

# Carsharing und Mobility-as-a-Service

**Mobility-as-a-Service (MaaS) ist die Integration verschiedener Mobilitätsangebote in eine digitale Anwendung. Carsharing ist heute schon in zahlreiche MaaS-Apps eingebunden. Die Integration kann auf verschiedene Weise erfolgen, Best Practice für Carsharing ist die „flache Vollintegration“. Kommunen sollten bei der Integration auf Effizienz achten, denn MaaS ist bisher kein funktionierendes Geschäftsmodell.**



# Was ist Mobility-as-a-Service?

Mobility-as-a-Service (MaaS) ist die Integration verschiedener Mobilitätsangebote in eine einzige digitale Anwendung. Die Anwendung (MaaS-App) schlägt jeweils die beste Mobilitätslösung für einen Weg vor, basierend auf den Bedürfnissen der Nutzenden. Basis einer MaaS-App ist in der Regel die Auskunft über mehrere Mobilitätsangebote. Weitere Integrationsstufen können sein:

Verfügbarkeitsinformationen für die Fahrzeuge der einzelnen Mobilitätsangebote, Buchung von Mobilitätsangeboten, Nutzungsbegleitung und Bezahlen.

MaaS-Apps werden von vielen Expert\*innen als verkehrspolitisches Instrument angesehen, um die Nutzung multimodaler Mobilität zu fördern. Ob diese Wirkung tatsächlich eintritt, ist bisher unklar. Die Überblicksstudie *UBA 2024* stellt fest, dass für die Beurteilung der Wirkung von MaaS-Apps keine belastbaren empirischen Daten vorliegen.

## Drei Arten der Integration von Carsharing in MaaS-Apps

Die häufigste Integrationsart von Carsharing in MaaS-Apps ist die **Auskunftsintegration**. Dabei beschreiben statische Daten, wo sich die Carsharing-Stationen und Geschäftsbereiche befinden, dynamische Daten geben die Verfügbarkeit der dort bereitgestellten Carsharing-Fahrzeuge an. Nach

der Auskunftserteilung in der MaaS-App wird der restliche Nutzungsprozess mit der Carsharing-App des jeweiligen Anbieters abgewickelt.

Komplexer und in der Praxis seltener ist die sogenannte **Tiefenintegration**, bei der auch das Buchen und Nutzen der Carsharing-Fahrzeuge sowie das Bezahlen in die MaaS-App integriert sind. Eine Zwischenform ist die sogenannte **„flache Vollintegration“**. Hier werden die Auskünfte in der MaaS-App gegeben. Für alle weiteren Schritte werden Nutzende über einen sogenannten „Deep-Link“ direkt in die Carsharing-App weitergeleitet. Abbildung 1 zeigt die verschiedenen Integrationsarten.

Customer Journey der Carsharing-Nutzung	Integrationsarten					
	Auskunftsintegration		Flache Vollintegration		Tiefenintegration	
	Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2
Auskunft – statische Daten (z.B. Stationen, Anbieter)	MaaS	MaaS	MaaS	MaaS	MaaS	MaaS
Auskunft – dynamische Daten (Verfügbarkeit Fahrzeuge)	Carsharing	MaaS	Carsharing	MaaS	MaaS	MaaS
Reservieren und Buchen	Carsharing	Carsharing	Carsharing	Carsharing	MaaS	MaaS
Nutzen und Nutzungsbegleitung	Carsharing	Carsharing	Carsharing	Carsharing	MaaS	MaaS
Abrechnung und Bezahlen	Carsharing	Carsharing	Carsharing	Carsharing	Carsharing	MaaS

*Note: In the original image, arrows labeled 'Deep-Link' point from the 'Carsharing' cells in the 'Auskunft – dynamische Daten' row to the 'Carsharing' cells in the 'Reservieren und Buchen' row, and from the 'MaaS' cell in the 'Flache Vollintegration' column to the 'Carsharing' cell in the 'Reservieren und Buchen' row.*

Abb. 1: Arten der Integration von Carsharing in MaaS-Apps

# Carsharing ist bereits in viele MaaS-Apps eingebunden

Anfang des Jahres 2025 zählte der Bundesverband Carsharing in Deutschland 30 Kooperationen zwischen Carsharing-Anbietern und Anbietern von MaaS-Apps. In 16 Kooperationen fand eine Auskunftintegration statt, neun Kooperationen waren Tiefenintegrationen, fünf waren flache Vollintegrationen.

