

Erster Aufruf zur Antragseinreichung

gemäß der Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI vom 09.06.2015 und ergänzende Hinweise

1. Allgemeine Hinweise zur Mittelausstattung des Förderprogramms

Die Mittelausstattung des Förderprogramms beträgt nach derzeitiger Finanzplanung rund 60 Mio. € bis 2019. Mit diesem Aufruf werden davon rund 20 Mio. € für Maßnahmen im Rahmen der Richtlinie zur Verfügung gestellt.

2. Fristen zur Antrags- bzw. Skizzeneinreichung:

- Anträge zur Förderung von Elektrofahrzeugen und Ladeinfrastruktur (LiS) nach Abschnitt 2.1.1 der Förderrichtlinie sind vorzulegen bis zum **31.08.2015**
- Anträge zur Förderung von kommunalen Elektromobilitätskonzepten nach Abschnitt 2.1.2 der Förderrichtlinie sind vorzulegen bis zum **31.08.2015**
- Skizzen zu Forschungs- und Entwicklungsvorhaben nach Abschnitt 2.2 der Förderrichtlinie sind vorzulegen bis zum **31.08.2015**.

Für alle Förderbereiche gilt, dass die Einreichungsfrist kein Ausschlusskriterium darstellt, dass verspätet eingereichte Anträge aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden können.

Um im Rahmen der Prüfung des Verwendungsnachweises Rückforderungsansprüche zu vermeiden, weisen wir Sie darauf hin, dass Zuwendungsempfänger, die öffentliche Auftraggeber im Sinne § 98 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) sind, den Regularien des Vergaberechts unterliegen. Dies gilt auch für Leistungen, die über eine Zuwendung gefördert werden.

Für diese Zuwendungsempfänger gilt darüber hinaus, dass ein Vergabeverfahren erst nach Erhalt des schriftlichen Zuwendungsbescheides durchgeführt werden darf. Die Auftragsvergabe muss sich dabei auf einen Leistungszeitraum beziehen, der innerhalb des Bewilligungszeitraums liegt. Der Bewilligungszeitraum wird im Zuwendungsbescheid festgelegt. Zuwendungsfähig sind nur Leistungen, die innerhalb des Bewilligungszeitraums verursacht werden.

Bei Förderung auf Ausgabenbasis (AZA) können auch Zuwendungsempfänger, die nicht als öffentliche Auftraggeber im Sinne § 98 des GWB gelten zur Einhaltung von Vergabevorschriften über die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) verpflichtet werden.

3. Ergänzenden Hinweise zu Abschnitt 2.1.1 der Förderrichtlinie: Fahrzeuge und LIS

Im Fokus der Förderung stehen nachladefähige Elektrofahrzeuge nach der Definition des Elektromobilitätsgesetzes mit einem Schwerpunkt auf reinen Batterieelektrofahrzeugen und von außen aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen. Die von außen aufladbaren Hybridelektrofahrzeuge müssen eine

Reichweite unter ausschließlicher Nutzung der elektrischen Antriebsmaschine von mindestens 50 Kilometern erreichen oder eine Kohlendioxidemission von höchstens 50 Gramm je gefahrenen Kilometer haben. Förderfähig sind zudem Elektrobusse, nicht im Fokus der Förderung stehen Hybridbusse.

Die Mindestanzahl von fünf Fahrzeugen pro Antrag unter Punkt 2.1.1 in der Förderrichtlinie gilt für die Beschaffung von PKW.

3.1 Höhe der Zuwendung:

Bei Zuwendungen für wirtschaftlich tätige Unternehmen richtet sich die Zuwendungshöhe nach den beihilferechtlichen Bestimmungen. Zulässig sind Förderquoten bis zu 40%. Für kleine und mittlere Unternehmen kann ein Bonus von 10% Punkten bei der Förderquote gewährt werden, sofern das Vorhaben anderenfalls nicht durchgeführt werden kann.

Bei Zuwendungen, die keine Beihilfe darstellen, sind Förderquoten bis zu 50% möglich z.B. bei Kommunen im nicht wirtschaftlichen Bereich.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass die beantragte Zuwendungsquote ein Kriterium bei der Bewertung der Anträge ist. Anträge mit einem besseren Nutzen zu Kosten-Verhältnis werden bevorzugt bewilligt.

