



## Bundesministerium für Bildung und Forschung

### Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben zum Thema „IoT-Sicherheit in Smart Home, Produktion und sensiblen Infrastrukturen“ im Rahmen des Forschungsrahmenprogramms der Bundesregierung zur IT-Sicherheit „Digital. Sicher. Souverän.“

Vom 26. Mai 2021

#### 1 Förderziel, Anwendungszweck, Rechtsgrundlage

Die Vernetzung von Geräten im sogenannten Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) ist inzwischen allgegenwärtig und hat damit großen Einfluss auf alle Bereiche der Gesellschaft. Im Jahr 2020 waren weltweit schätzungsweise über 30 Milliarden IoT-Geräte installiert, und bis zum Jahr 2025 soll sich diese Zahl mehr als verdoppeln. Im privaten Umfeld kann heutzutage eine Vielzahl von Geräten, vom Kinderspielzeug über Lautsprecher und Staubsauger bis hin zu Heizungen, mittels IoT-Plattformen vernetzt werden. IoT-Plattformen ermöglichen durch die Integration verschiedenster Geräte eine umfassende Automatisierung, die hinter der Vision des sogenannten Smart Home steht. Dadurch erhöht sich der Wohnkomfort: Lampen, Heizkörper oder die Gartenbewässerung können bedarfsgerecht nach individuellen Vorlieben programmiert und automatisiert gesteuert werden. Jedoch birgt die Automatisierung auch Risiken: Beispielsweise können ferngesteuerte Haustüren, Rollläden und Garagentore bei unzureichender Sicherung als Einfallstore für Einbrecher dienen. Ein anderes Beispiel ist die unbefugte Nutzung von Sprachaufzeichnungen der Assistenten im Smart Home, die einen starken Eingriff in die Privatsphäre darstellt.

In der Industrie sind vernetzte Sensoren, Kameras, Roboter, Klimaanlage und vieles weitere Teil des sogenannten Industrial IoT (IIoT). Ausfälle in der Produktion verursachen hohe Kosten; der Abfluss von Betriebsgeheimnissen kann bis zur Insolvenz betroffener Unternehmen führen. Aber auch in anderen Bereichen wie der Medizintechnik und dem vernetzten Fahren halten IoT-Geräte vermehrt Einzug. Gerade diese sensiblen Anwendungsfelder des IoT bedürfen besonderer Aufmerksamkeit, da Manipulationen und Ausfälle hier teils erhebliche Auswirkungen bis hin zu Schädigungen von Bürgerinnen und Bürgern haben können, sie häufig jedoch nicht die strengen Auflagen von als kritisch definierten Infrastrukturen (sogenannte KRITIS) erfüllen müssen.

IoT-Geräte verfügen meist nur über die für ihren Einsatzzweck notwendige Leistungsfähigkeit und werden unter starkem Kostendruck entwickelt und produziert. Hieraus ergeben sich umfangreiche Herausforderungen für die IT-Sicherheit. So benötigen viele klassische Sicherheitswerkzeuge, wie beispielsweise Virens Scanner oder automatische Update-Mechanismen für das Einspielen von Sicherheitspatches, Rechenleistung und/oder Speicher in einem Umfang, der bei IoT-Geräten oftmals nicht zur Verfügung steht. Ebenso ist die Entwicklung und Wartung von sicherer Software mit Kosten verbunden, die im Bereich IoT häufig eingespart werden. Vor diesem Hintergrund braucht es in IoT-Kontexten neuartige Ansätze für ressourcen- und kosteneffiziente Sicherheitsverfahren und -werkzeuge. Das BMBF<sup>1</sup> beabsichtigt, die Erforschung und Entwicklung von sicheren IoT-Geräten, -Komponenten und -Plattformen in den Anwendungsfeldern Smart Home, Produktion und sensible Infrastrukturen zu fördern.

##### 1.1 Förderziel und Anwendungszweck

Ziel der Förderung ist es, die Verfügbarkeit von sicheren, vertrauenswürdigen und nachvollziehbaren IoT-Systemen in wesentlichen Anwendungsbereichen qualitativ zu verbessern und quantitativ zu steigern. Indikator für die Qualität ist unter anderem die relative Anzahl von Sicherheitsvorfällen verglichen mit der Anzahl von Geräten im Feld; Indikator für die Quantität ist unter anderem die Anzahl sicherer IoT-Systeme am Markt. Aufgrund des vorwettbewerblichen Charakters wird ein messbarer Effekt frühestens zwei Jahre nach Abschluss der Förderprojekte erwartet. Mit der Förderrichtlinie soll die vorwettbewerbliche Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen im universitären und außeruniversitären Bereich intensiviert sowie die Beteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) an Forschungsprojekten unterstützt werden. Die Intensivierung der Zusammenarbeit lässt sich unter anderem über die Anzahl neuer kontinuierlicher Kontakte zwischen Wirtschaft und Wissenschaft messen. Eine Erhöhung der Anzahl der Kontakte wird bereits mit Veröffentlichung der Förderrichtlinie erwartet.

Mit der Förderung beabsichtigt das BMBF ferner, die Expertise und Wertschöpfung im Bereich der IT-Sicherheit für IoT-Systeme am Standort Deutschland nachhaltig zu stärken und europäische Alternativen bei sicherheitskritischen IT-Komponenten voranzubringen. Dabei fällt den KMU eine wichtige Rolle beim Transfer von Forschungsergebnissen in wirtschaftliche Erfolge zu.

Zweck der Zuwendung ist es, innerhalb einer dem Vorhaben angemessenen Projektlaufzeit von typischerweise drei Jahren, neue Technologien, Methoden und Verfahren für IoT-Sicherheit zu erforschen und zu entwickeln. Dabei ist

<sup>1</sup> BMBF = Bundesministerium für Bildung und Forschung



eine dem Vorhaben angemessene Methodik zu verwenden und sind die im Projekt erzielten Ergebnisse geeignet zu evaluieren, zu bewerten, zu publizieren und für die weitere Verwertung vorzubereiten.