<b>Zahl der MaaS-Apps mit Carsharing</b>	<b>30</b>
davon Auskunftintegration	16
davon flache Vollintegration	5
davon Tiefenintegration	9

---

<b>Zahl der beteiligten Carsharing-Anbieter</b>	<b>36</b>
---	-----------

**Tab. 1:** Kooperationen Carsharing und MaaS in Deutschland, Stand März 2025

## MaaS ist kein wichtiger Vertriebskanal für Carsharing

In einer Studie, die der Bundesverband Carsharing Mitte 2024 in mehreren MaaS-Kooperationen durchgeführt hat, betrug der Anteil der durch MaaS-Apps vermittelten Buchungen an allen Carsharing-Buchungen bei den beteiligten Anbietern im Durchschnitt 0,17 Prozent.\* Nutzende buchten demnach Carsharing-Fahrzeuge fast ausschließlich über die Apps der Anbieter.

Es gibt in Deutschland MaaS-Apps, die bessere Ergebnisse erzielen, aber auch dann liegt der Carsharing-Buchungsanteil der MaaS-App im einstelligen Prozentbereich. Beispiele mit nochmals höheren Buchungsanteilen sind aus dem europäischen Ausland bekannt. Diesen Beispielen ist allerdings gemeinsam, dass sich das Carsharing vor Ort noch in einem frühen Entwicklungsstadium befindet. Viele Nutzende lernen deshalb das Carsharing-Angebot erstmalig über die MaaS-App kennen. Solche Konstellationen sind im deutschen Carsharing-Markt selten.

Zahlen aus der Studie *RealLab 2022* zur Vertriebsleistung der MaaS-App „switch“ deuten darauf hin, dass die geringe Vertriebsleistung von MaaS-Apps kein Carsharing-spezifisches Phänomen ist. Laut *RealLab 2022* entfiel im Zeitraum Oktober 2020 bis November 2021 jeweils ein Prozent der von Nutzenden ausgelösten Transaktionen auf Carsharing und On-Demand-Verkehre, zwei Prozent auf E-Scooter. Die übrigen 96 Prozent der Transaktionen entfielen auf Ticketverkäufe des ÖPNV. Multimodaler Vertrieb fand demnach in der switch-App kaum statt, eine nennenswerte Vertriebsleistung wurde nur im Kerngeschäft des betreibenden ÖPNV-Unternehmens erzielt.

## Warum sind MaaS-Apps als Vertriebskanal für Carsharing in Deutschland kaum von Bedeutung?

---

**Carsharing-Nutzende sind den Zugang über die Anbieter-Apps bereits seit Jahren gewohnt.**

---

**Regelmäßige Carsharing-Nutzende verwenden wegen des höheren Komforts und der besseren Funktionalität die Carsharing-Apps.**

---

**Nur Zielgruppen, deren Carsharing-Bedarf sich auf sehr wenige Einzelfälle beschränkt, nutzen MaaS-Apps.**

---

**MaaS-Apps schaffen eine Komplexität und Entscheidungsvielfalt, die viele Nutzende überfordert.**

Ergebnis eines Expert\*innen-Gesprächs mit Carsharing-Anbietern und Anbietern von Carsharing-Buchungssystemen

\* In der Studie wurden zwei Kooperationen mit stationsbasierten Carsharing-Angeboten und eine Kooperation mit einem kombinierten Carsharing-Angebot in drei Städten untersucht. Insgesamt waren 1.594 Fahrzeuge sowohl über die Anbieter-Apps als auch über eine MaaS-App buchbar. Betrachtet wurde der Anteil der Buchungen aus den MaaS-Apps für alle buchbaren Fahrzeuge für die vergangenen 12 Monate. Alle untersuchten MaaS-Apps wurden von örtlichen ÖPNV-Unternehmen oder Verkehrsverbänden betrieben.

