



INNOVATIONSREGION
MITTELDEUTSCHLAND

ENDBERICHT – KURZFASSUNG

INTEGRIERTE MOBILITÄTSSTUDIE

Analyse, Bewertung und Empfehlungen verkehrlicher und
infrastruktureller Maßnahmen in der
Innovationsregion Mitteldeutschland

NEUE WEGE FÜR INNOVATION UND WERTSCHÖPFUNG

Strukturwandel in der Innovationsregion Mitteldeutschland

22.04.2022

Ein Projekt der



METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND



7 Landkreise und 2 Städte
in 3 Bundesländern mit
2 Mio. Einwohnern



Impulse für Innovation und
Wertschöpfung im Mitteldeutschen Revier

Im Strukturwandelprojekt „Innovationsregion Mitteldeutschland“ entwickelt die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland (EMMD) gemeinsam mit den Landkreisen Altenburger Land, Anhalt-Bitterfeld, Burgenlandkreis, Leipzig, Mansfeld-Südharz, Nordsachsen und Saalekreis und den Städten Halle (Saale) und Leipzig neue Strategien und Projekte für Innovation und Wertschöpfung, um den Strukturwandel in der Region aktiv zu gestalten.

Bearbeitung

PTV Transport Consult GmbH
Cunnersdorfer Straße 25
01189 Dresden
+49 351 / 40909-0
dresden@consult.ptvgroup.com

Leipziger Institut für Energie GmbH
Lessingstraße 2
04109 Leipzig
+49 341 / 22 47 62-0
mail@ie-leipzig.com

EcoLibro GmbH
Lindlaustraße 2c
53842 Troisdorf
+49 2241 / 26599-0
info@ecolibro.de

Gefördert aus Mitteln der Bundesrepublik Deutschland, des Freistaates Sachsen, des Landes Sachsen-Anhalt und des Freistaates Thüringen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe: "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsinfrastruktur".

Gefördert durch:



#moderndenken



Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	IV
Inhalte der Untersuchung	2
Bestandsaufnahme	3
Technologische Grundlagen	5
Verkehrliche Entwicklungen	7
Vision und Zielstellungen	9
Prognose 2040	12
Handlungsempfehlungen	13
Fazit und Ausblick	15

Abkürzungsverzeichnis

GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
GVZ	Güterverkehrszentrum
IRMD	Innovationsregion Mitteldeutschland
Pkw	Personenkraftwagen
ÖV	Öffentlicher Verkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr

Inhalte der Untersuchung

Mit der Integrierten Mobilitätsstudie werden die Potenziale für ein ganzheitliches, länderübergreifendes und integriertes Mobilitätskonzept für die Innovationsregion Mitteldeutschland (IRMD) untersucht. Das erfolgt vor dem Hintergrund der verkehrlichen Zielstellungen, die für die IRMD formuliert werden. Ein vorrangiges Ziel ist die deutliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2040. Dazu werden Maßnahmen und Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung und Umsetzung eines solchen Konzeptes definiert. Die Mobilitätsstudie geht dazu inhaltlich über bereits bekannte Planungen hinaus und berücksichtigt weitere absehbare Veränderungen, wie zum Beispiel eine perspektivisch veränderte Einwohnerstruktur und andere Strukturumbrüche.

Die Inhalte der Mobilitätsstudie sind mit den Ansprechpartnern der IRMD abgestimmt. Zudem wurden die Arbeiten von einer Lenkungsgruppe begleitet, zu der Verantwortungsträger der öffentlichen Hand, Verkehrsunternehmen sowie Vereine, Verbände und Kammern gehörten. Die vorliegende Kurzfassung fokussiert auf die Ergebnisse der Untersuchung, insbesondere auf die Schwerpunkte Vision, Leitbild und Prognose 2040 sowie die Handlungsempfehlungen und den Handlungsrahmen. Grundlagen und methodische Hinweise sowie detaillierte Informationen zu den einzelnen Themen sind der Langfassung zu entnehmen. Der Endbericht gliedert sich in folgende Teilberichte:

▶ **Teil A: Bestandsaufnahme**

Beschreibung der heutigen verkehrlichen Situation in der IRMD.

▶ **Teil B: Technologische Grundlagen**

Betrachtung neuer organisatorischer und technischer Lösungen zu den Themen Antriebstechnologien, autonomes Fahren und Smart City.

▶ **Teil C: Pendlerverkehre, ländliche Räume und vernetzte Mobilität**

Es wird die Entwicklung von Pendlerströmen abgeleitet. Zudem werden Mobilitätslösungen für ländliche Räume diskutiert und es erfolgt eine Betrachtung von ländergrenzenübergreifenden Chancen der Vernetzung von Mobilitätsangeboten.

▶ **Teil D: Vision, Leitbild und Prognose 2040**

Es wird eine Vision zur Entwicklung der Mobilität formuliert. Dazu gehören Zielstellungen zur Weiterentwicklung der bestehenden Planungsgrundlagen, die sich im Kontext der Ziele der beteiligten Akteure der IRMD einordnen. In der Prognose werden die verkehrlichen Entwicklungen bis zum Jahr 2040 beschrieben.

▶ **Teil E: Handlungsempfehlungen und Handlungsrahmen**

Aufbauend auf der Vision und der Prognose 2040 werden die Handlungsempfehlungen abgeleitet. In diesem Teilbericht sind zudem Aussagen zu betrieblichem Mobilitätsmanagement, gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie Förderprogrammen festgehalten.

▶ Ergänzend wurden zwei Teilstudien zu den Themen Straßenbahn Südsehne Leipzig sowie zur Anbindung des GVZ Leipzig Nord erarbeitet.

Bestandsaufnahme

Einordnung der Innovationsregion Mitteldeutschland

Die IRMD umfasst die kreisfreien Städte Leipzig und Halle (Saale) sowie die Landkreise Altenburger Land, Burgenlandkreis, Saalekreis, Mansfeld-Südharz und Anhalt-Bitterfeld sowie die Landkreise Leipzig und Nordsachsen. Die **Abbildung 1** zeigt das Untersuchungsgebiet einschließlich der Struktur der Zentralen Orte sowie die Verbindungs- und Entwicklungsachsen:

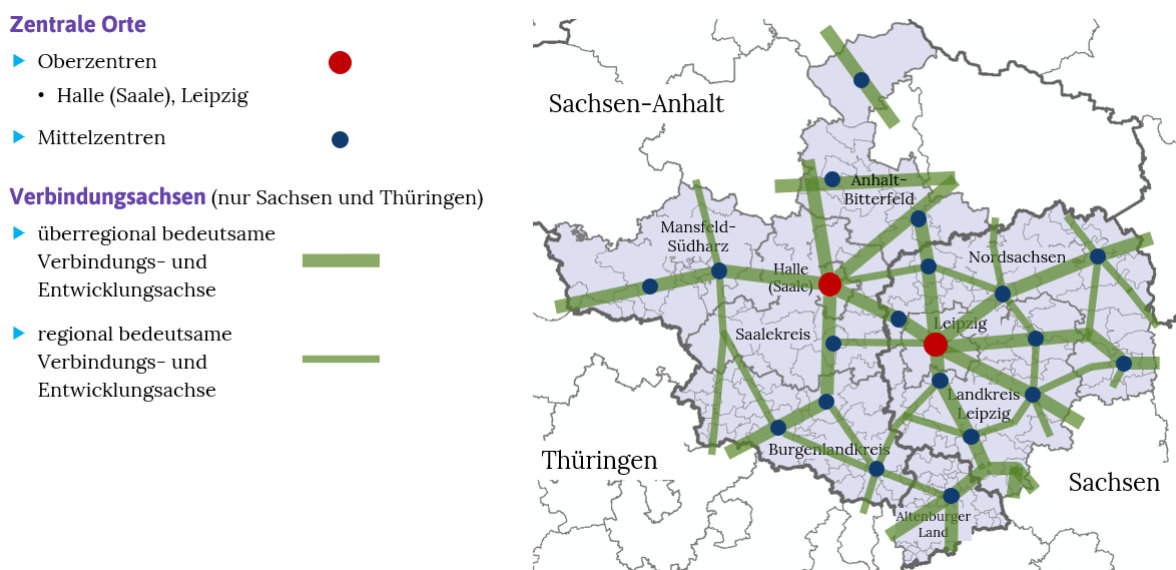


Abbildung 1: Innovationsregion Mitteldeutschland – Einordnung

Insgesamt leben im Gebiet der IRMD etwa zwei Millionen Einwohner. Mit Ausnahme der beiden Oberzentren sind weite Teile des Raumes ländlich geprägt. Das unterstreicht die Bedeutung der Städte Halle (Saale) und Leipzig für ihren jeweiligen Verflechtungsbereich. Diese Verteilung zeigt sich auch bei den Arbeitsplätzen, wobei mehr Beschäftigte im Untersuchungsgebiet wohnen als arbeiten; die IRMD weist über alle Gebietskörperschaften hinweg einen Überschuss an Auspendlern nach außerhalb auf.

Neben der Raumstruktur sowie deren Entwicklung und den Pendlerbeziehungen sind die hier dargestellten Strukturen die Grundlage für die Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes. Die Bestandsaufnahme, deren Bewertung sowie alle nachfolgenden Arbeiten werden auf diese Einordnung Bezug nehmen.

Bestandsanalyse Straßenverkehr

Einen Schwerpunkt neben der Analyse der Ausstattung der Gebiete mit Straßenverkehrsinfrastruktur und der geplanten Verkehrsentwicklung bildet die Analyse von Erreichbarkeiten im Straßenverkehr. Als Messgröße wurde die Reisezeit mit dem Pkw verwendet. Untersucht wurden die Erreichbarkeit von Mittel- und Oberzentren sowie von Autobahnanschlussstellen.

Folgendes kann festgehalten werden:

- ▶ fast flächendeckende Erreichbarkeit der Autobahnanschlussstellen in 30 oder weniger Minuten – in zehn Minuten (oder weniger) für viele Gemeinden im Zentrum der IRMD – in 40 Minuten (oder mehr) für am Rand gelegene Gebiete
- ▶ fast flächendeckende Erreichbarkeit eines Oberzentrums in 60 Minuten oder weniger
- ▶ fast flächendeckende Erreichbarkeit eines Mittel- oder Oberzentrums in 30 Minuten oder weniger

Die Ausstattung der Kommunen mit Straßenverkehrsinfrastruktur und Pkw-Erreichbarkeit kann damit insgesamt als gut eingeschätzt werden. Einzelne Regionen, die heute lange Reisezeiten zur Autobahn oder einem Zentrum aufweisen, erfahren durch anstehende Straßenbaumaßnahmen Verbesserungen.

Bestandsanalyse Radverkehr

Durch die IRMD führen vier D-Routen (Radfernwege). Regionale und lokale Radwege ergänzen das Netz flächig. Die Ausstattung der Landkreise und kreisfreien Städte mit Infrastruktur für den Radverkehr wurde anhand von Netzlänge und -dichte untersucht. Eine hohe Netzdichte weisen die Städte Leipzig und Halle (Saale) auf. Das liegt an ihrer vergleichsweise geringen Fläche bei hoher Bebauungsdichte. Der Landkreis Leipzig weist ebenfalls eine hohe Netzdichte auf, da er über die höchste absolute Länge an Radverkehrsinfrastruktur verfügt. Geringe Netzdichten werden für den Burgenlandkreis und den Landkreis Mansfeld-Südharz aufgrund niedriger absoluter Netzlängen abgeleitet.

Die Berechnung der Erreichbarkeiten führt zu folgenden Ergebnissen:

- ▶ überwiegende Erreichbarkeit eines Mittel- oder Oberzentrums in 30 Minuten (oder weniger)
- ▶ Erreichbarkeit eines Oberzentrums in 60 Minuten (oder weniger) nur in Leipzig und Halle (Saale) sowie in ihrem unmittelbaren Umfeld

Bestandsanalyse Öffentlicher Personennahverkehr

Im Gebiet des Mitteldeutschen Verkehrsverbundes ist eine einheitliche Netzhierarchie öffentlicher Verkehrsangebote zu finden. Der kommunale ÖPNV baut auf dem Schienennetz und den SPNV-Angeboten auf. Die 1-Stunden- (PlusBus) und 2-Stunden-Takt-Netze (TaktBus) dienen der Verbindung von regionalbedeutsamen zentralen Orten in Ergänzung zum SPNV. Sie weisen eine besondere Angebotsqualität auf. In manchen Bereichen ist die Umsetzung dieser Netzkategorien noch nicht abgeschlossen. In Thüringen existieren PlusBusse und in Sachsen-Anhalt PlusBusse und TaktBusse, die als landesbedeutsame Linien bezeichnet werden. Weitere Kategorien sind das Ergänzungsnetz (Regionalbus) und die Netze der Stadtbusse sowie die Straßenbahnen. In den Landkreisen Anhalt-Bitterfeld und Mansfeld-Südharz werden davon abweichende Hierarchien genutzt.

