



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

2. Förderaufruf zur „Förderung von Vorhaben zur Einbindung neuartiger, ziviler, fliegender Verkehrssysteme in den urbanen und regionalen Verkehr zum Güter- und Personentransport“ (Holistische Air Mobility Initiative Bayern)

1 Rechtsgrundlagen

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) beabsichtigt, die Förderung von Vorhaben im Rahmen der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern, 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 – Allgemeiner Teil - bestehen für den Freistaat Bayern (Spezifischer Teil für LuFo VI-3 „Klima“):

- 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 pauschalieren Gemeinkostenzuschlägen (pauschalierte Abrechnung bei KMU und Mittelstand) enthalten. Die Regelungen zur pauschalieren Abrechnung bei KMU und Mittelstand finden somit aufgrund des Beschlusses der EU Kommission vom 17. Februar 2020 im LuFo VI in Bayern keine Anwendung mehr.

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 im Rahmen der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern

Das StMWi beabsichtigt, im Rahmen des zweiten Aufrufes der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben (FuEul) zur Erforschung und Entwicklung „neuartiger, ziviler, fliegender Verkehrssysteme in den urbanen und regionalen Verkehr zum Güter- und Personentransport“ zu fördern. Der Schwerpunkt liegt dabei in der verstärkten Hebung des Potenzials dieser Verkehrssysteme. Dabei soll die Anwendung nicht nur auf den urbanen Raum beschränkt sein. Dies soll weiter durch eine höherwertige Automatisierung und die Untersuchung der ersten autonomen Funktionen in allen Wertschöpfungsanteilen dieser Systeme ermöglicht werden.

Die Fördermaßnahme des StMWi adressiert damit folgende drei Ziele des LuFo VI der Bundesregierung, insbesondere das Ziel 4 „**Gesamtsystemfähigkeit**“:

Für den langfristigen Erhalt der deutschen Luftfahrtindustrie ist Gesamtsystemfähigkeit ein zentraler Faktor. Grundsätzlich ist es wichtig, dass eigenständige Forschungs- und Entwicklungskompetenzen für das fachübergreifende Verständnis und die Gestaltungsfähigkeit von Luftfahrzeugen und ihren Komponenten auf Gesamtsystemebene vorhanden sind. Projektbezogen können verschiedene Ausprägungen der Gesamtsystemfähigkeit unterschieden werden. Diese schließen die Gestaltung, Fertigung und Instandsetzung sowie das



Verständnis vollständiger Luftfahrzeuge, Antriebe und Subsysteme ein. Weiterhin ist die Fähigkeit, wesentliche Vorgaben, Schnittstellen und Design-Parameter zu bestimmen und das Verständnis der (technischen und kostenmäßigen) Wechselwirkungen zwischen einzelnen Systemen und dem ganzen Luftfahrzeug zu erhalten, von essentieller Bedeutung. Trends im Luftfahrzeugbau, wie beispielsweise (more) electric aircraft und die Integration der Systeme in das Gesamtsystem, sind dabei zu berücksichtigen. Diese vier förderpolitischen Ziele führen zu einer nachhaltigen Stärkung und Erweiterung der bereits in der deutschen Luftfahrtindustrie vorhandenen Kernkompetenzen. Damit soll es gelingen, die Wertschöpfungsanteile der deutschen Luftfahrtindustrie an laufenden und künftigen Programmen zu vergrößern.

Daneben wird auch das Ziel 1 **„Umweltfreundliche Luftfahrt“** des LuFo VI der Bundesregierung adressiert:

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 werden 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 2050¹.

Abschließend wird das Ziel 2 **„Sichere und passagierfreundliche Luftfahrt“** des LuFo VI der Bundesregierung adressiert:

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

¹ Flightpath 2050 und die zugehörige strategische Forschungs- und Innovationsagenda sind unter www.acare4europe.org zugänglich.



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 Agenda² 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:

„Leistungsfähige, sichere und energieeffiziente Systeme“

Es können sowohl Themen aus dem Bereich moderner und effizienter Systeme als auch neue Systemarchitekturen von Luftfahrzeugen der urbanen und regionalen Mobilität (STOL, VTOL) bis zum Nachweis der Technologie gefördert werden.

Themenschwerpunkte sind:

- leistungsgewichtsoptimierte Systeme und Komponenten; gegebenenfalls mit Zustandsüberwachung,
- effiziente Energiewandlung und -verteilung,
- moderne Kommunikationswege und -architekturen,
- generische Rechnerplattformen und intelligente Softwarelösungen,
- wegbereitende Systemlösungen und aerodynamische Optimierungen,
- Methoden- und Toolentwicklung um Entwicklungs- und Testaufwände zu reduzieren.

„Leise und effiziente Antriebe“

Im Bereich der Antriebe steht die Entwicklung effizienter, lärmarmen und robuster Antriebstechnologien für Luftfahrzeugen der urbanen und regionalen Mobilität (STOL, VTOL) 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,

² https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/easa_research_agenda_2020-2022.pdf



- 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

„Strukturen und Bauweisen“

Gefördert werden können Themen aus dem Bereich der primären Rumpf-, Flügel-, Rotor- und Leitwerkstrukturen sowie der Sekundärstrukturen von Luftfahrzeugen der urbanen und regionalen Mobilität (STOL, VTOL) bis zum Nachweis der Technologie. Themenschwerpunkte hierbei sind:

- ökoeffiziente, funktionsintegrierte Strukturkonzepte und Bauweisen,
- digitalisierte 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.

„Sichere, effiziente und umweltverträgliche Luftfahrtprozesse, Flugführung und Flugsicherung“

Der Themenkomplex der Luftfahrtprozesse, Flugführung und Flugsicherung beinhaltet Technologien für die bodengebundenen sowie fliegenden Akteure, Bediener, Operateure und Piloten. Die geförderten Themen greifen dabei auch die bestehende Infrastruktur und heutigen Prozesse im zivilen Lufttransportsystem auf. Diese sollen auch auf die aktuellen Entwicklungen im Rahmen von SESAR abgestimmt und integrierbar sein. Die geförderten Technologien ermöglichen somit eine Steigerung der Zuverlässigkeit und Sicherheit bei zunehmender Verkehrskapazität. Förderwürdige Themenschwerpunkte sind unter anderem:

- sichere und robuste Navigation und Verkehrsführung bei allen Flug- und Wetterbedingungen,
- leistungsfähige und vernetzte Assistenz-, Kommunikations- und Informationssysteme,



- komplexe Technologien zur Flugplanung und Flugdurchführung sowie ihrer effizienten Optimierung auch hinsichtlich Emissionen.

Im Fokus der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern stehen sämtliche Entwicklungen, die eine Einbindung neuartiger, ziviler, fliegender Verkehrssysteme in den urbanen und regionalen Verkehr zum Güter- und Personentransport ermöglichen oder sogar beschleunigen. Diese Entwicklungen umfassen das eigentliche elektrifizierte oder hybrid-elektrische, kurz- bis senkrecht-startfähige Fluggerät, robuste und fehlertolerante Systeme zur Automatisierung in allen Wertschöpfungsschritten sowie digitale Technologien zur Kommunikation und Navigation, die für die Einbindung des Fluggeräts in das bestehende Transportsystem benötigt werden. Hierbei sind die hohen Sicherheitsanforderungen in der Luftfahrt sowie die Abhängigkeit von domänen- bzw. komponentenübergreifender Vernetzung und einer resilienten Funktionalität zu beachten.

Die Vorhaben 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 sowie insbesondere der Komponenten- und Systementwicklung mitbringen. In diesem Zusammenhang ist auch ein Engagement in der Standardisierung, für die Füllung von bestehenden Lücken in den Nachweisprozessen der Zertifizierung/Zulassung, wünschenswert.

Weiterhin steht die Förderung von innovativen KMU zu deren weiterer Etablierung und festen Verankerung als Gesamtsystem- oder Komponentenhersteller 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 zur Holistischen Air Mobility Initiative Bayern, die nicht explizit der Luftfahrtbranche zuzuordnen sind oder nicht aus dieser Branche kommen und die ebenfalls einen belastbaren Beitrag zur thematischen Ausrichtung und den Zielen des Förderauftrages leisten, also branchenoffen der Entwicklung neuartiger, ziviler, fliegender Verkehrssysteme in den urbanen und regionalen Verkehr zum Güter- und Personentransport dienen, können ebenfalls gefördert werden.



3 Programmlinien der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern

Integral- und Verbundvorhaben können in einer der folgenden Programmlinien in der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern umgesetzt werden, die sich den Bereichen Grundlagenforschung, industrieller Forschung und experimenteller Entwicklung sowie Technologiedemonstration zuordnen lassen.

3.1 Programmlinien LuFo VI-3 „Klima“

3.1.1 Disruptive Technologien

Im Rahmen dieser Programmlinie fördert das StMWi Initiativen und Vorhaben der Wissenschaft zur akademischen Erforschung von Technologien mit einem Anwendungshorizont von 2040 bis 2050. Hierbei sind nicht nur Wissenschaftseinrichtungen, d. h. Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die der Definition für „Einrichtungen der Forschung und Wissensverbreitung“ in § 15 Doppelbuchstabe ee des EU-FuEul-Unionsrahmens entsprechen, aus dem Luftfahrtumfeld angesprochen, sondern auch solche, die insbesondere über Expertise in den neuen Schlüsseltechnologien unter Kapitel 2 verfügen. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass hochinnovative Impulse und disruptive Technologieansätze mit Anwendungspotenzial in der Luftfahrt gefunden werden. Kurzfristigere Anwendungshorizonte sind ausschließlich im Verbund mit der Industrie und/oder KMU förderfähig. Zentrale Zielsetzung der Forschung ist dabei das emissionsfreie Fliegen: nachhaltig, klimaneutral, sicher und wirtschaftlich.

Förderfähig sind Themen aus dem Bereich der Grundlagenforschung (gemäß Rz. 15 Buchstabe m) FuEul-Unionsrahmen³). 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.

Rein wissenschaftliche Forschungsverbünde ohne Anwendungsperspektive sollen nicht gefördert werden.

3.1.2 Digitalisierung und künstliche Intelligenz

Im Rahmen dieser anwendungsorientierten Programmlinie fördert das StMWi Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Fokus auf Digitalisierung und künstliche Intelligenz.

³ Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation, (ABL EU C 198, 27.6.2014, S. 1)



Förderfähig sind Themen aus dem Bereich der industriellen Forschung (gemäß Rz. 15 Buchstabe q) FuEul-Unionsrahmen). Partnerbeiträge von Wissenschaftseinrichtungen im Verbund, d. h. Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die der Definition für „Einrichtungen der Forschung und Wissensverbreitung“ in § 15 Doppelbuchstabe ee des EU-FuEul-Unionsrahmens entsprechen, müssen eigenständige Beiträge aus dem Bereich der Forschung sein, die in erster Linie dem Erwerb neuen Wissens dienen und veröffentlicht 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.

Verbundführer können neben Original Equipment Manufacturer (OEM) auch Zulieferer und/oder KMU 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 mit Fokus auf (hybrid-) elektrische und/oder Wasserstoffbetriebene Antriebssysteme und Energiespeicher.

Förderfähig sind Themen aus dem Bereich der industriellen Forschung (gemäß Rz. 15 Buchstabe q) FuEul-Unionsrahmen). Partnerbeiträge von Wissenschaftseinrichtungen im Verbund, d. h. Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die der Definition für „Einrichtungen der Forschung und Wissensverbreitung“ in § 15 Doppelbuchstabe ee des EU-FuEul-Unionsrahmens entsprechen, 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/oder KMU sowie in begründeten Ausnahmefällen auch Großforschungseinrichtungen sein.

Arbeiten im Rahmen dieser Programmlinie sollen von mindestens zwei Partnern im Verbund durchgeführt werden.



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 sowie 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 Buchstabe j) FuEul-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.

4 Zuwendungsempfänger der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern

4.1. LuFo VI-3 „Klima“

4.1.1 Programmlinie „Disruptive Technologien“

In der Programmlinie „Disruptive Technologien“ sind nur Wissenschaftseinrichtungen antragsberechtigt. Die Antragsteller müssen dabei nicht zwingend aus dem Luftfahrtumfeld stammen, solange die primäre Verwertungsperspektive in der Luftfahrt vorgesehen ist. 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 „Digitalisierung und künstliche Intelligenz“

In der Programmlinie „Digitalisierung und künstliche Intelligenz“ sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und Wissenschaftseinrichtungen antragsberechtigt. Eine Verwertungsperspektive beim potentiellen Zuwendungsempfänger in der Luftfahrtbranche ist zwingend erforderlich. Die Antragsteller müssen dabei nicht zwingend aus dem Luftfahrtumfeld stammen, solange die primäre Verwertungsperspektive in der Luftfahrt vorgesehen ist.

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. Die Antragsteller müssen dabei nicht zwingend aus dem Luftfahrtumfeld stammen, solange die primäre Verwertungsperspektive in der Luftfahrt vorgesehen ist.

4.1.4 Programmlinie „Technologiedemonstration“

In der Programmlinie „Technologiedemonstration“ sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft antragsberechtigt. Eine Verwertungsperspektive beim potenziellen Zuwendungsempfänger in der Luftfahrtbranche ist zwingend erforderlich. Die Antragsteller müssen dabei nicht zwingend aus dem Luftfahrtumfeld stammen, solange die primäre Verwertungsperspektive in der Luftfahrt vorgesehen ist.

4.2 Unternehmen in Schwierigkeiten

Unternehmen in Schwierigkeiten im Sinne der Leitlinien der Europäischen Union für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten⁴ sind von der Förderung ausgeschlossen.

⁴ Leitlinien der Kommission für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten, Abl. C 249, 31.07.2014, S. 1.



5 Zuwendungsvoraussetzungen der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern

Die Vorhabenlaufzeit darf grundsätzlich 36 Monate nicht überschreiten und ein Vorhabenschluss ist bis zum 31. Dezember 2025 zu gewährleisten.

6 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung der Holistischen Air Mobility Initiative Bayern

6.1 LuFo VI-3 „Klima“

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

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

6.1.2 Programmlinie „Digitalisierung, Industrie 4.0 und KI“

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die förderfähigen, projektbezogenen Kosten, die entsprechend der Beihilfemaximalintensitäten 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 des FuEul-Unionsrahmens 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. Es wird darauf hingewiesen, dass der Luftfahrtbezug zwingend dargestellt werden muss.

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 Beihilfehöchstintensitäten 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 FuEuI-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.



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:

Projektträger Luft- und Raumfahrt Bayern
IABG mbH
Telefon: +49 (0)89-6088 3344
E-Mail: PTLuR-Bayern@iabg.de

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

<http://www.airmobility-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

03. Juni 2022 um 12:00 Uhr

Projektskizzen elektronisch 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 nachfolgenden Kriterien bewertet:

- Beitrag zu den Förderzielen und Schwerpunkten (Nummer 2 Spezifischer Teil für LuFo VI-3 „Klima“) sowie Forschungs- und Entwicklungszielen der Programmlinien (Nummer 3 ff. Spezifischer Teil für LuFo VI-3 „Klima“) 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 **14. Juli 2022** 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 die Holistische Air Mobility Initiative Bayern bis spätestens zum

24. August 2022 um 12:00 Uhr

einzureichen (**Ausschlussfrist**).

Allgemeine Fragen zum Verfahren, die über die Abwicklung der Fördermaßnahme durch den eingesetzten Projektträger Luft- und Raumfahrt Bayern hinausgehen, sowie Reklamationen können an das StMWi (info@stmwi.bayern.de; 089 2162 2606) gerichtet werden.



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, 10. Mai 2022

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft,
Landesentwicklung und Energie

Im Auftrag
Dietmar Schneyer