

Anlage 2 zu V/0164/2024

**KURZBERICHT**  
Masterplan Mobilität  
Münster 2035+



**KURZBERICHT**  
Masterplan Mobilität  
Münster 2035+

## Kurzbericht zum Masterplan Mobilität Münster 2035+

**Auftraggeber:**

Stadt Münster  
Klemensstraße 10  
48143 Münster

**Auftragnehmer:**

PTV Transport Consult GmbH  
Niederlassung Düsseldorf  
Harffstraße 43  
40591 Düsseldorf

Düsseldorf / Berlin / Karlsruhe, 20. März 2024

# Dokumentinformationen

Kurztitel	Kurzbericht Masterplan Mobilität Münster 2035+
Auftraggeber	Stadt Münster
Auftrags-Nr.	C821159
Auftragnehmer	PTV Transport Consult GmbH
Bearbeiter	Jan Malik, Julian Wulf, Ann-Kathrin Lieven, Sebastian Merks, Christian Reuter, Andreas Clouth
zuletzt gespeichert	20.03.2024

## 1 Einleitung

Im Frühjahr 2021 wurde die PTV Transport Consult GmbH mit der fachlich-inhaltlichen Bearbeitung des „Masterplans Mobilität Münster 2035+“ (MMM 2035+) beauftragt. Dieser soll, vor dem Hintergrund aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen und Ziele, künftig als Handlungsleitlinie für Planungen im Bereich der Mobilität herangezogen werden. Die Idee ist, Münsters mobile Zukunft vor dem Hintergrund bewusst ambitioniert gewählter Ziele sowie in enger Anlehnung an die SUMP-Leitlinien in Zusammenarbeit mit Politik, Stadtverwaltung, Bevölkerung und Fachplanenden weiterzuentwickeln. Das politisch beschlossene Ziel einer lokal klimaneutralen Mobilität hebt dabei den hohen planerischen Anspruch hervor und bildet den konzeptionellen Rahmen, ohne dass weitere verkehrliche Ziele vernachlässigt werden. Dem Verständnis zu Grunde liegt ein integrierter Planungsansatz, d. h. eine zeitlich und räumlich parallele Integration verschiedener Verkehrsmittel unter Berücksichtigung individueller Stärken. Kein Verkehrsmittel soll aus ideologischen Gründen bevorteilt oder eingeschränkt werden. Vielmehr soll den Bedürfnissen einer heterogenen städtischen Gemeinschaft auf mehrere Arten begegnet werden, um bedarfsgerechte und flexible Mobilitätsangebote zu gewährleisten. Dabei kommt einer Förderung des Umweltverbunds (ÖPNV, Fuß-/Radverkehr, Shared-Mobility) bei gleichzeitigen Einschränkungen für den motorisierten Individualverkehr (MIV) eine große Bedeutung zu. Stellenweise müssen Prioritäten somit neu definiert und verteilt werden.

Die umfassende Analyse der verkehrlichen Situation im Stadtgebiet legte den Grundstein für den weiteren Bearbeitungsprozess. Die Ergebnisse sind in einem ersten Zwischenbericht „Ergebnisse der Bestandsanalyse“ dargestellt. Anschließend wurden im zweiten Zwischenbericht „Ergebnisse zu den Prognoseszenarien“ Aspekte der Öffentlichkeitsbeteiligung aufgegriffen und ein Zielsystem aufgebaut. Anhand von verschiedenen Zukunftsszenarien, die unterschiedlich ambitionierte Veränderungen im Mobilitätssystem bis 2035 beschreiben, konnten die erarbeiteten Visionen und Ziele miteinander verknüpft und bezüglich ihrer Wirkungen eingeschätzt werden. Im Abschlussbericht „Maßnahmen und Wirkungsanalyse“ findet der MMM 2035+ einen konzeptionellen Abschluss, indem die verkehrsplanerische Gesamtidee anhand konkreter Maßnahmenvorschläge veranschaulicht wird. Das vorliegende Dokument dient in diesem Zuge als inhaltliche und prozessbezogene Gesamtzusammenfassung. Nach dem konzeptionellen Abschluss der fachlich-inhaltlichen Dokumentation erfolgt anschließend der Übergang in die zum Teil bereits begonnene Umsetzungsphase.

## 2 Bestandsanalyse - Erster Eindruck

Für den Bearbeitungsprozess konnte auf eine Vielzahl an bereits bestehenden Planunterlagen, Daten, Konzepten und Gutachten aus derzeitigen sowie vorangegangenen Projekten zurückgegriffen werden. Als Erweiterung der Datengrundlage erfolgte zudem die eigenständige Bestandsaufnahme (Vor-Ort-Besichtigung per Fahrrad, regelmäßige Abstimmung mit Vertretern der Stadtverwaltung, Aufbau, Erweiterung und Kalibrierung des gesamtstädtischen makroskopischen Verkehrsmodells usw.).

Der erste Eindruck zum Mobilitätsverhalten der Münsteraner Bevölkerung war unter verkehrsplanerischen Gesichtspunkten vielfach positiv: Bei durchschnittlich etwa 3,0 Wegen je Tag (2019, insgesamt ca. eine Million Wege je Tag) liegt mit einem Anteil von 65 % eine sehr hohe Nutzung des Umweltverbundes vor; es dominiert der Radverkehr auf mehr als 43 % aller Wege, im ÖPNV und Fußverkehr bestehen bekannte Steigerungspotenziale. Ein positiver Trend ließ sich über die im weiteren Verlauf des Prozesses durchgeführte Mobilitätsbefragung 2022 bestätigen, denn inzwischen entfallen 74 % aller Wege auf den Umweltverbund. Auch unter Einbeziehung dieser objektiven Daten besteht in Münster also eine Ausgangslage, die für viele andere deutsche Städte in ähnlichen Konzepten als perspektivischer Zielzustand definiert würde.

