

Aufruf zur Einreichung von Projektskizzen (11/2017)

Förderschwerpunkt Forschung und Entwicklung

nach Absatz 2.2 der Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI vom 09.06.2015

1. Inhaltliche Schwerpunkte

Mit der Förderrichtlinie Elektromobilität vom 09.06.2015 unterstützt das BMVI neben der Förderung der Beschaffung von Elektrofahrzeugen, entsprechender Ladeinfrastruktur und kommunalen Konzepten auch anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Der folgende Aufruf zur Einreichung von Projektskizzen betrifft Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gemäß Absatz 2.2 der Förderrichtlinie.

Die inhaltlichen Schwerpunkte des Aufrufes sind:

- 1) Entwicklungsvorhaben zur Stärkung der Elektrifizierung im Bereich **Öffentlicher Personenverkehr** (Straße und Schiene) mit einem Fokus auf:
 - reine batterieelektrische Busse (Batteriebusse) im ÖPNV,
 - Schienenverkehrsanswendungen im SPNV: mit besonderem Blick auf batterieelektrische Fahrzeuge,
 - Weiterentwicklung der Fahrzeuganwendungen beider Bereiche mit den Schwerpunkten der Bewertung der technischen Eignung und Praxistauglichkeit der Fahrzeuge sowie der erforderlichen Ladeinfrastruktur,
 - die Bewertung der Anforderungen an die Implementierung und den Betrieb der oben beschriebenen Technologien,
 - Standardisierung und Harmonisierung der ladespezifischen Anforderungen bei Batteriebusen und Schienenverkehrsanswendungen (fahrzeugseitig, ladeinfrastruktur-seitig und Kommunikation),
 - Implementierung der notwendigen Ladeinfrastruktur an Betriebstrecken und auf Betriebshöfen / Depots mit besonderem Blick auf die Umstellung nennenswerter Flottengrößen (ÖPNV und SPNV) und mit Blick auf die Umsetzung und Bewertung von Ladeinfrastruktur Strategien und der Integration von Erneuerbaren Energien (u.a. direkte Nutzung von EE, Auswirkung auf die Stromnetze).

- 2) Entwicklungsvorhaben zur Stärkung der Elektrifizierung in den Bereichen **Güter- und Wirtschaftsverkehr** (Straße und Schiene) mit einem Fokus auf:
 - reine batterieelektrische Fahrzeuge,
 - elektrifizierte Schienenfahrzeuge im Güterverkehr,
 - der technischen Bewertung der Fahrzeuge und der Ladeinfrastruktur unter Alltagsbedingungen und unter Berücksichtigung von Technologiereife, Praxistauglichkeit, Verfügbar-

keit und Zuverlässigkeit und unter Betrachtung verschiedener Nachlade Konzepte (Straße und Schiene),

- Umsetzung von Projekten und Maßnahmen mit nennenswertem Impuls auf die Angebotssteigerung und Kostensenkung bei Fahrzeugen (Fokus auf Fahrzeuge mit derzeit eingeschränkter Marktverfügbarkeit),
- Effizienzsteigerung bei Fahrzeugen, Komponenten und Infrastrukturen unter konkreter Identifikation der Effizienzsteigerungspotenziale (u.a. Energieeinsparung, eingesparte CO₂-Emissionen, Kosteneinsparungen im Realbetrieb),
- Bewertung der Anforderungen an die Implementierung und den Betrieb größerer Fahrzeugflotten im Straßen- und Schienengüterverkehr: u.a. Infrastrukturanforderungen an Betriebsstrecken und Betriebshöfe / Depots,
- Untersuchung der Integration von Erneuerbaren Energien sowie der Auswirkung auf die Stromnetze bei der Implementierung eines reinen elektrischen Wirtschaftsverkehrs in einer beispielhaften Kommune,
- Untersuchungen im Bereich der innerstädtischen Logistik oder im Kontext von intermodalen Konzepten zur Abbildung vollständig emissionsarmer Logistikketten.

