



©DisobeyArt - stock.adobe.com

**FÖRDERLINIE MOBIARCH BW  
PROJEKTBERICHT**

# MobiDig

**Digitale Mobilitätsdaten für urbane Wirtschaftsverkehre in Baden-Württemberg**



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR VERKEHR

## ÜBERBLICK

### Kurzbeschreibung

Was können Städte und Gemeinden tun, um den negativen Auswirkungen von zunehmenden Wirtschafts- und Lieferverkehren zu begegnen? Das Projekt MobiDig hat einen Leitfaden für Kommunen zur Bestimmung, Erhebung und Auswertung relevanter Daten als Ausgangspunkt für die aktive Gestaltung von Citylogistik entwickelt.

### Der Nutzen auf einen Blick

- Kommunen erhalten eine umfassende Dokumentation relevanter Daten und Datenquellen sowie Anleitungen für Erhebungsmethoden.
- Ein Leitfaden liefert Hinweise zur Interpretation und Relevanz verschiedener Daten als Entscheidungs- und Planungshilfe für kommunale Citylogistik.

### Projektvolumen

181.826,06 €

### Projektpartner

Fraunhofer-Institut  
für Arbeitswirtschaft und Organisation

### Laufzeit

April 2019 bis Juli 2021

### Was & Warum

Einen wesentlichen Anteil des Verkehrsaufkommens in Innenstädten stellt der Lieferverkehr dar. Dieser umfasst die Paket- und Briefzustellung an Privathaushalte, die Belieferung des Handels sowie Verkehre, die durch z. B. durch Baustellenfahrzeuge entstehen. Kommunen sind gefordert, diese Verkehre in Zukunft nachhaltiger zu steuern. Dabei geht es um die Erreichung von Zielen zur Luftreinhaltung, aber auch um die Verbesserung der Lebensqualität in den Städten. Dazu zählen Maßnahmen zur Entlastung der Innenstädte wie beispielsweise flexible Lieferkonzepte bei der finalen Zustellung von Ware zum Kunden („letzte Meile“).

**Effektive Innenstadtlogistik-Konzepte benötigen eine tragfähige Datengrundlage und das Wissen darum, welche Daten für die jeweilige Maßnahme erforderlich und ausschlaggebend sind.** Was an Verkehren stattfindet, welche Warenmengen transportiert werden und welche weiteren Daten für die Realisierung innerstädtischer Lieferkonzepte notwendig sind, ist jedoch oftmals unbekannt. Hier setzte das Projekt von MobiDig an. **Ziel des Projekts war es, Kommunen auf der Basis von Daten zur besseren Gestaltung von Citylogistik zu befähigen und für die Bedeutung von Daten als Planungs- und Entscheidungsgrundlage zu sensibilisieren.**

Im Kontext nachhaltiger Citylogistik-Konzepte hat das Projekt relevante Daten identifiziert, Datenquellen recherchiert und Methoden zur Erhebung fehlender Daten in den drei Referenzkommunen Aalen, Heidelberg und Stuttgart getestet. **Die Ergebnisse wurden in einen Handlungsleitfaden für Kommunen überführt und projektbegleitend in einer Workshopreihe mit interessierten Kommunen geteilt.** Der Handlungsleitfaden steht interessierten Kommunen dauerhaft als Download zur Verfügung.

Im Rahmen des Projektes „MobiDig“ wurden zum einen relevante Daten im Kontext kommunaler Citylogistikkonzepte identifiziert sowie hinsichtlich ihrer Relevanz und Nutzungsmöglichkeiten bewertet. Zum anderen wurden bestehende Datenquellen bestimmt und verschiedene Methoden zur Erhebung und Auswertung von relevanten Daten im Kontext Citylogistik und urbane Güterverkehre erprobt und in einem Handlungsleitfaden beschrieben. **Die Projektergebnisse sollen Kommunen in Baden-Württemberg dazu befähigen, auf Basis eigenständiger Datenerhebungen und -analysen eine Planungsgrundlage zur aktiven Gestaltung von Citylogistik und kommunaler Güterverkehre im Sinne der Nachhaltigkeit zu schaffen.**

Die Erkenntnisse des Handlungsleitfadens beruhen auf durch das Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO durchgeführten Recherchen zur bestehenden Datenlage, Experteninterviews, Datenerhebungen und -analysen in den Referenzkommunen Aalen, Heidelberg und Stuttgart. Bei der Auswahl der Kommunen wurden bewusst Städte ausgewählt, die sich sowohl in ihrer Größe, Einwohner- als auch Gewerbestruktur voneinander unterscheiden, wodurch eine Übertragbarkeit der dargestellten Methoden auf andere Kommunen des Landes Baden-Württemberg ermöglicht wird.

**Bei der Erhebung wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, um unterschiedliche Erhebungsmethoden miteinander vergleichen zu können.** Auf diese Weise konnten für die jeweiligen Einsatzzwecke und an die strukturellen Bedingungen vor Ort angepasste Erhebungsansätze gewählt werden.

