

Infoveranstaltung: Leitprojekt Automatisierte Busse im ÖPNV

Automatisierte Busse in den ÖPNV Regelbetrieb integrieren –
Mobilitätsangebote durch Automatisierung erweitern

Lena Reiser, Andreas Blust (BMK) und
Verena Eder (FFG)
Wien, 27. 02. 2025

Ziel der Veranstaltung und Agenda

- Transparent Leitgedanken und Ziele der Ausschreibung präsentieren, als Grundlage für Konsortialbildungen
- Fragen und Anregungen aus der Community einholen

Ablauf:

- Einleitung, Motivation, Eckdaten – Lena Reiser, BMK
- Ziele und Parameter des Leitprojekts – Andreas Blust, BMK
- *Instrument* Leitprojekt – Verena Eder, FFG
- Offene Fragen und Anregungen – gerne bereits parallel im Chat

FTI Schwerpunkt Mobilitätswende

Ziele



- Klimaneutrales Mobilitätssystem bis 2040 durch Verkehrsvermeidung, -verlagerung und -verbesserung
- Kreislaufwirtschaft im Mobilitätssystem etablieren

EU und Internationales



- Horizon Europe Cluster 5: Climate, Energy & Mobility
- Europäische Partnerschaften: Europe's Rail, Clean Hydrogen, 2ZERO, CCAM, Batteries
- Europäische Technologie- & Innovationsplattformen: ERRAC, ERTRAC, ALICE, Batteries Europe

Prioritäre Maßnahmen zur Zielerreichung



- Bedarfs- und wirkungsorientierte FTI-Förderungen
- Experimentierräume (Mobilitätslabore, Testumgebungen, etc.)

- Allianzen & Umsetzungspartnerschaften
- Europäische & internationale Positionierung
- Kompetenz- & Kapazitätsaufbau für die Mobilitätswende

Stakeholder und Zielgruppen



- Univ. und außeruniv. Forschungseinrichtungen
- Unternehmen (Mobilitäts- und Logistikdienstleister, Mobilitätsindustrien, Infrastrukturbetreiber, etc.)
- öffentliche Verwaltung (Bund, Länder, Gemeinden, Europäische Kommission)

Budget



- BMK 90 Mio. € (2024-2026)
- Klima- und Energiefonds: 18 Mio. € p.a
- IPCEI EuBatIn: € 45 Mio.; IPCEI H2: € 125 Mio.

FTI Mobilitätswende 2024-2026 – nationale Ausschreibungen

- paarweise im Wechsel
- Frühjahr: Technologie, Komponenten, Digitalisierung oder Automatisierung
(*Mobilitätswende 2025/1*)
- Herbst: System, Infrastruktur sowie Bedürfnisse und Verhalten
(*Mobilitätswende 2025/2*)

28.5. –
24.9.

Heute: **Mobilitätswende 2025/1 - Mobilitätstechnologien**

Mit F&E in Fahrzeugtechnologie und Automatisierter Mobilität die Mobilitätswende vorantreiben

Warum ein Leitprojekt in der Automatisierten Mobilität?

- Mehrere einzelne Pilotinitiativen in der Vergangenheit, nächsten Fortschritt in Richtung Skalierung und Regelbetrieb, Systemlernen durch integrative Gesamtbetrachtung von organisatorischen, technischen und rechtlichen Fragestellungen ermöglichen
- Sehr aktives und starkes österreichisches Stakeholderumfeld
- Aktivitäten auf europäischer Ebene: CCAM, Demonstrationsprojekte im europäischen Umland

Eckdaten und Leitmotive

- Budget für **ein Leitprojekt** verfügbar: max. **Fördersumme von 3,5 Mio. €** (Instrument bedingt Mindestfördersumme von 2 Mio. €!), Laufzeit max. 4 Jahre
- Leitprojekt als ambitionierte Initiative, um einen deutlichen Fortschritt zu schaffen
- Skalierung, Systemlernen und Wissenstransfer als Leitmotive:
 - Interdisziplinäres Konsortium – Erhöhung der Umsetzungswahrscheinlichkeit
 - Breiter Austausch und Wissenstransfer um ein Systemlernen zu ermöglichen
 - Mitlernen der öffentlichen Hand über Begleitforschung sicherstellen

Ziele des Leitprojekts **Automatisierte Busse im ÖPNV**

- **Pilotbetrieb** von automatisierten Bussen (Kat. M2 oder M3, Automatisierungsgrad entsprechend dem aktuellen Stand der Technik) **im ÖPNV durchführen** – Anwendbarkeit automatisierter Busse demonstrieren
- Durch neue Technologien **neue Mobilitätsangebote** im ÖPNV ermöglichen
- Wirtschaftliche Potenziale heben: **Entwicklung neuer Produkte und Anwendungen**
- **Automatisierte Busse in den bestehenden ÖPNV integrieren:**
 - Intensiver Kompetenzaufbau der beteiligten Akteure
 - **Systemlernen und Wissenstransfer sicherstellen** – auch für die öffentliche Hand

Nicht-Ziele des Leitprojekts

- Entwicklung eines automatisierten Busses
- Entwicklung einer partikuläre Einzellösung die nur in einer spezifischen Region umgesetzt und betrieben werden kann

Projekthalte & Konsortiumsorderungen I

- Da die Integration von automatisierten Bussen **in den ÖPNV** gezeigt werden soll, sind ÖPNV-Betreiber einzubinden.
- Automatisierte Busse sollen **in den bestehenden ÖPNV Betrieb integriert** werden, das erfordert technische und organisatorische Adaption, u. a. im Bereich der Leitstellen und der technischen Aufsicht – im Leitprojekt sollen dafür Antworten und Lösungen erarbeitet werden.
- Zudem sollen **neue Mobilitätsangebote** durch automatisierte Busse entwickelt inkl. mögliche Betriebs & Finanzierungsvarianten für ÖPNV in der Zukunft untersucht werden.
- Die **Verfügbarkeit mehrerer Busse** zu einem bestimmten Zeitpunkt muss sichergestellt sein (bspw. über einen Partner, FZ-Hersteller oder FZ-Eigentümer, eingebracht).

Projekthalte & Konsortiumsorderungen II

- Das Leitprojekt soll einen **Weg für die Skalierbarkeit** auf weitere Regionen aufzeigen – ein entsprechender Wissensaustausch über passende Formate (bspw. i. R. d. Strategische Allianz) soll sichergestellt sein.
- Interaktion mit und Akzeptanz von **Fahrgästen** soll im Rahmen des Leitprojekts untersucht und berücksichtigt werden.
- Es sind Begleitmaßnahmen wie eine **Begleitforschung** angedacht. Zusammenarbeit wird vorausgesetzt und entsprechende Ressourcen sind einzuplanen (nähere Informationen werden im Ausschreibungsleitfaden zu finden sein).
- Ein **fachlicher Austausch** auf Konferenzen, mit laufenden europäischen Vorhaben und Vorgängerprojekten, **um auf Vorhandenes aufzubauen**, ist wünschenswert.

AUTOMATISIERTE BUSSE IM ÖPNV

INSTRUMENT LEITPROJEKT

Verena Eder | FFG

27.02.2025



Was?

LEITPROJEKTE...

- ...sind umfangreiche, kooperative **F&E-Projekte mit Signalwirkung** für einen oder mehrere Wirtschaftszweige
- ... zielen auf **horizontale bzw. vertikale Integration der Wertschöpfungskette** und somit auf die technologische Realisierbarkeit von Systemlösungen mit **langfristiger Wachstumsperspektive** ab
- ... dienen der **Stärkung eines Sektors bzw. einer Branche** oder erstellen modellhafte Lösungen für bedeutende gesellschaftliche Herausforderungen
- ... schaffen in der breiten Öffentlichkeit **Bewusstsein** für die Themenstellung
- ... bewirken **nationale und internationale Sichtbarkeit** für österreichische Technologien, Verfahren, Produkte und Dienstleistungen



Was?

FORMALE KRITERIEN

- Förderungssumme: **€ 2 Mio. – € 3,5 Mio.**
- Laufzeit: **24 – 48 Monate**
- **Kooperationserfordernis:** ja
- Konsortialführung mit Niederlassung in Österreich
- verpflichtend:
 - **Vorgespräch** mit BMK & FFG vor dem 22. August 2025
 - **Hearing** im Rahmen des Auswahlverfahrens
 - **Review** mit externen Expert:innen während der Projektlaufzeit (mind. einmal)



Was?

ANFORDERUNGEN AN DAS KONSORTIUM

Das Konsortium besteht aus **mindestens 3 voneinander unabhängigen Partnern**, davon mind.

- **2 Unternehmen** mit Niederlassung in Österreich, davon mind. 1 KMU
- **1 Forschungseinrichtung** mit Niederlassung in Österreich



Einzelne Unternehmen tragen **maximal 70 %** der förderbaren Projektkosten.
Achtung bei verbundenen Unternehmen!



Forschungseinrichtungen tragen in **Summe minimal 10% und maximal 50 %** der förderbaren Projektkosten.



Wer?

FÖRDERBARE ORGANISATIONEN



Unternehmen jeder Rechtsform

Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung

- Universitäten
- Fachhochschulen
- Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- Technologietransfer-Einrichtungen, Innovationsmittler und sonstige wissenschaftsorientierte Organisationen wie z.B. Vereine mit entsprechendem Vereinszweck

Sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen

- Gemeinden und Selbstverwaltungskörper
- Nicht profitorientierte Organisationen wie NPOs

Ausländische Partner

- Nutzen explizit begründet
- Förderung maximal 20 % der Gesamtförderung
- Bonität und Liquidität sind nachzuweisen
- Prüfverpflichtung und -berechtigung der FFG



Was?

FORSCHUNGSKATEGORIE

- industrielle Forschung (IF) und Experimentelle Entwicklung (EE) möglich
→ die **einzelnen Arbeitspakete** werden einer der beiden Forschungskategorien **zugeordnet!**



Umstufung IF → EE ist im
Begutachtungsverfahren möglich
(Reduktion der Förderquote)!



Was?

TRL & FORSCHUNGSKATEGORIE



Technology readiness level (TRL):

- Förderung in TRL 2 – TRL 7 möglich

Auswahl der entsprechenden Forschungskategorie im

Projektantrag:

- korrekte Einstufung (IF oder EE) prüfen

Forschungskategorie	Technology Readiness Level (TRL)
Orientierte Grundlagenforschung	TRL 1 Nachweis aus Grundprinzipien
	TRL 2 Ausgearbeitetes (Technologie-) Konzept
Industrielle Forschung	TRL 3 Experimentelle Bestätigung des (Technologie-) Konzepts auf Komponentenebene
	TRL 4 Funktionsnachweis der Technologie im Labor(-maßstab) auf Systemebene
	TRL 5 Funktionsnachweis der Technologie in simulierter, dem späterem Einsatz entsprechender Umgebung – beim industriellen Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
Experimentelle Entwicklung	TRL 6 Demonstration der Technologie in simulierter, dem späteren Einsatz entsprechender Umgebung – beim industriellen Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
	TRL 7 Demonstration des Prototyp(-systems) in Einsatzumgebungen
	TRL 8 System technisch fertig entwickelt, abgenommen bzw. zertifiziert
Markteinführung	TRL 9 System hat sich in Einsatzumgebung bewährt, wettbewerbsfähige Produktion im Fall von Schlüsseltechnologien



Wie?

FÖRDERQUOTEN

Organisationstyp	Forschungskategorie: Industrielle Forschung	Forschungskategorie: Experimentelle Entwicklung
Kleine Unternehmen	80 %	60 %
Mittlere Unternehmen	70 %	50 %
Große Unternehmen	55 %	35 %
Forschungseinrichtungen (nicht-wirtschaftliche Tätigkeit)	85 %	60 %
Sonstige Einrichtungen (nicht-wirtschaftliche Tätigkeit)	80 %	60 %

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Gibt es Fragen?

Fragen und nächste Schritte

- Ausschreibungsleitfaden bei AS-Start: 28.5. (Einreichschluss: 24.9.2025, 12:00)
- Gezeigte Unterlagen werden auf Veranstaltungswebsite und AS-Seite veröffentlicht, inkl. der Antworten auf gestellte Fragen.
- Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!