



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# **Ausschreibung: Zukunftsprogramm Wasserstoff BW (ZPH2)**

Aufruf zur Einreichung von Anträgen

Stand: 31.03.2021

Einreichung für die **Förderbausteine 1- 4** ist der **30.05.2021** (Stichtag)  
Einreichung für den **Förderbaustein 5** ist der **15.05.2021** (1. Stichtag)  
Einreichung für den **Förderbaustein 5** ist der **15.09.2021** (2. Stichtag)

# INHALTSÜBERSICHT

<b>1</b>	<b>Ausgangslage und Ziel der Ausschreibung.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Zuwendungszweck, Fördertatbestände.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Rahmenbedingungen zur Förderung der Förderbausteine 1 - 4 .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Rahmenbedingungen zur Förderung des Förderbausteins 5.....</b>	<b>16</b>

# 1 Ausgangslage und Ziel der Ausschreibung

Die Corona-Pandemie und deren Folgen stellen das Land vor immense wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen. Um den ökonomischen Folgen, die mit der Corona-Pandemie verbunden sind, entgegenzuwirken, müssen Impulse zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg gesetzt werden. Die Umsetzung der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg<sup>1</sup> soll dazu wesentlich beitragen.

Die Begrenzung des Klimawandels durch Reduzierung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen ist eine der zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Hierfür ist ein tiefgreifender Umbau unserer Energiesysteme und eine weitreichende Umstellung auf innovative und emissionsarme Technologien in allen Sektoren notwendig, von der Stromerzeugung bis hin zu den großen Energieverbrauchssektoren Industrie, Verkehr und Gebäudewärme.

Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien werden beim weiteren Umbau der Energiesysteme und einer weitreichenden Umstellung auf innovative und emissionsarme Technologien eine Schlüsselrolle einnehmen. Vor allem baden-württembergische Unternehmen sollen als Hersteller, Ausrüster, Zulieferer und Anbieter durch anwendungserprobte sowie forschungsseitig entwickelte Technologien, Anlagen, Konzepte und Prozesse erheblich gestärkt werden.

Diese Potenziale gilt es zu stärken und weiter auszubauen. Durch die Transformation konventioneller durch neue nachhaltige Technologien und dem damit verbundenen Strukturwandel (national wie international) entstehen große Chancen für das Land, die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie schnell und nachhaltig zu überwinden und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu erhalten und zu verbessern. In der nun beginnenden Phase der Entwicklung und Umsetzung hin zum Markthochlauf von Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien stehen die führenden Unternehmen vor der Herausforderung, ihr Know-how auf relevante Stückzahlen zu übertragen. Gleichzeitig gilt es, die Exportmärkte zu bedienen. Eine schnelle Industrialisierung der mobilen und stationären Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien und -anwendungen dient somit dem Erhalt und dem Ausbau von Arbeitsplätzen in Baden-Württemberg.

---

<sup>1</sup> <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/wirtschaft/wasserstoffwirtschaft/roadmap/>

Die Roland Berger GmbH hat in ihrer im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft erstellten Studie „Potenziale der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in Baden-Württemberg“<sup>2</sup> ein Umsatzpotenzial von etwa 9 Milliarden Euro bis 2030 prognostiziert. Es gilt, dieses Potenzial durch die Umsetzung der Wasserstoff-Roadmap des Landes rasch zu erschließen. Die Studie geht davon aus, dass die nächsten zwei bis fünf Jahre entscheidend sein werden, um Kompetenzen durch Innovationen weiter aus- und aufzubauen und dadurch im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu bleiben.

Die Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg wurde am 15. Dezember 2020 vom Kabinett beschlossen. Nun gilt es, die wichtigsten Themenfelder aus den ermittelten Maßnahmen in einer ersten Phase zügig anzugehen und insbesondere die Wirtschaft bei der Etablierung einer zukunftsfähigen Wasserstoffwirtschaft zu unterstützen.

Dieser Förderaufruf greift Maßnahmen der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg auf. Baden-württembergische Unternehmen sollen damit in ihrer Innovationskraft gezielt gestärkt und gefördert sowie darin unterstützt werden, ihre führende technologische Position im internationalen Wettbewerb zu behaupten. Im Kern handelt es sich um „industrielle Forschung“<sup>3</sup>, um den Auf- und Ausbau einer Wasserstoffwirtschaft in Baden-Württemberg zu forcieren. Baden-Württembergische Unternehmen sollen darin unterstützt werden, rasch innovative Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien zu entwickeln, zu produzieren, anzuwenden und neue Marktanteile zu gewinnen.

---

<sup>2</sup> [https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/6\\_Wirtschaft/Ressourceneffizienz\\_und\\_Umwelttechnik/Wasserstoff/200724-Potentialstudie-H2-Baden-Wuerttemberg-bf.pdf](https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/6_Wirtschaft/Ressourceneffizienz_und_Umwelttechnik/Wasserstoff/200724-Potentialstudie-H2-Baden-Wuerttemberg-bf.pdf)

<sup>3</sup> „Industrielle Forschung“ (nach AGVO in der aktuell gültigen Fassung): planmäßiges Forschen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder wesentliche Verbesserungen bei bestehenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen herbeizuführen. Hierzu zählen auch die Entwicklung von Teilen komplexer Systeme und unter Umständen auch der Bau von Prototypen in einer Laborumgebung oder in einer Umgebung mit simulierten Schnittstellen zu bestehenden Systemen wie auch von Pilotlinien, wenn dies für die industrielle Forschung und insbesondere die Validierung von technologischen Grundlagen notwendig ist.

## 2 Zuwendungszweck, Fördertatbestände

Im Rahmen des Zukunftsprogramms „Zukunftsland BW – Stärker aus der Krise“ werden Themen der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg aufgegriffen, um damit Unternehmen in Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen zu fördern. Dabei sollen Unternehmen (zum Beispiel Hersteller, Ausrüster, Zulieferer und Anwender) im besonderen Maße im Fokus stehen und die geförderten Projekte einen sichtbaren Beitrag zum „Themenfeld Wasserstoff“ leisten. Zusätzlich ist es für produzierende Firmen, welche noch nicht direkt in Forschungs- und Entwicklungsprojekte einsteigen können, auch möglich, Umsetzbarkeitsprüfungen durchzuführen, um sich auf diese Weise für die Transformation hin zur Wasserstoffwirtschaft aufzustellen.

Der vorliegende Aufruf richtet sich an Verbundvorhaben unter der Federführung eines industriellen Partners und mit dem Schwerpunkt auf Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (industriengeführte Konsortien) sowie an Kleinkooperationen (bestehend aus 2 bis 3 Partnern) und Einzelvorhaben<sup>4</sup>. Kleinkooperationen und Einzelvorhaben haben in der Regel eine Laufzeit von 30 Monaten mit einem maximal möglichen Laufzeitende zum 31.03.2024. Verbundvorhaben bestehen in der Regel aus 4 bis 7 Partnern und haben eine Laufzeit von 33 Monaten. Im Rahmen von Verbundvorhaben sind überschaubare Arbeitspakete der einzelnen Projektpartner, eine einfache Konsortialstruktur und die gemeinsame Fokussierung auf die konkrete Zielsetzung notwendig; die Arbeitspakete des Verbundvorhabens müssen so gewählt werden, dass ein Projektende zum 30.06.2024 durch das Konsortium sichergestellt werden kann.

Die Projekte sollen einen deutlichen Anwendungsbezug mit einer realistischen mittelfristigen Perspektive für eine wirtschaftliche Verwertung der Projektergebnisse sowie ein deutliches Verwertungsinteresse in der Industrie aufzeigen. In der Konsortialstruktur stehen produzierende Firmen wie Maschinen- und Anlagenbauer, Hersteller, Ausrüster, Zulieferer und Anwender als geförderte Partner im Fokus. Engineering-Dienstleister und Softwarehäuser sowie Forschungseinrichtungen können in entsprechendem Umfang gefördert oder in einen Unterauftrag genommen werden.

Durch die Erarbeitung der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg wurde deutlich, dass der Schwerpunkt der baden-württembergischen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Industrie derzeit auf der Erstellung von Ausrüstungslösungen und Herstellung von Teil-Systemen und Komponenten liegt. Ziel dieser Ausschreibung ist es, die baden-württembergische Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Industrie weiter auszubauen und die Transformation erfolgreich zu gestalten.

---

<sup>4</sup> Bei Einzelvorhaben kann bei Bedarf z.B. eine Forschungseinrichtung oder ein weiteres Unternehmen in einen F&E-Unterauftrag genommen werden. Das Arbeitsvolumen des Unterauftragnehmers ist dabei deutlich kleiner als das Arbeitsvolumen des antragstellenden Unternehmens.

Die Ausschreibung soll unter anderem dabei unterstützen, vorhandenes Wissen bis zur Entwicklung von Prototypen vergleichbar dem europäischen Reifegradmodell<sup>5</sup> von circa 5 - 8 über die ausgeschriebenen Förderbausteine 1 - 4 zu übertragen. Zusätzlich ist in den Projekten entlang der Wertschöpfungskette von der Forschung bis in die Anwendung in überschaubarem Umfang eine praktische Erprobung wünschenswert.

Ebenso werden die Entwicklung und Weiterentwicklung von Fertigungstechnologien für die System-, Komponenten- und Bauteilherstellung als auch die Weiterentwicklung von Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien an sich unterstützt.

Es soll eine Zuordnung der vorgeschlagenen Projekte zu einem der nachfolgenden Förderbausteine im Antrag angegeben werden. Im Antrag soll das angedachte Vorhaben gut strukturiert und ausgearbeitet beschrieben sowie mit einem Arbeits-, Zeit und Ressourcenplan untermauert werden. Das Projektziel ist klar zu benennen und die zu erwartenden Ergebnisse sind detailliert und verständlich darzustellen. Der Innovationscharakter ist deutlich herauszuarbeiten.

Die Konsortien und Einzelvorhaben sollen sich auf einen Förderbaustein beziehungsweise bei Förderbaustein 1 auf einen Unterbaustein konzentrieren und diesen bei der Einreichung gut sichtbar ausweisen.

### **Förderbaustein 1: Industrielle Forschung, Weiterentwicklung und Fertigung**

Es ist von großer Bedeutung, dass die Unternehmen in Baden-Württemberg wettbewerbsfähige Produkte und Fertigungstechnologien anbieten können, um die Wasserstofftechnologien im Markt zu etablieren. Dafür ist es notwendig, den Schritt von ersten Produktmustern bis zur Entwicklung von ersten Prototypen (Demonstratoren) und deren ersten Erprobung zu unterstützen. In den folgenden Bereichen wird dies als besonders dringlich angesehen:

- a) Entwicklung und Weiterentwicklung von Komponenten und Produkten sowie Produktions- und Ausrüstungslösungen für Wasserstofftechnologien und deren Peripherie in breiter Anwendung wie beispielsweise Brennstoffzellen- und Tanksysteme
- b) Entwicklung und Weiterentwicklung von Komponenten und Produkten sowie Produktions- und Ausrüstungslösungen für das Wasserstoffhandling und deren Peripherie in breiter Anwendung wie beispielsweise Transport und Distribution oder Produktion industrieller Güter

---

<sup>5</sup> In Anlehnung an das europäische Reifegradmodell: 1-9 (TRL)

- c) Um- und Aufbau von Fahrzeugen, Arbeitsmaschinen und Spezialfahrzeugen verschiedener Kategorien und -größen sowie im Bereich von schienengebundenen Fahrzeugen und der Schifffahrt mit Brennstoffzellenantrieb
- d) Industrialisierung der Elektrolyse, sowohl für Produktionsprozesse als auch für Komponenten und den Anlagenbau

## **Förderbaustein 2: Speicherung und Transport von Wasserstoff**

Die erneuerbaren Energien Wind, Sonne, Wasser und Biomasse aus Baden-Württemberg werden auch perspektivisch den Energiebedarf des Landes nicht decken können. Baden-Württemberg wird auch zukünftig auf den Import von Primärenergie (hier: Wasserstoff) angewiesen sein. Um die benötigten Wasserstoffmengen transportieren und bevorraten zu können, sollen Projekte rund um den Transport und die Speicherung von Wasserstoff in verschiedenen Anwendungssituationen und Größenordnungen gefördert werden.

## **Förderbaustein 3: Entwicklung und Anwendung netzunabhängiger mobiler Stromversorgungsanlagen**

In diversen Anwendungsfeldern dezentraler netzferner Stromversorgung werden bisher Diesellaggregate (zum Beispiel Baustellenbeleuchtung, Versorgung von Veranstaltungen oder Übertragungswagen) in der sogenannten mittleren Leistungsklasse eingesetzt. Diese könnten vielfach durch emissionsfreie Brennstoffzellen-Systeme ersetzt werden. Daher sollen sowohl die Entwicklung solcher Anlagen in verschiedenen mittleren Leistungsklassen als auch in Kombination mit deren Anwendung gefördert werden. Wünschenswert ist hier die Darstellung der Projektidee mit einer anwendungsorientierten Geschäftsfeldstrategie.

## **Förderbaustein 4: Weitere Projektideen**

Weitere industrienaher Projektideen rund um das Themengebiet Wasserstoff können, unabhängig von den oben genannten Förderbausteinen, gerne themenoffen eingereicht werden. Voraussetzung ist die Bearbeitung eines konkreten, klar umrissenen Themas in Anlehnung an das europäische Reifegradmodell von 5 - 8. Neben technischen Aspekten können an dieser Stelle auch Themen und Vorhaben rund um Qualifizierung – als themenunabhängiges Querschnittsthema – eingebracht werden. Denn die Industrie benötigt Fachkräfte, und das Handwerk muss im Umgang mit Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien geschult werden.

## **Förderbaustein 5: Umsetzbarkeitsprüfungen**

Unternehmen, die Ideen haben, beispielsweise Anlagen, Komponenten, Produkte oder Fertigungstechnologien und -prozesse zu entwickeln oder weiterzuentwickeln, jedoch noch keine ausreichenden Informationen zum Potenzial der Idee haben, erhalten hier die Möglichkeit, eine Umsetzbarkeitsprüfung auszuarbeiten. Die Umsetzbarkeitsprüfungen werden mit maximal 50.000 Euro und in einem Zeitraum von 6 Monaten gefördert. Es werden nur Einzelvorhaben gefördert. Die Förderung in Baustein 5 richtet sich ausschließlich an Firmen (unter anderem Anlagenbauer, Hersteller, Ausrüster, Zulieferer und Anwender). Ist eine externe Unterstützung zur Bearbeitung der Umsetzbarkeitsprüfung notwendig, können fachkompetente Wissensträger (Firmen oder Forschungsinstitute) in einem Unterauftrag (in Höhe von bis zu 20.000 Euro) durch einen beizufügenden beurteilungsfähigen Entwurf eines Angebotes eingebunden werden.



### 3 Rahmenbedingungen zur Förderung der Förderbausteine 1 - 4

#### Allgemeine Hinweise zum Einreichen von Anträgen:

Das Antragsverfahren ist einstufig angelegt. Die Vollerträge sind

für die Förderbausteine 1 bis 4 **bis spätestens 30.05.2021**

beim Projektträger Karlsruhe PTKA-BWP einzureichen.

Der Vollertrag ist als elektronisches Dokument (ungeschützte PDF-Datei, alle Dokumente dürfen in Summe 10 MB nicht überschreiten) über die E-Mail-Adresse [bwp@ptka.kit.edu](mailto:bwp@ptka.kit.edu) mit dem Betreff „Umsetzung der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg“ und zusätzlich im Original in Papierform beim Projektträger Karlsruhe, Abteilung Baden-Württemberg Programme, Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76433 Eggenstein-Leopoldshafen einzureichen.

- Der Vollertrag sollte sowohl elektronisch als auch in Papierform innerhalb der Einreichungsfrist beim Projektträger eingegangen sein. Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Später eingehende Projektanträge können jedoch möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.
- Der Vollertrag muss mit Einreichungsdatum und **rechtsverbindlicher Unterschrift** der einreichenden Institution oder Unternehmen versehen sein.
- Der im Rahmen dieser Ausschreibung eingereichte Vollertrag ist in deutscher Sprache zu verfassen. Dies gilt auch für die Kommunikation und die Darstellung der Ergebnisse im Bewilligungsfall.
- Mit dem Übersenden des Vollertrages willigen die einreichenden Unternehmen und die einreichenden Institutionen sowie die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein, dass eine Kurzfassung des Projektes und die Kontaktdaten im Bewilligungsfall im Internet veröffentlicht werden können und die Daten im Rahmen der Datenschutzgrundverordnung für die Durchführung der Fördermaßnahme durch das Umweltministerium und den Projektträger gespeichert und verarbeitet werden dürfen.
- Die Auswahl der Projekte erfolgt durch eine fachliche Begutachtung. Diese erfolgt auf Basis des Rahmenplans. Die für diese Ausschreibung notwendigen Dokumente erkennen Sie an der Bezeichnung „ZPH2“. Bitte achten Sie beim Download auf die Kennzeichnung. Bei Einzelvorhaben erfolgt die fachliche Begutachtung auf Grundlage der Vorhabensbeschreibung (Antragsdatenblatt). Eventuell vertrauliche Unternehmens-Interneta können auf einer DIN 4 Seite als gesondertes Dokument beigelegt werden.

## **Auswahlverfahren**

Die eingegangenen Vollanträge werden im Anschluss an den Stichtag durch eine Jury bewertet. Sollte die Begutachtung keine hinreichende Priorität ergeben, erhalten die Antragsteller ein Ablehnungsschreiben ohne fachliche Begründung. Bei der Bewertung und Auswahl spielen insbesondere folgende Kriterien eine Rolle:

- Bezug zum thematischen Schwerpunkt der Ausschreibung (entsprechend Förderbaustein)
- Qualität des Projektvorschlags
- Innovationspotenzial der Projektidee und des Lösungsansatzes
- katalytische Funktion des Projektes
- Darlegung des Standes der Technik
- Qualifikation des Konsortiums beziehungsweise des Antragstellers
- Angemessenheit der geplanten finanziellen Aufwendungen
- wirtschaftliches Potenzial der Projektidee
- Verwertung und Breitenwirksamkeit des Projektvorschlags
- Relevanz für Baden-Württemberg und Anknüpfung an die Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg

## **Formale Hinweise zu Projektvorschlägen in Form von Anträgen**

Zu verwenden sind die über die Internetseite <https://www.ptka.kit.edu/formulare-1952.html> bereitgestellten Antragsformulare wie Antragsdatenblatt, AZA und Gestaltungshilfen. Bitte achten Sie beim Download der Antragsformulare auf die Kennzeichnung „ZPH2“.

Ein vollständiger Projektantrag (Vollantrag) besteht aus:

- Gesamtprojektbeschreibung (Rahmenplan mit maximal 40 Seiten, Schriftgröße 11, Arial)
- Antragsdatenblatt (Individuelle Projektbeschreibung je Antragsteller, maximal 20 Seiten, Schriftgröße 11, Arial)
- AZA 1 - 6 (je Antragsteller)

- Handelsregisterauszug (Rechtsform) (je Antragsteller)
- gegebenenfalls Angaben zur Gemeinnützigkeit
- De-Minimis-Erklärung
- KMU-Selbstauskunft

Bestandteil eines Zuwendungsvertrages sind grundsätzlich die Verwendungsrichtlinien, soweit in dieser Ausschreibung nicht ausdrücklich abweichende Regelungen getroffen sind. Interessierten Unternehmen wird empfohlen, sich im ersten Schritt mit dem Projektträger in Verbindung zu setzen.

Verbundprojekte und Kleinkooperationen erstellen einen Rahmenplan (mit einem maximalen Umfang von 40 Seiten und Schriftgröße 11, Arial) entsprechend der Gestaltungshilfe Rahmenplan für die partnerübergreifende Zusammenarbeit im Verbundprojekt. Der Rahmenplan ist vom Projektkoordinator mit einzureichen.

Ergänzend dazu beschreibt jeder Antragsteller sein Vorhaben im Antragsdatenblatt (Projektbeschreibung des Antragstellers, maximal 20 Seiten, Schriftgröße 11, Arial) als Grundlage für die formale Antragstellung mit Hilfe der Antragsformulare AZA 1 - 6. Bezüglich der Angaben im Rahmenplan, Antragsdatenblatt und in den Antragsformularen AZA 1 - 6 ist auf Konsistenz zu achten.

Für Einzelvorhaben entfällt der Rahmenplan (Gesamtprojektbeschreibung).

## **Rechtsgrundlagen**

Die Vorhaben können nach Maßgabe dieser Förderbekanntmachung sowie der mitgeltenden Vorschriften zu den Verwaltungsvorschriften (VwV) zu den §§ 23, 44 der Landeshaushaltsordnung (LHO) durch Zuwendungen gefördert werden.

Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet auf Grund seines pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Die Förderung nach dieser Richtlinie erfüllt die Voraussetzungen der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Europäischen Kommission vom 17. Juni 2014 und ist demnach im Sinne von Artikel 107 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 AEUV freigestellt.

Daneben können Unternehmen Zuwendungen auf Basis der Verordnung Nr. 1407/2013 der EU-Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen gewährt werden. Hierzu ist von den Unternehmen neben dem Antrag das Formular De-minimis-Erklärung auszufüllen.

## **Zuwendungsvoraussetzungen und Fördermodalitäten**

Wer ist antragsberechtigt?

Im Sinne des Konjunkturpaketes sollen im Wesentlichen produzierende Unternehmen mit Sitz oder einer Niederlassung in Baden-Württemberg gefördert werden. Zusätzlich, zur Unterstützung der Unternehmen, sind in den Projektverbänden ebenfalls zuwendungsberechtigt: Hochschulen, Universitäten sowie außeruniversitäre Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen, Engineering-Dienstleister und Softwarefirmen. Unabhängig davon können in den Projekten notwendige Unteraufträge (bei geringem Umfang und ohne erhebliches Eigeninteresse am Projekt) verankert werden beziehungsweise können Verbände und Vereine sowie Kommunen in den Projekten als assoziierte Partner ohne Förderung mitwirken.

Die Einreicher müssen die zur erfolgreichen Bearbeitung der im Projekt beschriebenen Aufgaben notwendige Qualifikation und eine ausreichende Kapazität zur Durchführung des Vorhabens besitzen. Bei Verbundprojekten sowie Kleinkooperationen ist auf den Verbundcharakter im Titel des Forschungsprojekts (gegebenenfalls durch Kurztitel) hinzuweisen, zusätzlich ist ein Koordinator des Verbundprojekts aus dem Unternehmen zu benennen. Dieser sollte nach Möglichkeit den Prozess der Erstellung und Abgabe der Dokumente für das gesamte Konsortium koordinieren. Die Aufteilung der Arbeiten sowie die Kostenstruktur des Verbundprojekts müssen aus dem Rahmenplan des Projekts klar hervorgehen. Spätestens bis zum Projektstart muss ein Kooperationsvertrag nachgewiesen werden.

Es wird die Bereitschaft erwartet, die Ergebnisse öffentlich in Publikationen oder Veranstaltungen (zum Beispiel Wasserstoff-Veranstaltungen des Umweltministeriums und der Plattform H2BW sowie im Programm BWPLUS) vorzustellen. Davon nicht betroffen sind Patente und damit verknüpfte unternehmensspezifische Strategien beziehungsweise Geschäftsgeheimnisse.

## **Angaben zu Art, Umfang und Höhe der Zuwendung**

Die Laufzeit der Projekte ist für Kleinkooperationen und Einzelvorhaben bis 31.03.2024 und für Verbundvorhaben bis maximal 30.06.2024 beschränkt.

Zuwendungen können auf dem Wege der direkten Projektförderung als Anteilsfinanzierung in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses gewährt werden. Die Höhe der Zuwendung pro Vorhaben richtet sich im Rahmen der verfügbaren Mittel nach den Erfordernissen des beantragten Vorhabens, beträgt jedoch mindestens 100.000 Euro und höchstens 2,5 Millionen Euro für Einzelvorhaben, mindestens 200.000 Euro und höchstens 3 Millionen Euro für Kleinkooperationen und maximal 5 Millionen Euro pro Verbundvorhaben.

Förderfähig sind bei Unternehmen projektbezogene Personalausgaben bis zur Höhe von monatlich maximal 10.000 Euro einschließlich Lohnnebenkosten ohne Gewinn- und Erfolgsbeteiligungen. Ebenso förderfähig sind projektbezogene Sachausgaben und Reiseausgaben sowie projektbezogene Gemeinkosten, die mittels Testats eines Wirtschaftsprüfers oder ähnliches belegt werden können.

Projektbezogene notwendige Investitionen können durch Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft während der Projektlaufzeit anteilig insbesondere durch Abschreibungen gefördert werden. Bei der Abschreibung der ausschließlich für das Vorhaben beschafften oder hergestellten Gegenstände und Anlagen sind nur die kalkulatorischen Abschreibungen von den vollen Anschaffungspreisen oder Herstellkosten zulässig.

Für Unternehmen die nicht die KMU-Definition der EU erfüllen, können Zuwendungen auf Basis der De-minimis-Verordnung als Beihilfen in Höhe von maximal 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben gewährt werden.

Bei Unternehmen, welche die KMU-Definition der EU für mittlere Unternehmen erfüllen, können 10 % Bonus gewährt werden, analog können Kleinstunternehmen nach EU-Definition 20 % Bonus gewährt werden. Es kommt die KMU-Definition gemäß Empfehlung der EU-Kommission vom 6. Mai 2003 zur Anwendung.

Hierzu ist von den Unternehmen im Rahmen der Antragstellung das Formular „De-minimis-Erklärung“ auszufüllen, um sicherzustellen, dass der Grenzwert für De-minimis-Beihilfen von 200.000 Euro in einem Dreijahreszeitraum nicht überschritten wird.

Alternativ können Beihilfen nach Verordnung (EU) Nr. 651/2014 (AGVO) gewährt werden. Die nach AGVO förderfähigen Ausgaben des Vorhabens sollen der Kategorie „industrielle Forschung“ zugeordnet werden können. Die Beihilfeintensität beträgt für industrielle Forschung grundsätzlich 50 % der beihilfefähigen Ausgaben nach AGVO. Die Beihilfeintensität für industrielle Forschung kann bei mittleren Unternehmen um 10 Prozentpunkte und bei kleinen Unternehmen um 20 Prozentpunkte erhöht werden.

Förderfähig bei Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind 100 % der zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben, sofern das Projekt im nicht-wirtschaftlichen Bereich durchgeführt wird. Bei Hochschulen und Universitäten kann darüber hinaus eine Projektpauschale von maximal 20 % auf die förderfähigen Projektausgaben gewährt werden. Bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft sowie ähnlichen Forschungseinrichtungen, die anteilig durch Bund und/oder Land grundfinanziert werden, können bis zu 100 % der zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben zuzüglich einer Gemeinkostenpauschale (maximal 75 % der Personalausgaben) gefördert werden, sofern das Projekt im nicht-wirtschaftlichen Bereich durchgeführt wird. Bei nicht grundfinanzierten Forschungseinrichtungen können bis zu 100 % der projektbezogenen Ausgaben und die Gemeinkosten, die mittels Testats eines Wirtschaftsprüfers oder ähnliches belegt werden, gefördert werden.

Bei Beihilfen für Verbundvorhaben und Kleinkooperationen, die in Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen durchgeführt werden, darf die kombinierte Beihilfe, die sich aus der direkten staatlichen Unterstützung für ein bestimmtes Vorhaben und, soweit es sich dabei um Beihilfen handelt, den Beiträgen von Forschungseinrichtungen zu diesem Vorhaben ergibt, für jedes begünstigte Unternehmen die geltenden Beihilfeintensitäten nicht übersteigen. Die Beihilfeintensität wird auch bei einem Projektverbund für jeden Beihilfempfänger einzeln ermittelt, Auskünfte über die voraussichtliche Höhe der Beihilfesätze erteilt auf Anfrage der Projektträger Karlsruhe.

## **Ansprechpartner**

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg den Projektträger Karlsruhe (PTKA) beauftragt.

### **Anschrift:**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Projektträger Karlsruhe  
Baden-Württemberg Programme (PTKA-BWP)  
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

### **Ansprechpartnerin:**

Frau Dr.-Ing. Mandy Fuhrherr  
Telefon: 0721 608 24998  
E-Mail: [mandy.fuhrherr@kit.edu](mailto:mandy.fuhrherr@kit.edu)

## 4 Rahmenbedingungen zur Förderung des Förderbausteins 5 - Umsetzbarkeitsprüfungen

### Allgemeine Hinweise zum Einreichen von Anträgen:

Das Antragsverfahren ist einstufig angelegt. Die Vollerträge sind

**je nach Stichtag bis spätestens**

**15.05.2021 oder**

**15.09.2021**

beim Projektträger Karlsruhe PTKA-BWP einzureichen.

Der Vollertrag ist als elektronisches Dokument (ungeschützte PDF-Datei, alle Dokumente dürfen in Summe 10 MB nicht überschreiten) über die E-Mail-Adresse [bwp@ptka.kit.edu](mailto:bwp@ptka.kit.edu) mit dem Betreff „Umsetzung der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg“ und zusätzlich im Original in Papierform beim Projektträger Karlsruhe, Abteilung Baden-Württemberg Programme, Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76433 Eggenstein-Leopoldshafen einzureichen.

- Der Vollertrag sollte sowohl elektronisch als auch in Papierform innerhalb der Einreichungsfrist beim Projektträger eingegangen sein. Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Später eingehende Projektanträge können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.
- Der Vollertrag muss mit Einreichungsdatum und **rechtsverbindlicher Unterschrift** der einreichenden Institution oder Unternehmen versehen sein.
- Der im Rahmen dieser Ausschreibung eingereichte Vollertrag ist in deutscher Sprache zu verfassen. Dies gilt auch für die Kommunikation und die Darstellung der Ergebnisse im Bewilligungsfall.
- Die für diese Ausschreibung notwendigen Dokumente, erkennen Sie an der Bezeichnung „ZPH2“. Bitte achten Sie beim Download auf die Kennzeichnung.
- Mit dem Übersenden des Vollertrages willigen das einreichende Unternehmen sowie die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein, dass eine Kurzfassung des Projektes und die Kontaktdaten im Bewilligungsfall im Internet veröffentlicht werden können und die Daten im Rahmen der Datenschutzgrundverordnung für die Durchführung der Fördermaßnahme durch das Umweltministerium und den Projektträger gespeichert und verarbeitet werden dürfen.



## **Auswahlverfahren**

Die eingegangenen Vollanträge werden im Anschluss an den Stichtag durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft bewertet. Sollte die Begutachtung keine hinreichende Priorität ergeben, erhalten die Antragsteller ein Ablehnungsschreiben ohne fachliche Begründung. Bei der Bewertung und Auswahl spielen insbesondere folgende Kriterien eine Rolle.

### **Kriterien zur Auswahl**

- Fachlicher Bezug zur Ausschreibung und Neuheit der Lösungsidee
- Relevanz der Lösungsidee und angestrebte Innovationshöhe
- Schlüssigkeit der Arbeiten und Rahmenbedingungen in der Firma
- Forschungs- und Entwicklungs- sowie Innovationsaktivitäten im Unternehmen zur Durchführung und Verwertung der Ergebnisse der Umsetzbarkeitsprüfungen

### **Formale Hinweise zu Projektvorschlägen in Form von Anträgen**

Zu verwenden sind die über die Internetseite <https://www.ptka.kit.edu/formulare-1952.html> bereitgestellten Antragsformulare wie Antragsdatenblatt, AZA und Gestaltungshilfen. Bitte achten Sie beim Download der Antragsformulare auf die Kennzeichnung „ZPH2“.

Ein vollständiger Projektantrag (Vollantrag) besteht aus:

- Antragsdatenblatt (Individuelle Projektdarstellung je Antragsteller, maximal 20 Seiten, Schriftgröße 11, Arial)
- AZA 1 - 6
- Handelsregisterauszug (Rechtsform)
- De-Minimis-Erklärung
- KMU-Selbstauskunft

Bestandteil eines Zuwendungsvertrages an gewerbliche Unternehmen sind grundsätzlich die Verwendungsrichtlinien, soweit in dieser Ausschreibung nicht ausdrücklich abweichende Regelungen getroffen sind. Interessierten Unternehmen wird empfohlen, sich im ersten Schritt für eine Erstberatung mit dem Projektträger in Verbindung zu setzen.

Für die Umsetzbarkeitsprüfungen wird ein abweichendes vereinfachtes Antragsdatenblatt (maximal 10 Seiten, Schriftgröße 11, Arial) auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Die nachfolgenden Gliederungspunkte sind zu berücksichtigen:

- Gesamtziel der Umsetzbarkeitsprüfung
- Bezug des Vorhabens zu den Zielen der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg
- konkrete Arbeitsziele des Vorhabens
- Neuheit der Lösungsidee
- Stand der Wissenschaft und Technik sowie Kurzdarstellung des Unternehmens und bisheriger Arbeiten (Ausgangssituation)
- Beschreibung des Arbeitsplanes
- zusammengefasste Ausgabenübersicht
- Arbeitsteilung und Zusammenarbeit mit einem Unterauftragnehmer (bei Bedarf)
- Verwertung und Anschlussfähigkeit der Ergebnisse
- Notwendigkeit der Zuwendung

## **Rechtsgrundlagen**

Die Vorhaben können nach Maßgabe dieser Förderbekanntmachung sowie der mitgeltenden Vorschriften zu den Verwaltungsvorschriften (VwV) zu den §§ 23, 44 der Landeshaushaltsordnung (LHO) durch Zuwendungen gefördert werden.

Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet auf Grund seines pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Die Förderung nach dieser Richtlinie erfüllt die Voraussetzungen der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Europäischen Kommission vom 17. Juni 2014 und ist demnach im Sinne von Artikel 107 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 AEUV freigestellt.

Daneben können Unternehmen Zuwendungen auf Basis der Verordnung Nr. 1407/2013 der EU-Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen gewährt werden. Hierzu ist von den Unternehmen neben dem Antrag das Formular De-minimis-Erklärung auszufüllen.

### **Zuwendungsvoraussetzungen und Fördermodalitäten**

In diesem Baustein sind Unternehmen mit Sitz oder einer Niederlassung in Baden-Württemberg antragsberechtigt, unabhängig davon kann ein notwendiger Unterauftrag verankert werden. Die Einreicher müssen die zur erfolgreichen Bearbeitung der im Projekt beschriebenen Aufgaben notwendige Qualifikation und eine ausreichende Kapazität zur Durchführung des Vorhabens besitzen.

Mit der Förderung von Umsetzbarkeitsprüfungen soll die Erfolgswahrscheinlichkeit von zukünftigen F&E-Vorhaben erhöht werden. Projekte, die dem Antragsteller eine unmittelbare wirtschaftliche Verwertung im Sinne von spezifischen Produkt- und Prozessentwicklungen ermöglichen würden, werden nicht gefördert.

Gefördert werden Einzelvorhaben von produzierenden Unternehmen, insbesondere KMU, zur Vorbereitung von nachfolgenden eigenen F&E-Projekten, die sich konkret den Maßnahmen der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg zuordnen lassen. Die Umsetzbarkeitsprüfungen sollen durch einen fachlichen Anspruch für nachfolgende F&E-Projekte gekennzeichnet sein, welche beispielsweise sowohl in einem Verbundvorhaben münden oder im Unternehmen weiterverfolgt werden können. Voraussetzung für die Förderung ist ein zu erwartender wissenschaftlich-technischer Fortschritt in den anvisierten Folgeprojekten, orientiert am Stand der Wissenschaft und Technik, und eine hohe Realisierungs- und Erfolgchance im Sinne der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg. Diese Umsetzbarkeitsprüfungen zielen auf die Beteiligung von produzierenden Unternehmen, insbesondere KMU, ab, die noch keine oder wenig Erfahrung mit F&E-Förderung haben.

Es wird die Bereitschaft erwartet, die Ergebnisse öffentlich in Publikationen oder Veranstaltungen (zum Beispiel Wasserstoff-Veranstaltungen des Umweltministeriums und der Plattform H2BW sowie im Programm BWPLUS) vorzustellen. Davon nicht betroffen sind Patente und damit verknüpfte unternehmensspezifische Strategien beziehungsweise Geschäftsgeheimnisse.

## **Art und Umfang, Höhe der Zuwendung**

Die Laufzeit der Projekte ist auf maximal 6 Monate begrenzt. Zuwendungen können auf dem Wege der direkten Projektförderung als Anteilsfinanzierung in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses gewährt werden. Die Höhe der Zuwendung pro Vorhaben richtet sich im Rahmen der verfügbaren Mittel nach den Erfordernissen des beantragten Vorhabens, beträgt jedoch höchstens 50.000 Euro für Umsetzbarkeitsprüfungen. Dies entspricht Projekt-Gesamtausgaben in Höhe von maximal 62.500 Euro.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen, insbesondere KMU, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben, die als Sonderregelung in dieser Richtlinie individuell bis zu 80 % (De-minimis) gefördert werden können.

Förderfähig sind projektbezogene Personalausgaben bis zur Höhe von monatlich maximal 10.000 Euro einschließlich Lohnnebenkosten ohne Gewinn- und Erfolgsbeteiligungen. Unteraufträge mit maximalen Ausgaben von 20.000 Euro können gefördert werden. Der Unterauftrag für Analysen und Beratung durch Dritte ist geringer zu halten als die eigenen, veranschlagten Personalausgaben. Der Unterauftragnehmer ist unter wirtschaftlichen Bedingungen auszuwählen und im Antrag zu benennen. Es ist ein Unterauftragnehmer pro Vorhaben zulässig. Weitere Kostenarten werden nicht gefördert.

Vom Unternehmen ist im Rahmen der Antragstellung das Formular „De-minimis-Erklärung“ auszufüllen, um sicherzustellen, dass der Grenzwert für De-minimis-Beihilfen von 200.000 Euro in einem Dreijahreszeitraum nicht überschritten wird.

Alternativ können Beihilfen nach Verordnung (EU) Nr. 651/2014 (AGVO) gewährt werden. Die nach AGVO förderfähigen Ausgaben des Vorhabens müssen der Kategorie „Durchführbarkeitsstudien“ zugeordnet werden können. Die Beihilfeintensität (Förderhöchstsatz) beträgt gemäß AGVO bis zu 50 % der beihilfefähigen Ausgaben bei Durchführbarkeitsstudien.

Die Beihilfeintensität für Durchführbarkeitsstudien kann bei mittleren Unternehmen um 10 Prozentpunkte und bei kleinen Unternehmen um 20 Prozentpunkte erhöht werden.

## **Ansprechpartner**

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg den Projektträger Karlsruhe (PTKA) beauftragt.

### **Anschrift:**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Projektträger Karlsruhe  
Baden-Württemberg Programme (PTKA-BWP)  
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

### **Ansprechpartnerin:**

Frau Dr.-Ing. Mandy Fuhrherr  
Telefon: 0721 608 24998  
E-Mail: [mandy.fuhrherr@kit.edu](mailto:mandy.fuhrherr@kit.edu)