Aufbauend auf den Nahverkehrsplänen der IRMD-Gebietskörperschaften und modellhaften Berechnungen wurden Untersuchungen zu Bedienungszeit und -häufigkeit, Betriebsleistung und Angebotsformen, Fahrgastzahlen, Bahnhöfen und Haltestellen einschließlich der Erschließungswirkung, Verknüpfungsstellen, Fahrzeugen, Fahrgastinformationsangeboten, Tarif und Fahrpreise sowie den vorgesehenen Maßnahmen durchgeführt.

Zusammenfassend bewertet, wird der ÖPNV in der IRMD den aktuellen Gegebenheiten gut gerecht. Erkennbar ist, dass Rahmenbedingungen, die sich insbesondere in der Finanzierung darstellen, die Angebotsweite beschränken. In den Landkreisen ist teilweise ein stark auf den Schülerverkehr fokussiertes Angebot verblieben. Folglich haben sich hier auch die Fahrgastzahlen in der Vergangenheit überwiegend eher rückläufig entwickelt.

In dem Sinne hat ein Umdenken stattgefunden. Besonders die negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs führen zum Bewusstsein, öffentlichen Verkehr für alle Nutzergruppen attraktiv zu gestalten. Zudem besteht das Ziel, allgemeine Mobilität und Erreichbarkeiten von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Altersgruppen sicherzustellen.

Bestandsanalyse Luftverkehr

Die Aussagen zum Luftverkehr konzentrieren sich auf den Flughafen Leipzig/Halle. Er ist mit 1,3 Mio. Einsteigern im Jahr 2019 ein Hauptverkehrsflughafen in Deutschland. Dabei wird der Flughafen insbesondere für touristische Zwecke genutzt. Im nationalen Vergleich spielt der Flughafen Leipzig/Halle im Personenverkehr eine untergeordnete Rolle. Anders im Luftfrachtverkehr. Hier hat der Flughafen internationale Bedeutung; er belegt hinter dem Flughafen Frankfurt am Main in Deutschland den zweiten Platz. Neben dem europäischen Markt bestehen die meisten Verflechtungen beim Frachtverkehr mit Asien. Die weitere Entwicklung bezieht sich insbesondere auf Planungen zum Ausbau des Frachtverkehrs und damit einhergehend der Erweiterung der Vorfeldfläche. Einem Ausbauprojekt wurde noch nicht zugestimmt.

Ergänzend werden der Stand und das Entwicklungspotenzial von Lufttaxis und Drohnen betrachtet. Das derzeitige Potenzial von Frachtdrohnen bei der Versorgung des ländlichen Raums in der Projektregion wird als gering eingeschätzt.

Technologische Grundlagen

Antriebstechnologien

Die Antriebstechnologien eines dekarbonisierten Verkehrssektors sind in elektrische Fahrantriebe und Antriebe mit Verbrennungsmotoren auf Basis regenerativer Kraftstoffe einzuteilen. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Antriebsarten beschrieben und der Stand der Technologiereife aufgezeigt. Für leichte Nutzfahrzeuge, Busse, Straßenbahnen und Fahrzeuge des Eisenbahnverkehrs sowie für den Individualverkehr sind Lösungen mit qualifizierten Systemen mit Nachweis des erfolgreichen Einsatzes vorhanden. Für Sattelzugmaschinen und im Luftverkehr besteht weiterer Entwicklungsbedarf.

Autonomes Fahren

Allgemein ist einzuschätzen, dass autonomes Fahren die Mobilität und den Verkehr sowie die Raumplanung, aber auch die Wirtschaft stark verändern werden. Zum Beispiel können langfristig Taxen und stationäres CarSharing durch flexibel buchbare autonome Fahrzeuge ersetzt werden. Der weitere Entwicklungsspielraum ist vielfältig und kommt bereits auf niedrigen Leveln der Automatisierung zum Tragen.

Die Realisierung des vollautonomen Fahrens, mindestens aber von Fahrfunktionen der Level 3 & 4 erscheinen im betrachteten Zeithorizont bis 2040 als realistisch. Dabei werden sowohl der Individualverkehr als auch der öffentliche Verkehr sowie Mobilitätsdienstleistungen, wie Car-/BikeSharing oder Shuttle-Dienste, profitieren.

Zu beachten ist, dass autonomes Fahren nicht automatisch zu einer nachhaltigeren, verkehrsärmeren Zukunft führen wird. Allerdings verfügen die lokalen Akteure zumindest teilweise über Handlungsspielräume, um die Möglichkeiten der entstehenden Technik so zu nutzen, dass der Umweltverbund seine Position gegenüber dem privaten Pkw ausbauen kann. So bestehen gute Chancen für einen hochautomatisierten oder autonomen On-Demand-ÖPNV insbesondere für den ländlichen Raum. Mit der Einführung attraktiver On-Demand-Angebote, hochautomatisierter Kleinbusse, Robotaxen oder selbstständig zum Kunden fahrender CarSharing-Fahrzeuge besteht die Chance, die Unterschiede in der Bequemlichkeit der Nutzung öffentlich zugänglicher Mobilitätsangebote und dem privaten/dienstlichen Pkw abzubauen. Der öffentliche Verkehr kann individueller werden, weil Angebote auf Abruf genutzt, feste Haltestellen zunehmend wegfallen und Routen individualisiert werden können.

Beispiele für Pilotprojekte in der IRMD sind:

- ▶ Stadt Leipzig: Pilotprojekt zur Einrichtung eines hochautomatisierten Busshuttles mit ortsüblicher Geschwindigkeit (40 – 70 km/h) zur Bereitstellung eines hochautomatisierten Betriebs im ÖPNV im Linienbetrieb und einer On-Demand-Beförderung
- ▶ Landkreis Nordsachsen: FahrerLoser Automatisierter SHuttle (FLASH) soll ab 2022 mit bis zu 70 km/h zwischen Bahnhof Rackwitz und der Schladitzer Bucht verkehren
- ▶ Stadt Halle (Saale): Testfeld für autonom und hoch-automatisiert fahrende Straßenbahnen
- ▶ Landkreis Südharz (Stadt Stolberg): Pilotbetrieb eines autonomen Shuttle-Busses

Festzuhalten ist, dass die IRMD von der schrittweisen Entwicklung des autonomen Fahrens im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Mobilität profitieren kann. Dazu gehören insbesondere Ansatzpunkte, wie der frühzeitige Auf- und Ausbau von On-Demand-Angeboten von schlecht angebundenen Wohnquartieren zum nächsten Bahnhof bzw. vom Bahnhof in schlecht angebundene Gewerbegebiete oder die Einrichtung autonomer Angebote in ländlichen Gebieten für Einkaufs-, Erledigungs- und Freizeitverkehre.

Smart City

Die Erfassung, Aufbereitung, Vernetzung und Bereitstellung von Daten im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung aller Lebensbereiche bietet vielfältige Chancen, Angebote und Dienstleistungen jeglicher Art effizienter, nutzergerechter und in Echtzeit bereitzustellen. Derartige Entwicklungskonzepte werden als „Smart City“ (für den Bereich der Mobilität: „Smart Mobility“) bezeichnet.

