

Leuchttürme der Elektromobilität

8. Ausschreibung

Einreichfrist: 06.10.2016, 12:00 Uhr



Inhalt

Vorwort	1
1.0 Das Wichtigste in Kürze	2
2.0 Das Förderprogramm	4
2.1 Mehrjährige Ausrichtung seit 2014	4
2.2 Strategische Ziele des Programms	4
2.3 Zusammenspiel mit anderen Förderprogrammen	6
3.0 Die Ausschreibung	7
3.1 Ziel der Ausschreibung	7
3.2 Themen der Ausschreibung	7
3.2.1 Low-Emission/Low-Cost Industrial Production for Electromobility	7
3.2.2 Electrified Special Vehicles	8
4.0 Administratives	9
4.1 Ausschreibungsdokumente	9
4.2 Verpflichtendes Vorgespräch für alle Projekte	10
4.3 Umweltförderung, abgewickelt durch die Kommunalkredit Public Consulting (KPC)	10
5.0 Rechtsgrundlagen	12
6.0 Kontakt	13

Vorwort

Mit dem Programm „Leuchttürme der Elektromobilität“ unterstützt der Klima- und Energiefonds seit 2009 innovative und umsetzungsorientierte Projekte, die ganz wesentlich zur Positionierung Österreichs und österreichischer Unternehmen auf dem sich entwickelnden Elektromobilitätsmarkt beigetragen haben.

In den letzten Jahren zeigt sich ein rascher Wandel der Elektromobilität, die sich von einem vorwiegenden Forschungsthema zügig in Richtung Markteinführung entwickelt. Dem wurde auch in den vergangenen Ausschreibungen des Förderprogramms Rechnung getragen. Standen zu Beginn vor allem technologische Fragen im Vordergrund, so wird heute das gesamte System betrachtet, vom Fahrzeug über die Infrastruktur bis zu neuen Geschäftsmodellen.

Im Rahmen der Ausschreibungen bis 2017 soll die kontinuierliche Unterstützung der Entwicklung und Demonstration neuer Lösungen in der Elektromobilität fortgesetzt werden. Dabei wird die systemische Perspektive vertieft und der Blickwinkel auf Fragen der Produktion und des Recyclings von elektrisch betriebenen Fahrzeugen erweitert. In der Ausschreibung 2016 stehen 2 Themenbereiche im Fokus: Zum einen wird ein Schwerpunkt auf die integrierte Produkt- und Produktionstechnologieentwicklung gelegt, um Produktionskosten signifikant zu senken und somit die Attraktivität der Elektromobilität weiter zu erhöhen. Zum anderen gibt es einen Themenschwerpunkt zu Spezialfahrzeugen, um auch hier den Elektrifizierungsgrad zu steigern und damit verbunden zur CO₂-Reduktion beizutragen.

Wir laden Sie ein, Ihr innovatives Projekt einzureichen, und freuen uns, wenn dieses die Weiterentwicklung der Elektromobilität in Richtung Markteinführung unterstützt und damit auch den Technologiestandort Österreich stärkt!



Theresia Vogel
Geschäftsführerin Klima- und Energiefonds



Ingmar Höbarth
Geschäftsführer Klima- und Energiefonds

1.0 Das Wichtigste in Kürze

Elektromobilität bietet die Chance, die Treibhausgasemissionen des Verkehrs wesentlich zu reduzieren und zu einem zukunftsfähigen und interoperablen Mobilitätssystem beizutragen. Der Klima- und Energiefonds fördert daher technologie- und umsetzungsorientierte Projekte im Themenbereich Elektromobilität zur Integration von Komponenten, Systemen und Dienstleistungen zu einem ganzheitlichen Mobilitätssystem.

Die vorliegende Ausschreibung ist in eine längerfristige Ausrichtung des Förderprogramms, die Schwerpunktthemen bis 2017 vorsieht, eingebettet.

Im Rahmen der 8. Ausschreibung steht ein Fördervolumen von 5 Mio. Euro zur Verfügung.

Mit diesen Mitteln sollen Leitprojekte sowie kooperative F&E-Projekte gefördert werden. Die Projekte sollen entweder die Herstellungskosten und Herstellungseffizienz von Elektrofahrzeug- sowie Ladeinfrastrukturkomponenten durch Produkt- und Produktionsinnovationen verbessern und/oder den Elektrifizierungsgrad von Spezialfahrzeugen (Baumaschinen, Kommunal- und Einsatzfahrzeuge, Flughafenfahrzeuge, Transportfahrzeuge etc.) erhöhen.

Die Einreichung von Projektanträgen ist ausschließlich via eCall (<https://ecall.ffg.at>) möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist am 06.10.2016, 12:00 Uhr, zu erfolgen.

Bitte beachten Sie:

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderinstruments und der Ausschreibung nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-beheb- bare Mängel, wird das Ansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Ansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt. Das neue eCall- System der FFG bietet diesbezüglich Unterstützung, die Letztverantwortung für die Einhaltung der Formal- voraussetzungen liegt allerdings bei den AntragstellerInnen. Eine detaillierte Checkliste hinsichtlich der Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderinstruments und der Ausschreibung finden Sie am Beginn der Antragsformulare (Projektbeschreibung).

Eine Förderung darf nur gewährt werden, wenn sie einen Anreizeffekt aufweist. Jede/r ProjektpartnerIn muss aufgrund der neuen Themen-FTI-Richtlinien daher im eCall eine Erklärung abgeben, ob die Förde- rung zu einer Änderung seines/ihres Verhaltens führt.

Ausschreibungsübersicht		
Instrument/Initiative	Leitprojekte Großvolumiges Forschungs- und Demonstrationsprojekt	Kooperative F&E-Projekte Kooperatives Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
Forschungskategorie	Industrielle Forschung und/oder Experimentelle Entwicklung Beide Forschungskategorien sind in ein und demselben Projekt möglich, wobei der Anteil der Industriellen Forschung 15 % der Projektgesamtkosten nicht überschreiten darf. Werden beide Forschungskategorien angewandt, so ist jedem Arbeitspaket (AP) die jeweils auf dieses AP zutreffende Forschungskategorie zuzuordnen. Erfolgt diese eindeutige Zuordnung nicht, so wird nur die Förderquote für Experimentelle Entwicklung gewährt.	Ausschließlich Experimentelle Entwicklung
Themenschwerpunkt „Low-Emission/Low-Cost Industrial Production for Electromobility“	Ja	Nein
Themenschwerpunkt „Electrified Special Vehicles“	Ja	Ja
Beantragte Mindestförderung für den F&E-Teil des Projekts	2 Mio. Euro	Keine
Maximale Förderung für den F&E-Teil des Projekts	Keine	1 Mio. Euro
Förderquote	Max. 85 %, allerdings abhängig von Forschungskategorie und Organisationstyp. Details siehe Instrumentenleitfaden	Max. 60 %, allerdings abhängig von Organisationstyp. Details siehe Instrumentenleitfaden
Verfügbares Ausschreibungsbudget	5 Mio. Euro	



→		
Projektlaufzeit	2 bis 4 Jahre	1 bis 3 Jahre
Kooperationserfordernis	Ja, siehe Instrumentenleitfaden	
Verpflichtendes Vorgespräch	Ein Vorgespräch bis 6. September 2016 ist für ALLE Projekte verpflichtend (siehe Kapitel 4.2).	
Einreichfrist	06.10.2016, 12:00 Uhr	
Antragssprache	Englisch	
Ansprechperson	DDI Ursula Bodisch Telefon: 01/577 55-5047, ursula.bodisch@ffg.at E-Mail: leuchttuerme-e-mobilitaet@ffg.at	
Information im Web	www.ffg.at/technologische-leuchttuerme-der-elektromobilitaet	

2.0 Das Förderprogramm

2.1 Mehrjährige Ausrichtung seit 2014

Im Rahmen der „Leuchttürme der Elektromobilität“ wurden bislang zahlreiche innovative Projekte gefördert, die zukunftsweisende Lösungen brachten (siehe www.klimafonds.gv.at/unsere-themen/e-mobilitaet/leuchttuerme). Im Jahr 2014 erfolgte eine Neuausrichtung des Förderprogramms mit dem Ziel der Definition **klarer verkehrs- und technologiepolitischer Erwartungen** sowie der Ermöglichung einer **langfristigen Planbarkeit** für die FördernehmerInnen. Kern des Forschungsprogramms bleibt die **systemische Perspektive** – geförderte Leuchtturm-Projekte sollen nicht vornehmlich Einzelaspekte bearbeiten, sondern die **Systemintegration** entwickelter Technologien bzw. ganze Wertschöpfungsketten im Blick haben und im Sinne eines Leuchtturms der sichtbaren Demonstration österreichischer Technologiekompetenz und innovativer Systemgestaltung der Elektromobilität unter Nutzung des Know-hows komplementärer PartnerInnen dienen.

2.2 Strategische Ziele des Programms

Elektromobilität in Österreich ist eingebettet in ein **vernetztes Mobilitätssystem** von Bahn, E-Nutzfahrzeugen, E-Bussen und E-PKW bis zu E-Scootern und E-Fahrrädern auf Basis intelligenter Stromnetze und Ladeinfrastrukturen.¹ Mit dem Programm „Leuchttürme der Elektromobilität“ sollen Lösungen für die Schaffung eines leistbaren, umweltfreundlichen und effizienten Mobilitätssystems entwickelt werden. Im Sinne einer vom Klima- und Energiefonds angestrebten größtmöglichen Klimaschutzrelevanz fokussiert das Programm **technologieneutral** auf Elektrofahrzeuge mit hohen emissionsfreien Fahranteilen (BEV, REX, PHEV, FCHEV²).

¹ www.bmvit.gv.at/verkehr/elektromobilitaet/downloads/emobil_umsetzungsplan.pdf

² BEV = Battery electric vehicle, REX = Range extender, PHEV = Plug-in hybrid electric vehicle, FCHEV = Fuel cell hybrid electric vehicle

Dabei leistet das Programm einen Beitrag zu folgenden strategischen Zielsetzungen:

Verkehrspolitische Zielsetzungen

Österreich bekennt sich klar zu dem im Weißbuch Verkehr 2011³ der Europäischen Kommission festgelegten Ziel, die Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich bis 2050 um 60 % zu senken. Die Nutzung mit konventionellem Kraftstoff betriebener PKWs im Stadtverkehr soll bis 2030 halbiert werden; bis 2050 sollen keine konventionell angetriebenen PKWs mehr in europäischen Städten fahren. Ebenfalls bis 2030 soll in größeren städtischen Zentren eine im Wesentlichen CO₂-freie Stadtlogistik umgesetzt sein.

Der österreichische Gesamtverkehrsplan⁴ sieht vor, dass bis 2025 der CO₂-Ausstoß um 19 %, die Feinstaubemissionen (PM_{2,5}) um rund 50 % und die NO_x-Emissionen um bis zu 70 % im Vergleich zu 2010 gesenkt werden. Keine dieser Zielsetzungen ist ohne **alternative Antriebe**, ohne **neue Technologien** und vor allem ohne ein **geändertes Mobilitätsverhalten** erreichbar. Entsprechende Lösungen sollen daher im Rahmen der „Leuchttürme der Elektromobilität“ entwickelt und demonstriert werden.

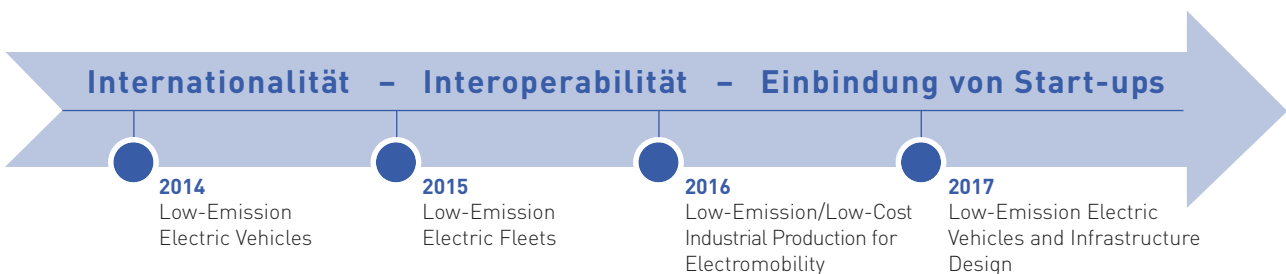
Technologiepolitische Zielsetzungen

Elektromobilität als Querschnittsmaterie der Bereiche Verkehr, Infrastruktur, Technologie, Energie und Umwelt ist für Österreich ein zentraler Wirtschafts- und Standortfaktor. **Elektromobilität aus Österreich** ermöglicht heimischer Spitzentechnologie, sich erfolgreich am internationalen Markt zu positionieren, und bietet neue Marktchancen u. a. für die österreichische Autozuliefer-, Elektronik- und Energieversorgungsindustrie. In der österreichischen Studie „Elektromobilität als Chance für die Wirtschaft“⁵ wird die Gesamtwirkung der Elektromobilität bis 2030 mit einer **Wertschöpfung** von 2,9 Mrd. Euro und mit 35.600 Vollzeitbeschäftigten eingeschätzt. In der

jüngsten Studie „E-MAPP: E-Mobility and the Austrian Production Potential“ werden diese positiven Wirkungen nochmals bestätigt. Das Programm „Leuchttürme der Elektromobilität“ soll **technologische Entwicklungspotenziale** z. B. im Bereich Energiespeicher, Komponenten, Leichtbau oder bei der Integration in das Gesamtverkehrssystem **stärken**. Daher liegt weiter ein klarer Fokus auf der **Internationalität** des Programms und der **Interoperabilität** sowie dem **Verwertungspotenzial** entwickelter Technologien. Die österreichische Wirtschaftsstruktur berücksichtigend, legt das Programm ebenfalls Wert auf die Einbindung **von Klein- und Mittelunternehmen und fördert aktiv die Integration von Start-ups**.

Planbarkeit für FördernehmerInnen⁶

Das Programm „Leuchttürme der Elektromobilität“ sieht von 2014 bis 2017 die **kontinuierliche Unterstützung der Entwicklung und Demonstration** der für elektrische und teilelektrische Antriebe und Anwendungen notwendigen **Technologien und Systeme, wie Energiespeicher, Antriebstechnologien, Leichtbau, Lösungen für die Gesamtintegration in Fahrzeug- und Energiesysteme, Flottenmanagement, neue Fahrzeugkonzepte, Lösungen zur Einbindung in das Verkehrssystem, intelligente Produktion sowie Lösungen zur Beeinflussung des Nutzungsverhaltens**, vor. Im Rahmen der vorjährigen, der diesjährigen und der nächsten Ausschreibungen soll die gesamte Bandbreite der Elektromobilität dargestellt werden, von der Entwicklung bis zur marktnahen Demonstration, von Fahrzeug, Infrastruktur bis zum/zur NutzerIn, von Entwicklung über Produktionsprozesse bis zum Design neuer Fahrzeugtypen. Somit wird einerseits im Verlauf der Jahre das Gesamtsystem Elektromobilität adressiert und andererseits durch die 4 jährlichen Schwerpunktsetzungen den AntragstellerInnen die Möglichkeit gegeben, auf die jeweilig ausgeschriebenen Themen zu fokussieren.



³) eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:DE:PDF

⁴) www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gvp/downloads/gvp_gesamt.pdf

⁵) www.e-connected.at/userfiles/elektromobilitaetsstudie_kurz.pdf

⁶) Die nachstehende Darstellung stellt eine Planung des Fördergebers dar, aus der kein Rechtsanspruch auf die Ausschreibung bestimmter Themen, die Schaffung bestimmter Einreichmöglichkeiten oder eine Förderung von Projekten abgeleitet werden kann. Änderungen werden ausdrücklich vorbehalten.

2014 – „Low-Emission Electric Vehicles“

- Demonstration und Systemintegration von Komponentenentwicklungen für elektrifizierte und teilelektrifizierte Fahrzeuge zur Steigerung der Energieeffizienz des Gesamtfahrzeugs und zur Verbesserung des Energiespeichersystems.
- Ausschreibung einer Wertschöpfungsstudie für Produktionstechnologien für Elektromobilitätssysteme.

2015 – „Low-Emission Electric Fleets“

- Entwicklung und Demonstration von Fahrzeugflottenanwendungen für elektrifizierte und teilelektrifizierte Fahrzeuge.
- Schwerpunktinitiative für Start-ups zum Ausschreibungsthema 2017 „Low-Emission Electric Vehicles and Infrastructure Design“.

Förderbudget: 5 Mio. Euro

2016 – „Low-Emission/Low-Cost Industrial Production for Electromobility“

Intelligente Produktionstechnologien und -prozesse für die industrielle Herstellung von kleinen, mittleren und großen Stückzahlen von elektrifizierten und teilelektrifizierten Fahrzeugen, E-Infrastrukturen und deren Komponenten.

Ergänzend zu diesem Themenfeld wird aus Gründen der Aktualität im Jahr 2016 ein weiteres Themenfeld ausgeschrieben. Für Details siehe Kapitel 3.2.

Förderbudget: 5 Mio. Euro

2017 – „Low-Emission Electric Vehicles and Infrastructure Design“

Entwicklung neuer Fahrzeug- und Infrastrukturkonzepte für den Einsatz in der Elektromobilität.

Geplantes Förderbudget: 5 Mio. Euro

Um einen Beitrag zu oben genannten Zielsetzungen zu leisten, sind **flankierende regulatorische und ordnungspolitische Maßnahmen zur Förderung der Elektromobilität nötig**, zu deren Erarbeitung die Projekte ebenfalls einen Beitrag leisten können. Das Programm „Leuchttürme der Elektromobilität“ steht daher in engem Austausch mit allen AkteurenInnen, die an der Einführung elektrifizierter und teilelektrifizierter Fahrzeuge im Mobilitätssystem arbeiten.

2.3 Zusammenspiel mit anderen Förderprogrammen

Abgrenzung zu themenrelevanten Programmen

Förderungen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu Komponenten und Bauteilen konventioneller Fahrzeuge werden im Rahmen der Basisprogramme der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) angeboten.

Im Themenbereich „Fahrzeugtechnologien“ des Programms „Mobilität der Zukunft“ wird die Entwicklung von Komponenten für alternative Antriebssysteme, Leichtbaukomponenten und -fahrzeuge sowie Fahrzeugelektronik und vernetzte/autonome Fahrzeuge unterstützt, der Fokus liegt aber nicht auf den Produktionstechnologien oder Demonstrationsprojekten.

Abgrenzung zum Programm „Produktion der Zukunft“

Im Programm „Produktion der Zukunft“ des BMVIT werden branchenunabhängig zentrale Fragen der sachgütererzeugenden Industrie behandelt, mit Schwerpunkt auf der Herstellung konkurrenzfähiger Produkte und der Steigerung der Produktivität zur Sicherung eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums in Österreich. Die Verbesserung von Produktionstechnologien für Elektromobilitätskomponenten (Fahrzeuge, Infrastruktur) wird im Jahr 2016 ausschließlich mit ggstl. Ausschreibung, nicht allerdings im Programm „Produktion der Zukunft“ gefördert. Die Verbesserung von Produktionstechnologien für Komponenten, die nicht elektromobilitätsspezifisch sind, wird hingegen ausschließlich im Programm „Produktion der Zukunft“ gefördert. Diese sind nicht Gegenstand der ggstl. Ausschreibung.

Bezug zu den Ausschreibungen „Modellregionen der Elektromobilität“, „klimaaktiv mobil“, „Smart Cities – intelligente Städte in Europa“ und „Energieforschungsprogramm 2016 des Klima- und Energiefonds“

- In den Ausschreibungen „Modellregionen der Elektromobilität“ und „klimaaktiv mobil“ werden am Markt befindliche Technologien und E-Mobilitätsangebote über Geschäfts- und Nutzungsmodelle einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und Gemeinden sowie Unternehmen bei der Flottenumstellung durch Förderung des Fahrzeugankaufs unterstützt. Im Gegensatz dazu fördert das FTI-Programm „Leuchttürme der Elektromobilität“ die Entwicklung von Prototypen noch nicht marktreifer Lösungen und deren testweise Erprobung. Um den nächsten Schritt der Marktüberleitung zu unterstützen, wird ein Wissensaustausch zwischen den Leuchttürmen und den

AkteurInnen von Modellregionen und anderen E-Mobilitäts-Initiativen empfohlen.

- Die „Smart Cities“-Initiative des Klima- und Energiefonds zielt darauf ab, große Demonstrations- und Pilotprojekte in urbanen Regionen und Städten zu initiieren, in denen bestehende bzw. bereits weitgehend ausgereifte Technologien und Systeme zu innovativen interagierenden Gesamtsystemen integriert werden. Um den Know-how-Transfer zwischen den Leuchttürmen und den AkteurInnen der „Smart-Cities-Initiative“ zu fördern, wird ein Wissensaustausch empfohlen.

- Im „Energieforschungsprogramm 2016 des Klima- und Energiefonds“ wird die Entwicklung energieeffizienter Produkte und Systemlösungen sowie die Forschung zu effizienten und nachhaltigen Energiesystemen unterstützt. Zudem wird eine Förderung für die Weiterentwicklung konventioneller Fahrzeugtechnologien angeboten.

Potenziellen AntragstellerInnen wird empfohlen, sich mit oben genannten Programmen und Initiativen auseinanderzusetzen und frühzeitig das Gespräch mit den für sie relevanten Projekten zu suchen.

3.0 Die Ausschreibung

3.1 Ziel der Ausschreibung

Die 8. Ausschreibung der „Leuchttürme der Elektromobilität“ zielt mit dem Schwerpunkt **„Low-Emission/Low-Cost Industrial Production for Electromobility“** auf eine deutliche, mindestens 10%ige Senkung der Herstellungskosten von Elektrofahrzeug- oder Ladeinfrastrukturkomponenten ab, um damit zu einer beschleunigten Nutzung von Elektromobilität beizutragen.

Daneben zielt die Ausschreibung mit dem zweiten Schwerpunkt **„Electrified Special Vehicles“** auf den verstärkten Einsatz von elektrifizierten und teilelektrifizierten Fahrzeugen für Spezialanwendungen, wie in der Bauwirtschaft, Land- und Tourismuswirtschaft, im Freizeit- und kommunalen Bereich, auf Flughäfen und Bahnhöfen, im industriellen Umfeld und Transportbereich etc., ab.

Ein weiteres Ziel der Ausschreibung ist die Einbeziehung von Klein- und Mittelunternehmen (KMU) oder Start-ups in die Projekte.

Ebenfalls erwünscht ist die Einbindung von ausländischen PartnerInnen bzw. eine Vernetzung mit wichtigen bestehenden Initiativen und Projekten (siehe dazu auch 2.3).

3.2 Themen der Ausschreibung

In den Projektanträgen sind

- eine klare, quantifizierte Ausgangsbasis für die geplanten Entwicklungen, basierend auf dem internationalen Stand des Wissens und der Technik (Kennzahlen zu aktuellen Technologien, aktuelle Kosten, aktuelle Emissionen, Technologiereifegrad etc.), und
- klare, quantifizierte Ziele des Projekts (welche TechnologieKennzahlen, Kosten, Emissionen, Technologiereifegrade etc. werden angestrebt) darzustellen.

Projektanträge müssen eines der nachfolgend genannten Themenfelder adressieren und die in nachfolgenden Beschreibungen genannten Voraussetzungen erfüllen:

3.2.1 Low-Emission/Low-Cost Industrial Production for Electromobility

Elektromobilität bietet neben den positiven Umweltwirkungen auch Fahrspaß und Komfort für die NutzerInnen. Die verfügbaren Fahrzeugmodelle und die Zulassungszahlen steigen. Dennoch geht die Marktdurchdringung vergleichsweise langsam vor sich, wodurch die Potenziale der Elektromobilität nur unzureichend genutzt werden. Ein Grund dafür sind nach wie vor die – im Vergleich zu konventionellen Technologien – hohen Preise

für Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur. Eine Möglichkeit, diesem Hemmnis entgegenzuwirken, ist die Reduktion der Herstellungskosten dieser Komponenten.

Sowohl für vergleichsweise reife Technologien wie Elektromotoren, Leistungselektronik und Soundmanagement als auch für vergleichsweise neue Technologien wie Leichtbau, Traktionsbatterie, Batterie- und Lademanagement sowie Brennstoffzellensysteme bringt die Elektromobilität neue Herausforderungen bei der Herstellung mit entsprechenden Effizienzpotenzialen.

In diesem Themenschwerpunkt wird daher zur Einreichung von Projekten aufgerufen,

- die bestehende, zumindest als Prototypen vorhandene Komponenten von Elektrofahrzeugen (EV, PHEV, FCEV) und Ladetechnologien dahingehend weiterentwickeln, dass deren Herstellung mit geringeren Kosten bzw. höherer Effizienz, somit auch mit geringeren Emissionen, möglich ist, und die gleichzeitig
- die Produktionstechnologien und -prozesse für die oben genannten Komponenten (weiter)entwickeln, sodass die Herstellung selbst effizienter und kostengünstiger möglich ist.

Beide Aspekte sind zu einem überzeugend integrativen Leitprojekt zu kombinieren. Wesentlich ist dabei, dass diese integrative Betrachtung von Produkt- und Produktionsentwicklung anhand von ganz konkreten Komponenten- und Technologieentwicklungen erfolgt. Im Projektantrag sind die konkreten elektromobilitäts-spezifischen Komponenten bzw. Systeme inkl. ihrer Kennwerte (Leistungskennzahlen, Produktionskosten etc.) zu benennen. Selbiges gilt für die weiterzuentwickelnden Produktionstechnologien und -prozesse. Zudem ist im Antrag konkret anzuführen, welche quantifizierten Ziele am Projektende erreicht worden sein sollen. Begrüßt wird, wenn in die Weiterentwicklung der Fahrzeug- und/oder Infrastrukturkomponenten auch Lebenszyklusbetrachtungen unter Berücksichtigung von Recycling und Wiederverwendung integriert und NutzerInnenanforderungen berücksichtigt werden.

Neben den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ist in den eingereichten Projekten auch ein Demonstrationsteil vorzusehen. In diesem Demonstrationsteil ist die Herstellung der verbesserten Fahrzeug- oder Infrastrukturkomponenten mit den verbesserten Produktionstechnologien in einer für den Produktionsprozess aussagekräftigen, im Antrag zu spezifizierenden Stückzahl zu demonstrieren. Ein Monitoring ist einzurichten, das nachweist, ob die angestrebten Projektziele erreicht wurden.

Um KMU als mögliche Technologielieferanten einzubeziehen, sollen diese im Projektkonsortium berücksichtigt werden. Projektanträge sollen daher eine über die jeweiligen Formalanforderungen der Förderinstrumente hinausgehende Einbindung innovativer KMU oder Start-ups nachweisen (Messgrößen: Anzahl der KMU, Kostenanteil der KMU im Projekt, Wissenstransfer zu KMU).

3.2.2 Electrified Special Vehicles

Neben den konventionellen PKW- und LKW-Modellen gibt es eine Vielzahl von Spezialfahrzeugen, die ganz besonderen Anforderungen gerecht werden müssen: Baufahrzeuge, Fahrzeuge für die Straßenreinigung, Land- und Forstwirtschaft, Pistenpräparierung, Sport- und Tourismuswirtschaft, Sammelfahrzeuge in der Abfallwirtschaft, Einsatzfahrzeuge, Fahrzeuge auf Flughäfen und Bahnhöfen, Transportfahrzeuge für Logistik und im industriellen Umfeld und viele weitere mehr. Aufgrund dieser Anforderungen stellt die Elektrifizierung dieser Fahrzeuge einerseits eine besondere Herausforderung dar. Andererseits bieten deren Nutzungs- und EigentümerInnenstruktur aber auch besonders hohe Potenziale für den Einsatz elektrifizierter Alternativen und damit zur Reduktion der CO₂-Emissionen in diesem Fahrzeugsektor.

In diesem Themenschwerpunkt wird daher zur Einreichung von Projekten aufgerufen, die **kabelungebundene Spezialfahrzeuge** dahingehend weiterentwickeln, dass deren Elektrifizierungsgrad im Vergleich zum Stand der Technik wesentlich erhöht wird. Projekte müssen dabei jeweils das Gesamtfahrzeug betrachten und, sofern sich für die Ladeinfrastruktur Spezialanforderungen ergeben, auch diese mitberücksichtigen.

Im Förderantrag ist der aktuell maximal am Markt verfügbare Elektrifizierungsgrad des im beantragten Projekt adressierten Fahrzeugsegments anzuführen. Zudem ist die im jeweiligen Fahrzeugsegment technisch maximal mögliche, allerdings eine wirtschaftliche Anschaffung und einen wirtschaftlichen Betrieb erlaubende Elektrifizierung bei gleichzeitiger Erhaltung der erforderlichen Fahrzeugfunktionalitäten zu ermitteln und im Projektantrag darzustellen. Mit dem eingereichten Projekt soll eine signifikante Ausschöpfung des sich aus der Differenz von aktuellem und ermitteltem maximalem Elektrifizierungsgrad ergebenden Potenzials erreicht werden, die jedenfalls über eine inkrementelle Weiterentwicklung der Technologie hinausreicht.

Im eingereichten Projekt sind die erforderlichen Technologieentwicklungen durchzuführen und es ist zumindest

ein Prototyp des weiterentwickelten Spezialfahrzeugs und ggfls. der speziellen Ladeinfrastruktur aufzubauen.

Neben diesen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ist in den eingereichten Projekten auch ein Demonstrationsteil vorzusehen. In diesem Demonstrationsteil ist der bzw. sind die Prototypen in einer zumindest 6 Monate dauernden Demonstrationsphase im Realbetrieb zu testen. Dabei ist ein Monitoring einzurichten, um festzustellen, ob der/die Prototyp/en die angestrebten Zielwerte erreicht/erreichen und in welchen Bereichen weiteres Verbesserungspotenzial liegt.

Um KMU als mögliche Technologielieferanten einzubeziehen, sollen diese im Projektkonsortium berücksichtigt werden. Projektanträge sollen daher eine über die jeweiligen Formalanforderungen der Förderinstrumente hinausgehende Einbindung innovativer KMU oder Start-ups nachweisen (Messgrößen: Anzahl der KMU, Kostenanteil der KMU im Projekt, Wissenstransfer zu KMU).

4.0 Administratives

4.1 Ausschreibungsdokumente

Die Projekteinreichung ist ausschließlich elektronisch via eCall unter der Webadresse <https://ecall.ffg.at> möglich. Als Teil des elektronischen Antrags sind die Projektbeschreibung (inhaltliches Förderansuchen) und ggfls. weitere Anhänge über die eCall-Upload-Funktion anzuschließen.

Für Einreichungen sind die vorgegebenen Vorlagen zu verwenden.

Auf die Quantifizierung der Projektziele ist besonders zu achten. Die in den Antragsformularen angegebenen maximalen Seitenzahlen je Kapitel sind als zu beachtende Richtwerte anzusehen und nach Möglichkeit einzuhalten.

Förderkonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderkriterien sind in den **Instrumentenleitfaden** beschrieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt die relevanten Dokumente.

Übersicht Ausschreibungsdokumente zum Download: www.ffg.at/8.AS_LT_Emobilitaet/downloadcenter	
Leitprojekte	– Instrumentenleitfaden Leitprojekte _____ PDF – Projektbeschreibung Leitprojekte _____ Word – eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)* ____ Excel
Kooperative F&E-Projekte	– Instrumentenleitfaden Kooperative F&E-Projekte _____ PDF – Projektbeschreibung Kooperative F&E-Projekte _____ Word – eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)* ____ Excel
Allgemeine Regelungen zu Kosten	– Kostenleitfaden_2.0 (Leitfaden zur Behandlung der Projektkosten) _____ PDF

*) Liegen keine Daten im Firmenkompass vor, 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 3 Jahre lt. KMU-Definition vorgenommen werden.

4.2 Verpflichtendes Vorgespräch für alle Projekte

Die Einreichung eines Projekts im Rahmen dieser Ausschreibung erfordert zur Abklärung der Anforderungen und Vorgaben ein verpflichtendes gemeinsames Vorgespräch mit MitarbeiterInnen des Klima und Energiefonds, des BMVIT sowie der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bis spätestens **06.09.2016**. Die AntragstellerInnen haben rechtzeitig mit der FFG Kontakt aufzunehmen, um dieses Vorgespräch zu vereinbaren. Das Vorgespräch dient der optimalen Betreuung der EinreicherInnen bei der Erstellung des Projektantrages. Wird ein Projektantrag eingebracht, ohne dass das Vorgespräch in der genannten Form durchgeführt wurde, so wird der Antrag aus formalen Gründen abgelehnt. Wird zusätzlich um eine Förderung nach 4.3 angesucht, so wird die KPC zu dem Gespräch beigezogen, oder es ist ein separates Gespräch mit der KPC gem. 4.3 zu vereinbaren.

4.3 Umweltförderung, abgewickelt durch die Kommunalkredit Public Consulting (KPC)

Projekte, welche vom Klima- und Energiefonds gefördert werden und zumindest ein Arbeitspaket der Forschungskategorie Experimentelle Entwicklung aufweisen, können auch in einer Kooperation der FFG mit der KPC abgewickelt werden. Dabei werden Forschungstätigkeiten von der FFG gefördert, Investitionen für eine Demonstrationsanlage hingegen werden von der KPC unter Verwendung der Förderrichtlinien der Umweltförderung im Inland (UFI) unterstützt. Beides wird aus Mitteln des gegenständlichen Programms bedeckt. Demonstrationsanlagen, für die im Rahmen des Programms „Leuchttürme der Elektromobilität“ eine ergänzende Umweltförderung durch die KPC beantragt wird, müssen für das beantragte Forschungsprojekt von wesentlicher Bedeutung sein. Ebenso müssen die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten die Voraussetzung für die Investition, für die die ergänzende Umweltförderung beantragt wird, bilden.

Demonstrationsanlagen im Sinne der Richtlinie für die Umweltförderung im Inland zeichnen sich dadurch aus, dass sie über Standardtechnologien hinausgehen. Sie dienen der Erprobung bzw. Einführung neuer oder wesentlich verbesserter Technologien. Die Demonstrationsanlage baut auf den Forschungstätigkeiten auf. Der damit zu erwartende Umwelteffekt (eine Reduktion von Luftemissionen, Lärm oder gefährlichen Abfällen, eine Reduktion des Energieverbrauchs, eine innovative Bereitstellung von erneuerbarer Energie) ist einschätzbar

und muss als Voraussetzung für eine Förderung auch quantifizierbar sein. Es sind nur jene Anteile der Investition förderfähig, die unmittelbar zur Erzielung des Umwelteffekts notwendig sind und dazu beitragen. Kosten, die in keinem bzw. nur mittelbarem Zusammenhang mit dem Umwelteffekt stehen, können nicht gefördert werden.

Förderbasis sind die umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten (förderfähige Kosten abzüglich etwaiger Referenzkosten – sofern bei Demonstrationsanlagen Standardanlagen gegenüberstellbar sind) gemäß Förderrichtlinien der Umweltförderung im Inland. Wird im Rahmen des ggstl. Programms keine Förderung für Demonstrationsanlagen beantragt oder gewährt, so ist eine spätere Einreichung bei anderen Förderprogrammen und bei anderen Förderstellen (Wirtschaftsförderung – Austria Wirtschaftsservice [aws], Umweltförderung – KPC) unter Berücksichtigung der jeweiligen Förderbedingungen möglich.

Verpflichtendes Vorgespräch mit KPC

Bei Einreichung eines Projekts, bei welchem auch eine Förderung einer Demonstrationsanlage im Sinne der Richtlinie für die Umweltförderung im Inland beantragt wird, hat – zusätzlich zum Gespräch gem. 4.2, wenn daran nicht auch die KPC mitwirkt – jedenfalls ein verpflichtendes gemeinsames Beratungsgespräch mit ExpertInnen der FFG und KPC **bis spätestens 06.09.2016** zu erfolgen. Die AntragstellerInnen haben mit der FFG Kontakt aufzunehmen, um ein Vorgespräch zu vereinbaren. Im Rahmen dieser Beratung erfolgt eine erste Einschätzung der Förderbarkeit der geplanten Investitionen als Demonstrationsanlagen im Rahmen der gegenständlichen Ausschreibung durch ExpertInnen der KPC. Erfolgt dieses Beratungsgespräch nicht, so wird keine Umweltförderung zuerkannt.

Antragstellung

Die Antragstellung erfolgt in Form EINES Projektantrags, der bei der FFG einzureichen ist. Dazu

- sind im Anhang der Projektbeschreibung des F&E-Anteils (PDF-Dokument) die geplanten Demonstrationsanteile, die über die KPC gefördert werden sollen, im Detail anzuführen. Die zusätzlichen Spezifikationen sollen eine technische Beurteilung der Demonstrationsanteile sowie eine Beurteilung der zu erwartenden Umwelteffekte durch die KPC ermöglichen.
- ist im eCall neben der Projektbeschreibung (PDF-Dokument) und sonstigen etwaigen Anhängen zusätzlich ein Kostenplan (Excel-File) für den Demonstrationsteil hochzuladen.

Folgende ergänzende Informationen sind bei der Antragstellung erforderlich:

- Anlagenkosten, aufgegliedert nach Gewerken/Positionen, Montagekosten, Planungskosten.
- bei Drittleistungen sind Angebote notwendig (diese müssen spätestens zum Zeitpunkt der Endabrechnung vorliegen).
- nachvollziehbare Darstellung und quantitative Prognose des Umwelteffekts – die Darstellung des Umwelteffekts erfolgt als Gegenüberstellung der Demonstrationsanlage zur bestehenden Situation bzw. zu einer Referenzanlage, die mit konventionellen Technologien dieselbe Leistung erbringt (Beispiel: Gegenüberstellung des Energieverbrauchs, aufgeteilt auf die jeweiligen Energieträger, in MWh pro Jahr vor und nach Umsetzung der Demonstrationsanlage).
- Darstellung der Realisierbarkeit und des Marktpotenzials der Demonstrationsanlage.
- Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung mit operativen Kosten und Gewinnen der Demonstrationsanlage im Vergleich zur bestehenden Situation bzw. zu einer Referenzanlage ist zu erstellen.

Liegen zum Zeitpunkt der Einreichung noch keine Informationen über den genauen Umwelteffekt und die Kosten der Demonstrationsanlage vor, sind nachvollziehbar dargestellte Schätzungen vorzulegen.

Weiterer Ablauf nach Einreichung

Informationen zum Projektauswahlverfahren nach Einreichung der Projektanträge sind den Instrumentenleitfäden (siehe 4.1) zu entnehmen. Bei jenen Projekten, für die neben einer F&E-Förderung auch eine Umweltförderung beantragt wurde, wird der Projektantrag auch zusätzlich an die Kommunalkredit Public Consulting GmbH zur Bearbeitung übermittelt. Die Prüfung der Fördervoraussetzungen und die Ausarbeitung eines Fördervorschlages für den Investitionskostenanteil erfolgen durch die ExpertInnen der KPC.

Wenn erforderlich, werden die AntragstellerInnen zur Nachreichung von Informationen direkt von der jeweils zuständigen Abwicklungsstelle kontaktiert.

Im Fall der zusätzlichen Förderung durch die KPC werden 2 Förderverträge erstellt:

- Fördervertrag der FFG für F&E-relevante Kosten
- Fördervertrag der KPC für Investitionskosten gemäß Umweltförderung im Inland

Weitere Informationen zur Umweltförderung finden sich unter:

www.umweltfoerderung.at/betriebe/sonstige-umweltschutzmassnahmen-laermschutz-demonstrationsanlagen.html und unter www.umweltfoerderung.at/betriebe.html

Nachfolgende Tabelle zeigt eine Abgrenzung der beantragbaren Kosten:

Industrielle Forschung FFG	Experimentelle Entwicklung FFG	Demonstrationsanlage KPC
„Industrielle Forschung“ bezeichnet planmäßiges Forschen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten. Ziel ist, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder zur Verwirklichung erheblicher Verbesserungen bei bestehenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen nutzen zu können. Hierzu zählt auch die Schöpfung von Teilen komplexer Systeme, die für die Industrielle Forschung und insbesondere die Validierung von technologischen Grundlagen notwendig sind.	„Experimentelle Entwicklung“ bezeichnet den Erwerb, die Kombination, die Formung und die Verwendung vorhandener wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und sonstiger einschlägiger Kenntnisse und Fertigkeiten zur Erarbeitung von Plänen und Vorkehrungen oder Konzepten für neue, veränderte oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen. Dazu zählen auch andere Tätigkeiten zur Definition, Planung und Dokumentation neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen sowie auch die	„Demonstrationsanlagen“ im Sinne der Richtlinie für die Umweltförderung im Inland sind Anlagen mit sehr hohem innovativem Charakter. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie über Standardtechnologien hinausgehen, und dienen zur Erprobung bzw. Einführung neuer oder wesentlich verbesserter Technologien. Die Förderung einer Demonstrationsanlage im Rahmen der „Leuchttürme der Elektromobilität“ durch die KPC setzt darüber hinaus voraus, dass die Demonstrationsanlage direkt auf den





Erstellung von Entwürfen, Zeichnungen, Plänen und anderem Dokumentationsmaterial, soweit dies nicht für gewerbliche Zwecke bestimmt ist.

Forschungstätigkeiten innerhalb des eingereichten Forschungsprojekts aufbaut. Der damit zu erwartende Umwelteffekt ist einschätzbar und quantifizierbar. Förderfähig sind Investitionen, die für die Erreichung des Umwelteffekts unmittelbar notwendig sind.

Soweit die geförderte Maßnahme als Endenergieverbrauchseinsparung im Sinne des Bundes-Energieeffizienzgesetzes (EEffG) anrechenbar ist, wird diese aliquot zur gewährten Förderung dem Klima- und Energiefonds als strategische Maßnahme gemäß §5 Abs. 1 Z 17 EEffG zugerechnet. Eine teilweise oder gänzliche Geltendmachung der anrechenbaren

Maßnahmen durch verpflichtete Dritte, insbesondere durch Übertragung durch den/die FördernehmerIn zum Zweck der Anrechnung auf Individualverpflichtungen gemäß §10 EEffG, ist nur für jenen Teil der Projektkosten zulässig, der die Förderung des Klima- und Energiefonds übersteigt.

5.0 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlage für die **F&E-Förderung** kommt die Richtlinie zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation (FTI-Richtlinie 2015), Themen-FTI-RL des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie (GZ BMVIT-609.986/0011-III/12/2014) und des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (GZ BMWFW-97.005/0003-C1/9/2014), zur Anwendung.
(www.ffg.at/recht-finanzen/rechtsgrundlagen)

Investitionskosten von Demonstrationsanlagen werden auf Basis der Richtlinie für die Umweltförderung im Inland, basierend auf dem Umweltförderungsgesetz (BGBl Nr. 185/1993) in der jeweils geltenden Fassung, gefördert.

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend (ab 01.01.2005: KMU-Definition gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 06.05.2003 [ABl. L 124 vom 20.05.2003 S. 36–41]). Sämtliche EU-Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

6.0 Kontakt

Programmleitung

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Mag. Gernot Wörther

Telefon: 01/585 03 90-24

E-Mail: gernot.woerther@klimafonds.gv.at

www.klimafonds.gv.at

Programmabwicklung

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Bereich „Thematische Programme“

Sensengasse 1, 1090 Wien

DDI Ursula Bodisch

Telefon: 05/7755-5047

E-Mail: ursula.bodisch@ffg.at

www.ffg.at

Abwicklungsstelle für Umweltförderung

Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Türkenstraße 9, 1092 Wien

DI Wolfgang Löffler, MSc

Telefon: 01/316 31-220

E-Mail: w.loeffler@kommunalkredit.at

www.public-consulting.at

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Programm-Management:
Mag. Gernot Wörther

Grafische Bearbeitung:
r+k kowanz

Fotos:
kurkestutis/fotolia.com, sergofoto/123RF

Herstellungsort:
Wien, Mai 2016

