71: Fehlende Furtmarkierung im Zuge eines benutzungspflichtigen Geh-/Radweges (VZ 240)	81
Abbildung 72: Fehlendes Verkehrszeichen (z.B. VZ 240) zur Freigabe des Radverkehrs (Gehweg entlang des Selmer Bachs; Teil des RVN NRW)	81
Abbildung 73: Fehlende Querungsanlage an einem Knotenpunkt (Lüdinghausener Str. (L 835)/ Tüllinghofer Straße (K 25))	83
Abbildung 74: Fehlende Querungsanlage am Anfang/ Ende eines Geh-/Radweges (Südkirchener Straße/ Steinkamp)	83
Abbildung 75: Tiefe der Querungsanlage für den Radverkehr unzureichend (Lünener Straße (B 236); Höhe Einmündung „An der Bleiche“)	84
Abbildung 76: Fehlende Querungsanlage am Durchlass der Luisenstraße zur Lünener Straße (B 236) in Bork	84
Abbildung 77: Beispielhafte Gestaltung eines Ortseingangs mit Querungsstelle für den Fuß- und Radverkehr	85
Abbildung 78: 3 Poller zur Absperrung eines Feld-/ Wirtschaftsweges (RVN NRW entlang des Selmer Bachs)	88
Abbildung 79: Baum und Fahrgastunterstand auf dem Gehweg (Rad frei) (Haltestelle Osthaus Olfener Straße)	88
Abbildung 80: Installation eines Pollers gemäß ERA (FSGV)	89
Abbildung 81: Beispiel für eine gute Absperrung eines Radweges vor dem Kfz-Verkehr und gleichzeitige Fahrbahnteilung	89
Abbildung 82: Gute Absicherung einer Querung außerorts: 'Rüttelinsel' statt Umlaufsperr	90
Abbildung 83: Anforderungen an Umlaufsperrn nach ERA 2010	90

Abbildung 84: Sichtbehinderung durch ruhenden Verkehr (Borker Straße/ Zum Birkenbaum).....	93
Abbildung 85: Sichtbehinderung durch eine Werbetafel an einer Querungsstelle (Netteberger Straße/ Püttstraße).....	93
Abbildung 86: Sichtbehinderung durch Bepflanzungen (Cappenberger Damm/ Überwasserstraße).....	93
Abbildung 87: Sichtbehinderung durch einen Strom-/Verteilerkasten im Kreuzungsbereich (Freiherr-vom-Stein-Straße/ Am Brauereiknapp).....	93
Abbildung 88: Fehlender Sicherheitsraum zwischen der Radverkehrsanlage und der Fahrbahn (Netteberger Straße K8)	94
Abbildung 89: Fehlender Sicherheitsraum zwischen der Radverkehrsanlage und der Fahrbahn (Netteberger Straße K8)	94
Abbildung 90: Fehlender Sicherheitsraum zwischen dem Seitenraum und der Fahrbahn (Südkirchener Straße (K6); Höhe Einmündung Buxfort)	94
Abbildung 91: Fehlender Sicherheitsraum zwischen dem Seitenraum und der Fahrbahn (Südkirchener Straße (K6); Höhe Einmündung Buxfort)	94
Abbildung 92: VZ 205 und Zusatzzeichen 1000-32.....	95
Abbildung 93: Schäden im Oberflächenbelag (v.a. Wurzelaufrüche Vinner Straße). 97	
Abbildung 94: Schäden im Oberflächenbelag (Ludgeristraße)	97
Abbildung 95: Fehlende Barrierefreiheit sowie mangelhafter Komfort (Haltestelle „Abzw. Tüllinghof“)	111
Abbildung 96: Fehlende Wartefläche und fehlender Fahrgastunterstand (Haltestelle „Straßengabelung“)	111
Abbildung 97: Mangelhafte Sauberkeit (Haltestelle „Wiesenstraße“)	111
Abbildung 98: Mangelhafte Barrierefreiheit (Haltestelle „Kolpingstraße“).....	111
Abbildung 99: Ordnungswidriges Parken auf dem Gehweg (Südkirchener Straße)	116
Abbildung 100: Öffentlicher, unbewirtschafteter Parkstand im Seitenraum	116
Abbildung 101: Öffentliche Ladeinfrastruktur auf dem Parkplatz „Landsbergstraße“....	119
Abbildung 102: Öffentliche Ladesäule (innogy) am Amtshaus in Bork.....	119
Abbildung 103: Radabstellanlagen und weitere Gegenstände im Seitenraum (Ludgeristraße).....	126
Abbildung 104: Mangelhafter Kontrast zwischen Fahrbahn und Seitenraum (Ludgeristraße./ Südkirchener Str.)	126
Abbildung 105: Hauptstraße in Bork (Ri. Waltroper Str.).....	129
Abbildung 106: Hauptstraße in Bork (Ri. Bahnhofstraße)	129
Abbildung 107: Skizze zur Umgestaltung der Hauptstraße in Bork	131
Abbildung 108: Umsetzungsschritte zur Umgestaltung der Hauptstraße in Bork	132
Abbildung 109: Handlungsfelder des Mobilitätsmanagements	135
Abbildung 110: Motivationen für schulisches Mobilitätsmanagement.....	137