Treiber dieses Trends sind neue Technologien im Allgemeinen sowie – im verkehrlichen Sinne – technologische Entwicklungen im Fahrzeugbau und beim Fahrzeugantrieb. Veränderte Nutzungs- und Mobilitätsgewohnheiten der Bevölkerung sowie politisch und gesellschaftlich notwendige Rahmenbedingungen, wie der notwendige Beitrag des Verkehrssektors zum Erreichen der Klimaziele, gehören ebenfalls dazu.

Wichtige Voraussetzung zum Betrieb von Smart City-Anwendungen sind:

- ▶ Erarbeitung eines IRMD-weiten Gesamtkonzeptes zu Smart City / Smart Mobility
- ▶ Schaffung der Netzwerkinfrastruktur für die Übertragung von großen Datenmengen
- ▶ Aufbau eines Messstellennetzes im Straßen- und ÖV-Netz zur Datenerhebung
- ▶ IRMD-weite Plattform zum Datenaustausch
- ▶ infrastrukturelle Vorbereitung auf autonomes Fahren

Die Entwicklungsperspektiven für die IRMD sind vielfältig. Beispielsweise kann die Erhöhung der Verkehrssicherheit über digitale Assistenzsysteme in den Fahrzeugen oder über die Steuerung der Verkehrsmittelwahl ausformuliert werden. Maßnahmen zur Beeinflussung des Straßenverkehrs (Verkehrsinformationssysteme, dynamische Parkleitsysteme usw.) und des öffentlichen Verkehrs (digitale Assistenzsysteme in den Fahrzeugen, App-Anwendungen zu Fahrgastinformation und digitalem Vertrieb usw.) zielen auf die jeweiligen Verkehrsarten ab. Über die Integration dieser Maßnahmen entsteht der eigentliche Smart City-Charakter. Verkehrsmittelübergreifende Mobilität wird damit zugänglich.

Verkehrliche Entwicklungen

Pendlerverkehr

Die wichtigsten Trends, die Einfluss auf die Entwicklung der Pendlerströme haben, sind:

- ▶ demographischer Wandel
In der IRMD nimmt die Einwohnerzahl bis zum Jahr 2040 leicht ab. Einzig die Stadt Leipzig, von deren strukturellen Potenzial das Leipziger Umland und weitere Zentren entlang der Bahnlinien und die Stadt Halle (Saale) profitieren, wächst. Zudem sinkt besonders in den Landkreisen die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter.
- ▶ technologischer Wandel
Unabhängig von der Branche verändert die digitale Transformation die Anforderungen und Arbeitswelten fast aller Arbeitnehmer/-geber. Vor allem Fertigungsberufe und fertigungstechnische Berufe haben ein hohes Substituierbarkeitspotenzial. In gleichem Maße werden durch Digitalisierung neue Arbeitsplätze hinzukommen.
- ▶ institutioneller Wandel
Es ist davon auszugehen, dass hybride Arbeitsmodelle, bei denen Beschäftigte zwei bis drei Tage im Büro und die restlichen Tage an einem anderen Ort arbeiten, die Modelle der Zukunft sind.

Diese Entwicklungen wirken mindernd auf das Pendleraufkommen. Unterschiede bestehen in Städten im Vergleich zu ländlich geprägten Regionen sowie branchenspezifisch. Deshalb sind (weiter) angepasste Verkehrsangebote zu entwickeln. Das bedeutet:

- ▶ weiterer Ausbau des SPNV-Angebotes
- ▶ Abwägung des weiteren Ausbaus der Straßenverkehrsinfrastruktur vor dem Hintergrund der Verstärkung der konkurrierenden Wirkung zum öffentlichen Verkehr

- ▶ Herstellen von Tür-zu-Tür-Verbindungen des öffentlichen Verkehrs
- ▶ (sternförmiger) Ausbau des Radverkehrsnetzes um größere Gewerbegebiete
- ▶ Verlagerung von Pendlerfahrten auf das Fahrrad bzw. Pedelec
- ▶ Maßnahmen des Mobilitätsmanagements
- ▶ Schaffung eines flächendeckenden Angebotes an Kooperationsorten

Ländliche Mobilität

Derzeit ist die Mobilität der Bevölkerung in ländlichen Räumen im Vergleich zu Stadtre- gionen durch eine hohe Nutzung des privaten Pkw geprägt. Gründe dafür sind:

- ▶ wesentlich höherer Pkw-Besitz und Pkw-Nutzung
- ▶ geringe Einwohnerdichten und disperse Siedlungsstrukturen
- ▶ Ziele für Einkauf und Erledigungen befinden sich im ländlichen Raum nicht immer in den mit dem ÖPNV gut zu erreichenden Lagen der Versorgungszentren
- ▶ zeitlich eingeschränkte Verfügbarkeit von öffentlichen Verkehrsangeboten
- ▶ feste Gewohnheiten, die mit der Nutzung des privaten Pkw einhergehen

Bereits heute bestehen Konzepte abseits der Pkw-Nutzung, mit denen Mobilitätsange- bote für den ländlichen Raum (weiter) entwickelt werden. Prämissen dafür sind:

- ▶ Hierarchisierung und Integration zu einem verknüpften Gesamtmobilitätsangebot
- ▶ Ausgestaltung des ÖPNV-Angebotes durch die Vorgabe von Mindeststandards
- ▶ allgemeine Aussagen zur Integration von flexiblen Bedienformen in den ÖPNV

Darüber hinaus werden Empfehlungen und Gestaltungsgrundsätze zur Förderung von In- termodalität, Multimodalität und innovativen Mobilitätsformen getroffen. Das geht einher mit den verstärkten Bemühungen, den öffentlichen Verkehr im ländlichen Raum neben dem Schülerverkehr für alle Wegezwecke attraktiver und sichtbarer zu gestalten.

Ziel und Aufgabe der Handlungsstrategie für den ländlichen Raum ist es, die Erreichbar- keit der relevanten Ziele zu gewährleisten. Dazu ist Mobilität umweltverträglich und un- abhängig vom privaten Pkw zu gestalten. Die Strategie ist auf individuelle Verhältnisse, konkrete Bedarfe und Möglichkeiten vor Ort abzustellen. Es gelten folgende Ansätze:

- ▶ ÖPNV-Angebot auf nachfragestarken Achsen stärken
- ▶ ÖPNV-Angebot in der Fläche flexibilisieren
- ▶ selbstorganisierte Mobilität mit nachhaltigen Verkehrsmitteln fördern
- ▶ nahtlose Angebotsvernetzung und -integration
- ▶ kooperative Strukturen aufbauen

Vor dem Hintergrund der genannten Ansätze kann ein multimodaler Mobilitätsmix ent- worfen werden. Der Mobilitätsmix entsteht aus der Ausgestaltung dieser Ansätze sowie aus deren Verknüpfung.

