



Bundesministerium für Bildung und Forschung

Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben zum Thema „Resilienz – Widerstandsfähige digitale Systeme“ im Forschungsprogramm für Kommunikationssysteme „Souverän. Digital. Vernetzt.“

Vom 21. März 2022

1 Förderziel, Anwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Förderziel

Die Fördermaßnahme ist Teil des Forschungsprogramms der Bundesregierung zu Kommunikationssystemen „Souverän. Digital. Vernetzt.“, in dem die Schaffung widerstandsfähiger und langlebiger Kommunikationssysteme ein wichtiges Ziel darstellt. Die Resilienz eines Netzes bezeichnet in diesem Zusammenhang die Widerstandsfähigkeit gegen externe und interne Störeinflüsse, die Regenerationsfähigkeit und Lernfähigkeit sowie die Sensitivität und Antizipationsfähigkeit der benötigten sicheren Kommunikationsinfrastruktur. Mit der Erforschung von zukünftigen Kommunikationssystemen leistet die Fördermaßnahme einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der Zukunftskompetenzen Deutschlands im Rahmen der im Koalitionsvertrag verankerten Zukunftsstrategie für Forschung und Innovation der Bundesregierung. Da Kommunikationssysteme integraler Bestandteil und Voraussetzung jedweder Digitalisierung sind, hat das Programm Berührungspunkte zu zahlreichen weiteren laufenden oder geplanten Strategien und Programmen der Bundesregierung und ihren Ressorts. Bezüge bestehen insbesondere zu den Forschungsprogrammen zur IT-Sicherheit, zur zivilen Sicherheit, zur Industrie 4.0, zur Medizintechnik, zum autonomen und vernetzten Fahren, zur Mikroelektronik, zu interaktiven Technologien, zu Quantentechnologien sowie zur Zukunft der Wertschöpfung.

Die weitere Gestaltung der digitalen Transformation wird die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas prägen. Die aktuelle Corona-Pandemie hat die Notwendigkeit für eine beschleunigte Digitalisierung aufgezeigt. Die Rolle und Bedeutung von Kommunikationssystemen als zentrales Nervensystem einer digitalen Wirtschaft und Gesellschaft ist einmal mehr deutlich geworden. Digitale Systeme haben sich zu komplexen, intelligenten Infrastrukturen entwickelt, die immer neue Angriffsflächen bieten.

Die Anwendungsfelder sind dabei vielfältig und unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Dynamik, Komplexität, Einbindung von Menschen sowie Kostenintensitäten. Jedoch sind aktuelle Netzwerke nur begrenzt in der Lage, auf unbekannte und unvorhersehbare Störungen, beispielsweise durch Angriffe, eigenständig zu reagieren. Die Folgen für das Gesamtsystem können heute nur in geringem Umfang automatisiert gemindert oder gar beseitigt werden. Dies wird jedoch in Zukunft notwendig sein. Eine selbständige Detektion und Eingrenzung von Störungen kann beispielsweise zukünftig das komplette Herunterfahren einer Produktionsanlage verhindern und somit den wirtschaftlichen Schaden in Folge von Angriffen deutlich verringern. In autonomen Fahrzeugen können resiliente Systeme Gefahrensituationen vermeiden, in dem die Funktionsfähigkeit von Sensoren nach kurzzeitigem Ausfall eigenständig wiederhergestellt wird.

Entsprechend der Vielzahl an Anwendungsfeldern bestehen damit auch verschiedenste Risiken und Auswirkungen, falls die Systeme fehlerhaft funktionieren oder ausfallen. Resiliente Kommunikationssysteme können diese Schädigungen entscheidend mindern und eine möglichst uneingeschränkte Servicequalität selbst bei unvorhergesehenen und unbekanntem Störungen gewährleisten. Sie bilden deshalb die Grundlage für zukünftige industrielle wie auch gesellschaftliche Anwendungen und sind entscheidend für zentrale Innovationsfelder wie intelligente Mobilität, Wirtschaft und Arbeit 4.0 oder digitale Gesundheit. Mit der Entwicklung und Erforschung von leistungsfähigen, resilienten Kommunikationssystemen wird das erforderliche Know-how aufgebaut, um diese Systeme souverän zu betreiben und perspektivisch die Verfügbarkeit von Netzkomponenten „made in EU“ deutlich zu erhöhen. Dadurch wird ein wesentlicher Beitrag für die technologische Souveränität geleistet und der digitale Aufbruch erfolgreich gestaltet.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat das Ziel, die Grundlagen für zukünftige resiliente digitale Systeme zu legen. Dazu soll die Erforschung und Entwicklung neuer Technologien und Methoden für Kommunikationssysteme gefördert werden, mit denen resiliente digitale Systeme realisiert werden können. Zentral ist dabei, dass diese Systeme eine Erfassung des Betriebszustandes ermöglichen und passende Schnittstellen besitzen, um auch Methoden und Strategien der Künstlichen Intelligenz bei der Optimierung der wichtigen Zielparameter anzuwenden. Die Datensicherheit nimmt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung resilienter digitaler Systeme ein. Damit eine hohe Anonymität der Nutzenden trotz umfangreicher Erfassung des Betriebszustandes und damit verbundener Rückschlüsse auf die Nutzenden erreicht werden kann, müssen Infrastrukturen für resiliente digitale Systeme die notwendige Vertrauenswürdigkeit aufweisen. Zur geeigneten Definition der Zielparameter sollen Anwenderindustrien von Beginn an eingebunden werden, um Systeme zu schaffen, die für die unterschiedlichen Anwendungen geeignet sind.



Mit der Fördermaßnahme wird ein wichtiger Schritt hin zur technologischen Souveränität durch die Entwicklung eines tiefen Verständnisses der Netzautomation insbesondere bei hoch virtualisierten Netzen gegangen, um bei der Gewährleistung der Sicherheit von kritischen und schutzbedürftigen Infrastrukturen nicht von Drittstaaten abhängig zu sein. Dies soll dazu beitragen, die Digitalisierung unserer Gesellschaft zuverlässig und sicher zu gestalten und so die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands bei der umfassenden Vernetzung für die Zukunft zu garantieren. Weiterhin soll durch die Fördermaßnahme ein konjunktureller Impuls gesetzt werden, um Innovationsräume zu schaffen und das Ökosystem für die Entwicklung zukünftiger Netztechnologien zu stärken.

1.2 Zuwendungszweck

Zweck der Zuwendungen ist es, alle notwendigen Akteure für die Gestaltung von resilienten digitalen Systemen in Verbundprojekten zusammenzubringen, um einen intensiven Austausch und gemeinsame Forschung und Entwicklung zu ermöglichen. Relevante Akteure sind dabei Unternehmen aus dem Telekommunikationsbranche, Unternehmen aus vertikalen Industrien, Industrieverbände, Interessenverbände sowie Forschungseinrichtungen im universitären und außeruniversitären Bereich. Dabei kommt insbesondere den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) eine wichtige Rolle bei Transfer und anwendungsorientierter Ausgestaltung von Forschungsergebnissen und ihrer zukünftigen Nutzung zu. Die Partizipation von KMU an wissenschaftlichen Ergebnissen und kooperative Weiterentwicklung von Lösungen zu unterstützen, ist daher ein wesentlicher Zweck der Maßnahme.

Mit der Maßnahme soll im Ergebnis erreicht werden, dass wissenschaftliche und wirtschaftliche Akteure aus Deutschland bei der Ausgestaltung der technologischen Grundlagen von resilienten digitalen Systemen eine starke Rolle einnehmen. Diesbezügliche Indikatoren sind unter anderem: Erhöhung der Ausfallsicherheit und Zuverlässigkeit von digitalen Systemen, erhöhte Automatisierung des Netzmanagements, Erhöhung der Sicherheit von Menschen und sensiblen Daten in den betrachteten Anwendungen, Anonymität der Nutzenden, Anzahl von relevanten Patenten, Anzahl unter deutscher Mitwirkung entstandener Beiträge zu entsprechenden Standardisierungsgremien, Wachstum des Forschungs- und Entwicklungspersonals in der Telekommunikationsbranche, Erhöhung der Produktvielfalt bzw. Herstellerdiversität für Netzausrüstung („Made in Germany“ oder in Europa gefertigt), Steigerung des Anteils von in Deutschland und Europa hergestellten Netzkomponenten in der deutschen Mobilfunkinfrastruktur (samt Kernnetz) und international Anreize zu schaffen, Netzkomponenten in Deutschland zu fertigen. Die Ergebnisse der Fördermaßnahme sollen dabei helfen, die Abhängigkeit bei Schlüsselkomponenten von außereuropäischen Herkunftsländern in Lieferketten weitestgehend zu reduzieren. So soll die Innovations- und Wertschöpfungskette möglichst durchgängig im deutschen und europäischen Raum verbleiben. Damit soll ein wesentlicher Beitrag zur technologischen Souveränität Deutschlands und Europas geleistet werden. Auch die Folgen der Corona-Pandemie sollen für die Unternehmen abgeschwächt werden, um gestärkt aus der Krise hervorzugehen und die Weichen für ein starkes Ökosystem für die Entwicklung von resilienten und vertrauenswürdigen Netztechnologien zu stellen.

Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in der Bundesrepublik Deutschland oder dem EWR und der Schweiz genutzt werden.

1.3 Rechtsgrundlagen

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, der §§ 23 und 44 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 1 und 2 Buchstabe a, b, c und Artikel 28 Absatz 1 der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) der EU-Kommission gewährt.¹ 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

Gefördert werden Verbundprojekte, die resiliente Kommunikationstechnologien erforschen und entwickeln. Die Eigenschaften der Resilienz sind stark von den jeweiligen Anwendungsanforderungen abhängig. Deshalb sollen die entstehenden Technologien in mindestens einem Anwendungsfall mit gesellschaftlicher Relevanz eingebettet werden. Beispiele für mögliche Anwendungsfelder resilienter Kommunikationssysteme sind Industrie 4.0, vernetztes autonomes Fahren, vernetzte medizinische Anwendungen und Systeme kritischer Infrastrukturen. Die Lösungen sollen sich in Gesamtkonzepte für Kommunikationssysteme (insbesondere auch 5G/6G) integrieren lassen; anwendungsspezifische Insellösungen sollen vermieden werden.

¹ 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), 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) und der Verordnung (EU) 2021/1237 vom 23. Juli 2021 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 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 270 vom 29.7.2021, S. 39).



In den Vorhabensskizzen muss mindestens einer der drei folgenden Forschungsaspekte adressiert werden:

- a) Neue Architekturen für resiliente Kommunikationssysteme, die die Resilienz von Grund auf im Design berücksichtigen, offene Schnittstellen bereitstellen, keine Inselösungen darstellen und die selbstständige und schnelle Abstimmung zur Störungserkennung und -behebung ermöglichen. Die Kommunikationssicherheit muss dabei gewährleistet werden.
- b) Neue Technologien für resiliente Kommunikationssysteme, die die notwendige Dienstgüte der Anwendungen garantieren, wie z. B. durch das intelligente und sichere Steuern von Datenströmen in resilienten Transportnetzen, durch Mehrantennentechnologie oder durch das Koexistenz- und Interferenzmanagement zwischen verschiedenen Teilsystemen bei resilienter (drahtloser) Kommunikation.
- c) Neue Ansätze und Methoden zur Organisation und zum Management, die dazu dienen, resiliente Kommunikationssysteme zu kontrollieren. Zu nutzen sind beispielsweise relevante Statusinformation des Netzwerkes sowie von Anwendungen. Es sind Bewertungsansätze zu finden, um frühzeitig potentielle Störereignisse zu identifizieren und entgegen zu wirken, um die Minimalanforderungen der Anwendungen zu jeder Zeit zu bedienen. Ansätze für geeignete (kooperative) Reaktionen sowie für das Lernen zur Herstellung eines neuen optimierten und widerstandsfähigeren Normalzustandes sind zu erforschen.

Die genannten Themenschwerpunkte sind als Beispiele zu sehen. Weitere nichtgenannte Schwerpunkte mit hoher Relevanz zur Realisierung von resilienten Netzen können ebenfalls adressiert werden.

Die skizzierten Lösungen müssen als innovatives Gesamtsystem inklusive aller kritischen Übertragungsstrecken, Schnittstellen und Verarbeitungseinheiten in den gewählten Anwendungsfeldern betrachtet werden, um eine schnelle Umsetzung zu ermöglichen.

Das Umsetzungsinteresse für die Lösungskonzepte muss sich durch die entsprechende Beteiligung von Unternehmen in der Verbundstruktur widerspiegeln. Die Lösungen sollen mit Anwendern zusammen erarbeitet und demonstriert werden. Die skizzierten Lösungen müssen innovativ sein und deutlich über den aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik hinausgehen. Als grundlegende Querschnittsthemen sollen von den Verbundprojekten die Themen „Security by Design“ (unter Berücksichtigung möglicher Angriffe mittels Quantencomputern), Nachhaltigkeit (insbesondere im Sinne der Energieeffizienz, Datensparsamkeit, Langlebigkeit und ressourcenschonenden Instandhaltung), möglichst geringer Strahlenexposition und möglichst hoher gesellschaftlicher Akzeptanz mit Bezug zu den untersuchten Themenschwerpunkten erforscht werden. Darüber hinaus zählen Normung, Frequenzregulierung und Vorbereitung der Standardisierung zu weiteren wichtigen Querschnittsthemen, die im Kontext der Projektarbeiten themenbezogen adressiert werden müssen.

Übergeordnete Fragestellungen zur Resilienz von komplexen Kommunikationssystemen werden von der 6G-Plattform bearbeitet. Diese wird die Verbundprojekte in geeigneter Weise einbinden. Die Ergebnisse werden von der 6G-Plattform im Gesamtzusammenhang aller Verbünde, die im Rahmen dieser Förderrichtlinie gefördert werden, dargestellt. Dazu gehört beispielsweise die Erlangung eines gemeinsamen Verständnisses (Definition) von Resilienz, die Betrachtung der ökonomischen Aspekte, die Abstimmung und Offenlegung von Schnittstellen und die Vorbereitung von Maßnahmen zur Normierung und Standardisierung.

Die Zusammenarbeit mit der 6G-Plattform ist für alle Verbundprojekte verpflichtend. Die Koordinatoren werden in die Arbeit der 6G-Plattform in geeigneter Weise eingebunden. In den Arbeitsplänen aller Projekte sind entsprechende Ressourcen vorzusehen.

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie sonstige Einrichtungen und Institutionen mit Forschungsinteresse. Zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung wird das Vorhandensein einer Betriebsstätte oder Niederlassung (Unternehmen) beziehungsweise einer sonstigen Einrichtung, die der nichtwirtschaftlichen Tätigkeit des Zuwendungsempfängers dient (Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, andere Institutionen mit Forschungsinteresse) in Deutschland verlangt.

Forschungseinrichtungen, die von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, können neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihre zusätzlichen projektbedingten Ausgaben beziehungsweise Kosten bewilligt bekommen.

Zu den Bedingungen, wann staatliche Beihilfe vorliegt/nicht vorliegt, und in welchem Umfang beihilfefrei gefördert werden kann, siehe FuEul-Unionsrahmen.²

KMU im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen.³ Der Antragsteller erklärt gegenüber der Bewilligungsbehörde seine Einstufung gemäß KMU-Empfehlung der Kommission im Rahmen des schriftlichen Antrags.

² 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 Nummer 2.

³ Vgl. Anhang I der AGVO beziehungsweise Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinunternehmen 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>].



4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Die Forschungs- und Entwicklungsaufgaben und -ziele müssen den Stand von Wissenschaft und Technik deutlich übertreffen und durch ein hohes wissenschaftlich-technisches Risiko gekennzeichnet sein. 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 an öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen des BMBF mitarbeiten.

Die Partner eines Verbundprojekts regeln ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung. Alle Verbundpartner, auch Forschungseinrichtungen im Sinne von Artikel 2 (Nummer 83) AGVO, stellen sicher, dass im Rahmen des Verbunds keine indirekten (mittelbaren) Beihilfen an Unternehmen fließen. Dazu sind die Bestimmungen von Nummer 2.2 des FuEul-Unionsrahmens 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).⁴

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Vorhaben von Forschungseinrichtungen, die in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten⁵ 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 an den entstehenden zuwendungsfähigen Kosten vorausgesetzt.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, 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 wird zusätzlich zu den durch das BMBF finanzierten zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt.

Förderfähig sind Ausgaben/Kosten, welche im Förderzeitraum dazu dienen, den geplanten Forschungsprozess beziehungsweise die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und über diese mit der Gesellschaft in den Austausch zu gehen. Die Wissenschaftskommunikation ist die allgemeinverständliche, dialogorientierte Kommunikation und Vermittlung von Forschung und wissenschaftlichen Inhalten an Zielgruppen außerhalb der Wissenschaft.⁶

Um die maßgebliche Prägung relevanter Standards für Kommunikationstechnologien zu erzielen, unterstützt das BMBF KMU durch die Beteiligung an notwendigen Kosten gemäß der individuellen Förderquote, um geistiges Eigentum zu schützen, wie z. B. Kosten für Patentanwälte und Kosten für die Anmeldung von Patenten (jedoch nur bis 50 % der Kosten für die Patentanmeldung). Darüber hinaus begrüßt das BMBF im angemessenen Rahmen Reisen für die Teilnahme an standardisierungsrelevanten Gremien für den Mobilfunk zur Vorbereitung der zukünftigen Standardisierung.

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.

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

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.

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis werden die „Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüssen von Gebietskörperschaften“ (ANBest-Gk) und die „Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis“ (BNBest-BMBF 98) sowie die „Besonderen Nebenbestimmungen für den Abruf von Zuwendungen im

⁴ https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare, Bereich BMBF Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte

⁵ 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 des FuEul-Unionsrahmens.

⁶ Siehe hierzu auch die Handreichung (FAQ) des BMBF zur Wissenschaftskommunikation.



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 von 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.

Zuwendungsempfänger sind angehalten, geeignete Maßnahmen zur Wissenschaftskommunikation im Zusammenhang mit ihrem Forschungsprozess und den Forschungsergebnissen einzuplanen und darzulegen.

Bei Verbundvorhaben sollen die Verbundpartner eine gemeinsame Strategie zur Wissenschaftskommunikation entwickeln.

Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (inklusive Start-ups und KMU) werden zu Maßnahmen zur Wissenschaftskommunikation ermutigt, ohne dass dies als Kriterium bei der Förderentscheidung des Zuwendungsgebers berücksichtigt wird.

7 Verfahren

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

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme „Resilienz – Widerstandsfähige digitale Systeme“ hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger beauftragt:

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

Ansprechpartner sind:

Kai Börner
Telefon: 0 30/31 00 78-3 86
Telefax: 0 30/31 00 78-2 47
E-Mail: Kai.Boerner@vdivde-it.de

Miruna Raceala-Motoc
Telefon: 0 30/31 00 78-3 86
Telefax: 0 30/31 00 78-2 47
E-Mail: Miruna.Raceala-Motoc@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 Antragsystem „easy-Online“ zu nutzen (<https://foerderportal.bund.de/easyonline>). Es besteht die Möglichkeit, den zwingend schriftlich einzureichenden Antrag in elektronischer Form über dieses Portal einzureichen. Der elektronischen Form genügt ein elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen ist.

7.2 Zweistufiges Verfahren

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger VDI/VDE Innovation und Technik GmbH
bis spätestens zum **6. Juni 2022**

zunächst Projektskizzen in schriftlicher und/oder elektronischer Form vorzulegen.

Bei Verbundprojekten sind die Projektskizzen in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.



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

Zusammen mit der Skizze sind Bestätigungen der Kenntnisnahme sowie der Richtigkeit der in der Skizze gemachten Angaben, schriftlich oder per E-Mail, von Vertretern aller Verbundpartner (in der Regel die Projektleiter) einzureichen.

Die Projektskizze sollte in der Regel 15 Seiten (einschließlich Anlagen) nicht überschreiten. Sie 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 Marktpotenziale und Verwertungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Wettbewerbssituation und der späteren Wertschöpfung in Deutschland und/oder weiteren Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) 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 beigelegt werden)
5. Notwendigkeit der Zuwendung: wissenschaftlich-technisches und wirtschaftliches Risiko mit Begründung der Notwendigkeit staatlicher Förderung
6. Anwendungspotenzial, 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)

Es steht den Interessenten frei, weitere Punkte anzufügen, die ihrer Auffassung nach für eine Beurteilung ihres Vorschlags von Bedeutung sind.

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

- fachlicher Bezug zur Förderrichtlinie
- technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung
- Neuheit, Innovationshöhe und Risiken des wissenschaftlich-technischen Konzepts
- wissenschaftlich-technische Qualität des Lösungsansatzes und Anwendungsbezug
- Exzellenz und Ausgewogenheit der Verbundpartner; Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Beteiligung von KMU; Abdeckung der Wertschöpfungskette
- Angemessenheit der geplanten finanziellen Aufwendungen
- Qualität und Umsetzbarkeit des Verwertungskonzepts, Verwertungs- und Marktpotenzial
- Beitrag der Unternehmen zur technologischen Souveränität am Standort Deutschland oder dem EWR und der Schweiz

Entsprechend der oben angegebenen Kriterien und Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen ausgewählt. Das Auswahlresultat wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt.

Die im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Projektskizze und eventuell weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet.



7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen.

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 Antragsystems „easy-Online“ (unter Beachtung der in der Anlage genannten Anforderungen) erforderlich (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>). Es besteht die Möglichkeit, den zwingend schriftlich einzureichenden Antrag in elektronischer Form über dieses Portal einzureichen. Der elektronischen Form genügt ein elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen ist.

Bei Verbundprojekten sind die Förderanträge in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Anträge, die nach dem mit der Aufforderung zur Vorlage eines förmlichen Förderantrags angegebenen Zeitpunkt eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

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.

Insbesondere werden in dieser zweiten Phase die Anträge hinsichtlich der detaillierten Arbeitspläne der Vorhabenbeschreibungen, Finanzierungs- sowie Verwertungspläne geprüft.

Die eingegangenen Anträge werden nach den folgenden Kriterien bewertet und geprüft:

- 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

Entsprechend der oben angegebenen Kriterien und Bewertung wird nach abschließender Antragsprüfung über eine Förderung entschieden. Aus der Vorlage eines förmlichen Förderantrags kann kein Anspruch auf eine Förderung abgeleitet werden. Der im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Antrag und eventuell 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 und 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 dieser Förderrichtlinie Abweichungen von den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zugelassen worden sind. Der Bundesrechnungshof ist gemäß § 91 BHO zur Prüfung berechtigt.

8 Angebot einer Informationsveranstaltung

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

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

9 Geltungsdauer

Diese Förderrichtlinie tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft. Die Laufzeit dieser Förderrichtlinie 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 30. Juni 2030 hinaus. Sollte die AGVO nicht verlängert und durch eine neue AGVO ersetzt werden, oder sollten relevante inhaltliche Veränderungen der derzeitigen AGVO vor-



genommen werden, wird eine den dann geltenden Freistellungsbestimmungen entsprechende Nachfolge-Förderrichtlinie bis mindestens 30. Juni 2030 in Kraft gesetzt werden.

Bonn, den 21. März 2022

Bundesministerium
für Bildung und Forschung

Im Auftrag
Dr. H. Prasse



Anlage

Für diese Förderrichtlinie gelten die folgenden beihilferechtlichen Vorgaben:

1 Allgemeine Zuwendungsvoraussetzungen

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 31. Dezember 2021 zu Unternehmen in Schwierigkeiten wurden nach Artikel 1 Absatz 4 Buchstabe c 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:

- a) Name und Größe des Unternehmens,
- b) Beschreibung des Vorhabens mit Angabe des Beginns und des Abschlusses, Standort des Vorhabens,
- c) die Kosten des Vorhabens sowie
- d) 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.⁷

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 veröffentlicht⁸.

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 Millionen Euro pro Vorhaben für Grundlagenforschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i Ziffer i AGVO)
- 20 Millionen Euro pro Vorhaben für industrielle Forschung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i Ziffer ii AGVO)
- 15 Millionen Euro pro Vorhaben für experimentelle Entwicklung (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i Ziffer iii AGVO)
- 5 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben für Innovationsbeihilfen für KMU (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe l 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 bezüglich 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.

⁷ Beispielsweise im Rahmen einer Einzelfallprüfung nach Artikel 12 AGVO durch die Europäische Kommission.

⁸ (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.



Artikel 25 AGVO – Beihilfen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben

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

- 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 ihrer 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).

Die Beihilfeintensität pro Beihilfempfänger 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:

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

Artikel 28 AGVO – Innovationsbeihilfen für KMU

Beihilfefähige Kosten sind Kosten für die Erlangung, die Validierung und Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten. Die Beihilfeintensität darf 50 % der beihilfefähigen Kosten nicht überschreiten.

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 beziehungsweise 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 Beihilfehchstintensitäten 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 beziehungsweise 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.
