



Bundesministerium für Bildung und Forschung

Bekanntmachung der Richtlinie zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zum Thema „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Kunststoffrecyclingtechnologien (KuRT)“ im Rahmenprogramm „Forschung für Nachhaltige Entwicklung – FONA³“

Vom 10. Juni 2020

Kunststoffe werden für vielfältige Anwendungen in allen Lebensbereichen eingesetzt und prägen unser modernes Leben wie kaum ein anderes Material. Sie tragen in vielen Anwendungsbereichen maßgeblich zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz bei. Gleichzeitig stellen sie auch eine der größten ökologischen Herausforderungen unserer Zeit dar. Das Recycling von Kunststoffen steht im Vergleich zu anderen Materialien vor besonderen Herausforderungen, die zur gegenwärtig unbefriedigenden Entsorgungssituation führen, bei der nur ein geringer Anteil des Materials tatsächlich im Kreislauf geführt wird. Gleichzeitig gelangen Kunststoffe in Form von Makro- und Mikroplastik in die Umwelt, wo sie in Deutschland und weltweit erhebliche Umweltprobleme verursachen. Eine Kreislaufwirtschaft braucht einen intelligenten Umgang mit Kunststoffen, eine deutliche Steigerung der Kreislaufführung und die hochwertige Nutzung von Kunststoffen als Sekundärrohstoff.

1 Förderziel, Verwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Förderziel und Verwendungszweck

Mit dieser Fördermaßnahme will das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Entwicklung einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft in Deutschland weiter vorantreiben und die hochwertige Kreislaufführung von Kunststoffen ausbauen.

Ziel der Fördermaßnahme ist die verbesserte Kreislaufführung von Kunststoffen durch intelligente Nutzungskonzepte für Kunststoffe sowie eine verbesserte Logistik und Sammlung und den hochwertigen Einsatz von Kunststoffrezyklaten. Die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit bei der Kreislaufführung von Kunststoffen und die Steigerung der Qualität des Kunststoffrecyclings sind übergreifende Ziele der Forschung und Entwicklung im Rahmen dieser Maßnahme.

Zweck der Fördermaßnahme: Durch die Entwicklung von intelligenten Nutzungskonzepten sowie die (Weiter-)Entwicklung innovativer Recyclingverfahren (z. B. werkstoffliches, chemisches Recycling und kombinierte Verfahren) soll eine deutliche Steigerung der tatsächlichen Recycling- bzw. Rezyklateinsatzquoten für Kunststoffe ermöglicht werden. Im Rahmen der Fördermaßnahme wird die Weiterentwicklung modellhafter Kreislaufwirtschaftslösungen für wichtige Anwendungsbereiche für Kunststoffe in Richtung einer großtechnischen Umsetzung und praxisreifen Lösung angestrebt, z. B. in den Bereichen Verpackungen, Bauprodukte, Elektro- und Elektronikgeräte, Fahrzeuge und Gewerbeabfälle. In Technologiebereichen mit großem industriellen Anwendungspotenzial, die aufgrund des aktuellen Entwicklungsstandes noch nicht großtechnisch umsetzbar sind, soll zumindest die Demonstration der technischen Machbarkeit mit maßgeblicher Beteiligung von Unternehmen erfolgen.

Die Entwicklung und Umsetzung neuer Ansätze für eine ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft im Bereich Kunststoffe erfordert die Einbindung von Akteuren der beteiligten Branchen in Wertschöpfungsnetzen (z. B. Kunststoffhersteller, -verarbeitung und -recycling, Abfallsammlung und -sortierung, Chemieindustrie, Produktdesigner, Produzenten, Handel, Aufsichts- und Genehmigungsbehörden). Die Belange der Nutzer oder Anwender sowie die Umweltverträglichkeit sollen bei der Entwicklung von Kreislaufsystemen von Anfang an berücksichtigt werden.

Diese Förderrichtlinie ist eine Maßnahme zur Umsetzung des BMBF-Forschungskonzepts „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft“ und damit Teil der Programme zur Forschung für nachhaltige Entwicklung (FONA). Sie trägt zu den internationalen Zielen für Nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen bei, insbesondere zu Ziel 8 (Nachhaltiges Wirtschaftswachstum durch Erhöhung der Ressourceneffizienz), Ziel 9 (Nachhaltige Industrialisierung und Infrastrukturen durch Innovation) und Ziel 12 (Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster), und unterstützt im Rahmen der Hightech-Strategie 2025 der Bundesregierung die Missionen „Nachhaltiges Wirtschaften in Kreisläufen“ und „Plastikeinträge in die Umwelt substanziell verringern“.



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 und 28 der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der EU-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 („Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung“ – AGVO, 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) gewährt. Die Förderung erfolgt unter Beachtung der in Kapitel I AGVO festgelegten Gemeinsamen Bestimmungen, insbesondere unter Berücksichtigung der in Artikel 2 der Verordnung aufgeführten Begriffsbestimmungen und unter Beachtung der Schwellenwerte gemäß Artikel 4 der AGVO (vgl. hierzu die Anlage zu beihilferechtlichen Vorgaben für die Förderrichtlinie).

2 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der vorliegenden Richtlinie ist die Förderung von Verbundvorhaben zur Erforschung und Entwicklung neuer Technologien, Produkte und Prozesse, die einen Beitrag zum Ausbau der Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe entlang der oben genannten Ziele leisten. In den Verbundprojekten soll die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Praxispartnern gefördert werden.

Die Verbundvorhaben im Bereich der angewandten bzw. industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung, die sich durch ein hohes wissenschaftlich-technisches Risiko auszeichnen, sollen von den relevanten Akteuren in der Wertschöpfungskette und wissenschaftlichen Einrichtungen gemeinsam getragen werden. Eine interdisziplinäre und systemische Betrachtungsweise im Sinne der Nachhaltigkeit wird erwartet und eine belastbare Bilanzierung des Lebenszyklus der neu zu entwickelnden Prozesse bzw. Produkte wird im Rahmen der Projekte vorausgesetzt. Der sozioökonomische Kontext ist zu berücksichtigen, gegebenenfalls auch durch Einbindung entsprechender Stakeholder in die Verbundprojekte. Vorausgesetzt wird ferner eine integrative und fachübergreifende Herangehensweise, welche Stoff- und Energieeinsätze der gesamten Wertschöpfungskette einbezieht und auch mögliche Problemverschiebungen sowie Leistungs- bzw. Qualitätseinbußen darstellt.

Es wird von den Zuwendungsempfängern erwartet, dass im Zuge der Umsetzung der Projekte praxisreife Lösungen angestrebt bzw. Wege für eine Übertragung ihrer Forschungsergebnisse in Produkte und Dienstleistungen aufgezeigt werden. Die Forschungsergebnisse sollen möglichst rasch in die wirtschaftliche Praxis und marktfähige Produkte überführt werden, um Unternehmen in Deutschland als wettbewerbsfähige Anbieter von Kreislaufwirtschaftslösungen zu stärken. Daher wird erwartet, dass Projektkonsortien eine starke Wirtschaftsbeteiligung aufweisen und die Konsortialführung nach Möglichkeit durch ein Unternehmen wahrgenommen wird. Es wird die Validierung der Konzepte und Instrumente gemeinsam mit Industriepartnern und Nutzern in konkreten Anwendungsfällen erwartet. Ein besonderes Augenmerk liegt auch auf der Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Nicht förderfähig sind Vorhaben, die auf theoretische Methodenentwicklungen ausgerichtet sind und Vorhaben mit ausschließlich akademischen Partnern.

