



## **Impressum**

### **Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber**

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

© Bilder Titelblatt: ÖBB/Harald Eisenberger, iStockphoto/ing. Markus Schieder,  
INNOFREIGHT Speditions GmbH und AVL/AFL Range Extender

### **Programmverantwortung Mobilität der Zukunft**

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie  
Abteilung III/I4 - Verkehrs- und Mobilitätstechnologien

### **Strategie und Themenfeldverantwortung**

Walter Wasner (Personenmobilität)

Theresa Bauer & Sarah Bittner-Krautsack (System Bahn)

Andreas Blust (Automatisierte Mobilität)

### **Programmabwicklung**

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)

Bereich Thematische Programme

Sensengasse 1, 1090 Wien

### **Verfasser dieses Leitfadens**

Theresa Bauer, Andreas Blust, Florian Supe, Walter Wasner (BMK)

Dietrich Leihns, Andreas Fertin, Verena Eder, Christian Pecharda (FFG)

Wien, 20. Oktober 2021

# Inhalt

<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Das Wichtigste in Kürze .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Motivation .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Ziele der Ausschreibung .....</b>	<b>10</b>
3.1 Strategische Ziele .....	10
3.2 Ziele der Nachhaltigkeit .....	11
3.3 Ziele der Personenmobilität .....	11
3.4 Ziele des Systems Bahn .....	12
3.5 Ziele der Automatisierten Mobilität.....	13
<b>4 Schwerpunkte der Ausschreibung .....</b>	<b>14</b>
4.1 Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen.....	15
4.2 Ausschreibungsschwerpunkte für F&E-Dienstleistungen .....	37
<b>5 Ausschreibungsdokumente .....</b>	<b>51</b>
<b>6 Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>53</b>
<b>7 Ergänzende Hinweise.....</b>	<b>54</b>
7.1 Stand des Wissens .....	54
7.2 Disseminationsverpflichtung .....	54
7.3 Service FFG Projektdatenbank .....	55
7.4 Service BMK Open4Innovation .....	55
7.5 Umgang mit Projektdaten - Datenmanagementplan .....	55
7.6 Nachhaltigkeit .....	56
<b>8 Weitere Förderungsmöglichkeiten .....</b>	<b>57</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Kontaktdaten zur Beratung	5
Tabelle 2: Ausschreibungsübersicht	6
Tabelle 3: Ausschreibungsübersicht Großprojekte	6
Tabelle 4: Übersicht Ausschreibungsdokumente	51
Tabelle 5: relevante nationale Förderungsmöglichkeiten der FFG	57

# 1 Das Wichtigste in Kürze

## Einreichung

Projektanträge sind bei der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bis spätestens 16.02.2022, 12:00 Uhr einzubringen. Eine spätere Einreichung (nach 12:00 Uhr des genannten Tages) wird nicht mehr angenommen und führt automatisch zum Ausschluss aus dem Auswahlverfahren. Die Einreichung ist ausschließlich via [eCall](#) möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist zu erfolgen.

Tabelle 1: Kontaktdaten zur Beratung

Name	Kontaktdaten	Beratung zum Thema
<b>Dietrich Leihs</b>	Telefon: 057755-5034 E-Mail: <a href="mailto:dietrich.leihs@ffg.at">dietrich.leihs@ffg.at</a>	Personenmobilität
<b>Verena Eder</b>	Telefon: 057755-5036 E-Mail: <a href="mailto:verena.eder@ffg.at">verena.eder@ffg.at</a>	Automatisierte Mobilität
<b>Andreas Fertin</b>	Telefon: 057755-5031 E-Mail: <a href="mailto:andreas.fertin@ffg.at">andreas.fertin@ffg.at</a>	System Bahn
<b>Katharina Eder</b>	Telefon: 057755-6087 E-Mail: <a href="mailto:katharina.eder@ffg.at">katharina.eder@ffg.at</a>	Kostenfragen
<b>Ernst Frischmann</b>	Telefon: 057755-6076 E-Mail: <a href="mailto:ernst.frischmann@ffg.at">ernst.frischmann@ffg.at</a>	Kostenfragen

## Zeitplan

Einreichschluss: 16. Februar 2022, 12:00 Uhr

Formalprüfung: März 2022

Evaluierung: April 2022

Förderentscheidung: Mai 2022

Zur [Webseite](#) der Ausschreibung.

Tabelle 2: Ausschreibungsübersicht

Instrument	Sondierung	Kooperatives F&E-Projekt	F&E-Dienstleistung
<b>Forschungskategorie</b>	Vorstudie für F&E-Projekt	Industrielle Forschung, Experimentelle Entwicklung	Erfüllung eines gegebenen Inhaltes
<b>beantragte Förderung</b>	max. 200.000 €	min. 100.000 € bis max. 2 Mio. €	keine
<b>Finanzierung</b>	keine	keine	100 %, siehe Schwerpunkt
<b>Förderungsquote</b>	max. 80 %	max. 85 %	Keine
<b>Laufzeit in Monaten</b>	max. 12	max. 36	siehe Schwerpunkt
<b>Kooperationserfordernis</b>	nein	ja	nein
<b>Sprache</b>	Deutsch	Deutsch	Deutsch

Tabelle 3: Ausschreibungsübersicht Großprojekte

Instrument	Leitprojekt	Innovationslabor
<b>Forschungskategorie</b>	Produktives Umfeld für Innovation, Vernetzung, Forschung und Wissenstransfer	Ermöglichen eines offenen Zugangs zu materieller und immaterieller FTI-Infrastruktur und/oder spezifischer Expertise zum Übersetzen von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen
<b>beantragte Förderung</b>	max. 2,5 Mio €	max. 1 Mio. €
<b>Förderungsquote</b>	max. 85 %	max. 50 %
<b>Laufzeit in Monaten</b>	max. 48	Siehe Schwerpunkt
<b>Kooperationserfordernis</b>	nein	Nein. Es ist lediglich die Betreiberorganisation förderbar.
<b>Sprache</b>	Deutsch	Deutsch

**Budget für die Ausschreibung insgesamt: 12 Mio. EUR**

**Bitte beachten Sie:**

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungsinstruments nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbarer Mängel, wird das Förderungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förderungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt.

## 2 Motivation

Mobilität der Zukunft ist das österreichische Förderungsprogramm für Forschung, Technologieentwicklung und Innovation im Mobilitätsbereich. Im Fokus stehen die nachhaltige Entwicklung und Sicherung der Mobilität bei gleichzeitiger Minimierung der negativen Auswirkungen des Verkehrs.

Das klar missionsorientierte Programm initiiert dazu ganzheitliche Lösungsansätze für die Mobilität der Zukunft und trägt dabei zu einem Interessensausgleich zwischen den Zielebenen Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft & Forschung bei. Deswegen sollen geförderte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mittel- bis längerfristig wesentliche Lösungsbeiträge für mobilitätsrelevante gesellschaftliche Herausforderungen erwarten lassen und durch Innovationen bestehende gesellschaftliche wie kommerzielle Märkte befruchten bzw. neue generieren.

Die Nutzer:innen bilden den Ausgangspunkt für alle Lösungsansätze. Technologien stellen im Kontext der komplexen gesellschaftlichen Zusammenhänge einen komplementären Lösungspfad zu sozialen und organisatorischen Innovationen dar, was sich in den vier Themenfeldern des Programms widerspiegelt.

### **Zum Querschnittsthema Personenmobilität**

Der Ausschreibungsteil Personenmobilität konzentriert sich auf Innovationen zum Unterstützen bzw. Einleiten einer klimafitten Mobilität. So werden ein Leitprojekt mit der Zielsetzung der Umwandlung des öffentlichen Raums als Baustein zum Erreichen der Mobilitätswende ausgeschrieben, Forschungsprojekte zu Neuen Mobilitätsdienstleistungen sowie ein Innovationslabor – bzw. die Vorarbeiten dazu – als Experimentierraum zu Mobilitätspolitikmaßnahmen. Die Themen adressieren Schwerpunkte der Forschungsagenda und Roadmap Mobilität der Zukunft - Personenmobilität 2018 und bilden gleichzeitig eine Brücke zu relevanten Schwerpunkten in der FTI Agenda Mobilität 2026 der FTI-Strategie für Mobilität des BMK, indem Wissenbausteine und handlungsunterstützende Mechanismen für zukünftige FTI geschaffen werden.

### **Zum Querschnittsthema System Bahn**

In dieser Ausschreibung werden auf Grundlage des Querschnittsthemas [System Bahn](#) bestimmte Ausschreibungsschwerpunkte gesetzt, die mit den eingereichten Projekten adressiert werden müssen. Jedes eingereichte Projekt hat dabei Wirkungsbeiträge zu generieren, um jeder der angeführten Zielsetzungen in den Handlungsfeldern Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft und Forschung des Programms näherzukommen (siehe Kapitel 3).



### **Zum Querschnittsthema Automatisierte Mobilität**

Die Strategie zur Automatisierten Mobilität ist im BMK in zwei Dokumenten verankert. Einmal dem Aktionspaket Automatisierte Mobilität mit der darin enthaltenen Maßnahmenplanung und darüber hinaus die FTI Strategie Mobilität mit den Zielen und Maßnahmen aus Sicht von Innovation und Technologie.

Das Aktionspaket Automatisierte Mobilität 2019-2022 sieht in der Maßnahme 5.1 die Forcierung der nationalen interdisziplinären Forschungs- und Technologieförderungen zu automatisierter Mobilität (inklusive Luftfahrt) sowie Schaffung von Wissens- und Planungsgrundlagen und Unterstützung der internationalen Einbindung österreichischer Akteure und Kompetenzen vor.

Ziel dabei ist die Stärkung branchenübergreifender/internationaler Zusammenarbeit sowie die Einbindung neuer Akteure. Dafür muss der bedarfsgerechte Einsatz des FTI-Förderportfolios von F&E Dienstleistungen, über kooperative F&E Projekte und Leitprojekte bis zu Testumgebungen und Innovationspartnerschaften sichergestellt werden.

In der FTI Agenda Mobilität 2026 werden die FTI-Themen und FTI-Maßnahmen auf Basis der FTI-Strategie Mobilität 2040 für 2022 bis 2026 konkretisiert.

# 3 Ziele der Ausschreibung

## 3.1 Strategische Ziele

Die prioritären, strategischen Ziele dieser Ausschreibung sind:

- **Gesellschaftsziele:**
  - Nutzbarkeit und Zugänglichkeit des Verkehrssystems
  - Nachhaltige Mobilitätsformen und -muster
  - Erhöhung der Qualität und Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur
  - Sicherstellung der Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen
- **Umweltziele:**
  - Reduzierung von Emissionen und Immissionen
  - Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs
  - Interessensausgleich zwischen Verkehrsweg / Lebensraum Mensch / Ökosystem
- **Wirtschafts- und Forschungsziele:**
  - Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrssektors
  - Erhöhung der Kompetenzführerschaft im Mobilitätsbereich
  - Aufbau und Forcierung internationaler Kooperationen

Die hohe Priorität der ökologischen und ökonomischen Herausforderungen spiegelt sich auch in der [FTI-Strategie für Mobilität des BMK](#) wider, deren Kern die Vision darstellt, bis 2040 mittels Innovationen in und aus Österreich ein klimaneutrales Mobilitätssystem in Europa zu schaffen. Dabei wird ein missionsorientiertes Transformationskonzept verfolgt, dessen vier FTI-Missionsfelder als Leitbilder der FTI-Strategie Mobilität fungieren. Für die kommenden fünf Jahre wurde die FTI-Strategie in der [FTI-Agenda Mobilität 2026](#) detaillierter ausgearbeitet, wobei sich alle innovationspolitischen Maßnahmen nach der dortigen Konkretisierung der Missionsfelder ausrichten werden. Die in der vorliegenden Ausschreibung adressierten FTI-Themen sollen zur Verwirklichung der Zielbilder dieser Missionsfelder und damit zur Vision beitragen.

Weitere Information zum Programm finden Sie auf der [Mobilität der Zukunft Webseite](#).

## 3.2 Ziele der Nachhaltigkeit

Mit ihren Zielen trägt die Ausschreibung auch zu den Strategischen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (SDGs) bei, insbesondere zu

- SDG 3 – Gesundheit und Wohlergehen
- SDG 7 - Bezahlbare und saubere Energie
- SDG 8 - Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern
- SDG 9 – Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
- SDG 11 - Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten
- SDG 12 – Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen
- SDG 13 – Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen
- SDG 15 – Leben an Land

Weiterführende Informationen zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen, dem EU Green Deal finden Sie im Kapitel 7.6 und/oder auf der [FFG Website](#). Auf nationaler Ebene wird zusätzlich mit dem Regierungsprogramm 2020 dem Kampf gegen die Klimakrise hohe Priorität eingeräumt.

## 3.3 Ziele der Personenmobilität

Das Mobilitätssystem der Zukunft muss sowohl nachhaltig (insbesondere in Anbetracht des Klimawandels „effizient in Bezug auf Leistungsfähigkeit, Kosten und Zeit“, „leistbar und nutzbar hinsichtlich der Gewährleistung von Zugänglichkeit und sozialer Inklusion“, „sicher und zuverlässig“), als auch nutzerfreundlich ausgestaltet werden. Innovation fungiert in diesem Zusammenhang als Triebfeder für zukunftsfähige Lösungen im Personenverkehrssystem und kann zugleich zu den politischen Zielsetzungen im Sinne der gesellschaftlichen Anforderungen, umweltbezogenen Herausforderungen und zur Sicherstellung wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit beitragen.

Forschung im Themenfeld Personenmobilität hat somit die Zielsetzung, Lösungsbeiträge unter Berücksichtigung der wesentlichen Rahmenbedingungen und Herausforderungen zu erarbeiten um neue Lösungsperspektiven für den Mobilitätsbereich zu eröffnen, gleichzeitig aber auch neue Erkenntnisse zur Beantwortung offener Fragestellungen und zur Definition zukünftiger Problemstellungen, Rahmenbedingungen und Ziele in einer dynamischen Umgebung und in einem unsicheren Entwicklungs- und Wirkungsumfeld hervor zu bringen.

Die Projekte sollen damit insbesondere Beiträge zu den Zielsetzungen nachhaltige Mobilitätsformen und –muster, Nutzbarkeit und Zugänglichkeit des Verkehrssystems und Kompetenzführerschaft im Mobilitätsbereich leisten.

### 3.4 Ziele des Systems Bahn

Das System Bahn als klimafreundlicher, sicherer und inklusiver Verkehrsträger trägt zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen wie der Klimakrise, dem demografischen Wandel oder Ressourcenknappheit bei. Gleichzeitig ist die Bahn jedoch mit zunehmenden klimakrisenbedingten Extremwetterereignissen, unvorhersehbaren Krisen wie dem jüngsten Ausbruch des Covid-19 Virus sowie mit Konkurrenz durch andere, ebenfalls immer effizienter werdende Verkehrsträger konfrontiert.

Das [Regierungsprogramm 2020-2024](#) adressiert die Herausforderungen des Bahnverkehrs und hebt dabei auch das Potential eines energieeffizienten sowie umwelt- und klimaschonenden Güterverkehrs für die Erreichung der Pariser Klimaziele hervor. Ebenso wird im [Integrierten nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich \(NEKP\)](#) die Relevanz eines kontinuierlichen Ausbaus der Schieneninfrastruktur betont und die Umsetzung europaweiter Maßnahmen zur Stärkung der Schiene als umweltfreundliches Rückgrat der Mobilität gefordert. Eine zentrale Rolle im Mobilitätssystem der Zukunft misst dem System Bahn auch der als Klimaschutz-Rahmen für den Verkehrssektor fungierende [Mobilitätsmasterplan 2030](#) zu. Dieser zeigt Wege auf, um Verkehr zu vermeiden, zu verlagern und zu verbessern und den Anteil des Umweltverbands aus Fuß- und Radverkehr, öffentlichen Verkehrsmitteln und geteilter Mobilität deutlich zu steigern. Im Zusammenhang mit dem System Bahn nennt der Mobilitätsmasterplan 2030 folgende konkrete Ziele:

- 100-prozentige Klimaneutralität des Bahnverkehrs bis 2040, weitestgehende Dekarbonisierung bis 2035
- Erhöhung des Modal Split der Schiene im Güterverkehr auf 40 Prozent (entspricht rund 35 Milliarden Tonnenkilometer) durch entsprechende europäische Zusammenarbeit

Vor diesem Hintergrund sollen daher aktuelle Herausforderungen des Systems Bahn durch Forschung, Technologie und Innovation (FTI) adressiert und damit ein Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz des Systems Bahn und folglich zu einem klimaneutralen Mobilitätssystem geleistet werden.

## 3.5 Ziele der Automatisierten Mobilität

### Missionsfeld Digitalisierung

Ziel: Voraussetzungen und technische Konzepte zur ganzheitlichen Integration automatisierter und vernetzter Mobilität im Mobilitätssystem

### Missionsfeld Technologie

Innovative Technologien im Bereich automatisiertes, vernetztes sowie autonomes Fahren zur Erreichung gesellschaftlicher Ziele vorantreiben

Automatisierte und vernetzte sowie autonome Fahrzeuge/Systeme haben das Potenzial, einen zentralen Beitrag zur Sicherheit und Nachhaltigkeit des Mobilitäts- und Transportsystems, aber auch zur Erreichung gesellschaftlicher Ziele zu leisten. Um hier innovative Lösungen zu entwickeln ist es notwendig, Anforderungen an technologische Entwicklungen, Systemlösungen und das gesamte Ökosystem zu erheben und zu analysieren. Es gilt dabei wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlagen für zukünftige Steuerungsmechanismen und Lenkungsmaßnahmen für deren nachhaltige Implementierung bereitzustellen:

- Technische Konzepte und Entwicklungen zur Optimierung von Mess-, Steuerungs-, Regelungstechnik automatisierter und elektrifizierter Fahrzeuge (u. a. zur Gewährleistung energieeffizienter und sicherheitsrelevanter dynamischer Fahrzustände)
- Technische Konzepte und Entwicklungen zur Optimierung von Hardwarelösungen für Generierung, Management, Qualitätssicherung und Verarbeitung von Daten sowie von Komponenten cloudbasierter Lösungen
- Nutzbarmachung von Hardware und technologischen Systemlösungen für Vernetzungs- und Kommunikationstechnologien als Voraussetzung für darauf aufbauende Dienste im Kontext automatisiertes, vernetztes sowie autonomes Fahren (z. B. sicherer und effizienter Austausch von Daten und Informationen zwischen Fahrzeugen und der Infrastruktur, entscheidungsbasierte Softwarelösungen, ganzheitliche Berücksichtigung der Aspekte Safety & Security)
- Erforschung von Mensch-Maschinen-Interaktionen für automatisiertes, vernetztes und autonomes Fahren und daraus abgeleiteter mensch-zentrierter Ansätze und Zugänge mit Fokus auf erhöhte Sicherheit

# 4 Schwerpunkte der Ausschreibung

## Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen

### Themenfeld Personenmobilität:

- 4.1.1 Transformation öffentlicher Mobilitätsräume – von Bausteinen zum Sprungbrett für klimafitte Mobilität
- 4.1.2 Neue Mobilitätsdienstleistungen im Kontext zukünftiger Herausforderungen und Möglichkeiten für eine Personenmobilität der Zukunft
- 4.1.3 Konzeption, Aufbau und Etablierung eines Mobility Policy Innovation-Labs in Österreich

### Themenfeld System Bahn:

- 4.1.4 Anwendung von digitalen Technologien zur Erhöhung der Effizienz im System Bahn
- 4.1.5 Intelligente Instandhaltung von Rollmaterial und Infrastruktur im System Bahn
- 4.1.6 Neue Materialien und Bauweisen zur Emissionsreduktion im System Bahn
- 4.1.7 Serviceleistungen und Ausstattung von Personenwagen entsprechend den Anforderungen von Kundinnen und Kunden
- 4.1.8 Innovative technologische Lösungen für die Regionalbahn der Zukunft

### Themenfeld Automatisierte Mobilität:

- 4.1.9 Versuchsfahrzeug für automatisierte Mobilität

## Ausschreibungsschwerpunkte für F&E-Dienstleistungen

### Themenfeld Personenmobilität:

- 4.2.1 Anforderungen und Wissensbausteine für die Konzeption eines zukünftigen „Mobility Observatory Austria“
- 4.2.2 Innovationsbarrieren und Lösungsansätze für neue Mobilitätsdienstleistungen
- 4.2.3 Digitale Mobilitätskluft in Österreich? Wissensbasis und Handlungsansätze für zukünftige FTI und Politikmaßnahmen im Mobilitätsbereich
- 4.2.4 Werkzeuge für die Identifizierung, Ansprache und Aktivierung von verhaltenshomogenen Zielgruppen zur Entwicklung und Etablierung neuer Mobilitätsdienstleistungen

### Themenfeld System Bahn:

- 4.2.5 Tag- und nachttaugliche Inneneinrichtung für den Eisenbahn-Fernverkehr der Zukunft – Raumkonzepte für kombinierte Tag- und Nachtzugeinrichtungen

## 4.1 Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen

### 4.1.1 Transformation öffentlicher Mobilitätsräume – von Bausteinen zum Sprungbrett für klimafitte Mobilität

#### Spezifische Herausforderung

Mobilitätsmöglichkeiten, -entscheidungen und -gewohnheiten werden wesentlich von der Gestaltung und den Nutzungsmöglichkeiten des öffentlichen Raums mitbestimmt. Die **Transformation des öffentlichen Raums bildet eine Voraussetzung für die Mobilitätswende und somit zur Erreichung der Klimaziele im Verkehrsbereich**. Mehr Platz für nachhaltige Mobilität und alternative Nutzungen, Verkehrsberuhigung, verkehrssparende Raumstrukturen – im urbanen Bereich unter dem Stichwort „Stadt der kurzen Wege“ zusammengefasst – und die Attraktivierung von Ortskernen gelten als wichtige Maßnahmen in Zusammenhang mit dem öffentlichen Raum, um Verkehr effektiv zu vermeiden und zu verlagern. Die Dimension notwendiger Veränderungen spiegelt sich z.B. entsprechend der ÖVG-Roadmap zum Umbau des Verkehrssystems in einer Reduktion des Parkplatzraums (-10% bis 2030, -50% bis 2040) und der Fahrbahnflächen (-10% bis 2030, -20% bis 2040) wider.

Die Neuverteilung und Neugestaltung des öffentlichen Raums sind zentrale Lösungsbausteine des [Mobilitätsmasterplan 2030](#) und „Verkehrssparende Raumstrukturen zur Sicherung der Lebens- und Standortqualität vor Ort“ wurden als prioritärer Forschungsschwerpunkt definiert. Die „Transformation öffentlicher Mobilitätsräume“ ist Bestandteil der Forschungsagenda und [Roadmap Mobilität der Zukunft - Personenmobilität 2018](#).

Forschung, Technologie und Innovation (FTI) kann die notwendigen Veränderungsprozesse im öffentlichen Raum substantziell unterstützen und neue Lösungsräume eröffnen. U.a. indem

- neue Technologien, Praktiken und Rahmenbedingungen bedarfsgerecht entwickelt und pilothaft zum Einsatz gebracht werden,
- Prozesse und Werkzeuge zur Mobilisierung, Aktivierung und Befähigung von Initiativträger:innen entwickelt und mit Praktiken der Entscheidungsfindung bei Verwaltung und Politik in Einklang gebracht werden,
- beispielgebende Transformations- und Planungskonzepte zur Etablierung von zeitgemäßen und zukunftsorientierten Praktiken und Strukturen experimentell erlebbar gemacht und auf ihre Akzeptanz untersucht werden können,

- Anreizstrukturen und Regularien zu Verhaltensveränderungen bei unterschiedlichen Akteursgruppen erforscht und erprobt werden (u.a. auch der notwendigen Planungs-, Verwaltungs- und Politikprozesse),
- neue Werkzeuge für einen Interessensausgleich bei Verteilungsfragen und Konfliktlösungsstrategien entwickelt werden,
- neue Methoden und Mechanismen zu Wirkungsmonitoring und Kommunikation von Veränderungsprozessen hervorgebracht werden
- und innovative Lösungsbausteine zu Systemlösungen verbunden und Skalierungs- und Transferperspektiven geschaffen werden.

Während in den letzten Jahren bereits zahlreiche innovative Lösungsbausteine zur Transformation des öffentlichen Raums entstanden sind, gilt es jetzt rasch – nicht zuletzt aufgrund des enormen Handlungsdrucks, den die sichtbaren Folgen der Klimakrise augenscheinlich machen – **integrierte Transformationsansätze mit skalierbaren Konzepten oder Komponenten zu erforschen, entwickeln und demonstrieren.** Innovationen müssen dabei – über Nischen hinaus – auch Relevanz für eine Veränderung der Systemlandschaft in unterschiedlichen Dimensionen entwickeln können, die von neuen Produkten über Geschäfts- und Betreibermodelle, Regulative und Rahmenbedingungen bis hin zu Kultur- und Werteveränderungen reichen.

### **Inhaltliche Abgrenzung**

Im Rahmen des Vorhabens können wegweisende Mechanismen, Methoden, Strukturen und Prozesse zur Veränderung des öffentlichen Raums erforscht und prototypisch umgesetzt werden. Entwicklungs-, Test- und Lernumgebungen sind notwendige Bestandteile des Vorhabens.

Die erwarteten Ergebnisse bilden **integrierte Lösungen für Planungsprozesse und -werkzeuge, Elemente zur klimagerechten Ausstattung und Umgestaltung (Infrastruktur, Mobilitätsangebote) bzw. zur Organisation und zum Management öffentlicher Mobilitätsräume, die in verschiedenen sozial-räumlichen Kontexten erprobt und evaluiert werden** und damit eine breite Wissensbasis sowie neue Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen für Verhaltens- und Strukturveränderungen ermöglichen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Aktivitäten den **Stand des Wissens in der Forschungs- und Umsetzungspraxis** substantiell erweitern sowie dass durch das Vorhaben **neue Multiakteurs-Allianzen** zur Transformation des öffentlichen Mobilitätsraums auf- und ausgebaut werden können. Für die Ausschreibung wurde ein thematisches Wissenskompendium entwickelt ([CMC-Wiki](#)), welches wesentliche Informationen zu relevanten vergangenen und laufenden Vorhaben und Initiativen enthält und in Zukunft auch mit den Ergebnissen aus dieser Ausschreibung dynamisch weiterentwickelt werden soll. Die Berücksichtigung dieses Wissenstandes im Antrag wird vorausgesetzt. Die Einbindung von



Akteur:innen mit unterschiedlichen Rollen, Aufgaben und (wissenschaftlichen) Kompetenzen zur Gestaltung relevanter Transformationsprozesse ist explizit erwünscht.

Die Aktivitäten und Ergebnisse sollen eine **Signal- und Vorbildwirkung** haben und eine hohe Relevanz für das Verkehrssystem in Österreich und darüber hinaus erzielen. Um **Praxisrelevanz und eine hohe Akzeptanz sicherstellen bzw. Veränderungsdynamik** auslösen zu können ist es erforderlich, dass Vorhaben bereits mit Projekteinreichung eine geeignete **institutionelle Einbettung in Verwaltungsstrukturen** mitbringen sowie geeignete Strategien für eine **begleitende Öffentlichkeitsarbeit** (Medien, Multiplikatoren etc.) darlegen. **Initiativ-, Bedarfs- und Entscheidungsträger:innen** – sowohl aus dem Bereich der öffentlichen Hand als auch aus der Wirtschaft und Zivilgesellschaft – sind in geeigneter Weise bereits im Rahmen des Projektantrags einzubinden.

Das Vorhaben **soll Anknüpfungspunkte und Synergien** mit aktuellen und geplanten Umsetzungsvorhaben und Planungen z.B. im Sinne konkreter Demonstrations- und Testumgebungen suchen bzw. im Antrag darstellen und an relevante Initiativen (wie z.B. SUMP) anknüpfen. Anzustreben sind insbesondere Synergien mit zukünftigen maßgeblichen nationalen und europäischen Vorhaben und Initiativen wie z.B. der CNSC City Mission der Europäischen Kommission und deren österreichische Umsetzung Fit4UM , ERA-Net Cofund ENUAC, zukünftigen Aktivitäten in der Partnerschaft „Driving Urban Transitions towards Sustainability (DUT)“, New European Bauhaus Initiative und weiteren relevanten Schwerpunkten des Horizont Europa WP 2021/22. Die österreichischen [Mobilitätslabore](#) sollen – wo möglich und sinnvoll – zur lokalen Einbettung und Unterstützung der Forschungsaktivitäten z.B. mit Testräumen, Forschungsinfrastruktur, oder Stakeholderprozessen genutzt werden).

### **Erwartete Wirkung**

**Gegenstand des Vorhabens sind innovative Lösungen für die Transformation von öffentlichen Verkehrsflächen** innerorts (einschließlich der Schnittstellen zu privaten, öffentlichen und halb-öffentlichen Räumen) sowie deren funktionale Einbettung in Siedlungsstruktur und Verkehrssystem sowie in verschiedene Nutzungskontexte (urbane, suburbane und dörfliche Strukturen). Die Aktivitäten müssen geeignet sein, **ambitionierte Lösungen mit transformativem Charakter und messbaren Wirkungsbeiträgen zur Erreichung einer klimaneutralen Personenmobilität hervorzubringen bzw. zu beschleunigen**. Als Teil der zu entwickelnden Lösungen werden sowohl soziale als auch technologische Innovationen, innovative Politikmaßnahmen und institutionelle bzw. strukturelle Innovationen, auch Normierung und Standardisierung etc., erwartet.

Das Vorhaben soll folgende Themenkomplexe behandeln:

- **Verkehrsvermeidung bzw. Verkehrsverlagerung** hin zu aktiver Mobilität und ÖV durch neue Raumkonzepte und -strukturen (Flächenneuverteilung, Umgestaltung, Umnutzung, temporär/permanent etc.)

- **Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Offenheit** für ein Mobilitätssystem im Wandel (Sharing, Mikromobilität, E-Mobilität, automatisierte und vernetzte Mobilität etc.)
- **Neue (und alte) Funktionalitäten sowie Multifunktionalität** für nachhaltige Mobilität und hohe Lebensqualität „vor Ort“ (Verbindungs-, Aufenthalts- und Kommunikationsfunktion, geteilte Nutzung, Energiegewinnung etc.)
- **Neue Eigenschaften, Qualitäten und Nutzungsoptionen** zur Attraktivierung und effizienten Nutzung im Zusammenhang mit Mobilität (Mobiliar, Materialien, digitale Infrastruktur, Informations- und Leitsysteme etc.)
- **Veränderungsprozesse und neue Governance** für klimafitte Mobilitätsräume (Motivation und Befähigung, Identifikation, Partizipation, Intervention, Ko-Kreation, Regeln und Durchsetzung, Bordstein- und Parkraummanagement, Kommunikations- und Aushandlungsprozesse etc.)

**Wechselwirkungen** mit Effekten in den Bereichen Verkehrssicherheit, subjektive und objektive Sicherheit, Klimawandelanpassung, Biodiversität, Bodenverbrauch und -versiegelung (Schwammstadt), Lärm- und Luftqualität, Gesundheitsförderung, Hygiene und Pandemiesicherheit, Barrierefreiheit und Inklusion, Gütermobilität, Kreislaufwirtschaft etc. sind zu berücksichtigen und **maximale Synergien mit Klimaschutzmaßnahmen** sollen genutzt werden. Es wird zudem erwartet, dass durch das Vorhaben **Impulse für nachhaltige Wertschöpfung, Investitionen und Green-Jobs in Österreich** und darüber hinaus gesetzt werden. Dazu wird eine Einbindung von Unternehmen erwartet, die entsprechende Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle sowie neue Märkte für Transformationsaktivitäten im öffentlichen Raum entwickeln und erschließen (Industrie, KMUs, Start-ups, Spin-offs etc.).

Die **Zielsetzungen** und die durch das Vorhaben zu **erwartenden Wirkungsbeiträge** zur Mobilitätswende und Erreichung der Klimaziele sind im Antrag nachvollziehbar darzulegen und im Rahmen der Projektdurchführung zu überwachen und zu steuern. Im Rahmen des Projekts „Praxislabor Wirkungsforschung“ wurde im Auftrag des BMK ein gemeinsamer Lern- und Entwicklungsprozess zur Etablierung einheitlicher Verfahren für Wirkungsmonitoring mit ausgewählten Projekten gestartet. Das Leitprojekt wird in diesen Prozess integriert, soll auf bisherige Erfahrungen aufbauen und die entwickelten Werkzeuge prototypisch anwenden. Dafür notwendige Informationen werden bei Projektbeginn zur Verfügung gestellt. Zusätzlich ist eine **unabhängige externe Wirkungsprüfung** vorgesehen, für die notwendige Informationen, Ansprechpartner etc. bereitzustellen sind.

AustriaTech wird die Projektaktivitäten im Rahmen ihrer Unterstützungstätigkeiten für das BMK zur Programmumsetzung Mobilität der Zukunft begleiten. Eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Projektaktivitäten ist vorzunehmen und kann durch die Kanäle von BMK/AustriaTech unterstützt werden.

Auf die strukturelle Bereitstellung von Informationen zu im Vorhaben generierten Daten bzw. wo möglich auf die Bereitstellung von Daten im Sinne von Open-Data wird besonderer Wert gelegt und entsprechende Vorkehrungen sind im Antrag zu beschreiben (siehe dazu auch zu diesbezüglichen begleitenden Support Datenmanagement durch Data Stewards in Kapitel 7.5)

#### Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040

- Missionsfelder Städte und Regionen

#### Ausgeschriebene Instrumente

- Leitprojekte (max. 48 Monate, max. 2,5 Mio. EUR)

### 4.1.2 Neue Mobilitätsdienstleistungen im Kontext zukünftiger

#### Herausforderungen und Möglichkeiten für eine Personenmobilität der Zukunft

##### Spezifische Herausforderung

Klimaschutzbeitrag, Akzeptanz und Fairness, Finanzierbarkeit und Resilienz bilden zentrale Fragestellungen bei einer umweltfreundlichen, leistbaren Mobilität in Stadt und Land. Die Covid-19 Krise hinterlässt sowohl angebots- als auch nachfrageseitig deutliche Spuren (siehe Zwischenergebnisse im Projekt [Conversion](#)). Durch Technologien im Bereich Digitalisierung und Automatisierung ergeben sich neue Chancen ebenso wie neue Herausforderungen z.B. indem neue Mobilitätsangebote ermöglicht werden und Green Jobs mit nachhaltiger Wertschöpfung entstehen, zugleich aber unerwünschten Wirkungen und Wechselwirkungen wie Rebound-Effekten vorgebeugt werden muss.

**Gesellschaftliche Veränderungen** bei Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Freizeit und Tourismus stellen hinsichtlich der zeitlich/räumlichen Verteilung der **Mobilitätsnachfrage** neue Anforderungen an zukünftige Mobilitätsangebote (flexible Arbeitszeitmodelle, atypische Beschäftigungsverhältnisse, neue Lebenskonzepte, Freizeitmobilität und Nicht-Routinewege, etc.). **Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)** müssen auf diese Anforderungen dynamisch reagieren und integrierte Lösungen für nachhaltige Mobilität in unterschiedlichen Kontexten ermöglichen (wie z.B. Wohnen und Mobilität, betriebliches Mobilitätsmanagement, nachhaltiges Reisen). Dazu müssen aber auch entsprechende Voraussetzungen und Rahmenbedingungen in allen mobilitätsbestimmenden Lebensbereichen und Handlungsfelder mitgestaltet werden.

Eine steigende **Vielfalt und höhere Flexibilität im Mobilitätsangebot** zeichnet sich bereits ab. Durch Angebote der geteilten Mobilität kann die Nutzung vom Fahrzeugbesitz

entkoppelt werden. Mobilitätsanbieter verbreitern ihr Angebotsportfolio und die Landschaft von Anbietern und Betreibern wird vielfältiger – auch Organisationen außerhalb des „klassischen“ Mobilitätsbereichs bieten Mobilitätsdienstleistungen an. Nutzer:innen werden u.a. selbst zu Mobilitätsdienstleistern (Mitfahren, Mitnehmen etc.). Privatwirtschaftliche Initiativen müssen öffentliche Bedürfnislagen und Erfordernisse berücksichtigen und durch geeignete öffentliche und gemeinwohlorientierte Angebotsmodelle ergänzt werden. Damit nimmt aber auch die Komplexität im Gesamtsystem zu.

Zur Umsetzung der Mobilitätswende braucht es insbesondere praktikable **Alternativen zum privaten PKW**, die ein breites Umdenken und Umsteigen in der Bevölkerung auslösen und synergetisch in das Gesamtsystem integriert werden können. Im Sinne des Suffizienzprinzips dürfen NMDL aber nicht mehr nur als Mittel zur Befriedigung von neuen – mit den Klimazielen oftmals immer weniger zu vereinbarenden – Bedürfnissen betrachtet werden und ein weiterer Anstieg der Personenverkehrsleistung muss verhindert werden. Neue **Handlungsspielräume und Lösungen aus Forschung und Innovation** müssen daher **Beiträge zur Verkehrsverlagerung und Verkehrsvermeidung** generieren (siehe [Mobilitätsmasterplan 2030](#) zu „Leitprinzipien einer klimaneutralen und nachhaltigen Mobilität“, Ziele und Beiträge von Forschung und Entwicklung zu Vermeiden und Verlagern).

### **Inhaltliche Abgrenzung**

Im Sinne dieser Ausschreibung werden neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) wie folgt definiert:

**NMDL ermöglichen ein integriertes, zugängliches und leistbares Mobilitätsangebot mit durchgängigen Mobilitätsketten inkl. erster/letzter Meile und alternativen Mobilitätsoptionen, ohne vom (eigenen) PKW abhängig zu sein.** NMDL schließen die Lücke zwischen Individualverkehr und dem (klassischen) öffentlichen Verkehr bzw. erweitern und ergänzen Angebote des „klassischen ÖVs“ hinsichtlich Verfügbarkeit, Zugänglichkeit, Kapazitätserweiterung, Nutzungskomfort etc. Sie bieten damit **flexible und alternative Möglichkeiten für die Fortbewegung in Städten und Regionen im Sinne einer „öffentlich nutzbaren und zugänglichen Mobilität“**. In diesem Sinne werden im Rahmen dieser Ausschreibung Angebote verstanden, die unter Erfüllung entsprechender Voraussetzung und Einhaltung von Regeln grundsätzlich von jedem ohne erhebliche Kosten oder anderen Barrieren zugänglich und nutzbar sind, unabhängig davon ob sich diese im Privat- oder Gemeinschaftseigentum befinden. Bisherige Beispiele für NMDL sind Bedarfsverkehre wie z.B. Mikro-ÖV, Sharing Angebote wie etwa Car-Sharing oder Mobility-Hubs, sowie Angebote im Bereich der Mikromobilität oder zum Mitfahren und Mitnehmen von Personen und Gütern.

Der **Mobilitätsmasterplan 2030** des BMK beschreibt dazu vielfältige Fahrtmöglichkeiten zu attraktiven Preisen und mit geringem Zeitaufwand und mit einer Kombination von öffentlich zugänglichen Verkehrsmitteln als flächendeckende Mobilitätsgarantie und neue Optionen

durch geteilte Mobilität (Shared Mobility). Das Programm [Mobilität der Zukunft](#) adressiert „Neue öffentlich nutzbare Mobilitätsangebote“ im Innovationsfeld Multimodale Lebensstile. Die [FTI-Strategie Mobilität 2040](#) bildet in den nächsten Jahren einen zielgerichteten Unterstützungsrahmen für die kontextspezifische Erforschung und Entwicklung von NMDL (Missionsfelder „Städte“ und „Regionen“) bzw. erforderliche generische Modelle und Technologien (Missionsfelder „Digitalisierung“ und „Technologien“).

### **Erwartete Wirkung**

Im Rahmen dieser Ausschreibung werden **Ideen, Konzepte und Pilotvorhaben für NMDL** einschließlich der dafür erforderlichen Rahmenbedingungen gesucht, die **Beiträge für eine klimafreundliche Mobilität in den Städten bzw. Regionen versprechen bzw. Bausteine für eine flächendeckende Mobilitätsgarantie in Österreich** bilden können. Zu Grundlagen für Mobilitätsservicegarantien siehe die Zwischenergebnisse im Projekt [FLADEMO](#).

Die Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gehen dabei der Frage nach, welche **Produkt-, Nutzungs- und Systeminnovationen** in Zukunft hohe Komfortbedürfnisse als Alternative zu Besitz oder Nutzung des Privat-PKWs hinsichtlich Bequemlichkeit, Flexibilität, Zuverlässigkeit sowie Verfügbarkeit ermöglichen und eine **selbstbestimmte und leistbare Mobilität im Einklang mit den Klimazielen** für alle Bürgerinnen und Bürger gewährleisten können.

Mögliche Themenkomplexe für die gesuchten Innovationsbeiträge sind:

- **Neue Planungswerkzeuge und evidenzbasierte Entscheidungsgrundlagen für NMDL**, z.B. einheitliche und übertragbare Verfahren für Nachfrageanalyse und -steuerung, integrierte multimodale Angebotsplanung, Wirkungsmonitoring, Management und Systemsteuerung inkl. Rebound-Management
- **NMDL und neue Nutzungs-, Kooperations- und Betreiber- bzw. Geschäftsmodelle**, z.B. kommerziell/gemeinwohlorientiert, privat/öffentlich, Rollenmodelle Anbieter/Betreiber/Integrator, Preis- und Tarifgestaltung, Vertrieb
- **NMDL und Multimodalität**, z.B. neue Komponenten und Ausstattung von Fahrzeugen/Infrastruktur, Multifunktionalität, Informations- und Leitsysteme
- **Verknüpfung von NMDL und klassischem ÖV** unter Berücksichtigung unerwünschter Wechselwirkungen, z.B. Erweiterung, Ergänzung, Ersatz von Angeboten des ÖVs durch neue NMDL, first/last Mile, Ausstattung, Mitbeförderung von Gegenständen, Kapazitätserweiterung und –Management. Serviceleistungen und Ausstattung von Personenwagen im System Bahn sowie tag- und nachttaugliche Inneneinrichtung für den Eisenbahn-Fernverkehr (F&E-DL) werden in eigenen Ausschreibungsschwerpunkten adressiert (siehe 4.2.5).
- **Neue Modelle und Konzepte für geteilte Nutzung von Verkehrsmittel und Fahrzeugflotten** für integrierte Gesamtangebote, z.B. privat/betrieblich,

unterschiedliche Fahrtzwecke und flexible Gefäßgrößen, nachbarschaftliche und gemeinschaftliche Initiativen

- **Einbettung NMDL in unterschiedliche Nutzungs- bzw. Lebenskontexte und integrierte Angebote**, z.B. zu Wohnen und Mikromobilität, betriebliche Mobilität (Pendelmobilität und Teilzeitbeschäftigung, Arbeitskräftemangel und Mobilität etc.), (Geschäfts)reisen, Freizeitmobilität/Kultur/Tourismus (z.B. Integrierte Tourismusangebote), Ausbildung/Lehre, medizinische Grundversorgung bzw. Pflege, Lebensumbrüche und Lebensabschnitte, Familiengründung, Wohnungswechsel
- **NMDL und Kultur- bzw. Strukturveränderungen**, z.B. zu Anreizen und Regulierung für Suffizienzstrategien, virtuelle Mobilität, Verkehrsvermeidung und Stadt/Region der kurzen Wege, Mobilitätsbudget und CO<sub>2</sub>-Kontingentierung, regionale Kreislaufwirtschaft (Versorgung mit regionalen Produkten, kombinierte Beförderung Personen/Güter, etc.), aktive Mobilität und Gesundheitsförderung
- **NMDL und Resilienz**, z.B. Infektionsschutz und Nachvollziehbarkeit von Infektionsketten, Störungsmanagement, Extremwetterereignisse, demographischer Wandel und generationenübergreifende Organisationsmodelle

Die Vorhaben müssen **hohen Innovationsgrad, hohe Praxisrelevanz sowie konkrete Wirkungspotenziale entfalten**. Erwartet werden substantielle Neuerungen bzw. Erweiterungen zu bestehenden Praxisanwendungen oder neuartige Lösungsansätze zur Erweiterung des Möglichkeits- und Wirkungsspektrums von NMDL in unterschiedlichen österreichischen räumlichen und sozialen Anwendungskontexten mit Diffusions-, Skalierungs- und Transferpotenzial im In- und Ausland. **Erwartete Beiträge zur Mobilitätswende** insbesondere im Sinne von Verkehrsverlagerung und -vermeidung sowie die Erreichung der Klimaziele im Mobilitätsbereich sind im Antrag darzustellen und durch **plausible Abschätzungen** zu belegen. **Konkrete Anwendungskontexte** sind ebenso zu berücksichtigen wie die (spätere) **Einpassung der Lösung in das Gesamtmobilitätssystem**. Zur Integration von Mobilitätsdienstleistungen in übergeordnete Mobilitätsplattformen (MaaS) werden derzeit in den beiden Leitprojekten [ULTIMOB](#) und [DOMINO](#) pilothafte Anwendungen, Strukturen und Rahmenbedingungen getestet, die für zukünftige Vorhaben von Relevanz sind.

Synergien mit anderen Initiativen wie z.B. Fit4UM, [Mobilitätslabore](#), Leitprojekte [ULTIMOB](#) und [DOMINO](#), etc. sind erwünscht. Nach erfolgreichem Projektabschluss können dann in den nächsten Jahren in Folgeprojekten z.B. im Rahmen der [FTI-Strategie Mobilität 2040](#) oder Horizont Europa ergänzende bzw. vertiefende Inhalte erforscht und die notwendigen Schritte für Skalierung und Transfer in Angriff genommen werden.

## Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040

- Missionsfelder Städte, Regionen und Digitalisierung

### Ausgeschriebene Instrumente

- Sondierungen
- Kooperative F&E-Projekte

### 4.1.3 Konzeption, Aufbau und Etablierung eines Mobility Policy Innovation-Labs in Österreich

#### Spezifische Herausforderung

Um substanzielle Beiträge zur Erreichung der Klimaziele zu ermöglichen müssen Erkenntnisse aus der Forschung und innovative Lösungsansätze rascher im Mobilitätssystem und in der gesellschaftlichen Praxis diffundieren und grundlegende Veränderungen in der Systemlandschaft auslösen. Die dafür notwendigen Verhaltensveränderungen werden maßgeblich von Verantwortlichen in Politik und Verwaltung bestimmt. Der erforderliche **Systemwandel scheidet oft an unzureichenden politisch-institutionellen Rahmensetzungen**. Unsicherheiten im Zusammenhang mit den Konsequenzen bedingen Fehlentscheidungen auf den unterschiedlichen Ebenen. Regelhandeln und mangelnde Sanktionsmöglichkeiten verhindern notwendige Transformationsprozesse. Notwendigkeiten und Ansatzpunkte für einen „paradigmatischen Politikwechsel“ wurden im Projekt Change! identifiziert.

Neben innovativen Lösungsansätzen und geeigneten Entscheidungsgrundlagen braucht es in Zukunft daher verstärkt auch neue **Mechanismen, Werkzeuge und Unterstützungsprozesse für rasche und entschlossene Entscheidungen im Sinne von Politikmaßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise**. Lösungen aus Forschung und Innovation können nur dann Systemveränderungswirksamkeit erlangen, wenn diese in geeignete Politikmaßnahmen eingebettet bzw. dadurch flankiert werden. **Innovative Politikmaßnahmen bilden damit ein wesentliches, integratives Element des missionsorientierten Innovationssystems im Mobilitätsbereich**.

Durch ein **Mobility Policy Innovation Lab (MOPI-Lab)** soll ein **Experimentierraum zu innovativen und transformativen Politikmaßnahmen bzw. der notwendigen Governance im Bereich der Personenmobilität** entstehen und **wirkungsvolle FTI-Förderungen bzw. Implementierungen** einschließlich der dazu notwendigen Allianzen und Umsetzungspartnerschaften unterstützt werden. Unter „Governance“ werden im

Wesentlichen alle Regeln, Akteursgruppen, Prozesse und Strukturen verstanden, die im Zusammenhang zwischen bereits entwickelten und neuen Lösungsansätzen bzw. deren Umsetzung vorhanden bzw. noch erforderlich sind.

Als Wissensknotenpunkt für innovative Politikmaßnahmensetzung und Unterstützungsleistung für Politik und Verwaltung soll das MOPI-Lab dazu beitragen, dass die notwendigen strukturellen Änderungen und Maßnahmen für die Zielerreichung der Klimaziele im Bereich der Personenmobilität gesetzt und dazu maximale Wirkungsbeiträge aus der [FTI-Strategie Mobilität 2040](#) generiert werden können.

### **Inhaltliche Abgrenzung**

Die im Rahmen des Labors zu entwickelnden und umzusetzenden Maßnahmen sollen für unterschiedliche strategische Vorgaben und Pläne der Politikgestaltung relevant sein (FTI, Verkehrspolitik, andere relevante Sektorpolitiken) und im Sinne „der Gestaltung und Schaffung geeigneter Spielregeln“ zu effektiven Maßnahmensetzungen und neuen Lösungsansätzen beitragen. Im Antrag sind dazu **konkrete Laborzielsetzungen** zu formulieren. Es muss dargelegt werden, wie diese mit den vorgeschlagenen Konzepten und Maßnahmen erreicht werden können.

Einreichungen können **Konzepte für ein MOPI-Lab in Österreich entwickeln und auf seine Machbarkeit untersuchen** (Instrument Sondierungsprojekte) **oder** – im Falle eines entsprechend überzeugenden Antrags – **ein MOPI-Lab direkt aufbauen und in der Österreichischen Akteurs- und Entscheidungsträgerlandschaft etablieren** (Instrument Innovationslabor). Seitens der Jury werden entweder ein Innovationslabor oder ein bzw. mehrere Sondierungsprojekte zur Förderung vorgeschlagen.

Im Rahmen von **Sondierungen** können unterschiedliche inhaltliche Ausrichtungen und institutionelle Verankerungen (mit Akteuren auf kommunaler, regionaler-, Landes- und Bundesebene) erarbeitet und auf ihre Machbarkeit untersucht werden, die in einem nächsten Schritt ggf. als Innovationslabor realisiert werden könnten. Die Ergebnisse der Sondierungen bilden die Basis für eine Entscheidung zur Förderung der Laborumsetzung (ggf. in einer Folgeausschreibung).

Für ein **Innovationslabor** muss neben den inhaltlichen Festlegungen auch die institutionelle Verankerung bereits nachweisbar vorhanden und gesichert sein. Angestrebt wird eine Projektlaufzeit von 3 Jahren, innerhalb der das Labor messbare Wirkungen in der Praxis entfalten muss. Eine weiterführende Unterstützung des BMK basiert ggf. auf den Erkenntnissen einer externen Wirkungsprüfung am Ende der Projektlaufzeit. Die dazu notwendigen Informationen sind dafür bereitzustellen. Für Einreichungen eines Innovationslabors ist ein Beratungsgespräch verpflichtend.



Das Labor soll jedenfalls folgende **Anforderungen** erfüllen und **Prinzipien** verfolgen:

- Beteiligung bei Planung und Durchführung von Forschungsaktivitäten im Bereich der Governance und enge Zusammenarbeit mit Akteuren aus Forschungs- und Mobilitätspraxis durch komplementäre Aktivitäten
- Einsatz und Kombination neuer Evidenz- und datenbasierter Methoden bzw. Werkzeuge
- Offener und partizipativer Zugang zur Politikgestaltung, Whole-of-Government-Ansätze, gemeinsames Lernen
- Praxiswirksamkeit und Erzielung faktischer Relevanz der Maßnahmen
- Lernendes Labor – kontinuierliches Wirkungsmonitoring und Weiterentwicklung
- Unabhängigkeit des Labors von Machtverhältnissen und Einflussnahmen (geeignetes Finanzierungs- und Geschäfts- bzw. Betreibermodell, Verantwortlichkeiten und Labor-Governance)
- Darlegung und Sicherstellung eines diskriminierungsfreien Zugangs zu den Laborleistungen entlang transparenter Regeln und Kriterien
- Synergetische bzw. komplementäre Ausrichtung des Aktivitätenportfolios zu bestehenden Initiativen und Aktivitäten (z.B. zu den österreichischen Mobilitätslaboren)
- Berücksichtigung von Erfahrungen im In- und Ausland zu Politiklaboren in der Konzeption und Umsetzung (z.B. [GovLabAustria](#), Policy labs in „[Nature](#)“, [UK Policy Lab](#), [Policy Lab e.V.](#), [Rhode Island's Policy Lab](#))

Eine Begleitung der Sondierungs- bzw. Laboraktivitäten seitens des BMK und der AustriaTech ist im Rahmen der Kooperations- und Austauschplattform der Mobilitätslabore Österreich (KAMÖ) geplant. Entsprechende Projektressourcen müssen dafür vorgesehen werden (ca. 3-4 Austauschtreffen jährlich).

### **Erwartete Wirkung**

Das MOPI-Lab soll neue Zugänge zu Entscheidungsträger:innen auf allen Ebenen der Politik und Verwaltung im Mobilitätsbereich eröffnen und diese maßgeblich durch ein geeignetes Portfolio von Maßnahmen zur Realisierung der Mobilitätswende ermutigen und unterstützen. Die geplanten Aktivitäten und Umsetzungspläne sind im Antrag in einer geeigneten Tiefe zu beschreiben, die den Anforderungen des jeweiligen gewählten Förderinstruments entspricht. Dazu zählt insbesondere:

- Anstoßen und vorantreiben des politischen Diskurses und von Aushandlungsprozessen für evidenzbasierte und konsequente Maßnahmensetzungen (u.a. auch durch Screening und Verfügbarmachung von Erfahrungen und Good Practices im In- und Ausland, Minimierung von

Unsicherheiten durch Erhebung von Meinungsbilder in der Bevölkerung zur Eröffnung neuer Möglichkeitsräume)

- Support für die Entwicklung und Ausrichtung von wirksamen politikrelevanten Interventionen und des Interventionsmixes (preisliche und gesetzliche Regulative, Normung, Standards, etc.)
- Support bei der Erarbeitung von ethischen Standards für verantwortungsvolle, zukunftsfähige Maßnahmensetzung seitens der Politik und Verwaltung
- Überzeugung und Motivation für notwendiges und entschiedenes Handeln und Bewusstmachen von Konsequenzen von Nicht-Handeln bzw. von kontraproduktiven Maßnahmen in allen relevanten Dimensionen (Strafzahlungen, Rebound-Effekte, Herunterbrechen von Effekten auf die Ebene individueller Betroffenheit, Wechselwirkungen, Folgekosten, Verlust der Loyalität von Wähler:innen und Steuerrückflüssen etc.)
- Aufbereitung und Vermittlung Stand des Wissens/der Technik/Forschung im Mobilitätsbereich und zielgruppengerechte „Übersetzung“ für Entscheidungsprozesse, damit dieser besser in die Entscheidungsfindung einfließen kann
- Analyse von Entscheidungsprozessen, kontinuierliches Monitoring von Barrieren (sozial, legislativ, organisatorisch, institutionell etc.) und Entwicklung geeigneter Vorschläge und Strategien, wie diese überwunden werden können
- Unterstützung bei der Erstellung überzeugender, zielgruppengerechter Zukunftsbilder und Narrative durch neue Methoden und Prozesse (z.B. durch Storytelling)
- Neue Wege und Methoden für die Kommunikation von Entscheidungen in der Öffentlichkeit und Aufbau bzw. Pflege wirksamer Disseminations- und Kommunikationskanäle (z.B. Multiplikatoren Kommunikation mit der Öffentlichkeit, Erlebarmachung von positiven Veränderungen)
- Erhöhung der Motivation und Identifikation mit der Mobilitätswende in der Bevölkerung, Zusammenspiel von bottom-up Initiativen in der Bevölkerung und Rückbindung in Entscheidungsfindungsprozesse
- Aufbau und Pflege neuer und wirksamer Veränderungsallianzen mit Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft

## Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040

- Missionsfelder Städte und Regionen

### Ausgeschriebene Instrumente

- Sondierungen
- Innovationslabore (max. 36 Monate, max. 500.000 EUR)

## 4.1.4 Anwendung von digitalen Technologien zur Erhöhung der Effizienz im System Bahn

### Spezifische Herausforderung

Die Erhöhung von Kapazitäten, die Senkung von Betriebskosten, die Sicherstellung der Energieverfügbarkeit sowie die Gewährleistung von Safety & Security stellen nach wie vor zentrale Herausforderungen in Zusammenhang mit dem Bahnbetrieb, der Bahninfrastruktur und folglich der Attraktivität der Bahn insgesamt dar. In allen genannten Bereichen gilt es, durch die Anwendung digitaler Technologien das Optimierungspotential im Gesamtsystem Bahn auszuschöpfen. Dazu zählen etwa innovative Sensorik, Anwendungen von Künstlicher Intelligenz und Weltraumtechnologien (z.B. GNSS, GALILEO), der Einsatz von Simulationsmodellen und -umgebungen (z.B. Digitale Zwillinge), die Vernetzung von Datenströmen und die Verwendung von Datenräumen und -kreisen sowie die Anwendung weiterer sicherer und effizienter IKT-Lösungen. Innovationen im Bereich Wartung und Instandhaltung sowie speziell auf Regionalbahnen ausgelegte Innovationen sind nicht Teil dieses Schwerpunktes und werden gesondert in 4.2.2 und 4.2.5 ausgeschrieben.

### Erwartete Wirkung

Die Anwendung der genannten digitalen Technologien in verschiedenen Bereichen des Systems Bahn soll zu einer Effizienzerhöhung sowie Qualitätssicherung des Gesamtsystems beitragen. Darunter fallen beispielsweise innovative Technologien zur Komponenten- und Funktionsüberwachung, Lösungen, die das Tracking/Monitoring von Zügen und auch einzelnen Waggons erlauben, sowie digitale Anwendungen in der Betriebs- und Verkehrsplanung, die Echtzeit-Fahrgastinformationen, ein optimiertes Kapazitätsmanagement und technische Anschlusssicherung im Personenverkehr sowie die Einbindung von Güterzügen in digitalisierte Logistikketten ermöglichen.

In diesem Forschungsthema werden daher digitale Technologien gesucht, deren Anwendung zur Erhöhung der Effizienz im System Bahn führt und die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und**

**Wirtschaftszielen** des Programms, den **SDGs** sowie den **Zielsetzungen der Missionsfelder der FTI-Strategie Mobilität** (siehe Kapitel 3) beitragen.

#### **Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040**

- Missionsfelder Digitalisierung und Technologie

#### **Ausgeschriebene Instrumente**

- Kooperative F&E-Projekte

### **4.1.5 Intelligente Instandhaltung von Rollmaterial und Infrastruktur im System Bahn**

#### **Spezifische Herausforderung**

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung des Systems Bahn auf dem Weg zur Klimaneutralität 2040 und dementsprechenden Verlagerungszielen ist eine Kapazitätssteigerung in vielen Bereichen des Gesamtsystems notwendig. Dies geht oftmals mit einer Erhöhung von Verkehrslasten einher und verlangt gleichzeitig eine Reduktion der Störungsanfälligkeit, um Ausfallzeiten zu vermeiden und Verfügbarkeiten zu garantieren. Es braucht daher Lösungen, die zu einer Erhöhung der Zuverlässigkeit von Komponenten und Systemen, einer Reduktion von (wartungsbedingten) Störungen im Bahnbetrieb sowie im Sinne einer lebenszyklusorientierten Betrachtungsweise zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer von Rollmaterial und Infrastruktur beitragen können. Innovationen, die sich auf widerstandfähigere und wartungsärmere Materialien und Bauweisen beziehen, sind nicht Teil dieses Schwerpunktes und werden gesondert in 4.2.3 beschrieben.

#### **Erwartete Wirkung**

Neue, intelligente Konzepte zur Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Lebensdauererlängerung von Rollmaterial und Infrastruktur (einschließlich Brücken, Infrastrukturausrüstung und nicht einsehbaren/nicht zugänglichen Bereichen wie Tunnels, Abdichtungen etc.) sollen einen wesentlichen Beitrag hierzu leisten. Gesucht sind etwa Prognosemodelle, die eine optimierte Erfassung der (geänderten) Einwirkungen von Verkehrslasten auf die Infrastruktur ermöglichen. Mittels innovativer Sensorik, die ein Monitoring im laufenden Betrieb erlaubt, sowie der Zustands-Vorhersage durch (KI-basierte) Modelle soll eine vorausschauende Instandhaltung („Predictive Maintenance“) realisiert werden. Die Instandhaltung der Infrastruktur sowie des Rollmaterials kann etwa auch durch Robotikanwendungen an Effizienz gewinnen. Neue, umfassende Konzepte für ein

lebenszyklusorientiertes Asset-Management sollen ebenfalls zur Verlängerung der Nutzungsdauer von Infrastruktur und Rollmaterial herangezogen werden.

In diesem Forschungsthema werden daher Lösungen für die intelligente Instandhaltung von Rollmaterial und Infrastruktur im System Bahn gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms, den **SDGs** sowie den **Zielsetzungen der Missionsfelder der FTI-Strategie Mobilität** (siehe Kapitel 3) beitragen.

#### **Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040**

- Missionsfelder Digitalisierung und Technologie

#### **Ausgeschriebene Instrumente**

- Kooperative F&E-Projekte

### **4.1.6 Neue Materialien und Bauweisen zur Emissionsreduktion im System Bahn**

#### **Spezifische Herausforderung**

Die physischen Assets des Systems Bahn beruhen zu großen Teilen auf nicht erneuerbaren Materialien wie Beton und Stahl, die aus mehreren Gründen keine zufriedenstellende Lösung für die Zukunft bieten. Der Abbau des begrenzt vorhandenen Betonrohstoffes Sand verursacht ebenso ökologische Probleme wie die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung von Zement und Stahl. Dazu kommt die offene Frage nach der Weiterverwertung bzw. Rückführung in die Natur der verbauten Materialien nach Ende ihrer Nutzbarkeit. Problematisch zeigt sich auch das hohe Gewicht von Zügen, das sich einerseits in hohem Energieverbrauch bei der Bewegung äußert und andererseits zu Lärm- und Erschütterungsemissionen mit negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führt.

Innovative Materialien und Bauweisen, u.a. aus dem Bereich der Leichtbautechnik, sollen daher den Ressourcen- und Energieverbrauch senken und damit zu einer Emissions- und Kostenreduktion beitragen, die den gesamten Lebenszyklus berücksichtigt. Gleichzeitig ist es erforderlich, dass die Materialien den hohen Sicherheitsanforderungen beispielsweise im Bereich Brandschutz entsprechen.

#### **Erwartete Wirkung**

Die derzeit im System Bahn verwendeten Materialien und Bauweisen sollen weiter optimiert werden um das Gewicht, den Wartungsaufwand, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und andere Umweltbelastungen über die gesamte Lebensdauer der Infrastruktur und des Rollmaterials

hinweg erheblich zu senken und gleichzeitig deren Nutzungsdauer zu verlängern. Die Forschungsanstrengungen sollen sich ebenso alternativen Materialien mit einer besseren Umweltbilanz widmen, die einen Ersatz für Beton und Stahl darstellen können und dabei den (Sicherheits)-Anforderungen im System Bahn entsprechen. Bei der Erforschung neuer Materialien sollen auch mögliche neue Anforderungen im System Bahn berücksichtigt werden, die zu einer Änderung der Materialanforderungen führen könnten. Gesucht werden auch Lösungen, die die Modernisierung und Nachrüstung einzelner Komponenten etwa gegenüber einer vollständigen Erneuerung von Fahrzeugen attraktiver sowie Materialien und Bauweisen, die zu einem besserem Lärm- und Erschütterungsschutz beitragen.

In diesem Forschungsthema werden daher neue Materialien und Bauweisen zur Emissionsreduktion im System Bahn gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms, den **SDGs** sowie den **Zielsetzungen des Missionsfeldes der FTI-Strategie Mobilität** (siehe Kapitel 3) beitragen.

#### **Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040**

- Missionsfeld Technologie

#### **Ausgeschriebene Instrumente**

- Sondierungen
- Kooperative F&E-Projekte

### **4.1.7 Serviceleistungen und Ausstattung von Personenwagen entsprechend den Anforderungen von Kundinnen und Kunden**

#### **Spezifische Herausforderung**

Um an Attraktivität zu gewinnen, muss der Schienenpersonenverkehr auch komfortabler werden und den breiten wie auch diversen Anforderungen der Kundinnen und Kunden gerecht werden. Zudem muss allen Menschen seine uneingeschränkte Nutzung ermöglicht werden. Dabei stellt speziell die Mitnahme von größerem Gepäck, Kinderwägen, Rollatoren, Elektro-) Fahrrädern und Kleinstfahrzeugen der Mikromobilität zur Überbrückung der letzten Meile Fahrgäste beim Ein- und Ausstieg sowie beim Verstauen vor oftmals schwer überbrückbare Herausforderungen. Hier unterscheiden sich zudem die Anforderungen der Kundinnen und Kunden der Alltagsmobilität von denen im (Fern)Reiseverkehr.

Insbesondere älteren Menschen, Personen, die auf einen Rollstuhl angewiesen oder mit Kinderwägen unterwegs sind oder deren Mobilität anderweitig eingeschränkt ist, bereiten etwa der Spalt zwischen Bahnsteig und Zug und die ggfs. zu bewältigenden Stufen beim Ein-

und Ausstieg sowie die Fortbewegung und Platzeinnahme im Zug nach wie vor große Schwierigkeiten. Nicht nur die physische Erreichbarkeit, auch die Navigation am Bahnhof sowie das Zurechtfinden und der Erhalt von Informationen im Zug muss für Personen mit eingeschränkter Mobilität, Hör-, Seh- oder geistiger Beeinträchtigung genauso einfach möglich sein wie für die anderen Passagiere.

Stauraum für Gepäck sollte sowohl von den Eingängen als auch vom Sitzplatz einfach und rasch zu erreichen sein, das Verstauen und Entnehmen darf den Ein- und Ausstieg der Passagiere nicht verzögern und muss auch für Personen mit eingeschränkter Mobilität möglichst einfach sein. Darüber hinaus soll der Stauraum durch Einsehbarkeit vom Sitzplatz oder andere Maßnahmen das Sicherheitsbedürfnis der Passagiere befriedigen.

Die Fahrradmitnahme im Zug erlebt derzeit einen nachhaltigen Boom, der zu Platzproblemen und Nutzungskonflikten in den Waggons führt. Aufhänge-Vorrichtungen für Fahrräder sind zwar eine platzsparende Abstellmöglichkeit, stellen aufgrund des Gewichts der immer häufiger verwendeten E-Bikes aber für viele Personen eine Hürde dar. Neben geeignetem Stauraum sollen in Zukunft auch Auflademöglichkeiten von Elektro-Fahrrädern und mit Elektro-Motoren betriebenen Kleinstfahrzeugen (Elektro-Roller etc.) in den Waggons zur Attraktivierung der multimodalen Mobilität beitragen.

Auch der Autoreisezug wird bei einem ausgebauten Nachtzug-Angebot und steigenden Treibstoffkosten im Fernreiseverkehr wieder an Bedeutung gewinnen. Um für Kundinnen und Kunden attraktiver zu sein, müssen Verladezeiten und Kosten verringert und Kapazitäten gesteigert werden.

### **Erwartete Wirkung**

Zur Attraktivierung des Schienenpersonenverkehrs braucht es daher Lösungen, die allen Menschen eine komfortable Bahnreise inklusive Ein- und Ausstieg ermöglichen, insbesondere älteren und körperlich eingeschränkten Personen sowie Reisenden mit Kindern oder großem Gepäck bieten. Dazu zählen etwa technologische Neuerungen, die die Ausstattung der Züge betreffen, aber auch organisatorische Innovationen, z.B. im Bereich neuer Serviceleistungen.

In diesem Forschungsthema werden daher Lösungen im Zusammenhang mit Serviceleistungen und der Ausstattung von Personenwagen entsprechend der Anforderungen von Kundinnen und Kunden gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms, den **SDGs** sowie den **Zielsetzungen der Missionsfelder der FTI-Strategie Mobilität** (siehe Kapitel 3) beitragen.

## Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040

- Missionsfelder Städte, Regionen, Digitalisierung und Technologie

### Ausgeschriebene Instrumente

- Sondierungen
- Kooperative F&E-Projekte

## 4.1.8 Innovative technologische Lösungen für die Regionalbahn der Zukunft

### Spezifische Herausforderung

Der kostenintensive Betrieb und die mangelnde Nachfrage aufgrund der Konkurrenz mit anderen Mobilitätsoptionen erweisen sich insbesondere im Bereich der Regionalbahnen als große Herausforderung. Eine noch stärkere Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene stellt jedoch eine klimapolitische Notwendigkeit dar. Regionalbahnen sollen die Versorgung der Fläche auch abseits der Hauptachsen des Schienenverkehrs langfristig sicherstellen. Um den Betrieb der Regionalbahnen zu optimieren und damit in weiterer Folge auch ihre Nutzung zu attraktivieren, bedarf es vor allem einer Reduktion von technischer Komplexität im System und einer Senkung von Betriebskosten, immer unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsanforderungen.

### Erwartete Wirkung

Attraktive Regionalbahnen mit Umsteigemöglichkeit zu Hauptbahnen und guter Verbindung zu urbanen Räumen sollen das Gesamtsystem Bahn stärken und die Anbindung von Gesellschaft und Wirtschaft abseits der Ballungszentren langfristig sichern. Um den Betrieb von Nebenbahnen zu optimieren und Anreize für deren Weiterbestand und Ausbau aus Betreibersicht zu setzen, sind daher Innovationen im Bereich der Regionalbahntechnik notwendig. Durch eine Verringerung der Anzahl physischer Komponenten und den vermehrten Einsatz digitaler Lösungen, etwa im Bereich der Stellwerke und Eisenbahnkreuzungen, soll eine Reduktion von Komplexität im System und eine Harmonisierung des Bahnbetriebs erreicht werden. Dies soll in weiterer Folge zu Kostensenkungen, zu einer Erhöhung der Betriebssicherheit, zu Kapazitätssteigerungen und damit zu einer Ausweitung des Angebots von Regionalbahnen im Personen- und Güterverkehr führen.



In diesem Forschungsthema werden daher innovative technologische Lösungen für die Regionalbahn der Zukunft gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms, den **SDGs** sowie den **Zielsetzungen des Missionsfeldes der FTI-Strategie Mobilität** (siehe Kapitel 3) beitragen.

#### **Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040**

- Missionsfelder Regionen, Digitalisierung und Technologie

#### **Ausgeschriebene Instrumente**

- Kooperative F&E-Projekte

### **4.1.9 Versuchsfahrzeug für automatisierte Mobilität**

#### **Spezifische Herausforderung**

Der Einfluss der zunehmenden Digitalisierung im Verkehrssektor ermöglicht die Transformation des Mobilitätssektors, deren Änderungen bereits heute spürbar sind. Automatisierte Fahrzeuge werden die Mobilität der Zukunft maßgeblich prägen und Veränderungsprozesse im Mobilitätsverhalten und Verkehrssystem bewirken. Automatisierte Fahrzeuge versprechen das Potenzial, einen positiven Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise, der Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Generierung von Wertschöpfung und damit verbundenen Arbeitsplätzen zu liefern. Weltweit arbeiten deshalb Automobilhersteller, Start-Ups, Zulieferer, Telekommunikationsindustrie und IT-Unternehmen gleichermaßen an der Entwicklung der damit verbundenen Technologien. Die Entwicklung der finalen Stufe, das autonome Fahren, erfordert allerdings noch zahlreiche (technische) Errungenschaften und Weiterentwicklungen. Der Übergang vom assistierten zum chauffierten Fahren bzw. der automatisierten Mobilität stellt dabei eine zentrale Herausforderung dar. Gilt es doch Mensch-Maschinen-Interaktionen zu erforschen, infrastrukturelle Anwendungen zu definieren und die Einbindung ins Gesamtsystem zielgerichtet und nachhaltig zu gestalten.

Österreichs Unternehmen und Forschungseinrichtungen leisten deshalb bereits heute einen wichtigen Beitrag bei der Entwicklung dieser neuartigen Systemlösungen und den damit verbundenen Konzepten. Forschungsprojekte, Pilotvorhaben und Testfahrten mit automatisierten Personen- und Güterfahrzeugen haben deutlich gemacht, dass deren flächendeckende und serienreife Nutzung noch weiterer Forschung bedarf.

Vergangene Projekte konnten beachtliche Erfolge erzielen, wenn es um die Weiterentwicklung und Nutzung bestehender Versuchsfahrzeuge ging. Erzielte Ergebnisse können nur bedingt weiterentwickelt und verwertet bzw. weiter genutzt werden, da der Zugang zu den erforderlichen Versuchsfahrzeugen sich schwierig gestaltet. Aufgrund der Tatsache, dass bislang nur wenige Hersteller von automatisierten Versuchsfahrzeugen am Markt verfügbar sind, resultierte dies in der Abhängigkeit von einzelnen Herstellern und Entwicklern. Die Anschaffung der zu testenden oder optimierenden Systeme erfolgt bislang zumeist sehr kostspielig über Dritte, oft werden diese aus dem Ausland angemietet. Auf Basis der Forschungstätigkeit der letzten Jahre sind nun die Kompetenzen vorhanden, um derartige automatisierte Systeme in Österreich aufbauen zu können. Somit befindet sich die Entscheidung über den Technologieeinsatz sowie die Datenverfügbarkeit und -sicherheit im Einflussbereich der Akteure. Sowohl ein nachhaltiger Wissensaufbau im Bereich der Exzellenzforschung, die Weitergabe von Wissen, als auch die heimische Wertschöpfung, können dadurch gefördert werden.

Durch die Entwicklung als auch den Aufbau automatisierter Versuchsfahrzeuge, soll es österreichischen Akteuren zukünftig ermöglicht werden, verschiedenste Anwendungsfälle in Forschungsprojekten zu entwickeln, Kompetenzen gemeinsam und interdisziplinär zu bündeln, offenen Datenzugang und (technologische) Weiterentwicklungen zu ermöglichen. Vielmehr soll dadurch auch die ganzheitliche Betrachtung und die Einbettung in das Mobilitätssystem ermöglicht werden. Die Versuchsfahrzeuge sollen so konzipiert werden, dass sie für unterschiedliche automatisierte Mobilitätskonzepte Anwendung finden und offen genutzt werden können. Dies soll eine kostengünstige zur Verfügung Stellung für nationale Forschungsprojekte, Leitprojekte und Testumgebungen ermöglichen.

### **Erwartete Wirkung**

#### Ziel

- Entwicklung und Bereitstellung eines Versuchsfahrzeugs, welches im Rahmen von Forschungsvorhaben für automatisierte Mobilität verwendet werden kann.
- Das Versuchsfahrzeug soll Anforderungen für einen spezifischen Einsatzbereich wie zum Beispiel Personenmobilität, Gütermobilität oder auch im Bereich von Arbeits- und Nutzmanmaschinen und dort die jeweiligen Mobilitätsdienste, Anwendungsfälle oder Services unterstützen. Versuchsfahrzeuge, deren Anwendungsfälle ausschließlich auf den Individualverkehr ausgerichtet sind, können in dieser Ausschreibung nicht berücksichtigt werden.
- Ziel ist ein rascher Aufbau des Innovationslabors, um möglichst zeitnah in einen Betrieb übergehen zu können. Das Versuchsfahrzeug soll dann jedoch laufend weiterentwickelt und den sich ändernden Rahmenbedingungen und Möglichkeiten angepasst werden.

## Inhaltlicher Rahmen/Anforderungen

- Das Versuchsfahrzeug soll für die Nutzung durch Dritte konzipiert werden und damit eine offene Plattform darstellen. Das Angebot richtet sich an österreichische Akteure in Forschung und Entwicklung.
- Im Versuchsfahrzeug soll die energieeffiziente Technologieoption der Batterie-Elektromobilität zum Einsatz kommen und mit den Möglichkeiten der automatisierten Mobilität als Gesamtkonzept betrachtet werden.
- Die Nutzung von kooperativen, vernetzten Systemen (V2X-Kommunikation) anhand von ITS-G5 sowie zellularen Systemen soll ermöglicht werden. Dies soll zur Erprobung der Einbettung in das Mobilitätssystem beitragen.
- Das Versuchsfahrzeug soll gemäß der SAE-Stufen des automatisierten Fahrens mindestens die Stufe 3 adressieren und auf abgesperrten sowie öffentlich zugänglichen Bereichen eingesetzt werden können.
- Bestehende (rechtliche) Vorgaben für den Test- und Regelbetrieb automatisierter Fahrzeuge in Österreich sind zu berücksichtigen. Für das Versuchsfahrzeug empfiehlt sich deshalb eine Plattform, welche bereits über eine Straßenzulassung verfügt und alle sicherheitsrelevanten Elemente inkludiert.
- Ein:e Sicherheitsfahrer:in muss jederzeit die Kontrolle über das Fahrzeug erlangen können und das Fahrzeug in einen unkritischen Zustand bringen.
- Die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmenden ist zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten.
- Das Versuchsfahrzeug soll für Anwendungsbereiche im gesamten Straßennetze ausgelegt werden.
- Durch die Verwendung von „offenen Software“ Ansätzen zur Steuerung und Kontrolle der automatisierten Fahrfunktionen, soll die weitere Nutzung des Versuchsfahrzeugs durch Dritte ermöglicht werden. Dies gilt es bei der Konzepterstellung und Umsetzung zu berücksichtigen, um eine barrierefreie Nutzung sicherzustellen.
- Sicherstellung der Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Daten, die während Versuchsfahrten gesammelt werden.
- Die Interaktion zweier unabhängiger Versuchsfahrzeuge und auch deren gleichzeitiger Betrieb sollen im Vorhaben mitgedacht werden.

## Rahmenbedingungen

Das ausgeschriebene Innovationslabor „Versuchsfahrzeug automatisierte Mobilität“ als Vorhaben der Maßnahme 5.1 ist Teil des Aktionspakets Automatisierte Mobilität 2019-2022.

Das Vorhaben steht somit im Zusammenhang mit laufenden Maßnahmen und Vorhaben des Aktionspakets. Austria Tech GmbH, als Agentur des BMK, wird die Vernetzung und Begleitung der Innovationslabore unterstützen.

### **Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040**

- Missionsfelder Digitalisierung und Technologie

### **Ausgeschriebene Instrumente**

- Innovationslabore (max. 60 Monate, max. 1,0 Mio. EUR)

## 4.2 Ausschreibungsschwerpunkte für F&E-Dienstleistungen

Die hier ausgeschriebenen grundlagenorientierten Forschungsarbeiten unterstützen die Entwicklung der Forschungsagenda und Roadmap des Programms „Mobilität der Zukunft“ indem neue Wege für innovative Lösungen aufgespürt, Innovationspfade besser ausgerichtet und Wissenslücken geschlossen werden können. Einreichungen sind ausschließlich zu den unten spezifizierten Ausschreibungsschwerpunkten zulässig.

Die vollständigen Projektergebnisse sind als Ergebnisbericht nach Projektabschluss zu veröffentlichen, weitere wissenschaftliche Veröffentlichungen sind erwünscht.

Es ist im Antrag und im Zuge der Projektbearbeitung darzulegen bzw. zu dokumentieren, welche **Daten** für die Umsetzung neuer Mobilitätsformen und Services vorhanden sind, welche benötigt werden, wer Konzepte zur Veredelung, Tarifmodelle, Schnittstellen, etc. bearbeitet und wie es generell mit Verfügbarkeit, Qualität und Vertrauen in diese Daten aussieht. Die Visualisierung und die Analyse der Daten sind der konsequente nächste Schritt für die Steuerung und Gestaltung der Mobilität, der bereits in der Konzeption der Projekte berücksichtigt werden muss.

