

Mobilität der Zukunft

16. Ausschreibung:

Automatisierung, Digitalisierung und Dekarbonisierung des Systems Bahn



Ausschreibungsleitfaden Herbst 2020

Einreichfrist: 21. Oktober bis 10. Februar 2021, 12:00 Uhr

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

DI Theresa Bauer, BSc,
DI(FH) Sarah Bittner-Krautsack MBA

Programmabwicklung

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

Verfasser dieses Leitfadens

DI Theresa Bauer, BSc,
DI(FH) Sarah Bittner-Krautsack MBA
DI Dr. Christian Pecharda,

Wien, 21. Oktober 2020

Inhalt

Impressum	2
1 Das Wichtigste in Kürze	4
2 Motivation	6
3 Ziele der Ausschreibung	7
4 Schwerpunkte der Ausschreibung	9
4.1 Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen.....	9
4.2 Ausschreibungsschwerpunkte für F&E-Dienstleistungen	15
5 Ausschreibungsdokumente	18
6 Rechtsgrundlagen	20
7 Ergänzende Hinweise.....	21
7.1 Stand des Wissens	21
7.2 Disseminationsverpflichtung	21
7.3 Service FFG Projektdatenbank	22
7.4 Service BMK Open4Innovation	22
7.5 Umgang mit Projektdaten - Datenmanagementplan	22
8 Weitere Förderungsmöglichkeiten	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausschreibungsübersicht	4
Tabelle 2: Kontaktdaten zur Beratung	5
Tabelle 3: Übersicht Ausschreibungsdokumente	18
Tabelle 4: relevante nationale Förderungsmöglichkeiten der FFG	24

1 Das Wichtigste in Kürze

Einreichung

Projektanträge sind bei der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bis spätestens 10.02.2021, 12:00 Uhr einzubringen.

Die Einreichung ist ausschließlich via [eCall](#) 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: Ausschreibungsübersicht

Instrument	Sondierung	Kooperatives F&E-Projekt	F&E-Dienstleistung
Forschungskategorie	Vorstudie für F&E-Projekt	Industrielle Forschung, Experimentelle Entwicklung	Erfüllung eines gegebenen Inhaltes
beantragte Förderung	max. 200.000 €	min. 100.000 € bis max. 2 Mio. €	max. 50.000 €
Finanzierung	keine	keine	100 %
Förderungsquote	max. 80 %	max. 85 %	Keine
Laufzeit in Monaten	max. 12	max. 36	max. 6
Kooperationserfordernis	nein	ja	ja
Sprache	Deutsch	Deutsch	Deutsch

Budget für die Ausschreibung: 5 Mio. EUR

Tabelle 2: Kontaktdaten zur Beratung

Name	Kontaktdaten	Beratung zum Thema
DI Verena Eder	Telefon: 057755-5036 E-Mail: verena.eder@ffg.at	System Bahn
Mag. (FH) Katharina Eder	Telefon: 057755-6087 E-Mail: katharina.eder@ffg.at	Kostenfragen
Ernst Frischmann	Telefon: 057755-6076 E-Mail: ernst.frischmann@ffg.at	Kostenfragen

Zeitplan

Einreichschluss: 10. Februar 2021, 12:00 Uhr
Formalprüfung: März 2021
Evaluierung: April 2021
Förderentscheidung: Mai/Juni 2021

Weiterführende Informationen / Links:

Zur [Webseite](#) der Ausschreibung.

Bitte beachten Sie:

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungsinstrumentes 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 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*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.

In dieser Ausschreibung werden auf Grundlage des Themenfeldes [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).

3 Ziele der Ausschreibung

Die prioritären, strategischen Ziele dieser Ausschreibung sind:

- **Gesellschaftsziele:**
 - Nutzbarkeit und Zugänglichkeit des Verkehrssystems
 - 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

Das System Bahn als klimafreundlicher, sicherer und inklusiver Verkehrsträger trägt zur Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen wie der Bewältigung der Klimakrise, Ressourcenknappheit sowie dem demografischen Wandel bei. Gleichzeitig sieht sich die Bahn jedoch mit zunehmenden klimakrisebedingten Extremwetterereignissen, unvorhersehbaren Krisenzeiten wie dem jüngsten Ausbruch des Covid-19 Virus sowie mit Konkurrenz anderer, auch immer effizienter werdender, Verkehrsträger konfrontiert.

Auch das [Regierungsprogramm 2020-2024](#) adressiert die Herausforderungen des Bahnverkehrs und hebt dabei gleichzeitig das Potential des Beitrags einen energieeffizienten sowie umwelt- und klimaschonenden Güterverkehrs zur 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.