**Da ohne quantitative Datengrundlage zum Sendungs- und Fahrzeugaufkommen keine gezielten Maßnahmen abgeleitet werden können, lag der Hauptfokus der Untersuchung auf der Schließung dieser bestehenden Datenlücken.** Konkret umfasst dies das Sendungsaufkommen nach Warenart bzw. Gefäßgröße, der Anlieferung bei den Kundinnen und Kunden (Wochentage, Uhrzeiten, Häufigkeit, Dauer) sowie das Fahrzeugaufkommen nach Fahrzeugkategorie und Branche.

Dabei sind je nach Anwendungsfall und Fragestellung unterschiedliche Methoden wirksam. So sind beispielsweise manuelle oder automatisierte Verkehrserhebungen von Vorteil, sobald Informationen zur zeitlich-räumlichen Verteilung des Fahrzeugaufkommens an Wirtschaftsverkehren benötigt werden. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn konkrete Restriktionen (z. B. Einfahrbeschränkungen) geplant sind. Im Kontext der Konzeption von Packstationen in Neubaugebieten stehen hingegen Privatempfängerinnen und -empfänger sowie deren Bestellverhalten im Fokus, sodass hier Befragungen weiterführen.

## ZUSAMMENFASSUNG

### Ergebnisse

- Katalogisierung relevanter Daten und Hinweise zu Datenquellen im Kontext Citylogistik
- Beschreiben und Validierung von Datenerhebungsmethoden im Kontext Citylogistik
- Übertrag von Datenerhebungsmethoden auf konkrete Maßnahmen der Citylogistik
- Anleitung zur eigenständigen Durchführung von Erhebungen durch Kommunen

### Mehrwert

- Nutzungspotenziale von Daten im Kontext Citylogistik werden deutlich
- Erweiterung von kommunalen Kompetenzen zur Erhebung und Auswertung von Daten
- Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung von Citylogistik durch Kommunen

## NACHNUTZUNG

### Zielgruppen

Der Handlungsleitfaden ist für all jene Kommunen von Interesse, die sich bereits heute oder in naher Zukunft mit Fragen der Neugestaltung von Citylogistik und diesbezüglichen Maßnahmen auseinandersetzen. Hauptansprechpartner in den Kommunen sind hierbei die Planungsämter und die Stadtmessung als zentrale Stelle zur Verwaltung und Speicherung von georeferenzierten Planungsdaten.

## RESSOURCEN

Bereitstellung eines Datensatzes zu den Lieferverkehren in der Referenzkommune Heidelberg über MobiData BW  
<https://www.mobidata-bw.de/>

Der Handlungsleitfaden wird nach Fertigstellung in der Publikationsdatenbank der Fraunhofer-Gesellschaft veröffentlicht:  
<http://publica.fraunhofer.de/starweb/pub09/index.htm>

### **Besonders stolz sind wir ...**

*auf die Abwicklung des mit dem Projekt verbundenen Organisations-, Koordinations-, Zeit- und Personalaufwands bei der Durchführung von Absprachen, Interviews und schließlich der Erhebung in den drei Referenzkommunen.*

### **Für den Erfolg unseres Projekts war es zentral, dass ...**

*konkrete und an der Thematik interessierte Ansprechpartnerinnen und -partner auf Seiten der Kommunen vorhanden waren. Dies hat die Kommunikation und Planung von Erhebungsaktivitäten (Interviews, Erhebungen) erheblich erleichtert.*

### **Die Ergebnisse unseres Projekts sind interessant für ...**

*alle Kommunen sowie kommunale Vertreterinnen und Vertreter mit konkretem Bezug zum Thema Citylogistik bzw. der Verwaltung von Daten. Dies ist insbesondere dann der Fall, sollten konkrete Problemstellungen (z. B. Parkproblematik) im Kontext Citylogistik vorhanden sein. Auf Basis des Handlungsleitfadens können so Überlegungen zur Ausgestaltung expliziter Maßnahmen getroffen werden.*

### **Künftige Anwender sollten ...**

*bei der Durchführung von Erhebungsaktivitäten darauf achten, dass diese frühzeitig an die beteiligten Akteurinnen und Akteure kommuniziert werden. Um ein gewisses Maß an Repräsentativität zu erlangen, sind womöglich länger andauernde oder wiederholte Erhebungsphasen notwendig. Ebenso muss bei der Auswahl von Erhebungsmethoden bedacht werden, welche konkreten Problemstellungen, Akteurskonstellationen und Bedürfnisse vor Ort vorliegen.*

