 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

SLIMobility

Systemintegrierende
Lösungsansätze für
Innovationsbarrieren neuer
Mobilitätsdienstleistungen

Auszug aus dem Kompendium

Arbeitsversion – Zwischenstand Mai 2023

D. Damjanovic, M. Berger, O. Peck, A. Kammerhofer, D. Sterna,
C. Steger- Vonmetz, C. Vith, C. Kupnik, A. Klein

Finanziert im Rahmen des Programms

Mobilität der Zukunft

durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Wien, Mai 2023

Hinweis:

Dieses Arbeitsdokument gibt lediglich einen Auszug aus dem aktuellen Bearbeitungsstand des Projekts wieder. Es kann daher unvollständige Inhalte enthalten, die bis zur Veröffentlichung des Projektabschlussberichts aktualisiert und ergänzt werden. Das Projektkonsortium übernimmt keine Verantwortung für die Vollständigkeit dieses Berichts.

Für den Inhalt verantwortliche Autor*innen:

Univ.Prof. Dr.iur. Dragana Damjanovic, LL.M.
Mag. iur. Oliver Peck, B.A.
TU Wien, Institut für Raumplanung, FOB Rechtswissenschaften

Univ.Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Martin Berger
Dipl.-Ing.ⁱⁿ Aurelia Kammerhofer
Dominika Sterna, BSc.
TU Wien, Institut für Raumplanung, FOB MOVE

Dipl.-Ing. Christian Steger-Vonmetz
Verkehrsverbund Ostregion

Dipl.-Ing. Alexander Klein
Mobilitätsverbände Österreich

Thomas Vith, Msc.
Chiara Kupnik, BA
Mag. Gerald Franz, MA
UIV Urban Innovation Vienna GmbH

Stand: 23. Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung und Ziel	4
1.1.	Ausgangssituation/Motivation	4
1.2.	Inhalte und Zielsetzungen	5
	Strategische Ziele	5
	Das Kompendium	5
1.3.	Methodische Vorgehensweise	6
1.4.	Zwischenstand Mai 2023	8
2	Definition und Typen von NMDL	9
2.1.	Kategorisierung neuer Mobilitätsdienstleistungen	9
2.2.	Fahrzeug-Sharing	11
2.3.	Mitfahren	12
2.4.	Bedarfsverkehr	13
3	Problemfelder	15
3.1.	Übersicht	15
3.2.	Fahrzeug- Sharing	20
	(Markt-)Zugang	20
	Bestellung durch die öffentliche Hand	22
	(Markt-)Nachfrage	24
	Qualität des Angebots & Qualitätssicherung	26
	Sichtbarkeit & Zugänglichkeit	28
	Strategische Kooperationen	29
	Organisation des Betriebs	31
	Fahrzeugtechnologie & -ausstattung	33
	Datenzugang	34
	Finanzierung & Wirtschaftlichkeit	36
	Räumliche Erfordernisse / Infrastruktur (im ruhenden Straßenverkehr)	39
	Teilnahme im Straßenverkehr (fließend)	43
	Digitale Integration	43
	Integration ÖPNV	43
	Integration Wohnen	43
	Integration Arbeit	43

1 Problemstellung und Ziel

1.1. Ausgangssituation/Motivation

Innovationshemmnisse für Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) werden aus verschiedenen Disziplinen und Gesichtspunkten betrachtet (Hermann et al. 2019: 28ff). Die Forschung nimmt u.a. rechtliche, ökonomische, organisatorische oder technische Hemmnisse in den Blick und untersucht diese für die einzelnen Phasen eines Innovationsprozesses (z.B. Erfindung – Entwicklung – Einführung – Diffusion). Ebenso fehlt ein einheitlicher Überbegriff für NMDL, welche Dienstleistungen und Bereiche dazu gehören, wird unterschiedlich beantwortet. Da Mobilitätsinnovationen überwiegend inkrementell durch neue Kombinationen und Integration von (NM)DL entstehen, steigt die Komplexität. Eine gesamtheitliche Betrachtung darauf, die diese Entwicklungen im Besonderen auch mit den bestehenden Strukturen im Mobilitätsbereich in Kontext setzt, fehlt allerdings bislang weitestgehend.

Damit NDML über die Idee und die Durchführung einiger Pilotprojekte hinaus, auch eine entsprechende Marktdiffusion (breite Etablierung am Markt) erreichen und diese Marktdiffusion sich so entwickelt, dass NMDL zu einem ausschlaggebenden Faktor für eine Änderung des Mobilitätsverhaltens werden und zur Erreichung der Mobilitäts- und Klimawende beitragen, scheint es aber auch ganz wesentlich auf folgende Faktoren anzukommen:

1. Verfügbarkeit von NMDL übergreifenden Infrastrukturvoraussetzungen (u.a. im Rahmen von Mobility Hubs).
2. Vernetzungsmöglichkeiten von NMDL untereinander, die u.a. durch IT-Vermittlungsplattformen (Stichwort MaaS oder Apps für Pooling) bewerkstelligt werden können.
3. Verknüpfung der NMDL mit den bestehenden ÖV Strukturen. Erstrebenswert ist, dass sich diese als sinnvolle Ergänzung zu den bestehenden Angeboten entwickeln, wie Diskussionen über die Ökobilanz von E-Scooter-Sharing oder stationsunabhängigem Carsharing (Sommer et al. 2016: 86) anzeigen.
4. Verknüpfung zu anderen mit dem Mobilitätsverhalten eng in Zusammenhang stehenden Systemen, wie insbesondere Wohnen und Arbeiten, da ein Großteil (81%) der alltäglichen Wege am Wohnort beginnt oder endet (VCÖ 2014). Die Integration der NMDL entlang der Alltagswege wird daher als möglicher Treiber zu deren Verbreitung und Etablierung gesehen

Ebenso fehlt ein einheitlicher Überbegriff für NMDL, welche Dienstleistungen und Bereiche dazu gehören, wird unterschiedlich beantwortet. Da Mobilitätsinnovationen überwiegend inkrementell durch neue Kombinationen und Integration von (NM)DL entstehen, steigt die Komplexität.

1.2. Inhalte und Zielsetzungen

Strategische Ziele

Wesentliches Ziel von SLIMobility ist es, Potenziale der NMDL als Bausteine der zukünftigen Mobilität auszuschöpfen und dazu bestehende und zu erwartende Innovationsbarrieren zu beseitigen. Dazu ist eine ganzheitliche Betrachtung auf NMDL zu entwickeln, als Basis für die Konzeption eines rechtlichen und organisatorischen Rahmens, der a) Räume für die Entwicklung weiterer NMDL schafft, b) die breite Etablierung bestehender NMDL am Markt befördert und c) deren Etablierung als sinnvolle und klimawirksame Ergänzung zum bestehenden ÖV Angebot gewährleistet.

Zentrale Forschungsfragen sind:

1. Wie kann eine Systematisierung für eine ganzheitliche Betrachtung gefunden werden, die eine Basis für die Weiterentwicklung des bestehenden rechtlichen und organisatorischen Rahmens für den Mobilitätssektor bilden kann?
2. Wie kann die Integration der NMDL in bestehende Systeme (ÖV-Strukturen, aber auch Wohnen und Arbeiten) befördert werden?

Zentrales Ergebnis des Projektes sind Handlungsempfehlungen und Lösungsansätze, die aktuelle und zu erwartende Innovationsbarrieren von NMDL adressieren. Die Lösungsansätze richten sich an die Integration in bestehende organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen sowie an deren Weiterentwicklung. Dazu werden Lösungsansätze gesammelt, weiterentwickelt und für unterschiedliche Akteursgruppen in einem „Kompendium“ aufbereitet.

Das Projekt SLIMobility knüpft damit u.a. an nationale, regionale und kommunale Ziele an, wie das Optimieren der Rahmenbedingungen für NMDL (Bundeskanzleramt 2020: 85), das Fördern von Mobilitätsinnovationen und Förderung multimodaler Mobilität mittels Umweltverbund (Stadt Wien 2018); und behandelt laut FTI-Strategie Mobilität (BMK 2020: 21-22) priorisierte Bereiche.

Das Kompendium

Das Kompendium erfasst systematisiert Innovationsbarrieren (Problemlagen) für unterschiedliche Typen von NMDL nach zentralen Fragestellungen, die ein neuer rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NMDL zu lösen hat. Weiters werden mögliche Lösungsansätze und potentielle Zielkonflikte aufgezeigt.

Mögliche Fragen sind u.a. Nutzung des Öffentlichen Raums, Schaffung und Bereitstellung entsprechender Infrastruktureinrichtungen, Regulierung des Marktzugangs von NMDL, Sicherstellung des Datenzugangs für Mobilitätsplattformen, Verantwortlichkeiten und Finanzierungen. Aufbauend werden im Kompendium auch die Integration der NMDL in bestehende Systeme – ÖV, Wohnen und Arbeiten – ergänzt und wiederum Problemlagen systematisiert und Lösungsansätze aufgezeigt.

Das Kompendium wird als „lebendes Dokument“ verstanden, in das neue Typen von NMDL, neues Wissen zu Problemlagen und Lösungsansätzen sowie weitere Ebenen der Systemintegration (z.B. Tourismus, Freizeit, ...) aufgenommen werden können.

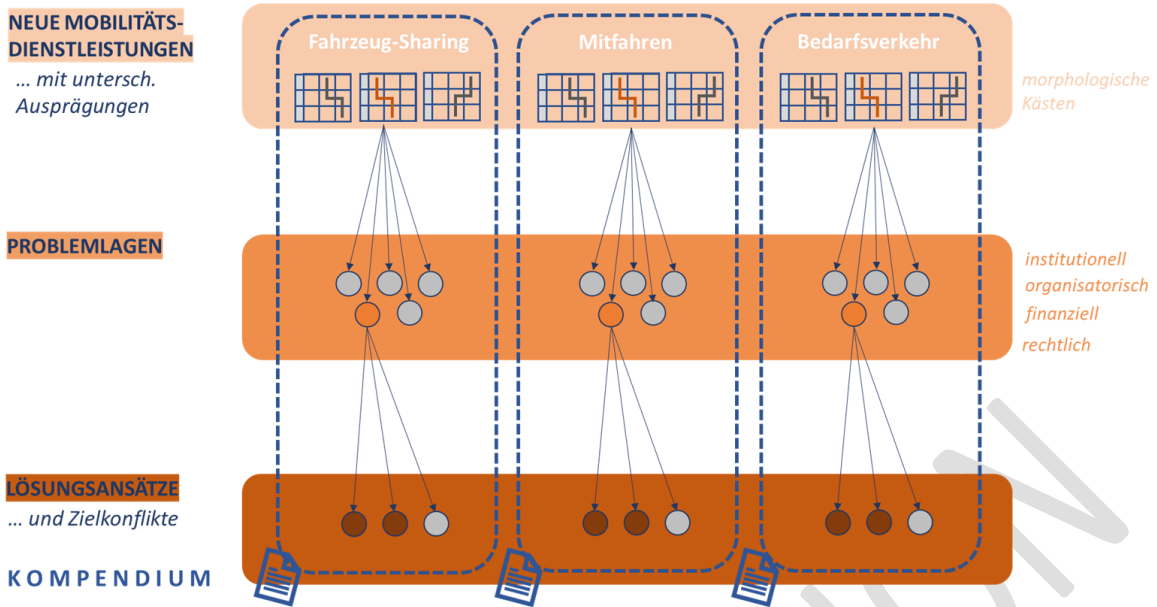


Abbildung 1 Struktur des Kompendiums

1.3. Methodische Vorgehensweise

Um all diese Faktoren bei der Betrachtung (insbesondere der rechtlichen und organisatorischen) Innovationsbarrieren von NMDL in den Blick nehmen zu können, braucht es einen holistischen Zugang, welcher nicht nur die einzelnen Typen von NMDL, sondern in einem systematischen Ansatz auch die vor- und nachgelagerten Marktebenen von NMDL (Infrastrukturvoraussetzungen, IT-Vermittlungs-Plattformen) als auch die Integration der NMDL in bestehende Verkehrssysteme und andere Systeme (wie Wohnen und Arbeiten) in den Blick nimmt.

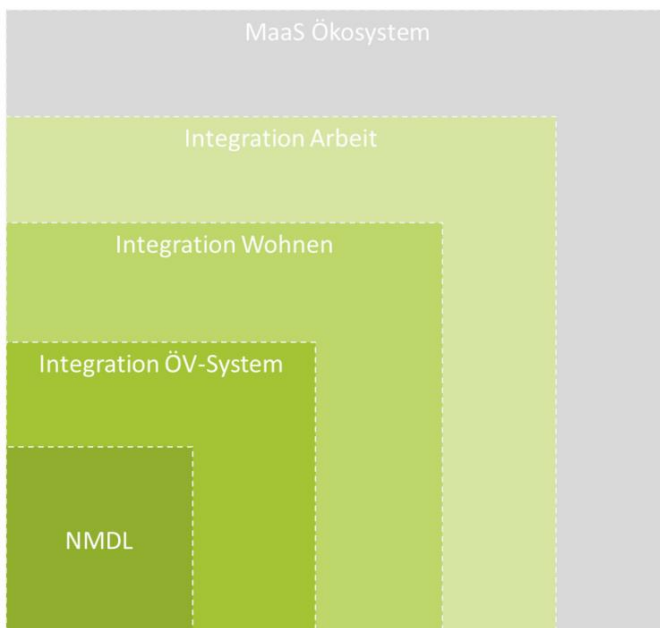


Abbildung 2 Systemintegration von NMDL (eigene Darstellung)

Aufbauend auf eine holistische und Disziplinenübergreifende Systematisierung von NMDL sowie Sammlung und Charakterisierung der jeweiligen Problemlagen, erfolgt der Aufbau des Kompendiums strukturiert nach NMDL-Typen und möglichen Fragestellungen bzw. Problembereichen.

Aufbauend erfolgt die Vertiefung des Verständnisses anhand von Fallbeispielen für ausgewählte Kontexte der Systemintegration. Dadurch wird ein vertieftes Verständnis des Stands der Systemintegration in unterschiedlichen, ausgewählten Bereichen sowie der dabei wirkenden Systembarrieren für NMDL erzielt. Diese Erkenntnisse fließen in die in erarbeitete Systematisierung von Innovationsbarrieren ein und sind Basis zur Entwicklung von Lösungsansätzen. Dies wird durch eine umfassende Analyse des rechtlichen und organisatorischen Rahmens der Systemintegration ergänzt. Die Untersuchung dient dem vertieften Verständnis jener rechtlichen und organisatorischen Strukturen, die möglichen Entscheidungen über eine Integration von NMDL in diese Systeme zugrunde liegen.

Tabelle 1 Methodische Vorgehensweise im Projekt SLIMobility

	VORGEHENSWEISE	METHODEN
SAMMLUNG, IDENTIFIKATION UND SYSTEMATISIERUNG VON PROBLEMLAGEN UND NMDL	<ul style="list-style-type: none"> - Sammeln und Systematisieren unterschiedlicher Formen von NMDL - Sammlung und Identifikation bestehender Problemlagen für NMDL sowie Darstellung des Rechts- und Organisationsrahmens - Zuordnung der identifizierten Problemlagen zu NMDL 	<ul style="list-style-type: none"> - Desk-Research: Literaturanalyse, Internationale Good Practice - Anwendung von morphologischen Kästen zur Systematisierung von NMDL - Rechtsdogmatische Analyse: strukturierte Erfassung des Rechts- und Organisationsrahmens
VERSTEHEN VON SYSTEMBARRIEREN FÜR NMDL IN UNTERSCHIEDLICHEN KONTEXTEN	<p>... anhand von Fallbeispielanalysen zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akteur:innen, deren Rollen, Interessen und Netzwerke - Unterschiedliche Akteurs-Perspektiven hinsichtlich Problemlagen - Auf die Systemintegration wirkende rechtliche Rahmenbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Desk Research zu den Fallbeispielen - Rechtsdogmatische und Policy Analyse zur Erfassung des politischen/strategischen sowie rechtlichen Rahmens der Fallbeispiele - Qualitative leitfadengestützte Interviews - Expert:innen-Workshops zur Reflexion und Generalisierung der Ergebnisse
RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN ZUR SYSTEMINTEGRATION VON NMDL	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassen der strategischen und politischen Regularien für die Integration von NMDL in das ÖV-System sowie in weitere Systeme (Wohnen und Arbeiten). 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtsdogmatische Analyse einschlägiger Regelungen für die Systeme ÖV (u.a. ÖPNRV-G), Wohnen (z.B. BauO, Städtebauliche Verträge) und Arbeiten - Policy-Analyse zu einschlägigen Strategie- und Politikpapieren - Austausch mit Expert:innen (z.B. MVÖ, ...) zur Anwendung des Rechtsrahmens für den ÖV in der Praxis

	VORGEHENSWEISE	METHODEN
ENTWICKLUNG VON LÖSUNGSANSÄTZEN & HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> - Sammlung von rechtlichen und organisatorischen, systemintegrierenden Lösungsansätzen für identifizierte Problemlagen - Charakterisierung und Systematisierung der Lösungsansätze - (Weiter-)entwicklung und Übertragung ausgewählter Lösungsansätze auf den österreichischen Kontext - Integration der Handlungsempfehlungen in das "Kompodium" 	<ul style="list-style-type: none"> - Literaturanalyse - Ergebnisse aus den Fallbeispielanalysen - Expert:innen-Workshops - Rechtsvergleichende Analyse

1.4. Zwischenstand Mai 2023

Wie bereits im Titel angedeutet, bildet dieses Dokument bloß einen Zwischenstand des Kompodiums ab. Das Forschungsprojekt ist mit Stand Mai 2023 noch laufend, weshalb die Erarbeitung der Arbeitspakete AP3, AP4 und AP5 noch nicht gänzlich abgeschlossen ist.

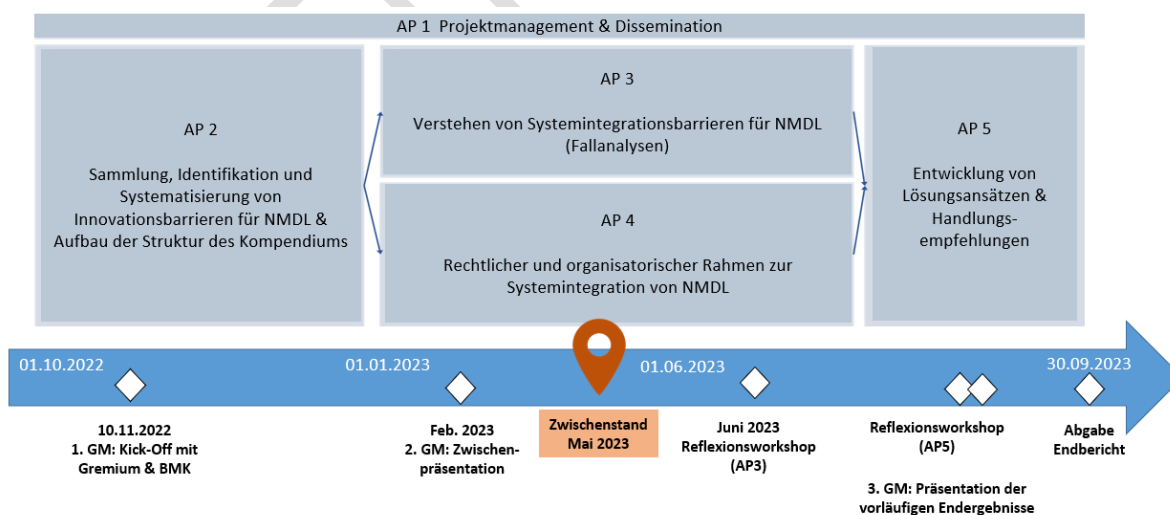


Abbildung 3 Verortung des Zwischenstandes des Kompodiums im Mai 2023 auf der Zeitleiste

2 Definition und Typen von NMDL

2.1. Kategorisierung neuer Mobilitätsdienstleistungen

In der deutschsprachigen Literatur werden NMDL uneinheitlich und je Disziplin unterschiedlich definiert. Allgemein umfassen NMDL neue Entwicklungen wie automatisiertes Fahren, Modelle der Shared Mobility wie Fahrzeug-Sharing, Fahrgemeinschaften (ride sharing), sowie gesammelte Fahrten etwa bei Ridepooling, Mikro-ÖV bzw. Bedarfsverkehre. Weiters werden zu NMDL häufig auch deren räumliche und infrastrukturelle, digitale und organisatorische Verknüpfung etwa mittels IT-Plattformen (z.B. MaaS) sowie Bereitstellung physischer Infrastruktur (z.B. Errichtung von Mobility Hubs) gezählt (nexus Institut 2022).

Während Lanzendorf und Hebsaker (2017) und VDV (o.J.) nach unterschiedlichen Nutzungsformen und Angebotstypen unterscheiden, systematisieren Wolking (2021) sowie Rammler und Sauter-Servaes (2013) nach unterschiedlichen Innovationstypen, wie etwa

- Produktinnovationen (neue Techniken wie E-Mobilität, effizienterer ÖV oder MaaS-Plattformen),
- Nutzungsinnovationen (neue Organisationsformen wie Pooling und Sharing) und
- Systeminnovationen (als Kombination von Produkt- und Nutzungsinnovationen zur Gewährleistung integrierter, multimodaler Mobilität).

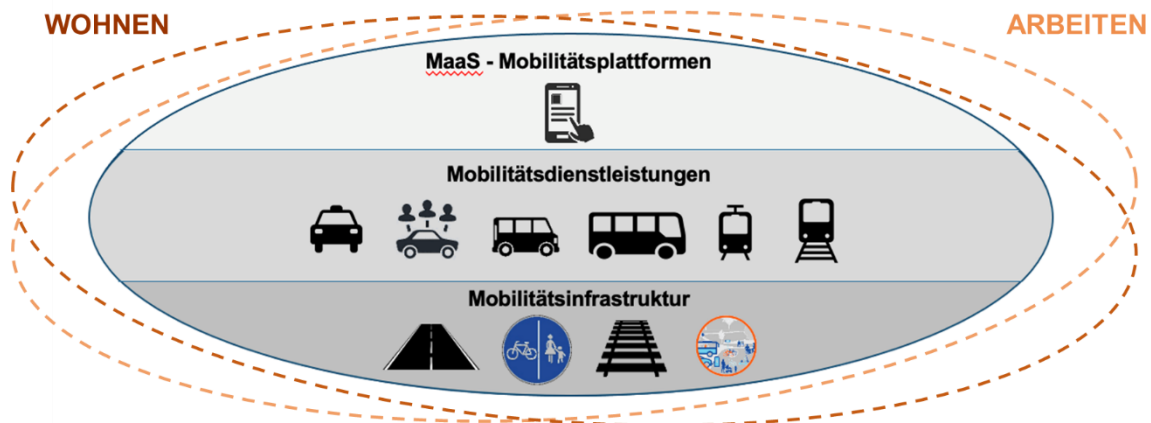


Abbildung 3 Mobilitätsdienstleistungen

Im Rahmen des Projekts SLIMobility werden Mobilitätsdienstleistungen im Zusammenspiel mit verfügbarer Mobilitätsinfrastruktur und Mobilitätsplattformen (im Sinne von MaaS) verstanden. Während zu Mobilitätsdienstleistungen auch etwa der klassische Öffentliche Verkehr oder Taxidienste gezählt werden, ordnen sich Neue Mobilitätsdienstleistungen zwischen dem Individualverkehr (IV) mit individueller Nutzung und dem klassischen ÖV (Linienverkehr) mit kollektiver Nutzung ein. NMDL werden sowohl mit individueller Nutzung (z.B. Fahrzeugsharing) als auch mit kollektiver Nutzung (z.B. Bedarfsverkehre, Ridepooling, Ridesharing) verstanden. Eine Abgrenzung von IV und ÖV ist bislang nicht trennscharf, Überschneidungsbereiche gibt es etwa hinsichtlich Taxiverkehren im IV und Linien-Bedarfsverkehren im ÖV.

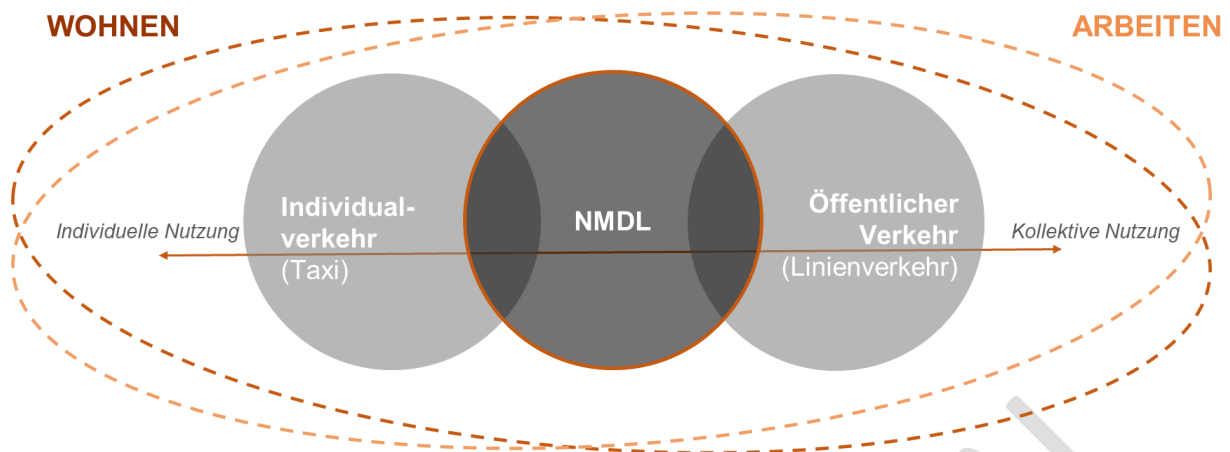


Abbildung 4 Einordnung der NMDL

Die NMDL können weiters nach unterschiedlichen Typen unterschieden werden, etwa je nachdem, ob Fahrten oder Fahrzeuge geteilt werden, ob die Dienstleistung kommerziell oder nicht-kommerziell erfolgt und um welche Art der Fahrzeuge es sich handelt.

Im Rahmen des Projekts SLIMobility werden drei Kategorien von NMDL unterschieden: Fahrzeug-Sharing, Mitfahren und Bedarfsverkehre (siehe Abbildung 5). Die Kategorien werden nachfolgend beschrieben und die unterschiedlichen, potentiellen Merkmalsausprägungen durch morphologische Kästen aufgezeigt.

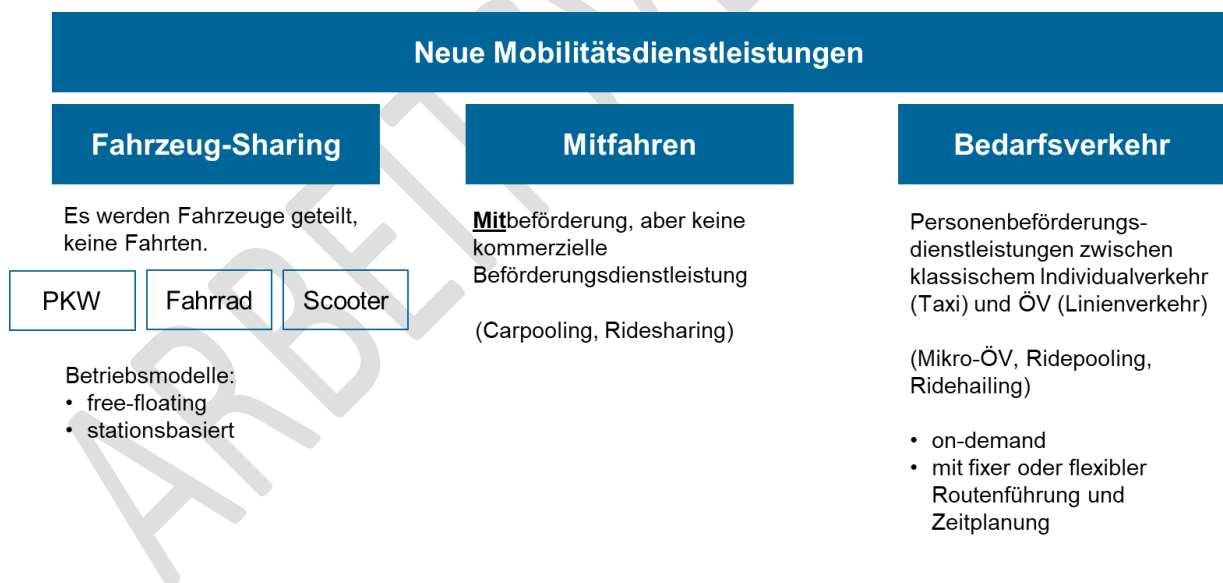


Abbildung 5 Kategorisierung Neuer Mobilitätsdienstleistungen

2.2. Fahrzeug-Sharing

Fahrzeug-Sharing ist die **organisierte, gemeinschaftliche Nutzung (das Teilen) von Fahrzeugen** (vgl. bcs). Es erfolgt keine Beförderungsdienstleistung im engeren Sinne, sondern die Bereitstellung von Fahrzeugen. Geteilte Fahrzeuge können von PKW über Rad bis hin zu Kleinstfahrzeugen (Scootern) reichen. Die Fahrzeuge werden durch mehrere Personen zu unterschiedlichen Zeitpunkten nacheinander genutzt. Das Fahrzeug-Sharing grenzt sich zur Vermietung von Fahrzeugen ab durch Kurzzeitnutzung der Fahrzeuge sowie die Möglichkeit meist **jederzeitig eigenständig Buchungen durchzuführen und das Fahrzeug zu nutzen**. Die Grenze ist jedoch nicht immer eindeutig, etwa bei bisher weniger etablierten Formen des Fahrzeug-Sharings (z.B. Lastenrad-Sharing) bzw. bei begrenzten Betriebszeiten.

Das Fahrzeug-Sharing kann **stationsbasiert oder stationsunabhängig** (free-floating)¹ organisiert sein. Das Fahrzeug-Sharing kann **kommerziell** (mit Gewinn-/Ertragserzielungsabsicht) oder **nicht-kommerziell** ("gemeinnützig") angeboten werden. Die Nutzung des klassischen Carsharings erfolgt über eine rahmenvertragliche Regelung, einzelvertragliche Regelungen vor jeder Fahrt entfallen (bcs 2007). Merkmale des kommerziellen Carsharings sind daher: rahmenvertragliche Nutzungsregelung, jederzeitige eigenständige Buchung und Nutzung, Kurzzeitnutzung, Tarif nach Zeit und km (inkl. Energie).

Tabelle 2 Merkmalsausprägungen des Fahrzeug-Sharings

Fahrzeug	PKW/Kleinbus	Rad/Mikro
Wirtschaftliches Betriebsmodell	kommerziell	nicht-kommerziell
Fahrzeuggestellung im Raum	nicht-stationsbasiert	stationsbasiert

Tabelle 3 Typen des Fahrzeug-Sharings

Typ a	PKW/Kleinbus	kommerziell	nicht-stationsbasiert
Typ b	PKW/Kleinbus	kommerziell	stationsbasiert
Typ c	PKW/Kleinbus	nicht-kommerziell	nicht-stationsbasiert
Typ d	PKW/Kleinbus	nicht-kommerziell	stationsbasiert
Typ e	Rad/Mikro	kommerziell	nicht-stationsbasiert
Typ f	Rad/Mikro	kommerziell	stationsbasiert
Typ g	Rad/Mikro	nicht-kommerziell	nicht-stationsbasiert
Typ h	Rad/Mikro	nicht-kommerziell	stationsbasiert

¹ stationsbasiert: Abstellen und Mieten der Fahrzeuge jeweils am gleichen Standort; freefloating: Abstellen und Mieten der Fahrzeuge in (virtuellen) Zonen (vgl. Klaas & Kaas 2021).

2.3. Mitfahren

Mitfahren versteht das zur Verfügung stellen von freien **Plätzen im privaten PKW bei Fahrten, die dem Eigenbedarf der Fahrenden bestimmt sind und** unabhängig vom Fahrtwunsch der Mitfahrenden stattfinden. Dadurch erfolgt die Nutzung eines Fahrzeugs durch mehrere Personen gleichzeitig. Die Mitnahme erfolgt gegen einen Kostenbeitrag. Das Angebot ist in einem Mindestausmaß organisiert (nicht bloß "lose Vereinbarung" zwischen Fahrer und Mitfahrer) und kann einem allgemeinen oder einem bestimmten Nutzer:innenkreis zugänglich sein.

Die **Vermittlung der Mitfahrt** kann über eine meist internetbasierte **digitale Plattform** oder räumliche Zugangspunkte erfolgen.

Die Beförderungsdienstleistung wird **nicht-kommerziell** zur Verfügung gestellt, allerdings kann die Vermittlung durch eine Plattform kommerziell betrieben werden. Die kommerzielle Mitnahme zählt zu den Fahrtendiensten (Bedarfsverkehr), die Abgrenzung ist jedoch nicht immer eindeutig.

Andere Begriffe sind "Carpooling" (vgl. Article L3132-1, Code de transports, Damjanovic 2022) oder "Ride-Sharing" (vgl. Kagerbaruer 2022, Agora Verkehrswende 2023).

Merkmale sind, die Durchführung der Fahrt zum Eigenbedarf der Fahrenden, nicht gewinnorientierte/kommerzielle Durchführung der Fahrt sowie Kostenbeteiligung der Mitfahrenden.

Tabelle 4 Merkmalsausprägungen des Mitfahrens

Abfahrtspunkte	fixe Abfahrtspunkte/spontan	Abfahrtspunkte auf Vereinbarung
Vermittlung	ohne digitale Plattform	mit digitaler Plattform

Tabelle 5 Typen des Mitfahrens

Typ a	PKW/Kleinbus	fixe Abfahrtspunkte	mit digitaler Plattform
Typ b	PKW/Kleinbus	fixe Abfahrtspunkte	ohne digitale Plattform
Typ c	PKW/Kleinbus	auf Vereinbarung	mit digitaler Plattform
Typ d	PKW/Kleinbus	auf Vereinbarung	ohne digitale Plattform

2.4. Bedarfsverkehr

Als Bedarfsverkehr wird das **Mitfahren von Personen** bei Fahrten, die nicht zum Eigenbedarf de:r Fahrer:in durchgeführt werden, verstanden. Die Fahrten erfolgen **on- demand**, d.h. auf Bestellung der mitfahrenden Person. Bedarfsverkehr kann sowohl **kommerziell** als auch **nicht-kommerziell** angeboten werden.

Bedarfsverkehre können in **individuelle** oder **kollektive Nutzung** unterschieden werden:

Die **individuelle Nutzung (Bestellfahrten, Ridehailing)** umfasst **taxiähnliche Fahrten einer Person** oder einer zusammengehörenden Personengruppe in einem KFZ. Das Ziel wird vom Fahrgast i.d.R. innerhalb eines bestimmten Betriebsgebiets definiert. Die Dienstleistung unterscheidet sich vom klassischen Taxi entweder durch die Form der Bestellung der Fahrt (App) oder die Vereinbarung über das Benützungsentgelt.

Die **kollektive Nutzung (Sammelfahrten)** umfasst die **Bündelung von Fahrtwünschen** nicht zusammengehöriger Personen. Dabei können zwei Typen unterschieden werden:

- a. Abholort, Zielort sowie Zeitrahmen der Fahrt werden durch die Fahrtwünsche der Fahrgäste definiert und sind **flexibel** (vgl. Anrufsammeltaxi). Die Fahrtstrecke wird von de:r Anbieter:in festgelegt, häufig mittels **Pooling-Algorithmus**.
- b. Abholort, Zielort und/oder Zeitrahmen werden entweder von de:r Anbieter:in vorgegeben und sind **nicht flexibel**. Diese Form der Sammelbeförderung (dPBfG "Linienbedarfsverkehr"; KfIG "Rufbus") unterscheidet sich vom klassischen Linienverkehr (nach KfIG) im Wesentlichen dadurch, dass die Fahrten on demand erfolgen.

Andere Begriffe für Bedarfsverkehr sind etwa "Mikro-ÖV" als Sammelbezeichnung oder "Ridepooling", auch der Begriff Fahrtendienste wird verwendet.

Tabelle 6 Merkmalsausprägungen der Bedarfsverkehre

Nutzung	individuell	kollektiv
Abfahrtspunkte, Fahrplan	flexibel	fix
Wirtschaftliches Betriebsmodell	kommerziell	nicht-kommerziell

Tabelle 7 Typen der Bedarfsverkehre

Typ a	individuell	flexibel	kommerziell
Typ b	individuell	flexibel	nicht-kommerziell
Typ c	individuell	fix	kommerziell
Typ d	individuell	fix	nicht-kommerziell
Typ e	kollektiv	flexibel	kommerziell
Typ f	kollektiv	flexibel	nicht-kommerziell
Typ g	kollektiv	fix	kommerziell
Typ h	kollektiv	fix	nicht-kommerziell

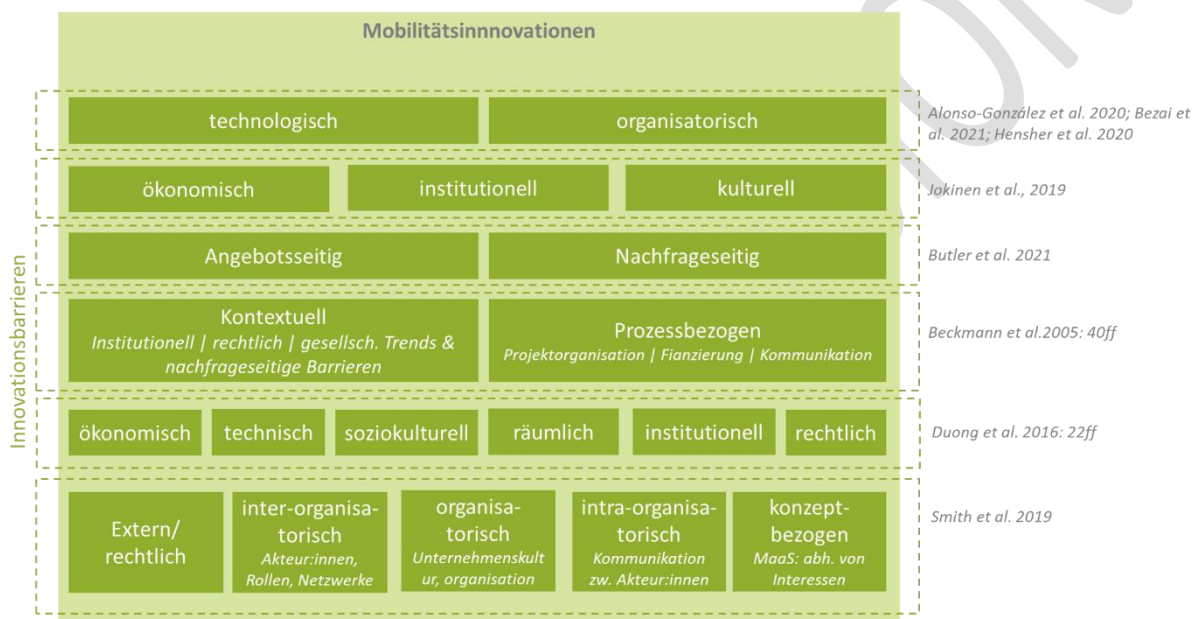
ARBEITSVERSION

3 Problemfelder

3.1. Übersicht

Auf die Entwicklung, Durchsetzung und Verbreitung von Mobilitätsinnovationen wirken unterschiedliche Barrieren. In der Literatur werden Innovationsbarrieren im Mobilitätsbereich unterschiedlich systematisiert, siehe Abbildung (Alonso-González et al. 2020, Bezai et al. 2021, Hensher et al. 2020, Jokinen et al. 2019, Butler et al. 2021, Beckmann et al. 2005: 40ff).

Tabelle 8 Systematisierungen von Innovationsbarrieren im Mobilitätsbereich. (eigene Darstellung)



Während technologische Aspekte nicht mehr entscheidend sind (Jokinen et al. 2019), scheinen organisatorische, kulturelle und ökonomische Barrieren umso relevanter in Hinblick auf integrierte NMDL (Jokinen et al. 2019, Baumann & White 2015).

Institutionelle Aspekte wie Vorschriften, Strukturen, Ressortabgrenzungen, fehlende Kooperationen werden überwiegend als Barriere für Mobilitätsinnovationen erachtet; rechtliche Rahmenbedingungen können auch förderlich wirken (Beckmann et al. 2005: 40f). Jedenfalls sind unterschiedliche Politikfelder, räumliche Ebenen (Kindhäuser 2001: 68ff) sowie private und öffentliche Akteur:innen zu berücksichtigen.

Die genauere Betrachtung zeigt, dass prozessbezogene und kontextuelle Barrieren, aber auch andere Unterscheidungen miteinander verschränkt sind und daher nicht isoliert betrachtet werden können – etwa hinsichtlich der Finanzierung/Förderung sowie der Kooperationen über unterschiedliche politische, öffentliche und privatwirtschaftliche Ebenen hinweg.

Im Rahmen von SLIMobility wurde eine holistische Betrachtungsweise der Barrieren für NMDL gewählt und diese als Problemfelder nach relevanten Fragestellungen strukturiert (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9 Übersicht der Problemfelder

Problembereich	Erläuterungen/Fragestellungen	Wirkung auf andere Problembereiche
(Markt-)Zugang	<p>Ist der Marktzugang frei oder reguliert/unterliegt Beschränkungen?</p> <p>Welche Voraussetzungen gelten für die Ausübung der NMDL? Bestehen für die Betreiber Unklarheiten und Hemmnisse, z.B. bezüglich erforderlicher Qualifikation/ Nachweise; Verfahren/ Gewerbeanmeldung/ Konzession...?</p>	<p>Qualität des Angebots & Qualitätssicherung</p>
Bestellung durch die öffentliche Hand	<p>Erfolgt derzeit eine Ausschreibung/Bestellung der NMDL durch die öffentliche Hand?</p> <p>Wie erfolgt diese, auf welcher rechtlichen Grundlage und wer ist dafür zuständig?</p> <p>Wenn derzeit keine Bestellung vorgesehen ist, wäre diese notwendig/sinnvoll? Nach welchen Gesichtspunkten sollte sie geregelt sein?</p>	<p>(Markt-)Zugang Qualität des Angebots & Qualitätssicherung Datenzugang Digitale Integration</p>
(Markt-)Nachfrage	<p>Was ist die kritische Masse und welche Herausforderungen ergeben sich daraus für die Bereitstellung des Angebots?</p> <p>Welche Herausforderungen ergeben sich aus dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage?</p> <p>Inwiefern stellt das (unter Umständen veränderliche) Nutzerverhalten bzw. die Erforderlichkeit dieses vorherzusagen eine Herausforderung für die Bereitstellung des Angebots dar?</p>	<p>(Markt-)Zugang Bestellung durch öff. Hand Organisation des Betriebs</p>
Qualität des Angebots & Qualitätssicherung (umfasst auch Fahrgastrechte, Sicherheit und Zuverlässigkeit)	<p>Sind Qualitätsstandards für die NMDL geregelt? Welche sind das? Mit welchen Anforderungen haben Anbieter:innen Schwierigkeiten?</p> <p>Welche Anforderungen bestehen an die Zuverlässigkeit bezüglich der Verfügbarkeit des Angebots für die Nutzer (z.B. Betriebspflicht, Kontrahierungszwang)? Welche Anforderungen gelten hinsichtlich Zuverlässigkeit für die Fahrer:innen?</p> <p>Sind Fahrgastrechte geregelt? Welche Anforderungen an die NMDL ergeben sich für die Betreiber:innen daraus?</p> <p>Erfolgt eine Qualitätssicherung/Evaluierung der NMDL und wenn ja durch wen und in welcher Form?</p>	<p>Sichtbarkeit & Zugänglichkeit Organisation des Betriebs Fahrzeugtechnologie</p>

	Inwiefern ist eine (zusätzliche) Qualitätssicherung notwendig?	
Sichtbarkeit & Zugänglichkeit	<p>Welche Informationen sind für Nutzer:innen notwendig, um das Angebot nutzen zu können?</p> <p>Über welche Kanäle und in welcher Form sind ausreichende Informationen für Nutzer:innen zugänglich und inwiefern wird dabei Barrierefreiheit gewährleistet (im Sinne eines diskriminierungsfreien Zugangs)?</p> <p>Inwiefern ist das Angebot in der Öffentlichkeit sichtbar? Was wäre nötig, um die Sichtbarkeit zu erhöhen?</p>	Qualität des Angebots & Qualitätssicherung
Strategische Kooperationen	<p>Sind strategische Kooperationen für den Betrieb der NMDL erforderlich?</p> <p>Welche strategischen Kooperationen erfolgen und mit wem (andere NDML-Betreiber, ÖV-Anbieter, Verwaltung)? Welche Herausforderungen ergeben sich dabei? Wie können Kooperationen verbessert werden?</p>	<p>(Markt-)Zugang</p> <p>Datenzugang</p> <p>Digitale Integration</p>
Organisation des Betriebs	<p>Welche speziellen organisatorischen Herausforderungen in Bezug auf den Betrieb der NMDL stellen sich (insbesondere durch die Komplexität der Aufgaben)? Was sind besondere Herausforderungen für die Sicherstellung des Betriebs?</p>	<p>Finanzierung & Wirtschaftlichkeit</p> <p>Räumliche Erfordernisse</p>
Fahrzeugtechnologie & -ausstattung	<p>Welche Notwendigkeiten bestehen für den Betrieb der NMDL bzgl. Fahrzeugtechnologie und -ausstattung?</p> <p>Welche Herausforderungen entstehen dadurch, z.B. erforderliche Ausrüstung/Umrüstung von Fahrzeugen, ...?</p>	<p>Qualität des Angebots & Qualitätssicherung</p> <p>Organisation des Betriebs</p>
Datenzugang	<p>Welche Daten benötigt der Anbieter in welcher Qualität für den Betrieb und die Gewährleistung der Zugänglichkeit des Angebots?</p> <p>Welche Daten benötigt die öffentliche Hand in welcher Qualität für die Steuerung/Planung/Bereitstellung von NMDL-Angeboten?</p>	Digitale Integration

Finanzierung & Wirtschaftlichkeit	<p>Unter welchen Voraussetzungen kann ein wirtschaftlicher Betrieb der NMDL erfolgen? Worin bestehen besondere Herausforderungen? Was verursacht z.B. einen besonders hohen Anteil der Kosten?</p> <p><i>Inwiefern besteht Marktverzerrung und Ungleichbehandlung hinsichtlich Steuern und Abgaben?</i></p> <p>Wie sieht die Einnahmenstruktur aus (Nutzerfinanzierung & öffentliche Finanzierung durch Förderungen/Subventionen/Finanzmittel der Gebietskörperschaften für bestellte Dienste)?</p>	<p>Qualität des Angebots & Qualitätssicherung Organisation des Betriebs</p>
Räumliche Erfordernisse / Infrastruktur	<p>Welche räumlichen Erfordernisse bestehen für den Betrieb der NMDL (z.B. Parkplätze)? Inwieweit sind diese derzeit gegeben oder nicht gegeben? Welche weiteren räumlichen Infrastrukturvoraussetzungen (z.B. Ladeinfrastruktur) sind notwendig für den Betrieb der NMDL und welche Herausforderungen bestehen, diese zu schaffen?</p> <p><i>Welche Voraussetzungen bestehen hinsichtlich der Standortattraktivität?</i></p> <p>Inwiefern ist eine räumliche Integration und Vernetzung von unterschiedlichen NDMLs durch physische Schnittstellen wie Mobility Hubs wesentlich, um die NMDL erfolgreich anbieten zu können? Inwieweit erfolgt bislang eine solche räumliche Integration. Welche Herausforderungen bestehen, solche Hubs zu schaffen/organisieren?</p>	<p>(Markt-)Zugang Sichtbarkeit & Zugänglichkeit</p>
Teilnahme im Straßenverkehr (fließend)	<p>Welche Privilegien/ Bevorrangungen/ Sonderregelungen bestehen im Straßenverkehr für bestimmte NMDL bzw. welche wären sinnvoll (z.B. in Anlehnung an Vorrechte des Linien-ÖV)?</p>	
Digitale Integration	<p>Inwieweit ist es für NMDL-Anbieter wesentlich, dass sie in eine digitale Mobilitäts-Plattform (MaaS) integriert werden? Inwieweit erfolgt bislang eine Integration. Welche Herausforderungen bestehen, um eine notwendige Integration zu gewährleisten.</p>	<p>Sichtbarkeit & Zugänglichkeit</p>
Integration ÖPNV	<p>Inwiefern erfolgt eine Integration in die ÖV-Planung? Sollte diese erfolgen? Auf welche Weise? Welche Herausforderungen bestehen dabei (Zuständigkeiten, Ausschreibung, Bestellung, ...)?</p>	<p><i>tbd</i></p>

Integration Wohnen

Inwiefern ist eine Integration der NMDL in den Wohnbau zielführend? Inwiefern kann eine solche erfolgen?

tbd

Welche Herausforderungen ergeben sich bei der Integration, zum einen bei Neubau, zum anderen beim Bestand?

Integration Arbeit

Inwiefern kann eine Integration in Betriebe bzw. das betriebliche Mobilitätsmanagement erfolgen?

tbd

Welche Herausforderungen ergeben sich dabei?

ARBEITSVERSION

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
(Markt-)Zugang	<p>AUSGANGSLAGE Fahrzeug-Sharing erfasst keine Beförderungsdienstleistung, die "Mobilitätsdienstleistung" besteht in der Bereitstellung von Fahrzeugen (in Verbindung mit einer digitalen Plattform, welche die selbständige Buchung und Nutzung des Angebots ermöglicht). Bei der kommerziellen Bereitstellung bzw. Vermietung von PKW (vgl. klassische Autovermietung) handelt es sich um ein freies Gewerbe im Sinne des § 5 Abs 2 GewO (vgl. BMAW 2022). Der Marktzugang für Carsharing Angebote - unabhängig, ob stationsbasiert oder nicht-stationsbasiert - wird insofern rechtlich nur über die GewO erfasst. Danach bedarf es für den Marktantritt im Wesentlichen der Anmeldung bei der Gewerbebehörde, besondere Nachweise für die Ausübung sind nicht vorzulegen, eben so wenig für den Betrieb der digitalen Plattform (es handelt sich um einen Dienst der Informationsgesellschaft im Sinne der E-Commerce Richtlinie, es gilt das E-Commerce Gesetz). Indirekt wird der Markt(-zugang) aber über die Vergabe der Parkplätze bzw. die Möglichkeit der Nutzung von Parkplätzen im Straßenraum für Carsharing Anbieter eingeschränkt (siehe Räumliche Erfordernisse / Infrastruktur (im ruhenden Straßenverkehr))</p>		<p>AUSGANGSLAGE Wenn Sharing in selbstorganisierter Form und nicht mit dem Zweck der Gewinnerzielung betrieben wird, stellt sich das Abgrenzungsproblem des Vorliegens der Gewerbsmäßigkeit im Sinne des § 1 GewO. Die Tatsache, dass die Tätigkeit von einem gemeinnützigen Verein ausgeübt wird, schließt das Vorliegen der Gewerbsmäßigkeit (selbstständig, regelmäßig und mit Ertragserzielungsabsicht), und insofern die Anwendbarkeit der Gewerbeordnung nicht automatisch aus. Schwierigkeiten bereitet insbesondere die Frage, wann Ertragserzielungsabsicht (§ 1 Abs 5 GewO) vorliegt. Von dieser ist grundsätzlich dann auszugehen, wenn durch eine Tätigkeit ein Überschuss erzielt wird, auch dann, wenn dieser dem Vereinszweck zu Gute kommt. (vgl. Potacs 2019, 18f). Eine kleine Reserve für Reparaturen oder Unvorhergesehenes ist jedenfalls notwendig; man bewegt sich aber bisher immer im rechtlichen Graubereich. Ist Ertragserzielungsabsicht gegeben, dann ist eine Gewerbebeanmeldung notwendig. Problem dabei ist nicht nur die Gewerbebeanmeldung selbst (= freies Gewerbe), sondern die weiteren Konsequenzen, die daran knüpfen: z.B., dass eine andere (teurere) Versicherung notwendig ist, eine andere Verwendungsgruppe bei der KFZ-Zulassung vorliegt, das Finanzamt davon ausgeht, dass man was zu versteuern hat, man keinen Verbraucherschutz mehr genießt bzw. die Mitglieder gegenüber dem Betreiber erhöhten Verbraucherschutz haben etc.</p>		<p>AUSGANGSLAGE Es wird, wie beim Carsharing, keine Beförderungsdienstleistung im engeren Sinne erbracht, sondern die kommerzielle Bereitstellung bzw. Vermietung von Fahrrädern oder E-Scootern. Es handelt sich ebenso wie bei der PKW Vermietung um ein freies Gewerbe im Sinne des § 5 Abs 2 GewO, d.h. es bedarf für den Marktantritt im Wesentlichen der Anmeldung bei der Gewerbebehörde. Besondere Nachweise für die Ausübung sind nicht vorzulegen. Einschränkungen bzw. Vorgaben für gewerbsmäßig erbrachte Angebote ergeben sich teilweise aus ortspolizeilichen Verordnungen, z.B. regelt in Wien die "Verordnung des Magistrats der Stadt Wien betreffend stationslose Mietfahrräder und elektrisch betriebene Klein und Miniroller" (idF ABl 2020/18): Höchstzahl an 1500 Mietrollern/-rädern pro Vermieter, Vorgaben zur geographischen Verteilung. Durch das Erfordernis einer amtlichen Markierung der Fahrzeuge erfolgt eine sog. "Akkreditierung" jener Anbieter, die die Vorgaben der VO erfüllen. In anderen Städten ist eine Akkreditierung für Anbieter durch Abschluss von Akkreditierungsvereinbarungen vorgesehen (z.B. Innsbruck, Klagenfurt) oder zivilrechtliche Gestattungsverträge (z.B. Graz) werden abgeschlossen (vgl. Austriatech 2019, 11f). Damit werden Anbieter im Umfang/Art der Tätigkeit beschränkt, aber die Stadt kann eine geordnete Nutzung des Öffentlichen Raums gewährleisten.</p>		<p>AUSGANGSLAGE Die Ausführungen zum PKW-Sharing bezüglich des Problems der Gewerbsmäßigkeit/ Ertragserzielungsabsicht gelten sinngemäß. Für nicht-gewerbsmäßige Angebote gelten keine spezifischen Marktzugangsregelungen. Auch beispielsweise Regelungen durch ortspolizeiliche Verordnungen (z.B. in Wien) gelten für diese Angebote nicht.</p>	

	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
3.2. Fahrzeug-Sharing	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
(Markt-)Zugang	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Reicht die Regulierung des Marktzugangs als freies Gewerbe aus? Braucht es spezifischer Marktzugangsregelungen, um als Behörde die Anzahl von Carsharing Anbietern zu erfassen, entsprechende Qualitätsstandards vorzugeben und ein entsprechendes Parkraummanagement dafür zu organisieren? Sollte bei der Gestaltung der Marktzugangsregelungen zwischen stationslosen und stationsbasierten Angeboten unterschieden werden. 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Um nicht-kommerzielles, selbstorganisiertes Sharing zu fördern und zu unterstützen, ist gesetzlich klarzustellen, dass iF von Fahrzeug-Sharing auch bei gewissen Überschüssen (Rücklagen) keine Gewerbsmäßigkeit vorliegt. 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Reicht die Regulierung des Marktzugangs als freies Gewerbe und mittels ortspolizeilicher Verordnungen und zivilrechtlicher Verträge? Oder braucht es spezifischer Marktzugangsregelungen, um als Behörde die Anzahl von Anbietern zu erfassen, entsprechende Qualitätsstandards vorzugeben (um z.B. bei Scootern/Fahrrädern die Fahrtüchtigkeit der Fahrzeuge zu gewährleisten) und ein entsprechendes Parkraummanagement (bzw. Management der Nutzung des Öffentlichen Raums) dafür zu organisieren? 		PROBLEM/FRAGE <ul style="list-style-type: none"> Sollen nicht-gewerbliche Angebote völlig unreguliert betrieben werden dürfen? (Insbesondere, da Probleme, wie z.B. Parken/Abstellen, Verkehrssicherheit der Fahrzeuge ebenso relevant sind.) Sollen daher Marktzugangsregelungen geschaffen werden, die auch für nicht-gewerbsmäßige Angebote gelten und an die entsprechende Ausübungsvorschriften geknüpft werden können? 	

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Bestellung durch die öffentliche Hand	<p>AUSGANGSLAGE Eine Bestellung von Carsharing-Angeboten durch die öffentliche Hand im Wege eines Vergabeverfahrens ist derzeit nur vereinzelt vorgesehen. Die Ausschreibung erfolgt teilweise durch öffentliche Verkehrsunternehmen, z.B. in Wien: die Wiener Linien vergaben eine Dienstleistungskonzession für den Betrieb des Carsharing-Angebots "WienMobil Auto". Andererseits aber auch durch Verkehrsverbünde, z.B. in Vorarlberg: eine Ausschreibung und Vergabe einer Dienstleistungskonzession erfolgte durch den Verkehrsverbund Vorarlberg (https://bekanntmachungen.vorarlberg.at/Detail/99511). Ausschreibungen erfolgen ebenso durch die Länder, z.B. hat das Land NÖ hat einen Dienstleistungsauftrag für den Betrieb von E-Carsharing vergeben, oder einzelne Gemeinden, z.B. Baden in Zusammenarbeit mit den ÖBB (ÖBB 360).</p>		<p>AUSGANGSLAGE Auch das nicht-kommerziell betriebene, selbst-organisierte Carsharing könnte öffentlich ausgeschrieben werden und so Projekte mit öffentlichen Geldern bezuschusst werden, sodass sie kostenorientiert arbeiten können. Dies erfolgt aber bislang - soweit ersichtlich - nicht.</p>		<p>AUSGANGSLAGE Derzeit erfolgt nur vereinzelt eine Bestellung (über ein Vergabeverfahren) für stationsbasierte und free-floating Sharing-Angebote für E-Scooter und Fahrräder. Die Ausschreibung erfolgt durch durch einzelne Gemeinden/Städte, z.B. Wien. Hier gibt es im Zuge der geplanten Neuordnung des Mikrosharing in der Stadt ein derzeit laufendes Vergabeverfahren für eine "Dienstleistungskonzession zur nicht exklusiven, aber im Zugang geregelten Bewirtschaftung in ganz Wien mit elektrisch betriebenen Klein und Miniroller und stationslosen Mietfahrrädern". Diese soll für 3 Jahre, nur mehr für 4 Anbieter vergeben werden. Ausschreibungen erfolgen außerdem durch Verkehrsbetriebe, z.B. ÖBB: diese haben für E-Scooter-Sharing Rahmenvereinbarung mit mehreren Unternehmern abgeschlossen; oder die IVB, welche für das Mietradsystem "Stadtrad Innsbruck" einen Rahmenvertrag abgeschlossen haben. Im Zuge der Vergabe oder Bestellung durch die öffentliche Hand können Vorgaben etwa zu Angebotsqualität, Bedienebenen (Stationen, Geozonen/Geofences etc.), Datenverfügbarkeit, digitaler und physischer Zugänglichkeit und mehr geregelt werden (Simic & Kamthe 2021).</p>		<p>AUSGANGSLAGE Auch das nicht-kommerziell betriebene, selbst-organisierte Fahrrad/ Scooter-Sharing könnte öffentlich ausgeschrieben werden und Projekte mit öffentlichen Geldern bezuschusst werden, sodass sie kostenorientiert arbeiten können. Dies erfolgt aber bislang - soweit ersichtlich - nicht.</p>	

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Bestellung durch die öffentliche Hand	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Es gibt keinen gesetzlichen Rahmen oder andere Leitlinien, wann eine Bestellung (und damit auch Finanzierung) von Carsharing durch die Öffentliche Hand erfolgen soll. Insbesondere ist die Bestellung von Carsharing nicht mit der Bestellung von ÖPNV akkordiert. Derzeit kann das jede Gemeinde für sich entscheiden. • Es gibt (abseits des Vergaberechts) keine allgemeinen Vorgaben/Leitlinien für die Gestaltung solcher Ausschreibungen, diese würden die Durchführung der Ausschreibungen aber wesentlich erleichtern. Die ausschreibenden Stellen haben auch meist keinen direkten Zugriff auf die Stellplätze - diese müssen gesondert organisiert werden (Problem bei Wiener Linien: keine Ladeinfrastruktur an den Mobilstationen, seitens Verkehrsverbund Vorarlberg (VVV) aufwändige Organisation der Stellplätze, unterschiedlichste Verträge - nicht immer synchron mit der Beauftragung,....) • Die Vergabe des Dienstleistungsauftrags sollte aber sinnvollerweise dazu genutzt werden, auch die Stellplätze zu verteilen (um eine geregelte Bewirtschaftung des öffentlichen Raums) zu gewährleisten. • Sollte der Marktzugang für Carsharing Fahrzeuge nicht allgemein durch Konzessionsvergabe im Rahmen eines Ausschreibungswettbewerbs erfolgen? 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Sollte die öffentliche Hand auch solche Ausschreibungen durchführen und damit selbstorganisierte Modelle befördern? • Gelten diese dann noch als nicht-kommerziell (denn gemeinwirtschaftlicher Linienverkehr, der bestellt wird, gilt auch als kommerzielle Leistungserbringung, auch wenn dieser im Grunde nur aufgrund der öffentlichen Bestellung wirtschaftlich betrieben werden kann.) 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Problemstellungen ergeben sich ähnlich wie bei Sharing von PKWs. 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Problemstellungen ergeben sich ähnlich wie bei Sharing von PKWs. 	

	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
3.2. Fahrzeug-Sharing	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
(Markt-)Nachfrage	<p>AUSGANGSLAGE Die Nachfrage des Angebots wird von der sozialen Norm beeinflusst (vgl. Lutzenberger et al. 2018). Hier zeigt sich ein immer noch hoher Stellenwert des eigenen Autos abhängig von soziodemographischen und sozioökonomischen Merkmalen (vgl. Duong et al. 2016).</p>							
	<p>AUSGANGSLAGE Die Nachfrage steigt bei hoher Verfügbarkeit des Angebots, d.h. hoher Stationsdichte, großer Fahrzeugflotte etc.) (Lutzenberger et al. 2018). Bei geringer Bevölkerungs- und Siedlungsdichte ist jedoch eine geringere Anzahl der Nutzer:innen zu erwarten (vgl. Duong et al. 2016). Während insbesondere durch ein nicht-stationsbasiertes Angebot in urbanen Gebieten potenziell Wege mittels Umweltverbunds ersetzt werden, könnte Carsharing in ländlichen bzw. peripheren Gebieten Zweit- und Drittwägen ersetzt, da hier aufgrund der geringeren ÖV-Erreichbarkeit höhere Abhängigkeit vom (privaten) PKW besteht.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Zielgruppen von nicht-kommerziellem Carsharing sind häufig Personen, die ihre PKW-Nutzung reduzieren wollen. Dabei sind neben Umweltbezogenen Motiven insbesondere ökonomische Nutzungsmotive relevant (vgl. Projekt Mo.Hub). Als kritische Masse werden bei nicht-kommerziellem Carsharing ca. 10-16 aktiven Nutzer:innen je PKW gesehen (vgl. Projekt Mo.Hub). Jedoch sind Angebot und Nachfrage nicht immer ausgeglichen (Karbaumer & Metz 2022). Nicht-kommerzielles Carsharing entsteht vielfach in Gebieten mit geringer ÖV-Erreichbarkeit. In dichter besiedelten Gebieten besteht z.T. große Nachfrage nach nicht-kommerziellen Angeboten, die andere Preismodelle aufweisen, als kommerzielles Carsharing. Große Nachfrage kann hinsichtlich Organisation und Qualität des Angebots eine Herausforderung darstellen. In ländlichen Räumen könnte nicht-kommerzielles Carsharing einen Mehrwert zu Mobilität der Bewohner:innen ohne eigenen PKW darstellen, jedoch kann es in weniger dicht besiedelten ländlichen bzw. peripheren Räumen herausfordernd sein, die kritische Masse an aktiven Nutzer:innen zu erreichen.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Die Nachfrage von Fahrrad- und Mikromobilitäts-Sharing ist abhängig von der Einwohner- und Siedlungsdichte sowie – insbesondere bei Kleinstfahrzeugen ohne Motorunterstützung – von der Topographie (vgl. Duong et al. 2016; Lutzenberger et al. 2018). Ähnlich wie bei Carsharing steigt die Nachfrage bei hoher Verfügbarkeit des Angebots (Stationsdichte, Flottengröße bzw. verfügbare Fahrzeuge, etc.) (Lutzenberger et al. 2018). Die Nachfrage von geteilten Kleinstfahrzeugen schwankt jedoch häufig in Abhängigkeit der Witterung und Jahreszeit (vgl. Duong et al. 2016). Während Kleinstfahrzeuge wie Fahrräder, E-Scooter oder Lastenräder in urbanen Gebieten bereits stärker nachgefragt werden, sind diese in ländlichen und peripheren Gebieten weniger verbreitet. Unterschiedliche Kleinstfahrzeuge werden von unterschiedlichen Personengruppen stärker nachgefragt und haben unterschiedlich hohes Potential PKW-Fahrten und damit Co2 einzusparen.</p>	<p>AUSGANGSLAGE tbc</p>	<p>AUSGANGSLAGE tbc</p>			

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
(Markt-)Nachfrage	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Daraus ergibt sich, dass es in ländlichen/peripheren Gebieten herausfordernd ist, die kritische Masse an Nutzer:innen zu erreichen, um ein Angebot eigenwirtschaftlich zu betreiben (siehe Finanzierung & Wirtschaftlichkeit). Bei freiem Marktzugang ist es für private kommerzielle Anbieter dementsprechend weniger attraktiv ein Angebot anzubieten. Braucht es differenzierte Marktzugangsregelungen, je nach räumlichem Gebiet und ÖV-Erreichbarkeit? Braucht es eine Bestellung (und damit auch Finanzierung) von Carsharing durch die öffentliche Hand für ländlich, periphere Siedlungsräume? 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Sollte die öffentliche Hand finanzielle Förderungen für nicht-kommerzielles Carsharing bereitstellen, um den Umstieg vom privaten PKW auf Modi des Umweltverbunds zu fördern? Sollte die öffentliche Hand nicht-kommerzielles Carsharing durch Bereitstellen von notwendigen (physischen oder digitalen) Infrastrukturen und Komponenten fördern? 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Sollte die öffentliche Hand weitere Bewusstseinsarbeit für geteilte Kleinstfahrzeuge und deren ganzjährige Nutzung leisten? Unter welchen Bedingungen sollte die öffentliche Hand (finanzielle) Förderungen für geteilte Kleinstfahrzeuge bereitstellen? 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc

Qualität des Angebots & Qualitätssicherung

AUSGANGSLAGE

Aus den Marktzugangsregelungen (freies Gewerbe) für das Fahrzeug-Sharing (siehe (Markt-)Zugang) ergeben sich keine besonderen Kriterien für die Angebotsqualität. Es gibt bislang keine allgemeinen Qualitätsstandards für Carsharing-Angebote (in Form nationaler, gesetzlich festgelegter Standards o.ä.). Lediglich allgemeine (technische) Anforderungen an die Sicherheit der eingesetzten KFZ, die sich aus dem allgemeinen Kraftfahrrecht ergeben, sind einzuhalten. Die beabsichtigte Verwendung eines Fahrzeuges zur gewerbsmäßigen Vermietung ohne Bereitstellung eines Lenkers erfordert zudem eine Zulassung des Fahrzeugs gemäß § 37 Abs 2 lit c KFG. Fragmentiert bestehen bereits Leitfäden und Vorgaben zur Angebotsqualität von Carsharing (vgl. Land Tirol o.J., Loose 2018). Diese enthalten etwa Empfehlungen zur Standortwahl, Anzahl der Fahrzeuge, Sichtbarkeit des Angebots. Diese sind meist nicht verbindlich, teilweise (siehe Land Tirol) sind Qualitätsstandards an den Erhalt von finanziellen Förderungen gebunden. Einheitliche und vor allem rechtlich verbindliche Vorgaben bestehen jedoch nicht. Dies begründet auch die äußerst unterschiedliche Ausgestaltung der einzelnen bestehenden Angebote. Fehlende Vorgaben zur Angebotsqualität können außerdem zu unlauterem Wettbewerb führen (z.B. Problem "dynamischer" Tarife). Eine Überwachung der Qualität erfolgt in der Regel nur in Bezug auf die technischen Anforderungen der eingesetzten KFZ im Rahmen der allgemeinen Straßenpolizei (technische Mängel können durch Verwaltungsstrafen gegen den Fahrzeughalter (=Betreiber des Angebots) sanktioniert werden). Eine externe Qualitätssicherung in Bezug auf die Angebotsgestaltung durch unabhängige Dritte oder öffentliche erfolgt in der Regel nicht. Einblicke in betriebsinterne Abläufe sind kaum möglich. Die Erhebung der Nutzer:innen-Zufriedenheit eines bestimmten Angebots erfolgt häufig durch den Anbieter selbst nach den Ausleihvorgängen in der App/digitalen Plattform.

AUSGANGSLAGE

Im selbstorganisierten nicht-kommerziellen Bereich gelten an sich keine besonderen Vorgaben an die Angebotsqualität. Wie auch für kommerzielle Angebote sind lediglich allgemeine (technische) Anforderungen an die Sicherheit der eingesetzten KFZ, die sich aus dem allgemeinen Kraftfahrrecht ergeben, einzuhalten. Die Situation ist daher grundsätzlich ähnlich wie bei kommerziellen Angeboten. Zum Tragen kommt andererseits hier auch der Aspekt, dass das Angebot in der Regel ohnehin direkt durch die Nutzer:innen-"Community" ausgestaltet wird und daher deren Ansprüchen genügen wird (z.B. in Bezug auf die Verfügbarkeit von Fahrzeugen, Zugänglichkeit von Informationen, Buchungssystem etc.) Eine Qualitätssicherung erfolgt bei nicht-kommerziellen Angeboten meist nur intern und auf informellem Weg, z.B. im Rahmen von Vereinssitzungen, durch persönliche Rückmeldung der Nutzer:innen usw.

AUSGANGSLAGE

Grundsätzlich gelten die Ausführungen bezüglich Carsharings sinngemäß auch für das Fahrrad- und Scooter-Sharing. Es bestehen keine allgemeinen rechtlich verankerten Kriterien der Angebotsqualität. Bezüglich der eingesetzten Fahrzeuge sind lediglich die allgemeinen technischen Vorschriften für Fahrräder und E-Scooter gemäß StVO und Fahrradverordnung einzuhalten (betreffend v.a. Mindestausstattung und Sicherheit der Fahrzeuge). Vereinzelt bestehen wiederum bereits unverbindliche Leitfäden und Qualitätsanforderungen zur Angebotsgestaltung von Bike-Sharing (vgl. radlobby 2017, Stadt Wien MA21 2019 der Stadt Wien, Projekt KlimaEntLaster). Insofern der **(Markt-)Zugang** speziellen lokalen Regelungen (z.B. ortspolizeiliche Verordnungen in Wien) unterliegt, werden auch besondere Anforderungen an das Angebot festgelegt. Dies betrifft beispielsweise die geographische Verteilung der Standorte, Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge usw.

AUSGANGSLAGE

Die Ausführungen zum nicht-kommerziellen Carsharing (Typ c, Typ d) gelten sinngemäß.

	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
3.2. Fahrzeug-Sharing	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Qualität des Angebots & Qualitätssicherung	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Die Nutzer:innen haben derzeit keine rechtlich verankerte Gewähr für Qualitätsstandards. Es ist daher zu überlegen, allgemeine und verbindliche Kriterien der Angebotsqualität zu schaffen. Relevante Qualitätskriterien wären dabei z.B. Verfügbarkeit (vgl. Lutzenberger et al. 2018), Standortqualität und Sichtbarkeit, Buchungs- und Zugangssystem sowie Gestaltung des Tarifsystems, Zwecks Sicherstellung der Einhaltung rechtlich allgemein vorgegebener Qualitätskriterien (siehe Qualität des Angebots & Qualitätssicherung) wäre ein System zum Monitoring seitens der öffentlichen Hand erforderlich. Dies erfordert u.a. Zugang zu den Daten der Anbieter und die Einrichtung entsprechender technischer Schnittstellen für den Datenaustausch (z.B. Anzahl der Fahrzeuge im Umlauf, Standorte usw.) zwischen Anbieter und Behörde. (siehe Datenzugang) Für eine Evaluierung wären außerdem Vorgaben zu einheitlichen Prozessen der Qualitätssicherung erforderlich. Es ist zu überlegen, wo die Zuständigkeit zur Erhebung und Evaluierung der Angebotsqualität einzurichten wäre? 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Bestehende Leitfäden bezüglich Qualitätskriterien (vgl. Loose 2018) erleichtern einerseits den Aufbau eines nicht-kommerziellen Angebots, sollten aber dispositiv sein, um eine Anpassung durch die Community an ihre Bedürfnisse zu ermöglichen. Verbindliche Vorgaben zur Angebotsqualität können für eine individuelle Ausgestaltung nicht-kommerzieller Angebote hinderlich sein. Andererseits sind unter dem Aspekt der Sicherheit und Nutzer:innenfreundlichkeit gewisse Mindeststandards zweckmäßig. Es ist daher zu überlegen, ob allgemeine verbindliche Vorgaben zur Angebotsqualität auch für nicht-kommerzielle Angebote gelten sollen, und/oder ob dispositive Regelungen geschaffen werden sollen. Ein gewisses Maß an Qualitätssicherung wäre auch für nicht-kommerzielle Angebote sinnvoll. An diese sind aber andere Anforderungen zu stellen, als bei gewerblichen Angeboten, da zu berücksichtigen ist, dass der Nutzer:innenkreis das Angebot bzw. dessen Qualität in höherem Maße ohnehin selbst festlegt. 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Die Nutzer:innen haben derzeit grundsätzlich keine rechtlich verankerte Gewähr für Qualitätsstandards. Es ist daher zu überlegen, allgemeine und verbindliche Kriterien der Angebotsqualität zu schaffen. Relevante Qualitätskriterien wären dabei z.B. Verfügbarkeit (vgl. Lutzenberger et al. 2018), Standortqualität und Sichtbarkeit, Buchungs- und Zugangssystem sowie Gestaltung des Tarifsystems, Umstiegsmöglichkeit zu & Integration in ÖV (vgl. Karbaumer & Metz 2022). 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <p>Die Ausführungen zum nicht-kommerziellen Carsharing gelten sinngemäß.</p>	

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Sichtbarkeit & Zugänglichkeit	AUSGANGSLAGE Relevante Informationen zur Nutzung des Angebots sind Informationen über die Standorte der Fahrzeuge, Nutzungsbedingungen und Tarife. Zudem ist die die Sichtbarkeit im öffentlichen Raum relevant durch Branding der Fahrzeuge und Kennzeichnung der Stationen bei stationsbasierten Angeboten. Die Sichtbarkeit steht somit auch in Zusammenhang mit => räumlichen Erfordernissen hinsichtlich Stellplätze mit hoher Standortqualität.							
	AUSGANGSLAGE Kommerzielle Anbieter nutzen dazu meist eine eigene digitale Plattform, nur teilweise werden Angebote auf MaaS-Plattformen gelistet (siehe Digitale Integration). Die Zugänglichkeit des Angebots (ausschließlich) über digitale Plattformen bedeutet eine erschwerte Zugänglichkeit für "digital illiterates" sowie Personen ohne Smartphone .	AUSGANGSLAGE Nicht-kommerzielle Angebote müssen auf Plattformen anderer (teils kommerzieller) Anbieter zurückgreifen. Da der finanzielle und organisatorische Aufwand dazu teils sehr hoch ist, werden die Fahrzeuge andernfalls selbstorganisiert via informelle Kanäle oder den direkten persönlichen Austausch vermittelt.	AUSGANGSLAGE Verhält sich ähnlich wie kommerzielle Carsharing-Angebote.	AUSGANGSLAGE Verhält sich wie nicht-kommerzielles Carsharing, allerdings sind insbesondere für das Teilen von nicht-kommerziellen (Lasten-)Fahrrädern nicht-kommerzielle, kostenfreie Plattformen verfügbar (z.B. radverteiler.at)				
	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Sollte es zu diesen Punkten auch klare Vorgaben durch die Behörde im Rahmen der Qualitätsstandards (siehe Qualität des Angebots & Qualitätssicherung) geben? • Wie kann die Integration in Maas-Plattformen gefördert werden. 	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich ist nicht immer eine Listung auf einer digitalen Plattform notwendig. • Es stellt sich jedoch die Frage, ob für nicht-kommerzielle Angebote eine einfach handzuhabende Plattform seitens der öffentlichen Hand zur Verfügung gestellt oder durch finanzielle Mittel unterstützt werden sollte. 	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Sollte es zu diesen Punkten auch klare Vorgaben durch die Behörde im Rahmen der Qualitätsstandards (siehe Qualität des Angebots & Qualitätssicherung) geben? • Wie kann die Integration in Maas-Plattformen gefördert werden? 	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich ist nicht immer eine Listung auf einer digitalen Plattform notwendig. • Es stellt sich jedoch die Frage, ob für nicht-kommerzielle Angebote eine einfach handzuhabende Plattform seitens der öffentlichen Hand zur Verfügung gestellt oder durch finanzielle Mittel unterstützt werden sollte. 				

	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
3.2. Fahrzeug-Sharing	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Strategische Kooperationen	<p>AUSGANGSLAGE In der Regel erfolgt wenig Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Anbietern, da diese in Konkurrenz zueinander stehen. Ausnahmen (vgl. Eloop und ShareNow) bestehen. Meist stehen Kooperationen mit der öffentlichen Hand im Vordergrund, etwa in Wien bezüglich der pauschalierten Entrichtung von Parkgebühren oder bezüglich der Nutzung von Ladeinfrastruktur.</p>							
	<p>AUSGANGSLAGE Strategische Kooperationen stehen häufig in Zusammenhang mit der Listung auf MaaS-Plattformen (siehe Digitale Integration), dem Zugang zu Stellflächen und finanzieller Beteiligung. Weiters werden Kooperationen eingegangen, die für die Organisation des Betriebs, etwa für Reallokation und Aufladen der Fahrzeuge, Service und Wartung, notwendig sind.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Da für stationsbasiertes Sharing öffentliche Flächen benötigt werden, ist eine grundlegende Kooperation mit der öffentlichen Hand die Voraussetzung. Weitere strategische Kooperationen stehen in Zusammenhang mit Abstellflächen im privaten Raum (z.B. Projektentwickler, Garagenbetreiber, ...) sowie der Listung auf MaaS-Plattformen. Weiters werden Kooperationen eingegangen, die für die Organisation des Betriebs, etwa für Service und Wartung, notwendig sind.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Grundsätzlich werden im nichtkommerziellen ebenfalls wenige (strategische) Kooperationen eingegangen. Strategische Kooperationen insbesondere mit der öffentlichen Hand (siehe Bestellung durch die öffentliche Hand) könnten aber bei Initiierung und Aufbau des Angebots von Vorteil sein.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Für stationsbasiertes nicht-kommerzielles Carsharing werden teils Kooperationen mit Garagenbetreibern oder Wohnbauträgern bzgl. eines Stellplatzes oder mit KfZ-Werkstätten für Service und Fahrzeugwartung eingegangen. Grundsätzlich werden aber im nichtkommerziellen ebenfalls wenige (strategische) Kooperationen eingegangen. Strategische Kooperationen insbesondere mit der öffentlichen Hand (siehe Bestellung durch die öffentliche Hand) könnten aber bei Initiierung und Aufbau des Angebots von Vorteil sein.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Mögliche Kooperationen erfolgen mit Verkehrsbetrieben, der öffentlichen Hand und Unternehmen u.a. bezüglich Abstellflächen, Integration in MaaS-Plattformen oder bezüglich tariflichen Vergünstigen bei Zeitkartenbesitz. Häufig wird geteilte Mikromobilität als Ergänzung zu anderen Mobilitätsdienstleistungen gesehen, insofern sind Kooperationen mit anderen Anbietern von Mobilitätsdienstleistungen für ein multimodales, integriertes Angebot essentiell.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Da für stationsbasiertes Sharing öffentliche Flächen benötigt werden, ist eine grundlegende Kooperation mit der öffentlichen Hand die Voraussetzung. Weitere strategische Kooperationen stehen in Zusammenhang mit der Listung auf MaaS-Plattformen.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Grundsätzlich werden im nichtkommerziellen ebenfalls wenige (strategische) Kooperationen eingegangen. Strategische Kooperationen insbesondere mit der öffentlichen Hand (siehe Bestellung durch die öffentliche Hand) könnten aber bei Initiierung und Aufbau des Angebots von Vorteil sein.</p>	

	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
3.2. Fahrzeug-Sharing	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Strategische Kooperationen	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Grundsätzlich stellt sich insbesondere im kommerziellen Bereich die Frage, ob und wie die Kooperation zwischen unterschiedlichen Anbietern im Sinne von Mobility-as-a-Service gefördert werden soll. Welche Anreize braucht es für Kooperationen mit anderen Anbietern? Sollte es Vorgaben zu Kooperation mit anderen Anbietern am Markt auch in Ausschreibungen etwa bei Bestellung durch die öffentliche Hand geben? Im Gegensatz zu stationsbasiertem Sharing besteht hier eine geringere Abhängigkeit von der öffentlichen Hand bzgl. Des erforderlichen Raumbedarfs.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Insbesondere hinsichtlich der Verfügbarkeit von Stellflächen im öffentlichen Raum besteht große Abhängigkeit von der öffentlichen Hand. Daher stellen sich hier Fragen, wie der Zugang anders geregelt werden könnte (siehe Räumliche Erfordernisse / Infrastruktur (im ruhenden Straßenverkehr)). Grundsätzlich stellt sich insbesondere im kommerziellen Bereich die Frage, ob und wie die Kooperation zwischen unterschiedlichen Anbietern im Sinne von Mobility-as-a-Service gefördert werden soll. Welche Anreize braucht es für Kooperationen mit anderen Anbietern? Sollte es Vorgaben zu Kooperation mit anderen Anbietern am Markt auch in Ausschreibungen etwa bei Bestellung durch die öffentliche Hand geben?</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es ist zu überlegen, ob Prozessstrukturen seitens der öffentlichen Hand eingeführt werden sollen, um Kooperationen und Austausch zwischen nicht-kommerziellen Betreibern von Sharingangeboten und der öffentlichen Hand zu fördern.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es ist zu überlegen, ob Prozessstrukturen seitens der öffentlichen Hand eingeführt werden sollen, um Kooperationen und Austausch zwischen nicht-kommerziellen Betreibern von Sharingangeboten und der öffentlichen Hand zu fördern. Diese würde insbesondere nicht-kommerzielles, stationsbasiertes Carsharing im öffentlichen Raum erleichtern.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es stellen sich sinngemäß die gleichen Fragen wie bei kommerziellem Sharing von PKW und Kleinbus.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es stellen sich sinngemäß die gleichen Fragen wie bei kommerziellem Sharing von PKW und Kleinbus.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es stellen sich sinngemäß die gleichen Fragen wie bei kommerziellem Sharing von PKW und Kleinbus.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es stellen sich sinngemäß die gleichen Fragen wie bei kommerziellem Sharing von PKW und Kleinbus.</p>

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Organisation des Betriebs	AUSGANGSLAGE Die Organisation des Betriebs ist von den verfügbaren Raumressourcen und Infrastrukturen (z.B. E-Ladesäulen) und verfügbaren Technologiekomponenten abhängig (siehe Fahrzeugtechnologie & -ausstattung).							
	AUSGANGSLAGE Herausforderungen in der Organisation des Betriebs sind die alltägliche Wartung und Reinigung der Fahrzeuge und das Laden bzw. Tanken von Fahrzeugen. Eine weitere Herausforderung ist, die Fahrzeuge im Betriebsgebiet von stärker zu weniger frequentierten Bereichen sinnvoll zu verteilen und räumliche Konzentrationen der Fahrzeuge aufgrund der Nutzungen zu vermeiden (Reallokation der Fahrzeuge). Dazu sind gegebenenfalls entsprechende Personalressourcen (z.B. „Juicer“) vorzusehen oder Leistungen an Dritteleister zu vergeben, verbunden mit meist erheblichen Kosten. Automatisiertes Fahren könnte	AUSGANGSLAGE Herausforderungen in der Organisation des Betriebs sind die alltägliche Wartung und Reinigung der Fahrzeuge und das Laden bzw. Tanken von Fahrzeugen. Das Laden der (E-) Fahrzeuge ist insbesondere dann eine Herausforderung, wenn am Standplatz keine Ladevorrichtung vorhanden ist. Eine weitere Herausforderung ist, die Fahrzeuge im Betriebsgebiet von stärker zu weniger frequentierten Standorten sinnvoll zu verteilen und räumliche Konzentrationen der Fahrzeuge aufgrund der Nutzungen zu vermeiden. Dazu sind gegebenenfalls entsprechende Personalressourcen (z.B. „Juicer“) vorzusehen oder Leistungen an Dritteleister zu vergeben, verbunden mit meist erheblichen Kosten.	AUSGANGSLAGE Herausforderungen wie bei kommerziellem Sharing, werden im nicht-kommerziellen Bereich häufig auf Basis von Selbstverantwortung und sozialer Kontrolle innerhalb des meist begrenzten Nutzer:innenkreises gelöst. Bei größerer (Markt-)Nachfrage sind Selbstverantwortung und soziale Kontrolle innerhalb der Community weniger wirksam, zudem entsteht hierbei größerer Verwaltungsaufwand (mehr Anmeldungen, Anfragen, Einschulungen etc.). Daher ist bei größerem Nutzer:innenkreis die klare Definition von Verantwortlichkeiten (z.B. entgegen freien Fahrtminuten) sinnvoll. Im nicht-kommerziellen Bereich besteht zwar häufig große Nachfrage nach dem Angebot, die Bereitschaft aktiv an der Aufrechterhaltung des Betriebs mitzuwirken kann mitunter aber gering sein.	AUSGANGSLAGE tbc	AUSGANGSLAGE tbc	AUSGANGSLAGE Herausforderungen wie bei kommerziellem Sharing, werden im nicht-kommerziellen Bereich häufig auf Basis von Selbstverantwortung und sozialer Kontrolle innerhalb des meist begrenzten Nutzer:innenkreises gelöst. Häufig bedeutet dies – so etwa bei nicht-kommerziellem Lastenradsharing - jedoch eingeschränkter Komfort der Nutzer:innen (beschränkte Verleihzeiten, keine eigenständige Ausleihe etc.). Bei größerer (Markt-)Nachfrage sind Selbstverantwortung und soziale Kontrolle innerhalb der Community weniger wirksam, zudem entsteht hierbei größerer Verwaltungsaufwand (mehr Anmeldungen, Anfragen, Einschulungen etc.). Es stellen sich sinngemäß die gleichen Herausforderungen wie bei Sharing von PKW/Kleinbus.		

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Organisation des Betriebs	insbesondere für die Reallokation in Zukunft eine wesentliche Erleichterung bieten.							
	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es ist zu überlegen, die Organisation des Betriebs von Sharing mit E-Fahrzeugen durch das flächendeckende Bereitstellen und die kostengünstige Nutzung von entsprechenden Infrastrukturen von Ladesäulen zu erleichtern.	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es ist zu überlegen, die Organisation des Betriebs von Sharing mit E-Fahrzeugen durch das flächendeckende Bereitstellen und die kostengünstige Nutzung von entsprechenden Infrastrukturen von Ladesäulen sowie allgemein durch einfacheren Zugang zu Raumressourcen zu erleichtern.	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Im Zusammenspiel der Herausforderungen durch kostenintensive oder schwer verfügbare Fahrzeugtechnik und dadurch aufwändige Organisation bei geringerem Komfort für Nutzer:innen, stellt sich die Frage, ob fördernde Maßnahmen seitens der öffentlichen Hand gesetzt werden sollten. Diese könnten im Bereich der Finanzierung sowie der Unterstützung hinsichtlich Fahrzeugkomponenten und Beratung bezüglich des Aufbaus des Sharing-Betriebs liegen.		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Im Zusammenspiel der Herausforderungen durch begrenzte Wirtschaftlichkeit, unrentable oder schwer verfügbare Fahrzeugtechnik und dadurch aufwändige Organisation bei geringerem Komfort für Nutzer:innen, stellt sich die Frage, ob fördernde Maßnahmen seitens der öffentlichen Hand gesetzt werden sollten. Diese könnten im Bereich der Finanzierung sowie der Unterstützung hinsichtlich Fahrzeugkomponenten und Beratung bezüglich des Aufbaus des Sharing-Betriebs liegen.	

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Fahrzeugtechnologie & -ausstattung	AUSGANGSLAGE Fahrzeuge, die auf die Nutzung von verschiedenen Personen optimiert sind, sind teils schwer verfügbar. Gegebenenfalls müssen daher Software (Buchung, Abrechnung) sowie Komponenten z.B. für schlüssellose Übergabe zugekauft werden. In den letzten Jahren hat sich der Markt zu derartigen Komponenten weiterentwickelt, sodass mittlerweile ein größeres Angebot an Komponenten und mehr Auswahl besteht. Die Systeme sind jedoch meist nicht kompatibel und wenig flexibel. Zudem weist die Software unter Umständen eingeschränkte Funktionalität u.a. abhängig vom Fahrzeugmodell und der Konfiguration auf. Der Zukauf von (Buchungs-)Software und Komponenten ist daher häufig mit hoher Abhängigkeit vom jeweiligen Zulieferer verbunden.				AUSGANGSLAGE tbc			
	AUSGANGSLAGE Beim Zukauf von Fahrzeugkomponenten und Software ergeben sich ähnliche Herausforderungen wie im nicht-kommerziellen Bereich: Auch wenn bei kommerziellen Angeboten tendenziell größere Fahrzeugflotten und damit auch größere Abnahme von Komponenten zu erwarten sind, wodurch Mengenrabatte und Preisverhandlung eher möglich sind. Kommerzielle Anbieter mit Hintergrund in der Automobilindustrie haben hier Vorteile.		AUSGANGSLAGE Dies stellt - insbesondere bei Nutzung von gebrauchten Fahrzeugen – eine finanzielle und organisatorische Belastung dar. Im Vergleich zu kommerziellen Anbietern haben nicht-kommerzielle Anbieter aufgrund der meist deutlich geringeren Abnahme eine schlechtere Verhandlungsposition mit Zulieferern. Wird auf den Zukauf verzichtet, bedeutet dies geringeren Komfort in der Nutzung und gegebenenfalls organisatorischen Aufwand zur Verwaltung von Schlüsseln und Buchungen. Häufig wird dies im nicht-kommerziellen Bereich durch Freiwilligenarbeit und Vertrauensbasis kompensiert.		AUSGANGSLAGE Im kommerziellen Bereich sind die geteilten Kleinstfahrzeuge meist mit GPS-Trackern und „intelligenten“ Schlössern, die eine schlüssellose Übergabe ermöglichen, ausgestattet. Erforderliche Komponenten können zugekauft und in (neuwertigen) Fahrzeugen eingebaut werden. Ähnlich wie im Bereich des Carsharings hat sich der Markt in den letzten Jahren weiterentwickelt, sodass mittlerweile ein größeres Angebot an Komponenten und mehr Auswahl besteht. Bei gebrauchten Fahrzeugen ist der Einbau aufgrund des finanziellen, organisatorischen und technischen Aufwands zu hinterfragen. Bei physischen Stationen (stationsbasierter Verleih) sind zudem gegebenenfalls Dockingstationen erforderlich.		AUSGANGSLAGE Erfolgt das nicht-kommerzielle Sharing in kleinem Rahmen, sind keine zusätzlichen Technologien erforderlich. Bei größerem Nutzer:innenkreis verhalten sich technische Anforderungen wie im kommerziellen Bereich, allerdings ist die Finanzierung der Komponenten aufgrund des nicht-gewinnorientierten Charakters des Angebots möglicherweise eine größere Hürde.	
	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Braucht es (Qualitäts-)Standards für Fahrzeugkomponenten und Software, die das Teilen von Fahrzeugen möglich macht? Inwiefern kann der Vorteil von Anbietern in der Automobilindustrie gegenüber anderen Anbietern ausgeglichen werden? 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich stellt sich im nicht-kommerziellen Bereich ebenso die Frage nach Standards für Fahrzeugkomponenten und Software. 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich stellt sich im nicht-kommerziellen Bereich ebenso die Frage nach Standards für Fahrzeugkomponenten und Software. 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Die Ausführungen zum nicht-kommerziellen Carsharing gelten sinngemäß.	

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Datenzugang	AUSGANGSLAGE Da bislang kaum Qualitätsstandards bestehen, gibt es auch kaum Kriterien bezüglich der Datenbereitstellung der Anbieter gegenüber der öffentlichen Hand. Häufig erfolgt dies überwiegend auf Basis strategischer Kooperationen (Wiederkehr et al. 2018).		AUSGANGSLAGE Wird das nicht-kommerzielle Angebot in kleinerem Nutzer:innenkreis angeboten, könnte der Datenaustausch eine organisatorische Herausforderung darstellen und ist unter Umständen kein wesentlicher Mehrwert für das Angebot.		AUSGANGSLAGE Herausforderungen bezüglich Datenzugang verhalten sich ähnlich wie bei Carsharing. Häufig erfolgt der Austausch von Daten überwiegend auf Basis strategischer Kooperationen (Wiederkehr et al. 2018). Zudem bestehen bei geteilter Mikro-Mobilität häufig datenschutzrechtliche Bedenken (Karbaumer & Metz 2022).		AUSGANGSLAGE Herausforderungen bezüglich Datenzugang verhalten sich ähnlich wie bei nicht-kommerziellem Carsharing	
	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Entsprechende Anforderungen der öffentlichen Hand an die Bereitstellung von Daten sollten daher in der Definition von Qualitätsstandards insbesondere aber bei Ausschreibung und Bestellung durch die öffentliche Hand von Angeboten berücksichtigt werden. • Die Vorgaben sollten Aspekte der Datenqualität und -kompatibilität berücksichtigen 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Entsprechende Anforderungen der öffentlichen Hand an die Bereitstellung von Daten sollten daher in der Definition von Qualitätsstandards insbesondere bei Vergabe von Fördermitteln (siehe Finanzierung & Wirtschaftlichkeit) berücksichtigt werden. • Insbesondere bei nicht-kommerziellen Angeboten sind jedenfalls Mehrwert des Datenzugangs und Aufwand zur Bereitstellung und Verarbeitung abzuwägen 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Entsprechende Anforderungen der öffentlichen Hand an die Bereitstellung von Daten sollten daher wie bei Carsharing in der Definition von Qualitätsstandards insbesondere aber bei Ausschreibung und Bestellung durch die öffentliche Hand von Angeboten berücksichtigt werden. • Die Vorgaben sollten Aspekte der Datenqualität und -kompatibilität berücksichtigen. 		PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> • Entsprechende Anforderungen der öffentlichen Hand an die Bereitstellung von Daten sollten daher in der Definition von Qualitätsstandards insbesondere bei Vergabe von Fördermitteln (siehe Finanzierung & Wirtschaftlichkeit) berücksichtigt werden. • Insbesondere bei nicht-kommerziellen Angeboten sind jedenfalls Mehrwert des Datenzugangs und Aufwand zur Bereitstellung und Verarbeitung abzuwägen. 	

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert

ARBEITSVE

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Finanzierung & Wirtschaftlichkeit	<p>AUSGANGSLAGE Kosten für den kommerziellen Betrieb eines Sharing-Angebots liegen weniger in den Errichtungs- und Anschaffungskosten, als in den laufenden Kosten, die etwa Personal für Service, Wartung und Reinigung, Versicherungskosten sowie hohe Schadensrate und gegebenenfalls monatliche Zahlungen für Fahrzeuge bei Langzeitmiet- und Leasingmodellen umfassen. Bei E-Fahrzeugen kommt hinzu, dass Ladetarife meist nicht auf Fahrzeug-Sharing zugeschnitten sind und dadurch teils sehr hohe Ladekosten zu berücksichtigen sind. Aufgrund der hohen Kosten sind Autohersteller, die ihre (überschüssigen) Fahrzeuge flexibel einsetzen können und sich durch Handel mit Fahrzeugen (mittels günstiger Einkaufspreise) finanzieren, gegenüber anderen Anbietern im Vorteil. E-Fahrzeuge sind von der Normverbrauchsabgabe direkt befreit (§3 Abs. 1 Z 1 NoVAG), Miet- und Taxiwagen sind im Wege der Vergütung (§12 NoVAG) von der NoVA befreit.</p>		<p>AUSGANGSLAGE Im nicht-kommerziellen Bereich ist finanziell herausfordernd, dass kaum Zugriff auf günstige Fahrzeuge besteht. Teils wird hohen Kosten im Einkauf auch durch das Einbringen bestehender privater PKW entgegnet. Dies bringt jedoch längerfristig Nachteile mit sich, wie höhere Versicherungskosten und häufigere Reparaturkosten, da eine (Voll-)Kasko-Versicherung meist nicht mehr in Frage kommt. Zudem ist bei älteren Fahrzeugen der nachträgliche Einbau zusätzlicher Technologiekomponenten (z.B. Schlüsselloser Entsperrern, Tracking, ...) nicht rentabel. Je nach Organisation des Betriebs sind derartige Technologiekomponenten notwendig, die meist zusätzlich in (neue) Fahrzeuge eingebaut werden müssen (siehe Fahrzeugtechnologie & -ausstattung). Durch fehlende Standards und eingeschränkten Wettbewerb, besteht eine Abhängigkeit von den Technologieanbietern bei hohen Preisen und wenig Flexibilität. Insgesamt stellen sich bei nicht-kommerziellen Angeboten ähnliche Herausforderungen, wie bei kommerziellen Angeboten. Hier fallen jedoch meist geringere Personalkosten an, da die Tätigkeiten als Freiwilligenarbeit ausgeführt werden - unbezahlt oder durch Fahrtguthaben oder ähnliches abgegolten. Im Vergleich zu kommerziellen Anbietern, sind nicht-kommerzielle Anbieter hinsichtlich der NoVA-Befreiung über Vergütung benachteiligt (§12 NoVAG).</p>		<p>AUSGANGSLAGE Bike-Sharing ist in einer reinen Einnahmen-Ausgabenrechnung selten wirtschaftlich, allerdings birgt es großen gesellschaftlichen Mehrwert – etwa durch den Umstieg vom PKW auf aktive Mobilität und dadurch entfallende Infrastrukturkosten für MIV, Entlastung des ÖPNV zu Stoßzeiten sowie geringere Umweltkosten. Daher wird Bike-Sharing häufig stark durch öffentliche Mittel getragen oder im Rahmen von multimodalen kommerziellen Angeboten bereitgestellt und durch diese quer finanziert.</p>		<p>AUSGANGSLAGE tbc</p>	

	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
3.2. Fahrzeug-Sharing	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Finanzierung & Wirtschaftlichkeit	<p>AUSGANGSLAGE Herausfordernd sind bei nicht-stationsbasierten Angeboten die aufwändige Reallokation und Ladung bei E-Fahrzeugen. Zukünftig könnte Automatisierung hier eine Erleichterung darstellen (Fahrzeug fährt in der Nacht langsam zur Ladestelle und dann weiter dorthin, wo es benötigt wird). Bei nicht-stationsbasierten Angeboten im öffentlichen Raum sind laufende Kosten für Parkgebühren zu berücksichtigen. Als Beförderung des nicht-stationsbasierten Fahrzeug-Sharings können reduzierte Parkgebühren angedacht werden (vgl. Loose & Nehrke 2022). Dies erfolgt beispielsweise in Wien für E-Carsharing Anbieter ab 2023 (mein Bezirk 2022).</p>	<p>AUSGANGSLAGE Bei stationsbasierten Angeboten sind die laufenden Stellplatzkosten sowie damit verbunden der Aufwand für Verhandlung und Einrichtung ein beachtlicher Kostenblock. Handelt es sich um E-Fahrzeuge so kommt die Einrichtung einer E-Ladesäule und entsprechende Genehmigungen dafür hinzu.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Wie auch bei kommerziellen, nicht-stationsbasierten Angeboten ergeben sich laufende Kosten für Parkgebühren.</p>	<p>AUSGANGSLAGE Im nicht-kommerziellen Bereich werden Fahrzeuge häufig auf privatem Grund abgestellt. Daher fallen häufig nur geringe Stellplatzkosten an, die den Kosten für Privatpersonen entsprechen. Teils werden in bilateraler Verhandlung mit Garagenbetreibern Preise vereinbart (vgl. Projekt Mo.Hub).</p>	<p>AUSGANGSLAGE tbc</p>	<p>AUSGANGSLAGE tbc</p>	<p>AUSGANGSLAGE tbc</p>	<p>AUSGANGSLAGE tbc</p>

	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
3.2. Fahrzeug-Sharing	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Finanzierung & Wirtschaftlichkeit	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Um insbesondere kleinere Carsharing-Anbieter zu befördern sind Maßnahmen zur Reduktion der Parkgebühren, weiters öffentliche Bereitstellung von E-Ladesäulen sowie vergünstigte E-Ladetarife anzudenken. Darüber hinaus könnte insbesondere in Räumen, die für kommerzielle Anbieter nicht lukrativ erscheinen, die Bestellung durch die öffentliche Hand und damit (teilweise) Finanzierung des Angebots förderlich sein.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Um insbesondere kleinere Carsharing-Anbieter zu befördern sind Maßnahmen zur Reduktion der Stellplatzkosten, weiters die öffentliche Bereitstellung von E-Ladesäulen sowie vergünstigte E-Ladetarife anzudenken. Darüber hinaus könnte insbesondere in Räumen, die für kommerzielle Anbieter nicht lukrativ erscheinen, die Bestellung durch die öffentliche Hand und damit (teilweise) Finanzierung des Angebots förderlich sein.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Zur Förderung nicht-kommerzieller Sharing-Angebote sind Maßnahmen zur Reduktion der Parkgebühren, weiters öffentliche Bereitstellung von E-Ladesäulen sowie vergünstigte E-Ladetarife anzudenken. Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob die Fördermaßnahmen jenen für kommerzielle Angebote entsprechen sollen, oder für den nicht-kommerziellen Bereich etwa in größerem Ausmaß gefördert werden sollen. Möglich wären etwa zusätzliche Fördergelder für Vereine mit Fahrzeug-Sharing. Dabei ist zu klären, welchen Nachweis nicht-kommerzielle Angebote dazu erbringen sollten.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob die Fördermaßnahmen jenen für kommerzielle Angebote entsprechen sollen, oder für den nicht-kommerziellen Bereich etwa in größerem Ausmaß gefördert werden sollen. Möglich wären etwa zusätzliche Fördergelder für Vereine mit Fahrzeug-Sharing. Dabei ist zu klären, welchen Nachweis nicht-kommerzielle Angebote dazu erbringen sollten.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc</p>

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Räumliche Erfordernisse / Infrastruktur (im ruhenden Straßenverkehr)	AUSGANGSLAGE				AUSGANGSLAGE			
	<p>Derzeit ist grundsätzlich das Abstellen an beliebigen Orten möglich, es gilt die allgemeine Abstellregel für Fahrräder gemäß § 68 Abs 4 StVO (auch für E-Scooter iVm §88b StVO). Zusätzliche Regeln bestehen teilweise durch ortspolizeiliche VO (z.B. Wien § 5 VO: Gehsteigbreite mind. 4m).</p> <p>Durch unsachgemäßes Abstellen im öffentlichen Raum besteht hohe Unfallgefahr. Sicherheitsbedenken betreffen daher insbesondere schutzbedürftige Personen (Karbaumer & Metz 2022).</p>				<p>Derzeit ist grundsätzlich das Abstellen an beliebigen Orten möglich, es gilt die allgemeine Abstellregel für Fahrräder gemäß § 68 Abs 4 StVO (auch für E-Scooter iVm §88b StVO). Zusätzliche Regeln bestehen teilweise durch ortspolizeiliche VO (z.B. Wien § 5 VO: Gehsteigbreite mind. 4m).</p> <p>Durch unsachgemäßes Abstellen im öffentlichen Raum besteht hohe Unfallgefahr. Sicherheitsbedenken betreffen daher insbesondere schutzbedürftige Personen (Karbaumer & Metz 2022).</p>			
	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Für free-floating Angebote sind keine fixen Stellplätze an bestimmten Standorten erforderlich, jedoch muss das Fahrzeug auf öffentlichen Verkehrsflächen geparkt werden können. Die Parkplatzsuche kann sich für Nutzer:innen, insbesondere in stark frequentierten (städtischen) Gebieten schwierig und zeitintensiv gestalten. In der StVO besteht derzeit keine klare Rechtsgrundlage, wie Parkplätze für solche Angebote reserviert werden könnten. Bei E-Fahrzeugen ist außerdem problematisch, dass Ladestellen im öffentlichen Raum nicht flächendeckend</p>	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Fix zugewiesene Stellplätze im öffentlichen Raum sind erforderlich. Räumliche Anforderungen an diese Stellplätze sind (siehe Qualität des Angebots & Qualitätssicherung) u.a. wohnortnahe Lage sowie Lage an strategisch wichtigen Punkten (z.B. Umstieg zum ÖPNV) und ein dichtes Stationsnetz mit jeweils 2-3 Stellplätzen je Station. Bisher werden im öffentlichen Raum vorwiegend Angebote die öffentliche bestellt wurden platziert. Eine integrierte Station mit Angeboten anderer Sharing-Anbieter wird bisher meist nicht praktiziert. In der Regel gibt es derzeit für die Anbieter abseits von Ausschreibungen oder vertraglichen Vereinbarungen keine Möglichkeit diese</p>	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Die Ausführungen zu kommerziellen Angeboten gelten sinngemäß: Bisher wird der meist wohnstandortnahe Raumbedarf auf nicht-öffentlichen Flächen als stationsbasiertes Angebot gedeckt (vgl. Karbaumer & Metz 2022). Aufgrund des begrenzten Umfangs sowie des nicht-kommerziellen Charakters des Angebots wird bislang keine räumliche Integration mit Angeboten anderer Anbieter betrieben.</p>	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Stellplätze stationsbasierter nicht-kommerzieller Angebote befinden sich häufig im privaten und nicht im öffentlichen Raum (vgl. Karbaumer & Metz 2022).in der Regel werden sie von der community selbst zur Verfügung gestellt (z.B. hauseigene Tiefgarage/Stellplätze). Insbesondere in Bestandsquartieren ist die Bereitstellung eines Stellplatzes eine Herausforderung: hier wird häufig mit kommerziellen Garagenbetreibern kooperiert, da die Gebäude über keine eigenen Stellplätze im privaten Raum verfügen. Stellplätze im öffentlichen Raum sind in der Regel kaum zu erlangen. Aber auch die technischen Voraussetzungen für Stellplätze im privaten Raum sind nicht optimal (beschränkte Zugänglichkeit,</p>	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Markierte Abstellflächen für E-Scooter wurden z.B. in Wien oder Linz (durch spezielle Bodenmarkierungen) bislang nur versuchsweise ausgewiesen. Sofern diese nicht explizit einem Anbieter zugeordnet werden, erfolgt eine räumliche Integration unterschiedlicher Anbieter. Bestmöglich werden die Abstellflächen im Anschluss an bestehende Mobility Hubs mit unterschiedlichen Sharing-Angeboten ausgewiesen. Dies ist etwa in Wien als Erweiterung der WienMobil-Stationen geplant (Stadt Wien 2023).</p>	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Erforderlich sind fixe Stationen für das Abstellen der Fahrzeuge. Wichtig ist dabei die örtliche Platzierung der Stellplätze an strategisch wichtigen Punkten, z.B. zwecks Umstieges von ÖV auf Rad ("Mobility Hubs"). Teilweise werden zivilrechtliche Vereinbarungen der Gemeinde mit Anbietern abgeschlossen, z.B. ein Gestattungsvertrag für die Verwendung von Abstellflächen (Graz). Bestmöglich werden die Abstellflächen im Anschluss an bestehende Mobility Hubs mit unterschiedlichen Sharing-Angeboten ausgewiesen. Dies ist etwa in Wien als Erweiterung der WienMobil-Stationen</p>	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Die Ausführungen zu kommerziellen Angeboten gelten sinngemäß</p>	<p>AUSGANGSLAGE</p> <p>Die Ausführungen zu kommerziellen Angeboten gelten sinngemäß.</p>

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Räumliche Erfordernisse / Infrastruktur (im ruhenden Straßenverkehr)	<p>verfügbar sind bzw. auf Ladeinfrastruktur von Drittanbietern zurückgegriffen werden muss. Da bisher keine Rechtsgrundlage für die Reservierung und Bereitstellung von Stellflächen im öffentlichen Raum besteht, erfolgt auch keine Integration der free-floating Sharing-Angebote unterschiedlicher Anbieter an einem gemeinsamen Standort.</p>	<p>Stellplätze im öffentlichen Raum zu erhalten (z.B. Wien), daher wird häufig in kommerziell betriebene Parkgaragen ausgewichen.</p>		<p>Sichtbarkeit, Ladeinfrastruktur). Aufgrund des begrenzten Umfangs sowie des nicht-kommerziellen Charakters des Angebots wird bislang keine räumliche Integration mit Angeboten anderer Anbieter betrieben.</p>		<p>geplant (Stadt Wien 2023).</p>		
	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Die flächendeckende Ausweisung von bevorrangten Stellplätzen für Sharing-Fahrzeuge (unabhängig davon, von welchem Anbieter diese betrieben werden) wäre sinnvoll, um dem Problem der Parkplatzsuche zu entgegen. Dazu ist die Schaffung einer entsprechenden Rechtsgrundlage für die Ausweisung von</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es ist zu überlegen, in welchem Verfahren exklusive Parkplätze für stationsbasierte Carsharing Anbieter zu vergeben sind. D.h. soll jeder, der solche beantragt, Parkplätze erhalten, wie viele und an welchen Standorten? Oder soll die Vergabe durch ein Auswahlverfahren erfolgen? Bevorragtes Parken für Sharing-Fahrzeuge sowie die Reduktion der Parkgebühren werden etwa auch im</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Sinnvoll wäre für nicht-kommerzielles Fahrzeug-Sharing Stellplätze im öffentlichen Raum verfügbar zu machen. Es stellen sich daher die gleichen Fragen wie bei kommerziell betriebenen Carsharing: Es ist zu überlegen, ob Bevorrechtigungen bezüglich reservierter Stellplätze, Erleichterungen bei Parkgebühren usw. auch für nicht-kommerzielles Carsharing gelten sollte, um solche Angebote zu</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Es ist zu überlegen, ob Bevorrechtigungen bezüglich reservierter Stellplätze, Erleichterungen bei Parkgebühren usw. auch für nicht-kommerzielles Carsharing gelten sollte, um solche Angebote zu befördern. Darüber hinaus, stellt sich die Frage, ob nicht-kommerzielle Carsharing-Angebote im Vergleich zu kommerziellen Angeboten mehr Bevorrechtigungen und Erleichterungen zu Teil werden sollten.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Die Schaffung eines Netzes an Abstellflächen an strategisch wichtigen Punkten für Wege der "letzten"/"ersten" Meile (z.B. zwecks Umstieges von ÖV auf Rad) ist zu überlegen (vgl. Karbaumer & Metz 2022).</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Die Schaffung eines Netzes an Stationen, die sinnvollerweise die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln ermöglichen, wäre sinnvoll (vgl. Karbaumer & Metz 2022). Ein Problem dabei ist die oftmals mangelnde Kooperation/Abstimmung zwischen unterschiedlichen Anbietern (z.B. ÖBB, Gemeinden) vgl. dazu Strategische Kooperationen.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Die Ausführungen zu kommerziellen Angeboten gelten sinngemäß.</p>	<p>PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF Die Ausführungen zu kommerziellen Angeboten gelten sinngemäß.</p>

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Räumliche Erfordernisse / Infrastruktur (im ruhenden Straßenverkehr)	<p>Carsharing-Parkplätzen notwendig. Ebenfalls sinnvoll wäre eine eigene Rechtsgrundlage für Ausnahmen von Kurzparkzonen und die Einhebung von Parkgebühren für Carsharing Fahrzeuge. Bevorrangtes Parken für Sharing-Fahrzeuge sowie die Reduktion der Parkgebühren werden etwa auch im Deutschen Carsharinggesetz (CsgG) als Fördermaßnahmen vorgeschlagen (Loose & Nehrke 2022). Im Zuge der Ausweisung von bevorrangten Stellplätzen wird auch gefördert, dass beispielsweise an einem Standort, mehrere Stellflächen für free-floating Sharing-Angebote bereitgestellt werden. Dadurch wird die räumliche Integration von Carsharing-</p>	<p>Deutschen Carsharinggesetz (CsgG) als Fördermaßnahmen vorgeschlagen (Loose & Nehrke 2022). Zu berücksichtigen ist, dass eine Gleichbehandlung aller Marktanbieter erfolgt. Durch gemeinsam ausgewiesene Stellplätze für stationsbasiertes Carsharing (z.B. einem Anbieter zugeordnet) sowie für nicht-stationsbasiertes Carsharing (ohne Zuordnung eines Anbieters) könnte die räumliche Integration unterschiedlicher Sharing-Angebote an einem Standort gefördert werden (vgl. Loose & Nehrke 2022).</p>	<p>befördern. Darüber hinaus, stellt sich die Frage, ob nicht-kommerzielle Carsharing-Angebote im Vergleich zu kommerziellen Angeboten mehr Bevorrechtigungen und Erleichterungen zu Teil werden sollten. Die räumliche Integration mit anderen Sharing-Angeboten kann (siehe kommerzielles Carsharing) in Zusammenhang mit der Ausweisung von bevorrangten Stellplätzen erfolgen.</p>	<p>Die räumliche Integration mit anderen Sharing-Angeboten kann (siehe kommerzielles Carsharing) in Zusammenhang mit der Ausweisung von bevorrangten Stellplätzen erfolgen.</p>		<p>Werden Docking-Stationen etwa für Sharing-Räder benötigt, so stellen sich gleiche Fragen wie bei Carsharing bezüglich der Gleichbehandlung aller Anbieter bei begrenzten Raumressourcen. Hinzu kommt hierbei, dass für Dockingstationen je nach Anbieter unterschiedliche Systeme genutzt werden, die meist nicht kompatibel sind.</p>		

