

# Ring frei!

Newsletter zum  
Stadtraumkonzept erweiterte Innenstadt

1. Ausgabe  
2021

Nachhaltige Mobilität  
durch Automatisierung

> S. 1

Mobilitätskonzept erwei-  
terte Innenstadt

> S. 2

Interview mit Prof. Regine  
Gericke

> S. 3

> [www.leipzig.de/stadtraumkonzept](http://www.leipzig.de/stadtraumkonzept)



Stadt Leipzig



# NaMAV - Nachhaltige Mobilität und städtebauliche Qualitäten durch Automatisierung im Verkehr

Förderthema: Gesellschaftlicher Wandel und Mobilitätsverhalten - nachhaltiges Innovations- und Transformationsmanagement



## Ausgangslage

Ausgangspunkt des Projekts Nachhaltige Mobilität und städtebauliche Qualitäten durch Automatisierung im Verkehr (NaMAV) ist die Hypothese, dass automatisierte Fahrzeuge der Stufen vier und fünf auch in urbanen Räumen eingesetzt werden. Es ist davon auszugehen, dass damit erhebliche Chancen sowie auch Risiken verbunden sind und die Stadt- und Verkehrsplanung sich schon heute auf derartige Szenarien einer Automatisierung im Verkehr vorbereiten und diese aktiv mitgestalten sollte.



Bild 1: Die drei Säulen der Nachhaltigkeit: Soziologie, Ökonomie und Ökologie, welche sich gegenseitig beeinflussen und als Gesamtheit betrachtet werden müssen.

Weiterhin ist die Integration der Nachhaltigkeit im Bereich der zukunftsorientierten Mobilität unerlässlich, damit auch

folgende Generationen ihre Bedürfnisse erfüllen und ein menschenwürdiges Leben führen können. Es gilt, die wirtschaftlich-gesellschaftliche Entwicklung mit den sozialen Interessen und der Umwelt in Einklang zu bringen, um so ganzheitliche Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Das Projekt NaMAV erarbeitet, gemeinsam mit der Stadt Leipzig als aktivem Praxispartner, Konzepte für eine vorausschauende Nutzung möglicher Chancen und Minimierung von Risiken künftiger höher automatisierter Verkehrssysteme unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit.

## Projektziele und Vorgehensweise

Ziel des geplanten Projekts NaMAV ist es,

1. Einsatzszenarien für hoch- und vollautomatisierte Fahrzeuge (Stufen vier und fünf) am Beispiel der Stadt Leipzig zu erarbeiten,
2. diese zu bewerten hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeiten sowie Auswirkungen auf die Ziele der strategischen Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung und insbesondere der formulierten Nachhaltigkeitskriterien,
3. daraus Empfehlungen abzuleiten für konkrete Schritte zur Vorbereitung der

## Projekttitle

NaMAV  
Nachhaltige Mobilität und städtebauliche Qualitäten durch Automatisierung im Verkehr

## Laufzeit

01.11.2020 - 31.10.2023

## Konsortium

Technische Universität Dresden

Projektkoordination, Recherche, die Erarbeitung der Einsatzszenarien und des Bewertungsverfahrens

Technische Universität Berlin

Aufbau des MATSim-Basiszenarios für Leipzig, die Modellierung der Einsatzszenarien sowie die Ergebnisaufbereitung, -visualisierung und -bereitstellung

Stadt Leipzig

Praxispartner, Konzeption und Durchführung von Kommunikation und Beteiligung

## Gesamtprojektvolumen

1.066.180 €

## Inhalt

- automatisierte Fahrzeuge der Stufen vier und fünf werden in urbanen Räumen Einzug halten
- Chancen und Risiken müssen vorher schon abgeschätzt werden
- erstellen von möglichen Szenarien automatisierter Verkehrssysteme
- Ergebnis für Leipzig: maßgeschneiderte Einsatzszenarien für automatisierte Verkehre in Hinblick auf ihre Wirkung nachhaltiger urbaner Mobilität

Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen ausgewählter Szenarien einschließlich Planungen für Meilensteine, Kommunikation und Beteiligung und

4. die Übertragbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse und erarbeiteten Szenarien auf andere urbane Räume und Kontexte zu prüfen und verallgemeinerbare Handlungsempfehlungen zu formulieren.

Für den Entwurf der Szenarien ist die Technische Universität Dresden (TU Dresden) in enger Abstimmung mit den Partnern verantwortlich. Neben Rechercharbeiten sind vor allem innovative Workshops mit Vertreter/-innen diverser Personengruppen durchzuführen, um neue Anregungen für den Szenariene Entwurf zu gewinnen und die Szenarien zu konkretisieren. Die Auswirkungen ausgewählter Szenarien werden mit Hilfe der Verkehrssimulationssoftware MATSim (www.matsim.org) von der TU Berlin mo-

delliert. Anschließend werden diese hinsichtlich der Wirkungen auf nachhaltige Mobilität bewertet. Daraus werden Handlungsempfehlungen für die Stadt Leipzig und weitere lokale Akteure abgeleitet.