Die Fördermaßnahme ist Teil des neuen Forschungsrahmenprogramms der Bundesregierung zur IT-Sicherheit „Digital. Sicher. Souverän.“ und leistet einen Beitrag zur Umsetzung der Hightech-Strategie 2025 der Bundesregierung sowie der Digitalstrategie „Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen.“ des BMBF.<sup>2</sup>

## 1.2 Rechtsgrundlagen

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften sowie der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA)“ und/oder der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)“ des BMBF. Ein Anspruch auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Nach dieser Förderrichtlinie werden staatliche Beihilfen auf der Grundlage von Artikel 25 Absatz 2 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) der EU-Kommission gewährt.<sup>3</sup> Die Förderung erfolgt unter Beachtung der in Kapitel I AGVO festgelegten Gemeinsamen Bestimmungen, insbesondere unter Berücksichtigung der in Artikel 2 der Verordnung aufgeführten Begriffsbestimmungen (vgl. hierzu die Anlage zu beihilferechtlichen Vorgaben für die Förderrichtlinie).

## 2 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sind innovative und risikobehaftete Forschungsvorhaben mit dem Ziel, neue Technologien, Methoden und Verfahren für IoT-Sicherheit zu erforschen und zu entwickeln. Mögliche Forschungsthemen sollen den Lebenszyklus von IoT-Geräten ganz oder in Teilbereichen berücksichtigen. Dies umfasst beispielsweise die Entwicklung, Gestaltung und Einführung von IoT-Systemen, weiterhin Fragestellungen des Betriebs und der Instandhaltung von IoT-Systemen sowie Rahmenbedingungen von IoT-Systemen, wie rechtliche Fragen, Standardisierung, Zertifizierung und Normung.

### 2.1 Schwerpunkte

Förderinteressenten müssen sich einem der Schwerpunkte Smart Home, Produktion oder sensible Infrastrukturen zuordnen und die besonderen Herausforderungen sowie eine angepasste Lösungsstrategie im jeweiligen Anwendungsfeld nachvollziehbar herausarbeiten. Die Einreichung zu den jeweiligen Anwendungsfeldern erfolgt gemäß der in Nummer 7.2 genannten Stichtage.

#### 2.1.1 Smart Home

Vernetzte Smart-Home-Geräte kommen im privaten Umfeld in zunehmenden Maße zum Einsatz. Sprachassistenten, smarte Fernseher, Waschmaschinen, Beleuchtung, Schließanlagen und Heizungen sind nur einige Beispiele. Aufgrund der Nutzung in allen Bereichen des Lebens sind die erhobenen und häufig unverschlüsselt übermittelten Daten teilweise sehr persönlich. Diese Daten erlauben zum einen detaillierte Rückschlüsse auf die Gewohnheiten der Anwenderinnen und Anwender, zum anderen kann ein Öffentlichwerden der Daten für die Betroffenen eine unangenehme Verletzung der Privatsphäre bedeuten. Werden IoT-Geräte im Smart Homes gehackt und manipuliert, kann dies schlimmstenfalls den Verlust der Kontrolle beispielsweise über Türschlösser, Rollläden und Heizungen bedeuten. Über schlecht gesicherte IoT-Geräte wie smarte Lautsprecher oder Kinderspielzeug können private Gespräche mitgehört, aufgezeichnet und für unlautere und kriminelle Zwecke missbraucht werden.

#### 2.1.2 Industrielle Produktion

Die digitale Vernetzung ist eines der Kernmerkmale von Industrie 4.0 und prägt die industrielle Produktion nachhaltig. Cyber-physische Systeme, digitale Zwillinge und kollaborative Roboter sind nur einige Schlagworte moderner Produktion, die massiv auf vernetzte Geräte im sogenannten Industrial Internet of Things (IIoT) setzt. Durch die Vernetzung ergeben sich neue Angriffsflächen, die gerade im Mittelstand trotz aller Bemühungen zur Absicherung sehr problematisch bewertet werden. Produktionsausfälle aufgrund von Cyberangriffen auf das IIoT können schnell hohe Kosten verursachen. Das Abfließen von Betriebsgeheimnissen über schlecht gesicherte IIoT-Systeme kann im Extremfall bis in die Insolvenz führen. Ein Hacking und Fremdsteuern von kollaborativen Robotern oder anderen Teilen der sogenannten Smart Factory kann ebenfalls kostspielige Produktionsstopps verursachen und schlimmstenfalls Personenschäden zur Folge haben.

#### 2.1.3 Sensible Infrastrukturen

Durch die allgegenwärtige Nutzung von IoT-Geräten werden diese zunehmend in Anwendungsfeldern eingesetzt, die besonderer Aufmerksamkeit mit Blick auf IT-Sicherheit bedürfen. So finden vernetzte Geräte beispielsweise vermehrt Eingang in Arztpraxen, Schulen, Supermärkte, private Energieerzeugungsanlagen und Fahrzeuge, deren Manipulation oder Ausfall teils erhebliche Auswirkungen auf Bürgerinnen und Bürger haben kann. Im Zuge der Corona-Pandemie wurden beispielsweise mit den Impfzentren und der Impfstofflogistik sowie vernetzter Labordiagnostik in kurzer Zeit sen-

<sup>2</sup> <https://www.hightech-strategie.de>

<sup>3</sup> Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1), in der Fassung der Verordnung (EU) 2017/1084 vom 14. Juni 2017, (ABl. L 156 vom 20.6.2017, S. 1) und der Verordnung (EU) 2020/972 vom 2. Juli 2020 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 hinsichtlich ihrer Verlängerung und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 hinsichtlich ihrer Verlängerung und relevanter Anpassungen (ABl. L 215 vom 7.7.2020, S. 3).



sible Infrastrukturen auf- und ausgebaut, in denen der Einsatz von IoT-Technologie Effizienzgewinne und eine erhöhte Automatisierung verspricht, gleichzeitig aber auch sensible und personenbezogene Daten ausgetauscht werden. Viele IoT-Infrastrukturen in diesen Anwendungsbereichen fallen formal nicht in die Kategorie der kritischen Infrastrukturen (KRITIS) und sind daher teilweise nur wenig reguliert und überwacht.

### 2.2 Entwicklung, Gestaltung und Einführung von IoT-Systemen

Das Sicherheitsniveau in IoT-Anwendungsbereichen ist oftmals gering und die eingesetzten Technologien sind sehr heterogen. Es besteht die Anforderung, dass die Kommunikation reibungslos zwischen unterschiedlichen Geräten und Technologien funktioniert. Gleichzeitig besteht Bedarf an sicheren und robusten Architekturen für vernetzte, eingebettete Systeme mit geeigneten Schnittstellen. Notwendig ist eine umfassende Integration von Software- und Hardware-Komponenten. Ein wesentlicher Faktor bei der Produktion von IoT-Geräten ist der Kostendruck, auch in weniger preisgetriebenen Anwendungsbereichen. Die zu entwickelnden Technologien sollen entgegenlaufende Anforderungen an Sicherheit und Ressourceneffizienz (Energieeffizienz, Rechenleistung und Speicherbedarf) berücksichtigen. Beispiele für mögliche Forschungsthemen sind:

- Entwicklung und Demonstration von Verfahren und Werkzeugen für Vertrauensanker im IoT
  - zum Nachweis der Echtheit von IoT-Geräten,
  - zur Authentisierung von Komponenten und
  - zur Authentisierung von Kommunikationspartnern;
- Entwurf und Erprobung von neuartigen Methoden und Werkzeugen für
  - Hardware-Software-Co-Design sowie
  - massenhaftes Testen von IoT-Geräten;
- Erforschung und Evaluation neuer Architekturkonzepte
  - für Sicherheit im IoT-Netzwerk,
  - zur sicheren Einbindung unsicherer IoT-Systeme,
  - für sichere IoT-Plattformen, vor allem im Hinblick auf Schnittstellen und Kompatibilität sowie
  - für effiziente Sicherheitsverfahren mit Blick auf ressourcenbeschränkte IoT-Geräte;
- Erforschung und Evaluation neuer Interaktionsmuster zur sicheren Bedienung von IoT-Geräten mit minimalen oder neuartigen Benutzungsschnittstellen.

### 2.3 Betrieb und Instandhaltung von IoT-Systemen

IoT-Geräte unterliegen je nach Einsatzgebiet sehr unterschiedlichen Anforderungen. Gemeinsam ist jedoch allen Geräten und Komponenten, dass sich das umgebende System dynamisch verändert. Gleichzeitig bleiben Komponenten häufig lange im Feld, sodass die Alterung der Komponenten im IoT (Obsoleszenz) ein wichtiges Thema ist. Das Erkennen von Fehlverhalten sowie angemessene Reaktionskonzepte werden hier besonders notwendig. Beispiele für mögliche Forschungsthemen sind:

- Konzeption, Erforschung und Demonstration von IT-Sicherheitsmechanismen für dynamische veränderliche Systeme, zum Beispiel:
  - Erkennen von Fehlverhalten als Folge von IT-Sicherheitsvorfällen,
  - Abschätzung von IT-Sicherheits-Risiken (Predictive Security),
  - automatisierte Mechanismen zur Reaktion auf IT-Sicherheitsvorfälle;
- Entwurf und Demonstration von Methoden und Werkzeugen für kollaborative IT-Sicherheit, beispielsweise:
  - die frühzeitige Erfassung und Verarbeitung von IT-Sicherheitsvorfällen (zum Beispiel durch Meldungen und Warnungen),
  - die Vertraulichkeit von erfassten, übermittelten und verarbeiteten Daten (zum Beispiel bei der Datenfusion),
  - der effiziente Transfer von IT-Sicherheits-Know-how;
- Entwicklung und Demonstration von Verfahren und Werkzeugen für die langfristige Wartung und das Management von IoT-Systemen, zum Beispiel:
  - Umgang mit Obsoleszenz als Faktor von IT-Sicherheit, unter anderem Retrofitting von Sicherheitsmechanismen sowie langfristige Kompatibilität,
  - sichere Updates sowie sichere Freischaltung von Funktionen in ressourcenbeschränkten, verteilten Systemen.

Um Sicherheit nachhaltig zu gestalten, müssen Fragen der Standardisierung und Zertifizierung zusammen betrachtet werden. Vorbereitende Maßnahmen zur Normung, Standardisierung und Zertifizierung sollten in den Vorhaben berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Förderrichtlinie werden vorzugsweise interdisziplinäre Verbände, in begründeten Ausnahmefällen auch Einzelvorhaben, gefördert. Die Umsetzbarkeit und wirtschaftliche Verwertung der Vorhaben soll durch eine der Relevanz des Themas angemessene Beteiligung von Unternehmen in der Verbundstruktur sichergestellt werden. Die skizzierten Lösungen müssen deutlich über den aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik hinausgehen. Die Machbarkeit der Lösungen ist vorzugsweise in einem Demonstrator nachzuweisen und geeignet zu evaluieren.



### 3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft im Verbund mit Hochschulen und/oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung wird das Vorhandensein einer Betriebsstätte oder Niederlassung (Unternehmen) bzw. einer sonstigen Einrichtung, die der nichtwirtschaftlichen Tätigkeit des Zuwendungsempfängers dient, Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, in Deutschland verlangt. Die Beteiligung von Start-ups, KMU und mittelständischen Unternehmen wird ausdrücklich erwünscht und bei der Projektbegutachtung positiv berücksichtigt.

KMU oder „KMU“ im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen.<sup>4</sup>

Der Antragsteller erklärt gegenüber der Bewilligungsbehörde seine Einstufung gemäß der KMU-Empfehlung der Kommission im Rahmen des schriftlichen Antrags.