Zur laufenden Verbesserung/Sicherung der Qualität der Forschungsergebnisse während der Projektarbeit ist ein **Gremium** bestehend aus zwei bis drei unabhängigen externen Expert:innen vorzusehen, diesbezügliche Kosten sind abzuschätzen. Nach der Finanzierungszusage der FFG und vor Projektstart ist der FFG ein Besetzungsvorschlag zu unterbreiten. FFG/BMK behalten sich vor, einzelne oder alle Vorschläge abzulehnen, alternative Vorschläge einzufordern oder selbst Expert\*innen zu nominieren.

Von jeder vorgeschlagenen Person ist eine Unvereinbarkeitserklärung einzuholen, in der deren Unabhängigkeit vom Projekt und von Mitgliedern des Projektteams erklärt wird, und auf Verlangen der FFG vorzulegen. Neben Aspekten der wirtschaftlichen Abhängigkeiten gelten dabei auch Kooperationen mit den Projektpartnern aus dem Projektteam in den letzten drei Jahren vor Projektbeginn als unvereinbar.

Die Aufgaben des Gremiums umfassen die kritische Reflexion der angestrebten oder erarbeiteten Projektergebnisse und das Einbringen externer fachlicher Expertise im Rahmen von mindestens drei offiziellen, gemeinsamen Projektpräsentationen bzw. Ergebnisbesprechungen (drei Halbtage).

Das Gremium übernimmt folgende Aufgaben:

- zu Projektstart: Klarlegung/Reflexion der Projektziele, des Arbeitsprogramms und der zu erwartenden Ergebnisse mit dem Projektteam, Einbringen eventueller relevanter Aspekte
- in der Projektmitte: Diskussion und Bewertung der Zwischenergebnisse, Feststellung von Abweichungen und gegebenenfalls Identifikation notwendiger Korrekturmaßnahmen

- bei Projektende vor Fertigstellung des Endberichts: Diskussion und Bewertung der Projektergebnisse, gegebenenfalls Feststellung von Abweichungen und Identifikation notwendiger Korrekturmaßnahmen zur Erreichung der Projektziele

Die Termine sind FFG/BMK im Vorfeld mitzuteilen und nötigenfalls abzustimmen. Über die Besprechungen sind Protokolle zu führen. Sollte sich eine Expertenempfehlung als nicht umsetzbar erweisen, so ist dies ausreichend zu begründen. Die Protokolle sind auf Anfrage an FFG/BMK zu übermitteln.

Die Kosten für die Mitglieder des Gremiums müssen alle Aufwendungen für die funktionsbedingten Erfordernisse abdecken. Insgesamt sollen die Kosten für das Gremium als Ganzes eine Größenordnung von 6.000 € bis 9.000 € nicht überschreiten.

**Fragen** zu den Ausschreibungsschwerpunkten können **bis 10. Jänner 2022** ausschließlich in schriftlicher Form an

[dietrich.leihs@ffg.at](mailto:dietrich.leihs@ffg.at) (Schwerpunkte 4.2.1-4.2.4)

[andreas.fertin@ffg.at](mailto:andreas.fertin@ffg.at) (Schwerpunkt 4.2.5)

gerichtet werden. Die Anfragen werden gesammelt und anonymisiert beantwortet. Im Sinne der Gleichbehandlung ersucht die Auftraggeberin die Fragen so zu stellen, dass ein Rückschluss auf den/die Fragesteller:in nicht möglich ist.

Die **Beantwortung** der Fragen wird **bis 19. Jänner 2022** auf der [Webseite der Ausschreibung](#) veröffentlicht.

## **4.2.1 Anforderungen und Wissensbausteine für die Konzeption eines zukünftigen „Mobility Observatory Austria“**

### **Spezifische Herausforderung**

Zielgenaue und wirksame politische Maßnahmen im Bereich der Personenmobilität sind für die Erreichung der Klimaziele eine wesentliche Voraussetzung. Für die Entwicklung und laufende Weiterentwicklung dieser Maßnahmen sind geeignete Grundlagendaten erforderlich. Neue evidenzbasierte Werkzeuge werden ergänzend zu bzw. synergetisch mit etablierten Initiativen wie z.B. Österreich Unterwegs benötigt, um von einer punktuellen Betrachtung hin zu einer dynamischen Systemsteuerung zu kommen. Im BMK werden derzeit bereits Anforderungen an zukünftige Mobilitätsdaten gesammelt. Diese sollen in zukünftigen Projekten berücksichtigt werden und können auf Anfrage ggf. auch für die Vorbereitung der gegenständlichen F&E-DL zur Verfügung gestellt werden.

Als Teil eines Mobilitätsdaten-Ökosystems könnten zukünftig die notwendigen Datengrundlagen zur Personenmobilität unterschiedlichster Herkunft (verschiedene Organisationen und Verantwortlichkeiten, Verkehrsmittel, Erhebungsmethoden etc.) über ein „**Mobility Observatory Austria**“ (**MOA**) aufbereitet, zusammengeführt und bereitgestellt bzw. nutzbar gemacht werden. Dies insbesondere, um dynamische Entwicklungen und Elemente im Mobilitätssystem zu identifizieren und multidimensionale Wirkungen und Wechselwirkungen von Interventionen frühzeitig, kontinuierlich und umfassender erfassen zu können.

Ein MOA soll aktuelle **Lagebilder zur Mobilität in Österreich in hoher Qualität und Validität ermöglichen und eine Grundlage für weiterführende Analysen und Prognosen des Mobilitäts- und Entscheidungsverhaltens samt bestimmender Faktoren** schaffen. Damit soll ein entscheidender Beitrag für die Ausrichtung und Umsetzung bestehender und in Ausarbeitung befindlicher Aktionspläne, Strategien und Konzepte zur Realisierung der Mobilitätswende geleistet werden wie z.B. Mobilitätsmasterplan 2030, FTI-Strategie Mobilität 2040, Aktionsplan für die digitale Transformation im Verkehrsbereich auf Basis des [IVS-Aktionsplans 2011](#), Europäische „City Mission“ und Fit4UrbanMission.

### **Inhaltliche Abgrenzung**

Im Rahmen dieser F&E-DL sollen die **Machbarkeit eines MOA anhand von konkreten Konzeptvorschlägen** für die notwendigen Prozesse, Rahmenbedingungen und Kompetenzen untersucht und praktikable Vorschläge für eine Realisierung entwickelt werden. In den Konzeptvorschlägen sind **geeignete Bausteine und Module** zu identifizieren, mit denen unterschiedliche, derzeit und in Zukunft verfügbare Datengrundlagen, Werkzeuge und Verfahren aufeinander abgestimmt, zusammengeführt und ggf. ergänzt und erweitert werden können.

Neben der Datenerhebung und Zusammenführung muss ein MOA auch entsprechende Funktionalitäten der Datenaufbereitung erforschen, um die **Interpretation und Verwendung bei unterschiedlichen Anwender:innen** zu ermöglichen. Anwender:innen sind in diesem Sinne nicht nur Expert:innen, sondern auch Bürger:innen, damit die Mobilitätswende transparent und nachvollziehbar gestaltet werden kann und neue Formen des Engagements und der Partizipation ermöglicht werden (Open-Data bzw. Open-Innovation, Citizen Science etc.).

Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen bzw. zu behandeln:

- Technisch/organisatorische Machbarkeit und Integration unterschiedlicher Datenquellen (Formate, Datenschutz, Schnittstellen etc.)
- Nutzung und Kombination verschiedener Datenquellen wie Mobilitätsbefragungen und -erhebungen (klassisch, GPS, Smartphone), Querschnittszählungen, Besetzungs- und Nutzungserhebungen, Mobilfunkdaten, Echtzeitdaten (z.B. FloatingXdata), Mobilitätsinformations- und Buchungssysteme, Daten aus Online-

Foren und sozialen Medien sowie aus weiteren Datenquellen wie z.B. Konsumverhalten, Gesundheitsdaten, Freizeitaktivitäten, Wetter, Emissions-/Immissionsdaten, Erdbeobachtung, etc.

- Nutzung von Synergien mit Daten, die über den Nationalen Zugangspunkt Mobilitätsdaten ([www.mobilitätsdaten.gv.at](http://www.mobilitätsdaten.gv.at)) vermittelt werden oder die aus BMK-Aktivitäten hervorgehen werden ([Graphenintegrationsplattform](#), [DIO Datenraum Mobilität](#))
- Erfassung von Verhaltensveränderungen im Personenmobilitätsbereich zur Verkehrsvermeidung und Verlagerung in geeigneter Differenzierung (sozio-demographisch, räumlich, Modi, Wegezwecke etc.)
- Organisatorische und rechtliche Grundlagen, die für eine entsprechende Verwaltungsumgebung und die Verbindung von Datengrundlagen aus dem öffentlichen und privaten Sektor benötigt werden (Bereitstellungs- und Nutzungsbedingungen etc.)
- Weiterführende Analysen, Prognosen und Anwendungen im Bereich F&E, Verkehrspolitik, multimodaler Verkehrsplanung und in Verkehrs- bzw. Mobilitätsmanagement
- Diskriminierungsfreie Nutzung verschiedener Bedarfs- und Entscheidungsträger:innen (Forschung, Städte und Kommunen, Bund und Länder, Mobilitätsdienstleister)
- Offenheit des Konzepts für eine kontinuierliche Erweiterung und Verbesserung (zukünftige Anforderungen und Rahmenbedingungen, neue Technologien und Methoden etc.)
- Datenmanagement zur Sicherstellung der Datenschutzerfordernungen der Konzeptvorschläge im Sinne von „Privacy by Design“
- Notwendige Rahmenbedingungen zur Umsetzung (Einbettung, Kooperationen, Finanzierungs- und Betreibermodelle, Kostenschätzung etc.)
- Multidimensionale Beurteilung unterschiedlicher Konzeptvorschläge hinsichtlich Mehrwert, Erklärungsgehalt/Aussagekraft und Kosten/Aufwand

Im Zuge des Projekts sind **breit angelegte Stakeholderprozesse zur Sammlung von Anforderungen wie auch von möglichen Lösungsbausteinen** durchzuführen. Alle maßgeblichen Anspruchsgruppen in Österreich müssen in geeigneter und nichtdiskriminierender Weise in die Projektaktivitäten eingebunden werden, um eine **breite Akzeptanz und Integration** unterschiedlicher Daten- und Serviceanbieter sicherzustellen. Vorhandene Datengrundlagen und Werkzeuge sowie relevante Erfahrungen aus dem In- und Ausland sind zu berücksichtigen.

Da nicht zu erwarten ist, dass das Observatorium von Anfang an Mobilitätsdaten flächendeckend in hoher Auflösung und für alle maßgeblichen Anwendungen bereitstellen



werden kann, soll sich das Konzept prioritär auf **lokale/regionale (Test)Gebiete und Anwendungsfelder** konzentrieren, die in den nächsten Jahren Synergien mit konkreten Vorhaben erwarten lassen, wie z.B. Klimaneutrale Städte wie Rahmen von Fit4UM, Test- und Demonstrationsregionen, Mobilitätslabore etc. Das Konzept muss jedoch später für weitere Anwendungen und Gebiete in Österreich ausrollbar sein und die verwendeten Daten und Werkzeuge müssen daher wenn erforderlich grundsätzlich für ganz Österreich verfügbar bzw. umsetzbar sein.

Die Konzeptvorschläge sind **in enger Abstimmungen mit dem BMK und dessen Strategieentwicklung aus den unterschiedlichen Mobilitäts-Fachbereichen** zu entwickeln. Dazu wird eine seitens des Auftraggebers zusammengestellte Gruppe an Expertinnen und Expertenden Prozess begleiten.

Ein Anteil von 10-20% des Budgets ist für Subbeauftragungen von Arbeiten zu reservieren, die für eine vertiefende Ausarbeitung wesentlicher Konzeptbausteine notwendig sind, jedoch nicht vom Projektkonsortium selbst erbracht werden können und erst zu einem späteren Zeitpunkt näher zu definieren sind wie z.B. für die Aufbereitung und Bereitstellung von Daten. Die konkrete Verwendung der reservierten Mittel wird im Rahmen der Projektbegleitung mit FFG und BMK bei Projektstart abgestimmt.

#### Ausgeschriebene Instrumente

- F&E-Dienstleistung (max. 100.000 EUR excl. USt., max. 12 Monate)

## 4.2.2 Innovationsbarrieren und Lösungsansätze für neue Mobilitätsdienstleistungen

### Spezifische Herausforderung

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) eröffnen neue Mobilitätsoptionen und Wege zur Realisierung der Mobilitätswende. Sie werden in Zukunft wichtige Bausteine unseres Mobilitätssystems darstellen (siehe 4.1.2).

Neue Angebote müssen in einen komplexen organisatorischen und rechtlichen Rahmen eingepasst werden. Umgekehrt müssen auch diese Rahmenbedingungen entsprechend angepasst und zukunftsfit gestaltet werden.

Zur Nutzung der vollen Potenziale von NMDL sind innovative Lösungen und Anpassungen in den verschiedensten Bereichen des Mobilitätssystems notwendig. Eine geeignete **Wissensbasis zu vorhanden bzw. erwartenden Innovationsbarrieren und geeigneten Lösungsstrategien** bildet dafür eine wichtige Grundlage.

## Inhaltliche Abgrenzung

Im Rahmen dieser F&E-DL sollen – aufbauend vorhandene Vorarbeiten – **rechtliche und organisatorische Innovationsbarrieren** systematisch erfasst und analysiert werden. In einer **Fallsammlung** sollen – gemeinsam mit handelnden Personen aus Praxis und Forschung – bekannte Barrieren gesammelt, vertiefend analysiert und bislang noch nicht thematisierte oder in Zukunft relevante Barrieren identifiziert werden.

Die Fallsammlung soll die in Zukunft relevantesten Ausprägungen und Typen von NMDL umfassen. Die Untersuchungen sollen **Barrieren** berücksichtigen, die **innerhalb und außerhalb des Mobilitätsbereichs** existieren, und für Planung, Finanzierung, Organisation (z.B. Trägerstrukturen, Vergabe- und Gewerberecht, ÖPNRV Finanzierung, Baurecht, Raumordnung, Arbeitsrecht) und Betrieb (z.B. Förderbestimmungen, Gutachten infrastrukturelle Interventionen, Versicherungsrecht, Kraftfahrlineiengesetz, Gewerberecht, Raumordnung) von NMDL von Relevanz sind. Aspekte der Digitalisierung sind dabei mit zu betrachten wie z.B. Schnittstellen, Standards, Datenschutz, etc.

Als Ergebnis wird ein „**Kompendium**“ mit **aktuellen und in Zukunft zu erwartenden Innovationsbarrieren zu NMDL und praktikablen Lösungsansätzen** erwartet, die in zukünftigen Forschungsprojekten, Experimentierräumen, Allianzen oder Umsetzungspartnerschaften der FTI-Strategie Mobilität 2040 berücksichtigt werden können. Die Arbeiten sollen dabei insbesondere auf die Zielsetzungen und relevanten Themen der Missionsfelder „Städte“, „Regionen“ und „Digitalisierung“ der [FTI-Strategie Mobilität 2040](#) ausgerichtet werden. Die Ergebnisse sollen eine niederschwellige Kommunikation hinsichtlich der identifizierten Barrieren in der Form eines Lösungskatalogs für unterschiedliche Akteursgruppen ermöglichen (z.B.: Forschung, Ministerien, Mobilitätsagenturen, Mobilitätsmanagement, Länder und Gemeinden etc.). Das Kompendium soll im Sinne eines kontinuierlichen Monitorings erweiterbar und für zukünftige Anforderungen anpassbar sein.