3.2 Anforderungen an die Anträge:

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

Sie finden das Förderprogramm des BMVI und den entsprechenden Förderschwerpunkt im easyonline Portal unter folgenden Bezeichnungen:

- Fördermaßnahme: Projektförderung Elektromobilität des BMVI
- Förderbereich: Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur

Folgenden Dokumente müssen über das System eingereicht bzw. hochgeladen werden:

- eine Vorhabenbeschreibung
- die Tabelle zur Berechnung der förderfähigen Investitionsmehrkosten. Nutzen Sie hierzu bitte die Vorlage, die im easyonline Portal bereitgestellt wird
- der ausgefüllte Antrag auf Zuwendung auf Ausgabenbasis (AZA)
- alle Angebote für die beantragten Fahrzeuge (Elektrofahrzeug sowie Referenzfahrzeug) und Ladeinfrastruktur.
- eine Datenabfrage zu Projekt Stammdaten mit statistisch auswertbaren Fahrzeug- und Infrastrukturdaten zu Ihrem Antrag. Nutzen Sie hierfür bitte die Vorlage, die im easyonline Portal zur Verfügung gestellt wird. Diese Datei muss zusätzlich im Excel Format an folgende E-Mail Adresse versendet werden: StammdatenUBH@now-gmbh.de.

Die Vorhabenbeschreibung muss folgende Punkte adressieren und sollte einen Umfang von 5 Seiten nicht überschreiten:

- Darstellung der bisherigen Arbeiten bzw. Erfahrungen des Antragstellers.

- Beschreibung der Inhalte und Ziele des Vorhabens: Anzahl und Typ der zu beschaffenden Fahrzeuge und der Ladeinfrastruktur, geplanter Einsatz der Fahrzeuge und der Ladeinfrastruktur mit Angaben der zu erwartenden Fahrzeugauslastung.
- Beschreibung der Kosten und des Nutzen des Vorhaben und ggf. zu erzielender wirtschaftlicher Vorteile.
- Darstellung der Zweckmäßigkeit der beantragten Fahrzeuge bzw. benötigter Ladeinfrastruktur hinsichtlich der gewählten Technologie mit Bezug auf den Einsatzkontext.
- Bei kommunalen Flotten Darstellung bestehender oder geplanter Konzepte im Bereich Klimaschutz und Mobilität (regional und kommunal).
- Bei gewerblichen Flotten ist die Einbindung in ein kommunales Verkehrs- oder Mobilitätskonzept darzustellen und eine entsprechende Bestätigung der Kommune nachzuweisen.
- Darstellung des Konzepts zur Energieversorgung der Fahrzeuge mit Erneuerbarer Energie (EE) ggf. unter Berücksichtigung lokal erzeugter EE.
- Darstellung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der zu erwartenden Fahrleistungen und der Stromversorgung der Fahrzeuge.
- Darstellung des zu erwartenden Erkenntnisgewinns aus dem Vorhaben und ggf. weiterführender Planungen (vorhandene strategische Planungen zum weiteren Flottenausbau, lokale Breitenwirkung).

3.3 Anforderungen an Fahrzeuge und LIS:

Voraussetzung für eine Förderung von Elektrofahrzeugen mittels Investitionszuschüssen nach Abschnitt 2.1.1 der Förderrichtlinie ist die Bereitschaft, den Einbau von Datenloggern durch die damit beauftragte Begleitforschung zuzulassen. Die Datenlogger ermitteln Fahr- und Fahrzeugdaten, die dem durch die Bundesregierung beauftragten Zentralen Datenmonitoring (ZDM) zugeführt werden. Alle Anforderungen des Datenschutzes werden hierbei erfüllt. Die Daten werden im Rahmen der programmatischen Begleitforschung verwertet.

Es können nur Fahrzeuge gefördert werden, bei denen der Hersteller den Einbau von Datenloggern zulässt. Die Zustimmung der Hersteller wird der Zuwendungsgeber im Vorfeld zentral einholen. Eine Liste der Fahrzeughersteller wird im Internet zur Verfügung gestellt.

Auch bei geförderter Ladeinfrastruktur muss die Bereitschaft bestehen, Betriebsdaten der Begleitforschung zur Verfügung zu stellen.