Die Verkehrsmittelwahl im Stadtgebiet (Binnenverkehr) unterscheidet sich erkennbar von derjenigen zwischen Stadt und Umland: Binnenwege erfolgen gemäß den Mobilitätsbefragungen verhältnismäßig selten im MIV und im ÖPNV, sondern werden entsprechend häufiger zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegt. Wege über die Stadtgrenze hinaus finden dagegen vorwiegend im MIV und ÖPNV statt (Tabelle 1). Dabei pendelten gemäß der städtischen Jahresstatistik in 2022 am Tag ca. 90.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in das Stadtgebiet ein und ca. 35.000 aus dem Stadtgebiet ins Umland. In Summe der Hin- und Rückwege bzw. zusätzlicher Wegezwecke (z. B. Freizeit- und Einkaufsverkehr) hat der regionale Verkehr mit etwa 360.000 Wegen am Tag also deutliche Einflüsse auf den Gesamt-Modal-Split, was sich besonders auch in der Verkehrsleistung widerspiegelt (MIV- und ÖPNV-Anteil 83 % in 2019 bzw. 74 % in 2022). Aus der gesamten Verkehrsnachfrage im Binnen- sowie Stadt-Umland-Verkehr ergibt sich eine Verkehrsbelastung mit entsprechenden Auswirkungen insbesondere zu Hauptverkehrszeiten. Dabei ist die umfassende Verlagerung zum Umweltverbund - mit Blick auf die Wegelängen und die Verkehrsgewohnheiten der Bevölkerung - nur mit verhältnismäßig großen Veränderungen vorstellbar.

Verkehrsmittel	Binnenverkehr		Stadt-Umland-Verkehr		Gesamt	
	2019	2022	2019	2022	2019	2022
MIV	30 %	22 %	76 %	70 %	34 %	26 %
ÖPNV	9 %	7 %	22 %	24 %	10 %	8 %
Fuß	13 %	20 %	2 %	6 %	12 %	19 %
Rad	48 %	51 %			44 %	47 %

Tabelle 1: Wegebezogener Modal Split im Binnen- und Stadt-Umland-Verkehr.

Quelle: Mobilitätsbefragung 2019, Mobilitätsbefragung 2022.

Trotz der hohen Nutzung des Umweltverbundes, die sich u. a. auch aus bereits angestoßenen Projekten (Fahrradstraßen, Tempo 30 im Nebennetz, reduziertes Hauptverkehrsstraßennetz usw.) und eines Umdenkens bezüglich der Mobilität ergibt, bedeutet der Eindruck also nicht, dass mit Blick auf die übergeordneten Ziele keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich sind: Einerseits findet sich z. B. der hohe Radverkehrsanteil in den gewachsenen Strukturen stellen- und abschnittsweise nicht (mehr) in der Straßenraumgestaltung wieder, andererseits müssen sich längerfristige Effekte auch

in der Post-Corona-Zeit zunächst verstetigen und dabei z. B. durch tatsächliche Mobilitätsalternativen und räumliche Verknüpfungen gestärkt werden (Tabelle 2).

Stärken/Chancen	Schwächen/Risiken
Der Anteil des MIV an den Wegen der Münsteraner Bevölkerung liegt auf einem sehr geringen Niveau. Die entsprechend höhere Bedeutung entfällt auf den Umweltverbund.	Freie Handlungsspielräume werden zur Förderung des Umweltverbundes genutzt, deshalb geht eine positive Entwicklung v. a. aus Sicht des MIV insgesamt häufig unter.
Dichtes Straßennetz mit hoher (über)regionaler Erreichbarkeit und Bündelung der (inner-)städtischen Verkehre im Hauptstraßennetz.	Bestehende Infrastrukturen stoßen tlw. an die Leistungsfähigkeitsgrenze. Hauptachsen werden v. a. von Pendlerverkehren dominiert.
Flächendeckende Verkehrsberuhigung für alle größeren, zusammenhängenden Wohngebiete (Innenstadt und äußere Stadtteile).	Durch die Gegebenheit als Einpendler-Stadt ergibt sich insgesamt ein hohes Kfz-Verkehrsaufkommen v. a. entlang der Hauptverkehrsstraßen im Münsteraner Stadtgebiet.
Dichtes Bushaltestellennetz, v. a. in der Innenstadt und entlang der ÖPNV-Achsen (mit vielen umsteigefreien Direktverbindungen).	Geringe Reisegeschwindigkeit durch Überlagerung der Erschließungs- und Verbindungsfunktion und kurze Haltestellenabstände.
Dichte Taktfolge sowie hohe Beförderungskapazitäten auf nachfragestarken ÖPNV-Achsen durch Überlagerung mehrerer Buslinien.	Flächenverfügbarkeit und zunehmende Flächenkonkurrenz erschweren die Umsetzung von ÖPNV-Priorisierungsmaßnahmen.
Die weitere Verbesserung des Angebots für den Radverkehr erhält zuletzt vermehrte Aufmerksamkeit.	Der hohe Radverkehrsanteil spiegelt sich tlw. nicht in der Straßenraumgestaltung und dem Angebot an Abstellanlagen wider.
Hohe Radverkehrsanteile auf kurzen Strecken (bis etwa 5 km) innerhalb des Stadtgebiets.	Der Radverkehr ist nur für einen geringen Teil der Verkehrsleistung verantwortlich.
Hohe Nutzungsdichten im Stadtzentrum und Stadtteilzentren bewirken stellenweise Priorisierung des Fußverkehrs und kurze Wege.	Nutzungskonflikte zwischen Fuß- und Radverkehr im Seitenraum; Beeinträchtigungen des Fußverkehrs durch hohen Radverkehrsanteil.
P+R-Anlagen an allen SPNV-Haltestellen sowie an vielen der größeren Einfallstraßen.	Derzeitige Mobilstationen entsprechen nicht mehr aktuellen Anforderungen, bieten zu wenige Verknüpfungen, sind in schlechter Lage und/oder bieten geringe Kapazitäten.
Erste Mobilstationen als intermodale Schnittstellen bereits (seit längerer Zeit) umgesetzt.	

Tabelle 2: Auszug aus der Stärken-Schwächen-Analyse.

