

# Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

## Bekanntmachung des Interessenbekundungsverfahrens zur geplanten Förderung im Bereich Wasserstofftechnologien und -systeme

Vom 11. Januar 2021

### Hintergrund und Ziel

Wasserstoff und dessen Derivate bieten die Möglichkeit, im Einklang mit dem Ziel der Klimaneutralität, bislang CO<sub>2</sub>-intensive Prozesse und Aktivitäten zu transformieren und langfristig in Deutschland oder in der Europäischen Union (EU) zu erhalten. Darüber hinaus eröffnen Wasserstoff und dessen Derivate die industriepolitische Chance, auf einem globalen Zukunftsmarkt Vorreiterpositionen zu sichern und Wertschöpfung in Deutschland und Europa zu schaffen. Das gilt für Technologien zur Herstellung von Wasserstoff, der auf Basis erneuerbarer Energien hergestellt wurde („grüner Wasserstoff“), und dessen Derivaten genauso wie für solche zur Nutzung von Wasserstoff, z. B. in Brennstoffzellen oder in industriellen Prozessen.

Derzeit besteht jedoch weder auf nationaler noch auf europäischer Ebene ein funktionierender grüner Wasserstoffmarkt, da grüne Wasserstofftechnologien aufgrund der deutlich höheren Kosten noch nicht konkurrenzfähig mit herkömmlichen fossilen Technologien sind. Einerseits erfolgt der Aufbau einer großskaligen und damit effizienten Produktion nur bei einer ausreichend großen Nachfrage. Auf der anderen Seite investiert die Industrie nur dann in Wasserstoffverbrauchende Anlagen und Motoren, wenn hinreichende Sicherheit über das verfügbare Angebot besteht und die damit erzeugten Produkte international wettbewerbsfähig sind. Die Förderung des Markthochlaufs der Wasserstofftechnologien ist ein geeignetes Politikinstrument zur Überwindung dieses Marktversagens und soll im Rahmen der Nationalen Wasserstoffstrategie erreicht werden. Dabei bedarf es eines integrierten Ansatzes, der Erzeugung, Infrastruktur und Nutzung einschließt. Zugleich bedarf es weiterer Maßnahmen wie in der Nationalen Wasserstoffstrategie vorgesehen.

Das im Jahr 2018 von der Europäischen Kommission eingesetzte *Strategic Forum on Important Projects of Common European Interest (IPCEI)* hat *Wasserstofftechnologien und -systeme* als eine von sechs strategischen Wertschöpfungsketten identifiziert, die zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft, zum Erhalt ihrer Technologieführerschaft und zu ihrer Versorgungssicherheit beitragen kann. Zur Förderung dieser Wertschöpfungskette werden strategisch wichtige Vorhaben verschiedener Mitgliedstaaten, die sich durch ein hohes technologisches bzw. finanzielles Risiko auszeichnen, verknüpft, sodass sich ein Mehrwert für den gesamten europäischen Binnenmarkt und die europäische Gesellschaft ergibt.

### 1 Fördergrundsätze

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) plant in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und den Bundesländern, Vorhaben im Bereich Wasserstofftechnologien und -systeme zu fördern. Das BMVI trägt die fachlich-inhaltliche sowie die haushälterische Verantwortung für potenzielle Vorhaben mit Bezug zu Verkehrs- und Mobilitätsanwendungen. Die beihilferechtliche Genehmigung erfolgt nach Maßgabe der Mitteilung der Kommission zu Kriterien für die Würdigung der Vereinbarkeit von staatlichen Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse mit dem Binnenmarkt (2014/C 188/02) (nachfolgend „IPCEI-Mitteilung“). Die Inhalte dieser Mitteilung sind damit Grundlage dieses Interessenbekundungsverfahrens und der sich daran anschließenden Projektförderung.

Die Gewährung der Zuwendungen erfolgt nach Maßgabe der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften sowie insbesondere nach Maßgabe der IPCEI-Mitteilung und steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel und der beihilferechtlichen Genehmigung der Europäischen Kommission. In diesem Rahmen wird über die Gewährung einer Zuwendung nach pflichtgemäßem Ermessen entschieden. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht.

### 2 Fördergegenstand

Das Förderverfahren hat das Ziel, maßgeblich zur Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie unter Berücksichtigung der Zielsetzungen auf EU-Ebene in den Bereichen Erzeugung, Infrastruktur sowie Nutzung im Industrie- und Mobilitätssektor beizutragen.

Vorhaben aus den folgenden Bereichen gehören in den Anwendungsbereich dieses Förderverfahrens:

a) Erzeugung:

- Herstellung von grünem Wasserstoff,
- Umwandlung von grünem Wasserstoff in Gase, Flüssigkeiten oder Chemikalien (Wasserstoffderivate),

b) Infrastruktur:

- Ein- und Ausspeisung von Wasserstoff oder dessen Derivaten,
- Speicherung von Wasserstoff und dessen Derivaten (Zubau/Umwidmung),
- leitungsgebundener (Zubau/Umwidmung) und nicht leitungsgebundener Transport von Wasserstoff und dessen Derivaten einschließlich notwendiger Peripherieanlagen,

c) Nutzung Industrie:

- Nutzung von Wasserstoff bzw. dessen Derivaten in industriellen Produktionsprozessen,
- Entwicklung und Herstellung von Brennstoffzellen zur Verstromung von Wasserstoff (außerhalb des Mobilitätssektors),

d) Nutzung Mobilität:

- Entwicklung und Herstellung von Brennstoffzellensystemen für Fahrzeugantriebe,
- Entwicklung und Herstellung leichter und schwerer LKW/Nutzfahrzeuge, Busse, Fracht- und Personenzüge, PKW in Flottenanwendungen, Luft- und Schifffahrt mit Antrieb auf Wasserstoffbasis,
- Errichtung von Tankstellen- bzw. Betankungsinfrastruktur.

Die förderfähigen Kosten bestimmen sich nach dem Anhang zur IPCEI-Mitteilung. Sie können folglich Anlagen, Ausrüstungen, Grundstücke, sonstige Bedarfsmittel (einschließlich Komponenten und Rohstoffen) und bestimmte Personalkosten umfassen. Betriebskosten können nur bei Vorhaben der ersten gewerblichen Nutzung gefördert werden, wenn die gewerbliche Nutzung das Ergebnis von FuEul<sup>1</sup>-Tätigkeiten ist und selbst eine wichtige FuEul-Komponente umfasst.

Geförderte Anlagen/Brennstoffzellen zur Nutzung des Wasserstoffs sollen vorrangig mit grünem Wasserstoff oder dessen Derivaten betrieben werden. Der Einsatz anderer Gase oder Erzeugnisse (z. B. Erdgas, „blauer“/„grauer“ Wasserstoff, synthetische Kraftstoffe etc.) schließt eine Förderung nicht aus, wenn dies vorübergehend aus Gründen nicht hinreichender Verfügbarkeit oder wesentlich höherer Kosten für einen begrenzten Zeitraum erforderlich ist und immer noch hohe Treibhausgas-Einsparungen erzielt werden können. In diesem Fall ist gesondert darzulegen, wann und in welchem Umfang ein Betrieb der Anlage mit grünem Wasserstoff oder dessen Derivaten erfolgen wird. Ein entsprechender CO<sub>2</sub>-Minderungspfad sollte für die Übergangszeit dargestellt werden.

### 3 Förderkriterien

a) Die zu fördernden Vorhaben müssen die nachfolgenden Anforderungen erfüllen:

- Das Vorhaben muss eines oder mehrere der besonderen Kriterien der Nummern 21 bis 23 der IPCEI-Mitteilung erfüllen, also ein bedeutendes FuEul-Vorhaben, eine erste industrielle Anwendung oder ein bedeutendes Umwelt-, Energie- oder Verkehrsvorhaben darstellen.
- Investitionskosten des Antragstellers müssen mindestens 10 Millionen Euro betragen.
- Kofinanzierung durch den Antragsteller muss sichergestellt sein.
- Vorhaben wird in der Bundesrepublik Deutschland durch ein Unternehmen mit einer Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland durchgeführt. In Ausnahmefällen kann ein Vorhaben auch in anderen Ländern der EU und der Europäischen Freihandelsassoziation durchgeführt werden, wenn ein maßgeblicher Teil der Wertschöpfung, welcher den Bereich Forschung und Entwicklung einschließen kann, in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wird und eine Förderung im besonderen Interesse der Bundesrepublik Deutschland liegt, insbesondere im Hinblick auf die Sicherung des Imports von grünem Wasserstoff und dessen Derivaten.

b) Für die Auswahl der zu fördernden Vorhaben werden darüber hinaus die nachfolgend genannten Kriterien herangezogen:

- allgemeine Förderkriterien, insbesondere
  - Schlüssigkeit der Projektskizze,
  - Plausibilität der Eigenfinanzierung,
  - Kosten- und Fördereffizienz sowie Hebelwirkung,
  - Innovationsgrad,

<sup>1</sup> FuEul = Forschung, Entwicklung und Innovation

- positive Prognose hinsichtlich der Erfüllung der weiteren beihilferechtlichen Voraussetzungen der IPCEI-Mitteilung, insbesondere
  - Beitrag zu und Auswirkung auf Wettbewerbsfähigkeit der EU, das nachhaltige Wachstum, die gesellschaftlichen Herausforderungen oder die Wertschöpfung in der EU,
  - Beteiligung von mehr als einem anderen EU-Mitgliedstaat,
  - hohes Maß an Zusammenarbeit in Bezug auf Anzahl und Diversität der Partner,
  - hohe Relevanz und breite Verwendung des Vorhabens in EU-Wirtschaft und -Gesellschaft durch positive Spillover-Effekte,
  - große Bedeutung in qualitativer und quantitativer Hinsicht und hohes Risiko und finanzielles Engagement,
- Treibhausgas-Vermeidungspotenzial, bei den Grundstoffindustrien insbesondere hinsichtlich der Prozessemissionen, im Verhältnis zur Investitionssumme und den beantragten Zuwendungen,
- Ausschluss alternativer oder effizienterer Verfahren zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen,
- Potenzial zur mittel- bis langfristigen Wettbewerbsfähigkeit auf dem regulären Markt,
- Beitrag, die Chancen zukünftiger Exporte der Technologie aus Deutschland zu verbessern,
- zügige Durchführbarkeit des Vorhabens,
- Beteiligung innovativer KMU<sup>2</sup>,
- Eingliederung in eine wasserstoffbezogene Wertschöpfungskette, insbesondere mit Blick auf potenzielle Projektpartner (integrierter Ansatz),
- hohe Systemdienlichkeit für das Energiesystem. Von sehr hoher Bedeutung ist hierbei ein systemdienlicher Standort von Elektrolyseuren sowie eine systemdienliche Betriebsweise. Projekte sollen insbesondere keine relevanten Engpässe im Stromnetz auslösen oder verschärfen. Zur Beurteilung werden unter anderem die jeweils aktuelle Netzentwicklungsplanung sowie der Fortschritt beim Netzausbau herangezogen. In Abhängigkeit von den zukünftigen Planungen für die Stromnetz- und Wasserstoffinfrastruktur können sich darüber hinaus ergänzende Anforderungen an die regionale Verteilung von Elektrolyseuren ergeben.

Vorhaben zur Grundlagenforschung und Vorhaben von wissenschaftlichen Einrichtungen und Forschungsinstituten sowie sonstige Zulieferungen, die einzeln dem Fördergegenstand nicht entsprechen, sind nicht förderfähig. Sie können im Wege eines Unterauftrags zu einem Vorhaben im Sinne des Fördergegenstands indirekt gefördert werden, soweit die Leistungen als förderfähige Kosten anerkannt werden.

#### 4 Anforderungen an die Projektskizze

Die Projektskizze soll im PDF-Format eingereicht werden und sollte einen Umfang von 20 DIN-A4-Seiten inklusive des Deckblattes nicht überschreiten (Schriftart Arial, Schriftgröße mindestens 11 Punkt, einfacher Zeilenabstand, Rand mindestens 2 cm). Sie muss ein fachlich beurteilbares Projektkonzept und eine Finanzplanung beinhalten, die insbesondere eine Beurteilung von bestehenden Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungslücken erlaubt. Im Projektkonzept sollen die Ziele, die Organisationsstruktur, das Arbeitsprogramm, der Zeitplan, der Kosten-/Ausgabenplan und der Förderbedarf des Projekts vor dem Hintergrund des aktuellen Stands von Forschung, Technologie, Markt, Infrastruktur und regulatoriver Rahmenbedingungen, Angaben zu den relevanten Förderkriterien sowie gegebenenfalls die Zusammenarbeit mit weiteren mitwirkenden Unternehmen erläutert werden.

Die Projektskizze soll folgender Gliederung folgen:

1. Deckblatt mit Kontaktdaten (Name, Adresse, Telefon, E-Mail-Adresse) des antragstellenden Unternehmens und eines Ansprechpartners,
2. Zusammenfassung des Vorhabens (maximal eine Seite: Titel, Kennwort, Antragsteller, Projektort, Gegenstand mit quantifizierbaren Kennzahlen, Kurzbeschreibung, Zeitplanung, Kosten und Förderbetrag),
3. Darstellung des Projekts:
  - a) Projektzeit- und -arbeitsplan, Meilensteine und Zwischenziele,
  - b) Finanzierungs- und Investitionsplan, grobes finanzielles Mengengerüst mit tabellarischer Finanzierungsübersicht (Angabe von Kostenarten, Eigenmittel/Drittmittel, Personenmonaten, gegebenenfalls weiteren Kosten/Ausgaben, einschließlich Betriebskosten),
  - c) Darstellung des Förderbedarfs (sollten neben der IPCEI-Förderung weitere Rahmenbedingungen zur Realisierung des Projekts notwendig sein, sind auch diese explizit zu benennen),
  - d) Ausführungen zur bestehenden oder möglichen Anbindung des Vorhabens an (europäische) Wertschöpfungsketten sowie an vorgelagerte und nachfragende Branchen, (soweit vorhanden, beteiligte Partner sowie Struktur und Status der Zusammenarbeit, strategische Ausgangslage der beteiligten Partner, Abdeckung der Wertschöpfungskette, Strombezug, Erzeugungsart/Transport/Nutzung von Wasserstoff auf der Zeitachse etc.),
4. Begründung der Notwendigkeit und Angemessenheit staatlicher Förderung unter Berücksichtigung des technischen und wirtschaftlichen Risikos,

<sup>2</sup> KMU = kleine und mittlere Unternehmen

5. Angaben zur erwarteten mittel- bis langfristigen Wettbewerbsfähigkeit des Vorhabens auf dem regulären Markt (unter Benennung der erwarteten Rahmenbedingungen),
6. Ausführungen zur nachhaltigen und umweltverträglichen Produktion, Transport und Verwertung (soweit vorhanden, Darstellung des Treibhausgas-Vermeidungspotenzials und Vergleich zu alternativen Verfahren),
7. Motivation der Auswahl von Standorten vor dem Hintergrund der Systemkompatibilität im bestehenden Stromnetz und Energiesystem einerseits und des potenziellen Beitrags zu Wachstum, Beschäftigung, Ausbildung, Wettbewerbsfähigkeit und gesellschaftlicher Herausforderung (beispielsweise Strukturwandel) andererseits,
8. intendierte Spill-over-Effekte (national und europäisch) in wissenschaftlich-technischen, wirtschaftlichen und sozialen Kategorien, Beiträge zur Stärkung des europäischen Wirtschaftsstandorts (Angabe von Aktivitäten mit Zielort/-region, Zielgruppe, Inhalt),
9. Abschätzung der Auswirkungen auf den Binnenmarkt (positive und negative Wirkungen), Ausführungen zu möglichen Marktverzerrungen,
10. sonstige Angaben im Hinblick auf die in Nummer 3 genannten Förderkriterien,
11. Angaben zu anderen beantragten oder bewilligten staatlichen Förderungen auf kommunaler, Landes-, Bundes- oder EU-Ebene.

Unternehmen können ihre Unterlagen auch als Teil eines Verbundes einreichen. In diesem Fall kann den getrennten Darstellungen der Vorhaben der beteiligten Unternehmen ein allgemeiner Teil vorangestellt werden, in dem insbesondere der gemeinsame Projektablauf und Zeitplan sowie die für alle Einzelvorhaben gleichermaßen geltenden Angaben enthalten sein sollten. Die finanziellen Angaben, insbesondere Gliederungspunkt 3 Buchstabe b und c und Gliederungspunkt 4 sowie die direkt die IPCEI-Mitteilung betreffenden Angaben, insbesondere Gliederungspunkt 8 und 9, sollten zumindest auch getrennt für die Einzelvorhaben dargestellt werden. Die Entscheidung über die Gewährung einer Zuwendung und deren Höhe erfolgt für jedes Unternehmen getrennt. Für den Umfang eines Verbundantrags gilt die oben angegebene Zahl von 20 Seiten für jedes beteiligte Unternehmen, nicht für die Gesamtlänge des Verbundantrags.

## **5 Verfahren zur Teilnahme am Interessenbekundungsverfahren**

Antragsteller können

bis zum Stichtag 19. Februar 2021

kurze vollständige Projektskizzen elektronisch einreichen, mit denen ihr Interesse an einer Förderung bekundet wird. Die Projektskizze ist auf der Internetseite des BMWi zum Interessenbekundungsverfahren für die Förderung im Bereich IPCEI Wasserstoff (erreichbar unter [www.bmwi.de/IPCEI-Wasserstoff](http://www.bmwi.de/IPCEI-Wasserstoff)) des BMWi hochzuladen. Im Fall technischer Probleme kann die Projektskizze ausnahmsweise an die E-Mail-Adresse [ipcei-wasserstoff@bmwi.bund.de](mailto:ipcei-wasserstoff@bmwi.bund.de) gesendet werden. Verspätet eingehende Interessenbekundungen können nur ausnahmsweise berücksichtigt werden, soweit dies verfahrenstechnisch ohne Verzögerung möglich und das Vorhaben für die Zielerreichung von besonderer Bedeutung ist.

In einer zweiten Verfahrensstufe erhalten die Antragsteller detaillierte Informationen zum weiteren Vorgehen. Es können Projektträger benannt werden, die die operative Durchführung der geplanten Förderung unterstützen.

Weitere Hintergrund- und aktuelle Informationen sind auf der Internetseite [www.bmwi.de/IPCEI-Wasserstoff](http://www.bmwi.de/IPCEI-Wasserstoff) verfügbar.

Berlin, den 11. Januar 2021

Bundesministerium  
für Wirtschaft und Energie

Im Auftrag  
Dr. Winfried Horstmann      Thorsten Herdan

Bundesministerium  
für Verkehr und digitale Infrastruktur

Im Auftrag  
Dr. Klaus Bonhoff