Die zur Förderung beantragte Ladeinfrastruktur muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die Ladeinfrastruktur muss diskriminierungsfrei öffentlich zugänglich und interoperabel gestaltet sein. Eine Privilegierung von Nutzergruppen ist zu vermeiden.
- Der Aufbau der Ladeinfrastruktur muss bedarfsgerecht im Sinne des geplanten Flottenausbaus erfolgen.
- Die Ladeinfrastruktur muss die Mindestanforderungen gemäß Artikel 4 Absatz 4 in Verbindung Anhang 2 der EU-Richtlinie „Aufbau von Infrastruktur für alternative Kraftstoffe“ 2014/94/EU vom 17.11.2014 erfüllen.
- Die Ladeinfrastruktur muss die Kompatibilität zwischen den zur Anwendung kommenden Standards gewährleisten:

- Ladepunkte, an denen das Wechselstromladen (AC) möglich ist, müssen aus Gründen der Interoperabilität mit Kupplungen des Typs 2 gemäß der Norm DIN EN 62196-2:2014-12 ausgerüstet werden.
- Ladepunkte, an denen das Gleichstromladen (DC) möglich ist, müssen aus Gründen der Interoperabilität mindestens auch mit Kupplungen des Typs Combo 2 nach der Norm DIN EN 62196-3:2014-07 ausgerüstet werden.
- Die Ladeinfrastruktur muss Backend- und Remotefähig sein.
- Die Anbindung an übergreifende Roaming-Netzwerke muss gewährleistet sein.
- Eine Bezahlmöglichkeit für spontanes Laden und für Vertragskunden, auch für Vertragskunden anderer Stromanbieter muss gewährleistet werden.
- Für induktive Ladekonzepte müssen die VDE Anwendungsregel VDE-AR-E 2122-4-2 und DIN/IEC 61980 berücksichtigt werden.

Wir weisen darauf hin, dass nur die Infrastruktur bezuschusst werden kann, die den Anforderungen aus der Förderrichtlinie und den oben genannten definierten technischen Standards entspricht.

Darüber hinaus werden die Zuwendungsempfänger verpflichtet an späteren Befragungen (u.a. Nutzerbefragungen) teilzunehmen, die im Rahmen der Begleitforschung durchgeführt werden.

3.4 Anforderungen an Berichterstattung

Berichterstattung: halbjährlich über einen Zeitraum von 2 Jahren.

- Abgleich des aktuellen Stand des Vorhabens mit den ursprünglichen Zielen und Inhalten
- Darstellung des aktuellen Einsatzkontextes der Fahrzeuge und deren Auslastung
- Aktualisierung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Datenabfrage zu Projekt Betriebsdaten zur Ladeinfrastruktur und zu Fahrzeugen über das Zentrale Datenmonitoring (ZDM) und einmalige Aktualisierung der Projekt Stammdaten bei Bedarf

3.5 Förderfähige Ausgaben

Die Förderung erfolgt als Investitionszuschuss, der sich auf Grundlage der jeweiligen Investitions-**mehrkosten** berechnet, die zur Erreichung der Umweltziele des Fördervorhabens erforderlich sind. Zur Berechnung der förderfähigen Investitionsmehrkosten bei Fahrzeugen und der für den Betrieb der Fahrzeuge notwendigen Ladeinfrastruktur wird im easyonline Portal eine Excel Datei bereitgestellt.

Fahrzeuge

Für die Darlegung der förderfähigen Investitionsmehrkosten für die Fahrzeuge müssen zwei Angebote eingereicht werden. Neben dem Angebot des zu fördernden Elektrofahrzeugs muss ein Angebot eines vergleichbaren konventionellen Fahrzeugs gleicher Kategorie eingereicht werden. In den AZA sind die Kosten der Angebotssumme des Elektrofahrzeugs abzüglich der angegebenen Kosten für das konventionelle Fahrzeug einzutragen

Ladeinfrastruktur

Förderfähig ist die für den Betrieb der Fahrzeuge notwendige Ladeinfrastruktur, sofern diese öffentlich zugänglich gemacht wird.

	AC ≥ 3,7 kW (Wallbox)	AC ≥ 11 kW (Wallbox)	AC ≥ 22 kW (Wallbox)	AC ≥ 2x22kW (Ladesäule)	DC ≥ 20 kW (Ladesäule)
Obergrenze der Zuwendungsfähigen Kosten	3.300,- € (zzgl. MwSt.)	3.400,- € (zzgl. MwSt.)	3.500,- € (zzgl. MwSt.)	7.000,- € (zzgl. MwSt.)	25.000,- € (zzgl. MwSt.)
In Kosten enthalten und förderfähig	Wallbox für den öffentlichen und halböffentlichen Bereich mit 1 x 3,7 kW: alle notwendigen Sicherheitskomponenten (LS und FI Typ B), Norm-Konform, Autorisierung, Backend-Ready	Wallbox für den öffentlichen und halböffentlichen Bereich mit 1 x 11 kW: alle notwendigen Sicherheitskomponenten (LS und FI Typ B), Norm-Konform, Autorisierung, Backend-Ready	Wallbox für den öffentlichen und halböffentlichen Bereich mit 1 x 22 kW: alle notwendigen Sicherheitskomponenten (LS und FI Typ B), Norm-Konform, Autorisierung, Backend-Ready	Ladesäule öffentlicher Bereich: Anschlussfertig an das öffentliche Netz, 2 x 22 kW, alle notwendigen Sicherheitskomponenten (LS und FI Typ B), Norm-Konform, Autorisierung, Backend-Ready	Schnellladesäule öffentlich zugänglich: Anschlussfertig, alle notwendigen Sicherheitskomponenten & Norm-Konform, Autorisierung, Backend-Ready, Inbetriebnahme
In den Kosten nicht enthalten und nicht förderfähig:	Elektrikerkosten zur Installation, Inbetriebnahme, Betriebskosten, Erdarbeiten, Netzanschlussarbeiten usw.				

Die Obergrenze der zuwendungsfähigen Ausgaben für Ladeinfrastruktur entnehmen Sie der obenstehenden Tabelle. Darüber hinaus gehende Kosten werden nur in besonders begründeten Fällen gefördert. Kostengünstigere Lösungen werden im Auswahlverfahren positiv bewertet. Bei der beantragten Ladeinfrastruktur sind die Gesamtausgaben (bis zur definierten Obergrenze) zuwendungsfähig und in den Antrag zu übertragen.

4. Ergänzenden Hinweise zu Abschnitt 2.1.2 der Förderrichtlinie: Studien

Im Fokus der Förderung steht die Vergabe von Aufträgen zur Entwicklung kommunaler Elektromobilitätskonzepte bzw. -teilkonzepte. Mit der Erstellung der Studie wird ein in einem wettbewerblichen Verfahren als fachlich geeignet befundener Auftragnehmer beauftragt.

4.1 Anforderungen an die Anträge

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

Sie finden das Förderprogramm des BMVI und den entsprechenden Förderschwerpunkt im easyonline Portal unter folgenden Bezeichnungen:

- Fördermaßnahme: Projektförderung Elektromobilität des BMVI
- Förderbereich: kommunale Mobilitätskonzepte

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

- Der ausgefüllte Antrag auf Zuwendung auf Ausgabenbasis (AZA)
- Eine Vorhabenbeschreibung
- Die zur Vergabe des Auftrags ausgearbeitete Leistungsbeschreibung

Die Vorhabenbeschreibung muss folgende Punkte adressieren und sollte einen Umfang von 5 Seiten nicht überschreiten:

- Bisherige Arbeiten und Erfahrungen des Antragstellers. Ggf. Benennung bestehender Vorstudien und Arbeiten auf denen die geplante Studie aufbaut (auch europaweite oder internationale Arbeiten).
- Hintergrund der Studie (z. B. Selbstverpflichtungen, Klimaschutzkonzepte)
- ggf. Darstellung der Einbindung in ein kommunales Verkehrskonzept.
- Beschreibung der Inhalte und Ziele der geplanten Studie.
- Darstellung des Innovationsgehalts
- Darstellung der positive Umweltwirkung
- Darstellung des zu erwartenden Erkenntnisgewinns aus der Studie und ggf. weiterführender Arbeiten (Multiplikationscharakter, Übertragbarkeit).
- Konkreter Umsetzungs- und Beschaffungsplan zu Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur.

Bei Antragstellung (AZA) ist ein Beitrag zur programmatischen Begleitforschung des BMVI in Form einer Teilnahme des Projektleiters an halbjährlichen Arbeitstreffen in Berlin zu berücksichtigen. Die Übermittlung von Ergebnissen und Teilergebnissen an die programmatische Begleitforschung des BMVI wird erwartet. Bitte beachten Sie, dass die Ergebnisse auch zur Kommunikation und Weitergabe an die Öffentlichkeit genutzt werden können.

5. Ergänzenden Hinweise zu Abschnitt 2.2 der Förderrichtlinie: F&E Vorhaben

5.1 Anforderungen an die Skizzen

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

Sie finden das Förderprogramm des BMVI und den entsprechenden Förderschwerpunkt im easyonline Portal unter folgenden Bezeichnungen:

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

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

- Das easyonline Skizzenformular mit entsprechende 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 10 Seiten nicht überschreiten.

Wir weisen Sie darauf hin, dass ein wichtiges Kriterium bei der Bewertung der Skizzen die möglichen Beiträge des geplanten Vorhabens zur Beantwortung von Fragestellungen der programmatischen Begleitforschung ist. Bitte gehen Sie hier detailliert auf Ergebnisse und Daten ein, die Ihr geplantes Vorhaben zur Beantwortung von Fragestellungen der Begleitforschung beitragen kann. Die Themenfelder der Begleitforschung und hierzu jeweils exemplarische Arbeitsschwerpunkte sind unter Punkt 6 dieses Aufrufes zusammengefasst.

5.2 Zuwendungsfähige Kosten bzw. Ausgaben

Wir weisen darauf hin, dass Serienfahrzeuge in F&E Vorhaben grundsätzlich nicht förderfähig sind. Sollte der Einsatz von elektrisch betriebenen Serienfahrzeugen für die Durchführung des F&E Vorhabens notwendig und dies ohne Förderung nicht möglich sein, müssten diese Fahrzeuge separat entsprechend Abschnitt 2.1.1 der Förderrichtlinie bezuschusst werden.

5.3 Rahmenbedingungen der Mitwirkung an der programmatischen Begleitforschung und Öffentlichkeitsarbeit und der Zulieferung technischer Betriebsdaten

Begleitforschung

- Die Mitwirkung des Zuwendungsempfänger an der programmatischen Begleitforschung besteht
 - in der regelmäßigen Mitarbeit in den Arbeitsgruppen der Themenfelder der Programm Begleitforschung,
 - in der Weitergabe von Daten und Informationen aus den Einzelprojekten, die von besonderem Interesse für die zentralen Fragestellungen der Begleitforschung sind und
 - ggf. in der entsprechende Aufbereitung von Projektergebnissen.
- Teilnahme an Befragungen und Interviews der programmatischen Begleitforschung: u.a. regelmäßige Abfragen, anlassbezogene Befragungen, spezifische Nutzer- und Akteursbefragungen.
- Zum Ende der Projektlaufzeit ist ein Präsentationstermin zur Vorstellung der inhaltlichen Projektergebnisse beim Zuwendungsgeber einzuplanen.

Öffentlichkeitsarbeit

- Regelmäßige Zurverfügungstellung von projektspezifischen Texten, Fotos und Graphiken zur Unterstützung der strategischen Öffentlichkeitsarbeit der Modellregionen Elektromobilität (circa 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).
- Bei eigenen Veranstaltungen, Veröffentlichungen von Presstexte bzw. sonstiger Publikationen und beim Branding von Projekthardware sind die Vorgaben des „Leitfaden Kommunikation Modellregionen“ einzuhalten. Dieser ist unter <http://www.now-gmbh.de/de/ueber-die-now/aufgabe/logos-zum-download.html> verfügbar.

Datenmonitoring

- F&E Vorhaben bei denen Elektrofahrzeuge und LIS 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.

Bei positiver Bewertung ihrer Skizze werden Sie aufgefordert, einen formalen Antrag einzureichen sowie zu einem Beratungsgespräch eingeladen. Im Zuge dieses Beratungsgesprächs mit dem Projektträger und der NOW wird Ihnen mitgeteilt, welche konkreten Pflichten im Rahmen der Begleitforschung auf Sie zukommen, sodass die hierfür anfallenden Kosten für Datenlogger, Personal oder Reisekosten im Antrag berücksichtigt werden können.

6. Themenfelder der Begleitforschung:

Mit beginnendem Markthochlauf und der Veröffentlichung der neuen, an die Markterfordernisse angepassten Förderrichtlinie, erfolgt eine Fokussierung in der Begleitforschung. Mit dem Ziel der Unterstützung des Markthochlaufs wurden vier wesentliche Themenfelder (siehe Abbildung) definiert. Sie flankieren die Umsetzung der „Clean Power for Transport Richtlinie“ (CPT) der EU und liefern einen Beitrag zur Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung (MKS). Die Verwertung der Ergebnisse erfolgt u.a. durch das Startersets-Elektromobilität (www.starterset-elektromobilitaet.de).



Abbildung: Aufbau der Programmbegleitforschung

Im Folgenden werden die vier Themenfelder mit ihren Forschungsschwerpunkten und den beispielhaften Leitfragen aufgeführt:

Themenfeld „Innovative Antriebe und Fahrzeuge“

Das Themenfeld „Innovative Antriebe und Fahrzeuge“ führt die fahrzeugtechnischen Ergebnisse der F+E Einzelprojekte zusammen, mit dem Ziel der Verwertung auf politischer Ebene und innerhalb künftiger Projekte. Es liefert wesentliche Erkenntnisse über den technischen Stand der Fahrzeuge und Komponenten im Zusammenspiel mit der Ladeinfrastruktur, identifiziert die richtigen Einsatzszenarien und stellt Informationen für die Beschaffung und den Aufbau größerer öffentlicher (kommunaler und regionaler) und gewerblicher Flotten bereit. Es gibt Empfehlungen zum effizienten

Fahrzeugeinsatz und zur angemessenen Auslastung. Dadurch unterstützt es ferner die umweltbeihilferechtlichen Maßnahmen im Programm und zeigt Perspektiven für neue Anwendungsbereiche auf.

- **Technische Bewertung:** Welche technischen, ökologischen und ökonomischen Entwicklungen bei Fahrzeugen und Komponenten gehen einher mit den Phasen des Fahrzeughochlaufs?
- **Fahrzeugeinsatz:** Welchen Beitrag leisten Elektrofahrzeuge in den jeweiligen Nutzungsmustern und in welchen Nutzungskontexten spielen Elektrofahrzeuge ihre größten Potenziale aus?
- **LCA:** Welchen ökologischen Einfluss haben die Lebenszyklusphasen der Fahrzeuge und Komponenten innerhalb des Fahrzeughochlaufs und in den jeweiligen Einsatzszenarien?
- **Schnittstelle Fahrzeuge + LIS:** Welche besonderen Anforderungen stellen Fahrzeuge und Komponenten an den weiteren Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur?

Themenfeld Ladeinfrastruktur (LiS)

Das Themenfeld „Ladeinfrastruktur“ unterstützt den Fahrzeughochlauf durch einen am Nutzerbedarf ausgerichteten Ladeinfrastrukturaufbau. Es bündelt die infrastrukturseitigen Forschungsergebnisse der Einzelprojekte, insbesondere zu den Themen Schnellladung und Induktion. Es berücksichtigt die besonderen Anforderungen an Ladeinfrastruktur in den Anwendungen des öffentlichen Verkehrs (Nachladekonzepte für reine Elektrobusse) und der Logistik (u.a. Schwerlast). Auf Basis der Empfehlungen der Nationalen Plattform Elektromobilität (NPE) trägt das Themenfeld zur Umsetzung der „Clean Power for Transport - Richtlinie“ der EU bei.

- **Bedarfsgerechter Aufbau:** Wie befördert der Aufbau von Ladeinfrastruktur optimal den Fahrzeughochlauf, unter Berücksichtigung der Mobilitätsanforderungen der Nutzer und der zukünftigen Ladestrategien der Automobilindustrie?
- **Technologiebewertung:** Welche zukünftigen innovativen Ladesysteme, insbesondere im dynamischen Einsatzkontext von E-Fahrzeugen, ermöglichen höhere Reichweiten bzw. kürzere Ladezeiten und wie sind diese technisch, ökologisch und ökonomisch zu bewerten?
- **ÖPNV+Nfz:** Welche technischen und planerischen Anforderungen beim Aufbau von Ladeinfrastruktur für Busse und Nutzfahrzeuge gilt es zu berücksichtigen?