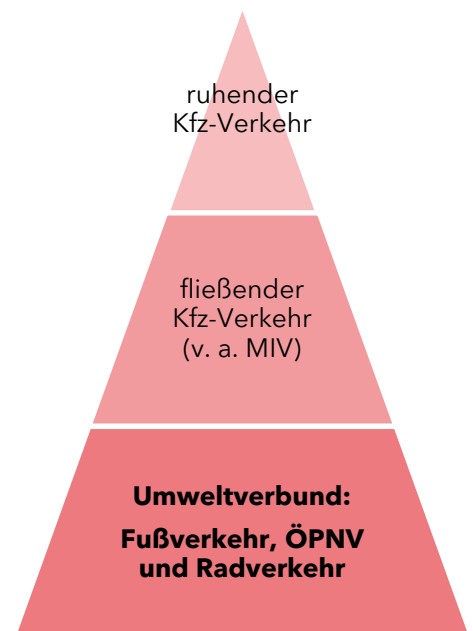
Nach dem Abschluss der Bestandsanalyse war eine gutachterliche Einschätzung über die verkehrliche Gesamtsituation im Stadtgebiet möglich: Insgesamt ist das Verkehrsinfrastruktursystem der Stadt gut ausgebaut; im ÖPNV und Kfz-Verkehr bestehen vernetzte Systeme. Die Infrastruktur weist dennoch punktuell Überlastungen für den Kfz-Verkehr und somit auch für den ÖPNV auf; in der Fuß- und Radinfrastruktur bestehen Optimierungspotenziale, um der hohen Nachfrage gerechter zu werden. Besonders die stellenweise fehlende Bevorrechtigung und eine gemeinsame Nutzung der Infrastrukturen bewirken, dass die Reisezeiten im ÖPNV zum MIV und Radverkehr nur eingeschränkt konkurrenzfähig sind. An wichtigen Einfallstraßen fehlen Mobilstationen, die einen Umstieg zum ÖPNV bereits in Außenbereichen ermöglichen. Im Trend der Mobilitätsbefragungen sind zusätzliche Steigerungen im Radverkehr bei zeitgleicher Reduzierung der Kfz-Wege besonders zu erwähnen. Diese Entwicklung ist allerdings unter den bestehenden Prämissen sowie aufgrund der siedlungsräumlich bedingten, weiten Entfernungen zu Nachbargemeinden ab einem gewissen Punkt endlich.

Ungeachtet des positiven Gesamteindrucks lag ein Schwerpunkt im MMM 2035+ somit darauf, solche Handlungserfordernisse im Gesamtkontext zu betrachten und die Mobilität unter Einbeziehung städtischer Einflussmöglichkeiten weiterzuentwickeln.

### 3 Prognoseszenarien – Visionen und Ziele

Ein nachhaltigeres Mobilitätssystem für Münster ist die Voraussetzung dafür, dass bis zum Jahr 2035 mehr als 340.000 Einwohnende und über 150.000 Pendelnde die Wege innerhalb des Stadtgebietes effizient, gleichberechtigt, zügig und umweltbewusst erledigen können. Im MMM 2035+ soll das System mit Handlungsempfehlungen gefüllt und auf ein neues Level gehoben werden, indem ein Weg zur Erreichung der lokalen Klimaziele und zum Umgang mit den dabei verbleibenden Herausforderungen transparent aufgezeigt wird. Die konzeptionelle Idee folgt dabei – unter Berücksichtigung der Synchronität zwischen push- sowie pull-Maßnahmen – dem Prinzip der integrierten Verkehrsplanung:

- Bewusste Priorisierung des Umweltverbundes vor dem fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr im konkreten Straßenraum.
- Gleichberechtigte Abwägung zwischen allen Verkehrsarten im Netzzusammenhang.
- Umsetzen des Prinzips „Verkehrssicherheit vor Leistungsfähigkeit“ im Sinne einer fehlerverzeihenden Infrastruktur.
- Verkehrsreduktion bzw. zeitlich/räumliche Verkehrsverlagerung im MIV.
- Allgemeine Reduzierung der Abhängigkeit vom (privaten) Pkw-Besitz.
- Wandel von der autogerechten zur menschen- und umweltfreundlichen Stadt.



Trotz der grundsätzlich für den Umweltverbund erforderlichen Verknappung des MIV soll zukünftig weiterhin ein leistungsfähiges Vorrangnetz bestehen, das wichtige Strecken definiert (bspw. übergeordnete Wegebeziehungen und planerische Hilfsfristen). In dem abseits davon verbleibenden Nebennetz ergeben sich Spielräume für regulierende Eingriffe (Parkraumbewirtschaftung, Verkehrsberuhigung, Geschwindigkeitsreduzierung), die Flächenverfügbarkeiten und Optimierungspotenziale für Maßnahmen zugunsten des Umweltverbunds schaffen. Die übergeordnete Motivation ist, dass niemand von der Nutzungsmöglichkeit eines Pkw abgehalten werden soll, sondern dass Möglichkeiten zum bewussten Umstieg entstehen, weil echte Alternativen bestehen.

Das ÖPNV-Angebot definiert der MMM 2035+ im Sinne eines weiteren Fundaments des künftigen Mobilitätssystems mithilfe einer Hierarchisierung im kommunalen Busnetz weitgehend neu: An der Spitze stehen die besonders leistungsstarken Hochleis-

tungslinien, die baulich/betrieblich über Hochleistungsachsen bevorrechtigt werden. Linien des Ergänzungsnetzes bedienen nachfragestärkere Relationen der Achsenzwischenräume und stellen eine Anbindung an die Hochleistungslinien sicher. Liniengebundene ÖPNV-Angebote und Bedarfsverkehre übernehmen eine Feinerschließung in den Achsenzwischenräumen. Über das Mobilstationskonzept werden hochwertige Verknüpfungspunkte geschaffen, um Wegeketten bedarfsgerecht mit verschiedenen Verkehrsmitteln abzubilden. Eine Motivation ist, den Umweltverbund planerisch bzw. auch gesellschaftlich verstärkt als Einheit zu verstehen und zu behandeln.

Im Radverkehr liegt der Fokus insgesamt auf einer zukunftsgerichteten Angebotsplanung für eine Abwicklung noch größerer und stärker ausdifferenzierter Radverkehrsmengen, um den Ansprüchen der fahrradaffinen Bevölkerung gerechter zu werden. Die grundsätzliche Entwicklung und die Einzelmaßnahmen basieren auf dem bereits erarbeiteten Fahrradnetz 2.0, welches bestmöglich mit den weiteren Bausteinen verzahnt werden soll. Als Fundament dient ein lückenloses und hierarchisches Netz. Die Motivation ist, den hohen Wegeanteil im Radverkehr zu erhalten und zugleich größere Wegelängen über geringere räumliche/zeitliche Widerstände weiter zu fördern.