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
	<p>Angeboten unterschiedlicher Anbieter ermöglicht (vgl. Loose & Nehrke 2022).</p> <p>Grundsätzlich ist bei der Ausweisung der bevorrangten Stellflächen zu berücksichtigen, dass alle Marktanbieter gleichbehandelt werden.</p>							

ARBEITSS

3.2. Fahrzeug-Sharing	Typ a	Typ b	Typ c	Typ d	Typ e	Typ f	Typ g	Typ h
	PKW/Kleinbus kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus kommerziell stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	PKW/Kleinbus nicht-kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro kommerziell stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell nicht-stationsbasiert	Rad/Mikro nicht-kommerziell stationsbasiert
Teilnahme im Straßenverkehr (fließend)	AUSGANGSLAGE Derzeit bestehen keine Sonderregelungen in der StVO für Sharing-Fahrzeuge, auch keine Kennzeichnung von Sharing-PKWs ist vorgesehen.				AUSGANGSLAGE Es gelten die allgemeinen Fahrregeln der StVO für Fahrräder bzw. E-Roller (§88b). Das Fahren am Gehsteig ist daher zB verboten. In der Praxis werden diese Regelungen häufig nicht eingehalten, weswegen Sicherheitsbedenken bestehen. Zusätzliche Regeln werden daher tlw durch ortspolizeiliche VO geschaffen, zB in Wien (Verordnung des Magistrats der Stadt Wien betreffend stationslose Mietfahrräder und elektrisch betriebene Klein- und Miniroller). Diese sehen u.a. eine Kennzeichnung der Fahrzeuge (Fahrräder, Scooter) durch amtliche Markierung (z.B. Wien) vor. Außerdem werden bestimmte „Sperrzonen“ geregelt, in welche das Einfahren verboten und technisch unmöglich ist. In anderen Gebieten muss die Geschwindigkeit gedrosselt werden (Langsam-Fahr-Zonen).			
	PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF <ul style="list-style-type: none"> Sollten Bevorrechtigungen für Carsharing-Fahrzeuge im Straßenverkehr geschaffen werden, um die Attraktivität solcher Angebote zu fördern? Zu überlegen wäre z.B. eine Erlaubnis zum Befahren von Busspuren („Fahrstreifen für Omnibusse“, § 53 Abs 1 Z 25 StVO), wie es derzeit etwa für Taxis möglich ist. Dies wäre nach der geltenden Rechtslage schon umsetzbar durch die Anbringung entsprechender Zusatztafeln. Voraussetzung für Bevorrechtigungen nach der StVO wäre eine entsprechende Kennzeichnung der Fahrzeuge (vgl. Plakette für Carsharing-Autos nach der deutschen StVO). 				PROBLEMSTELLUNG & HANDLUNGSBEDARF tbc			
Digitale Integration	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc
Integration ÖPNV	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc
Integration Wohnen	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc
Integration Arbeit	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc	tbc

Literaturverzeichnis

Rechtsquellen:

Österreichische Rechtsvorschriften:

Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch für die gesamten deutschen Erbländer der Oesterreichischen Monarchie (ABGB), JGS Nr 946/1811 idF BGBl Nr 145/2022.

Bundesgesetz vom 6. Juli 1960, mit dem Vorschriften über die Straßenpolizei erlassen werden (Straßenverkehrsordnung 1960 – StVO. 1960); StF: BGBl. Nr. 159/1960 idF. BGBl. I Nr. 122/2022

Bundesgesetz, mit dem eine Abgabe für den Normverbrauch von Kraftfahrzeugen eingeführt wird (Normverbrauchsabgabegesetz – NoVAG 1991); StF: BGBl. Nr. 695/1991 idF. BGBl. I Nr. 108/2022

Gewerbeordnung 1994 – GewO 1994; StF: BGBl. Nr. 194/1994 idF. BGBl. I Nr. 204/2022

Bundesgesetz über die linienmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen (Kraftfahrliniengesetz - KfllG), BGBl I Nr 203/1999 idF BGBl I Nr 18/2022.

Bundesgesetz über die nichtlinienmäßige gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen (Gelegenheitsverkehrs-Gesetz 1996 - GelverkG), BGBl Nr 112/1996 idF BGBl I Nr 18/2022.

Bundesgesetz über die Ordnung des öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs (Öffentlicher Personennah- und Regionalverkehrsgesetz 1999 – ÖPNRV-G 1999), BGBl I Nr 204/1999 idF BGBl I Nr 59/2015.

Bundesgesetz vom 23. Juni 1967 über das Kraftfahrwesen (Kraftfahrgesetz 1967 – KFG. 1967), BGBl Nr 267/1967 idF BGBl I Nr 62/2022.

Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr, mit der gewerbepolizeiliche Regelungen für die nichtlinienmäßige Beförderung von Personen mit Fahrzeugen des Straßenverkehrs getroffen werden (Betriebsordnung für den nichtlinienmäßigen Personenverkehr – BO 1994), BGBl Nr 951/1993 idF BGBl II Nr 408/2020.

Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr, mit der Bestimmungen über die Einrichtung von Zulassungsstellen festgelegt werden (Zulassungsstellenverordnung – ZustV), BGBl II Nr 464/1998 idF BGBl II Nr 387/2022.

Verordnung des Landeshauptmannes von Wien, mit der nähere Vorschriften über die Ausübung des Personenbeförderungsgewerbes mit Pkw – Taxi in Wien erlassen werden (Wiener Landesbetriebsordnung für das Personenbeförderungsgewerbe mit Pkw – LBO), LGBl Nr 63/2020.

Frankreich:

Article L3132-1, Code des transports, , Geändert durch LOI n°2019-1428 vom 24. Dezember 2019, - Art. 40 (V); Fassung in Kraft seit dem 27. Dezember 2019 URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000039784386 (15.5.2023).

Deutschland:

Carsharinggesetz (CsgG) vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2230), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. Juli 2021 (BGBl. I S. 3091) geändert worden ist.

Personenbeförderungsgesetz (PBefG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. April 2021 (BGBl. I S. 822) geändert worden ist.

Literatur und Internetquellen:

Agora Verkehrswende (2023): Mobilitätsoffensive für das Land. Wie Kommunen mit flexiblen Kleinbussen den ÖPNV von morgen gestalten können

Alonso-González, M. J., Hoogendoorn-Lanser, S., van Oort, N., Cats, O., & Hoogendoorn, S. (2020): Drivers and barriers in adopting Mobility as a Service (MaaS) – A latent class cluster analysis of attitudes. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132, 378–401. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.11.022>

Austriatech (2019): Shared eScooter in österreichischen Städten und Gemeinden. Handlungsoptionen zur Einführung innovativer Mobilitätslösungen.

Baumann C., White S. (2015): Collaborative Stakeholder Dialogue: A Catalyst for Better Transport Policy Choices. *International Journal of Sustainable Transportation*, 9(1), 30–38. <https://doi.org/10.1080/15568318.2012.720357>

bcs (2007): CarSharing-Definition des bcs. URL: <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/ist-carsharing/carsharing-definition-des-bcs> (22.05.2023).

Beckmann Klaus, Rindsfüser Guido, Stein Ursula (2005): Untersuchung hemmender und fördernder Rahmenbedingungen bei Umsetzung von innovativen Mobilitätsmaßnahmen in die Verkehrspraxis. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.

Bezai N. E., Medjdoub B., Al-Habaibeh A., Chahal M. L., & Fadli, F. (2021): Future cities and autonomous vehicles: analysis of the barriers to full adoption. *Energy and Built Environment*, 2(1), 65–81. <https://doi.org/10.1016/j.enbenv.2020.05.002>

BMAW (2022): Bundeseinheitliche Liste der freien Gewerbe

BMK (Hrsg) (2020): FTI-Strategie Mobilität, Innovationen in und aus Österreich für ein klimaneutrales Mobilitätssystem in Europa. Wien.

Bundeskanzleramt (Hrsg.) (2020): Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020–2024. Wien.

Butler L., Yigitcanlar T., Paz A. (2021): Barriers and risks of Mobility-as-a-Service (MaaS) adoption in cities: A systematic review of the literature. *Cities*, 109 (March 2020), 103036.
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103036>

Damjanovic, D., Peck, O., Sedef, A., & Reissner, S. (2022). Recht: Hemmnis, Grundlage und Beschleuniger für Transformationsprozesse in der nachhaltigen Mobilität (ReNaMo).
<http://hdl.handle.net/20.500.12708/154250>

Duong Thuy Chin, Foljanty Lukas, Kudella Carsten, Runge Diana, Ruoff Paula, Gosen Maike, Scholl Gerd (2016): Ergebnisbericht Projekt „ShareWay – Wege zur Weiterentwicklung von Shared Mobility zur dritten Generation“. BMVIT – Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.).

Hensher D., Mulley C., Ho C., Yale W., Goran S., Nelson J. (2020): Understanding Mobility as a Service (MaaS). Elsevier.

Hermann Andreas, Klinski Stefan, Heyen Dirk Arne, Kasten Peter (2019): Rechtliche Hemmnisse und Innovationen für eine nachhaltige Mobilität – untersucht an Beispielen des Straßenverkehrs und des öffentlichen Personennahverkehrs in Räumen schwacher Nachfrage. Umweltbundesamt (Hrsg.).

Jokinen J. P., Sihvola T., Mladenovic M. N. (2019): Policy lessons from the flexible transport service pilot Kutsuplus in the Helsinki Capital Region. *Transport Policy*, 76(April 2016), 123–133.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.12.004>

Kagerbauer Martin (2022): Integration von neuen Mobilitätsformen in Verkehrserhebungen und Verkehrsmodellierung. Habilitation, Karlsruher Institut für Technologie Institut für Verkehrswesen, 2021. In: Vortisch Peter (Hrsg.), Schriftenreihe des Instituts für Verkehrswesen, Band 77).

Karbaumer Rebecca, Metz Friso (2022): Ein Planerleitfaden durch die Welt der Shared Mobility.

Kindhäuser A. (2001): Bedingungen und Faktoren nachhaltiger Verkehrspolitik : drei kommunale Fallstudien.

Klaas Katharina, Kaas Elias Alexander (2021): Mobilität als Dienstleistung - sozial gerecht? VCD Fact Sheet 10/2021.

Land Tirol (o.J.): Förderung E-Carsharing in Gemeinden. Ein Leitfaden für Gemeinden. URL:
https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsplanung/Carole/Dokumente/Leitfaden_E-Carsharing_Gemeinden_2021.pdf(15.5.2023).

Lanzendorf Martin, Hebsaker Jakob (2017): Mobilität 2.0 – Eine Systematisierung und sozial-räumliche Charakterisierung neuer Mobilitätsdienstleistungen.

Loose Willi (2018): Leitfaden zur Gründung neuer CarSharing-Angebote. Bundesverband CarSharing (bcs), Berlin.

Loose Willi, Nehrke Gunnar (2022): CarSharing-Stellplätze in den öffentlichen Straßenraum bringen. 3. Und ergänzte Auflage. Bundesverband CarSharing (bcs), Berlin. URL: https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_leitfaden2022_220204_hp_v2.pdf (16.05.2023).

Lutzenberger Martin, Trinkner Urs, Federspiel Esther, Frölicher Joans, Georgi Dominik, Ulrich Susanne, Wozniak Thomas (2018): Shared Economy und der Verkehr in der Schweiz. Shared Economy und der Verkehr in der Schweiz. Bundesamt für Straßen (Hrsg.).

mein Bezirk (2022): Abgabereform soll Anreize für E-Carsharing-Anbieter schaffen. Redaktion Kevin Chi, 15.Juli 2022, 11:29. URL: https://www.meinbezirk.at/wien/c-politik/abgabereform-soll-anreize-fuer-e-carsharing-anbieter-schaffen_a5476762#:~:text=Ab%201.,Anrainer%20und%20berechtigte%20Gewerbebetriebe%20bezahlen (16.05.2023).

nexus Institut (2022): Glossar - Hubs und Mobilitätsstationen. URL: www.zukunft-nachhaltig-mobilitaet.de/glossar/#glossar-4 (15.5.2023).

Potacs, Gewerberecht, in Holoubek/Potacs (Hrsg), Öffentliches Wirtschaftsrecht4 (2019) 18-19.

Projekt KlimaEntLaster: Forschungsergebnisse aus dem Projekt KlimaEntLaster. URL: www.klimaentlaster.at (15.5.2023).

Projekt Mo.Hub: Forschungsergebnisse (unveröffentlicht) aus dem laufenden Projekt Mo.Hub – Kooperative Mobilitätsstationen im Grätzl. URL: www.mohub.at (15.5.2023).

Radlobby (2017): Bike-Sharing: Qualitätsforderungen der Radlobby. URL: <https://www.radlobby.at/bikesharing>(15.5.2023).

Rammler Stephan, Thomas Sauter-Servaes (2013): Innovative Mobilitätsdienstleistungen. Band 274 von Arbeitspapier: Hans-Böckler-Stiftung. Hans-Böckler-Stiftung.

Simix Slavko, Kamthe Akshay (2021): Shared Micro-Mobility, Geteilte Mikromobilität in Städten – sicher und nachhaltig. Whitepaper 02/2021. URL: https://www.deutschebahnconnect.com/produkte/curbside_management/20210907_WhitePaper_02-21_Geteilte_Mikromobilitaet_in_Staedten.pdf(15.5.2023).

Sommer Carsten, Mucha Elena, Roßnagel Alexander, Anschütz Maria, Hentschel Anja, Loose Willi (2016): Umwelt- und Kostenvorteile aus gewählter innovativer Mobilitäts- und Verkehrskonzepte im städtischen Personenverkehr Endbericht. Umweltbundesamt (Hrsg).

Stadt Wien (2023): Strenge Übergangsregeln für Leih-E-Scooter. URL: <https://www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung/scooter-regeln.html> (15.5.2023).

Stadt Wien MA 21 – Stadtteilplanung und Flächenwidmung (2019): Leitfaden Mobilitätsmaßnahmen im wohnbau. Übersicht und Planungsempfehlungen für Wohnbauvorhaben in Wien. Werkstattbericht 184.

Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 (2014): STEP 2025 Fachkonzept Mobilität. Wien. URL: (13.02.2022) www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008390b.pdf (15.5.2023).

VCÖ (Hrsg.) (2010): Wie Wohnen Mobilität lenkt. In: VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“, 4/2010. Wien
VCÖ (Hrsg.) Wie Wohnen Mobilität lenkt. In: VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“, 4/2010. Wien, 2010.

VDV (o.J.): Mobilitätsdienstleistungen. URL: www.mobi-wissen.de/Verkehr/Mobilit%C3%A4tsdienstleistungen#:~:text=Die%20Fahrt%20mit%20dem%20Bus,der%20Fahrt%20bis%20zum%20Ziel (15.5.2023).

Wiederkehr Stefanie, Frommerwiler Tobias, Walti Fabio, Geissbühler Peter (2018):
Literaturrecherche Handlungsempfehlungen «Mobility as a Service (MaaS)» .

Wolking Christina (2021): Öffentliche Mobilität und neue Mobilitätsdienstleistungen –
Rahmenbedingungen und Gestaltungsperspektiven. In: Schwedes Oliver (Hrsg): Öffentliche Mobilität.

ARBEITSVERSION

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Struktur des Kompendiums	6
Abbildung 2 Systemintegration von NMDL (eigene Darstellung)	6
Abbildung 3 Mobilitätsdienstleistungen	9
Abbildung 4 Einordnung der NMDL	10
Abbildung 5 Kategorisierung Neuer Mobilitätsdienstleistungen	10

ARBEITSVERSION

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Methodische Vorgehensweise im Projekt SLIMobility	7
Tabelle 2 Merkmalsausprägungen des Fahrzeug-Sharings	11
Tabelle 3 Typen des Fahrzeug-Sharings	11
Tabelle 4 Merkmalsausprägungen des Mitfahrens	12
Tabelle 5 Typen des Mitfahrens	12
Tabelle 6 Merkmalsausprägungen der Bedarfsverkehre	13
Tabelle 7 Typen der Bedarfsverkehre	14
Tabelle 8 Systematisierungen von Innovationsbarrieren im Mobilitätsbereich. (eigene Darstellung)	15
Tabelle 9 Übersicht der Problemfelder	16

ARBEITSVERSION

Abkürzungsverzeichnis

Abk.	Abkürzung
BGBI.	Bundesgesetz.Blatt
Art.	Artikel
usw.	und so weiter
idF	in der Fassung
GewO	Gewerbeordnung
z.B.	zum Beispiel
Abs	Absatz
d.h.	das heißt
ABl	Amtsblatt
vgl.	vergleiche
tbc	to be continued
VO	Verordnung

ARBEITSVERSION