### Zu erwartende Ergebnisse

Als Ergebnis des Projekts liegen für die Stadt Leipzig maßgeschneiderte Einsatzszenarien für automatisierte Verkehre vor, welche im Hinblick auf ihre Wirkungen zur Förderung nachhaltiger urbaner Mobilität bewertet und für deren Umsetzung konkrete Schritte und Empfehlungen abgeleitet werden.

Der Betrachtungsraum für die Szenarien umfasst die gesamte Stadt Leipzig. Die Mobilitätsstrategie 2030 bildet eine zentrale Grundlage für die Erarbeitung der Szenarien.

Das für die Stadt Leipzig aufgesetzte MATSim-Verkehrsmodell sowie Modell-

konfigurationen und -anpassungen für Anwendungen automatisiert fahrender Fahrzeuge stehen im Anschluss an das Projekt auf einer öffentlichen Serverstruktur zur Verfügung und können damit u. a. von der Stadt Leipzig kostenfrei genutzt und weiterentwickelt werden.

Im Rahmen des Projekts NaMAV werden zudem verallgemeinerbare Handlungsoptionen zu nachhaltiger urbaner Mobilität entwickelt, welche auch über die konkrete Anwendung in Leipzig hinaus dazu beitragen, einen verbesserten Zugang zu Mobilität zu gewähren, motorisierte Verkehre zu reduzieren sowie negative Umweltwirkungen zu vermindern.

> [www.leipzig.de/automatisierung-verkehr](http://www.leipzig.de/automatisierung-verkehr)

# Mobilitätskonzept erweiterte Innenstadt Leipzig

## Die Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes in Workshops

Nach dem Start Anfang 2020 wurde das Mobilitätskonzept erweiterte Innenstadt von der Technischen Universität Dresden (TU Dresden) Ende Mai 2021 fertiggestellt. Grundlage waren Workshops, deren Realisierung durch die Pandemie eine eigene Herausforderung darstellte

### Zweiter Workshop - Leitziele

Das Mobilitätskonzept erweiterte Innenstadt dient als Grundlage für die Erarbeitung des Stadtraumkonzeptes erweiterte Innenstadt

und konnte mit Hilfe des Projektbeirates und der Umsetzung durch die TU Dresden und der Stadt Leipzig Ende Mai 2021 fertig gestellt werden. Der erste Entwurf sah acht Leitziele vor, die in einem zweiten Workshop am 23.11.2020 gemeinsam mit der TU Dresden, dem Projektbeirat mit Akteuren Leipzigs aus

Politik, Wirtschaft, Verwaltung, Vereinen und Verbänden sowie Handel, Ver-

### Dritter Workshop - Maßnahmen

Am 26.02.2021 fand der dritte und letzte

### Arbeiten in Kleingruppen entlang der 8 Leitziele

Im Workshop einfach einen Breakout-Raum aussuchen und mitdiskutieren

The infographic lists 8 goals (LZ 1-8) and 4 breakout rooms (Breakout-Raum 1-4) with associated sub-goals:

- LZ 1:** 70%-Anteil Umweltverbund bei Verkehrsmittelwahl der Wohnbevölkerung Leipzigs
- LZ 2:** Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Planungsgebiet
- LZ 3:** Attraktive Bedingungen für den Fußverkehr
- LZ 4:** Hohe Qualität und Sicherheit des Radverkehrs
- LZ 5:** Öffentliche (kollektive und individuelle) Verkehrsangebote als Rückgrat innerstädtischen und regionalen Verkehrs
- LZ 6:** Funktionsfähiger und stadtvträglicher Wirtschaftsverkehr
- LZ 7:** Stadtvträglicher motorisierter Individualverkehr (MIV)
- LZ 8:** Vision Zero-Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle

**Breakout-Raum 1:** LZ1 Mobilitätsverhalten, LZ7 Motorisierter Individualverkehr

**Breakout-Raum 2:** LZ2 Aufenthaltsqualität, LZ3 Fußverkehr

**Breakout-Raum 3:** LZ5 Öffentlicher Verkehr

**Breakout-Raum 4:** LZ4 Radverkehr, LZ6 Wirtschaftsverkehr, LZ8 Verkehrssicherheit und Kommunikation

Workshop zu MobiKon – Leipzig statt. Auch hier konnten die Vertreter/-innen aus dem Projektbeirat mit der Unterstützung von Expert/-innen aus dem Wissenschaftlichen Beirat, der Technischen Universität und der Stadtverwaltung die Maßnahmen zu den acht Leitzielen, diskutieren, ergänzen und modifizieren.