# MaaS-Apps nachhaltig betreiben

MaaS-Apps sind in vielen Kommunen ein verkehrspolitisches Instrument, um Multimodalität zu fördern. MaaS-Apps sind aber in Umsetzung und Betrieb teuer. Aufseiten der Betreiber der MaaS-App betragen die Erstellungskosten zwischen einer halben und mehreren Millionen Euro, je nach Leistungsumfang, Neuentwicklungsbedarf und Integrationsart. Besonders kostenintensiv sind Tiefenintegrationen. Neben den einmaligen Kosten entstehen im laufenden Betrieb weitere Kosten für die technische Optimierung der MaaS-App und die laufende Anpassung an die Weiterentwicklung der integrierten Mobilitätsangebote.

Auch aufseiten der beteiligten Mobilitätsanbieter fallen für MaaS-Apps zum Teil erhebliche Kosten an. Das gilt insbesondere dann, wenn die Mobilitätsanbieter dafür Schnittstellen neu entwickeln oder bestehende Schnittstellen anpassen müssen. Die Kosten vervielfachen sich, wenn die besonders komplexe Tiefenintegration umgesetzt wird. Tabelle 2 zeigt typische Kosten für die Integration von Carsharing in MaaS-Apps aufseiten der Carsharing-Anbieter.

Den Kosten der Umsetzung und des Betriebs einer MaaS-App stehen keine nennenswerten Einnahmen gegenüber. Die multimodale Vertriebsleistung ist zu gering, um den beteiligten Mobilitätsanbietern Provisionen abverlangen zu können. Die App für Nutzende kostenpflichtig zu machen, würde ihre Vertriebsleistung weiter beeinträchtigen. Kommunen und Mobilitätsanbieter müssen deshalb MaaS-Apps möglichst kostengünstig realisieren.

## Kosten der Integration von Carsharing in MaaS-Apps

Kostenarten	Auskunftsintegration	Flache Vollintegration	Tiefenintegration
Erstellungskosten bei Verwendung der Standard-Schnittstelle des Carsharing-Systems ohne Anpassungen und ohne Support	0 Euro	0 Euro	0 Euro
Erstellungskosten bei Verwendung der Schnittstelle des MaaS-Betreibers oder Anpassungen der Carsharing-Schnittstelle	2.000 Euro	15.000 Euro	80.000 Euro
Laufender Betrieb (Wartung, Support, Betrieb eines Testsystems, pro Jahr)	2.000 Euro	6.000 Euro	6.000 Euro

**Tab. 2:** Typische Kosten der Integration von Carsharing in eine MaaS-App, Durchschnittswerte auf Basis der Angaben von Expert\*innen; Angaben für eine MaaS-App für Endkund\*innen in mindestens einer Gemeinde mit Beteiligung von (mindestens) ÖPNV und einem Carsharing-Anbieter

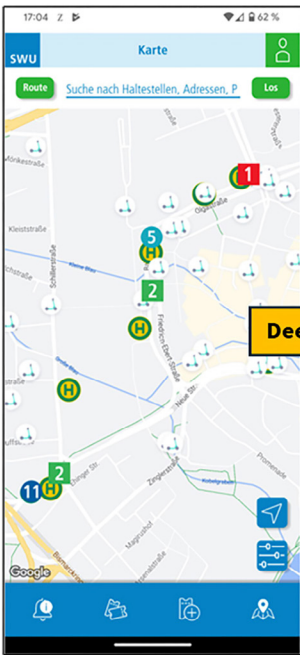
## Best Practice für die Integration von Carsharing in MaaS-Apps

Der wesentliche verkehrspolitische Nutzen einer MaaS-App besteht in der anbieterübergreifenden Sichtbarkeit verschiedener Mobilitätsangebote in einer App. Für Mobilitätsangebote, die oft in intermodale Wegekette eingebunden sind, schafft zudem eine integrierte Reiseplanung und eine gemeinsame Buchung der Verkehrsmittel in der MaaS-App einen Mehrwert.

Carsharing ergänzt die übrigen Verkehrsmittel des Umweltverbunds vor allem multimodal. Die Einbindung in intermodale Wegekette ist selten. Für die Förderung von Multimodalität ist es deshalb wichtig, Carsharing im Kontext aller Mobilitätsangebote in einer MaaS-App darzustellen. Integrierte Reiseplanung, Buchung und Nutzung in der MaaS-App haben in Bezug auf das Carsharing hingegen wenig Mehrwert. Für die Integration von Carsharing in MaaS-Apps ist daher die flache Vollintegration als Best Practice anzusehen.