Themenfeld „Rahmenbedingungen und Markt“

Das Themenfeld „Rahmenbedingungen und Markt“ bündelt die den Aufbau der Elektromobilität flankierenden Querschnittsthemen. Es nimmt sich der Frage an, wie Elektromobilität auf dem Automobilmarkt konkurrenzfähig sein kann. Einflussfaktoren hierfür sind in erster Linie die Mobilitätsbedürfnisse des Kunden, gesellschaftliche Trends aber auch politische und rechtliche Rahmenbedingungen (z.B. Elektromobilitätsgesetz, EU-Beschaffungsrichtlinie). Relevante Erfahrungswerte aus dem Ausland sollen beim Wissenstransfer mit berücksichtigt werden. Das Themenfeld soll dabei nicht nur den Wissenstransfer sicherstellen, sondern auch eine beratende Funktion für potenzielle Kunden und Nutzer (Schwerpunkt Kommunen/Flottenbetreiber) übernehmen.

- **Gesetzesmonitoring:** Wie wirkt sich das Elektromobilitätsgesetz auf den Markthochlauf aus? Gibt es messbare Erfolge? Welche weitergehenden Handlungsempfehlungen lassen sich aus bestehenden Maßnahmen an die Politik formulieren? Kann man hierfür Erfahrungswerte aus dem EU/Nicht-EU-Ausland heranziehen?
- **Privatnutzer + Ländliche Räume:** Wie stellt sich das Mobilitätsverhalten von Privatnutzern dar? Was wären konkrete Maßnahmen zur Steigerung und Nutzung der Potenziale von Elektromobilität in ländlichen Regionen? (Schnittstelle zu „Vernetzte Mobilität“)
- In welchen Flottenanwendungen lohnt sich der Einsatz von Elektrofahrzeugen? Welcher TCO-Mehrwert ergibt sich? Wo ist der Einsatz unter operativen Gesichtspunkten (z.B. Wegstrecken, rechtliche Vorgaben) sinnvoll?

Themenfeld Vernetzte Mobilität

Das Themenfeld „Vernetzte Mobilität“ agiert an der Schnittstelle der elektromobilen Anwendungen der Verkehrsträger untereinander sowie der Elektromobilität mit der Energiewirtschaft. Das Ziel ist der Auf- und Ausbau von Kompetenzen in Bezug auf ganzheitliche Mobilitätskonzepte insbesondere auf kommunaler Ebene. Dabei stehen besonders Fragestellungen zur Förderung der Intermodalität, der Optimierung von Verkehrsabläufen und der Verknüpfung des Verkehrssektors mit dem Energiesystems im Mittelpunkt. Übergeordnet findet eine Einbettung in die Energie- und Klimaziele der Bundesregierung statt. Durch die Planung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen im Bereich der Mobilitätsstrategien soll auch die Sichtbarkeit von Elektromobilität vor Ort steigen.

- Welche Schwerpunkte haben gegenwärtige und zukünftige Mobilitätsstrategien vor dem Hintergrund der durch die Bundesregierung gesetzten Energie- und Klimaziele? Wie kann Elektromobilität als Baustein in zukünftige Mobilitätstrategien implementiert werden?
- Welchen Beitrag kann die Elektromobilität zur Verknüpfung der Strategien im Verkehrssektor und der Strategien zur Umgestaltung des Energiesystems leisten?
- Welchen Beitrag leistet die Elektromobilität zur kommunalen CO2 Strategie?
- Welche Rolle kann die Elektromobilität bei der Verknüpfung von Öffentlichen und Individualverkehr (ÖPNV, Carsharing usw.) leisten um die Intermodalität zu steigern?

Die Themenfelder der Begleitforschung sind unter der folgenden Adresse dargestellt:

<http://www.now-gmbh.de/de/mobilitaet/mobilitaet-von-morgen/modellregionen-elektromobilitaet/begleitforschung.html>

Ansprechpartner für Fragen zur Förderrichtlinie beim Projektträger Jülich ist Fr. Dr. Sophie Haebel, Tel. 030/20199 532, email: ptj-erg5-emob@fz-juelich.de.