In diesem Sinne zeigt sich neben der Notwendigkeit einer Verlagerung des Zuwachses des Gütertransports von der Straße auf die Schiene und der Stärkung der Rolle der Bahn in einem Service-orientierten Mobilitätsökosystem auch das dringende Erfordernis, Innovationen und Know-how-Transfer im Eisenbahnsektor weiterhin zu gewährleisten.

Durch Forschung, Technologie und Innovation (FTI) sollen aktuelle Herausforderungen des Systems Bahn adressiert und damit ein Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz des Systems Bahn geleistet werden.

Die hohe Priorität der ökologischen und ökonomischen Herausforderungen spiegelt sich auch in der [FTI-Strategie für Mobilität des BMK](#) wieder, 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. Die in der vorliegenden Ausschreibung adressierten FTI-Themen sollen zu den Zielsetzungen dieser Missionsfelder und damit zur Verwirklichung der Vision beitragen.

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

4 Schwerpunkte der Ausschreibung

Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen

- 4.1.1 Erhöhung der Effizienz von Kupplungs- und Entkupplungsprozessen im System Bahn
- 4.1.2 Sektorkopplung für eine optimierte Energieversorgung im System Bahn
- 4.1.3 Infrastrukturlösungen für klimaneutrale Antriebskonzepte im System Bahn
- 4.1.4 Neue Komponenten und Fertigungstechnologien für das System Bahn
- 4.1.5 Safety & Security im System Bahn

Ausschreibungsschwerpunkte für F&E-Dienstleistungen

- 4.2.1 Beitrag von Forschung, Technologie und Innovation (FTI) zur Bewältigung von Covid-19-bezogenen Herausforderungen für das System Bahn

4.1 Ausschreibungsschwerpunkte für Förderungen

4.1.1 Erhöhung der Effizienz von Kupplungs- und Entkupplungsprozessen im System Bahn

Spezifische Herausforderung

Kuppeln und Entkuppeln von Schienenfahrzeugen im Schienengüterverkehr auf Rangierbahnhöfen sind aktuell sehr zeit- und kostenintensive Prozesse. Der Forschungs- und Entwicklungsbedarf liegt hier vor allem bei der Optimierung von entsprechenden Prozessen durch Einsatz innovativer Technologien, wie z.B. der Digitalen Automatischen Kupplung.

Erwartete Auswirkung

Zur Erhöhung der Effizienz und damit der Attraktivität des Schienengüterverkehrs zeigt sich Bedarf an innovativen Lösungen für das Kuppeln und Entkuppeln von Schienenfahrzeugen. Die Einführung einer Digitalen Automatischen Kupplung wird in Europa als zentraler Baustein für die Automatisierung und Digitalisierung des Schienengüterverkehrs gesehen. Dazu startete die Europäische Kommission 2020 einige Aktivitäten mit dem Ziel 2022 die Digitale Automatische Kupplung in das für 2022 zu erwartende TSI, [Green Deal & Digitalization Package](#) aufzunehmen. Offene Fragen sollen bis dahin u. a. auch durch Forschung und Entwicklung geklärt werden. Bei FTI-Vorhaben ist daher einerseits auf eine Abgrenzung zu bestehenden nationalen und europäischen Initiativen zu achten und andererseits die Nutzung von Synergien mit ebendiesen Initiativen anzustreben.

In diesem Forschungsthema werden daher Lösungen für die Erhöhung der Effizienz von Kupplungs- und Entkupplungsprozessen gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms (siehe Kapitel 3) beitragen.

Ausgeschriebene Instrumente

- Kooperative Projekte (Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung)

Die Ergebnisse des Vorhabens sollen in dem Missionsfeld 3 der FTI-Strategie Mobilität wirken:

- Digitalisierung: Infrastruktur, Mobilitäts- und Logistikdienste effizient und klimaverträglich betreiben

Der Beitrag ist im Antrag darzustellen.

4.1.2 Sektorkopplung für eine optimierte Energieversorgung im System Bahn

Spezifische Herausforderung

Das Prinzip der Sektorkopplung sieht eine Vernetzung der bisher unabhängig voneinander betrachteten Bereiche Strom, Wärme und Mobilität vor. Dadurch soll die Integration und Nutzung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien forciert und der Einsatz fossiler Energieträger in allen Bereichen reduziert werden. Gleichzeitig erfordern neue, alternative Antriebstechnologien eine Anpassung der Energieversorgungskonzepte. Von grundlegender Bedeutung in diesem Zusammenhang ist auch ein Verständnis dafür, wo innerhalb des Systems Energie gespeichert, verteilt und verwendet wird.