3) Weiterentwicklung **innovativer Ladetechnologien unter Berücksichtigung der verstärkten Integration Erneuerbarer Energien** mit Fokus auf:

- Kontaktlose Energieübertragung (Induktion), Schnell- und Ultraschnellladen, sowie innovative Ladeinfrastrukturlösungen,
- Untersuchungen zur digitalen Kommunikation im Bereich Ladeinfrastruktur,
- Integration der Ladeinfrastruktur in bestehende kommunale Infrastrukturen: z.B. Projekte und Maßnahmen zur gezielten Integration von öffentlicher Ladeinfrastruktur in bestehende Stadtstrukturen (u.a. Untersuchung anhand von verschiedenen Quartierstypen, Integration neuartiger Ladekonzepte),
- Ladeinfrastruktur-Sharing: Untersuchung von Möglichkeiten der Erhöhung des Zugangs und der Freigabe von Ladeinfrastruktur auf privatem Grund,
- Projekte und Maßnahmen zur Implementierung von induktiver Ladeinfrastruktur zur Unterstützung des autonomen und automatisierten Fahrens,
- Entwicklungen und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung der Ladeinfrastruktur,
- Entwicklung von eichrechtskonformen Ladelösungen.

4) Entwicklungs- und Technologievorhaben zur Stärkung der Elektrifizierung im Bereich der **Sonderverkehre und Sonderfahrzeuge** (z.B. an Flughäfen, Häfen, Polizei, Feuerwehren und Rettungsdienste) sowie Anwendungen im Bereich der **Schifffahrt** mit Fokus auf reine batterieelektrische Fahrzeuge.

5) Entwicklungs- und Technologievorhaben zur **Unterstützung der bestehenden deutsch-chinesischen Kooperation des BMVI** mit Fokus auf:

- Elektrifizierung von ÖPNV und SPNV (s. Schwerpunkt 1),
- Elektrofahrzeuge und Batteriesicherheit,
- Integration von Erneuerbarer Energie in den Verkehrssektor (s. Schwerpunkte 1 bis 3)

Informationen zur deutsch-chinesischen Kooperation des BMVI und deren Modalitäten sind im Begleitdokument zu finden. Bei Bezug zu den inhaltlichen Schwerpunkten 1 bis 4 gelten die gleichen inhaltlichen Fokusse.

Neben den in der Förderrichtlinie vom 09.06.2015 unter Kapitel 7.4 festgelegten Bewertungskriterien werden die innerhalb der Schwerpunkte 1 bis 4 eingereichten Projektskizzen insbesondere nach folgenden inhaltlichen Kriterien bewertet:

- Praxisbezug
- Verkehrs- und klimapolitische Relevanz und Beitrag der Projekte (u.a. zur Reduktion von CO₂ Emissionen, Luftschadstoffen und Lärm),
- Einbindung und aktive Beteiligung der relevanten Akteure aus den Bereichen Hersteller, Beschaffer/Betreiber und Anwender,
- Realisierung von gebietsbezogenen Demonstrations- oder Pilotvorhaben unter Berücksichtigung verkehrspolitischer Rahmenbedingungen und – soweit vorhanden – Unterstützung durch anderweitige planerische Maßnahmen (z.B. bestehendes kommunales Verkehrskonzept) bzw. aktive Unterstützung durch Praxismaßnahmen (z.B. Aufbau von elektromobilen Flotten bei Kommunen und Unternehmen vor Ort),
- Beitrag des jeweiligen Vorhabens zur Unterstützung des Markthochlaufs von Elektrofahrzeugen und zur Reduzierung des Kostennachteils gegenüber konventionellen Technologien,
- Auswirkungen auf die Effizienzsteigerung und Optimierung von Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur (Gesamtsysteme und Komponenten),
- Beitrag zur Angebotssteigerung und zur Kostenentwicklung.

Neben den in der Förderrichtlinie vom 09.06.2015 unter Kapitel 7.4 festgelegten Bewertungskriterien werden die unter Schwerpunkt 5 eingereichten Projektskizzen insbesondere nach folgenden inhaltlichen Kriterien bewertet:

- Praxisbezug in Deutschland
- Kooperationsnachweis mit Projekten und Partnern in China, nachweisbar durch ein beantragtes entsprechendes Kooperationsprojekt zum gleichen Thema auf chinesischer Seite (s. Informationen zur deutsch-chinesischen Kooperation des BMVI unter Punkt 5 oben) unter Angabe des englischen und chinesischen Projekttitels, einer Kurzfassung der Projektinhalte, der Antragsteller und des Beantragungsdatums. Eine Nachreichung nach Veröffentlichung des chinesischen Förderaufrufs ist innerhalb 2017 zulässig. Die Bewilligung auf deutscher Seite erfolgt vorbehaltlich der Bewilligung auf chinesischer Seite.
- Einbindung und aktive Beteiligung relevanter Akteure (s. auch Bewertungskriterien oben) in Deutschland und China im Rahmen der Kooperation (Wissenschaft, Wirtschaft/Industrie)
- Beitrag zur Unterstützung des Markthochlaufs von Elektrofahrzeugen in Deutschland bzw. des Marktzugangs in China, z.B. durch Handlungsempfehlungen, Wissenstransfer aus China, Verbesserung von Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur (Gesamtsysteme und Komponenten) etc.