Es wird erwartet, dass die Ergebnisse offenlegen, wie durch verändernde Rahmenbedingungen notwendiger Spielraum für Entwicklungen, Experimente und Umsetzungen zu NMDL geschaffen werden kann. Handlungs- und Forschungsbedarf für die Ausgestaltung von Experimentierräumen ist zu formulieren, insbesondere in jenen Fällen, wo zusätzliche Evidenzen zur Entscheidungsfindung benötigt werden.

Die Erforschung und das Aufzeigen geeigneter Mechanismen bzw. erforderlicher Maßnahmen zur Beseitigung **von Innovationsbarrieren über Zuständigkeiten und einzelne Politikfelder hinweg** sind integraler Bestandteil der Arbeiten (sektorenübergreifende Governance). Internationale Erfahrungen sollen aufgezeigt und wo möglich in den österreichischen Kontext gestellt werden.

Die Anträge sollen auf bereits vorhandenen Erkenntnissen zum Thema Innovationsbarrieren aufbauen und dazu insbesondere folgende Ergebnisse berücksichtigen und Synergien mit folgenden Initiativen suchen:

- BMK Studie „[Extra Law – Mobility](#)“
- [Vorarbeiten](#) und Inputs für ein Mobilitätsgesetz
- BMK Beauftragung TU-Wien rechtliche Hemmnisse, Grundlagen und Beschleuniger Shared Mobility/Sharing Fahrzeugen und Mikro ÖV (Erwarteter Projektstart Herbst 2021, inhaltliche Projektinformationen werden nach Möglichkeit auf Anfrage zur Verfügung gestellt)
- Zwischenergebnisse der beiden Leitprojekte [Ultimob](#) und [Domino](#)
- Relevante Projekte im Rahmen der Klien Ausschreibung „[Nachhaltige Mobilität in der Praxis](#)“ zu Shared Mobility/Sharing Fahrzeuge und Mikro-ÖV

Im Konsortium müssen sowohl geeignete Expertisen und Kompetenzen im juristischen Bereich ebenso wie im Bereich der Entwicklung und Umsetzung von NMDL vorhanden sein.

Die Ergebnisse sind in geeigneter Weise national und international zu verbreitern. Dazu sind alle wesentlichen Erkenntnisse auch in englischer Sprache zusammenzufassen.

#### Ausgeschriebene Instrumente

- F&E-Dienstleistung (max. 100.000 EUR excl. USt., max. 12 Monate)

### 4.2.3 Digitale Mobilitätskluft in Österreich? Wissensbasis und Handlungsansätze für zukünftige FTI und Politikmaßnahmen im Mobilitätsbereich

#### Spezifische Herausforderung

Digitalisierung wird die zukünftige Mobilität ganz wesentlich bestimmen. Neue Mobilitätsdienstleistungen (siehe 4.1.2) oder automatisierte Mobilitätsangebote setzen jedoch entsprechende Nutzungsmöglichkeiten in der Bevölkerung hinsichtlich Zugänglichkeit, Leistbarkeit etc. voraus.

Durch die zunehmende Durchdringung aller Bereiche des täglichen Lebens mit digitalen Lösungen – die im Zuge der Covid-19 Krise noch an Fahrt aufgenommen haben – sind im Kontext gesellschaftlicher Veränderungen (z.B. demographischer Wandel, wachsende Ungleichheiten) neben der Chancen der Digitalisierung auch die **Gefahren einer „[Digitalen Kluft](#)“** Gegenstand des öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurses.

Soziale Exklusion kann durch vielfältige Mechanismen und auf folgenden Ebenen entstehen:

- Ein digitales System reproduziert Mechanismen sozialer Exklusion im digitalen Raum
- Ein Zugriff zu einem System ist für Teile der Gesellschaft nicht oder nur eingeschränkt möglich
- Personen fühlen sich nicht angesprochen, nehmen Angebote nicht als Möglichkeit für sich wahr oder diese Angebote sind im jeweiligen (sozialen) Umfeld nicht anerkannt (sozial-psychologische Ebene)

Im Sinne einer Sicherung inklusiver Mobilitätsmöglichkeiten für alle Bevölkerungsgruppen muss bei zukünftigen Maßnahmen im **Bereich FTI bzw. der Mobilitätspolitik** Vorsorge getroffen werden, dass eine „**digitale Mobilitätskluft**“ **rechtzeitig erkannt und verhindert werden kann**.

### **Inhaltliche Abgrenzung**

Ziel dieser F&E-DL ist es, die **Wissensbasis zu Gefahren und Herausforderungen einer digitalen Mobilitätskluft (DMK) in Österreich maßgeblich zu verbreitern**, um die Forschungsförderungsaktivitäten zur FTI-Strategie 2040 als Beitrag zur Erreichung eines nachhaltigen, klimaneutralen und inklusiven Mobilitäts- und Transportsystems ausrichten zu können und geeignete umsetzungsrelevante verkehrspolitische Rahmensetzungen zu ermöglichen. Die F&E-DL soll fundierte Grundlagen liefern, wie eine DMK in Österreich erkannt und verhindert werden kann. Der Fokus liegt dabei auf aktuellen Mobilitätslösungen zur Personenmobilität bzw. den sich in Zukunft dazu abzeichnenden Entwicklungspfaden und Forschungsthemen - siehe Missionsfelder „Städte“, „Regionen“ und „Digitalisierung“ der [FTI-Strategie Mobilität 2040](#).

Folgende Fragestellungen sind dazu zu beantworten:

- Stand der Forschung zur Definition und Ermittlung DMK in AT und Europa
  - Welche Entwicklungen und sozio-räumlichen Auswirkungen sind zu beobachten bzw. zu erwarten? Geht die Kluft durch die zunehmende Digitalisierung im Mobilitätsbereich auf oder zu?
  - Welche Mobilitätsformen und -angebote sind betroffen? Welche Strategien verfolgen Mobilitätsanbieter (privat/öffentlich)? Welche Anpassungsstrategien der Nachfrage sind zu beobachten (z.B. Unterschiede Stadt/Land?)
  - Welche Entwicklungen könnten dazu konkret in den Forschungsfeldern von Mobilität der Zukunft - [Personenmobilität](#) (Aktive Mobilität, Multimodale Lebensstile und Gleichberechtigte Mobilität) beobachtet werden?

- Wie muss die zukünftige Maßnahmensetzung im Bereich FTI und Mobilitätspolitik gestaltet werden, damit eine DMK minimiert bzw. überwunden werden kann?
  - Was muss zur Erreichung der Zielsetzungen in den 4 Missionsfeldern der FTI-Strategie Mobilität 2040 berücksichtigt werden? Welche Maßnahmen fallen in andere Politikfelder und Strategien (z.B. MMP 2030, ÖREK 2030)?
  - Wie lassen sich diesbezügliche Wirkungen kontinuierlich erfassen und monitoren?
  - Was muss von der FTI-Community und von Personen mit Entscheidungsbefugnis beachtet und berücksichtigt werden (Good bzw. Bad Practices)?

Die Arbeiten sollen Ergebnisse und Erkenntnisse aus konkreten Forschungs-, Demonstrations- und Umsetzungsprojekten zu Digitalisierung und Mobilität berücksichtigen und eine breite Stakeholdereinbindung, insbesondere auch von Schlüsselakteuren in den Regionen (Regionalmanagements, Projektträger:innen etc.), sicherstellen.

Die Ergebnisse sind in geeigneter Weise national und international zu verbreitern. Dazu sind alle wesentlichen Erkenntnisse auch in englischer Sprache zusammenzufassen.

#### Ausgeschriebene Instrumente

- F&E-Dienstleistung (max. 100.000 EUR excl. USt., max. 12 Monate)

#### **4.2.4 Werkzeuge für die Identifizierung, Ansprache und Aktivierung von verhaltenshomogenen Zielgruppen zur Entwicklung und Etablierung neuer Mobilitätsdienstleistungen**

##### **Spezifische Herausforderung**

Gesellschaftliche Veränderungen, Klima- und Gesundheitskrise oder die Entwicklungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung stehen in einem engen Zusammenhang mit dem Mobilitätsverhalten. In einer ausdifferenzierten Gesellschaft und in neuen Lebenswelten gewinnen – neben traditionellen Merkmalen wie Alter, Geschlecht und Einkommen – Wertvorstellungen, Einstellungen und Verhaltensroutinen bei der Erklärung von Mobilitätsverhalten an zunehmender Bedeutung.

Neben sozioökonomischen, sozial-räumlichen und soziodemografischen Unterschieden in der Bevölkerung müssen im Bereich der Forschung und Innovation, Planung und bei Politikmaßnahmen zur Personenmobilität daher auch **soziokulturelle Merkmale wie soziale Normen, Milieus und/oder Lebensstile** stärkere Berücksichtigung finden, um einen

substantiellen Verhaltenswandel einzuleiten. Aufgrund der starken Verhaltensheterogenität stoßen verhaltensveränderungsbezogene Strategien nach „klassischen“ Zielgruppendefinitionen hinsichtlich ihres Erklärungsgehalts zunehmend an ihre Grenzen.

Zur Erreichung der Klimaziele und Umsetzung der Mobilitätswende sind neue Wissensgrundlagen und Werkzeuge der Kommunikation, Beteiligung, Aktivierung und Regulierung notwendig, um neue bedarfsadäquate Mobilitätsangebote wie neue Mobilitätsdienstleistungen - siehe Ausschreibungsschwerpunkt 4.1.2 und notwendige Rahmensetzungen ebenso wie treffsichere Informations- und Motivationskampagnen für unterschiedliche Zielgruppen zu entwickeln.

### **Inhaltliche Abgrenzung**

Im Projekt [m2k](#) wurde der Mehrwert des Erklärungsgehalts milieuspezifischer Differenzierungen der Alltagsmobilität nachgewiesen. Im Projekt „[pro:motion](#)“ wurde bereits ein öffentlich zugängliches Tool entwickelt, um Mobilitätsentscheidungen (pre- und on-trip) über zielgerichtete Maßnahmen der Information beeinflussen zu können. Diese Grundlagen werden bereits teilweise in Projekten angewandt bzw. getestet (z.B. Leitprojekte [ULTIMOB](#) und [DOMINO](#)).

Aufbauend auf diesen bzw. weiteren relevanten Erkenntnissen soll ein **Leitfaden und Werkzeugkasten zur Identifizierung, Ansprache und Aktivierung von Nutzer:innengruppen** entstehen, der in der Forschungs-, Planungs- und Umsetzungspraxis **zu neuen Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)** eingesetzt werden kann. Die Ergebnisse bilden zudem eine Grundlage für zukünftige anwendungsorientierte Verhaltensveränderungsforschung im Bereich der Forschung, Entwicklung, Wirkungsprüfung und Steuerung von NMDL u.a. im Rahmen der [FTI-Strategie Mobilität 2040](#). Im Sinne der erforderlichen Verhaltensveränderungen im Gesamtsystem müssen diese sowohl für einzelne Bausteine als auch für integrierte Gesamtangebote (Angebotsbündel) einsetzbar sein.

Erwartet werden dafür geeignete **Methoden, Evidenzen und Entscheidungsgrundlagen und die Entwicklung praktischer Hilfsmittel**, die in **unterschiedlichen Anwendungsfeldern zu NMDL** direkt eingesetzt und genutzt werden können. Die vorgeschlagenen Werkzeuge sollen dazu an reale Anwendungen und Anforderungen im Bereich NMDL gekoppelt werden (Pilot-, Test- und Demonstrationsprojekte) und Hilfsmittel für eine wirkungsvolle Ausrichtung zukünftiger Vorhaben bereitstellen (z.B. F&E-Projekte). Handelnde Personen aus der Mobilitätspraxis sind dazu in geeigneter Art und Weise einzubinden.

Die Methodik soll auf eine geeignete bestehende Zielgruppentypologie aufbauen wie z.B. auf Basis von [pro:motion](#) oder anderen repräsentativen, mobilitätsbezogenen Typologien, die im Zuge des Projekts ggf. modifiziert und erweitert wird und für Österreich grundsätzlich repräsentative und nach Siedlungsstruktur differenzierte Erkenntnisse liefern kann.

Zu behandelnde Fragestellungen des Vorhabens umfassen u.a.:

- **Bedürfnisse, Anforderungsprofile und Akzeptanz unterschiedlicher Zielgruppen zu unterschiedlichen Angeboten im Bereich NMDL** (Werthaltungen, Angebotsgestaltung bzw. Angebotsmix, Nutzungserlebnis, Informationsgestaltung zu Angeboten, Beteiligungsmethoden etc.)
- **Zwänge, Entscheidungsmotive und Bewältigungsstrategien unterschiedlicher Zielgruppen im Zusammenhang mit Alltagsanforderungen und NMDL** (in geeigneter räumlicher Differenzierung und unter Berücksichtigung von Rebound-Effekten)
- **Erreichbarkeit unterschiedlicher Zielgruppen** für Verhaltensänderungen entlang von **soziokulturellen Merkmalen** durch zielgruppenspezifische Anreizsysteme, Regulierung und Kommunikation
- **Anwendung der Erkenntnisse in Strategien für die Initiierung und Monitoring eines Werte- und Kulturwandels zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz mit NMDL** z.B. im Einklang mit den SDGs oder den Prinzipien der New European Bauhaus Initiative der Europäischen Kommission

Die Erfahrungen und Unterstützungsleistungen des CMC im Bereich der Beratung von Gemeinden und Stakeholder:innen sowie die Dienstleistungsportfolios der anderen [Mobilitätslabore](#) sollen in der Vorbereitung und Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt werden. Der Werkzeugkasten soll später auch in die Laborarbeit und Ausrichtung von weiteren Experimentierräumen einfließen bzw. dadurch anderen Projekten und nutzenden Personen zugänglich gemacht werden.

Im Antrag ist die Relevanz für Praxisanwendungen darzustellen. Der Mehrwert der erwarteten Ergebnisse gegenüber dem Stand der Forschung zu Praktiken der Zielgruppendifferenzierung und Bedarfserhebung sowie mögliche Kombinationen bzw. Synergien mit derzeit etablierten Methoden sind darzulegen.

Die Ergebnisse sind in geeigneter Weise national und international zu verbreitern. Dazu sind alle wesentlichen Erkenntnisse auch in englischer Sprache zusammenzufassen.

### Ausgeschriebene Instrumente

- F&E-Dienstleistung (max. 100.000 EUR excl. USt., max. 12 Monate)

## 4.2.5 Tag- und nachttaugliche Inneneinrichtung für den Eisenbahn-Fernverkehr der Zukunft – Raumkonzepte für kombinierte Tag- und Nachtzugeinrichtungen

### Spezifische Herausforderung

Zur Erreichung einer Klimaneutralität 2040 ist lt. [Mobilitätsmasterplan 2030](#) des BMK u.a. eine Steigerung des Anteils der Verkehrsleistung im öffentlichen Verkehr von derzeit 27 % auf mind. 40 % sowie eine weitestgehende Dekarbonisierung des Schienenverkehrs erforderlich. In diesem Zusammenhang zeigt sich die Notwendigkeit, auch Fernverkehrsverbindungen im Interessensausgleich von neuen Anforderungen der Fahrgäste und der Eisenbahnverkehrsunternehmen zu betrachten. Durch den Einsatz von „Tag-&-Nacht-Universalfahrzeugen“ sollen gegenüber reinen Nachtfahrzeugen sowohl längere tägliche Einsatzzeiten des Rollmaterials erreicht als auch längere direkte Zugfahrten ermöglicht werden. Gegenstand der zur Ausschreibung gelangenden F&E-Dienstleistung ist daher die Erforschung einer tag- und nachttauglichen Inneneinrichtung für den Eisenbahn-Fernverkehr der Zukunft.

Dazu ist es erforderlich, zunächst aussagekräftige Vergleiche zwischen bestehenden bzw. bereits vorgeschlagenen Konzepten und zuletzt gegebenenfalls im Vorhaben neu entwickelten Raumlösungen zu erstellen. Derzeit weniger detaillierte bzw. weniger ausgereifte bestehende Vorschläge können zur Zielerreichung weiter verfeinert werden. Lösungen, die beispielsweise aufgrund abweichender Lichtraumprofile (z.B. in Skandinavien) auf wesentlichen Fernverkehrsachsen in Österreich und Zentraleuropa nicht eingesetzt werden können, sind entsprechend anzupassen oder auszuschneiden.