Erwartete Auswirkung

Für eine optimierte Energieversorgung des Systems Bahn braucht es Lösungen, die nicht nur den aktuellen, sondern auch den zukünftig zu erwartenden Anforderungen an die Energieversorgung gerecht werden.

In diesem Forschungsthema werden daher Lösungen im Bereich Sektorkopplung für eine optimierte Energieversorgung im System Bahn gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen des Programms** (siehe Kapitel 3) beitragen.

Ausgeschriebene Instrumente

- Kooperative Projekte (Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung)
- Sondierungen

Die Ergebnisse des Vorhabens sollen in den Missionsfeldern 3 und 4 der FTI-Strategie Mobilität wirken:

- **Digitalisierung: Infrastruktur, Mobilitäts- und Logistikdienste effizient und klimaverträglich betreiben**

- **Technologie: Umweltverträgliche Verkehrstechnologien entwickeln**

Der Beitrag ist im Antrag darzustellen.

4.1.3 Infrastrukturlösungen für klimaneutrale Antriebskonzepte im System Bahn

Spezifische Herausforderung/Hintergrund

Die Elektrifizierung über Oberleitungen oder Stromschienen außerhalb des Kernnetzes ist aus Gründen der Wirtschaftlichkeit in vielen Fällen nicht realisierbar. Klimaneutrale Antriebskonzepte, wie der Einsatz von Batterien oder Brennstoffzellen, können an dieser Stelle Abhilfe verschaffen, um einen umweltfreundlichen Bahnbetrieb zu ermöglichen. Der Einsatz alternativer bzw. hybrider Antriebskonzepte hat auch Auswirkungen auf die Infrastruktur.

Erwartete Auswirkung

Es sind Lösungen für die notwendigen Anpassungen der Infrastruktur gefragt, wie beispielsweise die Bereitstellung und Optimierung von Anlagen zur dezentralen Energiespeicherung und Energieversorgung von batteriebetriebenen Schienenfahrzeugen sowie von Anlagen zur grünen Wasserstoffherzeugung und -speicherung für die Verwendung in der Brennstoffzelle in Schienenfahrzeugen.

In diesem Forschungsthema werden daher Infrastrukturlösungen im Zusammenhang mit klimaneutralen Antriebskonzepten für das System Bahn gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms (siehe Kapitel 3) beitragen.

Ausgeschriebene Instrumente

- Kooperative Projekte (Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung)

Die Ergebnisse des Vorhabens sollen in dem Missionsfeld 4 der FTI-Strategie Mobilität wirken:

- Technologie: Umweltverträgliche Verkehrstechnologien entwickeln

Der Beitrag ist im Antrag darzustellen.

4.1.4 Neue Komponenten und Fertigungstechnologien für das System Bahn

Spezifische Herausforderung/Hintergrund

Leichtbaumaterialien, innovatives Design und zukunftsweisende Fertigungstechnologien helfen Material, Kosten und Energie einzusparen. Hier gilt es zum einen, neue Werkstoffe für die Verwendung im rollenden Material zu identifizieren und zum anderen ist das innovative Design von Komponenten sowie der Einsatz neuer Fertigungstechnologien wie z. B. Additive Manufacturing anzustreben.

Erwartete Auswirkung

Neue Werkstoffe und Komponenten sollten die gewünschten Funktionalitäten aufweisen, den hohen Sicherheitsstandards der Bahn gerecht werden, eine positive Bewertung in Bezug auf die Umweltwirkungen (Lebenszyklusanalysen) haben und wirtschaftlich einsetzbar sein. Der Einsatz neuer Fertigungstechnologien sollte auf die Optimierung von Produktionsprozessen abzielen. Dabei ist die Integration bestehender Lösungen aus anderen Branchen, z. B. aus der Automobil- und Luftfahrtindustrie, abzuwiegen sowie dort, wo sinnvoll, eine Verlagerung auf oder Reorganisation von entsprechenden Produktionsanlagen anzudenken und ggfs. anzustreben.

In diesem Forschungsthema werden daher neue Komponenten und Fertigungstechnologien für das System Bahn gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms (siehe Kapitel 3) beitragen.

Ausgeschriebene Instrumente

- Kooperative Projekte (Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung)
- Sondierungen

Die Ergebnisse des Vorhabens sollen in dem Missionsfeld 4 der FTI-Strategie Mobilität wirken:

- Technologie: Umweltverträgliche Verkehrstechnologien entwickeln

Der Beitrag ist im Antrag darzustellen.