Integrierte, vernetzte Mobilität

Im Zuge der Bestandsaufnahme zeigte sich, dass viele bestehende Konzepte und Planungen auf einen Landkreis (bzw. eine kreisfreie Stadt) oder auf ein Bundesland bezogen sind. Für eine integrierte Planung in der IRMD sollte auf eine länder- und landkreisgrenzenübergreifende Passfähigkeit hingewirkt werden. Den Akteuren, die für die Planung der unterschiedlichen Verkehrssysteme (Radverkehr, ÖPNV, Straßennetz) verantwortlich sind, ist dieser Abstimmungsbedarf bekannt. Bei grenzüberschreitenden Fragen ist es deshalb bereits heute die Regel, die benachbarten Gebietskörperschaften anzuhören.

Ein Ausweitungsbedarf von übergreifender Planung wurde bei der Analyse der bestehenden und geplanten Liniennetzpläne des straßengebundenen ÖPNV deutlich. Abseits der überregional bedeutsamen Linien gibt es bislang keine Anreize, Buslinien über die Kreisgrenze hinweg zu planen.

Folgende zwei zentrale Handlungsempfehlungen werden abgeleitet:

- ▶ Etablierung eines Mobilitätsnetzwerkes Mitteldeutschland
- ▶ Festlegung erweiterter Zuständigkeiten für straßengebundenen ÖPNV

Vision und Zielstellungen

Begründung der Vision

Zur Entwicklung der Vision und der Ableitung der Zielstellungen für die IRMD wurden zum einen die Ziele der vorhandenen Planungsgrundlagen zusammengefasst. Zudem wurden globale Trends und technologische Entwicklungen berücksichtigt und die Gestaltungsmöglichkeiten der Akteure der IRMD einbezogen. Diese Komponenten wurden auf einen gemeinsamen Nenner gebracht und vor dem Hintergrund der Erfordernisse des Planungshorizontes 2040 weiterentwickelt.

Die Vision zur Weiterentwicklung der Mobilität in der IRMD ist vor dem Hintergrund von Verkehrswende und Klimaschutz einzuordnen. Im Mittelpunkt steht die Bereitstellung nachhaltiger Mobilitätsoptionen. Einbezogen werden zudem Handlungsfelder außerhalb der Mobilität, die aber unmittelbaren Einfluss auf die Wege(längen) haben. Darunter fallen insbesondere die Schaffung bzw. der Erhalt von Arbeitsplätzen sowie der Aufbau von Innovations- und Kooperationsorten auf dem Land, die Etablierung von Home-Office sowie der Erhalt und Aufbau von Nahversorgung. Mit diesen Maßnahmen wird eine Reduzierung der Straßen- und Gesamtverkehrsleistung durch Reduzierung der regelmäßig notwendigen Wegedistanzen möglich sowie eine Verlagerung auf den Umweltverbund (Fußgänger und private/öffentliche Fahrräder, öffentliche Verkehrsmittel Bahn und Bus, Taxis sowie CarSharing und Mitfahrzentralen) realistischer.

Die sich daraus ergebenden Anforderungen werden in der Vision zusammengefasst:

„Region der kurzen Wege – mit klimagerechter Mobilität zu mehr Lebensqualität in Stadt und Land“

Ableitung der Zielstellungen

Die Zielstellungen konkretisieren die Vision in zehn Themenfeldern:

Klima	
Vision	Bis auf die letzten, besonders aufwendigen Reduktionsmaßnahmen ist die Region bis 2040 klimaneutral mobil.
Ziel(e)	Bis 2040 sind in Anlehnung an das Pariser Klimaabkommen bzw. die neuen Klimaschutzziele die verkehrlichen CO ₂ -Emissionen um 88 Prozent im Vergleich zu 1990 reduziert worden.
Energie	
Vision	Die für die Verkehrsleistung eingesetzte Energie wird 2040 größtenteils regenerativ und möglichst regional produziert.
Ziel(e)	2040 verfügen 90 Prozent aller privaten Photovoltaikanlagen über einen intelligent gesteuerten Ladepunkt, so dass dort ladende Elektrofahrzeuge so weit wie möglich mit selbst erzeugtem Strom geladen werden.
Fahrzeugtechnologie	
Vision	Die Region hat die Vorteile alternativer Antriebstechnologien in Verbindung mit regenerativ erzeugter Energie erkannt und den Fahrzeugbestand und die Infrastruktur dahingehend aktiv umstrukturiert. Bürger sind über die Vor-/Nachteile der verschiedenen Fahrzeugtechnologien aufgeklärt.
Ziel(e)	In der IRMD werden ab 2030 80 Prozent der neuen Fahrzeuge mit alternativen Antrieben erworben. Dabei beschafft die öffentliche Hand ausschließlich Fahrzeuge und ÖV-Leistungen mit regenerativen Antriebstechnologien. Außerdem wurde eine flächendeckende, öffentliche Ladeinfrastruktur geschaffen, wodurch im ländlichen Raum auf 100 Elektrofahrzeuge ein Ladepunkt kommt. Im urbanen Raum werden bedarfsgerecht an Supermarktparkplätzen Schnelllader sowie in Parkhäusern AC-Ladestationen mit 3,7-22 kW errichtet.
Infrastruktur	
Vision	Bei Neubauten und Sanierungen von Bestandsbauten (Wohn- und Gewerbeimmobilien) werden die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Mobilität der Zukunft berücksichtigt.
Ziel(e)	Ab 2025 werden Neubauten oder sanierte Bestandsbauten mit drei Ladepunkten pro zehn Stellplätzen versehen. Darüber hinaus sorgen die Stellplatzsatzungen für mehr Attraktivität von Mobilitätsalternativen, die den Bedarf für zu schaffende Stellplätze reduziert.
Vision	Bei allen Straßenbauprojekten werden die zum jeweiligen Zeitpunkt gemäß Stand der Technik empfohlenen technischen Anforderungen des autonomen Fahrens berücksichtigt.
Ziel(e)	Die dem aktuellen Standard entsprechende Technologie wird mitgeplant und verbaut.
Vision	Die Infrastruktur ist im Jahr 2040 prioritär auf Rad-, Fuß- und ÖV-Verkehr ausgerichtet, nicht auf den motorisierten Individualverkehr.
Ziel(e)	Die Unterzentren sind mit dem Rad sicher und komfortabel zu erreichen. Innerhalb der Gemeinden können Fußwege sicher und komfortabel benutzt werden. Im Jahr 2030 wohnt niemand weiter als 500 Meter von der nächsten On-Demand-Haltestelle entfernt. Im Umkreis von weniger als 1.000 Metern vom Wohnort gibt es die Möglichkeit, eine Sharing-Station zu nutzen. Außerdem werden an zentralen Punkten Mobilitätsangebote in Mobilitätsstationen gebündelt.
Vision	Grüne und blaue Infrastrukturen werden berücksichtigt.
Ziel(e)	Bei allen Straßenbauprojekten wird die Umsetzbarkeit von Maßnahmen der grünen und blauen Infrastrukturen, unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten, geprüft und vorrangig angewandt.