### Öffentlichkeitsformate in der Corona-Pandemie

Die Beteiligung der Bürger/-innen und des Projektbeirates war ein grundlegender Bestandteil im Projektverlauf. Präsenzveranstaltungen sind dabei hilfreich, die Stadt Leipzig auf den Weg der Mobilitätswende zu begleiten und gemeinsam die Zielstellungen und Lösungsansätze zu erarbeiten. Die Corona-Pandemie hat uns dieses Werkzeug größtenteils genommen und uns vor nie dagewesene Herausforderungen gestellt.

Lösungsansätze waren die Koordination von Hybridveranstaltungen. So haben wir die erste Sitzung des Projektbeirats 2020 unter Einhaltung der

Hygienerichtlinien als Präsenzveranstaltung für Teilnehmer/-innen eingerichtet die nicht über die notwendige Technik zur Teilnahme an einer Videokonferenz verfügen. Der Großteil der Teilnehmer/-innen schaltete sich per Video zu, beide Gruppen konnten so trotz aller vorheriger Bedenken, in einen regen Meinungsaustausch treten.

Im Workshop zu MobiKon – Leipzig wurden virtuelle Arbeitsräume geschaffen, um in Gruppen an den Zielen des Mobilitätskonzeptes erweiterte Innenstadt zu arbeiten. Auch hier wurden Hybridveranstaltungen verwendet, um Teilnehmer/-innen, die nicht über die Technik verfügen, am Prozess der Erstellung des Mobilitätskonzeptes zu beteiligen.

Unsere Bemühungen wurden mit sehr

guten Ergebnissen sowie einem positiven Feedback belohnt. Wir möchten uns bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus dem Projektbeirat, der Technischen Universität Dresden und der Stadtverwaltung für die überaus gute Zusammenarbeit bedanken. So konnten wir das Mobilitätskonzept an die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger sowie die Besucherinnen und Besucher der erweiterten Innenstadt anpassen, den Ansprüchen der nachhaltigen Mobilität gerecht werden und die Akzeptanz für die Mobilitätswende fördern.

Das Mobilitätskonzept steht auf der Internetseite der Stadt Leipzig zum Download zur Verfügung:

> [www.leipzig.de/stadtraumkonzept](http://www.leipzig.de/stadtraumkonzept)

## Fragen an Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike

zum Projekt NaMAV-Nachhaltige Mobilität und städtebauliche Qualitäten durch Automatisierung im Verkehr

### Welche Verbindung sehen Sie zwischen dem Projekt NaMAV und dem Stadtraumkonzept erweiterte Innenstadt?

Das Projekt NaMAV denkt mit dem Zeithorizont 2050 weit voraus und geht davon aus, dass zu dieser Zeit automatisierte Fahrzeuge im städtischen Raum fahren können, noch viel mehr Möglichkeiten als heute zur Substitution von Wegen durch digitale Aktivitäten existieren und die fortschreitende Digitalisierung die weitere Umsetzung innovativer nutzergesteuerter Mobilitätsangebote gestattet. NaMAV entwickelt visionäre Einsatzszenarien automatisierter Mobilität für die Gesamtstadt und insbesondere für das Gebiet der erweiterten Innenstadt.

### Welche Grundlagen können aus dem Projekt NaMAV für das Stadtraumkonzept erarbeitet werden?

Für die in NaMAV erarbeiteten Einsatzszenarien werden mit Hilfe von MATSim (<https://matsim.org/>) Wirkungen abgeschätzt und anschließend bewertet. Abschließend werden wünschenswerte Einsatzszenarien in konkrete Handlungsoptionen übersetzt: Was sollte getan werden, um sich ggf. schon heute

auf die Einsatzszenarien vorzubereiten?

### Welche Herausforderungen für die Stadt Leipzig sehen Sie?

Die Stadt Leipzig hat sich mit der Mobilitätsstrategie 2030 sowie den verschiedenen weiteren strategischen Planwerken ambitionierte Ziele gesetzt, damit stellt sie sich direkt den relevanten Herausforderungen wie z. B. der Notwendigkeit einer weiteren Reduktion von Kfz-Verkehren und verkehrlichen Treibhausgasemissionen.

### Kann automatisiertes Fahren ein Baustein für nachhaltige Verkehre in der Stadt Leipzig sein?

Ja, wenn es gelingt, automatisierte



Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike  
Leiterin der Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik

Fahrzeuge in einem stimmigen Gesamtpaket zu denken, das in Summe auf die Ziele nachhaltiger Mobilität und städtebaulicher Qualitäten einzahlt.

> [www.leipzig.de/stadtraumkonzept](http://www.leipzig.de/stadtraumkonzept)

### Impressum

Stadt Leipzig, der Oberbürgermeister  
Verkehrs- und Tiefbauamt, Generelle  
Planung

Kontakt: [stadtraumkonzept@leipzig.de](mailto:stadtraumkonzept@leipzig.de)

Redaktionsschluss: Juli 2021

Fotos: Titel, S. 1 Tom Thiele

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung