



**Förderinitiative des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft,
Landesentwicklung und Energie (StMWi)**

**Förderaufruf zur „Förderung von Vorhaben zur Steigerung der Pro-
duktivität, Effizienz und Nachhaltigkeit in der Luftfahrtindustrie“
(BayLu25-II)**

1 Rechtsgrundlagen

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) beabsichtigt, die Förderung von Vorhaben im Rahmen von BayLu25-II, grundsätzlich auf der Grundlage der Bekanntmachung zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Rahmen des sechsten nationalen zivilen Luftfahrtforschungsprogramms (LuFo VI) vom 5. November 2019 (siehe Bundesanzeiger BAnz AT 15.11.2019 B1, veröffentlicht am Freitag, 15. November 2019) durchzuführen.

LuFo VI wurde am 28. November 2019 bei der Europäischen Kommission notifiziert und unter dem Aktenzeichen SA.55829 (2019/N) am 17. Februar 2020 genehmigt.

Folgende Abweichungen zur Bekanntmachung von LuFo VI-2 – Allgemeiner Teil – bestehen für BayLu25-II (Teil 2: Spezifischer Teil für BayLu25-II):

- Die Bewilligungsbehörde ist das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) als Zuwendungsgeber oder eine von ihm beauftragte Bewilligungsbehörde (z. B. Regierung).
- Der Freistaat Bayern gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Bekanntmachung, den Art. 23 und Art. 44 der Bayerischen Haushaltsordnung (BayHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften (VV).
- Auf das Prüfungsrecht des Bayerischen Obersten Rechnungshofes wird hingewiesen.
- Bestandteil des Bewilligungsbescheides werden die bayerischen „Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung“ (ANBest-P, Stand 01. März 2021).
- Für Bewilligungsbescheide auf Kostenbasis werden die ANBest-P durch die Nr. 2.2, 2.3 und 2.5 der „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF 2017)“ – Vordruck Nummer 0347 – des BMBF ergänzt. Ausgeschlossen sind die Nummern 2.4.1 bis



2.4.5, welche die Regelungen für die Abrechnung von pauschalisierten Gemeinkostenzuschlägen (pauschalisierte Abrechnung bei KMU und Mittelstand) enthalten. Die Regelungen zur pauschalisierten Abrechnung bei KMU und Mittelstand finden somit aufgrund des Beschlusses der EU-Kommission vom 17. Februar 2020 im LuFo VI keine Anwendung mehr.

Eine Förderung von Vorhaben im Rahmen von BayLu25-II ist, neben der oben genannten Rechtsgrundlage, auch nach Maßgabe der Richtlinien zum „Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP)“, Förderlinie „Materialien und Werkstoffe“ und „Digitalisierung“ möglich (https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVV_7071_W_10442), die in der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie vom 15. Mai 2019 (BayMBl. Nr. 214), die durch Bekanntmachung vom 29. Dezember 2020 (BayMBl. 2021 Nr. 70) geändert worden ist, niedergelegt sind.

Ein Anspruch auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

2 Inhaltliche Schwerpunkte der Förderung in BayLu25-II

Das StMWi beabsichtigt, im Rahmen von BayLu25-II, Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben (FuEu) grundsätzlich in dem Handlungsfeld „Steigerung der Produktivität, Effizienz und Nachhaltigkeit“ zu fördern.

Die Fördermaßnahme des StMWi adressiert damit das Ziel 3 **„Leistungsfähige und effiziente Luftfahrt“** des LuFo VI der Bundesregierung:

Ziel 3:

Die Leistungsfähigkeit und Effizienz der Luftfahrt ist ein bedeutender Standortfaktor für die global stark integrierte Wirtschaft in Deutschland und in Europa. Deswegen ist es ein Ziel des LuFo, die Transportleistung der Luftfahrt effizienter zu gestalten. Entwicklungs-, Fertigungs- und Instandsetzungsverfahren sind insbesondere vor den Herausforderungen der Digitalisierung und Industrie 4.0/KI zu optimieren. Hier soll die deutsche Luftfahrtindustrie, inklusive der sie unterstützenden Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen, einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung der entsprechenden Ziele des „Flightpath 2050“ leisten.

Daneben werden auch Ziel 1 **„Umweltfreundliche Luftfahrt“** sowie Ziel 2: **„Sichere und passagierfreundliche Luftfahrt“** des LuFo VI der Bundesregierung adressiert:



Ziel 1:

Die Zukunftsfähigkeit der Luftfahrt hängt maßgeblich von ihrer Umweltverträglichkeit und Ressourcenschonung ab. Deswegen sind innovative Technologien zur Reduzierung von Lärm und Schadstoffemissionen (Dekarbonisierung) und zur Steigerung der Energieeffizienz nötig. Dabei müssen die Umweltauswirkungen nach dem Prinzip Ökobilanz über den gesamten Produktlebenszyklus bewertet werden. Lärm, Emissionen und Ressourcenverbrauch – auch während der Fertigungs-, Instandhaltungs- und Entsorgungsprozesse – werden deshalb in die Betrachtung einbezogen, um dem Ziel eines emissionsneutralen Luftfahrtsystems näher zu kommen. Als Leitlinien für ein umweltfreundliches Luftfahrtsystem werde die im europäischen Strategiedokument „Flightpath 2050“ formulierten Umweltschutzziele zugrunde gelegt, darunter eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 75%, eine Reduzierung der NO_x-Emissionen um 90% und eine Reduzierung des wahrgenommenen Lärms um 65% bis 2050.

Ziel 2:

Die Sicherheit und Gesundheit von Passagieren, Besatzungen und Dritten ist in der Luftfahrt ein entscheidender Faktor, bei dem keine Kompromisse gemacht werden können. Das bereits hohe Sicherheitsniveau der Luftfahrt muss durch die ganzheitliche Betrachtung des Lufttransportsystems mit allen relevanten Komponenten und Beteiligten weiter abgesichert und verbessert werden. Insbesondere muss die sichere und effiziente Einbindung unbemannter Luftfahrzeuge in das Lufttransportsystem bewerkstelligt werden. Die Weiterentwicklung effizienter Zulassungsverfahren leistet hierzu einen entscheidenden Beitrag. Die EASA hat diesbezüglich als Strategiedokument ihre Agency Research Agenda¹ veröffentlicht. Gleichzeitig haben die Passagiere besonders hohe Anforderungen an Zuverlässigkeit und Komfort der Luftfahrt von morgen. Das Luftfahrtsystem ist stärker an den Bedürfnissen der Passagiere auszurichten.

Mit der Fördermaßnahme werden im Schwerpunkt folgende LuFo-Fachdisziplinen adressiert:

„Strukturen und Bauweisen“

Gefördert werden können Themen aus dem Bereich der primären Rumpf-, Flügel-, Rotor- und Leitwerksstrukturen sowie der Sekundärstrukturen von Verkehrsflugzeugen, Flugzeugen der allgemeinen Luftfahrt und Hubschraubern bis zum Nachweis der Technologie. Themenschwerpunkte hierbei sind:

¹ https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/easa_research_agenda_2020-2022.pdf



- ökoeffiziente, funktionsintegrierte Strukturkonzepte und Bauweisen,
- digitalisierte und vernetzte Prozesse für die Optimierung von Fertigung, Montage und MRO,
- umweltfreundliche Fertigungs-, Montage- und MRO-Verfahren,
- virtuelle und physikalische Prüfmethode für den Strukturnachweis,
- innovative, integrierte Simulationsmethoden.

„Kabine“

Gefördert werden können Themen aus dem Kabinen- und Cargo-Bereich von Verkehrsflugzeugen, Flugzeugen der allgemeinen Luftfahrt und Hubschrauber bis zum Nachweis der Technologie. Themenschwerpunkte hierbei sind:

- effiziente, passagierfreundliche und flexible Kabinenkonzepte,
- richtungsweisende Informations-, Kommunikations- und Managementsysteme,
- umweltfreundliche Fertigungs-, Montage- und maintenance, repair and overhaul (MRO)-Verfahren,
- hochfeste Materialien, ressourcenschonend und recycelbar,
- innovative Energiearchitektur der Kabine, effiziente Frachtsysteme,
- integrierte Konzepte von Struktur und Kabine,
- Entwicklung digitaler Kabinenservices,
- Leistungsfähige, sichere und sparsame Kabinen (Sub-)Systeme bzw. Kabinensysteme und korrespondierende Systeme.

„Leise und effiziente Antriebe“

Im Bereich der Antriebe steht die Entwicklung effizienter, lärmarmen und robuster Antriebstechnologien für Flugzeuge und Hubschrauber im Mittelpunkt. Die Erarbeitung von Lösungen für folgende Themenschwerpunkte steht im Vordergrund der Forschung:

- Konzepte und Komponenten für umweltfreundliche, fortschrittliche (konventionelle, hybrid-elektrische oder alternative) Antriebe,
- neue Werkstoffe und Bauweisen,
- Werkzeuge zur Auslegung und Verfahren zur Herstellung sowie Wartungs- und Reparaturmaßnahmen; durchgängige Design- und Simulationsverfahren für den gesamten Lebenszyklus,
- Methoden zur Triebwerksüberwachung im Betrieb und der Vorhersage von Wartungs- und Reparaturereignissen,
- Methoden und Technologien zur Reduktion von Triebwerkslärm,



- Methoden zur weiteren Senkung der Schadstoffemissionen und des Energiebedarfs.

In BayLu25-II stehen automatisierte und digitalisierte Prozesse für die Optimierung von Entwicklung, Fertigung, Montage und MRO von Luftfahrzeugen sowie die Steigerung der Materialeffizienz klassischer Luftfahrzeuge im Fokus. Hierbei sollen auch digitale Technologien zur vertikalen, horizontalen und durchgängigen Integration von Daten sowie deren intelligente Verarbeitung für die spezifischen Herausforderungen in der Luftfahrt, beispielsweise unter Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI), untersucht werden.

Daneben sollen in BayLu25-II Vorhaben für eine umweltfreundlichere und emissionsarme Luftfahrt adressiert werden. Hierzu zählen auch der Einsatz von Wasserstoff als Energieträger und etwaige Anpassung der Brennkammerauslegung sowie die Verwendung von Brennstoffzellen und insbesondere Maßnahmen zur Demonstrationsvorbereitung eines Zero Emission bzw. Green Aircraft. Weitere Forschungsgebiete, die intensiver Anstrengungen bedürfen, um die erforderlichen Leistungs- und Energiedichten zu erreichen, liegen im Bereich der Energiespeicherung, der Leistungselektronik und -verteilung, des Thermalmanagements, leichter Bauweisen der elektronischen Maschinen und Komponenten, der Regelung, des Materialverhaltens in tiefkalter Wasserstoffumgebung, der Integration zum Gesamtsystem sowie beim Einsatz nachhaltiger alternativer Kraftstoffe.

Betrachtet werden kann der Produktlebenszyklus von Luftfahrzeugen in seiner gesamten Breite von Entwicklung und Konstruktion über Produktion, Betrieb, Wartung, Instandsetzung und Verwertung in seiner ganzen Tiefe über alle Zulieferstufen hinweg. Dabei sind die Besonderheiten der Luftfahrtindustrie zu berücksichtigen:

- hohe Sicherheitsanforderungen für den kompletten Lebenszyklus (Dokumentation, behördliche Auflagen, Nachweisführung etc.);
- Entwicklung, Produktion, Service und Logistik sind weltweit sicherzustellen;
- tiefgestaffelte Wertschöpfungskette mit geforderter hoher Flexibilität und Qualität bei geringen Stückzahlen und hoher Produktkomplexität.

Aufgrund der Schwerpunkte und der Thematik des Förderaufrufs wird davon ausgegangen, dass die überwiegende Mehrzahl der Anfragen auf Basis LuFo VI-2 gefördert werden können.

Vorhaben für die eine Förderung auf Basis LuFo VI-2 angestrebt wird, sollen jeweils das Thema luftrechtliche Zertifizierung/Zulassung der Prozesse adressieren. Dies ist nur im Verbund mit Luftfahrzeugherstellern und/oder deren Tier 1 Zulieferer möglich, da nur diese das



erforderliche Knowhow für die luftrechtliche Zertifizierung/Zulassung der neuen, optimierten Entwicklungs-, Fertigungs- und Wartungsprozesse mitbringen.

Weiterhin steht die Förderung von innovativen KMU zu deren weiterer Etablierung als Gesamtsystem- oder Komponentenhersteller zu deren festen Verankerung in die Zulieferketten der globalen Luftfahrtindustrie sowie die Ausbildung von qualifizierten Nachwuchskräften im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) zur Sicherung des Wachstumspotenzials der gesamten Luftfahrtbranche im Fokus.

Für Vorhaben zu BayLu25-II, die nicht explizit der Luftfahrtbranche zuzuordnen sind oder nicht aus dieser Branche kommen und die ebenfalls unter der thematischen Ausrichtung des Förderauftrages subsumiert werden können, also branchenoffen der Steigerung von Produktivität und der Materialeffizienz dienen, können ebenfalls gefördert werden.

Angesprochen sind hierbei allgemeingültige, branchenoffene Entwicklungen von Digitalisierungstechnologien, Materialien und Werkstoffen. Diese können unter Bezugnahme auf diese Bekanntmachung grundsätzlich unter den Förderlinien „Digitalisierung“ sowie „Materialien und Werkstoffe“ zur Richtlinie des „Bayerischen Verbundforschungsprogramms“ gefördert werden.

Im Zweifelsfall stehen zur Abgrenzung der Förderprogramme der für BayLu25-II beauftragte Projektträger Luftfahrtforschung (www.lufo-bayern.de) oder der bayerische Förderlotse (<https://www.bayern-innovativ.de/seite/projekttraeger-bayern>) beratend zur Verfügung.

3 Programmlinien in BayLu25-II

Integral- und Verbundvorhaben können in einer der folgenden Programmlinien in BayLu25-II umgesetzt werden, die sich den Bereichen Grundlagenforschung, industrieller Forschung und experimenteller Entwicklung zuordnen lassen.

3.1 Programmlinien LuFo VI-2

3.1.1 Disruptive Technologien und innovative Systeme (ökoeffizientes Fliegen)

Im Rahmen dieser Programmlinie fördert das StMWi Initiativen und Vorhaben der Wissenschaft zur akademischen Erforschung von Technologien mit einem Anwendungshorizont von 2025 bis 2050. Gefördert wird das gesamte technologische Themenspektrum aller Disziplinen der Luftfahrt. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass nicht grundsätzlich bekannte Technologien evolutionär weiterentwickelt, sondern neue Technologien und Impulse gefunden und



deren Anwendungspotenzial in der Luftfahrt beschrieben werden. Übergreifendes Forschungsziel ist dabei eine wesentliche Verringerung des Ressourcenverbrauchs und der Erhalt der Sicherheit in der Luftfahrt. Förderfähig sind Themen aus dem Bereich der Grundlagenforschung (gemäß Rz. 15 Buchstabe m FuEul-Unionsrahmen²). Vorhaben können bis zu dem Punkt gefördert werden, an dem ein technologisches Konzept und dessen Anwendung sicher beschrieben sind. Dies beinhaltet auch die Identifizierung etwaiger Technologien und deren Weiterentwicklung zur Ausgründung von Start-ups aus den Universitäten.

3.1.2 Basistechnologien

Förderfähig sind Themen aus dem Bereich der „Industriellen Forschung“ gemäß Rz. 15 q) FuEul-Unionsrahmen, d. h. 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 Demonstratoren 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.

In Verbundvorhaben dieser Programmlinie können neben Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft auch Wissenschaftseinrichtungen, d. h. Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, welche der Definition für Einrichtungen der Forschung und Wissensverbreitung in Rz. 15 Buchstabe ee) FuEul-Unionsrahmen entsprechen, eigene Vorhaben als Skizzenbeiträge einreichen, um die Innovationen der beteiligten Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft wissenschaftlich abzusichern oder gegebenenfalls die notwendige Gesamtsystemkompetenz für den Verbund bereitzustellen.

Partnerbeiträge von Wissenschaftseinrichtungen im Verbund müssen eigenständige Beiträge aus dem Bereich der Forschung sein, die in erster Linie dem Erwerb neuen Wissens dienen und veröffentlicht werden. Sie können somit beihilfefrei als nicht-wirtschaftliche Aktivität einer Forschungseinrichtung gefördert werden. Dienstleistungen (einschließlich Vertragsforschung) von Forschungseinrichtungen sind im Unterauftrag der beteiligten Industriepartner zu beauftragen.

Zur Teilnahme aufgerufen sind explizit auch KMU, die einzelne Bausteine (z. B. Teilprozesse und -systeme) zu den Themenschwerpunkten beitragen können.

² Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation, (ABL EU C 198, 27.6.2014, S. 1)



Verbundführer können neben original equipment manufacturer (OEM) auch Zulieferer und/o-der KMU sein sowie in begründeten Ausnahmefällen auch Großforschungseinrichtungen sein.

3.1.3 Wasserstofftechnologien und (hybrid-)elektrisches Fliegen (Zero Emission Aircraft)

Im Rahmen dieser anwendungsorientierten Programmlinie fördert das StMWi Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die sich Themen der bemannten elektrischen Luftfahrt von Flugzeugen der allgemeinen Luftfahrt bis hin zu Regional- und Kurzstreckenflugzeugen widmen. Das gemeinsame Ziel der Forschungsaktivitäten soll die Ermöglichung von elektrisch betriebenen Propulsoren für den Primärtrieb sein. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf der Entwicklung neuartiger Flugzeugkonfigurationen, um die Möglichkeiten von elektrischen Antrieben vorteilhaft zu nutzen. Ein weiterer Fokus soll sich mit Entwicklungen im Bereich des (hybrid-) elektrischen Antriebssystems inklusive Energiespeicher, -management und -verteilersystem, Kühlung sowie deren Tests am Boden und in der Luft befassen. Hierzu zählen neben Batterie- und turbo-hybrid-elektrischen Antriebssystemen insbesondere Brennstoffzellen-(hybrid-)elektrische Antriebe und deren Kombination sowie der Einsatz nachhaltiger alternativer Kraftstoffe. Systemintegrationsaspekte sollen als wesentlicher Aspekt bei den genannten Themen nicht außer Acht gelassen werden.

Partnerbeiträge von Wissenschaftseinrichtungen im Verbund müssen eigenständige Beiträge aus dem Bereich der Forschung sein, die in erster Linie dem Erwerb neuen Wissens dienen und veröffentlicht werden. Dienstleistungen (einschließlich Vertragsforschung) der Forschungseinrichtungen sind im Unterauftrag der beteiligten Industriepartner zu beauftragen. Zur Teilnahme aufgerufen sind explizit auch KMU, die einzelne Bausteine (z. B. Teilprozesse und -systeme) zu den Themenschwerpunkten beitragen können.

Verbundführer können neben Original Equipment Manufacturer (OEM) auch Zulieferer und/o-der KMU sowie in begründeten Ausnahmefällen auch Großforschungseinrichtungen sein.

3.1.4 Technologiedemonstration

Für weitere signifikante Effizienzsteigerungen künftiger Luftfahrzeuge wird es verstärkt darauf ankommen, aus einem integrierten Ansatz heraus, zu neuen, qualitativ hochwertigen Gesamtlösungen zu gelangen. Bauweise, Material und Fertigung verschiedener Strukturen müssen in enger Abstimmung aus einer übergeordneten Sicht gestaltet werden. Nur so lässt sich zum einen eine optimale Gesamtlösung realisieren, zum anderen die nötige Reife und Robustheit einer Technologie für den Einsatz in einem konkreten Entwicklungsprogramm erreichen.

Mit dieser Programmlinie soll gezielt die Lücke zwischen industrieller Forschung und Technologieentwicklung und der Produktentwicklung geschlossen werden. Gefördert werden können Vorhaben, die bereits in relevanter, simulierter bzw. idealisierter Umgebung nachgewiesene



Einzeltechnologien zu einem System oder einem relevanten Subsystem integrieren. Dieses sollte in einer operationellen Umgebung unter realen Bedingungen erfolgen. Förderfähig sind Themen aus dem Bereich der experimentellen Entwicklung (gemäß Rz. 15 j) FuEuI-Unionsrahmen), d. h. den Erwerb, die Kombination, die Gestaltung und die Nutzung vorhandener wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und sonstiger einschlägiger Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln. Dazu zählen zum Beispiel auch Tätigkeiten zur Konzeption, Planung und Dokumentation neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen.

Vorhaben können bis zu einem Punkt gefördert werden, an dem ein integriertes Technologiekonzept in Einsatzumgebung unter realen operationellen Bedingungen demonstriert wurde, sofern sie unter die Definition „experimentelle Entwicklung“ des Unionsrahmens fallen.

3.2 Programmlinien BayVFP

3.2.1 Materialien und Werkstoffe

Die Förderung zielt auf industriegeführte Verbundprojekte zur Erforschung und Entwicklung neuer oder verbesserter Werkstoffe und/oder werkstoffbezogene Prozess- und Verfahrenstechnologien für innovative Produkte ab. Details siehe:

https://www.gesetze-bayern.de/Content/Resource?path=resources%2fBayVV_7071_W_10442_BayVV7071-W-10442-Anhang-003.PDF

3.2.2 Digitalisierung

Die Förderung zielt auf industriegeführte Verbundprojekte der Forschung und Entwicklung neuer oder verbesserter Digitalisierungstechnologien und/oder -verfahren für innovative Produkte ab. Details siehe:

https://www.gesetze-bayern.de/Content/Resource?path=resources%2fBayVV_7071_W_10442_BayVV7071-W-10442-KF-001-Anhang-001.PDF

4 Zuwendungsempfänger in BayLu25-II

4.1. LuFo VI-2

4.1.1 Programmlinie „Disruptive Technologien und innovative Systeme (ökoeffizientes Fliegen)“

In der Programmlinie „Disruptive Technologien und innovative Systeme“ sind nur Wissenschaftseinrichtungen antragsberechtigt. Eine Verwertungsperspektive, insbesondere durch



Veröffentlichungen, ist zwingend erforderlich. Des Weiteren muss das industrielle Umsetzungspotenzial der behandelten Themen in geeigneter Weise (z. B. durch ein Unterstützungsschreiben eines Unternehmens der gewerblichen Wirtschaft oder einer anderen öffentlichen Einrichtung (z. B. EASA) mit der Skizzeneinreichung nachgewiesen werden.

4.1.2 Programmlinie „Basistechnologien“

In der Programmlinie „Basistechnologien“ sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und Wissenschaftseinrichtungen antragsberechtigt. Eine Verwertungsperspektive beim potenziellen Zuwendungsempfänger in der Luftfahrtbranche ist zwingend erforderlich.

4.1.3 Programmlinie „Wasserstofftechnologien und (hybrid-)elektrisches Fliegen (Zero Emission Aircraft)“

In der Programmlinie „Wasserstofftechnologien und (hybrid-)elektrisches Fliegen (Zero Emission Aircraft)“ sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und Wissenschaftseinrichtungen antragsberechtigt. Eine Verwertungsperspektive beim potenziellen Zuwendungsempfänger in der Luftfahrtbranche ist zwingend erforderlich.

4.1.4 Programmlinie „Technologiedemonstration“

In der Programmlinie „Technologiedemonstration“ sind nur Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft antragsberechtigt. Eine Verwertungsperspektive beim potenziellen Zuwendungsempfänger in der Luftfahrtbranche ist zwingend erforderlich.

4.2 BayVFP

Antragsberechtigt sind die unter Nr. 3 in den Richtlinien zum „Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP)“ aufgeführten Zuwendungsempfänger. Die Beteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen ist keine zwingende Voraussetzung, wird jedoch angestrebt. Es kommt die KMU-Definition gemäß Empfehlung 2003/361/EG der EU-Kommission vom 06. Mai 2003 zur Anwendung.



4.3 Unternehmen in Schwierigkeiten

Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne der Leitlinien der Europäischen Union für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten³ sind von der Förderung ausgeschlossen.

5 Zuwendungsvoraussetzungen in BayLu25-II

Die Vorhabenlaufzeit darf grundsätzlich 36 Monate nicht überschreiten und ein Vorhabenschluss ist bis zum 31. Dezember 2024 vorgesehen.

Für Vorhaben nach der Richtlinie zum „Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP)“ werden die unter Nr. 4 der BayVFP Richtlinie genannten Bestimmungen angewandt. Von den Zuwendungsempfängern wird erwartet, dass für die Sicherstellung der Verwertung praxisnahe Lösungen formuliert bzw. Wege in die industrielle Anwendung aufgezeigt werden. Mit den vorzulegenden Verwertungsplänen sind Konzepte für die Markterschließung darzulegen. Im Falle einer Förderung sind nach Ende des Vorhabens über 3 Jahre jährlich Verwertungsberichte vorzulegen.

6 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung in BayLu25-II

6.1 Lufo VI-2

6.1.1 Programmlinie „Disruptive Technologien und innovative Systeme (ökoeffizientes Fliegen)“

Die Bemessungsgrundlage bei Vorhaben in der Programmlinie „Disruptive Technologien und innovative Systeme“ für Wissenschaftseinrichtungen sind grundsätzlich die förderfähigen projektbezogenen Ausgaben, bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die förderfähigen projektbezogenen Kosten. Diese können nach Maßgabe der Bestimmungen in Nummer 2.1 des FuEul-Unionsrahmens bis zu 100 % gefördert werden.

6.1.2 Programmlinie „Basistechnologien“

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die förderfähigen, projektbezogenen Kosten, die entsprechend der Förderquote anteilig finanziert werden können.

³ Leitlinien der Kommission für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten, Abl. C 249, 31.07.2014, S. 1.



Es wird vorausgesetzt, dass die geplanten Aktivitäten der beantragten Vorhaben der industriellen Forschung gemäß der Definition im FuEuI-Unionsrahmen zuzuordnen sind. Für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft kann nach Maßgabe von Anhang II des Unionsrahmens eine Beihilfeintensität von bis zu 50 % bewilligt werden, für KMU eine Beihilfeintensität von bis zu 65 %.

Für Wissenschaftseinrichtungen gilt nach Maßgabe der Bestimmungen in Nummer 2.1 des Unionsrahmens eine Finanzierungsquote von bis zu 100 %. Bemessungsgrundlage für Wissenschaftseinrichtungen sind grundsätzlich die förderfähigen projektbezogenen Ausgaben, bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die förderfähigen projektbezogenen Kosten. Im Verbund mit Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind Skizzenbeiträge von Universitäten ausdrücklich erwünscht, damit eine praxisnahe Ausbildung zur Sicherung des (ingenieur-)wissenschaftlichen Nachwuchses gewährleistet ist.

Der technologische Schwerpunkt der Förderung hat erkennbar bei den Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft zu liegen.

6.1.3 Programmlinie „Wasserstofftechnologien und (hybrid-)elektrisches Fliegen (Zero Emission Aircraft)“

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die förderfähigen, projektbezogenen Kosten, die entsprechend der Beihilfeshöchstintensitäten im Anhang II des Unionsrahmens anteilig finanziert werden können.

Es wird vorausgesetzt, dass die geplanten Aktivitäten der beantragten Vorhaben der industriellen Forschung gemäß der Definition im FuEuI-Unionsrahmen zuzuordnen sind. Für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft kann eine Förderquote von bis zu 50% bewilligt werden, für KMU eine Förderquote von bis zu 65%.

Für Wissenschaftseinrichtungen (Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) gilt nach Maßgabe der Bestimmungen in Nummer 2.1 des Unionsrahmens eine Finanzierungsquote von bis zu 100%. Bemessungsgrundlage für Wissenschaftseinrichtungen sind grundsätzlich die förderfähigen projektbezogenen Ausgaben, bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die förderfähigen projektbezogenen Kosten. Im Verbund mit Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind Skizzenbeiträge von Universitäten ausdrücklich erwünscht, damit eine praxisnahe Ausbildung zur Sicherung des (ingenieur-)wissenschaftlichen Nachwuchses gewährleistet ist.

Der technologische Schwerpunkt der Förderung hat grundsätzlich bei den Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft zu liegen.



6.1.4 Programmlinie „Technologiedemonstration“

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die förderfähigen projektbezogenen Kosten.

Es wird vorausgesetzt, dass die Themen der beantragten Vorhaben der experimentellen Entwicklung gemäß der Definition in Rz. 15 Buchstabe j des FuEul-Unionsrahmens zuzuordnen sind. Für Industrieunternehmen, die kein KMU sind, kann eine Förderquote von bis zu 25 %, für KMU kann eine Förderquote von bis zu 40 % bewilligt werden.

6.2 BayVFP

Art, Umfang und Höhe der Zuwendung erfolgen gemäß der in den Richtlinien zum „Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP)“ unter Nr. 5 genannten Rahmenbedingungen. Die zuwendungsfähigen Ausgaben bemessen sich gemäß der in den Richtlinien zum „Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP)“ unter Nr. 6 genannten Rahmenbedingungen.

7 Verfahren

7.1 Einschaltung eines Projektträgers, Antragsunterlagen, sonstige Unterlagen und Nutzung des elektronischen Antragssystems

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das StMWi folgenden Projektträger (PT) federführend als Verwaltungshelfer beauftragt:

Projektträgerschaft für Forschungsvorhaben der Luft- und Raumfahrttechnologien
IABG mbH
Telefon: +49 (0)89-6088 3366
E-Mail: PTLuR-Bayern@iabg.de

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse

<http://www.lufo-bayern.de>

abgerufen oder unmittelbar beim oben angegebenen Projektträger angefordert werden.



7.2 Zweistufiges Verfahren

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt. Das Verfahren beginnt mit der Skizzeneinreichung in der Skizzenphase und endet in der Regel mit einer Bewilligung oder Ablehnung der förmlichen Anträge durch das StMWi nach der zweiten Phase.

Skizzen und/oder Förderanträge können verfahrensbeendend jederzeit zurückgezogen werden.

7.2.1 Vorlage von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind dem federführenden Projektträger bis spätestens zum

19. Mai 2021 um 12:00 Uhr

Projektskizzen in elektronischer Form per E-Mail einzureichen an:

PTLuR-Bayern@iabg.de

Bei Verbundvorhaben sind die Projektskizzen aller Partner durch den Verbundführer elektronisch einzureichen. Projektskizzen, die nach dem oben angegebenen Zeitpunkt eingehen, werden nicht berücksichtigt (**Ausschlussfrist**).

Mit der elektronischen Einreichung der Skizze werden insbesondere die spätere Verwertungsplanung und der Beitrag zu den gewählten Zielen bestätigt. Die Bestätigung hat durch eine Person zu erfolgen, die berechtigt ist, diese Erklärungen zu leisten. Zudem muss diese Person bevollmächtigt sein, für den Antragsteller zu erklären, dass die erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen für das beantragte Projekt bereitgestellt werden können.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch auf eine Förderung abgeleitet werden.

7.2.2 Auswahl von Projektskizzen

Unter Wahrung von Geschäftsgeheimnissen werden die eingegangenen Projektskizzen nach Ablauf der Vorlagefrist durch ein Gremium bestehend aus Fachexperten diskutiert und die fachliche Förderfähigkeit durch mindestens drei Fachexperten als Gremium bewertet („Bewertung“). Für die Bewertung können in den Programmlinien Vergleichsgruppen gebildet werden, die sich an den genannten Disziplinen orientieren. Innerhalb der Programmlinien bzw. der dort gebildeten Vergleichsgruppen stehen die Projektskizzen untereinander im Wettbewerb.

Erfüllt eine Skizze offensichtlich nicht die formalen Voraussetzungen der Förderung, insbesondere gemäß Nummer 4, kann das StMWi von einer Vorlage zur Begutachtung durch das Expertengremium absehen und das Verfahren für dieses Vorhaben beenden.

Die eingegangenen Projektskizzen werden nach folgenden Kriterien bewertet:



- Beitrag zu den Förderzielen und Schwerpunkten (Nummer 2 Spezifischer Teil BayLu25-II) sowie Forschungs- und Entwicklungszielen der Programmlinien (Nummer 3 ff. Spezifischer Teil BayLu25-II) und Disziplinen (Nummer 2.1 ff. Allgemeiner Teil LuFo VI).
- Eine belastbare Verwertungsperspektive gemäß Definition in Nummer 4.2.1 Allgemeiner Teil LuFo VI. Hier wird ein Vorhaben mit einer als unzureichend bewerteten Verwertungsperspektive nicht zur Förderung empfohlen. Zum Nachweis einer belastbaren Verwertungsperspektive gehören auch die technologischen, betriebswirtschaftlichen und personellen Kapazitäten, um die Ergebnisse aus dem eingereichten Vorhaben in einem am Markt erfolgreichen Produkt oder Verfahren umzusetzen. Überdies muss die Bereitschaft vorhanden sein, mit strategischen Partnern auch im Ausland zu kooperieren, um sich gegebenenfalls einen besseren Marktzugang zu verschaffen. Der Bezug zur Luftfahrt ist klar darzustellen.
- Die technologische Exzellenz der Vorhaben (u. a. Innovationsgehalt, Lösungsweg und Erfolgsaussicht, Qualifikation des Antragstellers).
- Die Kompetenzen der Antragsteller sowie die Qualität des eingebundenen Forschungsnetzwerkes und der Grad der Durchführung der Arbeiten.
- Die Belastbarkeit des gewählten Lösungsweges und seine Erfolgsaussichten.
- Ein angemessener Kostenansatz im Verhältnis zu den Zielen und dafür nötigen Arbeitsschritten.

Die Bewertung der Fachexperten ist eine wesentliche Entscheidungsgrundlage des StMWi bei einer späteren Förderentscheidung. Die Bewertung ist keine verfahrensbeendende behördliche Entscheidung und bindet das StMWi nicht.

Das Ergebnis der Bewertung wird dem Verbundführer bei Verbundvorhaben bzw. dem Einzelbewerber bei Integralvorhaben bis spätestens **23. Juni 2021** mitgeteilt. Darin enthalten sind Empfehlungen für die Ausgestaltung des jeweiligen Verbundes (z. B. Projektanpassungen und Förderhöchstsummen je Partner).

7.2.3 Vorlage förmlicher Förderanträge und Unterlagen

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag für BayLu25 bis spätestens zum:

18. August 2021 um 12:00 Uhr

einzureichen (**Ausschlussfrist**).



Der Projektträger für Forschungsvorhaben der Luft- und Raumfahrttechnologien entscheidet, ob eine Förderung auf Basis der geltenden Rechtsgrundlage möglich ist. Ist die Projektskizze nicht unter LuFo VI zu subsumieren, erfolgt durch den Projektträger eine Weiterleitung an den jeweils zuständigen Projektträger der BayVFP Förderlinie „Materialien und Werkstoffe“ (Projektträger Jülich) oder der Förderlinie „Digitalisierung“ (Projektträger VDI/VDE), die in eigener Zuständigkeit die Förderkriterien prüfen und die Projektskizzen bewerten.

Die Aufforderung zur Antragstellung erfolgt schlussendlich vom jeweils zuständigen Projektträger. Dem Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen wird von diesem ebenfalls mitgeteilt, auf welcher Rechtsgrundlage eine Förderung angestrebt wird und wie der förmliche Antrag zu stellen ist.

7.3 Entscheidungsverfahren

Das StMWi entscheidet über die fristgerecht eingereichten Förderanträge nach abschließender Prüfung unter Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens und unter Berücksichtigung der verfügbaren Haushaltsmittel. Für die Entscheidung dienen eine vorherige positive Förderempfehlung in der ersten Verfahrensstufe sowie die Umsetzung etwaiger Empfehlungen des Gutachtergremiums als wesentliche Grundlage, ohne jedoch das StMWi zu binden.

7.4 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die Haushaltsrechtlichen Bestimmungen, insbesondere Art. 23 und Art. 44 BayHO sowie die dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften (VV).

München, 07. April 2021

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft,
Landesentwicklung und Energie

Im Auftrag
Dietmar Schneyer