Öffentlicher Verkehr	
Vision	Der ÖPNV ist technologischer und konzeptioneller Vorreiter und bildet mit den in der IRMD tätigen Sharing-Anbietern einen für die Nutzer attraktiven Mobilitätsverbund. Die autonomen On-Demand Services machen den ÖPNV im Jahr 2040 auf dem Land als Zubringer zum SPNV und dem Hochleistungs-ÖPNV noch attraktiver.
Ziel(e)	Bis zur wirtschaftlichen Verfügbarkeit von hochautomatisierten Fahrzeugen werden Übergangsweise On-Demand-Services bis 2030 nachfragegerecht flächendeckend mit herkömmlichen Kleinbussen oder PKW in allen Landkreisen und kreisfreien Städten realisiert. Die Pkw-Besitzquote ist bis zum Jahr 2035 in allen Landkreisen und kreisfreien Städten um 25 Prozent gesunken. Bis 2040 ist man in der ganzen Region nicht mehr auf ein eigenes Auto angewiesen, um mobil zu sein. Des Weiteren ist der Zugang zu allen Mobilitätsalternativen über die Kreis- und Stadtgrenzen hinweg barrierearm möglich.
Güterverkehr	
Vision	Die Region hat positive Impulse zur Etablierung einer Wirtschaftsstruktur der kurzen Wege geschaffen.
Ziel(e)	Im Jahr 2030 gibt es in allen Landkreisen und kreisfreien Städten regional orientierte Unternehmensnetzwerke.
Lieferverkehr	
Vision	Der Lieferverkehr in den Innenstädten von Halle (Saale) und Leipzig wird an Mikrohub gebündelt und mit emissionsarmen Fahrzeugen abgewickelt.
Ziel(e)	Die größeren Städte schaffen Rahmenbedingungen für die effiziente, stadt-/umweltverträgliche Abwicklung von Wirtschaftsverkehren durch intelligente City-Logistik-Konzepte. Zudem gilt, dass in die Innenstädte von Halle (Saale), Leipzig und ausgewählten Mittelzentren ab 2030 nur emissionsarme Lieferfahrzeuge einfahren dürfen. Ein Netzwerk aus lokalen Mikrohub dient als Umschlagpunkt für die Feinverteilung. Zusätzlich werden bis 2025 in den ländlichen Kommunen Liefer- und Abholstationen eingerichtet, zwischen denen B2B- und B2C-Lieferverkehre gebündelt werden können. In Gemeinden ohne eigene Grundversorgung sind autonome Lieferdienste integriert.
Unternehmen	
Vision	Unternehmen haben die Chancen des betrieblichen Mobilitätsmanagements erkannt und setzen sich aktiv für die Umsetzung von Mobilitätsmanagementmaßnahmen ein.
Ziel(e)	Bis zum Jahr 2030 haben alle Unternehmen bzw. Gewerbegebiete mit mehr als 1.000 Mitarbeitern ein (über-)betriebliches Mobilitätsmanagement in Kooperation mit Mobilitätsdienstleistern implementiert.
Gesellschaft	
Vision	Die Mobilitätswende als Voraussetzung zur Erreichung der (Klima-)Ziele ist gesellschaftlicher Konsens und wird gelebt.
Ziel(e)	In der IRMD werden ab 2030 bis zu 80 Prozent der neu angeschafften Fahrzeuge mit alternativen Antriebstechnologien betrieben. Darüber hinaus werden bis 2040 90 Prozent aller privaten PV-Anlagen über einen intelligent gesteuerten Ladepunkt verfügen, so dass dort ladende Elektrofahrzeuge so weit wie möglich mit selbst erzeugtem Strom geladen werden. Außerdem ist die Pkw-Besitzquote in allen Landkreisen und kreisfreien Städten bis zum Jahr 2035 um 25 Prozent gesunken.
Kooperation und Vernetzung	
Vision	Die Städte Leipzig und Halle (Saale) sowie die Landkreise gründen ein Mobilitätsnetzwerk und stimmen sich in festen Strukturen langfristig in ihren Aktivitäten zur nachhaltigen und klimagerechten Gestaltung der Mobilität für mehr Lebensqualität in einer Region der kurzen Wege sowie für einen nachhaltigen Tourismus mit attraktiven Mobilitätsangeboten für touristische Zwecke ab.
Ziel(e)	Das Mobilitätsnetzwerk wird bei allen Mobilitätsfragestellungen der Städte und Landkreise mit kreisübergreifenden Implikationen in die Entscheidungsfindung einbezogen.

Prognose 2040

Unter Anwendung modellhafter Berechnungen wurden die verkehrlichen Entwicklungen bis zum Jahr 2040 bestimmt. Es werden folgende Berechnungsfälle unterschieden:

Der **Ist-Zustand 2018** beschreibt den heute vorhandenen Zustand. Es werden die heutigen Ausprägungen in Raumstruktur, Verkehrsverhalten und Verkehrsangebot in einen Kontext gebracht, um die Verkehrsnachfrage zu ermitteln.

Der **Referenzfall 2040** ist die Fortschreibung des Ist-Zustandes auf den Planungshorizont. Er enthält die feststehenden Entwicklungen in Raumstruktur und Verkehrsangebot. Diese Berechnungen dienen dem Vergleichsfall für die Gestaltungsszenarien.

In zwei **Gestaltungsszenarien** werden Überlegungen angestellt, wie sich (äußere) Rahmenbedingungen ändern werden und lokal bzw. regional beeinflussbare Faktoren (= Maßnahmen des Verkehrsangebotes) die Verkehrsnachfrage beeinflussen. Aus dem Abgleich mit den Zielstellungen werden die Handlungsempfehlungen begründet.