### Erwartete Wirkung

Ziel des Vorhabens ist es, einen umfassenden Überblick über bisher angewandte (einschließlich in Umsetzung befindlicher) sowie vorgeschlagene Raumkonzepte zu schaffen und die im Sinne der Forschungsfragen aussichtsreichsten Lösungen für eine potentielle Umsetzung mit belastbaren und geeigneten Methoden (z.B. Mockups und Conjoint-Analysen) zu identifizieren.

Im Rahmen der F&E-Dienstleistung soll daher die folgende Fragestellung beantwortet werden:

- Mit welchen innovativen Lösungsansätzen für die Raumaufteilung und Inneneinrichtung der nächsten Generation von Fern- und Nachtzügen kann die größte Steigerung der Verkehrsleistung im Schienenpersonenverkehr bzw. der größte Beitrag zur Dekarbonisierung des Schienenverkehrs erzielt werden?

Folgende Detailfragen müssen dazu mindestens bearbeitet werden:



- Wie muss der Innenraum zukünftiger Fernverkehrszüge gestaltet sein, damit ein Einsatz der gleichen Fahrzeuge am Tag und in der Nacht möglich wird?
- Welche bestehenden oder neuen Raumkonzepte zur Inneneinrichtung von Nacht- oder Tag- und Nachtzügen liegen vor?
- Wie kann das Zusammenspiel von Komfort (inkl. Sanitäreinrichtungen), Privatsphäre, Belegungsdichte und Barrierefreiheit gegenüber den bisher eingesetzten Fahrzeugen bzw. reinen Nacht- oder Tagzügen verbessert werden?
- Wie kann bei Fahrgästen aus unterschiedlichen Zielgruppen (z.B. leisure / business travel) eine möglichst hohe Akzeptanz für eine tag- und nachttaugliche Inneneinrichtung von Fernzügen erreicht werden?
- Wie wirkt sich eine optimierte tag- und nachttaugliche Gestaltung der Innenräume auf die Gesamt- / Systemkosten unter Berücksichtigung von Fahrzeugkosten (Erstanschaffung bzw. Umbau / Refurbishment, etc.) und Betriebskosten (Umlaufoptimierung, Reinigung, Instandhaltung, etc.) sowohl für den Fahrzeughalter als auch den Bedarfsträger (betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Sichtweise) aus?
- Können tag- und nachttaugliche Raumkonzepte zu konkurrenzfähigen Kosten (z.B. pro Platzkilometer) gegenüber bisherigen Lösungen bzw. reinen Nacht- oder Tagzügen umgesetzt werden?
- Warum haben sich tag- und nachttaugliche Raumkonzepte bislang nicht etabliert und was braucht es, dass diese sich zukünftig etablieren können?
- Sind die identifizierten Konzepte im derzeit gültigen rechtlichen und technischen Rahmen umsetzbar (z.B. TSI, Normen, Einhaltung der Grundprinzipien von Brandschutz und Barrierefreiheit). Falls nicht, welche Änderungen in den Regelwerken wären dazu notwendig?

Zur Durchführung der F&E-Dienstleistung ist **Expertise** in den Bereichen **Verhaltens- bzw. Marktforschung** und **Industrial Design (insbes. Interieurdesign, Inclusive Design)** im Kontext des **Systems Bahn** sowie **Bahnbetrieb** (Schwerpunkt Personenfernverkehr und/oder Bordservice) erforderlich. Ein Know-how-Transfer durch die Beteiligung von Akteuren aus der Eisenbahnindustrie oder anderen Branchen mit ähnlichen Herausforderungen wäre willkommen (z.B. Wohnmobile, Segelyachten, Fahrer:innen-Schlafkabinen von Lkw und Bussen). Die Methode ist frei wählbar und muss im Antrag klar dargestellt werden. Die Durchführung der F&E-Dienstleistung soll unter Einbindung relevanter Stakeholdergruppen erfolgen, wobei bei Bedarf auf **virtuelle Tools** zurückzugreifen ist.

Die Durchführung der F&E-Dienstleistung soll in enger Abstimmung mit dem BMK erfolgen. In einem **Beirat** sollen außerdem weitere relevante Entscheidungsträger:innen der öffentlichen Hand sowie die Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH (SCHIG mbH) das Projekt von Beginn an begleiten. Ggfs. können weitere interessierte Akteure (z.B.

Eisenbahnunternehmen, Fahrgastinitiativen, etc.) das Projekt im Rahmen des Beirats verfolgen.

Das Vorhaben soll im zweiten Quartal 2022 starten.

Eine Einreichung durch die SCHIG mbH ist nicht möglich, da diese an der Gestaltung des Ausschreibungstextes mitgewirkt hat.

#### **Bezug zur FTI-Strategie Mobilität 2040**

- Missionsfelder Regionen und Technologie

#### **Ausgeschriebene Instrumente**

- F&E-Dienstleistung (max. 230.000 EUR excl. USt., max. 24 Monate, min. 3 Partner)

# 5 Ausschreibungsdokumente

Die Projekteinreichung ist ausschließlich elektronisch via [eCall](#) möglich. Es sind die Projektbeschreibung (inhaltliches Förderungsansuchen) und die geplanten Kosten im eCall online einzutragen. Als Teil des elektronischen Antrags können etwaige Anhänge nach wie vor über die eCall Upload-Funktion anzuschließen.

Förderkonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderkriterien sind im jeweiligen Instrumentenleitfaden beschrieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt für die jeweiligen Instrumente die relevanten Dokumente.

Tabelle 4: Übersicht Ausschreibungsdokumente

Instrument	Ausschreibungsdokumente
<b>Kooperative F&amp;E-Projekte IF (Industrielle Forschung) und EE (Experimentelle Entwicklung)</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden Kooperative F&amp;E-Projekte (V4.1)</a> Projektbeschreibung und Kosten per eCall <a href="#">Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status</a> (bei Bedarf)
<b>Sondierung</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden Sondierung (Version 4.1)</a> Projektbeschreibung und Kosten per eCall
<b>F&amp;E-Dienstleistung</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden F&amp;E Dienstleistung (V4.2)</a> Projektbeschreibung und Kosten per eCall
<b>Leitprojekt</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden Leitprojekt (Version 4.1)</a> Projektbeschreibung und Kosten per eCall
<b>Innovationslabor</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden Innovationslabor (Version 4.1)</a> Projektbeschreibung und Kosten per eCall

Alle Dokumente und Informationen finden sie auf der [Webseite der Ausschreibung](#).

## Online Antragsstellung im eCall

Es ist der FFG ein Anliegen, die Einreichung eines F&E-Vorhabens für alle Förderwerber:innen einfach, unkompliziert und zeitgemäß zu gestalten. Mit der Neugestaltung des elektronischen Einreichportals eCall ist nunmehr die vollständige online Einreichung Ihres Antrages im eCall System möglich. Eine einfache, einmalige und reduzierte Eingabe von Informationen wird damit erzielt. Das Anlegen des Projekts und das Einladen der Partner sowie die Eingabe der Kosten und Finanzierung im eCall bleiben wie bisher bestehen und sind davon unberührt.

**Das ist neu und vereinfacht:** Bis dato erfolgte die Einreichung der gesamten Projektbeschreibung mit Hilfe einer Word-Vorlage. Anstelle einer Word-Vorlage setzt sich die Projektbeschreibung nun aus den folgenden online Funktionen zusammen:

- Online-Inhaltliche Beschreibung (eCall)
- Online-Konsortium (eCall)
- Online-Arbeitsplan (eCall)
- Online-Kosten und Finanzierung (eCall)

Mit der online Eingabe können nun einzelne Kapitel von der Konsortialführung an Partner delegiert werden. Alle Partner haben in der online Eingabe Lese- und Kommentier-Rechte. Ein integriertes Kommentier- und Versionsmanagement unterstützt bei der Zusammenarbeit im Antragstellungsprozess.

Weitere Hinweise finden Sie im [Tutorial](#) und unter den [FAQs](#).

## Beratung

Die FFG bietet die Möglichkeit eines Beratungsgesprächs für Ihr Vorhaben an. Vereinbaren Sie einen Termin und senden sie im Vorfeld eine Projektskizze, um das Gespräch effizient gestalten zu können. Eine [Vorlage für die Projektskizze](#) finden Sie auf der Webseite der Ausschreibung.

# 6 Rechtsgrundlagen

Die Ausschreibung basiert auf der Richtlinie zur Förderung der wirtschaftlich – technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation (FTI-Richtlinie 2015) Themen-FTI-RL.

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend. Hilfestellung zur Einstufung finden sie auf der [KMU-Seite](#) der FFG.

Sämtliche EU-Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

# 7 Ergänzende Hinweise

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über weitere Förderungsmöglichkeiten und Services, die im Zusammenhang mit Förderungsansuchen bzw. geförderten Projekten für Sie hilfreich sein können.

## 7.1 Stand des Wissens

Es ist für die Programmausrichtung wesentlich, den Erkenntnisgewinn aus Vorprojekten und -studien in den jeweiligen Themenfeldern zu berücksichtigen und darauf aufzubauen bzw. Synergien zu nutzen. Daher wird bei der Bewertung der eingereichten Anträge verstärkt darauf geachtet, inwieweit Vorprojekte in Anträgen berücksichtigt werden.

Informationen zu laufenden bzw. abgeschlossenen Projekten finden Sie unter:

- [FFG-Projektdatenbank](#)
- [Open4Innovation](#)
- [Mobilität der Zukunft](#)

## 7.2 Disseminationsverpflichtung

Für alle Projekte aus dem Förderprogramm Mobilität der Zukunft gilt in diesem Sinn:

Auf Publikationen, Veranstaltungsprogrammen bzw. auf Websites und ähnlichem, die Ihre Projekte darstellen, sind die BMK- und FFG-Logos anzuführen und explizit auf das Programm hinzuweisen:

- Programm „Mobilität der Zukunft“ – eine Initiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) oder
- gefördert im Programm „Mobilität der Zukunft“ vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

### 7.3 Service FFG Projektdatenbank

Die FFG bietet als Service die Veröffentlichung von kurzen Informationen zu geförderten Projekten und eine Übersicht der Projektbeteiligten in einer öffentlich zugänglichen [FFG Projektdatenbank](#) an. Somit können Sie Ihr Projekt und Ihre Projektpartner besser für die interessierte Öffentlichkeit positionieren. Darüber hinaus kann die Datenbank zur Suche nach Kooperationspartnern genutzt werden.

Nach positiver Förderungsentscheidung werden die Antragsteller:innen im eCall System über die Möglichkeit der Veröffentlichung von kurzen definierten Informationen zu ihrem Projekt in der FFG Projektdatenbank informiert. Eine Veröffentlichung erfolgt ausschließlich nach aktiver Zustimmung im eCall System.

Nähere Informationen zur FFG Projektdatenbank finden Sie auf der [FFG-Webseite](#).

### 7.4 Service BMK Open4Innovation

Darüber hinaus bietet die Plattform [open4innovation](#) des BMK eine Wissensbasis für Unternehmen, Forscher:innen (community support, detailliertere Information, Erfolgsgeschichten, etc.).

### 7.5 Umgang mit Projektdaten - Datenmanagementplan

Ein Datenmanagementplan (DMP) ist ein Managementtool, das dabei unterstützt, effizient und systematisch mit in den Projekten generierten Daten umzugehen. Auch die Europäische Kommission bietet über ihre [„Guidelines on FAIR Data Management“](#) Hilfestellung an.

Ein Datenmanagement-Plan beschreibt,

- welche Daten im Projekt gesammelt, erarbeitet oder generiert werden
- wie mit diesen Daten im Projekt umgegangen wird
- welche Methoden und Standards dabei angewendet werden
- wie die Daten langfristig gesichert und gepflegt werden und
- ob es geplant ist, Datensätze Dritten zugänglich zu machen und ihnen die Nachnutzung der Daten zu ermöglichen (sog. „Open Access zu Forschungsdaten“).
- Werden Daten veröffentlicht, sollen die Grundsätze „auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwertbar“ berücksichtigt werden. Für eine optimale Auffindbarkeit empfiehlt es sich, die Daten in etablierten und international anerkannten Repositorien zu speichern (siehe dazu die [re3data Webseite](#)).

Es ist sinnvoll, Forschungsdaten, die referierten Publikationen zugrunde liegen und deren Veröffentlichung zur Reproduzierbarkeit und Überprüfbarkeit der publizierten Ergebnisse notwendig ist, offen verfügbar zu machen. Für die Erstellung und Aktualisierung des DMPs wird von der **AustriaTech als Data Stewards Beratung und Unterstützung** angeboten. (Kontakt: [data.stewards@austriatech.at](mailto:data.stewards@austriatech.at)).

## 7.6 Nachhaltigkeit

Verantwortungsvolle, zukunftsorientierte Forschung und Entwicklung orientiert sich an den aktuellen nationalen, europäischen und globalen Zielsetzungen, die den Weg in eine nachhaltige Zukunft unterstützen. Die Transformationsprozesse in Wirtschaft und Wissenschaft sollen zu Klimaneutralität, effizienterer Ressourcennutzung und zu einer sauberen und kreislaforientierten Wirtschaft beitragen. Forschungsförderungen müssen daher mit den Zielsetzungen der beiden zugrundeliegenden Initiativen, den Nachhaltigen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen (SDGs) und den acht Elementen des EU Green Deal, in Einklang stehen.

### Allgemeine Informationen

Die österreichische Bundesregierung hat in ihrem [Regierungsprogramm 2020](#) dem Kampf gegen den Klimawandel hohe Priorität eingeräumt. Mit 2040 soll Österreich das Ziel der Klimaneutralität erreicht haben.

Dieses nationale Ziel baut auf der [Agenda 2030](#) auf, in der 2015 von den Vereinten Nationen 17 Nachhaltige Entwicklungsziele (UN SDGs, United Nations Sustainable Development Goals) beschlossen wurden, denen sich auch Österreich verpflichtet hat.

Die für Österreich relevanten spezifisch und praktisch umsetzbaren Unterziele der 17 Nachhaltigen Entwicklungsziele (UN SDGs) sind auf der Website des [Bundeskanzleramtes](#) angeführt.

2019 hat die Europäische Kommission mit dem [EU Green Deal](#) zu acht Elementen eine Strategie veröffentlicht, die Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent machen soll.

Die FFG führt diese allgemeinen Informationen auf der [FFG Website](#) auf.



## 8 Weitere Förderungsmöglichkeiten

Die FFG bietet ein breites Spektrum an Fördermöglichkeiten und Unterstützung für die Teilnahme an internationalen Programmen. Die folgende Übersicht präsentiert relevante Förderungsmöglichkeiten im Umfeld der aktuellen Ausschreibung. Die FFG-Ansprechpersonen stehen für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

Tabelle 5: relevante nationale Förderungsmöglichkeiten der FFG

Förderungsmöglichkeiten	Kontakt
<a href="#">Produktion der Zukunft</a>	Dr. Margit Haas Telefon: 057755-5080 <a href="mailto:margit.haas@ffg.at">margit.haas@ffg.at</a>
<a href="#">Energieforschung</a>	DI Manuel Binder MSc Telefon: 057755-5041 <a href="mailto:manuel.binder@ffg.at">manuel.binder@ffg.at</a>
<a href="#">IKT der Zukunft</a>	DI Georg Niklfeld MSc Telefon: 057755-5020 <a href="mailto:georg.niklfeld@ffg.at">georg.niklfeld@ffg.at</a>
<a href="#">KIRAS Sicherheitsforschung</a>	Christian Brüggemann MLS Telefon: 057755-5071 <a href="mailto:christian.brueggemann@ffg.at">christian.brueggemann@ffg.at</a>
<a href="#">TAKE OFF</a>	DI(FH) Vera Eichberger Telefon: 057755-5062 <a href="mailto:vera.eichberger@ffg.at">vera.eichberger@ffg.at</a>
<a href="#">Basisprogramm</a>	Karin Ruzak Telefon: 057755-1507 <a href="mailto:karin.ruzak@ffg.at">karin.ruzak@ffg.at</a>