### **Eine zentrale Erfahrung aus dem Projekt liegt darin,**

*dass sich die innerstädtischen Verhältnisse und damit verbundene Problemstellungen im Bereich Güterwirtschaftsverkehr trotz unterschiedlicher Größenstrukturen der Referenzkommunen teilweise sehr stark ähneln. Aufzuführen sind hierbei z. B. Parkverstöße, Konflikte mit dem Einzelhandel, Passantinnen und Passanten oder Anwohnerinnen und Anwohnern sowie Aufenthalte abseits der geltenden Zeitfenster.*

### **Zukünftige Handlungsfelder für die Politik sehen wir ...**

*in der Bereitstellung von Open Data zur Vereinfachung von Innovationsprozessen. Auch kommunale Daten sollten nicht per se als proprietär angesehen werden, sondern auch Anwenderinnen und Anwendern außerhalb der Kommunen zugänglich sein. Überdies wäre es erstrebenswert, im Kontext Citylogistik relevante Daten z. B. zu Hindernissen wie Baustellen oder Veranstaltungen zentral über kommunale Grenzen hinweg und georeferenziert bereitgestellt zu haben.*

#### **ANSPRECHPARTNER**

Nora Fanderl		
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation	E-Mail	<a href="mailto:nora.fanderl@iao.fraunhofer.de">nora.fanderl@iao.fraunhofer.de</a>
Steffen Bengel		
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation	E-Mail	<a href="mailto:steffen.bengel@iao.fraunhofer.de">steffen.bengel@iao.fraunhofer.de</a>
Lars Mauch		
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation	E-Mail	<a href="mailto:lars.mauch@iao.fraunhofer.de">lars.mauch@iao.fraunhofer.de</a>

## FÖRDERLINIE

### **MobiArch BW – Mobilitätsdatenarchitektur für innovative Anwendungen**

Innovationen für die Mobilität von Morgen brauchen eine gute und zugängliche Datenlandschaft und -architektur. Die Förderlinie MobiArch BW hat sieben Projekte bezuschusst, die die Verfügbarkeit und Qualität von Mobilitätsdaten verbessern oder innovative Ideen für die Verwendung von Mobilitätsdaten ausarbeiten.

Mit Daten, Anwendungen und Methoden leisten die Projekte einen wesentlichen Beitrag für eine vernetzte, digitale und intelligente Mobilität in Baden-Württemberg.

Viele der Projektergebnisse stehen unter freier Lizenz für Anschlussanwendungen und Weiterentwicklungen dauerhaft zur Verfügung. Für den Zugang sowie den Wissenstransfer aus der Projektumsetzung stehen zu allen Projekten Berichte auf der Webseite des Ministeriums für Verkehr zur Verfügung. Das Verkehrsministerium unterstützte die Projekte mit insgesamt bis zu 1,3 Millionen Euro aus der Digitalisierungsstrategie digital@bw der Landesregierung



#### MINISTERIUM FÜR VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG

Referat 41: Grundsatz,  
Digitalisierung und Europa  
Dorotheenstraße 8  
70173 Stuttgart

Twitter [@digitalmobilBW](#)  
Tel [+49 \(711\) 231-5659](tel:+49(711)231-5659)  
Web [www.digitale-mobilitaet-bw.de](http://www.digitale-mobilitaet-bw.de)

## MOBILITÄTSDATENPLATTFORM

### **MobiData BW – Daten und Dienste rund um Mobilität in Baden-Württemberg**

MobiData BW ist eine Marke und Plattform des Landes Baden-Württemberg, worunter verkehrsträgerübergreifend frei verfügbare Mobilitätsdaten gebündelt werden, um innovative und nachhaltige Anwendungen zu ermöglichen. Derzeit werden unter anderem Fahrplan- und Echtzeitinformationen aus dem öffentlichen Nahverkehr, Daten aus dem Straßenverkehr (Mobilitätszentrale Baden-Württemberg), zu Parkplätzen und aus neuen Mobilitätsdienstleistungen wie Sharing-Systemen als offene Daten und Services Dritten zur Verfügung gestellt.

MobiData BW bietet zudem eine Plattform, um an Ergebnisse unterschiedlicher Mobilitätsprojekte (beispielsweise Förderlinie MobiArch BW) anzuknüpfen, diese in die Anwendung zu bringen und weiterführende Lösungen zu entwickeln. Dazu werden öffentliche und private Akteure beraten, unterstützt und vernetzt. Ziel ist die Entwicklung neuer, digitaler Mobilitätslösungen mit frei verfügbaren Mobilitätsdaten, um klimafreundlicher von A nach B zu kommen.



#### MOBIDATA BW

Innovationsmanagement  
Carolin Herdtle & Clemens Behr  
Wilhelmsplatz 11  
70182 Stuttgart

Tel [+49 \(711\) 23991-270](tel:+49(711)23991-270)  
E-Mail [mobidata-bw@nvbw.de](mailto:mobidata-bw@nvbw.de)  
Web [www.nvbw.de](http://www.nvbw.de)  
[www.mobidata-bw.de](http://www.mobidata-bw.de)