Referenzfall 2040

Folgende Ergebnisse gelten für den Referenzfall. Vergleiche beziehen sich auf den Ist-Zustand 2018:

- ▶ Zunahme des Anteils an Wegen des öffentlichen Verkehrs aufgrund einer veränderten Bevölkerungszusammensetzung und eines besseren ÖV-Angebotes
- ▶ leichte Zunahme bei Fuß- und Radverkehr
- ▶ Rückgang der Personenkilometer aufgrund des Einwohnerrückgangs in der Region und Konzentration der Einwohner und Arbeitsplätze in und um die Ballungszentren
- ▶ abnehmender Pkw-Anteil an der Verkehrsleistung aufgrund rückläufiger Einwohnerentwicklung im ländlichen Raum
- ▶ größter Energiebedarf beim Pkw-Verkehr mit Benzinmotor bei deutlich gesunkenem Gesamtenergieverbrauch der Pkw aufgrund der Markteinführung elektrischer Pkw
- ▶ verbleibende Emissionen resultieren aus dem Einsatz fossiler Energieträger

Gestaltungsszenarien

Den Gestaltungsszenarien liegen Annahmen zugrunde, die als (äußere) Rahmenbedingungen von den Akteuren in der IRMD nicht unmittelbar beeinflusst werden können. So ist von einer Einwohnerentwicklung auszugehen, bei der der Zuwachs der Stadt Leipzig nicht so stark ausfällt. Davon profitieren die Zentren in den Landkreisen. Das beruht auf Entwicklungen der Wohnraumverfügbarkeit, den Immobilien-/Mietpreisen und auf dem Trend zu mehr Home-Office. Weiterhin wird autonomes Fahren künftig ein fester Bestandteil des Mobilitätsangebotes sein und den öffentlichen Verkehr ergänzen. Letztlich führt ein erhöhtes Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein zu mehr Fuß- und Radverkehr.

Zusätzlich zu den genannten äußeren Rahmenbedingungen wirken die Maßnahmen als Gestaltungsinstrumente der Akteure vor Ort auf die verkehrliche Entwicklung der IRMD.

Die Maßnahmen wurden aus dem aktuellen planerischen Kontext heraus formuliert. Sie entsprechen einerseits dem derzeitigen Stand der Technik. Auf der anderen Seite können damit die Rahmenbedingungen für perspektivische Entwicklungen gelegt werden.

Für das 1. Gestaltungsszenario werden vorrangig Maßnahmen zur Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs einbezogen, da die Zielstellungen eine weiterhin ambitionierte Entwicklung unabdingbar machen. Zudem wird vom weiteren Ausbau und der Verbesserung der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr ausgegangen. Um die genannten Maßnahmen in ihrer Wirkung zu unterstützen, wird eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung in den Ober- und Mittelzentren angesetzt. Das Szenario versteht sich als ein erster Schritt zur Erreichung der Ziele, das im 2. Gestaltungsszenario durch weitere Maßnahmen ergänzt wird. Diese Maßnahmen zielen dann verstärkt auf den Straßenverkehr ab.

Zur Berechnung von Energie und CO₂-Emissionen werden Varianten definiert, die sich in der Antriebsart derjenigen Fahrzeuge unterscheiden, die im Referenzfall 2040 noch mit fossilen Kraftstoffen verkehrten. Es wird von elektrischem Antrieb und Brennstoffzellenantrieb ausgegangen. Zudem werden Anpassungen im Strommix unterstellt.

Folgende Ergebnisse werden für die Gestaltungsszenarien abgeleitet. Die Vergleiche beziehen sich auf den Referenzfall 2040:

- ▶ Zunahme des Anteils an Wegen des öffentlichen Verkehrs aufgrund der Wirkung der einzelnen Maßnahmen im Gesamtkontext
- ▶ leichte Zunahme bzw. Konstanz beim Fuß- und Radverkehr durch gesteigertes Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein sowie lokale Infrastrukturmaßnahmen
- ▶ insgesamt Rückgang der Verkehrsleistung bei zunehmendem ÖV-Anteil an der Gesamtverkehrsleistung
- ▶ insgesamt geringerer Energiebedarf bei größtem Energiebedarf für den Flugverkehr
- ▶ weiter gesunkene Emissionen aber kaum Unterschiede in den Gestaltungsszenarien

In keinem Gestaltungsszenario wird das Minderungsziel der Treibhausgasemissionen erreicht. Es zeigt sich, dass die Wirkung der Maßnahmen des landseitigen Verkehrs ausgeschöpft ist. Um das Ziel zu erreichen, sind zusätzliche Maßnahmen im Bereich des Flugverkehrs erforderlich, die im Rahmen dieser Studie nicht betrachtet wurden.

Die Ergebnisse der Berechnungen der Gestaltungsszenarien werden bei der Formulierung der Handlungsempfehlungen weiterverarbeitet und interpretiert.

Handlungsempfehlungen

Aus den Ergebnissen des Bewertungsprozesses der Prognose 2040 sowie der weiteren betrachteten Themenstellungen lassen sich konkrete Maßnahmen als Handlungsempfehlungen ableiten. Der Fokus liegt auf der kommunalen Handlungsebene. Das Spektrum der empfohlenen Maßnahmen verdeutlicht, wie die Bedingungen für die Mobilität in der IRMD, insbesondere Mobilitätsangebote und Verkehrsinfrastrukturen in den kommenden Jahren angepasst werden müssen, um den erforderlichen Beitrag für das Erreichen der Klimaziele leisten zu können und um die Region zukunftsfähig aufzustellen.

Die empfohlenen Maßnahmen stellen die Gestaltungsinstrumente auf kommunaler Ebene dar. Sie sind fünf Handlungsfeldern zugeordnet:

Handlungsfeld „Raumstruktur / Mobilitätsbedarf“	
1.1	Erreichbarkeit wichtiger Daseinsvorsorgeeinrichtungen in Wohnortnähe ohne eigenen Pkw
1.2	Wohnortnahe Kooperationsorte auf dem Land
1.3	Regional orientierte Unternehmensnetzwerke in allen Landkreisen und kreisfreien Städten
Handlungsfeld „Infrastruktur“	
2.1	Schaffung flächendeckender, barrierefreier Verkehrsinfrastruktur im öffentlich verfügbaren Mobilitätsangebot
2.2	Ausbau des Straßenbahnnetzes in dem bisher geplanten Umfang
2.3	Verdichtung des Haltestellennetzes auf allen regelmäßig bedienten ÖPNV-Linien
2.4	Maßnahme entfällt
2.5	Aufbau eines Alltagsradverkehrsnetzes
2.6	Ausbau / Verbesserung des Fußwegenetzes
2.7	Ausbau des Straßennetzes im geplanten und empfohlenen Umfang
2.8	Einrichtung von Mobilitätsstationen
2.9	Schaffung von flächendeckender Mobilfunkverfügbarkeit
2.10	Berücksichtigung V2X-Anforderungen bei Straßenneu- oder Umbau
2.11	Schaffung von öffentlich zugänglicher E-Ladeinfrastruktur für Pkw
2.12	Schaffung von Anreizen für private Wallboxen
2.13	Schaffung von E-Bike-Ladeinfrastruktur
2.14	Aufbau von Regulierungskompetenzen bei den E-Ladeinfrastrukturbetreibern
2.15	Machbarkeitsprüfung von Maßnahmen der grünen und blauen Infrastrukturen
Handlungsfeld „Verkehrsregulatorische Maßnahmen“	
3.1	Maßnahmenbündel zur Verkehrsberuhigung in Stadtregionen
3.2	Priorisierung öffentlicher Verkehrsmittel
3.3	Einführung von MIV-einschränkenden Maßnahmen in den Städten Leipzig und Halle (Saale)
3.4	Flächendeckende Bewirtschaftung des ruhenden Kfz-Verkehrs im öffentlichen Raum
3.5	Kommunale Stellplatzsatzungen zur Begrenzung der privaten Kfz-Stellplätze
Handlungsfeld „Mobilitätsangebot und -dienstleistungen“	
4.1	Weiterentwicklung des Fahrtenangebotes im ÖPNV
4.2	Autonome On-Demand-Angebote als Erste/Letzte-Meile-Zubringer
4.3	On-Demand-Angebote im Flächenbetrieb
4.4	Förderung des Aufbaus von Car- und BikeSharing-Angeboten
4.5	Integration von Angeboten der Mikromobilität in das öffentlich verfügbare Mobilitätsangebot
4.6	Schaffung einer multi- und intermodalen Mobilitätsplattform
4.7	Unterstützung und Förderung von Mobilitätsmanagement
4.8	Schaffung eines Förderprogramms für überbetriebliches Mobilitätsmanagement
4.9	Anbindung von Gewerbegebieten mit mindestens 1.000 Beschäftigten und überbetriebliches Mobilitätsmanagement mit Shuttle-Fahrzeugen
4.10	Informationskampagnen und Mitmachaktionen zur Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel
4.11	Schaffung eines Mobilitätsnetzwerks Mitteldeutschland
4.12	Erweiterte Zuständigkeiten für den straßengebundenen ÖPNV
Handlungsfeld „Wirtschaftsverkehre“	
5.1	Förderung der Netzwerk-Bildung im Wirtschaftsverkehr
5.2	Erstellen von City-Logistik-Konzepten
5.3	Ausweitung des Netzes lokaler Güter- bzw. Warenumschnagpunkten (von GVZ bis Mikrohub)
5.4	Förderung von emissionsarmen bzw. emissionsfreien Fahrzeugen im Wirtschaftsverkehr
5.5	KEP-Systeme mit Drohnen für innerörtliche Logistik (nach Schaffung eines Rechtsrahmens)

Neben einer konkreten Beschreibung und der zeitlichen Einordnung der Maßnahmen werden in der ausführlichen Beschreibung des Endberichtes Ausführungen zur Wirkung der Maßnahmen Bezug auf die Emissionseinsparungen und dem geschätzten Finanzierungsbedarf für Investitionen, Unterhaltung und Betrieb der Maßnahmen aufgezeigt.

Fazit und Ausblick

Die zentrale und übergeordnete Zielstellung ist die Reduzierung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen in der IRMD. Diese Zielstellung kann nicht vollständig mit den hier betrachteten Maßnahmen als Gestaltungsinstrumente auf kommunaler Ebene erreicht werden. Hauptgrund ist die negative Klimawirkung des Flugverkehrs, die nicht allein mit der Umsetzung von landseitig wirkenden Maßnahmen kompensiert werden kann.

Trotz allem wurde die Wirkung der landseitigen verkehrlichen Maßnahmen nachgewiesen. Sie tragen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei und sind wichtige Instrumente zur Erreichung der weiteren Zielstellungen, die auf eine Stärkung des Umweltverbundes hinwirken. Neben den verkehrlichen Maßnahmen leistet die Entwicklung der Antriebstechnologie einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele. Auch dieser Aspekt wurde bei der Prognose einbezogen. Insgesamt ergänzen sich die Wirkung der betrachteten Gestaltungsinstrumente und die technologische Entwicklung.

Es ist festzuhalten, dass die Maßnahmen notwendig sind, um die Zielstellungen zu erreichen. Das 2. Gestaltungsszenario wird zur Umsetzung empfohlen. Wichtig ist, dass die Maßnahmen im Gesamtzusammenhang aller Verkehrsarten wirken. Maßnahmen, bei denen der motorisierte Individualverkehr eingeschränkt wird, mit alternativen Angeboten und/oder Anreizen zur Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu begleiten.

Die Umsetzung der Handlungsempfehlung basiert auf der Annahme eines abgestimmten Vorgehens in der gesamten IRMD. Vor dem Hintergrund wurden alle inhaltlichen Schwerpunkte dieser Untersuchung verstanden. Da sich die Ableitung von Maßnahmen auf den Landverkehr konzentriert und den Flugverkehr in gewisser Weise ausklammert, wird die Empfehlung ausgesprochen, die weiteren Entwicklungen des Flughafens Leipzig/Halle vor dem Hintergrund der Zielstellungen einzuschätzen und entsprechend zu steuern.

Im gleichen Kontext sind die Fortschritte in Planung und Technologie kontinuierlich zu eruieren und zu bewerten. Die durchgeführten Bewertungen wurden auf dem aktuellen Kenntnisstand zur weiteren Entwicklung des Verkehrsverhaltens der Bevölkerung und des technologischen Fortschritts aufgebaut. Neue Erkenntnisse sind in Hinblick auf ihre Wirkung neu einzuschätzen. Es sollte ein kontinuierlicher Abgleich der getroffenen Annahmen mit der tatsächlichen Entwicklung erfolgen. Der Aufbau eines „Regionalen Evaluations- und Monitoringsystems“ unterstützt diesen Prozess und wird empfohlen.

Nicht zuletzt versteht sich die hier ausgesprochene Empfehlung vor dem Hintergrund der Schaffung eines notwendigen Rechtsrahmens durch den Bund und die Länder, der den Kommunen die Umsetzung von wirksamen Maßnahmen, ohne die derzeit noch bestehenden rechtlichen Einschränkungen ermöglicht. Gleiches gilt in Bezug auf die Sicherung der Finanzierung dieser Gestaltungsinstrumente.



INNOVATIONSREGION
MITTELDEUTSCHLAND

Kontakt

Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH
Schillerstraße 5
04109 Leipzig

0341 / 600 16 – 23
schroeck@mitteldeutschland.com

www.mitteldeutschland.com
www.innovationsregion-mitteldeutschland.com

Ein Projekt der



METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND