

Mobilität der Zukunft

System Bahn, Fahrzeugtechnologien und Verkehrsinfrastruktur

Ausschreibungsleitfaden zur
11. Ausschreibung

Einreichfrist:
19. September 2018

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und
Technologie
Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

www.bmvit.gv.at



Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Bundesministerium für Verkehr, 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 Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung III/14 - Verkehrs- und Mobilitätstechnologien

Programmkonzeption und -koordination

Mag. Christian Drakulic MIM

Strategie und Themenfeldverantwortung

DI(FH) Andreas Blust
Dr. Andreas Dorda
DI(FH) Sarah Bittner-Krautsack MBA

Programmabwicklung

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)
Bereich Thematische Programme
Sensengasse 1, 1090 Wien

Verfasser dieses Leitfadens

DI(FH) Sarah Bittner-Krautsack MBA, DI Theresa Bauer BSc,
DI(FH) Andreas Blust, Dr. Andreas Dorda,
DI Dr. Andreas Fertin, DI (FH) Norbert Hainitz, DI Dr. Christian Pecharda

Wien, 23. Mai 2018

Inhalt

0. Das Wichtigste in Kürze	4
0.1. Einreichung	4
1. Das Programm „Mobilität der Zukunft“	6
1.1. Motivation	6
1.2. Programmzielsetzungen	7
1.3. Anforderungen an Projekte der Automatisierung und Digitalisierung im System Bahn	8
2. Ausschreibungsschwerpunkte	10
2.1. Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen	11
2.1.1. Automatisierte Zugbildung und -trennung	11
2.1.2. Automatisierter Bahnbetrieb auf Nebenbahnen	12
2.1.3. Automatisierte Zugsteuerung	13
2.1.4. Intelligente Messtechnik für Infrastruktur & Rollmaterial im System Bahn	13
2.1.5. Condition-Based Maintenance im System Bahn	14
2.1.6. Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe	15
2.1.7. Thermomanagement für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe	18
2.1.8. Fahrzeugelektronik für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe	20
2.1.9. Zustandserfassung und Beurteilung der Straßeninfrastruktur	22
2.1.10. Baumaßnahmen im Bestand der Straßeninfrastruktur	24
3. Ergänzende Ausschreibungsdokumente	25
4. Rechtsgrundlagen	26
5. Ergänzende Hinweise	27
5.1. Stand des Wissens	27
5.2. Disseminationsverpflichtung	27
5.3. Service FFG Projektdatenbank	27
5.4. Service bmvit Open4Innovation	28
5.5. Umgang mit Projektdaten - Datenmanagementplan	28
5.6. Weitere Förderungsmöglichkeiten	29

0. Das Wichtigste in Kürze

0.1. Einreichung

Projektanträge sind bei der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) **bis spätestens Mittwoch, 19. September 2018, 12:00 Uhr** einzubringen.

Die Einreichung ist ausschließlich via **eCall** (<https://ecall.ffg.at>) möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist zu erfolgen. Eine spätere Einreichung (nach 12:00 Uhr des genannten Tages) wird nicht mehr angenommen und führt automatisch zum Ausschluss aus dem Auswahlverfahren.

Tabelle 1: Themenspezifische Einreichmöglichkeit

	Kooperatives F&E Projekt	Sondierung
Kurzbeschreibung / Erläuterung	Industrielle Forschung (IF) oder Experimentelle Entwicklung (EE)	Vorstudie für F&E-Projekte
System Bahn 2.1.1-2.1.5	2.1.1, 2.1.2: nur EE 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5: IF und EE	nicht anwendbar
Fahrzeugtechnologien 2.1.6-2.1.8	x	x
Verkehrsinfrastruktur 2.1.9-2.1.10	x	nicht anwendbar
beantragte Förderung	mind. 100.000 Euro bis max. 2 Mio. Euro	max. 200.000 Euro
Förderungsquote	max. 85 %	max. 80 %
Laufzeit in Monaten	max. 36 Monate	max. 12 Monate
Kooperationserfordernis	ja, siehe Instrumentenleitfaden	nein
Budget gesamt	11 Millionen Euro	
Einreichfrist	19. September 2018, 12:00 Uhr	
Sprache	Deutsch	
Information im Web	http://www.ffg.at/mobilitaetderzukunft_call2018as11	

Einreichberatung

System Bahn:

Norbert Hainitz
05 7755 5033, norbert.hainitz@ffg.at

Fahrzeugtechnologien:

Andreas Fertin
05 7755 5031, andreas.fertin@ffg.at

Verkehrsinfrastruktur:

Christian Pecharda
05 7755 5030, christian.pecharda@ffg.at

Für Fragen zum Kostenplan

Christine Löffler
05 7755-6089, christine.loeffler@ffg.at

Ernst Frischmann
05 7755-6086, ernst.frischmann@ffg.at

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.

1. Das Programm „Mobilität der Zukunft“

1.1. Motivation

Mobilität der Zukunft ist das österreichische Förderungsprogramm für Forschung, Technologieentwicklung und Innovation im Mobilitätsbereich. Im Fokus steht 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 Forschungsprojekte 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 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.

In den beiden systemischen Innovationsfeldern „**Personenmobilität**“ und „**Gütermobilität**“ steht die „In-Wert-Setzung“ (gesellschaftliche Anwendung bzw. Anwendungsmöglichkeit) von Technologien und Innovationen im organisatorischen und sozialen Kontext des Mobilitätssystems im Vordergrund, während die beiden Technologiefelder „**Verkehrsinfrastruktur**“ und „**Fahrzeugtechnologien**“ auf spezifische Technologien und Akteure ausgerichtet sind.



Abbildung 1: Das Programm Mobilität der Zukunft

In dieser Ausschreibung werden auf Grundlage des Themenfeldes bestimmte **Ausschreibungsschwerpunkte** gesetzt, die mit den eingereichten Projekten adressiert werden müssen. Jedes eingereichte Projekt hat dabei **Wirkungsbeiträge** zu generieren, um zumindest einer der angeführten Zielsetzungen in den Handlungsfeldern Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft und Forschung näherzukommen (siehe Kapitel 1.2).

1.2. Programmzielsetzungen

Die prioritären, **strategischen Ziele** dieser Ausschreibung sind:

- **Gesellschaftsziele:**
 - Erhöhung der Nutzbarkeit des Verkehrssystems
 - Nachhaltige Mobilitätsformen und -muster
 - Erhöhung der Qualität und Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur
- **Umweltziele:**
 - Reduzierung von Emissionen und Immissionen
 - Reduzieren des Energie- und Ressourcenverbrauchs
- **Wirtschaftsziele:**
 - Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrssektors
 - Erhöhung der Kompetenzführerschaft im Mobilitätsbereich

Jede Projekteinreichung muss ihre Relevanz für den Ausschreibungsschwerpunkt sowie ihren Wirkungsbeitrag zu den Programmzielsetzungen klar herausarbeiten. Projektanträge ohne ausreichende Wirkungsbeiträge im Sinne der jeweiligen Programm- und Ausschreibungsschwerpunkte werden aus mangelnder Relevanz nicht gefördert/finanziert.

Weitere Information zum Programm Mobilität der Zukunft finden Sie unter www.mobilitaetderzukunft.at

1.3. Anforderungen an Projekte der Automatisierung und Digitalisierung im System Bahn

Das Kapitel „Verkehr & Infrastruktur“ im Regierungsprogramm 2017-2022 adressiert neben der Verlagerung des Zuwachses des Gütertransports von der Straße auf die Schiene und Wasserstraße Innovationen im Eisenbahnsektor, die durch Kooperationen der Eisenbahnindustrie mit Forschungseinrichtungen vorangetrieben werden sollen.

Ziel der Ausschreibung ist es, neue oder verbesserte Produkte, Dienstleistungen, Prozesse oder Geschäftsmodelle zu erforschen oder zu entwickeln, die zur Wettbewerbsfähigkeit des Systems Bahn im Jahre 2030 und damit zu einem nachhaltigen Verkehrssystem beitragen.

Die Ausschreibungsschwerpunkte zu Automatisierung und Digitalisierung im System Bahn wurden aus den Erkenntnissen des [Stakeholderprozesses zur Identifikation von FTI-Themen zu Automatisierung, Digitalisierung und Dekarbonisierung im System Bahn](#) abgeleitet, der Anfang 2018 durchgeführt worden ist.

Für Vorhaben im Bereich der Automatisierung und Digitalisierung im System Bahn

- 1.) wird für Vorhaben im Bereich der **experimentellen Entwicklung** die Zusammenarbeit mit einem für das Vorhaben geeigneten **Eisenbahnunternehmen** empfohlen, um den experimentellen Charakter der Vorhaben sicherzustellen. Die Kooperation soll es ermöglichen, Prototypen zu erproben und zu validieren.
- 2.) kann die Anwendung der **5G-Mobilfunktechnologie** großes Potenzial bieten. So wurde „Verkehr und Mobilität“ in der [5G-Strategie](#) als einer von sieben vielversprechenden 5G-Anwendungsbereichen für Österreich identifiziert. Die Technologie soll wichtige Impulse für die automatisierte Mobilität liefern, vor allem im Zusammenhang mit der zuverlässigen Echtzeitdatenkommunikation zwischen Fahrzeugen sowie zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur.
- 3.) sollen **Safety & Security** für einen sicheren Bahnbetrieb gewährleistet werden. Die inhärente Sicherheit muss den Ausfall einzelner Systeme abfangen. Auch Cybersecurity für die gesicherte Datenkommunikation stellt in diesem Zusammenhang ein wichtiges Thema dar. Insgesamt braucht es geschlossene einheitliche Sicherheitskonzepte.
- 4.) sind **rechtliche Fragestellungen** vor allem im Zusammenhang mit dem **Eisenbahnrecht**, aber auch dem **Datenschutzrecht** in geeigneter Weise im Rahmen der Vorhaben zu behandeln. Offene Fragen zum Eisenbahnrecht im Zusammenhang mit der Erprobung von Prototypen können Sie im Zuge der Antragsstellung an e1@bmvit.gv.at richten.
- 5.) wird für Vorhaben im Bereich der **experimentellen Entwicklung** eine **Einbettung in eine für das jeweilige Vorhaben geeignete Testumgebung**¹ empfohlen. Eine geeignete Kooperationsvereinbarung (z. B. durch eine Kooperationserklärung, Letter of Intend oder Angebot) ist dem Antrag als PDF anzuschließen. Die zu erwartenden Kosten sind in den Drittkosten darzustellen. Der sich aus der Einbettung ergebende Mehrwert ist in der

¹ z. B. <https://www.openraillab.at/>

Projektbeschreibung darzustellen. Für offene Fragen bezüglich Genehmigungen wenden Sie sich bitte an das bmvit (Gruppe E) unter e-gl@bmvit.gv.at.

- 6.) ist der **Faktor Mensch** zu berücksichtigen. Dabei soll einerseits der Mehrwert des Vorhabens für den Nutzer/die Nutzerin im Fokus der Überlegungen stehen und andererseits auf mögliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Anforderungen an die Beschäftigten im System Bahn eingegangen werden.
- 7.) ist der **Know-how-Transfer von Technologien**, die sich beim **Automatisierten Fahren auf der Straße** bereits bewährt haben bzw. aktuell erprobt werden, auf die Bahn anzudenken, um Synergien im Innovationssystem der Mobilität zu lukrieren.
- 8.) soll bei Lösungen auf **bestehende Standards** zurückgegriffen werden und Insellösungen sollen vermieden werden.

2. Ausschreibungsschwerpunkte

Das Vorhaben muss sich prioritär auf einen der in Kapitel 2.1 beschriebenen Ausschreibungsschwerpunkte bzw. darunterliegende **Forschungsthemen** beziehen, kann aber auch mehrere dieser Schwerpunkte ansprechen.

Tabelle 2: Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen

2.1.1	<i>Automatisierte Zugbildung und –trennung</i>
2.1.2	<i>Automatisierter Bahnbetrieb</i>
2.1.3	<i>Automatisierte Zugsteuerung</i>
2.1.4	<i>Intelligente Messtechnik für Infrastruktur & Rollmaterial im System Bahn</i>
2.1.5	<i>Condition-Based Maintenance im System Bahn</i>
2.1.6	<i>Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe</i>
2.1.7	<i>Thermomanagement für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe</i>
2.1.8	<i>Fahrzeugelektronik für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe</i>
2.1.9	<i>Zustandserfassung und Beurteilung der Straßeninfrastruktur</i>
2.1.10	<i>Baumaßnahmen im Bestand der Straßeninfrastruktur</i>

2.1. Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen

2.1.1. Automatisierte Zugbildung und -trennung

In diesem Forschungsthema werden Lösungen für die automatisierte Zugbildung und -trennung gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen des Programms** (siehe Kapitel 1.2) beitragen.

Mögliche Projektinhalte:

Der Verschub stellt einen wichtigen Kostenfaktor v. a. beim Schienengüterverkehr dar. Wie die F&E-Dienstleistung „SozA – Soziale und organisatorische Auswirkungen zunehmender Automatisierung im österreichischen Güterverkehrssystem“ zeigt, braucht es hier vor allem Lösungen, um Verschubprozesse wie das Auflösen und Bilden von Wagengruppen bzw. Zügen in Verschubbahnhöfen oder die Abholung und das Beistellen von Einzelwagen und Wagengruppen auf Anschlussbahnen bzw. Produktionsstätten sowie die Überstellung in den nächstgelegenen Verschubbahnhof zu automatisieren. Zudem würden Potenziale auch in der Abwicklung der ersten und letzten Meile auf den Anschlussbahnen bzw. Produktionsstätten liegen, wie etwa in selbstfahrenden Wagen, die auf Anschlussbahnen mit niedriger Geschwindigkeit die Überstellfahrten zur nächsten Anschlussstelle an das Hauptnetz bzw. die Verschubfahrten z. B. am Firmengelände selbständig erledigen.

Auch die automatische Kupplung wird noch länger auf sich warten lassen, daher braucht es hier als ersten Schritt (teil)automatisierte Lösungen im Umgang mit der Schraubekupplung. Statt Insellösungen soll der Übergang zur automatischen Kupplung geebnet werden.

Dies soll zu einer höheren Effizienz im System Bahn beitragen.

Ausgeschriebene Instrumente: kooperative F&E-Projekte der experimentellen Entwicklung

2.1.2. Automatisierter Bahnbetrieb auf Nebenbahnen

In diesem Forschungsthema werden Lösungen für den automatisierten Bahnbetrieb gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen des Programms** (siehe Kapitel 1.2) beitragen.

Mögliche Projektinhalte:

Der Betrieb von Bahnen, die nicht mit PZB, LZB oder ETCS ausgestattet sind, ist kostenintensiv. Trotzdem ist ihr Netzeffekt wichtig. Unter diesen Rahmenbedingungen werden neue, kostengünstige Lösungen bzw. neuartige Konzepte für den automatisierten Bahnbetrieb auf diesen oder vernetzten Nebenbahnen sowohl für Güter- als auch Personenverkehr unter Berücksichtigung von Interoperabilität und Zugangsrechten gesucht. Diese können den Betrieb von kleineren automatisierten bzw. autonomen Einheiten umfassen.

Darüber hinaus ist die bessere Integration dieser Bahnen ins Gesamtverkehrssystem – wie ihre Anbindung an den Straßenverkehr in der ersten bzw. letzten Meile, z. B. mittels LKW, Bus oder individueller Mobilitätsformen – von großer Bedeutung und erfordert neue Lösungen, um Multimodalität den Weg zu ebnen.

Ausgeschriebene Instrumente: kooperative F&E-Projekte der experimentellen Entwicklung

2.1.3. Automatisierte Zugsteuerung

In diesem Forschungsthema werden Lösungen für die automatisierte Zugsteuerung gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen des Programms** (siehe Kapitel 1.2) beitragen.

Mögliche Projektinhalte:

Für die Realisierung eines automatisierten Bahnbetriebs ist eine automatisierte Zugsteuerung wesentlich. Hier fehlt es aktuell an Lösungen zur hochgenauen Lokalisierung des Zugs (anhand eines zuverlässigen Referenzsystems, z. B. satellitenbasiert) und Hinderniserkennung (vor allem durch photonische Systeme wie u.a. intelligente Sensorik und Bildverarbeitungsverfahren, die mindestens der menschlichen Leistungsfähigkeit entsprechen). Des Weiteren werden Lösungen im Zusammenhang mit der Verwendung künstlicher Intelligenz (deep learning, neuronale Netze) gesucht, weiters Lösungen für Informationsverarbeitung sowie Business Continuity Management, Störfallmanagement, außerdem im Bereich der Automatisierung der Wagen (besonders der Wagen-Wagen-Kommunikation), und der Verknüpfung der Zugsteuerung mit der Infrastruktur. Ziel ist eine Effizienzsteigerung im Sinne einer höheren Auslastung der bestehenden Infrastruktur.

Ausgeschriebene Instrumente: kooperative F&E-Projekte

2.1.4. Intelligente Messtechnik für Infrastruktur & Rollmaterial im System Bahn

In diesem Forschungsthema werden Lösungen für die intelligente Messtechnik für Infrastruktur und/oder Rollmaterial gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen des Programms** (siehe Kapitel 1.2) beitragen.

Mögliche Projektinhalte:

Intelligente Messtechnik, vor allem im Bereich der Sensorik, ist sowohl im Bereich der Schieneninfrastruktur als auch am rollenden Material gefragt und wichtige Voraussetzung, um Prozesse in weiterer Folge zu digitalisieren bzw. zu automatisieren. Sie ist die Hardware, die nötig ist, um Intelligenz in das System Bahn zu bringen.

Besonderen Anforderungen unterliegen die Güterwagen, wo vor allem kostengünstige, energieautarke sowie kontaktlose Lösungen mit langer Lebensdauer gefragt sind.

Ausgeschriebene Instrumente: kooperative F&E-Projekte

2.1.5. Condition-Based Maintenance im System Bahn

In diesem Forschungsthema werden Lösungen für Condition-Based Maintenance gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen des Programms** (siehe Kapitel 1.2) beitragen.

Mögliche Projektinhalte:

Zustandsorientierte Instandhaltung ist sowohl im Bereich Schieneninfrastruktur (u. a. zur Überprüfung der Fahrwege) als auch des rollenden Materials (Lokomotiven sowie Wagen/Güterwagen/Fahrwerke) ein wichtiges Thema.

Hier braucht es etwa Lösungen für den Umgang mit Big Data, besonders für die Datenzusammenführung und -aufbereitung (z. B. virtuelle Sensoren/Sensorfusion) zwecks Monitoring und Diagnosen. Besonderes Augenmerk soll auch auf die Einbindung systemexterner Daten (z. B. Wetterdaten) gelegt werden. Auf diese Weise sollen Stillstandzeiten reduziert und damit Verfügbarkeiten bei zumindest konstanten Lebenszykluskosten erhöht und der Betrieb optimiert werden.

Ausgeschriebene Instrumente: kooperative F&E-Projekte

2.1.6. Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe

Entwicklung von Komponenten und Systemen für eine mobile Anwendung in Brennstoffzellen in allen Oberflächenverkehrsmodi

Die Erhöhung der Reichweite von Elektrofahrzeugen und Reduzierung des Zeitaufwands für die Ladung bzw. Betankung von deren Energiespeicher stellt für viele Anwendungsbereiche eine wichtige Herausforderung dar, für die Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien eine attraktive Lösung bieten können. Deshalb haben die meisten Automobilkonzerne hohe Geldsummen in die Entwicklung von Brennstoffzellenfahrzeugen investiert und mit der Markteinführung begonnen. Im Zuge dessen spürt die österreichische Zulieferindustrie und Forschung seitens ihrer (inter)nationalen Geschäftspartner eine gestiegene Nachfrage nach Engineering-Dienstleistungen und Produkten im Bereich von Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologien. Als Zulieferer von Komponenten, Systemen und Engineering-Dienstleistungen bedarf es aber besonderer Anstrengungen, da die internationale Konkurrenz insbesondere außerhalb Europas sehr hoch ist und neue Geschäftsbeziehungen in diesen gegenüber der Verbrennungskraftmaschine sehr unterschiedlichen Zukunftstechnologien oft erst aufgebaut werden müssen. Die am Markt befindlichen bzw. in Kürze auf den Markt kommenden Brennstoffzellenfahrzeuge stehen wie die Hybridfahrzeuge vor 20 Jahren noch am Anfang des Entwicklungsprozesses, weshalb insbesondere bei den Kosten und der Lebensdauer längerfristig noch erhebliches F&E-Potenzial besteht.

Gemäß den missionsorientierten Zielen des Programms „Mobilität der Zukunft“ wird die Förderung von Projekten angestrebt, die in möglichst hohem Ausmaß zu einer Senkung von Schadstoff-, Lärm- und Treibhausgasemissionen sowie zu Sicherung und Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Fahrzeugindustrie beitragen.

Diesen missionsorientierten Zielen entsprechend werden in diesem Ausschreibungsschwerpunkt innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte gefördert, die einen signifikanten Beitrag für eine deutliche Emissionsreduktion sowie zur Sicherung von Arbeitsplätzen in der österreichischen Fahrzeugindustrie beispielsweise durch Validierung, Kostenreduktion oder Lebensdauererhöhung von Brennstoffzellen- und/oder Wasserstoff-Technologien mit Fokus auf mobile Anwendungen (inklusive der Betankung und Speicherung des Energieträgers Wasserstoff) leisten. Dies inkludiert auch Entwicklungen an Brennstoffzellen ohne die Verwendung von Wasserstoff oder die Wasserstoff-Anwendung in der Verbrennungskraftmaschine.

Dem breiten Anwendungsspektrum dieser Technologien entsprechend werden Entwicklungen für ein- und mehrspurige Straßenfahrzeuge wie auch für alle anderen Oberflächenverkehrsmodi (Schienen-, Off-Road-, Wasser- sowie Spezial-Fahrzeuge) gefördert.

Mögliche Projektinhalte:

- Entwicklung von Brennstoffzellenkomponenten und -systemen für mobile Anwendungen (inkl. Material-, Produktions- und Prozessführungstechnologien, sowie Balance-of-Plant-Komponenten)
- Brennstoffzellen für die Bordstromversorgung (als APU) und zur Reichweitenverlängerung (als REX)
- Steuerung und Regelung von Wasserstoff- und Brennstoffzellensystemen, sowie deren Wechselwirkung mit anderen Energiewandlern und -speichern in Hybridfahrzeugen
- Wasserstoff-Anwendung in der Verbrennungskraftmaschine
- Wasserstoffspeichertechnologien in Fahrzeugen des gesamten Oberflächenverkehrs und an Tankstellen
- (Weiter-)Entwicklung von Wasserstoff-Betankungstechnologien für Kraftfahrzeuge
- Wasserstoffdistribution für mobile Anwendungen (inkl. der Wasserstoffherstellung vor Ort)
- Systemintegration (Integration der Komponenten von Brennstoffzellen, Wasserstoffspeichern, Elektrolyseuren, Reformern etc. zum Gesamtsystem)
- Fahrzeugintegration (räumliche und funktionale Integration von Brennstoffzellensystemen, Wasserstofftanks, Steuer- und Regelelektronik etc. ins Gesamtfahrzeug)
- Reduktion der Schadstoff- und Treibhausgasemissionen sowie des Energieverbrauchs in der Produktion von Brennstoffzellen für mobile Anwendungen
- Recycling/Re-use: Weiterverwendung von Komponenten sowie Wiederverwendung der Rohstoffe

Anforderungen:

- Im Projektantrag ist der Zusammenhang der Projektziele mit den Programmzielen nicht nur darzustellen, sondern es ist auch zu quantifizieren, in welchem Ausmaß die Antragsteller eine Verbesserung relevanter Parameter (wie Reduktion von Emissionen, Kosten, Volumen, Gewicht oder die Erhöhung von Lebensdauer, Reichweite, Energieeffizienz etc.) durch das Projekt erwarten.
- Die Entwicklung von Test-, Kalibrierungs-, Mess-, Validierungs-, Prüfstands-, Entwicklungs- sowie Simulations-Instrumenten im Rahmen dieser Ausschreibung ist möglich, solange dies in Zusammenhang mit einem konkreten Entwicklungsprojekt steht und für dessen Realisierung notwendig ist.

Abgrenzung gegenüber anderen F&E-Förderungsinstrumenten:

Während bei den bisherigen Ausschreibungen der „Leuchttürme der Elektromobilität“ sowie der zukünftigen Ausschreibungen „Zero Emission Mobility“ des Klima- und Energiefonds umsetzungsorientierte Projekte zur Markteinführung und zur sichtbaren Demonstration österreichischer Technologiekompetenz sowie die breite Betrachtung der Elektromobilität inklusive der Nutzer und der Einbettung in das Gesamtverkehrssystem im Zentrum stehen, adressiert diese Ausschreibung die Entwicklung von Komponenten und Systemen und deren Integration in das Fahrzeug.

Entwicklungen für Fahrzeuge, die nur mit einer Verbrennungskraftmaschine angetrieben werden, sind nur bei Verwendung des Energieträgers Wasserstoff Gegenstand dieser Ausschreibung. Im Energieforschungsprogramm des Klima- und Energiefonds werden jedoch Projekte gefördert, die die Nutzung der Verbrennungskraftmaschine mit einem alternativen Treibstoff oder die Verwendung der Verbrennungskraftmaschine in einem Hybridantrieb mit einem anderen alternativen Antrieb adressieren.

Relevante Ergebnisse vorangegangener F&E-Projekte im nationalen und internationalen Umfeld sind im Antrag zu nennen bzw. zu berücksichtigen oder gegebenenfalls abzugrenzen, was bei der Projektbewertung im Kriterium „Qualität“ Berücksichtigung findet.

Ausgeschriebene Instrumente: Sondierungen, kooperative F&E-Projekte

2.1.7. Thermomanagement für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe

Heizung, Lüftung und Kühlung des Fahrgastinnenraums sowie thermisches Management des Antriebs und anderer Fahrzeugkomponenten für alle Oberflächenverkehrsmodi

Mit der Elektrifizierung des Antriebstrangs entstehen neue Herausforderungen für das Thermomanagement. Einerseits müssen die temperaturempfindlichen Traktionsbatterien und Brennstoffzellen auf Zieltemperaturen gehalten werden, andererseits stellen die Klimatisierung im Sommer sowie die Heizung des Innenraumes im Winter besondere Ansprüche an die Auslegung der Systeme. Mit gesteigerter Elektrifizierung des Antriebsstrangs muss die dafür erforderliche Leistung zunehmend von der Batterie zur Verfügung gestellt werden, was die Fahrzeugreichweite reduziert. Das Thermomanagement von elektrifizierten Fahrzeugen stellt insgesamt ein komplexes System dar. Mit diesem Ausschreibungsschwerpunkt werden auf System- oder Komponentenebene neue und innovative Lösungen adressiert.

Gemäß den missionsorientierten Zielen des Programms „Mobilität der Zukunft“ wird die Förderung von Projekten angestrebt, die in möglichst hohem Ausmaß zu einer Senkung von Schadstoff-, Lärm- und Treibhausgasemissionen sowie zu Sicherung und Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Fahrzeugindustrie beitragen.

Gefördert werden Projekte für das Thermomanagement des Fahrzeuginnenraums (Heizung, Lüftung, Kühlung) in Elektro-, Hybrid-, und Brennstoffzellenfahrzeugen zwecks Senkung des Energieverbrauchs und Erhöhung der Reichweite. Weiters werden Projekte zum Thermomanagement des Gesamtfahrzeugs und dessen Komponenten gefördert. Dabei sollen auch neue Materialien zur Wärmedämmung und -speicherung Berücksichtigung finden.

Dem breiten Anwendungsspektrum dieser Technologien entsprechend werden Entwicklungen für ein- und mehrspurige Straßenfahrzeuge wie auch für alle anderen Oberflächenverkehrsmodi (Schienen-, Off-Road-, Wasser- sowie Spezial-Fahrzeuge) gefördert.

Mögliche Projektinhalte:

- Thermomanagement des Fahrgastinnenraums (Heizung, Lüftung, Kühlung)
- Fahrzeugklimatisierung unter Berücksichtigung des Passagierkomforts und des individuellen und lokalen Bedarfs der Insassen unter Beachtung der Potenziale und Limitierungen von Brennstoffzelle und Batterie
- Strömungstechnische Optimierung von Komponenten der Klimaanlage
- Thermische Isolierung von Komponenten und des Fahrgastinnenraums
- Wärmespeicherung (z. B. Latentwärmespeicher)
- Abwärmenutzung (z. B. Wärmepumpe, thermoelektrische Energierückgewinnung)
- Thermomanagement des Gesamtfahrzeugs (inklusive innovativer komplexer Regelkonzepte)
- Thermomanagement des Fahrzeugantriebs und seiner Komponenten (Elektromotor, Brennstoffzelle, Batterien, Hybridantrieb etc.)
- Ganzheitliche Optimierung von thermisch relevanten Nebenaggregaten
- Komplexe Maschinenmodelle: z. B. für sensorlose Regelungen, thermische Modellierung

- Effizienz bei konduktiver Energieübertragung durch Reduktion thermischer Verluste: Kühlung der Ladeinfrastruktur fahrzeugseitig zwischen Buchse und HV-Batterie, flüssigkeitsgekühlte Ladekabel und Ladestationen

Anforderungen:

- Im Projektantrag ist der Zusammenhang der Projektziele mit den Programmzielen nicht nur darzustellen, sondern es ist auch zu quantifizieren, in welchem Ausmaß die Antragsteller eine Verbesserung relevanter Parameter (wie Reduktion von Emissionen, Kosten, Volumen, Gewicht oder die Erhöhung von Lebensdauer, Reichweite, Energieeffizienz etc.) durch das Projekt erwarten.
- Die Entwicklung von Test-, Kalibrierungs-, Mess-, Validierungs-, Prüfstands-, Entwicklungs- sowie Simulations-Instrumenten im Rahmen dieser Ausschreibung ist möglich, solange dies in Zusammenhang mit einem konkreten Entwicklungsprojekt steht und für dessen Realisierung notwendig ist.

Ausgeschriebene Instrumente: Sondierungen, kooperative F&E-Projekte

2.1.8. Fahrzeugelektronik für Straßen-, Schienenfahrzeuge und Schiffe

Steuerung und Regelung des Antriebs und anderer Fahrzeugkomponenten für alle Oberflächenverkehrsmodi

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die automotive Wertschöpfung deutlich von der Verarbeitung mechanischer Komponenten zur Fahrzeugelektronik verschoben. Dieser Trend wird sich durch den forcierten Einsatz fortgeschrittener Fahrassistenzsysteme, die Ausweitung fahrzeugseitiger Verkehrstelematik-Komponenten, die sensorische Erfassung von Regelgrößen, sowie durch hochintelligente elektronische Steuerungs- und Regelungssysteme für den Betrieb hybridisierter bzw. elektrifizierter Antriebssysteme weiter verstärken.

Die beschriebenen Technologietrends sind für die österreichische automotive Forschung, die Anbieter von Engineering-Dienstleistungen sowie Produktionsbetriebe mit attraktiven Perspektiven verbunden: Österreich deckt mit hoher technologischer Kompetenz sowohl im Engineering als auch in der Fertigung ein breites Feld vom Antrieb über die Karosserie und zahlreiche Teilkomponenten bis zur Fahrzeugelektronik ab. In einigen Bereichen ist Österreich sogar Weltmarktführer.

Dieser Ausschreibungsschwerpunkt umfasst den gesamten Bereich der Fahrzeugelektronik und adressiert einerseits die Stärkung der hohen Kompetenz in der Fahrzeugelektronik zur Steuerung und Regelung von Antrieben und anderen Komponenten. Andererseits ist es aus verkehrspolitischen Gründen Ziel des bmvit, die hohe Kompetenz Österreichs in der Fahrzeugelektronik von Straßenfahrzeugen auch für Fahrzeuge der anderen Oberflächenverkehrsmodi und Fahrzeugklassen (Schienen-, Off-Road-, Wasser- sowie Spezial-Fahrzeuge) zu nutzen, um Synergien und eine Kostenreduktion bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen zu erreichen.

Ein weiterer Fokus ist die Integration der Leistungselektronik und Steuerung in Motor-Getriebe-Einheiten. An die entwickelte Elektronik werden besonders hohe Ansprüche bezüglich Robustheit, Temperaturbereich, Schwingungs- und Stoßfestigkeit sowie Zuverlässigkeit gesetzt.

Gemäß den missionsorientierten Zielen des Programms „Mobilität der Zukunft“ wird die Förderung von Projekten angestrebt, die in möglichst hohem Ausmaß zu einer Senkung von Schadstoff-, Lärm- und Treibhausgasemissionen sowie zu Sicherung und Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Fahrzeugindustrie beitragen.

Dem breiten Anwendungsspektrum dieser Technologien entsprechend werden Entwicklungen für ein- und mehrspurige Straßenfahrzeuge wie auch für alle anderen Oberflächenverkehrsmodi (Schienen-, Off-Road-, Wasser- sowie Spezial-Fahrzeuge) gefördert.

Mögliche Projektinhalte:

- Entwicklung und Einsatz neuer Halbleitermaterialien (wie SiC oder GaN), die hohe Betriebstemperaturen zulassen und damit eine Integration in Antriebe aller Verkehrsmodi ermöglichen
- Effizienzsteigerung des Gesamtsystems Motor – Umrichter – Steuerung/Kommunikation, Erhöhung der funktionalen Sicherheit (z. B. Redundanz)
- Entwicklung fortschrittlicher Methoden und Tools für die numerisch unterstützte Entwicklung und Bewertung energieeffizienter Fahrzeugkonzepte mit dem Ziel einer optimierten Komponenteninteraktion
- Entwicklung leistungsfähiger Steuergeräte-Hardware und Entwicklungsplattformen
- Steuerung und Regelung des gesamten Antriebsstrangs (Batterie, Leistungselektronik etc.)
- Integration der Elektronikkomponenten in den Antrieb
- Schnelle Modellierungsmethoden und schnelle, automatisierte Parametrierung
- Steuerung von Hybrid- und Batterie-Elektroantrieben sowie deren Wechselwirkung mit der Steuerung des Gesamtfahrzeugs
- Kraftstoffsensoren (On- und Off-Board)

Anforderungen:

- Im Projektantrag ist der Zusammenhang der Projektziele mit den Programmzielen nicht nur darzustellen, sondern es ist auch zu quantifizieren, in welchem Ausmaß die Antragsteller eine Verbesserung relevanter Parameter (wie Reduktion von Emissionen, Kosten, Volumen, Gewicht oder die Erhöhung von Lebensdauer, Reichweite, Energieeffizienz etc.) durch das Projekt erwarten.
- Die Entwicklung von Test-, Kalibrierungs-, Mess-, Validierungs-, Prüfstands-, Entwicklungs- sowie Simulations-Instrumenten im Rahmen dieser Ausschreibung ist möglich, solange dies in Zusammenhang mit einem konkreten Entwicklungsprojekt steht und für dessen Realisierung notwendig ist. Die generische Entwicklung von Elektronikkomponenten und Steuerungssoftware ist hingegen nicht Teil dieser Ausschreibung. Fördermöglichkeiten dafür bestehen in anderen Programmen des bmvit, die von der FFG abgewickelt werden, wie beispielsweise im Programm „IKT der Zukunft“, im Basisprogramm der FFG oder auf internationaler Ebene im EU-Programm „ECSEL“.

Ausgeschriebene Instrumente: Sondierung, kooperative F&E-Projekte

2.1.9. Zustandserfassung und Beurteilung der Straßeninfrastruktur

Technologien und Methoden zur Zustandserfassung und Beurteilung der Zuverlässigkeit von Ingenieurbauwerken für die Straßeninfrastruktur

Österreich hat ein umfangreiches Straßennetz mit Autobahnen, Schnellstraßen, Landesstraßen (B, L) und Gemeindestraßen. Damit verbunden ist ein großer Bestand an Brücken und Tunneln.

Die Zustandserfassung und Bewertung der Zuverlässigkeit sind zwei wesentliche Grundlagen zum Betrieb einer Verkehrsinfrastruktur. Zuverlässigkeit wird beschrieben als die Fähigkeit eines Bauwerks oder Bauteils, die festgelegten Anforderungen innerhalb der geplanten Nutzungsdauer zu erfüllen. Im operativen Betrieb der Straßen ist daher ein umfangreiches Wissen über Zustand und Schädigungsszenarien und deren Verlauf erforderlich, um die Zuverlässigkeit und Restnutzungsdauer der Infrastruktur ermitteln zu können. Dies ist Voraussetzung, um Erhaltungsmaßnahmen genau planen zu können und damit die Verfügbarkeit und Qualität des Netzes zu gewährleisten.

Ziel dieses Forschungsthemas sind daher eine zuverlässige Erfassung und Bewertung des aktuellen Zustands der Verkehrsinfrastruktur sowie Aussagen zum zukünftigen Verhalten der Bauwerke und Ausrüstungsteile.

Durch die rasante technologische Entwicklung eröffnen sich immer mehr Möglichkeiten und Prüfverfahren für eine zerstörungsfreie und/oder berührungslose Diagnose des Zustands von Ingenieurbauwerken. Neben der Erfassung der sichtbaren Teile entwickeln sich leistungsfähige Verfahren zur Diagnose des Inneren von Konstruktionen. Dabei geht es nicht nur um punktuelle Messungen, sondern auch um mobile oder stationäre Verfahren zur Erfassung ganzer Strecken bzw. Netzwerke. Die in den Mess- und Prüfverfahren erzeugten Daten sollen belastbare Ergebnissen liefern, die vor dem Normenwesen Bestand haben. Verfahren der Verarbeitung strukturierter und unstrukturierter Massendaten und Algorithmen zu präzisen Auswertung sollten in den Vorhaben adressiert werden.

Gefördert werden praxisrelevante Methoden und Technologien, die nicht nur den Zustand erheben können, sondern auch Rückschlüsse auf die Zuverlässigkeit der Verkehrsinfrastruktur über die Nutzungsdauer ermöglichen. Betrachtet werden können dabei Straßenober- und -unterbau sowie Ingenieurbauwerke (Brücken, Tunnel, Stützwände, ...) bzw. deren Ausrüstung. Die Forschungsprojekte sollen in einer realen Umgebung stattfinden.

Mögliche Projektinhalte:

- Technologien zur Zustandserfassung und Beurteilung von Ingenieurbauwerken
- Messsysteme und Technologien zur effizienten Erfassung, Bewertung und Prognose von Substanzmerkmalen
- Zuverlässigkeitsbewertung der Verkehrsinfrastruktur bzw. ihrer Ausrüstung
- Sensorik für Bauwerksüberwachung und Monitoring
- Detektion von Abnützungen und Veränderungen
- Schadenserkennung mittels visueller Systeme
- Erkennung gefährlicher Stoffe in Bezug auf Bauwerkschädigungen, Umwelt und Sicherheit
- Mess- und Prüfverfahren

Ausgeschriebene Instrumente: kooperative F&E-Projekte

2.1.10. Baumaßnahmen im Bestand der Straßeninfrastruktur

Baumaßnahmen und Instandhaltungsarbeiten im Bereich der Straßeninfrastruktur unter Betrieb

Aufgrund der hohen Belastung der Infrastruktur und steigenden Ansprüchen an die Verfügbarkeit gewinnen effiziente Erhaltungsmaßnahmen gegenüber einem Neubau immer mehr an Bedeutung. Eine alternde Infrastruktur bedingt nicht zwingend einen schlechten Zustand, hat aber in der Regel zunehmende Schäden zur Folge. Damit bekommen Baumaßnahmen im Bestandsnetz unter laufendem Verkehr eine wachsende Bedeutung. Dies erfordert Erhaltungsmaßnahmen, die die Verfügbarkeit der Infrastruktur einschränkt. Dieser Effekt konzentriert sich vielfach noch an Stellen, an denen die Verkehrsbelastung in den letzten Jahren ohnehin stark zugenommen hat.

Ziel dieses Forschungsthemas ist es daher, allgemein eine höhere Effizienz und Dauerhaftigkeit von Erhaltungsmaßnahmen und eine Reduktion von Bauzeiten sowie Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses zu erreichen.

Neue Materialien, innovative Verfahren und die Weiterentwicklung von Spezialmaschinen bieten ein breites Feld für Forschungsvorhaben. Automatisierung und Digitalisierung sind treibende Technologien, um Bekanntes neu zu denken und weiter zu entwickeln.

Gefördert werden praxisrelevante Methoden, Ansätze und Technologien, die die Qualität und Nachhaltigkeit von Erhaltungsmaßnahmen erhöhen und die Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur möglichst wenig einschränken. Betrachtet werden können dabei Straßenober- und -unterbau sowie Ingenieurbauwerke (Brücken, Tunnel, Stützwände, ...) bzw. deren Ausrüstung. Die Forschungsprojekte sollen in einer realen Umgebung stattfinden.

Mögliche Projektinhalte:

- Prozessoptimierung für verkehrsstörungsfreie Baumaßnahmen
- Baumaßnahmen unter Betrieb
- Bauliche konstruktive Maßnahmen (Hilfskonstruktionen) zur Reduzierung von Verkehrsbeeinträchtigungen
- Innovative Verfahren für Bauwerkstausch unter Verkehr
- Baustellenmanagement
- Objekte im Straßenraum – Absicherungsmöglichkeiten
- Analyse von Umwelteinflüssen – innovative Instandsetzungsmethoden, Lebensdauererlängerung
- Textilbewehrte Bauteile zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit
- Ankersysteme (Schadenserhebung, Analyse, Instandsetzung)
- Ökologische Materialien und Betriebsstoffe
- „Smarte“ Reparaturlösungen

Ausgeschriebene Instrumente: kooperative F&E-Projekte

3. Ergänzende Ausschreibungsdokumente

Den einzelnen Ausschreibungsschwerpunkten sind unterschiedliche Förderinstrumente zugeordnet. Einreichbedingungen, Förderhöhen, zugelassene Zielgruppen und ähnliches werden in den gesonderten Leitfäden für die Förderinstrumente beschrieben. Diese sind ein integraler Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen.

Für Einreichungen im gewählten Instrument (siehe „Das Wichtigste in Kürze“) sind die jeweils spezifischen Vorlagen zu verwenden. Förderkonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderkriterien sind im jeweiligen Instrumentenleitfaden beschrieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt für die jeweiligen Instrumente die relevanten Dokumente:

Übersicht der Ausschreibungsdokumente zum Download:
http://www.ffg.at/downloadcenter_mobilitaetderzukunft_call2018as11

Im Kostenplan sind die Personalkosten jeweils mit Zuordnung zu einem Arbeitspaket sowie die Gesamtkosten je Arbeitspaket anzugeben.

Kooperatives F&E Projekt IF oder EE*	<ul style="list-style-type: none"> > Instrumentenleitfaden Kooperative F&E-Projekte (Version 2.3) > Projektbeschreibung Kooperative F&E-Projekte > FFG-Musterkonsortialvertrag (bei Bedarf) > Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)**
Sondierung	<ul style="list-style-type: none"> > Instrumentenleitfaden Sondierungen (Version 2.3) > Projektbeschreibung Sondierungen > Kooperationserklärung für Sondierungen (bei Bedarf) > Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)**

* **IF** Industrielle Forschung, **EE** Experimentelle Entwicklung

** Liegen keine Daten im Firmen-Compass vor (z. B. bei Vereinen und Start-ups), so muss im Zuge der Antragseinreichung eine eidesstattliche Erklärung abgegeben werden. In der von der FFG zur Verfügung gestellten Vorlage muss – sofern möglich – eine Einstufung der letzten drei Jahre lt. KMU-Definition vorgenommen werden.

4. Rechtsgrundlagen

Die Ausschreibung basiert auf der Richtlinie zur **Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation** (FTI-Richtlinie 2015) [Themen-FTI-RL](#), siehe <https://www.ffg.at/recht-finanzen/rechtsgrundlagen>

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend. Hilfestellung zur Einstufung finden sie unter: https://www.ffg.at/recht-finanzen/rechtliches_service_KMU

5. 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.

5.1. 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:

Mobilität der Zukunft INFONETZ <http://www2.ffg.at/verkehr/>

Open4Innovation <https://mobilitaetderzukunft.at/de/publikationen/broschueren.php>

5.2. Disseminationsverpflichtung

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

Auf Publikationen, Veranstaltungsprogrammen bzw. auf Websites u. ä., die Ihre Projekte darstellen, sind die bmvit- und FFG-Logos anzuführen und **explizit auf das Programm hinweisen**:

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

5.3. 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 finden Sie unter:

<https://www.ffg.at/content/fragen-antworten-zur-ffg-projektdatenbank>

5.4. Service bmvit Open4Innovation

Darüber hinaus bietet die Plattform [open4innovation](#) des bmvit eine Wissensbasis für Unternehmen, Forscher und Forscherinnen (community support, detailliertere Information, Erfolgsgeschichten,...).

5.5. Umgang mit Projektdaten - Datenmanagementplan

Ein Datenmanagementplan (DMP) ist ein Managementtool, das dabei unterstützt, effizient und systematisch mit in den Projekten generierten Daten umzugehen.

Für die Erstellung des DMP kann z. B. das kostenlose Tool [DMP Online](#)² verwendet werden. Auch die Europäische Kommission bietet über ihre „[Guidelines on FAIR Data Management](#)“³ 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

² <https://dmponline.dcc.ac.uk/>

³ http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf

Daten in etablierten und international anerkannten Repositorien zu speichern (siehe <http://service.re3data.org/search>).

5.6. Weitere Förderungsmöglichkeiten

Relevante Förderungsmöglichkeiten	Kontakt	Link
Energieforschung (Klima- und Energiefonds)	DI Gertrud Aichberger Telefon: 057755-5043 E-Mail: gertrud.aichberger@ffg.at	www.ffg.at/energieforschung
Produktion der Zukunft	Dr. Margit Haas Telefon: 057755-5080 E-Mail: margit.haas@ffg.at	www.ffg.at/produktion-der-zukunft
IKT der Zukunft	Dipl.-Ing. Dr. Peter Kerschl Telefon: 057755-5022 E-Mail: peter.kerschl@ffg.at	www.ffg.at/iktderzukunft
TAKE OFF – Luftfahrttechnologie	Daniel Jokovic, MSc Telefon: 057755-5063 E-Mail: daniel.jokovic@ffg.at	www.ffg.at/takeoff
FFG Basisprogramme	Bereich Basisprogramme Telefon: 057755-5000 E-Mail: bp-beratung@ffg.at	www.ffg.at/programme/basisprogramm
Talente	DI Andrea Rainer Telefon: 057755-2307 E-Mail: andrea.rainer@ffg.at	www.ffg.at/talente
COMET Zentren	DI Otto Starzer Telefon: 057755-2101 E-Mail: otto.starzer@ffg.at Kontakt: Mag. Ingrid Fleischhacker Telefon: 057755-2102 E-Mail: ingrid.fleischhacker@ffg.at DI Budiono Nguyen Telefon: 057755-2104 E-Mail: budiono.nguyen@ffg.at	www.ffg.at/comet
EUREKA, Profactory+ und Eurostars Programm unabhängiger Mechanismus zur Förderung der jeweils nationalen Projektanteile	Irina Slosar Telefon: 057755-4901 E-Mail: irina.slosar@ffg.at	www.ffg.at/programme/eureka http://pro-factory-plus.eu/