Der Fußverkehr benötigt auch in Münster grundsätzlich mehr Aufmerksamkeit, um als eigenständige Verkehrsart und als elementarer Baustein im Umweltverbund eine feste Rolle zu haben. Dabei wirkt sich Fußverkehrsförderung stets positiv auf eine gleichberechtigtere Teilhabe aller aus, weshalb bspw. das Thema Barrierefreiheit über den ÖPNV hinausgedacht wird. Eine Motivation besteht auch hier im netzorientierten Planungsdenken. Zusätzlich profitiert der Fußverkehr selbst auch schon indirekt aus den Maßnahmen für andere Verkehrsmittel (Flächenzuspruch, Konfliktvermeidung).

### Zielsystem

Für den MMM 2035+ wurde ein Zielsystem entwickelt, in dem zunächst ein Grundsatz formuliert wurde, der über allen Zielen steht und sie in einem Prinzip vereint, dem die Stadt Münster zukünftig folgt. Der Grundsatz repräsentiert eine Vision für die nachhaltige Entwicklung des Mobilitätssystems und definiert dazu grundlegende Handlungserfordernisse, die wiederum eine Basis für die anschließende Zieldefinition und Maßnahmenentwicklung waren:

#### *Münster gestaltet die Mobilität der Zukunft*

*Münster befindet sich auf dem Weg zu einer klimaneutralen und stadtverträglichen Mobilität, die gesellschaftliche Teilhabe garantiert. Anhand von bewusst ambitioniert gewählten Zielen wird die gute Ausgangsbasis genutzt, um Mobilität in Münster auf ein neues, nachhaltiges Level zu heben, das die Ansprüche der Daseinsvorsorge gewährleistet und einen flächeneffizienten Ansatz verfolgt. Dabei steht das Bestreben im Vordergrund, durch verpflichtende Zielvorgaben und passgenaue Maßnahmen, die hohe Lebensqualität in der Stadt auch zukünftig zu steigern. Deshalb sollen alle mobilitätsbezogenen Maßnahmen auf die Oberziele klimaneutrale Mobilität, verkehrssichere, gesunde und lebenswerte, digitale und vernetzte, erreichbare sowie gerechte und barrierefreie Stadt einzahlen.*

Die Zieldefinition dient drei Zwecken: einer Bewertung des Status Quo, der Definition von Entwicklungsrichtungen und der Evaluation der Zielerreichung im Zuge der Maßnahmenumsetzung. Im MMM 2035+ zeichnet sich ein Ziel i. d. R. dadurch aus, dass zu seiner Umsetzung verschiedene Maßnahmen erforderlich sind. Die Zielhierarchie des MMM 2035+ setzt sich aus sechs Oberzielen und darauf bezogenen Teilzielen mit Indikatoren zur Evaluierung der Zielerreichung zusammen (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Leitbild mit Ober- und Teilzielen für den Masterplan Mobilität 2035+.

## Beteiligung

Innerhalb des Masterplanprozesses wurden stetig verschiedene Beteiligungsformate genutzt, um unterschiedliche Belange bzw. Ideen laufend in die Erstellung einfließen lassen zu können. Hierbei wurde unterschieden, ob die Politik in einer institutionellen Beteiligung oder interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Träger öffentlicher Belange aus der Wissenschaft und Politik in Öffentlichkeitsbeteiligungen oder gezielten Fachgruppen über Sonderformate einbezogen werden. Um dem insgesamt sehr hohen Ambitionsniveau gerecht zu werden, ergab sich daraus bedarfsorientiert ein insgesamt dreistufiger Beteiligungsprozess (Abbildung 2).

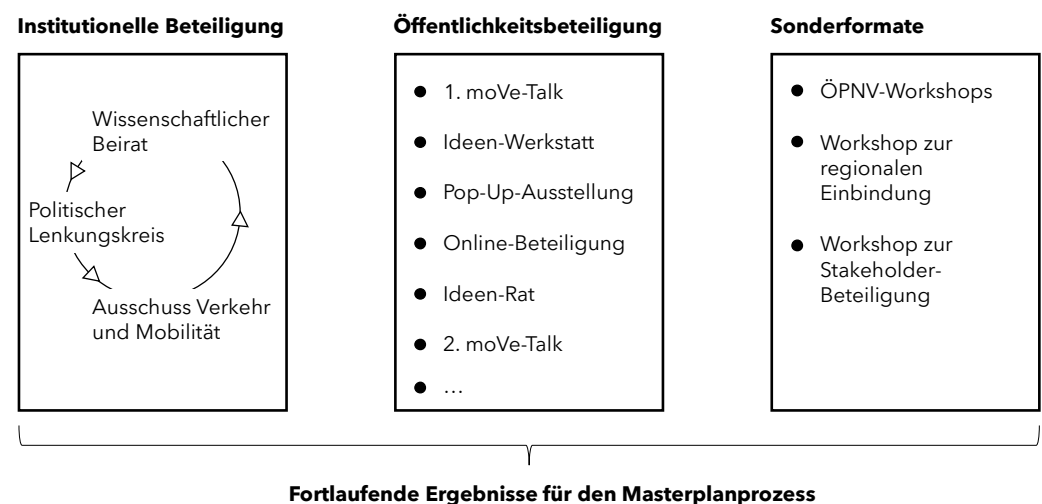


Abbildung 2: Beteiligungsprozesse im Masterplan Mobilität Münster 2035+.

## Prognoseszenarien

Nach der Zieldefinition wurden die erarbeiteten Ideen/Vorschläge zur Gestaltung der zukünftigen Mobilität konkretisiert und erste Ergebnisse (basierend auf dem kalibrierten makroskopischen Verkehrsmodell) bewertet. Aufbauend auf dem Bestand erfolgte eine Betrachtung in einem Prognose-Nullfall, einem Trendszenario und einem Szenario Klimaneutralität. Über die Bewertung dieser Szenarien waren anschließend Einschätzungen bzgl. der voraussichtlichen zukünftigen Mobilität in Münster im Zuge eines Umsetzungsszenarios sowie der dafür erforderlichen Maßnahmen möglich (Kapitel 4). Die Szenarien wurden der Politik vorgestellt, abgestimmt und beschlossen.

- Der Prognose-Nullfall stellt die Fortschreibung der Strukturdaten bis 2035 dar (u. a. 10 % Bevölkerungswachstum und 17 % Arbeitsplatzwachstum, jährliche Steigerung von 7 % in KEP-Dienstleistungen bis 2025, 10 % weniger berufliche Fahrten, konkrete Projekte mit Umsetzung bis 2035). Es wurde darin abgeschätzt, welches Mobilitätsverhalten zu erwarten wäre, wenn die bisherigen Entwicklungen fortgeschrieben werden; das Szenario dient als Referenz für die weiteren Szenarien. Es zeigte sich, dass im Stadtgebiet mit einem wachsenden Mobilitätsbedarf bzw. einem steigenden Verkehrsaufkommen (v. a. Binnenverkehr) zu rechnen ist, während sich im Umland eine weitgehend konstante Entwicklung ergibt. Das Wachstum betrifft alle Verkehrsmittel. In den verkehrsbedingten Emissionen ergibt sich ein nennenswerter Rückgang, der aber aus einem veränderten Flottenmix (mehr elektrisch betriebene Fahrzeuge) und nur unwesentlich aus maßnahmenbedingten Effekten resultiert. **Erkennbar ist, dass erhebliche weitere Anstrengungen erforderlich sind, um einen nachhaltigen Wandel in der Mobilität zu erreichen.**
- Das Trendszenario beinhaltet über die Annahmen des Prognose-Nullfalls hinaus ergänzende Mobilitätsmaßnahmen, für die bereits Beschlüsse vorlagen bzw. mit deren Umsetzung bis 2035 zu rechnen ist (Velorouten, Ausbau der Kanalpromenade, zusätzliche Fahrradstraßen, Inbetriebnahme der WLE, moderne Mobilstationen an einzelnen Pilotstandorten, Elektrifizierung der Busflotte, „3.000-Fahrradstellplätze-Programm“ usw.). Es wurde dort abgeschätzt, inwieweit mit dem Maßnahmenpaket und einem realistischen Maß an gesellschaftlichem Wandel zu der Veränderung des Mobilitätsverhaltens beigetragen werden kann. Es zeigte sich, dass mit den (vorwiegend beschlossenen pull-)Maßnahmen lediglich ein geringer Beitrag geleistet wird: Im ÖPNV steigert v. a. eine Reaktivierung der WLE die Verkehrsleistung und den Wegeanteil, daneben bewirken die Maßnahmen des Fahrradnetz 2.0 leichte Zugewinne im Radverkehr. **Im gesamtstädtischen Mobilitätssystem gelingt durch diese Einzelmaßnahmen jedoch noch kein tiefgreifender Wandel, weshalb zusätzlich zur Schaffung neuer Angebote besonders größere Anstrengungen auch auf regulatorischer Ebene erforderlich sind.**
- Im Szenario Klimaneutralität wurde bewusst über bereits beschlossene sowie geplante Maßnahmen hinausgedacht, auch wenn die individuelle Umsetzbarkeit im Prognosehorizont teilweise ungewiss ist. Die bis zum Trendszenario entwickelten Ansätze blieben als Basis bestehen bzw. wurden um einige äußerst ambitionierte Maßnahmen ergänzt (u. a. ÖPNV-Hochleistungsachsen, vollständige Realisierung

S-Bahn Münsterland, Optimierung „letzte Meile“, Ausweitung von LOOPmünster, Umsetzung Mobilstationskonzept, Umsetzung Parkraumkonzept, flächendeckend Tempo 30, Einführung „City-Maut“). Aktuelle regulatorische Hürden wurden dazu bewusst außer Acht gelassen. Es sollte das Bewusstsein für das Ausmaß der erforderlichen Eingriffe geschaffen werden, um das politische Ziel einer lokalen Klimaneutralität bis zum Jahr 2030 zu erreichen.

Es zeigte sich, dass ein weitreichender Wandel im Mobilitätsverhalten erreichbar ist. Eine massive Angebotserweiterung im ÖPNV sowie ein fortlaufender Ausbau des Fahrradnetz 2.0 bewirken - in Kombination mit regulatorischen Eingriffen im MIV - eine signifikante modale Verlagerung zum Umweltverbund. Es verbleibt jedoch stets eine Grundbelastung im MIV und folglich auch eine Restbelastung mit verkehrsbedingten Emissionen (u. a. Materialabrieb, Abrollgeräusche). **Eine vollständige lokale Klimaneutralität ist somit in der Realität nur mittels kompensatorischer Maßnahmen zu erreichen, die z. T. von übergeordneten Rahmenbedingungen (auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene) abhängen. Im Szenario zeigt sich allerdings auch, dass eine Nachhaltigkeit im Mobilitätsverhalten erreichbar wäre, die in dieser Form in der Realität bisher noch nicht vorzufinden ist.**

Über die in den Prognoseszenarien gewonnenen Eindrücke konnten die Wirkungen der jeweils betrachteten Maßnahmenbündel aus verkehrlicher und emissionspezifischer Sicht untersucht werden. Sie bilden die Grundlage für die abschließende Definition konkreter Maßnahmen. Da sich verkehrliche Effekte jedoch oftmals im Zusammenspiel ergeben (und makroskopisch mit entsprechenden Abstraktionen einbezogen werden), wurde explizit auf Aussagen zu Einzelmaßnahmen verzichtet. Über die Erkenntnisse wurde dennoch die konzeptionelle Gesamtidee nachgeschärft und anhand konkreter Maßnahmenvorschläge veranschaulicht (siehe Kapitel 4).

Grundsätzlich befindet sich die Stadt Münster zu vielen Themen im Bereich Mobilität bereits mit einer Vielzahl an politischen Beschlüssen und Planwerken in einem kontinuierlichen Prozess der Maßnahmenrealisierung. Nichtsdestotrotz reichen die bisherigen Erfolge nicht aus, um das Mobilitätssystem auf ein neues Level zu heben. Diesbezüglich werden zukünftig noch deutlich umfangreichere Anstrengungen erforderlich sein, um die umfassende Mobilitätswende zu erreichen, für die es eine solide Finanzierung und hinreichend Personal braucht. Zudem gilt es, die Planwerke und die Maßnahmen (über alle Verkehrsarten) noch stärker miteinander zu verzahnen.

## 4 Umsetzungskonzept - Maßnahmen und Wirkungen

Als ein Ergebnis des in den vorherigen Kapiteln dargestellten Prozesses entstand ein Umsetzungskonzept mit dem dazugehörigen (makroskopischen) „Umsetzungsszenario“. Dort wurden die wirkungsstarken und zugleich realistisch umsetzbaren Maßnahmen für eine Neudefinition des Münsteraner Mobilitätssystems gebündelt. Diese sollen der Verwaltung, den politischen Vertreterinnen und Vertretern sowie allen sonstigen relevanten Akteuren als Zukunftsvision dienen: *„Die Stadt Münster gestaltet ihre Mobilität der Zukunft anhand von sechs gleichwertigen Ober- und daraus abgeleiteten Teilzielen. Für eine Erreichung der Ziele braucht es eine Vielzahl an Maßnahmen, die aufeinander abgestimmt, integriert betrachtet und umgesetzt werden.“*

Der wichtigste Handlungsbedarf im Bereich Mobilität wird über sechs Themenfelder skizziert, welche die Stoßrichtung und inhaltliche Schwerpunkte im Maßnahmenkatalog zum MMM 2035+ definieren. Die jedem Themenfeld zugewiesenen Maßnahmen umfassen organisatorische Handlungsbedarfe sowie sichtbare bauliche Veränderungen. Dabei ist die Zuordnung einer Maßnahme zu einem Themenfeld für den Umsetzungsprozess nachrangig – bspw. weil zwischen Themenfeldern und Maßnahmen inhaltliche Überschneidungen bestehen – zum Verständnis und für eine übersichtliche Darstellung des gesamten Maßnahmenkatalogs jedoch wichtig.

Die folgenden Themenfelder – deren Auflistungsreihenfolge keinen Hinweis auf die inhaltliche Bedeutung darstellt – strukturieren die Maßnahmen:

- A Zielgerichtet stärken was besteht: Das Mobilitätssystem innovativ ergänzen**  
Das Themenfeld legt den Fokus darauf, die Mobilität (ausgehend von dem bestehenden System) nachhaltig und zukunftsfähig zu optimieren.
- B Mobilität auf einem neuen Level: Mutiger, zügiger, besser**  
Das Themenfeld legt den Fokus auf eine weitere Attraktivierung des Umweltverbundes und dabei insbesondere des ÖPNV.
- C Ressourcen fair teilen: Flächeneffizienz im Straßenraum**  
Das Themenfeld legt den Fokus auf eine räumliche Verlagerung des fließenden und ruhenden Verkehrs zugunsten des Umweltverbundes.
- D Sharing is caring: Gemeinsam nutzen und vernetzen**  
Das Themenfeld legt den Fokus darauf, alle vorhandenen Mobilitätsoptionen zu verknüpfen und eine bedarfsgerechte Nutzung der Verkehrsmittel zu fördern.
- E Resilienz im System: Aus Herausforderungen lernen**  
Das Themenfeld legt den Fokus auf die Verstetigung relevanter Prozessbestandteile vor dem Hintergrund einer flexiblen Planung im langfristigen Kontext.
- F Teilhabe an Entwicklung: Die Mobilität gemeinsam gestalten**  
Das Themenfeld legt den Fokus auf eine gleichberechtigte Teilhabe und Transparenz in relevanten Planungs- bzw. Umsetzungsprozessen.

Anhand des Maßnahmenkatalogs wurden – im Rahmen einer quantitativen und qualitativen Maßnahmenbewertung sowie unter Einbeziehung der Ergebnisse aus den institutionellen Beteiligungsformaten – einzelne Schlüsselmaßnahmen ausgewählt. Mit diesem Maßnahmen-Grundgerüst (hervorgehoben in Abbildung 3) sollen zum einen Kernstrategien für eine Erreichung der übergeordneten Ziele des MMM 2035+ sowie zum anderen strategische Wechselwirkungen/Abhängigkeiten im Gesamtsystem aufgezeigt werden. Es dient als wichtige Voraussetzung für weitere Maßnahmen, weil es die Umnutzung vorhandener Flächen bzw. Verkehrsverlagerungen (push) ermöglicht und dadurch bedarfsgerechte Angebotserweiterungen (pull) begünstigt. Diese Maßnahmen sollten mit oberster Priorität, möglichst frühzeitig weiterverfolgt werden.

Insbesondere auf diesen Ebenen stellt der MMM 2035+ ein flexibles und lebendiges Planwerk dar: Das heißt, die Oberziele sowie Themenfelder geben einen Rahmen für die 46 in Steckbriefen ausgearbeiteten Maßnahmen vor. Der Maßnahmenkatalog ist

aber nicht abschließend, sondern zeigt im Zuge der dynamischen verkehrlichen Entwicklung Handlungsspielräume und Einflussmöglichkeiten aus heutiger Sicht (Stand 2023/24) auf. Im Zuge der Maßnahmenumsetzung sind regelmäßig Prüfungen sowie Anpassungen des Maßnahmenkatalogs und einzelner Zielwerte vorzunehmen. Auch dazu wurde ein Monitoring- und Evaluationskonzept in den Prozess integriert.