4.1.5 Safety & Security im System Bahn

Spezifische Herausforderung

Die heterogene Struktur bestehender Systeme stellt eine der größten Herausforderungen für Safety & Security im Bahnbetrieb dar. Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht daher bei der Modellierung und Validierung einheitlicher Sicherheitskonzepte, um den Ausfall einzelner Systeme abzufangen und damit inhärente Systemsicherheit zu gewährleisten. Auch Cybersecurity gilt es sicherzustellen, denn bereits heute beruht der Großteil des Bahnbetriebs auf drahtlosen und –gebundenen computergestützten Netzwerken und Geräten. So könnten Lösungen im Bereich der gesicherten und zugleich flexiblen sowie kosteneffizienten Datenkommunikation u. a. auf Quantenkryptographie aufbauen.

Erwartete Auswirkung

Im Zusammenhang mit zunehmender Digitalisierung und Automatisierung im System Bahn ist die Entwicklung von Lösungen für einen sicheren Bahnbetrieb, sowohl im Bereich der Betriebs- als auch Angriffssicherheit der Systeme unumgänglich.

In diesem Forschungsthema werden daher Lösungen für Safety & Security im System Bahn gesucht, die zu den **Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftszielen** des Programms (siehe Kapitel 3) beitragen.

Ausgeschriebene Instrumente

- Kooperative Projekte (Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung)

Die Ergebnisse des Vorhabens sollen in dem Missionsfeld 3 der FTI-Strategie Mobilität wirken:

- Digitalisierung: Infrastruktur, Mobilitäts- und Logistikdienste effizient und klimaverträglich betreiben

Der Beitrag ist im Antrag darzustellen.

4.2 Ausschreibungsschwerpunkte für F&E-Dienstleistungen

Fragen zu diesem Ausschreibungsschwerpunkt können bis 2. Dezember 2020 ausschließlich in schriftlicher Form an christian.pecharda@ffg.at 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 16. Dezember 2020 auf der [Webseite der Ausschreibung](#) veröffentlicht.

4.2.1 Beitrag von Forschung, Technologie und Innovation (FTI) zur Bewältigung von Covid-19-bezogenen Herausforderungen für das System Bahn

Spezifische Herausforderung

Der weltweite Ausbruch der Covid-19-Pandemie hatte weitreichende Auswirkungen auf das gesellschaftliche Leben zur Folge. Das von vielen Betrieben in Anspruch genommene Modell der Kurzarbeit, vermehrt genutzte Home Office-Möglichkeiten sowie gesetzlich verordnete Reisebeschränkungen auf der einen Seite und Bedenken hinsichtlich des Infektionsrisikos bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel auf der anderen Seite nahmen großen Einfluss auf das individuelle Mobilitätsverhalten. So mussten etwa Betreiber öffentlicher Verkehrsdienste wie die ÖBB und Wiener Linien während des Covid-19-bedingten Lockdowns massive Rückgänge der Fahrgastzahlen verzeichnen. Nach wie vor ist die Auslastung öffentlicher Verkehrsmittel aufgrund des hervorgerufenen Vertrauensverlustes trotz weitgehender Wiederaufnahme des öffentlichen Lebens wesentlich geringer als jene vor Ausbruch der Pandemie. Auch der Schienengüterverkehr wurde durch die Covid-19-Pandemie stark beeinflusst. Während der Transport systemrelevanter Güter wie Nahrungsmittel, Hygieneprodukte und pharmazeutische Artikel zwar zugenommen hat, wurden in anderen Sparten beträchtliche Umsatzrückgänge beobachtet. Insgesamt hat das Gütertransportvolumen auf der ohnehin in großer Konkurrenz zum Straßengüterverkehr stehenden Schiene seit Beginn der Covid-19-Pandemie signifikant abgenommen.

Erwartete Auswirkung

Aus diesem Grund stehen Eisenbahnunternehmen aktuell vor der Aufgabe, Anreize und Rahmenbedingungen zu identifizieren, um Fahrgäste zurückzugewinnen bzw. das Transportvolumen auf der Schiene wieder zu erhöhen. Zudem müssen die langfristigen Auswirkungen abgeschätzt und entsprechende Lösungen erarbeitet werden sowie Strategien entwickelt werden, wie in Zukunft derartigen Entwicklungen von Beginn an entgegengewirkt werden könnte.