Bei der flachen Vollintegration werden die (statischen und dynamischen) Auskunftsdaten der Carsharing-Angebote in der MaaS-App dargestellt. Der Übergang zu den weiteren Nutzungsschritten Buchen, Nutzen und

## MaaS-App



## Carsharing-App



**Abb. 3:** Beispiel für eine optisch angepasste „flache Vollintegration“ zwischen MaaS- und Carsharing-App (Quelle: Stadtwerke Ulm/cantamen)

Bezahlen wird durch einen sogenannten „Deep-Link“ in die Carsharing-App hergestellt. Für das Carsharing bereits registrierte Nutzenden können mittels dieses Links direkt zur Buchungsmaske der Carsharing-App gelangen. Die Daten für den Direktzugang werden dabei im Hintergrund übertragen. Noch nicht registrierte Personen werden zur Anmeldemaske des Carsharing-Anbieters weitergeleitet. Einige Carsharing-Buchungssysteme sind in der Lage, sich dem Design der jeweiligen MaaS-App anzupassen, sodass der Systemwechsel per Deep-Link für die Nutzenden kaum noch zu erkennen ist. Die flache Vollintegration hat mehrere Vorteile:

### Optimaler Komfort

Carsharing ist die komplexeste unter den Sharing-Dienstleistungen. MaaS-Apps können diese Komplexität oft nicht abbilden und beschränken sich dann auf Grundfunktionen. Carsharing-Apps bieten den vollen Funktionsumfang.

### Geringe Komplexität und niedrige Kosten

Der Verzicht auf die Nachbildung der gesamten Customer Journey des Carsharing in der MaaS-App reduziert die Kosten der Umsetzung und des Betriebs der MaaS-App deutlich.

### Immer auf dem neuesten Stand

Carsharing-Apps unterliegen schnellen Innovationszyklen. Eine kontinuierliche Anpassung der MaaS-App ist häufig nicht möglich, weil dafür die nötigen finanziellen Ressourcen beim MaaS-Betreiber fehlen.

## Hinweise für die Zusammenarbeit in MaaS-Kooperationen

Der Bundesverband Carsharing hat Hinweise für die Zusammenarbeit in MaaS-Kooperationen entwickelt. Diese orientieren sich an den Schritten der Customer Journey im Carsharing-Produkt. Die Hinweise gehen von der Voraussetzung aus, dass der Carsharing-Anbieter das rechtliche und wirtschaftliche Risiko der Fahrzeugvermietung trägt, die Gestaltung des Carsharing-Produkts verantwortet und das Kund\*innenerlebnis bei der Nutzung bestimmt.

### Carsharing-Auskunft

Statische Auskunftsdaten (zum Beispiel: Lage einer Carsharing-Station, Fahrzeugklassen an der Station, Lage

und Form eines Geschäftsgebiets, Anbieter der Carsharing-Fahrzeuge, Anmeldeoptionen, Tarifoptionen) können von den Carsharing-Anbietern in der Regel als Open-Data bereitgestellt werden. Für die Beschreibung der Carsharing-Angebote sollten in der MaaS-App Anbieter-übergreifende Merkmale eingesetzt werden. Solche Merkmale sind zum Beispiel für die einheitliche Carsharing-Schnittstelle IXSI 5.0 bereits entwickelt worden.

Dynamische Auskunftsdaten (Verfügbarkeit von Carsharing-Fahrzeugen zu einem bestimmten Zeitpunkt) sind für die meisten Carsharing-Anbieter geschäftsmodellrelevant. Sie

werden daher nur mit einem für den Datenbezug autorisierten MaaS-Anbieter geteilt. Der MaaS-Anbieter muss die Datennutzung auf die Beauskunftung beschränken und sich verpflichten, weder die Daten noch Metadaten an Dritte weiterzugeben. Voraussetzung für die Bereitstellung von dynamischen Auskunftsdaten ist darüber hinaus die Bereitschaft des MaaS-Anbieters, Nachfragedaten an den Carsharing-Anbieter zurückzuliefern. Die Nachfragedaten werden benötigt, um die Verfügbarkeit des Carsharing-Angebots weiter zu optimieren.