Das BMBF ist bestrebt, den Anteil der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in der Forschungsförderung zu erhöhen sowie die Vernetzung zwischen Forschenden der grundlagenorientierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen (insbesondere der Max-Planck-Gesellschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft) mit Forschenden an Hochschulen, in Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft und aus der Industrie zu stärken. Hochschulen, Fachhochschulen und technische Hochschulen sowie grundlagenorientierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind deshalb besonders aufgefordert, sich an den Verbundvorhaben zu beteiligen. Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, kann neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihre zusätzlichen projektbedingten Ausgaben bzw. Kosten bewilligt werden. Zu den Bedingungen, wann eine staatliche Beihilfe vorliegt/nicht vorliegt und in welchem Umfang beihilfefrei gefördert werden kann, siehe Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation.<sup>5</sup>

### 4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Förderung ist die Zusammenarbeit mehrerer unabhängiger Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft zur Lösung von gemeinsam vereinbarten Forschungs- und Entwicklungsaufgaben (Verbundvorhaben). Die Forschungs- und Entwicklungsaufgaben und -ziele müssen den Stand der Technik deutlich übertreffen und durch ein hohes wissenschaftlich-technisches sowie wirtschaftliches Risiko gekennzeichnet sein. Die Vorhaben müssen die in Nummer 2 (Gegenstand der Förderung) genannten Anforderungen an ihre wissenschaftlich-technische Zielsetzung erfüllen und sollen die Grundlage für weiterführende Innovationsprozesse legen. Die Förderung ist in der Regel auf einen Zeitraum von drei Jahren ausgelegt.

Antragsteller müssen die Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen geförderten Verbänden und Initiativen in diesem Bereich zeigen. Es wird erwartet, dass sie im vorwettbewerblichen Bereich und unter Wahrung ihrer Geschäftsgeheimnisse einen unternehmensübergreifenden, intensiven Erfahrungsaustausch aktiv mitgestalten und an öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen des BMBF mitarbeiten.

Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen soll im nationalen Förderantrag kurz dargestellt werden.

Die Partner eines Verbundprojekts regeln ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung. Alle Verbundpartner, auch die, die Forschungseinrichtungen im Sinne von Artikel 2 Nummer 83 der AGVO sind, stellen sicher, dass im Rahmen des Verbunds keine indirekten (mittelbaren) Beihilfen an Unternehmen fließen. Dazu sind die Bestimmungen von Nummer 2.2 der Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEul) vom 27. Juni 2014 (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1) zu beachten. Vor der Förderentscheidung über ein Verbundprojekt muss eine grundsätzliche Übereinkunft über weitere vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden (vgl. BMBF-Vordruck Nr. 0110).<sup>6</sup>

### 5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Vorhaben von Hochschulen oder Forschungseinrichtungen, die in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Diese können unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben (siehe Anlage) anteilig finanziert werden. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten vorausgesetzt. Zum Nachweis der Finanzierbarkeit des Eigenanteils sind auf Verlangen Unterlagen zur Prüfung der Bonität vorzulegen.

<sup>4</sup> Vgl. Anhang I der AGVO bzw. Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleineren und mittleren Unternehmen, bekannt gegeben unter Aktenzeichen K (2003) 1422 (2003/361/EG) (ABl. L 124 vom 20.5.2003, S. 36): [<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=DE>].

<sup>5</sup> Mitteilung der EU-Kommission (2014/C 198/01) vom 27. Juni 2014 (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1) in der Fassung der Mitteilung der EU-Kommission C(2020) 4355 final vom 2. Juli 2020 (ABl. C 224 vom 8.7.2020, S. 2) insbesondere Abschnitt 2.

<sup>6</sup> [https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare), Bereich BMBF, Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte.



Für die Festlegung der jeweiligen zuwendungsfähigen Kosten und die Bemessung der jeweiligen Förderquote sind die Vorgaben der AGVO zu berücksichtigen (siehe Anlage).

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen für Vorhaben, die nicht in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

Bei nichtwirtschaftlichen Forschungsvorhaben an Hochschulen und Universitätskliniken auf Ausgabenbasis wird zusätzlich zu den durch das BMBF finanzierten zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.

Die zuwendungsfähigen Ausgaben/Kosten richten sich nach den „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA)“ und/oder den „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)“ des BMBF<sup>7</sup>.

## 6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ (NKBF 2017).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis werden grundsätzlich die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Projektförderung“ (NABF) sowie die „Besonderen Nebenbestimmungen für den Abruf von Zuwendungen im mittelbaren Abrufverfahren im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung“ (BNBest-mittelbarer Abruf-BMBF), sofern die Zuwendungsmittel im sogenannten Abrufverfahren bereitgestellt werden. Zur Durchführung von Erfolgskontrollen im Sinne der Verwaltungsvorschrift Nummer 11a zu § 44 BHO sind die Zuwendungsempfänger verpflichtet, die für die Erfolgskontrolle notwendigen Daten dem BMBF oder den damit beauftragten Institutionen zeitnah zur Verfügung zu stellen. Die Informationen werden ausschließlich im Rahmen der Begleitforschung und der gegebenenfalls folgenden Evaluation verwendet, vertraulich behandelt und so anonymisiert veröffentlicht, dass ein Rückschluss auf einzelne Personen oder Organisationen nicht möglich ist.

Wenn der Zuwendungsempfänger seine aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht, so soll dies so erfolgen, dass der Öffentlichkeit der unentgeltliche elektronische Zugriff (Open Access) auf den Beitrag möglich ist. Dies kann dadurch erfolgen, dass der Beitrag in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich zugänglichen elektronischen Zeitschrift veröffentlicht wird. Erscheint der Beitrag zunächst nicht in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglichen Zeitschrift, so soll der Beitrag – gegebenenfalls nach Ablauf einer angemessenen Frist (Embargofrist) – der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglich gemacht werden (Zweitveröffentlichung). Im Fall der Zweitveröffentlichung soll die Embargofrist zwölf Monate nicht überschreiten. Das BMBF begrüßt ausdrücklich die Open Access-Zweitveröffentlichung von aus dem Vorhaben resultierenden wissenschaftlichen Monographien.

## 7 Verfahren

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

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme „IoT-Sicherheit in Smart Home, Produktion und sensiblen Infrastrukturen“ hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger (PT) beauftragt:

VDI/VDE Innovation und Technik GmbH  
Projektträger Vernetzung und Sicherheit digitaler Systeme  
Steinplatz 1  
10623 Berlin

Ansprechpartner ist Jan-Ole Malchow  
Telefon: 030/310078-5684  
Telefax: 030/310078-247  
E-Mail: [jan-ole.malchow@vdivde-it.de](mailto:jan-ole.malchow@vdivde-it.de)

Soweit sich hierzu Änderungen ergeben, wird dies im Bundesanzeiger oder in anderer geeigneter Weise bekannt gegeben.

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse <https://vdivde-it.de/formulare-fuer-foerderprojekte> abgerufen oder unmittelbar beim oben angegebenen Projektträger angefordert werden.

Zur Erstellung von Projektskizzen und förmlichen Förderanträgen ist das elektronische Antragssystem „easy-Online“ zu nutzen (<https://foerderportal.bund.de/easyonline>).

<sup>7</sup> [https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare&formularschrank=bmbf](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmbf)



## 7.2 Zweistufige Verfahren

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt. In der ersten Verfahrensstufe reicht der Verbundkoordinator eine Projektskizze des Verbundvorhabens beim zuständigen Projektträger ein. Die Entscheidung zur Weiterverfolgung des Projekts wird entsprechend der unten benannten Kriterien auf Grundlage der Projektskizze gefällt. Ausschließlich die zur Weiterverfolgung ausgewählten Vorhaben werden in der zweiten Verfahrensstufe schriftlich zur Einreichung weiterer Antragsunterlagen aufgefordert.

Skizzeneinreichenden wird die Möglichkeit geboten, an einer Informationsveranstaltung teilzunehmen. In dieser werden der Inhalt der Förderrichtlinie sowie Prozess und Verfahren der Antragstellung erläutert. Informationen zu dieser Veranstaltung erhalten Antragsteller online beim Projektträger:

<https://www.forschung-it-sicherheit-kommunikationssysteme.de/foerderung/bekanntmachungen/loT>

In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH zunächst Projektskizzen in elektronischer Form vorzulegen. Die Stichtage für die Schwerpunkte sind:

- Sensible Infrastrukturen: 6. August 2021
- Industrielle Produktion: 5. November 2021
- Smart Home: 11. März 2022.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist; Projektskizzen, die nach dem oben angegebenen Zeitpunkt eingehen, können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Projektskizzen sind nach Abstimmung mit allen Verbundpartnern vom vorgesehenen Verbundkoordinator unter Verwendung des elektronischen Antragsystems „easy-Online“<sup>8</sup> beim BMBF unter der Fördermaßnahme „Sicherheit auf allen IT-Systemschichten“ einzureichen.

Dem Projektformular, das mittels des Skizzenassistenten erstellt wird, soll eine elektronische Projektskizze beigefügt werden, durch die die Erfüllung der inhaltlichen und formalen Voraussetzungen für eine Förderung nachgewiesen wird. Diese Skizze darf einen Umfang von zwölf DIN-A4-Seiten inklusive Deckblatt und Anlagen nicht überschreiten. Die Projektskizze muss ein fachlich beurteilbares Grobkonzept und eine grobe Finanzplanung beinhalten. Im Grobkonzept sollen die Ziele des Verbundprojekts, die Organisationsstruktur und das Arbeitsprogramm vor dem Hintergrund des aktuellen Stands von Forschung und Technologie erläutert werden.

Für die geplanten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten müssen eine überzeugende wissenschaftliche Begründung sowie ein Verwertungskonzept vorgelegt werden. In diesem müssen Marktpotentiale und Verwertungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation und der späteren Wertschöpfung in Deutschland und/oder weiteren Mitgliedstaaten des EWR<sup>9</sup> und der Schweiz dargestellt werden.

Die Projektskizze soll folgender Gliederung folgen:

1. Deckblatt mit Kontaktdaten (Name, Adresse, Telefon, E-Mail-Adresse) des Verbundkoordinators, Laufzeit des Vorhabens, Tabelle „Adressen und Ansprechpartner der Verbundpartner“, Tabelle „Überschlägige Abschätzung von Gesamtkosten und Förderbedarf“ inklusive etwaiger Projektpauschalen.
2. Zusammenfassung des Projektkonzepts (maximal eine Seite: Titel, Kennwort, Ziele, Lösungsweg, Verwertung der Ergebnisse).
3. Motivation, Thema und Zielsetzung des Vorhabens.
4. Darstellung des Lösungsansatzes, Gegenüberstellung zum Stand von Wissenschaft und Technik, Neuheit des Lösungsansatzes, der übergreifenden Anforderungen, Abgrenzung von anderen auf nationaler und EU-Ebene geförderten Projekten, Patentlage (Quellenangaben und Ausführungen zur Patentlage können der Skizze als gesonderte Anlagen beigefügt werden).
5. Notwendigkeit der Zuwendung: wissenschaftlich-technisches und wirtschaftliches Risiko mit Begründung der Notwendigkeit staatlicher Förderung.
6. Anwendungspotential, Marktumfeld, wirtschaftliche und wissenschaftliche Konkurrenzsituation, Mehrwert und gesellschaftliche Bedeutung für den Standort Deutschland vor dem Hintergrund der technologischen Souveränität.
7. Kurzdarstellung der beantragenden Einrichtungen und Unternehmen, Darstellung des aufzubringenden Eigenanteils, knappe Darstellung der Projektarbeiten der einzelnen Partner.
8. Arbeitsplan, Verbundstruktur mit Arbeitspaketen aller beteiligten Partner.
9. Finanzierungsplan: Grobes finanzielles Mengengerüst mit tabellarischer Finanzierungsübersicht (Eigenmitteln/ Drittmitteln und Personenmonaten).
10. Verwertungsplan (wissenschaftliche, technische und wirtschaftliche Ergebnisverwertung am Standort Deutschland oder dem EWR und der Schweiz durch die beteiligten Partner).

<sup>8</sup> <https://foerderportal.bund.de/easyonline/>

<sup>9</sup> EWR = Europäischer Wirtschaftsraum



Zusammen mit der Skizze ist eine Bestätigung der Kenntnisnahme sowie der Richtigkeit der in der Skizze gemachten Angaben durch Vertreter aller Projektpartner (in der Regel die Projektleiter) als zusätzliche Anlage zur Skizze über „easy-Online“ einzureichen.

Es steht den Interessenten frei, weitere Punkte anzufügen, die ihrer Auffassung nach für eine Beurteilung ihres Vorschlags von Bedeutung sind. Eine förmliche Kooperationsvereinbarung ist für die erste Verfahrensstufe (Projektskizze) noch nicht erforderlich, jedoch sollten die Partner die Voraussetzungen dafür schaffen, bei Aufforderung zur förmlichen Antragstellung (zweite Verfahrensstufe, siehe unten) eine förmliche Kooperationsvereinbarung zeitnah zum Projektbeginn abschließen zu können.

Die eingegangenen Projektskizzen stehen im Wettbewerb untereinander und werden nach den folgenden Kriterien bewertet:

- Bezug zur Förderrichtlinie, insbesondere auch Passfähigkeit zum gewählten Schwerpunkt,
- technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung,
- Neuheit, Innovationshöhe und Risiken des Konzepts,
- wissenschaftlich-technische Qualität des Lösungsansatzes und Anwendungsbezug,
- Exzellenz und Ausgewogenheit des Projektkonsortiums; Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Beteiligung von KMU; Abdeckung der Wertschöpfungskette,
- Angemessenheit der geplanten finanziellen Aufwendungen,
- Qualität und Umsetzbarkeit des Verwertungskonzepts; Verwertungs- und Marktpotential; Potential der Integrierbarkeit in gängige Entwicklungsverfahren, -umgebungen und -methoden; Beitrag zur technologischen Souveränität der Unternehmen am Standort Deutschland oder dem EWR und der Schweiz.

Das BMBF kann sich bei der Bewertung der vorgelegten Projektskizzen und bei seiner Auswahl durch unabhängige Expertinnen und Experten beraten lassen. Das Votum des Gutachtergremiums hat empfehlenden Charakter. Entsprechend der oben angegebenen Kriterien und Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlresultat wird dem Koordinator des interessierten Verbunds schriftlich mitgeteilt, die weiteren Interessenten werden über den Koordinator informiert.

Die im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Projektskizze und evtl. weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet. Aus der Vorlage der Projektskizze kann kein Anspruch auf Förderung abgeleitet werden.

#### 7.2.1 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen unter Angabe detaillierter Informationen, der formalen Kriterien und eines Termins schriftlich aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen. Inhaltliche oder förderrechtliche Auflagen sind in den förmlichen Förderanträgen zu beachten und umzusetzen. Die Förderanträge der einzelnen Partner sind in Abstimmung mit dem vorgesehenen 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. Der beauftragte Projektträger 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 gegenüber der Europäischen Kommission mitzuwirken, insbesondere im Fall einer etwaig beihilferechtlich notwendigen Einzelnotifizierung. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf eine mögliche Kumulierung von staatlicher Förderung für das betreffende Vorhaben/die betreffende Tätigkeit.

Ein vollständiger Förderantrag liegt nur vor, wenn mindestens die Anforderungen nach Artikel 6 Absatz 2 AGVO (vgl. Anlage) erfüllt sind.

Zur Erstellung der förmlichen Förderanträge ist die Nutzung des elektronischen Antragssystems „easy-Online“ (unter Beachtung der in der Anlage genannten Anforderungen) erforderlich: <https://foerderportal.bund.de/easyonline/>

Nach abschließender Prüfung der förmlichen Förderanträge entscheidet das BMBF auf Basis der verfügbaren Haushaltsmittel und nach den in Nummer 2 (Gegenstand der Förderung) und in Nummer 7.2 genannten sowie den nachfolgenden Kriterien:

- Umsetzung von Auflagen aus der ersten Stufe,
- Organisation der Zusammenarbeit im Verbund,
- Festlegung von Meilensteinzielen mit quantitativen und nachprüfbaren Kriterien,
- Zuwendungsfähigkeit der beantragten Mittel,
- Notwendigkeit und Angemessenheit der beantragten Mittel zur Durchführung der in dem Arbeitsplan aufgeführten Aktivitäten,
- Nachvollziehbarkeit der Erläuterungen zum Finanzierungsplan,



- Qualität und Aussagekraft des Verwertungsplans, auch hinsichtlich der förderpolitischen Zielsetzungen der Fördermaßnahme,
- Begründung der Notwendigkeit staatlicher Förderung, Darstellung wissenschaftlich-technischer und wirtschaftlicher Risiken,

durch Bescheid über die Bewilligung der vorgelegten Anträge. Insbesondere werden in dieser zweiten Phase die Anträge hinsichtlich der detaillierten Arbeitspläne der Vorhabenbeschreibungen, Finanzierungs- sowie Verwertungspläne für jedes Teilvorhaben geprüft.

Aus der Vorlage eines förmlichen Förderantrags kann kein Rechtsanspruch auf eine Förderung abgeleitet werden. Der im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Antrag und evtl. weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet.

### 7.3 Zu beachtende Vorschriften

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung, die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, die §§ 23, 44 BHO und die hierzu erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften, soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen von den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zugelassen sind. Der Bundesrechnungshof ist gemäß den §§ 91 BHO zur Prüfung berechtigt.

## 8 Geltungsdauer

Diese Förderrichtlinie tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft und ist bis zum Zeitpunkt des Auslaufens seiner beihilferechtlichen Grundlage, der AGVO zuzüglich einer Anpassungsperiode von sechs Monaten, mithin bis zum 30. Juni 2024, befristet.

Sollte die zeitliche Anwendung der AGVO ohne die Beihilferegelung betreffende relevante inhaltliche Veränderungen verlängert werden, verlängert sich die Laufzeit dieser Förderrichtlinie entsprechend, aber nicht über den 31. Dezember 2027 hinaus. Sollte die AGVO nicht verlängert und durch eine neue AGVO ersetzt werden, oder sollten relevante inhaltliche Veränderungen der derzeitigen AGVO vorgenommen werden, wird eine den dann geltenden Freistellungsbestimmungen entsprechende Nachfolge-Förderrichtlinie bis mindestens 31. Dezember 2027 in Kraft gesetzt werden.

Bonn, den 26. Mai 2021

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung

Im Auftrag  
Dr. H. Prasse

---



## Anlage zu beihilferechtlichen Vorgaben

### 1 Allgemeine Zuwendungsvoraussetzungen/Zuwendungsempfänger

Die Rechtmäßigkeit der Beihilfe ist nur dann gegeben, wenn im Einklang mit Artikel 3 AGVO alle Voraussetzungen des Kapitels I AGVO sowie die für die bestimmte Gruppe von Beihilfen geltenden Voraussetzungen des Kapitels III erfüllt sind. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß der Rechtsprechung der Europäischen Gerichte die nationalen Gerichte verpflichtet sind, eine Rückforderung anzuordnen, wenn staatliche Beihilfen unrechtmäßig gewährt wurden.

Staatliche Beihilfen auf Grundlage der AGVO werden nicht gewährt, wenn ein Ausschlussgrund nach Artikel 1 Absatz 2 bis 5 AGVO gegeben ist. Dies gilt insbesondere, wenn das Unternehmen einer Rückforderungsanordnung aufgrund eines früheren Beschlusses der Kommission zur Feststellung der Unzulässigkeit einer Beihilfe und ihrer Unvereinbarkeit mit dem Binnenmarkt nicht nachgekommen ist.

Gleiches gilt für eine Beihilfengewährung an Unternehmen in Schwierigkeiten gemäß der Definition nach Artikel 2 Absatz 18 AGVO. Ausgenommen von diesem Verbot sind allein Unternehmen, die sich am 31. Dezember 2019 nicht bereits in Schwierigkeiten befanden, aber im Zeitraum vom 1. Januar 2020 bis 30. Juni 2021 zu Unternehmen in Schwierigkeiten wurden bzw. werden nach Artikel 1 Absatz 4 Buchstabe a AGVO.

Diese Bekanntmachung gilt nur im Zusammenhang mit Beihilfen, die einen Anreizeffekt nach Artikel 6 AGVO haben. Der in diesem Zusammenhang erforderliche Beihilfeantrag muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Name und Größe des Unternehmens,
- Beschreibung des Vorhabens mit Angabe des Beginns und des Abschlusses, Standort des Vorhabens,
- die Kosten des Vorhabens, sowie
- die Art der Beihilfe (zum Beispiel Zuschuss, Kredit, Garantie, rückzahlbarer Vorschuss oder Kapitalzuführung) und Höhe der für das Vorhaben benötigten öffentlichen Finanzierung.

Mit dem Antrag auf eine Förderung im Rahmen dieser Förderrichtlinie erklärt sich der Antragsteller bereit:

- Zur Mitwirkung bei der Einhaltung der beihilferechtlichen Vorgaben.
- Zur Vorlage von angeforderten Angaben und/oder Belegen zum Nachweis der Bonität und der beihilferechtlichen Konformität.
- Zur Mitwirkung im Fall von Verfahren (bei) der Europäischen Kommission.<sup>10</sup>

Der Zuwendungsempfänger ist weiter damit einverstanden, dass:

- das BMBF alle Unterlagen über gewährte Beihilfen, die die Einhaltung der vorliegend genannten Voraussetzungen belegen, für zehn Jahre nach Gewährung der Beihilfe aufbewahrt und der Europäischen Kommission auf Verlangen aushändigt;
- das BMBF Beihilfen über 500 000 Euro auf der Transparenzdatenbank der EU-Kommission veröffentlicht.<sup>11</sup>

Im Rahmen dieser Förderrichtlinie erfolgt die Gewährung staatlicher Beihilfen in Form von Zuschüssen gemäß Artikel 5 Absatz 1 und 2 AGVO.

Die AGVO begrenzt die Gewährung staatlicher Beihilfen für wirtschaftliche Tätigkeiten in nachgenannten Bereichen auf folgende Maximalbeträge:

- 40 Mio. Euro pro Vorhaben für Grundlagenforschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i AGVO)
- 20 Mio. Euro pro Vorhaben für industrielle Forschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe ii AGVO)
- 15 Mio. Euro pro Vorhaben für experimentelle Entwicklung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe iii AGVO)

Bei der Prüfung, ob diese Maximalbeträge (Anmeldeschwellen) eingehalten sind, sind die Kumulierungsregeln nach Artikel 8 AGVO zu beachten. Die Maximalbeträge dürfen nicht durch eine künstliche Aufspaltung von inhaltlich zusammenhängenden Vorhaben umgangen werden. Die Teilgenehmigung bis zur Anmeldeschwelle einer notifizierungspflichtigen Beihilfe ist nicht zulässig.

### 2 Umfang/Höhe der Zuwendungen

Für diese Förderrichtlinie gelten die nachfolgenden Vorgaben der AGVO, insbesondere bzgl. beihilfefähiger Kosten und Beihilfeintensitäten. Dabei geben die nachfolgend genannten beihilfefähigen Kosten und Beihilfeintensitäten den maximalen Rahmen vor, innerhalb dessen die Gewährung von zuwendungsfähigen Kosten und Förderquoten für Vorhaben mit wirtschaftlicher Tätigkeit erfolgen kann.

#### Artikel 25 AGVO – Beihilfen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben

Der geförderte Teil des Forschungsvorhabens ist vollständig einer oder mehrerer der folgenden Kategorien zuzuordnen:

<sup>10</sup> Beispielsweise im Rahmen einer Einzelfallprüfung nach Artikel 12 AGVO durch die Europäische Kommission.

<sup>11</sup> (Die Transparenzdatenbank der EU-Kommission kann unter <https://webgate.ec.europa.eu/competition/transparency/public?lang=de> aufgerufen werden). Maßgeblich für diese Veröffentlichung sind die nach Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 geforderten Informationen. Hierzu zählen u. a. der Name oder die Firma des Beihilfenempfängers und die Höhe der Beihilfe.



- Grundlagenforschung
- industrielle Forschung
- experimentelle Entwicklung

(vgl. Artikel 25 Absatz 2 AGVO; Begrifflichkeiten gemäß Artikel 2 Nummer 84 ff. AGVO)

Zur Einordnung von Forschungsarbeiten in die Kategorien der Grundlagenforschung, industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung wird auf die einschlägigen Hinweise in Randnummer 75 und Fußnote 2 des FuEul-Unionsrahmens verwiesen.

Die beihilfefähigen Kosten des jeweiligen Forschungs- und Entwicklungsvorhabens sind den relevanten Forschungs- und Entwicklungskategorien zuzuordnen.

Beihilfefähige Kosten sind:

- a) Personalkosten: Kosten für Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das Vorhaben eingesetzt werden (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe a AGVO);
- b) Kosten für Instrumente und Ausrüstung, soweit und solange sie für das Vorhaben genutzt werden. Wenn diese Instrumente und Ausrüstungen nicht während der gesamten Lebensdauer für das Vorhaben verwendet werden, gilt nur die nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ermittelte Wertminderung während der Dauer des Vorhabens als beihilfefähig (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe b AGVO);
- c) 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 (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe d AGVO);
- d) zusätzliche Gemeinkosten und sonstige Betriebskosten (unter anderem Material, Bedarfsartikel und dergleichen), die unmittelbar für das Vorhaben entstehen (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe e AGVO).

Die genannten beihilfefähigen Kosten geben den maximalen Umfang vor, innerhalb dessen die Gewährung der in dieser Richtlinie förderfähigen Kosten erfolgt.

Die Beihilfeintensität pro Beihilfeempfänger darf folgende Sätze nicht überschreiten:

- 100 % der beihilfefähigen Kosten für Grundlagenforschung (Artikel 25 Absatz 5 Buchstabe a AGVO)
- 50 % der beihilfefähigen Kosten für industrielle Forschung (Artikel 25 Absatz 5 Buchstabe b AGVO)
- 25 % der beihilfefähigen Kosten für experimentelle Entwicklung (Artikel 25 Absatz 5 Buchstabe c AGVO)

Die Beihilfeintensitäten für industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung können auf maximal 80 % der beihilfefähigen Kosten erhöht werden, sofern die in Artikel 25 Absatz 6 AGVO genannten Voraussetzungen erfüllt sind:

- a) um 10 Prozentpunkte bei mittleren Unternehmen und um 20 Prozentpunkte bei kleinen Unternehmen;
- b) um 15 Prozentpunkte, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:
  1. 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;
  2. die Ergebnisse des Vorhabens finden durch Konferenzen, Veröffentlichung, Open Access-Repositorien oder durch gebührenfreie Software beziehungsweise Open Source-Software weite Verbreitung.

Die beihilfefähigen Kosten sind gemäß Artikel 7 Absatz 1 AGVO durch schriftliche Unterlagen zu belegen, die klar, spezifisch und aktuell sein müssen.

Für die Berechnung der Beihilfeintensität und der beihilfefähigen Kosten werden die Beträge vor Abzug von Steuern und sonstigen Abgaben herangezogen.

### 3 Kumulierung

Bei der Einhaltung der maximal zulässigen Beihilfeintensität sind insbesondere auch die Kumulierungsregeln in Artikel 8 AGVO zu beachten. Die Kumulierung von mehreren Beihilfen für dieselben förderfähigen Kosten/Ausgaben ist nur im Rahmen der folgenden Regelungen bzw. Ausnahmen gestattet:

Werden Unionsmittel, die von Stellen der Union zentral verwaltet werden und nicht direkt oder indirekt der Kontrolle der Mitgliedstaaten unterstehen und deshalb keine staatlichen Beihilfen darstellen, mit staatlichen Beihilfen (dazu zählen unter anderem auch Mittel aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds) kombiniert, so werden bei der Feststellung, ob die Anmeldeschwellen und Beihilfehöchstintensitäten oder -beträge eingehalten sind, nur die staatlichen Beihilfen berücksichtigt, sofern der Gesamtbetrag der für dieselben beihilfefähigen Kosten gewährten öffentlichen Mittel (einschließlich zentral verwaltete Unionsmittel) den in den einschlägigen Vorschriften des Unionsrechts festgelegten günstigsten Finanzierungssatz nicht überschreitet.



Nach der AGVO freigestellte Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten bestimmen lassen, können kumuliert werden mit

- a) anderen staatlichen Beihilfen, sofern diese Maßnahmen unterschiedliche bestimmbare beihilfefähige Kosten betreffen;
- b) anderen staatlichen Beihilfen für dieselben, sich teilweise oder vollständig überschneidenden beihilfefähigen Kosten, jedoch nur, wenn durch diese Kumulierung die höchste nach dieser Verordnung für diese Beihilfen geltende Beihilfeintensität bzw. der höchste nach dieser Verordnung für diese Beihilfen geltende Beihilfebetrags nicht überschritten wird.

Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten nicht bestimmen lassen, können mit anderen staatlichen Beihilfen, bei denen sich die beihilfefähigen Kosten auch nicht bestimmen lassen, kumuliert werden, und zwar bis zu der für den jeweiligen Sachverhalt einschlägigen Obergrenze für die Gesamtfinanzierung, die im Einzelfall in der AGVO oder in einem Beschluss der Europäischen Kommission festgelegt ist.

Nach der AGVO freigestellte staatliche Beihilfen dürfen nicht mit De-minimis-Beihilfen für dieselben beihilfefähigen Kosten kumuliert werden, wenn durch diese Kumulierung die in Kapitel III AGVO festgelegten Beihilfeintensitäten oder Beihilfehöchstbeträge überschritten werden.

---