2. Fristen zur Skizzeneinreichung

Skizzen sind grundsätzlich bis zum **31.12.2017** vorzulegen.

3. Anforderungen an die Skizzen

Skizzen sind über das easyonline Portal einzureichen (<https://foerderportal.bund.de/easyonline>).

Sie finden das Förderprogramm des BMVI und den Förderschwerpunkt im easyonline Portal unter folgender Bezeichnung:

- Fördermaßnahme: Projektförderung Elektromobilität des BMVI,
- Förderbereich: Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Folgende Dokumente müssen über das Portal eingereicht bzw. hochgeladen werden:

- das easyonline Skizzenformular mit entsprechenden Grunddaten zum Antragsteller,
- die ausführliche Skizze als pdf-Datei
(nutzen Sie hierfür bitte die Vorlage, die über einen entsprechenden Verweis im easyonline Portal zur Verfügung gestellt wird).

Die ausführliche Skizze sollte einen Umfang von 15 Seiten nicht überschreiten.

Neben den inhaltlichen Anforderungen unter Kap. 1 sind die Beiträge des geplanten Vorhabens zur programmatischen Begleitforschung wichtige Bewertungskriterien. Bitte gehen Sie daher detailliert auf geplante Ergebnisse sowie Daten und Informationen ein, die Ihr geplantes Vorhaben zur Beantwortung von Fragestellungen der Begleitforschung (s. Kap. 4) beitragen kann. Bitte formulieren Sie ferner die wesentlichen Forschungsleitfragen, die innerhalb des geplanten Vorhabens beantwortet werden sollen. Weitere Hinweise zu den Themenfeldern der Begleitforschung sind im Kapitel 4 dieses Aufrufs zu finden.

3.1 Hinweis zu zuwendungsfähigen Kosten bzw. Ausgaben

Wir weisen darauf hin, dass Serienfahrzeuge im Rahmen von FuE-Vorhaben dieser Förderrichtlinie grundsätzlich nicht förderfähig sind. Sollte der Einsatz von elektrisch betriebenen Serienfahrzeugen für die Durchführung des FuE-Vorhabens notwendig und dies ohne Förderung nicht möglich sein, kann für die Beschaffung von Fahrzeugen, die im kommunalen Kontext eingesetzt werden, eine Förderung nach Abschnitt 2.1.1 der Förderrichtlinie beantragt werden. Eine Beantragung hierfür kann außerhalb der Einreichungsfristen aus den jeweiligen Antragsaufrufen nach Abs. 2.1.1 erfolgen. Für den Aufbau von Ladeinfrastruktureinrichtungen, die für das Vorhaben notwendig sind, die Ladefrastruktur aber selbst nicht Gegenstand der FuE-Tätigkeiten ist, gilt diese Regelung analog.

3.2 Rahmenbedingungen der Mitwirkung an der programmatischen Begleitforschung, der Öffentlichkeitsarbeit und der Zulieferung technischer Betriebsdaten

Begleitforschung und Zentrales Datenmonitoring (ZDM)

Die Anforderungen des Zuwendungsempfängers ergeben sich wie folgt:

- Mitwirkung an der programmatischen Begleitforschung durch:
 - regelmäßige Mitarbeit in den Arbeitsgruppen und Themenfeldern der Begleitforschung,

- Weitergabe von Daten¹ und Informationen aus den Einzelprojekten, die von besonderem Interesse für die zentralen Fragestellungen der Begleitforschung sind und
- entsprechende Aufbereitung von Projektergebnissen.
- Teilnahme an Befragungen und Interviews der programmatischen Begleitforschung (u.a. regelmäßige Abfragen, anlassbezogene Befragungen, spezifische Nutzer- und Akteursbefragungen).
- Ergebnispräsentation: Zum Ende der Projektlaufzeit ist ein Präsentationstermin zur Vorstellung der inhaltlichen Projektergebnisse beim Zuwendungsgeber einzuplanen.
- FuE Vorhaben, bei denen Elektrofahrzeuge angeschafft und Ladeinfrastruktur aufgebaut und betrieben werden, sind zur Teilnahme am Zentralen Datenmonitoring (ZDM) verpflichtet sowie zur Übermittlung von Fahrzeugdaten mittels Einbau von Datenloggern in die betriebenen Fahrzeuge.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Anforderungen des Zuwendungsempfängers ergeben sich wie folgt:

- Regelmäßige Zurverfügungstellung von projektspezifischen Texten, Fotos und Graphiken zur Unterstützung der strategischen Öffentlichkeitsarbeit des Förderprogramms Elektromobilität des BMVI (ca. 1-2 Mal jährlich),
- Unterstützung von projektübergeordneten Veranstaltungen (z. B. Messen, Konferenzen) im Programm (z. B. in Form von Exponaten, Vorträgen, ggf. auch personeller Unterstützung sofern dies vorab im Antragsverfahren vereinbart wurde),
- Projektkommunikation: Bei eigenen Veranstaltungen, Veröffentlichungen von Presstexten bzw. sonstiger Publikationen und beim Branding von Projekthardware sind die Vorgaben des „Leitfaden Kommunikation für die Programme“ einzuhalten. Dieser ist unter <https://www.now-gmbh.de/de/service/logos-zum-download> abrufbar.

Bei positiver Bewertung ihrer Skizze werden Sie zu einem Beratungsgespräch eingeladen und im Anschluss daran aufgefordert, einen formalen Projektantrag einzureichen. Im Zuge dieses Beratungsgesprächs mit dem Projektträger und der Programmgesellschaft NOW wird Ihnen mitgeteilt, welche konkreten Pflichten im Rahmen der Begleitforschung (s. Kap. 4) für Sie als Projektpartner bestehen, sodass die hierfür anfallenden Kosten (z.B. für Hardware, Personal oder Reisen) im Antrag berücksichtigt werden können.

4. Themenfelder der Begleitforschung

Für die wissenschaftliche Begleitforschung zu den geförderten Projekten wurden vier Themenfelder definiert (siehe Abbildung). Neben dem konzeptionellen Beitrag zur Unterstützung des Markthochlaufs soll die Begleitforschung die Umsetzung der „Clean Power for Transport Richtlinie (CPT) der EU“ und die „Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung (MKS)“ flankieren. Die Verwertung der Ergebnisse erfolgt insbesondere durch das „Starterset Elektromobilität“ (www.starterset-elektromobilitaet.de).

¹ bei Fahrzeug und Ladeinfrastrukturdaten ist das jeweilige Minimaldatenset (MDS) zu beachten: <https://www.now-gmbh.de/content/7-service/4-publikationen/3-modellregionen-elektromobilitaet/minimaldatensets-zu-erhebung-von-forschungsdaten-in-der-elektromobilitaet.pdf>

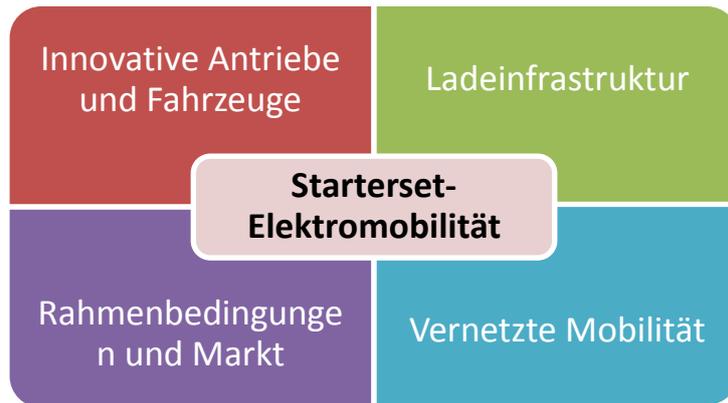


Abbildung: Aufbau der Programmbegleitforschung

Die Themenfelder der Begleitforschung sind im Detail unter der folgenden Internetadresse beschrieben: <http://now-gmbh.de/de/modellregionen-elektromobilitaet/begleitforschung>

5. Ansprechpartner

Für Detailfragen gehen Sie gern auf die Programmgesellschaft oder den Projektträger zu. Ansprechpartner für inhaltliche Fragestellungen (inhaltliche Schwerpunkte des Förderprogramms und -aufrufs, der Begleitforschung sowie der Akteursvernetzung) ist:

Oliver Braune, Tel.: 030/311 611 6 – 00
elektromobilitaet@now-gmbh.de

Ansprechpartner für administrative Fragen zur Förderrichtlinie (Förderberechtigung, Förderquoten, Projektlaufzeiten usw.) ist:

Dr. Michael Schultz, Tel.: 030/20199 3388
ptj-esn6-emob@fz-juelich.de.