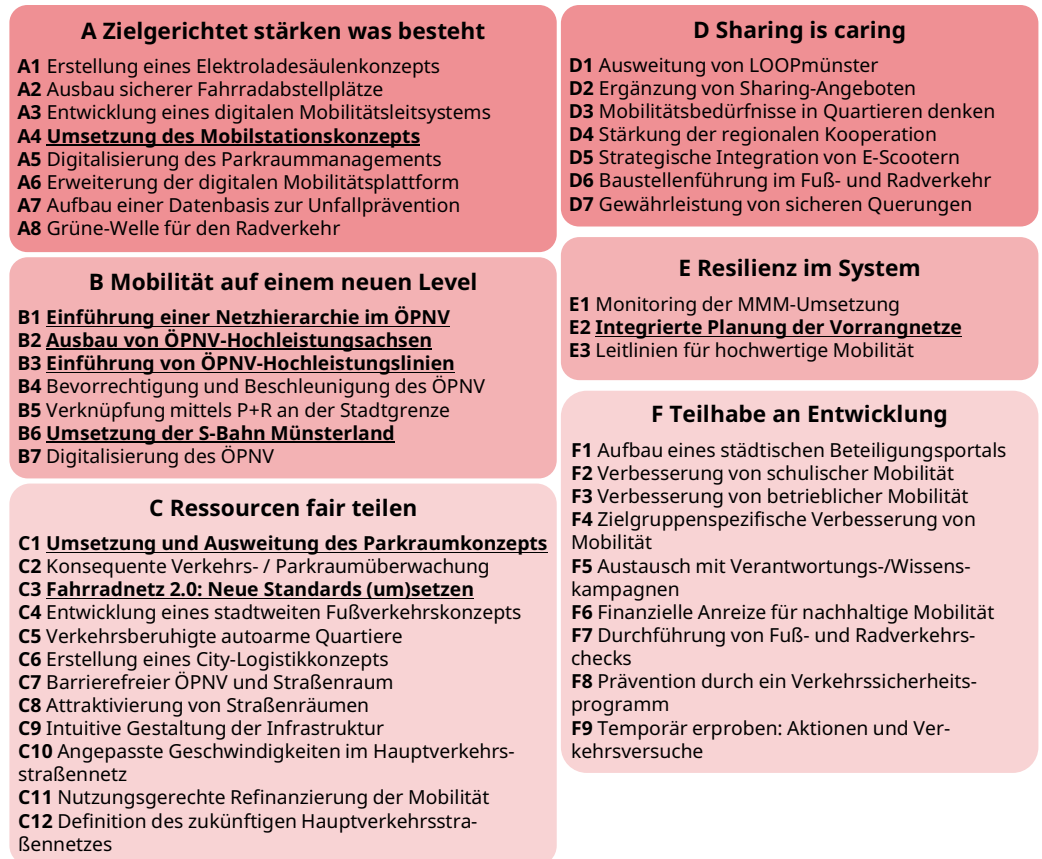


Abbildung 3: Übersicht über den Maßnahmenkatalog (hervorgehoben: Schlüsselmaßnahmen).

## Wirkungsanalyse

Analog zu den vorherigen Szenarien wurden auch das Umsetzungsszenario bzw. ein Perspektivszenario 2045 mithilfe des makroskopischen Verkehrsmodells rechnerisch bewertet. Dazu wurden die Maßnahmen des Handlungs- und Umsetzungskonzeptes berücksichtigt, deren Abbildung technisch möglich bzw. sinnvoll ist. So konnten Eindrücke darüber gewonnen werden, wie weit die Maßnahmen zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen beitragen können. Zudem stellen aber auch die Ansätze, die nicht direkt in die rechnerische Bewertung einfließen (konnten), einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung des nachhaltigen Mobilitätssystems dar. Teilweise fanden solche Aspekte über die Kombination mit anderen Maßnahmen modellseitige Berücksichtigung. Ferner wurde in den Maßnahmensteckbriefen – unabhängig vom Verkehrsmodell – eine gutachterliche Einschätzung zur Priorität und zum Zielbeitrag ergänzt.

- Die rechnerische Bewertung des Umsetzungsszenarios basiert auf der bestehenden Modellgrundlage des Trendszenarios. Es umfasst alle Maßnahmen aus dem

Maßnahmenkatalog, die unter Berücksichtigung der aktuellen Bundes- und Landesgesetzgebung sowie im bestehenden Zeit- und Kostenrahmen als umsetzbar angesehen werden (Umsetzung Mobilstationskonzept, ÖPNV-Hochleistungsachsen, tlw. Realisierung S-Bahn Münsterland, autoarme Quartiere, Fahrradnetz 2.0, Umsetzung Parkraumkonzept, Integrierte Planung, LOOPmünster usw.).

Es zeigte sich, dass mit den Maßnahmen sehr weitreichende Verlagerungen und Verbesserungen möglich sind: Das betrifft v. a. die deutliche Reduktion des MIV-Anteils zugunsten des ÖPNV, basierend auf Einschränkungen und zeitgleich verbesserten ÖPNV-Angeboten und -Anbindungen (an das Umland) – mit geringen Verlagerungen auch innerhalb des Umweltverbundes. **Da im Straßennetz aktuell Kapazitätsengpässe durch Binnen- und Stadt-Umland-Verkehre bestehen, ist insgesamt eine spürbare Entlastung im Stadtgebiet bis zum Jahr 2035 zu erwarten.**

- Eine rechnerische Bewertung des Perspektivscenarios 2045 beruht auf dem Ziel, einzelne bis 2035 noch nicht absehbare Einflüsse zu quantifizieren. Es beinhaltet alle Maßnahmen des Umsetzungsszenarios, zusätzlich aber auch einzelne ergänzende Ansätze (weiterer Wandel im Flottenmix, vollständige Realisierung S-Bahn Münsterland, flächendeckende Ausweisung angepasster Geschwindigkeiten, Innenstadtmaut für den Kfz-Verkehr). Mit Blick auf den langfristigen Prognosehorizont bezieht sich dies jedoch auf Tendenzaussagen für eine Ersteinschätzung. Es zeigte sich, dass noch weitere Verlagerungen zum Umweltverbund, insbesondere zum ÖPNV, bei zeitgleichen Verringerungen im MIV-Anteil erreichbar sind. **Für mögliche weitere Verbesserungen sind demnach v. a. restriktive und regulatorische Maßnahmen (push) notwendig. Unabhängig davon wird eine Grundbelastung im MIV, sofern keine großräumigen Zufahrtsbeschränkungen eingeführt werden, maßnahmenunabhängig bestehen bleiben. Durch den Antriebsmix für 2045 kann in Kombination mit den ergänzenden Maßnahmen dennoch eine zusätzliche Verringerung klimaschädlicher Emissionen erreicht werden. Wenn die Maßnahmen also konsequent umgesetzt werden – und gleichzeitig die äußeren Randbedingungen stimmen – hat die Stadt Münster eine realistische Chance, in 2045 im Mobilitätssektor lokal annähernd klimaneutral zu sein.**

