

20. August 2026

Stellungnahme des Forschungsnetzwerks Industrie und Gewerbe zur Weiterentwicklung des Energieforschungsprogramms

Seit 1977 geben die Energieforschungsprogramme der Bundesregierung der deutschen Energieforschung einen verlässlichen Rahmen. Die Beständigkeit und Kontinuität der Energieforschung in Deutschland ist ihre größte Stärke und stellt einen zentralen Standortvorteil dar. In Verbindung mit einem effizienten Fördermitteleinsatz sowie der Bereitschaft, die Förderung technologischer Sackgassen zu beenden, bildet das Energieforschungsprogramm die Grundlage für ein leistungsfähiges und stabil gewachsenes Forschungsökosystem in Deutschland.

Das Forschungsnetzwerk Industrie und Gewerbe nimmt gerne am Konsultationsprozess zur Weiterentwicklung des 8. Energieforschungsprogramms teil. Die zentralen inhaltlichen Forschungsbedarfe und Handlungsfelder des Netzwerks sind in der Strategie des Forschungsnetzwerks Industrie und Gewerbe¹ sowie im zugehörigen Begleitdokument² ausführlich dargestellt. Die vorliegende Stellungnahme geht darüber hinaus und ergänzt übergeordnete Anmerkungen zur Missionsstruktur, zu den Förderformaten des 8. Energieforschungsprogramms, zur Begleitung durch den Projektträger Jülich sowie zur finanziellen Ausstattung des Programms.

Missionsstruktur stärken, Zielarchitektur vereinfachen

Die missionsorientierte Struktur des 8. Energieforschungsprogramms bewerten wir grundsätzlich positiv. Sie stellt gegenüber der bisherigen Programmstruktur eine deutliche Verbesserung dar, da sie eine stärkere Ausrichtung der Energieforschung an den systemischen Transformationsaufgaben der Energiewende ermöglicht. Die Bündelung zentraler Herausforderungen in übergreifende Missionen kann dazu beitragen, Forschungsaktivitäten strategischer zu fokussieren, inter- und transdisziplinäre Ansätze zu stärken und die Beiträge

¹ <https://ee4ing2.de/wp-content/uploads/2025/11/Strategie-FN-luG-2025.pdf>

² <https://ee4ing2.de/wp-content/uploads/2025/12/Strategie-Begleitdokument-FN-luG-2025.pdf>

der Energieforschung zur Erreichung energie- und klimapolitischer Ziele sichtbarer zu machen.

Kritisch sehen wir die sehr vielschichtige Ziel- und Programmarchitektur. Das Nebeneinander von Missionen, Programmzielen, spezifischen Zielen und Sprinterzielen ist in seiner Logik teilweise schwer nachvollziehbar, insbesondere hinsichtlich der Rollenverteilung, der Hierarchie und Verbindlichkeit der einzelnen Ebenen. An einigen Stellen führt die Zuordnung von ähnlich gelagerten Zielen zu unterschiedlichen Missionen dazu, dass Synergien zwischen Projekten nicht ausgeschöpft werden können. Dadurch besteht die Gefahr, dass die grundsätzlich sinnvolle Missionsstruktur an Übersichtlichkeit und strategischer Steuerungswirkung verliert.

Für die Weiterentwicklung des Programms sollte daher die Missionsstruktur als zentrale ordnende Ebene weiter gestärkt werden. Untergeordnete Ziele sollten klarer zugeordnet, in ihrer Funktion eindeutiger erläutert und, wo möglich, reduziert werden. Eine schlankere und verständlichere Zielsystematik würde die Orientierung für Wissenschaft, Projektträger und Antragstellende verbessern und zugleich die Wirksamkeit des Programms als strategisches Instrument für die Energiewende erhöhen.

Effizienz als eigenständige Mission verankern

Die zentrale Bedeutung von Effizienz für die Transformation von Wirtschaft und Energiesystem wird im aktuellen Missionszuschnitt aus unserer Sicht nicht ausreichend sichtbar. Zwar werden Effizienzthemen in den Missionen *Energiesystem*, *Strom*, *Wärme* und *Wasserstoff*³ adressiert, sie sind jedoch auf verschiedene Programmziele verteilt. Eine eigenständige Mission „Effizienz“ würde die strategische Bedeutung dieses Themenfeldes sichtbar machen, bestehende Aktivitäten bündeln und dem sektorübergreifenden Charakter der Effizienzforschung besser gerecht werden.

Effizienz ist ein Querschnittsthema, das sich häufig nicht sinnvoll einzelnen Sektoren zuordnen lässt. Viele Forschungsfelder wirken branchenübergreifend und/oder sektorübergreifend und entfalten ihre Wirkung in unterschiedlichen Anwendungen. Ein Beispiel ist die Tribologie, die durch die Verringerung von Reibungs- und Verschleißverlusten sowie durch Oberflächenoptimierung erhebliche Einsparpotenziale bei Energie- und Materialeinsatz erschließt. In der chemischen Industrie sind Stoff- und Energieströme eng verzahnt. Eine Defossilisierung dieses Sektors muss sowohl Energie- wie auch Ressourceneffizienz berücksichtigen.

³ Mission Energiesystem: 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2 und 5.1

Mission Wasserstoff: 1.1, (1.2), 1.4, 2.3, 3.1, 4.1

Mission Strom: 1.1, 3.1, 4.2

Mission Wärme: 1.3, 2.1, 2.4, 2.5, 3.4, 4.2

Energie- und Ressourceneffizienz würde in der Mission *Effizienz* zusammengefasst werden. Der Baustein Energieeffizienz zielt darauf ab, den Energiebedarf zu senken und damit Abhängigkeiten von Energieimporten zu reduzieren. Elektrifizierung kann hierbei ein wichtiger Hebel sein, sollte jedoch nicht als Selbstzweck verstanden werden.

Der Baustein Ressourceneffizienz umfasst die Schonung, Wiederverwendung und Kreislaufführung von Materialien. Dazu gehören insbesondere das Schließen von Stoffkreisläufen zum Beispiel durch chemisches Recycling, aber auch der Einsatz von Biomasse und der Übergang zu einer zirkulären Wirtschaft. Ressourceneffizienz reduziert die Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen, stärkt die Technologiesouveränität und erhöht die Resilienz von Wertschöpfungs- und Versorgungsketten.

Flexible Förderformate für den Weg in die Anwendung

Bei der Ausgestaltung der Förderformate sollte die Offenheit des Energieforschungsprogramms erhalten und gestärkt werden. Thematisch eng definierte Förderaufrufe führen zwar häufig zu einem hohen Skizzenaufkommen, erzeugen jedoch zugleich erheblichen Einreichungsdruck zu festen Stichtagen. Dies kann die zeitnahe Bewertung der Anträge erschweren und personelle Kapazitäten bei den Projektträgern binden, die dann für die fachliche Begleitung laufender Vorhaben fehlen. Aus unserer Sicht haben sich daher rollierende Einreichungsverfahren und thematisch offene Fördermöglichkeiten bewährt, da sie flexibler auf aktuelle Entwicklungen und Innovationsbedarfe reagieren können. Starre Vorgaben, etwa hinsichtlich Budgets oder Fördergrenzen, sollten möglichst vermieden werden.

Wir bewerten die bestehenden Förderformate, insbesondere Verbundvorhaben, Reallabore und Mikroprojekte, grundsätzlich positiv. Gerade Mikroprojekte werden aufgrund der vereinfachten Antragstellung und des geringeren Aufwands von Unternehmen in wirtschaftlich unsicheren Zeiten gut angenommen. Gleichzeitig besteht Bedarf für ein zusätzliches Förderformat mittlerer Größe, das die Lücke zwischen Mikroprojekten und Verbundvorhaben schließt.

Die bisherigen Energieforschungsprogramme haben viele Ergebnisse in einzelnen Prozessen oder Wertschöpfungsstufen erbracht. Deren Potenzial kann allerdings nur durch ihre Zusammenführung und Umsetzung im Rahmen industrieller Transformationsprozesse voll erschlossen werden. Deshalb müssen Maßnahmen entwickelt werden, die aufbauend auf bisherigen Forschungsergebnissen die Integration verschiedener Technologien und ihr Zusammenwirken fördern. Dazu gehört auch die Nutzung von Daten und Modellen aus abgeschlossenen Projekten im Rahmen größerer Datenökosysteme wie Manufacturing X.

Die Förderinstrumente sollen den Transfer von Forschungsergebnissen über Demonstration und Produktentwicklung bis in den Markt unterstützen. Gezielte Anreize und Instrumente der Risikoübernahme für Erstanwender und First Mover können helfen, die Markteinführung neuer Technologien zu beschleunigen.

Frühzeitige Beratung durch den PtJ ermöglichen

Der PtJ ist eine zentrale Stütze im Antrags- und Projektprozess. Die zuständigen wissenschaftlichen Ansprechpersonen verfügen über eine hohe fachliche Qualifikation und leisten wertvolle Unterstützung bei der Antragstellung, der Projektstrukturierung und der Begleitung laufender Vorhaben. Diese Rolle trägt wesentlich zur Qualität, Passfähigkeit und Umsetzbarkeit von Fördervorhaben bei. Darüber hinaus kann der PtJ durch seine übergreifende Kenntnis der Projektlandschaft wichtige Synergien zwischen Vorhaben sichtbar machen, Parallelaktivitäten vermeiden helfen und den Austausch zwischen Projekten frühzeitig unterstützen.

Vor diesem Hintergrund sollte die beratende Rolle des PtJ gestärkt und nicht weiter eingeschränkt werden. Besonders wertvoll war in der Vergangenheit die Möglichkeit, Projektideen und Skizzen bereits in einer frühen Anbahnungsphase fachlich zu diskutieren und in der Gesamtschau des jeweiligen Forschungsfeldes einzuordnen. Eine solche frühzeitige Orientierung kann dazu beitragen, Konsortien passgenauer zusammenzustellen, Projektansätze besser aufeinander abzustimmen und Förderanträge gezielter an den Programmzielen auszurichten. Die derzeit restriktive Praxis, Beratung im Antragsprozess nur noch sehr begrenzt zu ermöglichen und Rückmeldungen im Wesentlichen auf bereits eingereichte Unterlagen zu beschränken, birgt demgegenüber erhebliche Nachteile. Absehbar sind unnötige Iterationen, Missverständnisse auf Seiten der Antragstellenden sowie vermeidbare Fehlanträge infolge unzureichender Qualität, fehlender Passfähigkeit oder nicht optimaler Konsortialstrukturen. Dies kann die Effektivität der Arbeit in den Forschungsfeldern mindern und im internationalen Forschungswettbewerb kontraproduktiv wirken.

Erforderlich sind transparente und standardisierte Beratungsformate, eine nachvollziehbare Dokumentation sowie eine klare Trennung zwischen fachlicher Orientierung und Förderentscheidung. Innerhalb eines solchen Rahmens sollte jedoch wieder eine strukturierte Vorantrags- oder Skizzenberatung ermöglicht werden. Zudem sollte der PtJ personell und organisatorisch so gestärkt werden, dass eine übergreifende Betrachtung von Projektportfolios in den Forschungsfeldern möglich bleibt. Dies würde die Qualität der Anträge erhöhen, Synergien zwischen Vorhaben besser nutzbar machen und die strategische Wirkung der Energieforschungsförderung insgesamt stärken.

Eine Budgetkürzung wird die Zielerreichung des Energieforschungsprogramms erschweren

Das 8. Energieforschungsprogramm verfolgt das Ziel, Deutschland durch die Vollendung der Energiewende bis 2045 klimaneutral zu machen. Der angewandten Energieforschung kommt dabei eine Schlüsselrolle zu: Sie muss klimaneutrale Lösungen für alle Anwendungsfälle entwickeln und über die vielen Querschnitts- und Branchentechnologien hinweg verfügbar machen, damit die Transformation sicher und reibungsarm gelingt. Diese Vorlauf-funktion bedeutet, dass Kürzungen im Forschungsetat nicht erst mittelfristig, sondern unmittelbar auf die Erreichbarkeit der gesetzten Ziele durchschlagen.

Eine starke Kürzung des Forschungsbudgets würde die Zielerreichung daher erheblich erschweren. Klimaneutralität erfordert unseren entschlossenen Einsatz. Eine verlässliche und auskömmliche Forschungsförderung ist eine zentrale Voraussetzung dafür, dieses Ziel überhaupt fristgerecht und volkswirtschaftlich effizient erreichen zu können.

Fazit und Kernempfehlungen

Das Forschungsnetzwerk Industrie und Gewerbe bewertet das 8. Energieforschungsprogramm als verlässliches und zielorientiertes Instrument der Energiewende. Um seine Wirksamkeit zu erhöhen, empfehlen wir:

- **Missionsstruktur stärken, Zielarchitektur vereinfachen:** Die Missionen als zentrale ordnende Ebene festigen, untergeordnete Ziele klarer zuordnen und die Vielzahl der Zielebenen reduzieren, um Übersichtlichkeit und strategische Steuerungswirkung zu sichern.
- **Effizienz als eigenständige Mission verankern:** Energie- und Ressourceneffizienz als Querschnittsthema in einer eigenen Mission bündeln, um ihre strategische Bedeutung sichtbar zu machen und dem sektorübergreifenden Charakter der Effizienzforschung gerecht zu werden.
- **Förderformate offen und flexibel halten:** Rollierende und thematisch offene Verfahren stärken, ein Förderformat mittlerer Größe zwischen Mikroprojekt und Verbundvorhaben einführen, übergreifende Datenökosysteme fördern, Transfer von Forschungsergebnissen bis in die Marktdiffusion unterstützen.
- **Frühzeitige Beratung durch den PtJ ermöglichen:** Eine strukturierte Vorantrags- und Skizzenberatung in transparenten, standardisierten Formaten wiederherstellen und den PtJ personell so stärken, dass eine übergreifende Betrachtung des Projektportfolios möglich bleibt.
- **Ausreichende Finanzierung sichern:** Am Ziel der Klimaneutralität bis 2045 festhalten und den Forschungsetat verlässlich ausstatten, da Kürzungen aufgrund der Vorlauffunktion der Forschung unmittelbar die Erreichbarkeit der Klimaziele gefährden.

Hinweis zur Entstehung des Dokuments

Die vorliegende Stellungnahme wurde inhaltlich im Forschungsnetzwerk Industrie und Gewerbe entwickelt; die Autor:innenschaft liegt ausschließlich bei den beteiligten Kurator:innen bzw. Sprecher:innen der jeweiligen Forschungsfelder. Die Begleitforschung EE4InG2 (Förderkennzeichen: 03EN2107A-C) fungiert als neutrale Moderatorin und redaktionelle Koordinatorin des Prozesses und bringt keine eigene inhaltliche Position ein.

Kontakt: projektleitungEE4InG2@irees.de