

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Förderbekanntmachung „Innovative und praxisnahe Anwendungen und Datenräume im digitalen Ökosystem GAIA-X“

Vom 22. Februar 2021

1 Förderziele und Zuwendungszweck

1.1 Förderziele

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, die digitale Transformation der Wirtschaft zu fördern, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft bei Angebot und Nutzung digitaler Technologien zu erhöhen.¹ Diese Förderbekanntmachung zielt auf die Stärkung digitaler Kompetenzen und der Innovationskraft der betroffenen Wirtschaft ab, auch als Voraussetzung für den Erhalt und die Erzielung digitaler Souveränität. Es ist beabsichtigt, Spitzenpositionen in der Entwicklung, beim Angebot und bei der Nutzung neuester Informations- und Kommunikationstechnologien zu erreichen.

Im Rahmen von GAIA-X entwickeln Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Hand mit Unterstützung der Politik unter Einbindung weiterer europäischer Partner einen Vorschlag zur Gestaltung der nächsten Generation einer förderierten Dateninfrastruktur² für Europa. Vorherrschende Datensilos, fehlende Standards oder die begrenzte Transparenz der Dateninfrastrukturangebote stellen heute das wesentliche Hindernis für die Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) dar oder sind schlicht eine Kostenhürde, aufgrund derer das in Europa vorhandene und vielfältige Know-how zu wenig zusammengeführt und genutzt wird. Ziel ist daher die Schaffung einer sicheren und vernetzten Dateninfrastruktur, die den höchsten Ansprüchen an digitale Souveränität genügt und Innovationen fördert. In einem offenen und transparenten digitalen Ökosystem³ sollen Daten und Dienste verfügbar gemacht, zusammengeführt und vertrauensvoll geteilt werden können.

Es soll ein gemeinsames Ökosystem von Anwendern und Anbietern aus verschiedenen Domänen⁴ geschaffen werden. Dadurch können ökonomische Potenziale entdeckt und realisiert wie auch Synergien untereinander genutzt werden. Zusätzlich sollen kollaborative und digitale Arbeitsmodelle entstehen, in denen Innovationen entdeckt, gereift und gefördert werden. Als Folge der gesteigerten Datenverfügbarkeit sowie der verbesserten Zusammenarbeit innerhalb des GAIA-X Netzwerks sollen sich auch neue Potenziale für die Skalierung von Anwendungen der KI ergeben. GAIA-X dient weiterhin dem Ziel, die technische und wirtschaftliche Konzeption eines solchen digitalen Ökosystems zu konkretisieren. Die notwendigen unterstützenden Rahmenbedingungen und Strukturen werden ebenfalls entwickelt und etabliert.⁵

Vor diesem Hintergrund haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Union die gemeinsame Erklärung „Building the next generation cloud for businesses and the public sector in the EU“ mit dem Ziel unterzeichnet, die Datensouveränität zu stärken und einheitliche europäische Regeln und Standards für die Nutzung von Cloud-Technologien zu entwickeln.⁶

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) will mit dieser Förderbekanntmachung innovative Daten-ökosysteme basierend auf der GAIA-X Architektur⁷ fördern. Angestrebt wird insbesondere die Entwicklung von Anwendungsbeispielen, sogenannten Use Cases, die den Bedarf sowie den technologischen und ökonomischen Nutzen von GAIA-X verdeutlichen. Die Use Cases sollen eine Vorbildwirkung für weitere Anwender erzeugen und den Wissens- und Technologietransfer unterstützen.

¹ Siehe hierzu u. a. Umsetzungsstrategie der Bundesregierung „Digitalisierung gestalten“: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/1552758/c34e443dbe732e79c9439585b4fbade5/pdf-umsetzungsstrategie-digitalisierung-data.pdf?download=1> und Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 19. Legislaturperiode: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/847984/5b8bc23590d4cb2892b31c987ad672b7/2018-03-14-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1>.

² „Dateninfrastruktur“ bezeichnet eine vernetzte technische Infrastruktur aus Komponenten und Diensten, die den Zugang zu Daten sowie deren Speicherung, Austausch und Nutzung gemäß vordefinierter Regeln ermöglicht. „Föderiert“ oder „federated“ bezeichnet eine gemeinschaftliche Datenhaltung, bei der Daten nicht zentral an einer Stelle gespeichert werden müssen, sondern verteilt an unterschiedlichen Stellen innerhalb der GAIA-X Infrastruktur gespeichert werden können.

³ Als „digitales Ökosystem“ ist das Netzwerk aus Entwicklern, Anbietern und Anwendern datenbasierter Produkte und Services in Verbindung mit Transparenz, breitem Zugang und dynamischem Austausch charakterisiert.

⁴ Im Kontext von GAIA-X ist eine Domäne als Synonym für eine Branche oder einen Sektor bzw. als Bezeichnung für eine Gruppe von Anwendern (Unternehmen, Organisationen, Verbände, Forschungseinrichtungen, etc.), die einem gemeinsamen Themenbereich zugeordnet werden können, zu verstehen.

⁵ Weitere Informationen zu GAIA-X sind unter folgendem Link zu finden: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/gaia-x.html>

⁶ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/towards-next-generation-cloud-europe>.

⁷ Vgl. BMWi (2020): GAIA-X: Policy Rules and Architecture of Standards, https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/gaia-x-policy-rules-and-architecture-of-standards.pdf?__blob=publicationFile&v=6

Einen wichtigen Bezugspunkt der Förderbekanntmachung bildet die Europäische Datenstrategie⁸, die von der Europäischen Kommission am 19. Februar 2020 veröffentlicht wurde und deren Ziel es ist, einen echten Binnenmarkt für sichere Daten zu verwirklichen, auf die wirtschaftliche und öffentliche Akteure zurückgreifen können sollen, um u. a. innovative Anwendungen hervorzubringen. Die Ausrichtung der von der Europäischen Kommission identifizierten europäischen Datenräume ist überwiegend deckungsgleich mit den GAIA-X Domänen.

Darüber hinaus verfolgt die Bundesregierung mithilfe einer nationalen Datenstrategie⁹ das Ziel, die verantwortungsbewusste Bereitstellung und Nutzung von Daten signifikant zu steigern, datengetriebene Innovationspotenziale zu heben und zugleich Datenmissbrauch konsequent zu unterbinden. Einen weiteren Anknüpfungspunkt bietet die Strategie KI der Bundesregierung¹⁰, deren Ziel es ist, den Forschungsstandort Deutschland für KI zu stärken und deren Anwendung in der Wirtschaft und insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) voranzutreiben.

Die Bekanntmachung zur Förderung von „innovativen und praxisnahen Anwendungen sowie Datenräumen im digitalen Ökosystem GAIA-X“ soll insbesondere auch die Anwenderperspektive des Mittelstands einbinden, um Effizienzgewinne und Wettbewerbsvorteile durch die Nutzung der GAIA-X Dateninfrastruktur zu verdeutlichen. Im Einklang mit der Mittelstandsstrategie der Bundesregierung¹¹ soll ein souveränes und sicheres Datenökosystem innovative Produkte und datenbasierte Geschäftsmodelle von und für die mittelständische Wirtschaft hervorbringen. Insbesondere der digitale Transformationsprozess von KMU soll dadurch stärker angereizt bzw. ihre Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden.

Die Entwicklung des digitalen Ökosystems GAIA-X ist auch vor dem Hintergrund des enormen wirtschaftlichen Potenzials der Europäischen Datenökonomie zu verankern. Im Zeitraum von 2018 bis 2025 rechnet die Europäische Kommission nahezu mit einer Verdreifung des Werts der Europäischen Datenökonomie (EU-27); dies entspricht einem Anstieg von 301 Mrd. Euro auf 829 Mrd. Euro. Diese Erwartung wird maßgeblich durch die Zunahme des weltweiten Datenvolumens getrieben. Diesbezüglich wird im gleichen Zeitraum mit einer Steigerung um das Fünffache gerechnet. Im Jahr 2018 wurden 80 % der Daten über zentrale Rechenanlagen und 20 % über intelligent vernetzte Objekte verarbeitet. Dieses Verhältnis wird sich voraussichtlich bis zum Jahr 2025 umkehren. Demnach wird zukünftig der überwiegende Teil der Datenverarbeitung über intelligent vernetzte Objekte ablaufen.¹²

1.2 Zuwendungszweck

Die Bundesregierung unterstützt mit der Bekanntmachung zur Förderung von „innovativen und praxisnahen Anwendungen sowie Datenräumen im digitalen Ökosystem GAIA-X“ vorwettbewerbliche Vorhaben mit Leuchtturmcharakter, die wesentlich dazu beitragen, Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale digitaler Technologien am Standort Deutschland und im Europäischen Binnenmarkt zu nutzen. Mit dieser Förderbekanntmachung wird auch angestrebt, einen Beitrag zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in unterschiedlichen Lebensumgebungen (urbane, kleinstädtische, ländliche Räume) durch prototypische Lösungen, die spezifische Defizite (z. B. bei Versorgung, Mobilität) ausgleichen sollen, zu leisten. Darüber hinaus sollen über die effizienten und transparenten GAIA-X Dateninfrastrukturen explizit auch Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt werden.

Die geförderten Vorhaben sollen die technologische Machbarkeit, wirtschaftliche Umsetzbarkeit und Nutzbarkeit innovativer digitaler Technologien und Anwendungen demonstrieren. Sie sollen zum Wissens- und Technologietransfer beitragen und über den Vorbildcharakter eine Wirkung über die geförderten Unternehmen hinaus erreichen (Spillover).

Die Förderung soll Voraussetzungen für die Etablierung und Verbreitung von Geschäftsmodellinnovationen und Ökosystemen (u. a. Kooperationsmodelle, digitale Markt-/Plattformen) schaffen, indem sie Entwicklungsrisiken im marktnahen Forschungsbereich durch die staatliche Unterstützung reduziert, die gerade bei digitalen Technologien mit schnellen Innovationszyklen hoch sind.

2 Gegenstand der Förderung

GAIA-X strebt den Aufbau einer leistungs- und wettbewerbsfähigen, sicheren und vertrauenswürdigen digitalen Dateninfrastruktur auf Basis europäischer Werte an und unterstützt die Entwicklung eines digitalen Ökosystems in Europa, das Innovationen und neue datengetriebene Dienste und Anwendungen hervorbringen soll. Im Kern soll GAIA-X die Interoperabilität und Portabilität von Daten und Diensten aus unterschiedlichen Infrastrukturen ermöglichen und ein hohes Maß an Vertrauen bei den Nutzern erzeugen.

Um auf der Dateninfrastruktur ein florierendes Datenökosystem wachsen zu lassen, richtet sich die vorliegende Förderbekanntmachung an aktuelle und künftige Nutzer von GAIA-X. Hierzu sollen Kooperationen zwischen Anwendern und Anbietern aus Wirtschaft, Wissenschaft und dem öffentlichen Sektor, unter Nutzung der förderierten GAIA-X Infrastruktur (welche fortlaufend weiterentwickelt wird), Anwendungsbeispiele entwickeln und nutzbar machen. Durch

⁸ Vgl. Europäische Kommission: Eine europäische Datenstrategie, COM/2020/66 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=DE>.

⁹ Vgl. Bundesregierung (2021): Datenstrategie der Bundesregierung, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632>.

¹⁰ Vgl. Bundesregierung (2018): Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/strategie-kuenstliche-intelligenz-der-bundesregierung.html>.

¹¹ Vgl. BMWi (2019): Mittelstandsstrategie, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Mittelstand/mittelstandsstrategie.pdf?__blob=publicationFile&v=8.

¹² Vgl. Europäische Kommission (2020): The European Data Strategy, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_de.

eine sichtbare Demonstration sollen die Ergebnisse einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht werden, um Impulse für weitere Nachfrage nach GAIA-X basierten Daten, Diensten und Datenräumen in Deutschland, in Europa und auch international zu generieren. Zugleich sollen die Ergebnisse die Anschlussfähigkeit für weitere Interessierte sicherstellen.

Im Rahmen der Entwicklung und Umsetzung von GAIA-X Anwendungsbeispielen bzw. Use Cases, sind die übergeordneten Leitprinzipien von GAIA-X zu berücksichtigen: europäischer Datenschutz, Offenheit und Transparenz, Authentizität und Vertrauen, Souveränität und Selbstbestimmtheit, sichere Datenverbindungen beim Datenpooling, freier Marktzugang und europäische Wertschöpfung, Modularität und Interoperabilität sowie Nutzerfreundlichkeit.¹³

Angestrebt wird die Förderung von Leuchtturmvorhaben, die den Bedarf an technologischen und ökonomischen Nutzen von GAIA-X verdeutlichen. Dazu sollen beispielsweise infrastrukturelle Ansätze von GAIA-X wie Multi-Cloud-Strategien, Hybrid-Cloud-Szenarien, Datenpooling, Daten-Sharing oder Service-Bereitstellung berücksichtigt und mögliche Potenziale von branchenübergreifenden Lösungen auf Basis von GAIA-X aufgezeigt werden. Dies kann einerseits z. B. durch Forschung zur Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten oder die Gestaltung und Nutzung bereits vorhandener wissenschaftlicher, technischer oder wirtschaftlicher Kenntnisse mit dem Ziel erfolgen, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder wesentliche Verbesserungen bei bereits bestehenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen herbeizuführen. Andererseits können die Vorhaben auch zum Ziel haben, durch objektive Darlegung von Stärken und Schwächen bzw. Möglichkeiten und Gefahren einzelner Use Cases festzustellen, welche Ressourcen für deren Durchsetzbarkeit erforderlich wären und welche Erfolgsaussichten das Vorhaben hätte (Analyse bzw. Untersuchung über die technische und/oder wirtschaftliche „Machbarkeit“ einer Investition bzw. eines Vorhabens).

Im Rahmen dieser Förderbekanntmachung geht es darum, das wirtschaftliche und gesellschaftliche Potenzial auf dem Gebiet datengetriebener Anwendungen und bei der Schaffung von innovativen Datenräumen zu erschließen und Wege für eine wirtschaftliche Verwertung in Deutschland oder dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) zu eröffnen. Außerdem umfasst die experimentelle Entwicklung die Entwicklung von Prototypen, Demonstrationsvorhaben, Pilotvorhaben sowie die Erprobung und Validierung neuer oder verbesserter Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in einem für die realen Einsatzbedingungen repräsentativen Umfeld. Das Hauptziel dieser Vorhaben muss darin bestehen, im Wesentlichen noch nicht feststehende Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen weiter zu verbessern. Insgesamt sollen die Ergebnisse der Vorhaben zur Entstehung innovativer industrieller Produkte, Prozesse und/oder technischer Dienstleistungen beitragen.

Gefördert werden Vorhaben, deren Ergebnisse vorrangig in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR genutzt werden, zu marktwirksamen Innovationen beitragen und über ein großes Marktpotenzial für Deutschland und Europa verfügen.

Nicht zum Gegenstand der Förderung gehören routinemäßige oder regelmäßige Änderungen an bestehenden Produkten, Dienstleistungen oder anderen laufenden betrieblichen Prozessen, selbst wenn diese Änderungen Verbesserungen darstellen sollten.

Es werden vielmehr nur solche Vorhaben gefördert, bei denen es sich um industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung gegebenenfalls einschließlich Durchführbarkeitsstudien im Sinne des Artikels 25 der Verordnung EU Nr. 651/2014 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) mit Technologiereifegrad (TRL) 4-6¹⁴ handelt.

Im Rahmen der Konzipierung der Anträge bzw. Realisierung geförderter Anwendungsbeispiele wird die Berücksichtigung folgender zentraler Aspekte erwartet:

- Ausrichtung der Anwendungen,
- Domänen,
- Innovationen,
- Technische Umsetzung,
- Marktorientierung,
- Ökonomischer und gesellschaftlicher Mehrwert.

a) Ausrichtung der Anwendungen

Gefördert wird die Entwicklung und Demonstration von Vorhaben mit mindestens einem der beiden Schwerpunkte:

- „Advanced Smart Services“ („Innovative intelligente Anwendungen“) umfassen datenbasierte Business Lösungen, die beispielsweise KI, Internet der Dinge (IoT) oder Big Data nutzen. Das GAIA-X Datenökosystem ermöglicht die Entwicklung wertschöpfungsketten- und sektorübergreifender Innovationen und ökonomisches Wachstum in digitalen Ökosystemen.¹⁵ Neue, bisher unbekannte Geschäftsmodelle sollen entstehen sowie Synergien in bestehenden und neuen Wertschöpfungsnetzwerken genutzt werden. Das Ökosystem soll einen Marktplatz

¹³ Vgl. BMWi (2020): GAIA-X: Policy Rules and Architecture of Standards, <https://www.bmw.de/Redaktion/EN/Publikationen/gaia-x-policy-rules-and-architecture-of-standards.htm>.

¹⁴ Vgl. https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl_en.pdf.

¹⁵ Vgl. BMWi (2020): GAIA-X: Technical Architecture, https://www.bmw.de/Redaktion/EN/Publikationen/gaia-x-technical-architecture.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

für Datenmonetarisierung darstellen und Anreize für vertrauenswürdigen Datenaustausch über verschiedene Akteure im Ökosystem hinweg schaffen.¹⁶

- „Data Spaces“ („Datenräume“) ermöglichen die Interoperabilität und Portabilität von Daten und datengetriebenen Anwendungen innerhalb von einzelnen Sektoren und über Sektorengrenzen hinweg.¹⁷ Zu diesem Zweck werden die verschiedenen Teilnehmer von Datenwertschöpfungsketten (u. a. Datenerzeuger, Datenkonsumenten und Datenintermediäre) zusammengebracht und über Kommunikationsinfrastrukturen miteinander vernetzt. Datenräume sollen ein Ökosystem (u. a. aus Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen) schaffen, das neue Produkte, Geschäftsmodelle und Dienstleistungen auf der Grundlage von mehr und leichter zugänglichen Daten hervorbringt.¹⁸

b) Domänen

Die Aktivierung der Anwenderseite erfolgt durch die kontinuierliche Identifikation, Einbindung, Entwicklung sowie Umsetzung von domänenspezifischen Use Cases. Bisher wurden neun Domänen identifiziert und an der Entwicklung von GAIA-X beteiligt:¹⁹

- Industrie 4.0/KMU,
- Gesundheit,
- Finanzwesen,
- Öffentlicher Sektor,
- Geoinformationen,
- Smart Living,
- Energie,
- Mobilität und
- Agrar.

Die Auflistung der GAIA-X Domänen ist nicht abschließend und wird weiterhin kontinuierlich fortentwickelt.

Jeder Use Case muss mindestens eine der GAIA-X spezifischen Domänen oder eine Domäne, die im Einklang mit den Datenräumen der europäischen Datenstrategie steht, abdecken. Grundsätzlich ist auch die Fokussierung auf weitere Domänen möglich; der gewählte Ansatz muss jedoch nachvollziehbar erläutert werden. Ebenfalls gewünscht, jedoch nicht bevorzugt zu behandeln, sind Vorhaben, die einen „domänenübergreifenden“ Ansatz verfolgen, also mehrere der oben genannten Domänen einschließen und diese auf innovative Weise miteinander verknüpfen.

c) Innovation

Fördergegenstand sind FuE²⁰-Vorhaben, die die Entwicklung und Erprobung von GAIA-X Anwendungsfällen voranbringen. Im Mittelpunkt stehen Vorhaben, die hinsichtlich der Förderziele einen hohen Reifegrad (mindestens Technologiereifegrad der Stufe 4: „Versuchsaufbau im Labor“ bis höchstens zur Stufe 6: „Prototyp in Einsatzumgebung“) sowie eine hohe Breitenwirkung erreichen können. Die geförderten Use Cases müssen eine neuartige Lösung für aktuelle oder zukünftige Herausforderungen in den in Buchstabe „b) Domänen“ beschriebenen Wirtschaftskreislauf- und Gesellschaftsbereichen aufweisen. Je nach Innovationsgrad sollte dies auf einem der folgenden Wege erfolgen:

- Erzielung von Verbesserungen/Optimierungen in den Bereichen Technologien, Produkte und/oder Dienstleistungen auf Basis der förderierten GAIA-X Dateninfrastruktur, wie eine stärkere Nutzerorientierung (intelligente Vernetzung), Leistungssteigerungen, Effizienzgewinne und unternehmerisches Wachstum sowie gesellschaftliche Mehrwerte.
- Entwicklung und Erprobung von anwendungsbezogenen, neuartigen Lösungen, die ohne die förderierte GAIA-X Dateninfrastruktur bislang nicht realisiert werden konnten.

Die Vorhaben müssen auf industrielle Forschung und/oder experimentelle Entwicklung, gegebenenfalls ergänzt durch Durchführbarkeitsstudien ausgerichtet sein²¹, eine ausreichende Innovationshöhe erreichen und aufgrund erheblicher Entwicklungsrisiken ohne öffentliche Förderung nicht durchführbar sein. Somit sollen FuE-Ergebnisse weiterentwickelt und möglichst nah an die Markteinführung gebracht werden. Vor diesem Hintergrund ist die Förderung von Durchführbarkeitsstudien nur in Verbindung mit der praktischen Entwicklung der in Buchstabe a) genannten Anwendungen möglich.

¹⁶ Vgl. BMWi (2020): GAIA-X: A Pitch Towards Europe, https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/gaia-x-a-pitch-towards-europe.pdf?__blob=publicationFile&v=10.

¹⁷ Vgl. BMWi (2020): GAIA-X: Policy Rules and Architecture of Standards.

¹⁸ Vgl. EU Kommission (2020): Eine europäische Datenstrategie, COM(2020) 66 final.

¹⁹ Konkrete Beispiele für Use Cases finden sich hier: BMWi (2020), A Pitch Towards Europe und in der Use Case Galerie: <https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Dossier/gaia-x.html>.

²⁰ FuE = Forschung und Entwicklung

²¹ Zur Einordnung der Begrifflichkeiten wird auf Artikel 2 Nummer 85 bis 87 und 97 AGVO verwiesen.

FuE-Vorhaben im Bereich der Grundlagenforschung und Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Mobilfunkanlagen, betriebliche Hardware-Systeme) sind nicht förderfähig. Auch Neuentwicklungen von innerbetrieblich genutzten Basiskomponenten sind grundsätzlich nicht Gegenstand der Förderung.

- Die Innovationshöhe wird ausschließlich auf der Anwendungsebene betrachtet. Hierbei wird insbesondere berücksichtigt, in welcher Form: „Advanced Smart Services“ und/oder „Data Spaces“ auf der Basis des Datenteilens entstehen können, und ob
- Daten in einer Art und Weise anwender- und anbieterübergreifend geteilt und genutzt werden können, wie es in der Vergangenheit nicht oder nur unter schwersten Bedingungen möglich war.

d) Technische Umsetzung

Die Use Cases sind auf Grundlage der offenen und vernetzten GAIA-X Infrastruktur zu realisieren. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Die Lösungen müssen die Regeln und architektonischen Vorgaben von GAIA-X umsetzen und in die eigene IT-Architektur integrieren oder geeignete Infrastrukturen nutzen;
- Die Lösungen müssen auf der GAIA-X Infrastruktur lauffähig sein. Dafür müssen die Lösungen die Anschlussfähigkeit an die GAIA-X Federation Services sicherstellen;
- Die Lösungen müssen technisch durch einen hohen Grad an Interoperabilität, Datenportabilität und Interkonnektivität gekennzeichnet sein;
- Präferiert werden Open-Source Standards, welche einen hohen Akzeptanzgrad durch Skalierbarkeit, Leistungsfähigkeit, Wiederverwendbarkeit, Transparenz und Sicherheit erreichen.

Dementsprechend soll die technische Realisierung der Use Cases über die gesamte Förderlaufzeit im engen Austausch mit der GAIA-X Association²² erfolgen, wobei die entsprechenden technischen Konzepte, Definitionen und Referenzarchitekturen von GAIA-X zu berücksichtigen sind. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt können die Spezifikationen der GAIA-X Infrastruktur und die erforderlichen infrastrukturellen Voraussetzungen noch nicht abschließend beschrieben werden. In 2021 soll ein GAIA-X Grundgerüst stehen, das Ausgangspunkt für Prototypen, den Test kritischer Funktionalitäten und weitere Entwicklungen ist.²³ Diese werden aktuell unter der Beteiligung zahlreicher Stakeholder im Rahmen der GAIA-X Association festgelegt und während der Laufzeit der Förderbekanntmachung fortentwickelt. Die Leuchtturmvorhaben sollten daher insbesondere die übergeordneten Leitprinzipien von GAIA-X beachten, die im Rahmenwerk „Policy Rules and Architectures of Standards (PRAAS)“²⁴ näher definiert und konkretisiert sind.

e) Marktorientierung

Grundsätzlich verfolgen die Leuchtturmvorhaben das Ziel, die entwickelten und eingesetzten Lösungen, auch durch die Beteiligung an der europäischen Standardisierung, mittelfristig marktauglich und selbsttragend aufzustellen. Dies könnte beispielsweise die intelligente Vernetzung verschiedener Domänen sein, die ein Aufbrechen von bestehenden Datensilos ermöglicht.

f) Ökonomischer und gesellschaftlicher Mehrwert

Die zu entwickelnden Lösungen sollen in hohem Maße praxistauglich sein. Dies ist anhand von geeigneten Prototypen, Demonstratoren oder Pilotanwendungen unter realen Bedingungen nachzuweisen. Die Förderung von Konzeptstudien ist nur in Verbindung mit der Entwicklung der genannten Anwendungen möglich. Hierbei muss insbesondere der Mehrwert von GAIA-X und den zugrunde liegenden Prinzipien für die beteiligten Akteure deutlich erkennbar sein. Darunter fallen u. a. höhere Leistungsfähigkeit, Effizienz (z. B. Wirtschaftlichkeit für die öffentlichen Haushalte/Bürger/Unternehmen, Ressourcen- und Umweltschonung), zusätzliche Wachstumspotenziale oder gesellschaftlicher Mehrwert (so z. B. kostengünstige/-neutrale Zusatzleistungen in den Domänen, höhere Lebensqualität für die Bürger oder sonstige Anforderungen der Nutzer und Betroffenen).

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit einer Niederlassung oder Betriebsstätte in Deutschland, darunter auch KMU, d. h. Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro oder einer Bilanzsumme von maximal 43 Mio. Euro²⁵.

Staatliche und nicht staatliche Hochschulen, Forschungseinrichtungen²⁶, Gebietskörperschaften und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung, Verbände sowie sonstige Einrichtungen mit FuE-Interesse können ebenfalls Zuwendungsempfänger sein.

²² Mit der GAIA-X Association wurde eine internationale, nicht gewinnorientierte Organisation nach belgischem Recht („AISBL“) gegründet, die den Rahmen für das GAIA-X Ökosystem gestaltet und zentrale Funktionalitäten bereitstellen wird. Der Zweck dieser Organisation verpflichtet die Mitglieder zur Einhaltung der gemeinsamen Ziele: Souveränität, Datenverfügbarkeit, Interoperabilität, Portabilität, Transparenz und faire Teilhabe.

²³ BMWi (2020): GAIA-X Faktenpapier – November 2020.

²⁴ Vgl. BMWi (2020): GAIA-X: Policy Rules and Architecture of Standards.

²⁵ Hinsichtlich der KMU gilt die seit dem 1. Januar 2005 gültige Definition der EU-Kommission für Kleinunternehmen sowie für KMU, vgl. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=DE>.

²⁶ Rechtlich selbstständigen Bundesbehörden und Einrichtungen mit FuE-Aufgaben werden die gewährten Fördermittel im Wege der Zuweisung bereitgestellt.

Von der Förderung ausgeschlossen sind Unternehmen bzw. Sektoren in den Fällen des Artikels 1 Absatz 2 bis 5 AGVO. Einem Unternehmen, das einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Europäischen Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer von demselben Mitgliedstaat gewährten Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen ist, darf keine Förderung nach dieser Bekanntmachung gewährt werden.

4 Zuwendungsvoraussetzungen

4.1 Rechtsgrundlagen

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes sowie die §§ 23, 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO). Im Übrigen gelten die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (NKBF98 bzw. die zum Zeitpunkt der Bewilligung jeweils gültige NKBF, ANBest-P, ANBest-Gk, BNBest-BMBF98 bzw. die zum Zeitpunkt der Bewilligung jeweils gültige Nachfolgeregelung), die Bestandteil des Zuwendungsbescheids sind.²⁷

Förderungen nach dieser Förderbekanntmachung werden auf Grundlage von Artikel 25 AGVO (EU) Nr. 651/2014 vom 17. Juni 2014 (ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/972 vom 2. Juli 2020 (ABl. L 215 vom 7.7.2020, S. 3) gewährt (AGVO).

Es wird darauf hingewiesen, dass Informationen über jede Einzelbeihilfe von über 500 000 Euro auf einer ausführlichen Beihilfe-Internetseite veröffentlicht werden (Artikel 9 AGVO). Zudem können Beihilfen im Einzelfall gemäß Artikel 12 AGVO von der Europäischen Kommission geprüft werden.

4.2 Verbundstruktur

Notwendige Voraussetzung für die Förderung ist das Zusammenwirken von mehreren unabhängigen Partnern zur gemeinsamen Entwicklung von GAIA-X Use Cases (als Verbundvorhaben), die den Stand der Technik deutlich übertreffen und neue Anwendungen ermöglichen. Eine Förderung von Einzelvorhaben ist nicht vorgesehen.

Gefördert werden im vorwettbewerblichen Bereich liegende Verbundvorhaben, die aus mindestens drei Partnern zusammengesetzt sind und eine Anzahl von zehn Partnern möglichst nicht überschreiten²⁸. In den Verbundvorhaben sollen IKT-Unternehmen²⁹ und Anwender unter Einbindung der Forschung zusammenarbeiten. Dabei wird die Beteiligung von mindestens einem mittelständischen Unternehmen (KMU) und/oder Start-up³⁰ erwartet.

Während der Durchführung des Vorhabens können weitere Akteure für notwendige, fachliche Zuarbeiten in Form von Aufträgen einbezogen werden. Solche Aufträge sollen jedoch nicht die Wertigkeit der Aktivitäten der Zuwendungsempfänger aus dem Verbund (hier als Auftraggeber) im Vorhaben überschreiten. Daher sollen Aufträge maximal 50 % der Gesamtkosten/-ausgaben des vergebenden Zuwendungsempfängers umfassen.

In jedem Verbundvorhaben sollten die Konsortialpartner einen gewichtigen/repräsentativen Teil der jeweils fokussierten Domäne/n abbilden, insbesondere um die Anschlussfähigkeit weiterer Use Cases und Domänen nach Vorhabende gewährleisten zu können.

4.3 Konsortialbildung

Für jedes Verbundvorhaben soll ein Verbundkoordinator benannt und vor allem mittelständischen Unternehmen und/oder Start-ups eine maßgebliche Beteiligung ermöglicht werden. Die Verbundkoordination sollte nach Möglichkeit ein Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (Anbieter, Hersteller, Nutzer der angestrebten Lösung) übernehmen. Neben den Konsortialpartnern können Unternehmen, Verbände, Kommunen oder andere Organisationen aus Deutschland oder Europa, die keine Fördermittel beantragen, als assoziierte Partner in den Vorhabenverbund aufgenommen werden. Bei der Zusammenstellung des Konsortiums und für das Auffinden relevanter Partner kann auf die Strukturen des nationalen GAIA-X Hubs zurückgegriffen werden. Die Kontaktaufnahme zum GAIA-X Hub erfolgt über die administrierende Stelle.

4.4 Kooperationen und Mitwirkung an der Zielerreichung der Förderung

Die Zuwendungsempfänger sind verpflichtet, vorhabenübergreifend zusammenzuarbeiten und an Transfermaßnahmen des BMWi, wie beispielsweise Messe- oder Kongress- bzw. Veranstaltungsteilnahmen im Kontext von GAIA-X, mitzuwirken.

Die Vorhaben müssen zudem über die gesamte Förderlaufzeit im engen und proaktiven Austausch mit der GAIA-X Association hinsichtlich der fortlaufenden Entwicklung der Infrastruktur und der Federation Services stehen.

Von den Zuwendungsempfängern wird erwartet, dass sie aktiv die technische Spezifizierung der Anwendungsfälle begleiten und die Umsetzbarkeit des Lösungsansatzes sicherstellen. Dabei sollen sie die technischen Arbeiten, Spezifikationen und Architekturen der GAIA-X Association berücksichtigen. Idealerweise bringen die Unternehmen die

²⁷ Die Allgemeinen Verwaltungsvorschriften sowie die jeweils anzuwendenden aktuellen Nebenbestimmungen sind abrufbar unter <https://foerderportal.bund.de>.

²⁸ Abweichungen hiervon müssen ausführlich begründet werden.

²⁹ Vgl. hierzu beispielsweise Destatis (2018), https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/IKT-in-Unternehmen-IKT-Branche/Publikationen/Downloads-IKT/flyer-ikt-branche-5529106167004.pdf?__blob=publicationFile&v=4.

³⁰ Start-ups im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die weniger als fünf Jahre am Markt sind, über innovative Technologien bzw. Geschäftsmodelle verfügen und ein signifikantes Mitarbeiter- bzw. Umsatzwachstum haben oder anstreben.

erarbeiteten technischen Spezifikationen durch eigene Beiträge in die europäische Normung (ETSI/CEN/CENELEC) und internationale Standardisierung (z. B. GAIA-X Association) ein.

Bei allen Fördervorhaben ist die Berücksichtigung und gegebenenfalls Vernetzung mit ähnlichen Vorhaben auf europäischer und internationaler Ebene erforderlich, wenn es der Effizienz und der besseren Verwertung der Ergebnisse dient. Es ist plausibel darzulegen, dass eine ausführliche Recherche zur Identifikation solcher Vorhaben stattgefunden hat.

Die Zuwendungsempfänger verpflichten sich, während und nach Ende der Förderung, Informationen und Daten im Rahmen einer begleitenden und abschließenden Erfolgskontrolle der Fördermaßnahme der administrierenden Stelle und dem BMWi sowie gegebenenfalls vom BMWi mit einer Begleitforschung oder Evaluation beauftragten Stellen zur Verfügung zu stellen und kooperativ zusammenzuarbeiten. In der öffentlichen Darstellung müssen die Ergebnisse der Vorhaben adäquat mit der Fördermaßnahme in Verbindung gebracht werden. Näheres wird in den Zuwendungsbescheiden sowie Vereinbarungen der Verbundpartner geregelt.

4.5 Sonstige Zuwendungsvoraussetzungen

Mit den Arbeiten am Vorhaben darf vor Stellung des Förderantrags noch nicht begonnen worden sein. Der Zuwendungsempfänger muss zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung eine Betriebsstätte, Niederlassung oder sonstige Einrichtung in Deutschland haben.

Zwingende Voraussetzung für die Gewährung einer Bundeszuwendung ist der Nachweis der Sicherung der Gesamtfinanzierung des Vorhabens. Im Rahmen des späteren Bewilligungsverfahrens hat der Antragsteller gegebenenfalls nachzuweisen, dass er in der Lage ist, den nicht durch Bundesmittel gedeckten Eigenanteil an den gesamten Vorhabenkosten aufzubringen und dies seine wirtschaftlichen Möglichkeiten nicht übersteigt (Bonitätsnachweis).

Die Antragsteller müssen über die notwendige fachliche Qualifikation³¹ sowie ausreichende personelle und finanzielle Kapazitäten zur Durchführung des Vorhabens verfügen. Sie müssen die Gewähr für eine ordnungsgemäße Mittelverwendung nachweisen.

Wesentlich für die Förderentscheidung ist die Sicherstellung der bestmöglichen Verwertung der Forschungsergebnisse. Daher ist bereits bei Antragstellung eine genaue Darlegung der späteren Ergebnisverwertung in Form eines Verwertungsplans vorzusehen. Der Verwertungsplan wird während der Laufzeit jährlich fortgeschrieben und dabei an die Entwicklung von Technik, Regulierung und Märkten angepasst. Zuwendungsempfänger werden verpflichtet, den Verwertungsplan im Rahmen des technisch Möglichen und wirtschaftlich Zumutbaren umzusetzen und dies entsprechend den Nebenbestimmungen nachzuweisen.

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

5.1 Art der Förderung

Bei der Vorhabenförderung handelt es sich um eine nicht rückzahlbare Anteilsfinanzierung in Form eines Zuschusses. Ein Anspruch auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet das BMWi aufgrund seines pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Der geförderte Teil des FuE-Vorhabens muss vollständig einer oder mehreren der folgenden Kategorien zuzuordnen sein:

- a) industrielle Forschung,
- b) experimentelle Entwicklung

und kann gegebenenfalls ergänzt werden durch Durchführbarkeitsstudien.

Die förderfähigen Kosten sind entsprechend einer dieser FuE-Kategorien zuzuordnen. Dabei handelt es sich um

- Personalkosten: Kosten für Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das Vorhaben eingesetzt werden;
- Kosten für Instrumente und Ausrüstung, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Wenn diese Instrumente und Ausrüstungen nicht während ihrer gesamten Lebensdauer für das Vorhaben verwendet werden, gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als förderfähig;
- Kosten für Gebäude und Grundstücke, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Bei Gebäuden gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als förderfähig. Bei Grundstücken sind die Kosten des wirtschaftlichen Übergangs oder die tatsächlich entstandenen Kapitalkosten förderfähig;
- Kosten für Auftragsforschung, Wissen und für unter Einhaltung des Arm's-length-Prinzips von Dritten direkt oder in Lizenz erworbene Patente sowie Kosten für Beratung und gleichwertige Dienstleistungen, die ausschließlich für das Vorhaben genutzt werden;
- zusätzliche Gemeinkosten und sonstige Betriebskosten (u. a. für Material, Bedarfsartikel und dergleichen), die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen.

³¹ Die Qualifikation der Antragsteller muss in geeigneter Weise, etwa über einschlägige Vorarbeiten, Referenzen etc. nachgewiesen werden.

Die Förderung von Durchführbarkeitsstudien dürfen nicht den Schwerpunkt des Vorhabens ausmachen und sind nur in Verbindung mit der praktischen Entwicklung von Anwendungsbeispielen möglich. Die förderfähigen Kosten von Durchführbarkeitsstudien sind die Kosten der Studie.

5.2 Förderquoten, Höhe der Zuwendungen

Die Förderung von Verbundvorhaben, die überwiegend die industrielle Forschung betreffen, darf pro Vorhaben einen Betrag von 20 Mio. Euro nicht überschreiten. Die Förderung von Verbundvorhaben, die überwiegend die experimentelle Entwicklung betreffen, darf pro Vorhaben einen Betrag von 15 Mio. Euro nicht überschreiten.³²

Die Förderintensitäten orientieren sich jeweils an den nachstehenden Beihilfeintensitäten, dürfen diese jedoch nicht über-, wohl aber unterschreiten.

Beihilfen für Durchführbarkeitsstudien zur Vorbereitung von Forschungstätigkeiten dürfen 30 % der Gesamtförder-summe pro Verbundvorhaben, jedenfalls einen Betrag von 7,5 Mio. Euro nicht überschreiten.

Es wird erwartet, dass sich Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft angemessen beteiligen. Für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft kann die Förderung je nach Marktnähe der zu entwickelnden Lösungen 25 bis 50 % der zuwendungsfähigen Gesamtkosten betragen. Für KMU im Sinne der EU-Definition können im Einzelfall höhere Förderintensitäten gewährt werden (siehe Anhang I der AGVO).

Die Beihilfeintensität pro Beihilfe- bzw. Zuwendungsempfänger darf folgende Sätze nicht überschreiten:

- a) 50 % der beihilfefähigen Kosten für industrielle Forschung,
- b) 25 % der beihilfefähigen Kosten für experimentelle Entwicklung und
- c) 50 % der beihilfefähigen Kosten für Durchführbarkeitsstudien.

Die Beihilfeintensitäten für industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung können im Einzelfall wie folgt auf maximal 80 % der beihilfefähigen Kosten erhöht werden:

- für Unternehmen, die der KMU-Definition nach Anhang I der AGVO entsprechen um 10 Prozentpunkte bei mittleren Unternehmen und um 20 Prozentpunkte bei kleinen Unternehmen;
- um 15 Prozentpunkte, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:
 - Das Vorhaben beinhaltet die wirksame Zusammenarbeit
 - zwischen Unternehmen, von denen mindestens eines ein KMU ist, oder wird in mindestens zwei Mitgliedstaaten oder einem Mitgliedstaat und einer Vertragspartei des EWR-Abkommens durchgeführt, wobei kein einzelnes Unternehmen mehr als 70 % der beihilfefähigen Kosten bestreitet, oder
 - zwischen einem Unternehmen und einer oder mehreren Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, die mindestens 10 % der beihilfefähigen Kosten tragen und das Recht haben, ihre eigenen Forschungsergebnisse zu veröffentlichen;
 - Die Ergebnisse des Vorhabens finden durch Konferenzen, Veröffentlichung, Open-Access-Repositorien oder durch gebührenfreie Software beziehungsweise Open-Source-Software weite Verbreitung.

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

Forschungseinrichtungen im Sinne von Nummer 1.3 Randnummer 15 Doppelbuchstabe ee des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung und Entwicklung und Innovation (FuEul-UR), die die Voraussetzungen von Nummer 2.1.1 FuEul-UR erfüllen, können im Rahmen ihrer nichtwirtschaftlichen Tätigkeit bis zu 100 % gefördert werden. Eine angemessene Eigenbeteiligung wird vorausgesetzt. Diese muss bei Institutionen, die auf Kostenbasis gefördert werden, mindestens 10 % der zuwendungsfähigen Vorhabenkosten betragen.

Für die Berechnung der Beihilfeintensität und der beihilfefähigen Kosten werden die Beträge vor Abzug von Steuern und sonstigen Abgaben herangezogen. Die beihilfefähigen Kosten sind durch schriftliche Unterlagen zu belegen, die klar, spezifisch und aktuell sein müssen. Die Verwendung der Fördermittel ist zu dokumentieren. Aus der Dokumentation muss sich eindeutig ergeben, für welche Kosten die Fördermittel verwendet wurden. Aus der Dokumentation müssen sich die einzelnen Kosten jeweils vollständig entweder der industriellen Forschung, der experimentellen Entwicklung, oder Durchführbarkeitsstudien zuordnen lassen.

Bei der Einhaltung der maximalen Förderintensität sind insbesondere auch die Kumulierungsregeln in Artikel 8 AGVO zu beachten. Demnach können nach dieser Förderbekanntmachung gewährte Förderungen mit anderen staatlichen Beihilfen kumuliert werden, sofern diese Maßnahmen unterschiedliche bestimmbar beihilfefähige Kosten betreffen. Sie können auch mit anderen staatlichen Beihilfen für dieselben, sich teilweise oder vollständig überschneidenden beihilfefähigen Kosten kumuliert werden, jedoch nur, wenn durch diese Kumulierung die höchste nach der AGVO für diese Beihilfen geltende Beihilfeintensität bzw. Beihilfebetrags nicht überschritten wird.

³² Die Zuordnung eines Verbundvorhabens zu einer Förderkategorie erfolgt nach dem Schwerpunkt des Vorhabens, der anhand der förderfähigen Kosten ermittelt wird. Demnach müssen mehr als die Hälfte der förderfähigen Kosten der jeweiligen Kategorie zugeordnet werden, um das Kriterium „überwiegend“ zu erfüllen.

5.3 Förderdauer

Die unter dieser Förderbekanntmachung laufenden Vorhaben sollen ab Oktober 2021 umgesetzt werden. Der Förderzeitraum endet am 31. Dezember 2024. Die Laufzeit der Vorhaben während des Förderzeitraums sollte 18 Monate nicht unterschreiten und 36 Monate nicht überschreiten.

5.4 Haushaltsansatz

Für diese Förderbekanntmachung stehen – vorbehaltlich verfügbarer Haushaltsmittel – bis Ende 2024 Fördermittel in Höhe von insgesamt bis zu 186,8 Mio. Euro im Titel: 0901 - 683 21 – Entwicklung digitaler Technologien, Untertitel 05 – Künstliche Intelligenz und Dateninfrastruktur zur Verfügung. Gefördert werden sollen Leuchtturmvorhaben mit einem Förderbudget von jeweils 10 bis 15 Mio. Euro (Orientierungsgröße).

Die Förderung je Unternehmen und Vorhaben erfolgt maximal bis zu den in Artikel 4 Absatz 1 Ziffer ii und iii AGVO sowie in Nummer 5.2 genannten Schwellen. Die dortigen Schwellen dürfen nicht durch eine künstliche Aufspaltung umgangen werden.

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids werden die jeweils aktuellen Allgemeinen und Besonderen Nebenbestimmungen des BMWi³³.

Die Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Vorhaben von Forschungseinrichtungen, die in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten³⁴ fallen, sind die zuwendungsfähigen vorhabenbezogenen Kosten. Diese können unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben anteilig finanziert werden. Nach BMBF-Grundsätzen³⁵ wird eine angemessene Eigenbeteiligung der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten vorausgesetzt.

Die Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, die nicht in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen vorhabenbezogenen Ausgaben, die unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

Eine pauschalierende Abrechnung von Ausgaben bzw. Kosten ist ausgeschlossen.

Zuwendungsempfänger sind verpflichtet, für die Auszahlung der Zuwendungsmittel am Verfahren „profi-Online“³⁶ teilzunehmen.

Bei den Zuwendungen könnte es sich um Subventionen im Sinne § 264 Absatz 7 des Strafgesetzbuches handeln. Vor der Einreichung der förmlichen Förderanträge müssen die Antragsteller eine Eigenerklärung über die subventionserheblichen Tatsachen sowie über die Kenntnis der Strafbarkeit des Subventionsbetrugs und der subventionserheblichen Tatsachen vorlegen.

Das BMWi führt gemäß § 7 in Verbindung mit § 44 BHO und den zugehörigen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften eine begleitende und abschließende Erfolgskontrolle durch. Das BMWi kann eine Evaluation mit dem Ziel beauftragen, wesentliche Beiträge für die Erfolgskontrolle des Förderprogramms zu erheben. Zuwendungsempfänger sind zur Zusammenarbeit mit dem BMWi, der administrierenden Stelle und gegebenenfalls vom BMWi beauftragten Evaluatoren oder eine Begleitforschung verpflichtet und müssen unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Regelungen alle für die Erfolgskontrolle bzw. die Evaluation der Förderung benötigten Daten bereitstellen und an den hierfür vorgesehenen Befragungen, Interviews und sonstigen Datenerhebungen teilnehmen.

Der Antragsteller muss sich im Antrag auf Förderung damit einverstanden erklären, dass

- die Förderung auf Grundlage von § 44 BHO in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Nummer 9.1 und 9.2 zu § 44 BHO in einem zentralen System des Bundes erfasst wird (Zuwendungsdatenbank);
- alle im Zusammenhang mit der Förderung bekannt gewordenen Daten und Nachweise von der administrierenden Stelle, dem BMWi oder einer von einem der beiden beauftragten Stelle auf Datenträger gespeichert werden können;
- Daten und Nachweise darüber hinaus für Zwecke der Statistik, der Erfolgskontrolle und gegebenenfalls Evaluation der Förderbekanntmachung verwendet und ausgewertet werden dürfen; die Auswertungsergebnisse veröffentlicht und sowohl an den Deutschen Bundestag als auch an Einrichtungen des Bundes und der Europäischen Union weitergeleitet werden dürfen;
- das BMWi den Mitgliedern des Deutschen Bundestages im Einzelfall Informationen zur Förderung bekannt gibt.

Dies gilt auch für Prüfungen durch den Bundesrechnungshof gemäß den §§ 91 und 100 BHO. Bei der Auswahl teilnehmender Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat der Zuwendungsempfänger darauf zu achten, dass diese zum relevanten Zuwendungsverfahren Auskunft geben können. Für die genannten Pflichten des Zuwendungsempfängers gelten die in den Nebenbestimmungen genannten Fristen. Der Zuwendungsempfänger verpflichtet sich, die für die Bereitstellung von Daten Dritter gegebenenfalls erforderliche Einwilligungserklärung einzuholen.

³³ Die einschlägigen Unterlagen sind unter https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=ble abrufbar.

³⁴ Zur Definition der wirtschaftlichen Tätigkeit siehe Hinweise in Nummer 2 der Mitteilung der EU-Kommission zum Beihilfebegriff (ABl. C 262 vom 19.7.2016, S. 1) und Nummer 2 FuEul-UR.

³⁵ Vgl. z. B. unter: <https://www.bmbf.de/de/haeufig-gestellte-fragen-700.html>.

³⁶ Informationen zum Verfahren „profi-Online“ sind unter <https://foerderportal.bund.de/profionline/> abrufbar.

7 Verfahren

7.1 Beauftragung einer administrierenden Stelle

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme und der Vergabe der Fördermittel hat das BMWi die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur) als administrierende Stelle beauftragt. Die Bearbeitung erfolgt unter Wahrung der Vertraulichkeit.

Fachliche und administrative Fragen richten Sie bitte an:

Bundesnetzagentur
Förderbekanntmachung „GAIA-X“
Tulpenfeld 4
53113 Bonn
E-Mail: postfach.GAIA-X@bnetza.de

Ansprechpartner und weitere Informationen zum Förderaufruf unter: www.daten-infrastruktur.de.

Für die Förderung geltende Richtlinien, Vordrucke, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter <https://foerderportal.bund.de> in der BMWi-Rubrik „Formularschrank“ abgerufen werden.

7.2 Zweistufiges Förderverfahren

Im Rahmen dieser Förderbekanntmachung besteht die Möglichkeit, Förderanträge einzureichen.

Die Antragstellung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. Das Verfahren beginnt in der ersten Stufe mit der Skizzenvorlage. Wird eine Skizze als förderfähig bewertet, erfolgt unter der Voraussetzung ausreichender Haushaltsmittel eine Empfehlung zur Antragstellung. Mit Eingang vollständiger Antragsunterlagen setzt sich das Antragsverfahren in der zweiten Stufe fort und endet in der Regel mit einer Bewilligung oder Ablehnung der förmlichen Anträge. Skizzen und/oder Förderanträge können verfahrensbeendend jederzeit zurückgezogen werden.

7.3 Ideenwettbewerb – Vorlage und Auswahl von Vorhabensskizzen

In der ersten Verfahrensstufe werden antragsberechtigte Interessenten durch ihren Verbundkoordinator um Einreichung von Vorhabensskizzen auf Grundlage dieser Förderbekanntmachung

bis spätestens 7. Mai 2021, 12.00 Uhr

in elektronischer Form an die Bundesnetzagentur gebeten.

Zur Erstellung von Vorhabensskizzen ist ausschließlich das Online Skizzen-Tool PT Outline zu verwenden.³⁷

Die Vorlagefrist gilt als Ausschlussfrist, verspätet eingereichte Vorhabensskizzen können nicht mehr berücksichtigt werden.

In der Vorhabensskizze müssen die inhaltlichen und formalen Voraussetzungen für eine Förderung nachgewiesen werden. Dabei sind folgende Angaben erforderlich:

a) Deckblatt mit Vorhabentitel und einer tabellarischen Übersicht mit folgenden Informationen:

- Verbundkoordination,
- Gesamtvolumen und davon anteiliges Fördervolumen für den Verbund,
- Auflistung der Konsortialpartner jeweils mit Volumen, anteiligem Fördervolumen, Förderquote, gegebenenfalls Anzahl und Volumen der Aufträge.

b) Kurzbeschreibung des Vorhabenansatzes/Abstract (maximal 1 200 Zeichen)

c) Ausführliche Vorhabenbeschreibung

i. Ziele des Vorhabens

- Bezug zu den in Nummer 1.1 genannten politischen Zielsetzungen, wirtschaftspolitische und/oder gesellschaftspolitische Relevanz des Vorhabens
- Nutzenversprechen und konkrete, angestrebte Ergebnisse des geplanten Vorhabens/Mehrwert für GAIA-X Ökosystem
- Einordnung des Vorhabens in Bezug auf die in Nummer 2 genannten zentralen Aspekte (Ausrichtung der Anwendungen, Domänen, Innovationen, technische Umsetzung, Marktorientierung, ökonomischer und gesellschaftlicher Mehrwert)
- Offenheit des Vorhabens hinsichtlich des Einsatzes bzw. der Generierung offener Standards und/oder Nutzung bzw. Generierung von Open-Source-Lösungen

ii. Erforderlichkeit des Vorhabens

- Innovationen gegenüber bestehenden Lösungen, Vorteile/Abgrenzung gegenüber konkurrierenden Lösungsansätzen
- Ökonomische Tragfähigkeit der Lösung
- Marktperspektiven (angebotsorientiert, nachfrageorientiert; kann das Vorhaben den Markt maßgeblich beeinflussen?)

³⁷ Informationen zur Online Erfassung der Vorhabensskizzen sind unter www.daten-infrastruktur.de abrufbar.

- Technologische Grundlagen und Skalierbarkeit (Sind diese für das Vorhaben gegeben?)
- Angabe des angestrebten Technologiereifegrads bei Beginn des Vorhabens
- Stand der Forschung und Technik (insbesondere sollte aufgezeigt werden, welche Vorarbeiten in das Vorhaben einfließen und welche Synergien mit bestehenden Vorhaben zu erwarten sind)
- Wissenschaftliche Einordnung des Vorhabens im nationalen und internationalen Vergleich (u. a. Darstellung vergleichbarer Arbeiten, Anknüpfung an laufende bzw. zurückliegende Arbeiten)

iii. Möglichkeiten zur breiten Nutzung, Verwertung der Ergebnisse

- Marktpotenziale und Konkurrenzsituation, wirtschaftliche Erfolgsaussichten
- Gesellschaftlicher Mehrwert/Nutzen, z. B. Beitrag zu Nachhaltigkeit und gleichwertigen Lebensverhältnissen
- Rolle der Verbundpartner in anschließenden Verwertungsstrategien
- Breitenwirksamkeit und Sichtbarkeit, sowie Perspektiven und/oder Strategien für die Markterschließung oder Erschließen eines gesellschaftlichen Nutzens

iv. Beschreibung des Lösungsweges und der Arbeitspakete

- Technische Realisierbarkeit der Use Cases (technisches Gesamtkonzept, Darstellung der technischen und nicht-technischen Kernkomponenten, Darstellung des konkreten Entwicklungsbedarfs)
- Umgang mit technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Risiken und/oder Bedrohungen; kurze SWOT-Analyse
- Arbeitsplan
 - Grundlegende Arbeitspakete und wichtige Meilensteine
 - Zuständigkeiten der Verbundpartner für die Arbeitspakete
 - Kostenabschätzung (Personalkosten, Sachkosten, Gesamtkosten)

v. Anforderungen an das Konsortium

- Liegen Letters of Intent (LoI) aller Partner vor?
- Rollenverteilung im Konsortium: Verbundkoordinator, Hersteller/Anbieter, Anwendungspartner, Zuwendungsempfänger und assoziierte Partner ohne Förderung sowie gegebenenfalls geplante Aufträge. Bei Aufträgen ist zu beachten, dass die Wertigkeit der Aufträge nicht höher sein darf, als die der eigenen Aktivitäten des Verbunds bzw. des jeweiligen Verbundpartners.
- Ist die Bonität aller Partner gewährleistet?

Die Skizze darf einen Umfang von 15 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten (ohne Deckblatt, Zeilenabstand 1,5 Zeilen, Schriftgrad 11, Schriftart Arial). Weitere erläuternde Unterlagen und Belege (z. B. LoI) können der Skizze als Anlage beifügt werden.

Die eingegangenen Vorhabensskizzen stehen untereinander im Wettbewerb. Aus der Vorlage einer Vorhabensskizze kann kein Rechtsanspruch auf Förderung abgeleitet werden. Die Auswahl und Begutachtung der eingereichten Vorhabensskizzen durch das BMWi erfolgt unter Einbeziehung der vom BMWi beauftragten administrierenden Stelle und bestellter, unabhängiger Expertinnen und Experten mit fachspezifischem Wissen zu den in dieser Förderbekanntmachung adressierten Themenfeldern. Die Bewertung der Vorhaben erfolgt anhand der in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Kriterien:

Kriterien	Indikatoren
Idee	<ul style="list-style-type: none"> - Innovationsgehalt und Originalität des Lösungsansatzes, angestrebte Steigerung des Technologiereifegrades - wissenschaftlich-technische Qualität - Identifizierung konkreter Prozess- und Wertschöpfungsketten - Kompatibilität und Interoperabilität (Berücksichtigung von offenen Plattformen; Nutzung bzw. Schaffung von Standards/Normen und offenen Schnittstellen)
Umsetzbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Technische Machbarkeit, Management technischer und wirtschaftlicher Risiken - Klarheit und Ganzheitlichkeit des Ansatzes der FuE-Leistungen/Qualität des Arbeitsplans - angemessenes Verhältnis von Aufwand, Risiken und Nutzen, Wirtschaftlichkeit des Arbeitsplans - Nachweis der Datensicherheit; Berücksichtigung von (internationalen) Sicherheitsstandards - Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen der angestrebten Lösung und eines möglichen Weiterentwicklungsbedarfs des Rechtsrahmens - Darstellung der Übereinstimmung der angestrebten Lösung mit den GAIA-X Leitprinzipien sowie Akzeptanz beim Nutzer

Kriterien	Indikatoren
Konsortium	<ul style="list-style-type: none"> – Vollständigkeit, Komplementarität und Eignung des Konsortiums, Abdeckung der Wertschöpfungskette bzw. des -netzwerks (speziell: Einbindung von Anwendern) – Rolle der einzelnen Verbundpartner im Verbundvorhaben insbesondere der beteiligten KMU und/oder Start-ups – Potenzial, Kompetenz und Innovationskraft der Forschungs-, Umsetzungs- und Anwendungspartner – existierende Vorarbeiten sowie Bezug zu relevanten nationalen und internationalen Aktivitäten – Nachweis der Zuverlässigkeit und Finanzierbarkeit des Eigenanteils (Bonität) je Partner
Markt- und Anwendungspotenzial/Wachstumsperspektiven des Ökosystems	<ul style="list-style-type: none"> – Qualität des Verwertungskonzepts, inkl. Darstellung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Potenziale, Marktpositionierung und der Umsetzbarkeit am Markt, Beitrag zur Stärkung der Innovationskraft der Unternehmen – Ausstrahlungskraft der Pilotanwendung im Sinne der übergeordneten Programmziele (Leuchtturmcharakter), Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie – Übertragbarkeit und Nachhaltigkeit der Lösung, volkswirtschaftliche Bedeutung, insbesondere Markt- und Arbeitsplatzpotenzial – Offenheit, Kooperationsbereitschaft und Breitenwirkung (Best Practice oder Multiplikatoreffekte), insbesondere den Nutzen für den Mittelstand hervorheben

Die Konsortien mit den aussichtsreichsten Vorhabenskizzen werden aufgefordert, ihre Vorhabenidee gegenüber dem Gutachtergremium (BMW i, administrierende Stelle, Expertinnen und Experten) in Berlin (BMW i) oder virtuell zu präsentieren und zu verteidigen. Auf Grundlage dieser abschließenden Begutachtung trifft das BMW i die endgültige Auswahl. Einreichende Konsortien müssen sicherstellen, dass sie zur Gutachtersitzung ihre Vorhabenskizze vorstellen können, um weitere Berücksichtigung im Verfahren zu finden. Die Zusammensetzung des Gutachtergremiums wird nach Abschluss des Auswahlprozesses veröffentlicht.

Der Termin für die Gutachtersitzung wird zeitnah auf der Internetseite www.daten-infrastruktur.de bekannt gegeben.

7.4 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Konsortien mit positiv bewerteten Vorhabenskizzen aufgefordert, vollständige förmliche Förderanträge mit detaillierten Gesamt- und Teilvorhabenbeschreibungen sowie eine Arbeits-, Finanz- und Verwertungsplanung vorzulegen. Inhaltliche oder förderrechtliche Auflagen, die im Rahmen der Skizzenbewertung aufgezeigt wurden, sind in den förmlichen Förderanträgen zu beachten und umzusetzen. Die Förderanträge der einzelnen Partner sind in Abstimmung mit dem Verbundkoordinator vorzulegen. Aus der Aufforderung zur Antragstellung kann kein Förderanspruch abgeleitet werden.

Der Antrag muss die Angaben enthalten, die zur Prüfung aller Zuwendungsvoraussetzungen nötig sind. Die beauftragte administrierende Stelle kann Nachweise, Erklärungen und geeignete Belege ein- oder nachfordern, insbesondere zur Bonität. Der Antragsteller hat zum Nachweis der beihilferechtlichen Konformität geeignete Erklärungen, Unterlagen und Nachweise vorzulegen oder nachzureichen und gegebenenfalls bei Anfragen seitens der Europäischen Kommission mitzuwirken. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine mögliche Kumulierung von staatlicher Förderung für das betreffende Vorhaben/die betreffende Tätigkeit.

Der Antrag muss gemäß Artikel 6 Nummer 2 AGVO insbesondere folgende Angaben enthalten:

- Name und Größe des Unternehmens,
- Beschreibung des Vorhabens mit Angabe des Beginns und des Abschlusses,
- Standort des Vorhabens,
- Kosten des Vorhabens,
- Art der Beihilfe (hier: Zuschuss) und Höhe der für das Vorhaben benötigten öffentlichen Finanzierung.

Darüber hinaus sind dem Antrag gemäß der Verwaltungsvorschrift Nummer 3.2 zu § 44 BHO beizufügen:

- ein Finanzierungsplan (aufgegliederte Berechnung der mit dem Verwendungszweck zusammenhängenden Ausgaben mit einer Übersicht über die beabsichtigte Finanzierung),
- eine Erklärung, dass mit der Maßnahme noch nicht begonnen worden ist, sowie
- eine Erklärung darüber, ob der Antragsteller allgemein oder für das betreffende Vorhaben zum Vorsteuerabzug nach § 15 des Umsatzsteuergesetzes berechtigt ist (soweit dies der Fall ist, sind im Finanzierungsplan die sich daraus ergebenden Vorteile auszuweisen).

Zur Erstellung der förmlichen Förderanträge ist ausschließlich das elektronische Antragssystem „easy-Online“ (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>) zu nutzen.

Nach abschließender Prüfung der förmlichen Förderanträge wird auf Basis der verfügbaren Haushaltsmittel und nach den in Nummer 7.3 genannten Kriterien durch Bescheid über die Bewilligung der vorgelegten Anträge entschieden. Aus der Vorlage eines förmlichen Förderantrags kann kein Rechtsanspruch auf eine Förderung abgeleitet werden. Es besteht ferner kein Rechtsanspruch auf Rückgabe eines eingereichten Förderantrags.

In dem Antrag ist eine bei der Bundesagentur für Arbeit zu erfragende Betriebsnummer anzugeben. Mit Antrags-einreichung erklären sich die Antragsteller mit der Nutzung der Betriebsnummer für Abfragen bei der Bundesagentur für Arbeit einverstanden.

Die Anträge sollten voraussichtlich bis zum 23. Juli 2021 vollständig elektronisch eingehen. Der Start der ersten Vorhaben wird ab Oktober 2021 angestrebt.

7.5 Sonstige Bestimmungen

Die beauftragte administrierende Stelle speichert die in den Vorhabenskizzen gemachten Angaben in elektronischer Form. Sie werden zur Bewertung durch die Gutachter und zur Abwicklung des Vorhabens verarbeitet. Dabei bleiben die Belange des Daten- und Vertrauensschutzes gewahrt. Die ausgewählten Verbünde und die Vorhabentitel werden auf der Internetseite www.daten-infrastruktur.de öffentlich bekannt gegeben.

Mit der Abgabe der Bewerbungsunterlagen werden die Teilnahmebedingungen dieser Förderbekanntmachung akzeptiert.

8 Geltungsdauer

Die Laufzeit der Förderbekanntmachung ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens ihrer beihilferechtlichen Grundlage, der AGVO zuzüglich einer Anpassungsperiode von sechs Monaten, mithin bis zum 30. Juni 2024, befristet.

Berlin, den 22. Februar 2021

Bundesministerium
für Wirtschaft und Energie

Im Auftrag
Marco-Alexander Breit