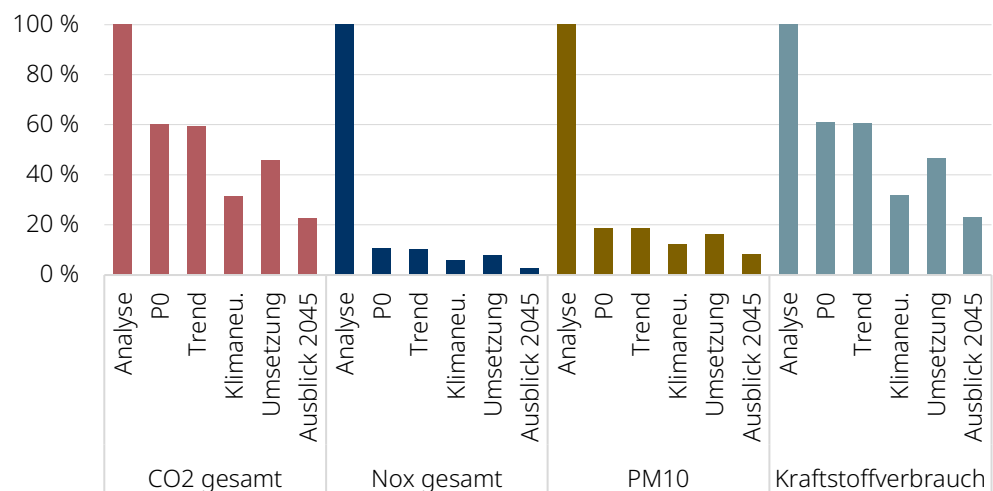


Abbildung 4: Verkehrsbedingte Emissionen in Analyse, Prognose-Nullfall, Trend-, Klimaneutralitäts-, Umsetzungs- und Perspektivscenario 2045.

## 5 Fazit und Ausblick

Über den MMM 2035+ legt die Stadt Münster das zentrale strategische Steuerungsinstrument vor, das die planerische Grundlage für die Mobilitätsgestaltung in den kommenden Jahren bilden wird. Das Ziel ist, Mobilität in Münster klimagerecht und stadtverträglich zu gestalten und damit auf ein neues, nachhaltiges Level zu heben.

Aufbauend auf einer umfassenden Bestandsanalyse, vielfältigen Beteiligungsverfahren und umfangreichen Szenarienrechnungen im makroskopischen Verkehrsmodell wurden insgesamt 46 Maßnahmen entwickelt und über Maßnahmensteckbriefe ausgearbeitet. Acht der Maßnahmen wurden als sog. Schlüsselmaßnahmen identifiziert. Sie sind von besonderer Bedeutung für die Zielerreichung und/oder bilden eine Voraussetzung für die Umsetzung weiterer Maßnahmen. Aus diesem Grund sollten diese Maßnahmen möglichst frühzeitig begonnen und prioritär umgesetzt werden.

Alle 46 Maßnahmen folgen der konzeptionellen Grundidee des MMM 2035+: Einer integrierten Verkehrsplanung zur weiteren Stärkung des Umweltverbundes. Anhand des kombinierten Einsatzes von einschränkenden Maßnahmen (sog. „push-Maßnahmen“) sowie neuen Angeboten (sog. „pull-Maßnahmen“) sollen Anreize für eine verstärkte Nutzung des Umweltverbundes gesetzt werden. Insbesondere für den ÖPNV bedeutet das eine erhebliche Aufwertung, so dass dieser neben dem Radverkehr zu einem weiteren Fundament zukunftsgerechter Mobilität in Münster wird.

Die entwickelten Maßnahmen wurden in einem Umsetzungsszenario gebündelt, um die quantitativen Wirkungen über verschiedene verkehrsplanerische Kennzahlen bewerten zu können. Darauf aufbauend konnten auch die emissionsbezogenen Auswirkungen ermittelt werden. Im Ergebnis zeigt sich, dass über die Maßnahmen des Umsetzungsszenarios schon weitreichende Verlagerungen zum Umweltverbund erreichbar sind und in der Folge eine signifikante Reduzierung von Emissionen eintritt. Darüber hinaus wurde in einem Perspektivszenario aufgezeigt, wie sich die Entwicklung bis zum Jahr 2045 fortsetzen kann. Hierdurch wird nochmal deutlicher, dass der eingeschlagene Weg richtig ist: Über eine weitere Veränderung der Flottenzusammensetzung und ergänzende, konkrete Maßnahmen hat die Stadt Münster eine Chance, im Mobilitätssektor lokal annähernd klimaneutral zu werden.

Der MMM 2035+ ist kein in sich geschlossenes Planwerk, sondern der Einstieg in einen umfassenden Transformationsprozess: Er macht deutlich, dass die Mammutaufgabe der Mobilitätswende auch in Münster nur mit Mut, Zeit und Offenheit gelingen kann. Viele der Maßnahmen erfordern daher ein Umdenken und die Bereitschaft, eigene Verhaltensweisen zu hinterfragen bzw. zu verändern. Immer wieder wird es im Verlauf des Prozesses zu Änderungen wesentlicher Rahmenbedingungen kommen. Für die erfolgreiche Umsetzung des MMM 2035+ bedarf es daher einer kontinuierlichen Evaluierung und Fortschreibung sowie der intensiven Beteiligung aller Interessengruppen bei der Maßnahmenumsetzung. Am Ende dieses Prozesses steht dann jedoch eine Mobilität, die klimagerechter und stadtverträglicher als heute ist.

Münster hat in der Vergangenheit bereits einiges auf den Weg gebracht. Prozessbegleitend wurden schon viele Maßnahmen in Detailkonzepten vertieft oder (teilweise in Form von Verkehrsversuchen sowie Pilotprojekten) umgesetzt. Viele weitere Maßnahmen werden folgen, denn nun gilt es, aus den konzeptionellen Ideen des MMM 2035+ viele kleinere und größere Projekten zu machen bzw. diese systematisch und kontinuierlich anzugehen. Eines wird dabei allerdings bereits deutlich: Um die Ziele zu erreichen, bedarf es erheblicher Anstrengungen. Nicht nur auf Seiten der Verwaltung, die für die Maßnahmenumsetzung ein erhebliches Maß an personellen und finanziellen Ressourcen bereitstellen muss, sondern auch auf Seiten der Bürgerinnen und Bürger, die durch ihr Verhalten zum Gelingen des Prozesses beitragen.