Im Rahmen der F&E-Dienstleistung soll der mögliche Beitrag von Forschung, Technologie und Innovation hierzu identifiziert werden. Daher sollen folgende Fragestellungen behandelt werden:

- Welche konkreten Herausforderungen ergeben sich durch die Covid-19-Pandemie für Eisenbahnunternehmen in den Bereichen Personenmobilität und Gütermobilität und woraus resultieren diese?
- Welche FTI-Fragestellungen lassen sich daraus für die Bewältigung von Covid-19-bezogenen Herausforderungen im System Bahn ableiten
 - in Bezug auf die Erhöhung der realen und gefühlten Sicherheit der Fahrgäste?
 - in Bezug auf neue Fahrzeugkonzepte bzw. technische Maßnahmen, die es in diesem Kontext sowohl in der Personenmobilität als auch Gütermobilität brauchen wird?
 - in Bezug auf Services, die durch eine Änderung der Bedürfnisse nach Mobilität und Nachfrage nach Transporten im Nah- und Fernverkehr notwendig werden?
- Welche Akteursgruppen müssen jedenfalls einbezogen werden, um die entsprechenden Innovationsleistungen erbringen zu können?

Zur Durchführung der F&E-Dienstleistung ist **Expertise** in den Bereichen **Mobilität**, insbesondere im Bereich **System Bahn**, sowie **Epidemiologie** erforderlich. Die Methode ist frei wählbar und muss im Antrag klar dargestellt werden. Die Durchführung der F&E-Dienstleistung soll unter breiter Einbindung relevanter Stakeholdergruppen erfolgen, wobei nach Möglichkeit auf **virtuelle Tools** zurückzugreifen ist.

Eine Abstimmung mit anderen nationalen Initiativen und Vorhaben, zu denen es thematische Bezüge gibt, ist vorzunehmen, um etwaige Synergiepotentiale erkennen und ausschöpfen zu können.

In einem **Beirat** der F&E-Dienstleistung sollen relevante EntscheidungsträgerInnen der öffentlichen Hand sowie Eisenbahnunternehmen für die spätere Umsetzung gewonnen werden, die das Projekt von Beginn an begleiten. Die F&E-Dienstleistung soll dabei jedenfalls in enger Abstimmung mit dem BMK erfolgen. Im Rahmen des Beirats wird sie zudem u.a. von der ÖBB-Holding und den Wiener Linien sowie ggfs. weiteren interessierten Eisenbahnunternehmen begleitet werden.

Als Ergebnis sollen ein **Endbericht** sowie breit abgestimmte **Empfehlungen für konkrete FTI-Fragestellungen**, die sich mit der Bewältigung von Covid-19 bezogenen Herausforderungen für das System Bahn beschäftigen, vorliegen.

Das Vorhaben soll Anfang 2021 starten.

Eine Einreichung durch ÖBB-Holding und Wiener Linien ist nicht möglich, da diese an der Gestaltung des Ausschreibungstextes mitgewirkt haben.

Ausgeschriebene Instrumente

- F&E-Dienstleistung (max. 50.000 EUR, max. 6 Monate, min. 2 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 3: Übersicht Ausschreibungsdokumente

Instrument	Ausschreibungsdokumente
Kooperative F&E-Projekte IF (Industrielle Forschung) und EE (Experimentelle Entwicklung)	Instrumentenleitfaden Kooperative F&E-Projekte (V4.1) Projektbeschreibung und Kosten per eCall Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)
Sondierung	Instrumentenleitfaden Sondierung (Version 4.1) Projektbeschreibung und Kosten per eCall
F&E Dienstleistung	Instrumentenleitfaden F&E Dienstleistung (Version 4.1) Projektbeschreibung und Kosten per eCall

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

Vereinfachte 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 Beratungsgespräches 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.

Als Rechtsgrundlage für „**Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen**“ wird der Ausnahmetatbestand § 9 Z 12 Bundesvergabegesetz 2018 angewendet.

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](#)
- [Mobilität der Zukunft INFONETZ](#)
- [Open4Innovation](#)

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 und 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“).

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.

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](#)).

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 4: relevante nationale Förderungsmöglichkeiten der FFG

Förderungsmöglichkeiten	Kontakt
Produktion der Zukunft	DI (FH) Reinhard Pacejka MSc Telefon: 057755-5081 reinhard.pacejka@ffg.at
Energieforschung	DI Manuel Binder MSc Telefon: 057755-5041 manuel.binder@ffg.at
IKT der Zukunft	DI Georg Niklfeld MSc Telefon: 057755-5020 georg.niklfeld@ffg.at
KIRAS Sicherheitsforschung	Christian Brüggemann MLS Telefon: 057755-5071 christian.brueggemann@ffg.at
TAKE OFF	DI(FH) Vera Eichberger Telefon: 057755-5062 vera.eichberger@ffg.at
Basisprogramm	Karin Ruzak Telefon: 057755-1507 karin.ruzak@ffg.at
COMET - Competence Centers for Excellent Technologies	DI Otto Starzer Telefon: 057755-2101 otto.starzer@ffg.at