### Reservieren und Buchen von Carsharing-Fahrzeugen

Voraussetzung für die Bereitstellung einer Buchungsmöglichkeit im Carsharing-System ist die Bereitschaft des MaaS-Anbieters, die hierfür

relevanten Kund\*innendaten (zum Beispiel: Identitätsdaten, Führerscheindaten) an den Carsharing-Anbieter zu übermitteln. Die Kund\*innendaten müssen die Wahrnehmung der Halterhaftung durch den Carsharing-Anbieter und die Prüfung der Einhaltung allgemeiner Zugangsregeln zum Carsharing-Angebot (zum Beispiel: Mindestalter, Ausstellungsland des Führerscheins) zulassen. Die Kund\*innendaten und die geltenden Nutzungsbedingungen müssen es dem Carsharing-Anbieter ermöglichen, eigenständig Rechtsverstöße und Schadenersatzansprüche geltend zu machen. Die Bereitstellung der Kund\*innendaten für den Carsharing-Anbieter muss vor der Reservierung eines Carsharing-Fahrzeugs erfolgen. So werden auch Dublettenprüfung und Dublettenablehnung beim Carsharing-Anbieter möglich. Beides ist notwendig, um Missbrauchsrisiken frühzeitig zu erkennen und um den beim Carsharing-Anbieter bereits registrierten Kund\*innen die für sie geltenden Berechtigungen und Tarife zuzuordnen.

Ist der MaaS-Anbieter nicht bereit, die relevanten Kund\*innendaten zu übermitteln und deren Nutzung durch den Carsharing-Anbieter zu

erlauben, dann kann der Carsharing-Anbieter das rechtliche und wirtschaftliche Risiko der Fahrzeugvermietung nicht übernehmen.

### **Nutzung von Carsharing-Fahrzeugen und Service während der Nutzung**

Der Service während der Nutzung soll möglichst direkt in der App des Carsharing-Anbieters erfolgen. Diese App bietet den höchsten Service-Level und ist im Hinblick auf das Kund\*innenerlebnis optimiert. Falls die Tiefenintegration des Carsharing-Systems mit der MaaS-App gewünscht wird, muss die Verantwortung für Prozess- und Produktgestaltung sowie die geforderten Sicherheitsanforderungen trotzdem beim Carsharing-Anbieter verbleiben. Das heißt: Die MaaS-App muss Änderungen im Carsharing-Angebot nachvollziehen.

Für eine vollständige Tiefenintegration der Carsharing-Nutzung müssen folgende Funktionen in der MaaS-App abgebildet werden: Nutzer\*innenidentifikation und Führerscheinprüfung (sofern der MaaS-Anbieter die Identitäts- und Führerscheinprüfung übernimmt, folgt daraus auch die

entsprechende Haftung), Akzeptieren der AGB des Carsharing-Anbieters, Buchung eines Carsharing-Fahrzeugs, Stornierung einer Buchung, Buchungsübersicht, Schäden am Carsharing-Fahrzeug (Anzeigen und Melden), Öffnung und Schließung des gebuchten Carsharing-Fahrzeugs mit den gleichen Standards und Sicherheitsmechanismen wie in den Carsharing-Apps, Tanken und Laden, Buchungsverlängerung und Tarifänderung während einer Fahrt, Verkürzung der laufenden Buchung/Autostorno.

### **Abrechnung und Bezahlen**

Daten für die Abrechnung von MaaS-Anbietern mit Endkund\*innen werden von den Carsharing-Anbietern standardmäßig als Rechnungspositionen bereitgestellt (nicht als Leistungs- oder Abrechnungsdaten). Carsharing-Anbieter müssen Zahlungsausfälle selbst managen können. Die zusätzlichen Kosten von Payment-Service-Providern, die oft für MaaS-Apps die Abrechnungen machen, können von Carsharing-Anbietern in der Regel nicht getragen werden.

## **Quellen**

RealLab 2022: RealLabHH Digitale Mobilität (RealLabHH): Schlussbericht des Verbundes; Hamburger Hochbahn; April 2022

UBA 2024: Digitale Mobilitätsplattformen, Arbeitspaket 1: Analyse und Bestandsaufnahme zu plattformbasierten Mobilitätskonzepten und angeboten, Zwischenbericht; Umweltbundesamt; März 2024

## **Kontakt**

Bundesverband Carsharing e.V.  
Schönhauser Allee 141 B  
10437 Berlin  
www.carsharing.de  
info@carsharing.de  
LinkedIn: @bundesverbandcarsharing