



Energieforschungsverbund
Hamburg - EFH

Newsletter

Forschungsprogramme und Förderinstrumente im Energiebereich

Sonderausgabe



Die aktuelle Ausgabe des Newsletters und viele weitere Informationen zum
EFH und der Energieforschung in Hamburg finden Sie auch unter:
www.energieforschungsverbund.hamburg

Hintergrund

Zur besseren Vernetzung und stärkeren Koordination der Energieforschungsaktivitäten in der Metropolregion Hamburg wurde mit Unterstützung des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg Anfang 2013 der Energieforschungsverbund Hamburg (EFH) gegründet. In diesem Verbund sind die fünf großen Hamburger Hochschulen – Universität Hamburg, Technische Universität Hamburg-Harburg, Helmut-Schmidt-Universität, HafenCity Universität und Hochschule für Angewandte Wissenschaften – zusammengeschlossen, um gemeinsam F&E-Projekte im Energiebereich anzustoßen und durchzuführen. Eine Initiative im Rahmen des EFH ist es dabei, die aktuellen Forschungsprogramme und Förderinstrumente im Energiebereich zusammen zu stellen und in Form eines Newsletters zu veröffentlichen.

Kontakt

Wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen möchten, freuen wir uns über eine E-Mail an info@energieforschungsverbund.hamburg, oder Sie wenden sich direkt an die Vertreter der jeweiligen Hochschulen.



Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg:

Prof. Dr.-Ing. Detlef Schulz (schulz@energieforschungsverbund.hamburg)
Lars-Hendrik Michael, M. Sc. (michael@energieforschungsverbund.hamburg)



Universität Hamburg:

Prof. Dr. rer. nat. Michael Fröba (froeba@energieforschungsverbund.hamburg)
Dr. rer. nat. Elisabeth Ziemann (ziemann@energieforschungsverbund.hamburg)



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg:

Prof. Dr. rer. pol. Werner Beba (beba@energieforschungsverbund.hamburg)
Dipl.-Ing. Petrit Patrick Vuthi (vuthi@energieforschungsverbund.hamburg)



Technische Universität Hamburg:

Prof. Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt
(kaltschmitt@energieforschungsverbund.hamburg)
Dr.-Ing. Ulf Neuling (neuling@energieforschungsverbund.hamburg)



HafenCity Universität Hamburg:

Prof. Dr.-Ing. Ingo Weidlich (weidlich@energieforschungsverbund.hamburg)
Lucía Doyle, M. Sc. (doyle@energieforschungsverbund.hamburg)

Bei dieser Ausgabe des Newsletters handelt es sich um eine Sonderausgabe um neu erschienene Förderaufrufe mit kurzer Bearbeitungszeit zu verbreiten. Daher sind alle enthaltenen Bekanntmachungen neu.

Übersicht

1	Nationale Förderung	3
1.1	BMW	3
	Energiewende und Gesellschaft	3
	STARK – Stärkung der Transformationsdynamik und Aufbruch in den Revieren und an den Kohlekraftwerkstandorten	3
	Förderaufruf „Optimierter Netzbetrieb im Übertragungs- und Verteilnetz (OptiNet I)“	4
1.2	BMBF	5
	Zukunftsstadt Goes Europe	5
	Batteriematerialien für zukünftige elektromobile, stationäre und weitere industrierelevante Anwendungen (Batterie 2020 Transfer)	6
	BattFutur – Nachwuchsgruppen Batterieforschung	7
	Ideenwettbewerb „Wasserstoffrepublik Deutschland“	8
1.3	BMWi	9
	Forschung, Entwicklung und Innovation im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Phase II	9
2	Europäische Union	10
2.1	Horizon 2020 / Building a low-carbon, climate resilient future: Research and innovation in support of the European Green Deal	10
	Call area 1: Increasing climate ambition: cross-sectoral challenges	10
	Call area 2: Clean, affordable and secure energy	10
	Call area 3: Industry for a clean and circular economy	10
	Call area 4: Energy and resource-efficient buildings	10
	Call area 5: Sustainable and smart mobility	10
	Call area 6: Farm to Fork	11
	Call area 7: Restoring biodiversity and ecosystem services	11
	Call area 8: Zero-pollution, toxic-free environment	11
	Call area 9: Strengthening our knowledge in support of the European Green Deal	11
	Call area 10: Empowering citizens for transition towards a climate neutral, sustainable Europe	12

1 Nationale Förderung

1.1 BMWi

Energiewende und Gesellschaft

Einreichungsfrist: 9.11.2020, 15:00 Uhr

Projektträger: Projektträger Jülich

Link:

https://www.energieforschung.de/aktuelles/news?backRef=18&news=Energiewende_und_Gesellschaft_Zweiter_Foerderung_gestartet

Fördervoraussetzungen:

Es ergibt sich eine Vielzahl von vielversprechenden Ansätzen sowie Aufgaben für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für den Themenkomplex Gesellschaft im Zusammenspiel mit der Energiewende. Dies betrifft das gesamte Spektrum der Sozioökonomie und Energietechnologien vom Individuum bis zu kollektiven Einheiten. Dieser Aufruf adressiert explizit Forschungsvorhaben gesellschaftlicher Themen im Zusammenspiel mit system- und technologieübergreifenden Aspekten im Umfeld der Energiewende. Die Projektvorschläge sollen sich nicht auf einen einzelnen Technologiebereich reduzieren lassen und müssen einen deutlichen Mehrwert für die Energieforschung haben.

STARK – Stärkung der Transformationsdynamik und Aufbruch in den Revieren und an den Kohlekraftwerkstandorten

Einreichungsfrist: offen

Projektträger: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Link:

https://www.bafa.de/DE/Wirtschafts_Mittelstandsfoerderung/Beratung_Finanzierung/Stark/stark_node.html;jsessionid=C653915F8BDC4D18758A7242F52CF406.2_cid378

Förderschwerpunkte:

Um die internationalen und nationalen Klimaschutzziele zu erreichen, hat die Bundesregierung den Ausstieg Deutschlands aus der Kohlestromversorgung beschlossen. Für die Kohleregionen führt der Kohleausstieg zu einem umfassenden Strukturwandel. Mit der Förderung und Verarbeitung von Kohle fällt ein bedeutender Faktor für die lokale Wirtschaft weg, der durch neue Wertschöpfungsmöglichkeiten und alternative Produktionsweisen aufgefangen werden muss. Die Transformation der Regionen soll einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und gleichzeitig als Beispiel dienen, um auch andere Staaten zum Kohleausstieg zu motivieren. Im Rahmen des Strukturstärkungsgesetzes für Kohleregionen unterstützt der Bund neben Investitionen der Länder auch Projekte, die zu der Entwicklung von ökologisch nachhaltigen und ressourceneffizienten Modellregionen beitragen. Das Förderprogramm STARK zielt darauf ab den Transformationsprozess in den Kohleregionen durch Zuwendungen für nicht-investive Projekte zur Strukturstärkung zu unterstützen. Die förderfähigen Bereiche lassen sich insgesamt in elf Kategorien einteilen:

1. Vernetzung
2. Wissens- und Technologietransfer
3. Beratung
4. Qualifikation/Aus- und Weiterbildung
5. Nachhaltige Anpassung öffentlicher Leistungen
6. Planungskapazitäten und Strukturentwicklungsgesellschaften
7. Gemeinsinn und gemeinsames Zukunftsverständnis
8. Außenwirtschaft
9. Wissenschaftliche Begleitung des Transformationsprozesses
10. Stärkung unternehmerischen Handelns
11. Innovative Ansätze

Fördervoraussetzungen:

Förderfähig sind Projekte, die mindestens einer Förderkategorie zugeordnet werden können. Dabei dürfen nicht geringfügige Teile von Projekten auch in verschiedenen Förderkategorien verortet sein. Dies muss im Antrag entsprechend dargelegt werden.

Förderaufruf „Optimierter Netzbetrieb im Übertragungs- und Verteilnetz (OptiNet I)“

Einreichungsfrist:

31.10.2020,

Link:

https://www.energieforschung.de/antragsteller/foerderangebote/foerderaufruf_optimierter_netzbetrieb_im_uebertragungs-und-verteilstromnetz

Förderschwerpunkte:

Mit der Maßnahme werden Projekte unterstützt, welche die Kooperation, Zusammenarbeit und den Informationsaustausch insbesondere zwischen ÜNB und VNB verbessern, um

1. höhere Anteile erneuerbarer Energien durch eine höhere Auslastung in den Stromnetzen zuzulassen,
2. Betriebs- und Investitionskosten bei ÜNB und VNB zu senken sowie
3. netzdienliche Beiträge dezentraler Anlagen zu fördern, insbesondere im Bereich Systemdienstleistungen

Die Projekte sollen das Zusammenwirken von ÜNB und VNB bzw. ÜNB oder VNB untereinander untersuchen, vorliegende Konzepte weiterentwickeln und die erarbeiteten Ansätze anschließend pilotmäßig umsetzen, testen und auswerten. Dabei sollen die Projekte mindestens einen der folgenden Bereiche schwerpunktmäßig adressieren:

- a) Netzdienlicher Flexibilitätseinsatz (z.B. Redispatch 2.0, Engpassmanagement)
- b) Optimierter und automatisierter Netzbetrieb mit dem Ziel einer reaktiven Systemführung (inkl. neuartiger Netzschutzsysteme und verbesserter Informations- und Leistungsaustausch zwischen den Netzebenen, Leitwartentechnik)
- c) Anreize für systemdienliches Verhalten durch erleichterte Marktteilnahme (dezentraler) Akteure im Energiesystem

Die folgenden Schwerpunkte umreißen beispielhaft das Spektrum möglicher durch den Förderaufruf adressierter Themen:

- Effizienter und skalierbarer Betrieb und Berechnung bzw. Prognose von netzdienlichen Flexibilitätsdaten sowie Aktivierungsmanagement
- Integration verteilter Energieressourcen in den Stromgroßhandelsmarkt durch Bereitstellung von Kommunikationsschnittstellen zum Senden und Empfangen von Marktsignalen (z.B. netzbetreiberübergreifende Datenaustauschprozesse und Plattformlösungen)
- Ausdehnung der Überwachung und Automatisierung auf das Stromnetz durch intelligente Geräte sowie die Optimierung des Netzbetriebs durch Verwendung von Echtzeit-Netzdaten mit feinerer Granularität (Online-Monitoring)
- Vorausschauende Netzführung und Behebung von Netzengpässen durch Redispatch bei möglichst geringen Gesamtkosten über alle Netzebenen hinweg und unter Einhaltung einer angemessenen Netz- und Versorgungssicherheit
- Aufrechterhaltung zuverlässiger und sicherer Stromversorgungssysteme, indem ihnen die Möglichkeit gegeben wird, (Insel-)Ressourcen abzuschalten, um Spannungsschwankungen oder Unterbrechungen der Dienste zu vermeiden
- Abstimmung und Einsatz gemeinsamer, effektiver Systemdienstleistungen sowohl für den lokalen Bedarf als auch für das gesamte Stromnetz
- Effektive und effiziente Zusammenarbeit für einen höheren Automatisierungsgrad in der Systemführung
- Vereinfachte und verbesserte organisatorische Zusammenarbeit bzw. Reaktionsmaßnahmen, z.B. durch gemeinsame Planungsmethoden und -metriken, Multi-Risiko-Analysen oder neuartige Ansätze zur Mensch-Maschine-Interaktion, Teilautomatisierung bzw. Steuerungsmaßnahmen in Netzleitwarten

Fördervoraussetzungen:

Insbesondere muss der Skizze klar zu entnehmen sein, welche der oben genannten Themenbereiche a - c auf welche Weise im Vorhaben adressiert werden. Darüber hinaus sind der aus dem Projekt im Erfolgsfall ergebende Nutzen zu den oben genannten Zielen 1 - 3 möglichst zu quantifizieren sowie ein klares und möglichst quantifiziertes wirtschaftliches Verwertungskonzept zu beschreiben.

Die Projektskizze muss als Datei im Bearbeitungsschritt „4. Eingabe des Anhangs“ im Bereich „Endfassung einreichen“ hochgeladen werden.

Die bis zum 31. Oktober 2020 mittels easy-online eingereichten und postalisch eingegangenen Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb und werden nach den unter Nr. 9.2.1 der Förderbekanntmachung genannten Kriterien bewertet. Insbesondere liegt der Schwerpunkt im Beitrag zur weiteren Ausgestaltung der Themenreife dieses Aufrufs, in der Darstellung der Verwertung und Weiternutzung der Ergebnisse aus den Arbeiten zum Erreichen dieser Ziele. Zusätzliche Bewertungskriterien ist die Eigenbeteiligung von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft im Konsortium. Falls Partner beabsichtigen, nicht als geförderte, sondern als assoziierte Partner am Projekt teilzunehmen, sind mit der Projektskizze aussagekräftige Absichtserklärungen unter Angabe der geplanten Arbeiten und eingesetzten Mittel der entsprechenden Partner einzureichen. Diese Absichtserklärungen gehen nicht in die maximale Skizzenlänge von 20 Seiten ein.

1.2 BMBF

Zukunftsstadt Goes Europe

Einreichungsfrist: 31.10.2020

Projektträger: VDI-Technologiezentrum GmbH

Link: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-3121.html>

Förderschwerpunkte:

Gegenstand der Förderung sind Forschungsvorhaben und die Unterstützung von Kommunen bei der europäischen Zusammenarbeit, der Verwendung von Forschungsergebnissen und die Erleichterung bei der Integration von europäischen Forschungsergebnissen in die eigene Verstetigung vor Ort.

Aufbauend auf den zugrundeliegenden Forschungsvorhaben aus den Projekten im Rahmen einer der folgenden Fördermaßnahmen wird von den Kommunen erwartet, dass sie ein Konzept zu Vernetzung und Wissensaustausch mit europäischen Kommunen sowie zum Transfer von Ergebnissen erarbeiten.

Gegenstand der Förderung:

Im Rahmen der Förderung werden der Kompetenzaufbau, die Konzeptionierung der Vernetzung und ebenso die Vernetzung, der Austausch und Transfer selbst unterstützt. Insgesamt soll die europäische Vernetzung in die übergreifenden Zielsetzungen der Kommune eingebettet werden sowie die Nachhaltigkeit der durch diese Förderung initiierten Strukturen bzw. Entwicklungen sichergestellt werden. Für die weitere Bearbeitung der betrachteten Forschungsthemen und die europäische Vernetzungsarbeit sollen weitere Finanzierungsmöglichkeiten z. B. durch geeignete Förderprogramme auf EU-Ebene, erschlossen werden.

Die ursprünglichen Verwertungsabsichten des zugrundeliegenden Vorhabens aus der Leitinitiative Zukunftsstadt bleiben davon unberührt, sollten aber durch die Maßnahme signifikant erweitert werden.

Das BMBF unterstützt die Kommune dafür insbesondere mit der Finanzierung eines Vollzeitmitarbeiters und mit Sachmitteln in Höhe von bis zu 200 000 Euro befristet auf zwei Jahre.

Die Projekte sollten (mindestens) folgende Inhalte bearbeiten:

1. Entwicklung eines Konzepts für die europäische Vernetzung und Kooperation

Das Konzept sollte (mindestens) folgende Punkte enthalten:

- Ziele der Kommune, die durch die europäische Vernetzung angestrebt werden
- Darstellung der Verankerung der europäischen Vernetzung in der kommunalen Verwaltung

- Schwerpunktthemen, zu denen Austausch, Vernetzung und Transfer mit europäischen Partnern stattfinden soll (diese können z. B. aus den folgenden Themenfeldern stammen: Mobilität, Innenstadtentwicklung, Digitalisierung, Klimaanpassung, Bürgerbeteiligung, etc.)
- Konzept zur Einbindung der in der Kommune mit den ausgewählten Themen befassten Bereiche/Ämter
- Identifizierung und Darstellung geeigneter Partnerkommunen im europäischen Ausland für bilateralen Austausch
- Vorgehen beim bilateralen Austausch mit ausgewählten Partnerkommunen
- Vorgehen bei der multilateralen Vernetzung durch Mitgliedschaften in bestehenden Netzwerken und Teilnahme an Konferenzen
- Übertragungskonzept zum Transfer der eigenen Forschungsergebnisse
- Konzept zur Identifizierung und Aneignung von Erfahrungen und Wissen aus den Partnerkommunen und von Best-Practice aus anderen europäischen Kommunen
- Darstellung, wie die Erkenntnisse aus der Vernetzung und dem Austausch in die eigene kommunale Praxis und weitere Forschungsarbeit einfließen
- Konzept zur Erschließung weiterer Finanzierungsmöglichkeiten für die weitere Bearbeitung der betrachteten Forschungsthemen und die europäische Vernetzungsarbeit, z. B. durch geeignete Förderprogramme auf EU-Ebene

2. Europäischer Austausch, Vernetzung und Transfer von Ergebnissen

Entsprechend des entwickelten Konzepts soll die Kommune die europäische Zusammenarbeit aktiv gestalten und für die nachhaltige Entwicklung der eigenen Kommune nutzbar machen. Die Wirkung der Forschungs- und Innovationsaktivitäten soll durch einen gezielten Austausch und die Übertragung der dort gewonnenen Erkenntnisse und Forschungsergebnisse auf andere Kommunen gesteigert werden. Dies gilt sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene.

Dazu dienen drei Kernelemente:

- a) Bilateraler Austausch mit europäischen Partnerkommunen (ein bis zwei Partnerstädte)
- b) Europäischer Netzwerkaufbau
- c) Transfer von Ergebnissen

Batteriematerialien für zukünftige elektromobile, stationäre und weitere industrierelevante Anwendungen (Batterie 2020 Transfer)

Einreichungsfrist: 31.10.2020

Projektträger: Projektträger Jülich (PTJ)

01.04.2021 / 01.02.2022 / 01.11.2022

Link: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-3130.html>

Förderschwerpunkte:

Ziel der Förderrichtlinie ist es, Entwicklungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette für wieder aufladbare, elektrochemische Energiespeicher (Sekundärbatterien) im Sinne der zirkulären Wirtschaft voranzutreiben. Übergeordnet werden Ressourceneffizienz und -schonung sowie Werterhaltung und eine verlängerte Nutzungsphase der Sekundärbatterien angestrebt.

Zweck der Förderung ist die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, in denen Aspekte mit Blick auf die Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) umgesetzt und ein entscheidender Beitrag für eine nachhaltige Elektromobilität sowie weitere industrielle Batterieanwendungen geleistet wird. Ein Schwerpunkt der Förderrichtlinie liegt auf den Wertschöpfungsstufen des Produkt- und Prozessdesigns, der Synthese der Materialien sowie den Fertigungsprozessen für Batteriezellen. Weitere Schwerpunkte sind die Wiederverwendung der Sekundärrohstoffe und das Batteriematerialrecycling.

Neben Anwendungen in der Elektromobilität (Landfahrzeuge, Lufttransport, Schifffahrt), stationären Speichern, weiteren industrierelevanten Anwendungen (wie beispielsweise Hochleistungswerkzeuge) kann der Einsatz in mobilen Arbeitsgeräten (Landmaschinen, Gabelstapler, Flurförderzeuge etc.) sowie in Arbeitsgeräten für Haushalt und Garten oder der Medizintechnik adressiert werden.

Gegenstand der Förderung:

Im Fokus der Bekanntmachung stehen:

- Forschung und Entwicklung im Rahmen risikoreicher, industriegeführter, vorwettbewerblicher Verbundprojekte,
- Verbundvorhaben, die der Umsetzung eines Machbarkeitsnachweises oder der Entwicklung eines Demonstrators dienen, um aus dem Labor einen entscheidenden Schritt weiter in Richtung Marktanwendung zu kommen,
- industriegeführte Transferprojekte aus den Batterie-Kompetenzclusteraktivitäten,
- Forschungsverbünde zwischen Hochschulen und/oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit enger Industrie einbindung mit dem Ziel des Technologietransfers,
- Verbundvorhaben im Rahmen der verschiedenen Abkommen zur wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit mit internationalen Partnern.

Forschungsgegenstand aller angestrebten Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte sind material- und prozessbasierte Fragestellungen, die Sekundärbatterien mit den Anwendungsschwerpunkten gemäß Nummer 1.1 betreffen. Folgende Sekundärbatterie-Typen werden berücksichtigt:

- Lithium-Ionen-Systeme mit mindestens einer Interkalationselektrode,
- alternative Batteriesysteme (Metall-Ionen-, Metall-Luft/Sauerstoff-, Metall-Schwefel- und andere zukunftsweisende Systeme).

In Abgrenzung zu anderen Fördermaßnahmen des BMBF werden keine Vorhaben zu Redox-Flow-Batterien, Superkondensatoren sowie Brennstoffzellen gefördert.

BattFutur – Nachwuchsgruppen Batterieforschung

Einreichungsfrist: 30.11.2020/21/22

Projektträger: Projektträger Jülich (PTJ)

Link: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-3109.html>

Förderschwerpunkte:

Das BMBF beabsichtigt auf Grundlage des Rahmenprogramms „Vom Material zur Innovation“ Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Förderung junger, exzellenter Nachwuchswissenschaftler im Bereich der Batterietechnologie zu fördern. Hiermit sollen die Karriereperspektiven für den exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchs im Bereich der Batterieforschung verbessert, aussichtsreiche Karrierewege auch außerhalb der akademischen Laufbahn eröffnet und junge Nachwuchsforscher bei frühzeitigen Entscheidungen über Karrierewege in Deutschland unterstützt werden.

Fördervoraussetzungen:

Projektideen können unter Berücksichtigung der Ressourcen- und Energieeffizienz beispielsweise zu folgenden Forschungsschwerpunkten im Bereich der Batterietechnologie eingereicht werden:

- Material- und Zellkomponentendesign (z. B. materialeffizienter Einsatz und Substitution der Rohstoffe, recyclinggerechte Konstruktion der Materialien und Zellkomponenten, Labelling für eine Recyclingstrategie),
- Materialsynthese oder -entwicklung von Kathoden- und Anodenmaterialien, Elektrolyten und Additiven sowie Separatoren inklusive Betrachtung des Skalierungspotenzials,
- Materialsimulation bzw. -modellierung als Ergänzung zu experimentellen Untersuchungen,
- mikrostrukturelle und physikalisch-chemische Charakterisierung (z. B. Grenzflächenphänomene, Reaktions- und Transportmechanismen, Einlagerungsmechanismen, Dendritenbildung etc.) inklusive Methodenentwicklung und molekularer Simulationstechniken,
- Zelldesign, z. B. Design und Konstruktion demontage- und recyclingfreundlicher Batteriezellen und -module, innovative Konzepte, die vom üblichen Zelldesign abweichen,
- Monitoringsysteme und Überwachungskonzepte (Hard- und Software) zur Beurteilung der Qualität, des Ladezustands, des Funktions- und des Alterungszustands der Zellen sowie Lebenszyklusbetrachtungen zur Entscheidung Re-Use oder Recycling,

- Prozesssimulation und -entwicklung einschließlich deren Kalibrierung entlang der Prozesskette, beispielsweise unter Einsatz künstlicher Intelligenz für die Modellentwicklung und Parameteridentifizierung sowie Kopplung und Automatisierung einzelner Prozessschritte,
- leistungs- und qualitätsoptimierte sowie ressourcenschonende Elektroden- und Zellproduktion mit integrierter Überwachung, Regelung und Optimierung von Anlagen und Prozessen,
- Zellfertigung und -konditionierung inklusive der Ermittlung qualitätsrelevanter Parameter bis hin zum Formier- und Reifungsprozess,
- automatisierte Modulfertigung und Industrie 4.0 inklusive der Entwicklung digitaler Werkzeuge zur Planung ressourceneffizienter Batterieproduktionssysteme,
- Entwicklung innovativer Recyclingverfahren.

Diese Forschungsschwerpunkte sind bedarfsorientiert zu bearbeiten. Es können auch andere Aspekte Forschungsgegenstand sein, sofern eine Industrierelevanz nachgewiesen wird.

Ideenwettbewerb „Wasserstoffrepublik Deutschland“

Einreichungsfrist: unbefristet

Projektträger: Projektträger Jülich (PTJ)

Link: <https://www.ptj.de/projektfoerderung/anwendungsorientierte-grundlagenforschung-energie/ideenwettbewerb-gruener-wasserstoff>

Förderschwerpunkte:

1. LEITPROJEKTE ZU GRÜNEM WASSERSTOFF

Um die Grundlagen für eine breite Verwendung von Grünem Wasserstoff in Industrie, Verkehr oder Gebäuden zu schaffen, wird das BMBF großangelegte industriegeführte Umsetzungs- und Demonstrationsvorhaben aufsetzen. Die Leitprojekte sollen die Expertise für Wasserstofftechnologien in Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft deutschlandweit bündeln und damit die Initialzündung für Entwicklung, Konzeption und Umsetzung von Wasserstofflösungen im industriellen Maßstab geben.

Fokusbereiche sind:

- Wasserelektrolyse im Industriemaßstab, Großserienfertigung von Wasserelektrolyseuren bei signifikanten Fortschritten hinsichtlich Lebensdauer, Produktions- und Betriebskosten ermöglichen.
- Transportlösungen für Grünen Wasserstoff
- Europäische Systemintegration von Wasserstofftechnologien

2. GRUNDLAGENFORSCHUNG GRÜNER WASSERSTOFF

Erwartet werden Projektvorschläge zu hochinnovativen Lösungen für Kernfragestellungen zum Grünen Wasserstoff entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Erzeugung, Speicherung, Transport sowie Nutzung einschließlich Rückverstromung). Dabei sollen insbesondere Fragestellungen der Materialforschung sowie mögliche Schlüsseltechnologien der nächsten und übernächsten Generation in den Blick genommen werden. Ferner sind auch Systemstudien zur Integration von Grünem Wasserstoff in das Energiesystem (bspw. Simulationen, techno-ökonomische Analysen, Pfadbewertungen) als Beitrag zum Monitoring/ Weiterentwicklung der Wasserstoffstrategie förderfähig.

Fördervoraussetzungen:

Dies ist ein formloser Förderaufruf auf Grundlage der Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Förderung von Zuwendungen im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms der Bundesregierung Innovationen für die Energiewende vom 6. Februar 2019. Die Bestimmungen dieser Förderbekanntmachung finden auf Bewerbungen nach Ziff. 2 unverändert Anwendung.

1.3 BMVI

Forschung, Entwicklung und Innovation im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Phase II

Einreichungsfrist: 30.06.2021

Projektträger: Bundesamt für
Wirtschaft und Ausführungskontrolle

Link: https://www.now-gmbh.de/content/2-bundesfoerderung-wasserstoff-und-brennstoffzelle/1-foerderrichtlinien/foerderrichtlinie_fueui_20200709.pdf

Förderschwerpunkte:

Gefördert werden Vorhaben im Bereich der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie, insbesondere im Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftverkehr sowie in Sonderanwendungen; in Abstimmung mit anderen Ressorts konzentriert das BMVI seine FuEul-Förderung dabei auf Maßnahmen der Demonstration, Innovation und Marktvorbereitung. Als Orientierung für den Zuständigkeitsbereich des BMVI dient auch die Skala des sogenannten Technologie-Reifegrads (Technology Readiness Level – TRL) zur Bewertung des Entwicklungsstands von neuen Technologien. Vorhaben deren Entwicklungsziel die Erreichung eines TRL von fünf bis acht entspricht, werden im Rahmen dieser Förderrichtlinie bevorzugt gefördert. Die Förderung geschieht sowohl in Einzelprojekten als auch im Rahmen von Verbundvorhaben, bei welchen mindestens zwei rechtlich selbstständige Verbundpartner arbeitsteilig zusammenwirken. Ergänzend gilt es, die Vernetzung aller Akteure, die – über Industriebranchen hinweg – zur Erreichung der förderpolitischen Ziele einen Beitrag leisten können, sicherzustellen. Dies kann z. B. im Rahmen von Innovationsclustern geschehen, sodass auch weiterhin übergeordnete Fragestellungen, flankiert durch eine unabhängige wissenschaftliche Begleitforschung, gemeinsam bearbeitet werden.

Fördervoraussetzungen:

Die Förderung durch das BMVI im Rahmen dieser Förderrichtlinie erfolgt mit folgenden Schwerpunkten:

- Zuschüsse für FuEul-Vorhaben bzw. Durchführbarkeitsstudien (vgl. Artikel 25 AGVO) in der oben genannten Zuständigkeit;
- Zuschüsse für Innovationscluster (Artikel 27 AGVO) zu Themen, die für die Ziele des Förderprogramms von zentraler Bedeutung sind. Hierzu erfolgen bei Bedarf separate Aufrufe bzw. Wettbewerbe zur Skizzeneinreichung durch mögliche Trägerorganisationen. Eine Entscheidung über die Förderung erfolgt in einem Begutachtungsverfahren auf Skizzenbasis. Alle notwendigen – über die Inhalte dieser Förderrichtlinie hinausgehenden – Informationen werden in dem jeweiligen Aufruf bzw. Wettbewerb veröffentlicht.

2 Europäische Union

2.1 Horizon 2020 / Building a low-carbon, climate resilient future: Research and innovation in support of the European Green Deal

Call area 1: Increasing climate ambition: cross-sectoral challenges

[LC-GD-1-1-2020: Preventing and fighting extreme wildfires with the integration and demonstration of innovative means](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-1-2-2020: Towards Climate-Neutral and Socially Innovative Cities](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-1-3-2020: Climate-resilient Innovation Packages for EU regions](#) (Deadline: 26.01.2021) / Sub-topics:

- Innovation Packages for transformational adaptation of European regions and communities (Innovation Actions)
- Support the design, testing and upscale of Innovation Packages (Coordination and Support Action)

Call area 2: Clean, affordable and secure energy

[LC-GD-2-1-2020: Innovative land-based and offshore renewable energy technologies and their integration into the energy system](#) (Deadline: 26.01.2021) / Subtopics:

- Subtopic 1 (Research and Innovation action): Development of land-based renewable energy technologies and their integration into the energy system (DHC or CHP)
- Subtopic 2 (Innovation Action): Demonstration of innovative technologies to enable future large scale deployment of offshore renewable energy

[LC-GD-2-2-2020: Develop and demonstrate a 100 MW electrolyser upscaling the link between renewables and commercial/industrial applications](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-2-3-2020: Accelerating the green transition and energy access Partnership with Africa](#) (Deadline: 26.01.2021)

Call area 3: Industry for a clean and circular economy

[LC-GD-3-1-2020: Closing the industrial carbon cycle to combat climate change - Industrial feasibility of catalytic routes for sustainable alternatives to fossil resources](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-3-2-2020: Demonstration of systemic solutions for the territorial deployment of the circular economy](#) (Deadline: 26.01.2021)

Call area 4: Energy and resource-efficient buildings

[LC-GD-4-1-2020: Building and renovating in an energy and resource efficient way](#) (Deadline: 26.01.2021)

Call area 5: Sustainable and smart mobility

[LC-GD-5-1-2020: Green airports and ports as multimodal hubs for sustainable and smart mobility](#) (Deadline: 26.01.2021) / Subtopics:

- Area A: Green Airports

- Area B: Green Ports

Call area 6: Farm to Fork

[LC-GD-6-1-2020: Testing and demonstrating systemic innovations in support of the Farm-to-Fork Strategy](#) (Deadline: 26.01.2021) / Subtopics:

- Subtopic A. [2021] Achieving climate neutral farms by reducing GHG emissions and by increasing farm-based carbon sequestration and storage (IA)
- Subtopic B. [2021] Achieving climate neutral food businesses by mitigating climate change, reducing energy use and increasing energy efficiency in processing, distribution, conservation and preparation of food (IA)
- Subtopic C. [2021] Reducing the dependence on hazardous pesticides; reducing the losses of nutrients from fertilisers, towards zero pollution of water, soil and air and ultimately fertiliser use Proposals have to address all challenges (those related to pesticides, and to fertilisers, and to losses of nutrients) specified under Subtopic C.] (IA)
- Subtopic D. [2021] Reducing the dependence on the use of antimicrobials in animal production and in aquaculture (IA)
- Subtopic E. [2021] Reducing food losses and waste at every stage of the food chain including consumption, while also avoiding unsustainable packaging (IA)
- Subtopic F. [2021] Shifting to sustainable healthy diets, sourced from land, inland water and sea, and accessible to all EU citizens, including the most deprived and vulnerable groups (IA)

Call area 7: Restoring biodiversity and ecosystem services

[LC-GD-7-1-2020: Restoring biodiversity and ecosystem services](#) (Deadline: 26.01.2021)

Call area 8: Zero-pollution, toxic-free environment

[LC-GD-8-1-2020: Innovative, systemic zero-pollution solutions to protect health, environment and natural resources from persistent and mobile chemicals](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-8-2-2020: Fostering regulatory science to address combined exposures to industrial chemicals and pharmaceuticals: from science to evidence-based policies](#) (Deadline: 26.01.2021)

Call area 9: Strengthening our knowledge in support of the European Green Deal

[LC-GD-9-1-2020: European Research Infrastructures capacities and services to address European Green Deal challenges](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-9-2-2020: Developing end-user products and services for all stakeholders and citizens supporting climate adaptation and mitigation](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-9-3-2020: Transparent & Accessible Seas and Oceans: Towards a Digital Twin of the Ocean](#) (Deadline: 26.01.2021)

Call area 10: Empowering citizens for transition towards a climate neutral, sustainable Europe

[LC-GD-10-1-2020: European capacities for citizen deliberation and participation for the Green Deal](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-10-2-2020: Behavioural, social and cultural change for the Green Deal.](#) (Deadline: 26.01.2021)

[LC-GD-10-3-2020: Enabling citizens to act on climate change, for sustainable development and environmental protection through education, citizen science, observation initiatives, and civic engagement](#) (Deadline: 26.01.2021) / Subtopics:

- Subtopic 1: Enabling citizens to act on climate change and for sustainable development through education
- Subtopic 2: Enabling citizens to act on climate change and for sustainable development through better monitoring and observing of the environment and their environmental impacts

Weitere Informationen: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/european-green-deal/call_en