Abbildung 111: Verkehrsmengen auf Bundes- und Landesstraßen in Selm.....	146
Abbildung 112: Schematische Darstellung von Anpassungen in einem Straßennetz.....	150
Abbildung 113: Umsetzungsstrategie für das Mobilitätskonzept der Stadt Selm	153
Abbildung 114: Online-Beteiligung mittels interaktiver Karte	176
Abbildung 115: Anmerkungen der Selmerinnen und Selmer in der Online-Karte nach Verkehrsart	176
Abbildung 116: Anregungen und Hinweise der Selmerinnen und Selmer in der Online-Karte	177
Abbildung 117: Plakat zur Ankündigung des Planungsspaziergangs in Bork sowie der Online-Beteiligung	178
Abbildung 118: Flyer zur Ankündigung des Planungsspaziergangs in Bork	178
Abbildung 119: Overberg-Schule.....	179
Abbildung 120: Grundschulkindervermessen den Gehweg.....	179
Abbildung 121: Collage der Grundschulkindervermessen der Overberg-Schule	180
Abbildung 122: Planungsspaziergang in Bork am 26.10.2021 (1).....	182
Abbildung 123: Planungsspaziergang in Bork am 26.10.2021 (2).....	182
Abbildung 124: Planungsspaziergang in Cappenberg am 13.11.2021 (1)	184
Abbildung 125: Planungsspaziergang in Cappenberg am 13.11.2021 (2)	184
Abbildung 126: Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt am 13.11.2021 (1)	185
Abbildung 127: Planungsspaziergang in der Selmer Altstadt am 13.11.2021 (2)	185
Abbildung 128: Definition von Schwerpunkten für die zukünftige Mobilität in Selm (1) .	186
Abbildung 129: Matrix zur Erfassung von Schwerpunkten für die zukünftige Mobilität in Selm	186
Abbildung 130: Eruiierung bedeutsamer Themenfelder hinsichtlich der zukünftigen Mobilität in Selm	186
Abbildung 131: 1. Sitzung des projektbegleitenden Arbeitskreises am 3.11.2021 (1)	187
Abbildung 132: 1. Sitzung des projektbegleitenden Arbeitskreises am 3.11.2021 (2)	187
Abbildung 133: Diskussion in den Kleingruppen (Arbeitsphase)	188
Abbildung 134: Priorisierung der Maßnahmen mit dem Tablet.....	188
Abbildung 135: Bürgerworkshop „Mobilität“ am 14.05.2022 (1)	189
Abbildung 136: Bürgerworkshop „Mobilität“ am 14.05.2022 (2)	189

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Datengrundlagen für die Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes	8
Tabelle 2: Ergebnisse des Fahrradklima-Tests 2020 für Selm	9
Tabelle 3: Zentrale Orte im 50 km Radius um Selm.....	13
Tabelle 4: Wegelängen der Ein- und Auspendler der Stadt Selm.....	15
Tabelle 5: Verkehrsmengen auf Bundesstraßen in NRW im Jahr 2015	146
Tabelle 6: Maßnahmenspezifische Ziele des Mobilitätskonzeptes sowie Indikatoren zur Überprüfung.....	164
Tabelle 7: Widerstände und Treiber in einem Projekt (Vorlage/ Checkliste)	165
Tabelle 8: Mögliche externe Faktoren innerhalb eines Projektes (Vorlage/ Checkliste) ..	167
Tabelle 9: Maßnahmenspezifisches Monitoring (Auswahl)	169
Tabelle 10: Maßnahmenunabhängiges Monitoring (Auswahl).....	170
Tabelle 11: Priorisierung der Maßnahmen nach Verkehrsart.....	189

LITERATURVERZEICHNIS

- Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen. (2013). *Querungsstellen für den Radverkehr - Fachbroschüre der AGFS*. Krefeld.
- Brilon Bondzio Weister Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH. (2017). *Verkehrsuntersuchung in Selm Bork*. Bochum.
- Buck, M. (1992). Geschwindigkeitsverhalten auf einbahnigen Außerortsstraßen in Abhängigkeit von baulichen, betrieblichen und verkehrlichen Randbedingungen. *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*(621).
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI). (2021). *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO)*. Berlin.
- Bundesrepublik Deutschland (Bundesamt für Justiz). (9. August 2022). *Gesetze im Internet*. Von Straßenverkehrsordnung: www.gesetze-im-internet.de abgerufen
- Diekmann, H., & Janssen, J. (1990). *Untersuchung der Lärminderungsmöglichkeiten durch Ortsumgehungen - Kurzfassung*.
- DTP David, Terfrüchte + Partner | SSR Schulten Stadt- und Raumentwicklung. (2014). *Integriertes Handlungskonzept Innenstadt Selm*. Essen/ Dortmund.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). (2002). *Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)*. Köln: FGSV Verlag.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). (2006). *Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)*. Köln: FGSV Verlag.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. (2010). *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)*. Köln: FGSV-Verlag.
- Heinrichs, D.-I., & Janus, P. (2009). *Wirtschaftliches Parkraummanagement. Ergebnisbericht zum Arbeitspaket 7 im Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "ParkenBerlin"*. Berlin.
- ILS, FGM et al. (o.J.). *Wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement - Projektdokumentation des EU-Projektes ADD HOME*.
- infas, DLR, IVT und infas 360. (2019). *Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)*.
- Ingenieurbüro Helmert. (2014). *Modal Split Untersuchung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung im Kreis Unna (Ergebnisbericht)*. Aachen.
- Konsortium MOMENTUM und MOSAIC. (2000). *Mobilitätsmanagement Handbuch*. (I. f. Aachen), Hrsg.) Aachen/ Dortmund.
- Kraftfahrtbundesamt. (5. Juni 2022). *Kraftfahrtbundesamt*. Von Statistiken (Zulassungsbezirke und Gemeinden): www.kba.de abgerufen
- Landesbetrieb IT.NRW. (10. August 2021). *Statistik und IT-Dienstleistungen*. Von Pendler - Amtliche Statistiken: www.it.nrw abgerufen
- Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen. (12. Juni 2022). *Statistisches Landesamt*. Von www.landesdatenbank.nrw.de abgerufen

- Landesbetrieb Straßenbau NRW. (10. Juli 2021). *NWSIB - Straßeninformationsbank Nordrhein-Westfalen*. Von www.nwsib-online.de abgerufen
- Planersocietät. (2018). *Nahverkehrsplanfortschreibung 2019 (Kreis Unna) - Fassung für das formale Beteiligungsverfahren*. Dortmund.
- Qimby. (12. August 2022). *Qimby*. Von www.qimby.net abgerufen
- Schiefelbusch, M. (Januar 2020). *Bürgerbusse in Fahrt bringen*. (N. -N.-W. mbH, Hrsg.) Stuttgart. Abgerufen am 30.. April 2022 von www.buergerbus-bw.de
- Scholas, M. (1988). *Auswirkungen von Ortsumgehungen im Zuge von Bundes- und Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen – unter besonderer Berücksichtigung des Unfallgeschehens*. Dortmund.
- Shell Deutschland Oil GmbH. (2014). *Shell PKW-Szenarien bis 2040 - Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität*. Von Prognos: <https://www.prognos.com> abgerufen
- Stadt Aachen. (30. Juni 2021). *Ratsinformationssystem*. Von Ladesäulen für Elektroautos am Parplatz Vaals Grenze Antrag der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen in der Bezirksvertretung Laurensberg vom 28.10.2020: www.ratsinfo.aachen.de abgerufen
- Statista GmbH. (10. August 2022). *Statista*. Von Anzahl der getöteten Fahrradfahrer bei Straßenverkehrsunfällen in Deutschland von 1980 bis 2021: www.de.statista.com abgerufen
- Umweltbundesamt (UBA). (2015). *Evaluation zählt. Ein Anwendungshandbuch für die kommunale Verkehrsplanung*. Dessau.
- VCD Verkehrsclub Deutschland e.V. (12. Juni 2022). *VCD Verkehrsclub Deutschland e.V.* Von Ein starker Nahverkehr braucht gute Wege zur Haltestelle: www.vcd.de abgerufen
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg - Geschäftsstelle Zukunftsnetz Mobilität NRW. (11. September 2022). *Zukunftsnetz Mobilität NRW*. Von Stadt-Terrassen: 150 Meter neue Lebensqualität: www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de abgerufen
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH. (17. Mai 2022). *Infoportal mobil.NRW*. Von On-Demand-Verkehr: www.infoportal.mobil.nrw abgerufen