Für alle Forschungsprojekte gilt, dass begleitende Analysen zum Abbau von Hemmnissen für eine hochwertige Kreislaufführung z. B. in den Bereichen Recyclinggesetzgebung, Abfallrecht, Produkthaftung, Produzentenverantwortung, Markenrecht, Nutzererwartungen, ökonomische Anreizsysteme oder langfristige Stabilität von Standards und Gesetzen bei Bedarf integriert werden sollten. Bei entsprechender Eignung des Vorhabens werden auch projektbezogene Standardisierungs- und Normungsaktivitäten (beispielsweise DIN-spec) gefördert.

Die Förderung erfolgt in zwei Phasen. In der ersten Phase („Konzeptphase“, Dauer: bis zu neun Monaten) sollen wirtschaftlich tragfähige Lösungen für wesentliche Anwendungsbereiche von Kunststoffen im Rahmen der Kreislaufwirtschaft ausgearbeitet, die erforderlichen Partner eingebunden und die dafür notwendigen technischen und organisatorischen Entwicklungen vorbereitet werden. Die Förderung in der Konzeptphase erfolgt in Form eines Einzelvorhabens, das durch einen Partner stellvertretend für den geplanten Verbund beantragt wird. Im Anschluss werden aus den vorliegenden Konzepten die besten ausgewählt. Diese erhalten in einer zweiten Phase („Umsetzungsphase“, Dauer: in der Regel drei Jahre, maximal fünf Jahre) eine Förderung zur (gegebenenfalls demonstrativen) großtechnischen Realisierung dieser Konzepte.

2.1 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben

Grundlegende Herausforderungen für das Recycling von Kunststoffen stellen u. a. die zahlreichen Materialmischungen inkl. Additiven und Füllstoffen, die Qualitätssicherung der Kunststoffrezyklate (aufgrund von Schwankungen der Zusammensetzung der Eingangsstoffe, unerwünschte Störstoffe, Degradation der Polymere etc.) und der im Vergleich zu anderen Werkstoffen relativ geringe Materialwert der Kunststoffe dar.

Vor diesem Hintergrund zielt die Weiterentwicklung auf Recyclingverfahren, die bezüglich der Einsatzstoffe robust und flexibel sind, gute wirtschaftliche Perspektiven haben und hochwertige qualitätsgesicherte Rezyklate bzw. Sekundärrohstoffe bereitstellen. Es werden sowohl werkstoffliche als auch rohstoffliche Verfahren adressiert. Die jeweilige besondere Eignung bzw. ökologische und ökonomische Vorteilhaftigkeit sollen im Konzept dargestellt und im Vor-



habensverlauf nachgewiesen werden (Lebenszyklusbetrachtung). Die Möglichkeiten der Digitalisierung zur Vernetzung, Steuerung und Nachverfolgung von Stoffströmen sollen für das Kunststoffrecycling erschlossen werden. Aspekte der Normung und Standardisierung sollten zur Unterstützung der Ergebnisverwertung und Umsetzung in der industriellen Praxis berücksichtigt werden und gegebenenfalls entsprechende Aktivitäten im Rahmen der Vorhaben angestoßen werden.

Die Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, den Wert von Produkten und darin enthaltenen Rohstoffen innerhalb der Wirtschaft möglichst lange zu erhalten und möglichst wenig Abfall zu erzeugen. Daher gilt es bereits beim Produktdesign und der Herstellung von Kunststoffprodukten anzusetzen und den gesamten Produktkreislauf zu berücksichtigen, um eine lange und hochwertige Nutzung und ein effizientes Recycling zu ermöglichen. Neben technischen Lösungen spielen auch neue Geschäftsmodelle und digitale Technologien sowie Fragen der Kundenakzeptanz und Nutzerperspektiven eine wichtige Rolle. So können sich mit dem Übergang zur ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft neue Geschäftsfelder eröffnen, z. B. im Bereich der Produktion, Nutzung, Sammlung oder der Prüfung und des Handels mit gebrauchten Teilen aus Kunststoff. Die Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle kann daher als Forschungsgegenstand in Projekte integriert werden. Durch die Digitalisierung bietet sich ein großes Potenzial für die Kreislaufwirtschaft, beispielsweise um Informationen zu den verbauten Materialien, zur Nutzung und zur ökonomisch und ökologisch optimalen Verwertung von Kunststoffabfällen abrufen zu können.

Beispielhafte Forschungsthemen im Rahmen eines Förderprojektes, das auf die großtechnische Umsetzung von Kreislaufwirtschafts-Lösungen zielt, sind u. a.:

- Weiterentwicklung innovativer marktfähiger Verfahren zum chemischen bzw. rohstofflichen Recycling zur Bereitstellung von Ausgangsstoffen für die Chemieindustrie, auch in Kombination mit der Rückgewinnung weiterer Wertstoffe
- Weiterentwicklung von werkstofflichen und rohstofflichen Verfahren bezüglich Qualität und Reinheit der Rezyklate, Qualitätssicherung, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit der Verfahren, z. B. durch Bündelung von Stoffströmen, intelligente Steuerung, inkl. (Anbindung an bestehende Systeme zur) Sammlung und Erfassung von Post-Consumer- und Produktionsabfällen
- Innovative Sortierlösungen für Kunststoffabfälle und weitere Ansätze zur Erhöhung der Nutzungseffizienz, der Rezyklatqualitäten sowie der Rezyklateinsatzquoten, inkl. der dafür erforderlichen Produktionstechnologien
- Konzepte, Technologien und industrielle Demonstration für das gemeinsame Recycling von Kunststoffen und werthaltigen anorganischen Additiven
- Neue Ansätze zur Förderung der Nachfrage nach bzw. des Einsatzes von Post-Consumer-Kunststoffrezyklaten, z. B. Klassifizierungssysteme für die Qualität und entsprechende Anwenderinformationen
- Design-for-Sustainability-Konzepte (z. B. hinsichtlich Kreislauffähigkeit, Recycling, Nutzenoptimierung) für Kunststoffprodukte in relevanten Anwendungsbereichen, z. B. in den Bereichen Verpackungen, Bauprodukte, Elektro- und Elektronikgeräte, Fahrzeuge (Substitution von recycling-problematischen Zusatzstoffen, Reduktion der Komplexität von Kunststoffabfällen durch Standardisierung von Komponenten bzw. eines modularen Baukastens für leicht zu zerlegende Kunststoffe, Konzepte zur längeren Nutzung von Kunststoffprodukten und -materialien, Ausbau der Kaskadennutzung für bestimmte degradierende Stoffgruppen usw.)

Vorhaben mit einem Schwerpunkt zur (Weiter-)Entwicklung von Biokunststoffen bzw. biotechnologischen Methoden und Verfahren sind im Rahmen der vorliegenden Förderbekanntmachung nicht förderfähig.

Im Rahmen der Fördermaßnahme sollen neben den Verbundprojekten zu oben genannten Themen auch übergreifende Querschnittsfragen bearbeitet werden. Diese können in die Forschungs- und Entwicklungsvorhaben integriert oder in Verbindung mit dem Vernetzungs- und Transfervorhaben (siehe unten) bearbeitet werden. Von Interesse sind dabei z. B. folgende Fragestellungen:

- Systematische Gesamtbetrachtung verschiedener innovativer Verwertungsoptionen für Kunststoffe und Entwicklung einer Roadmap für zukünftige Optionen: Welche Mengen/Fraktionen kommen für mechanische, chemische oder rohstoffliche Recyclingverfahren in Frage? Wie wirken diese in einem Kreislaufsystem optimal zusammen? Welche Rolle spielt die energetische Verwertung in der Kreislaufwirtschaft? Wo liegen die ökologischen und ökonomischen Vorteile oder Grenzen?
- Fragen der Skalierbarkeit von Technologien und ihre Anbindung an andere Verfahren/Branchen, innovative Geschäftsmodelle und Nutzungskonzepte sowie Technologien zur Anknüpfung an weitere Branchen und Funktionssysteme.
- Welche Hemmnisse oder Treiber beeinflussen die Umsetzung der optimalen Verfahren und die Marktakzeptanz der Rezyklate?
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Optimierung der politischen Rahmenbedingungen und Abbau der Hemmnisse.

Als Ergebnis der Konzeptphase sollen Technologiekonzepte in Form eines Berichts (maximal 30 Seiten) vorgelegt werden. Diese stellen die Beurteilungsgrundlage für die Auswahl der besten Projekte dar, für die eine anschließende Umsetzungsphase bewilligt wird. Dabei sind insbesondere auch die Neuheit des Lösungsansatzes und der Forschungs- und Entwicklungsbedarf als Voraussetzung für eine BMBF-Förderung näher zu erläutern.



In der Umsetzungsphase erfolgt die Realisierung des entwickelten Technologieansatzes auf einem technisch übertragbaren Niveau. Die dafür notwendigen vorwettbewerblichen Entwicklungsarbeiten sind grundsätzlich förderfähig. Dabei sind die folgenden Aspekte wesentlich:

a) Kreislaufwirtschaftlicher Ansatz:

In der Umsetzungsphase ist der ausgewählte Lösungsansatz in den Kontext der gesamten Wertschöpfungskette bzw. der Kreislaufführung (Design, Herstellung, Sammlung, Sortierung, Aufbereitung) einzubinden und entsprechende Partner und Stakeholder zur Umsetzung sind in das Forschungsprojekt zu integrieren.

b) Technische Umsetzung in tragfähigen Größen:

Die großtechnische Umsetzung erfolgt für eine Vielzahl entwickelter Recycling-Technologien bisher vor allem aufgrund wirtschaftlicher Unsicherheiten nur zögerlich. Daraus ergibt sich ein hoher Bedarf an der beispielhaften Entwicklung und großtechnischen Umsetzung von Verfahren zum Kunststoffrecycling unter realen Bedingungen für verschiedene Anlagengrößen und -typen und für relevante Massenströme. Ziel ist die Skalierung und Erprobung der entwickelten Technologien in vollständigen, bewertbaren Wertschöpfungsketten mit den beteiligten Unternehmen und die Umsetzungsmöglichkeit in wirtschaftlich tragfähige Größen, wobei gegebenenfalls auch Pilotanlagen gefördert werden können.

c) Qualität der Kunststoff-Rezyklate:

Eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz der Kunststoff-Rezyklate am Markt ist der Nachweis, dass sie kontinuierlich, in ausreichender Menge und in guter Qualität schadstofffrei erzeugt werden können. Je nach Verwendungszweck müssen dabei unterschiedliche Anforderungen erfüllt werden. Die Eigenschaften und damit die Absatzmöglichkeiten der Rezyklate unterscheiden sich je nach Produktart, Herstellungsverfahren und Ausgangsprodukt teilweise deutlich. Die Sicherstellung der Berücksichtigung dieser Anforderungen ist darzustellen bzw. nachzuweisen.

d) Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Bilanzierungen:

Für die angestrebte Technologieanwendung sind möglichst wirtschaftliche und nachhaltige Lösungen zum Kunststoff-Recycling umzusetzen. Zur Abschätzung sind hierfür Wirtschaftlichkeitsanalysen und Ökobilanzierungen notwendig. Dabei sind etablierte Verfahren wie z. B. Life Cycle Assessment oder Life Cycle Costing zu nutzen. Wesentliche Aspekte sind dabei: Kosteneffizienz, Rückgewinnungspotenzial der Technologie, Einbindung in bestehende Verfahrenstechnik, Qualität der Kunststoff-Rezyklate, regulatorische Anforderungen und Hemmnisse, Energie- und Stoff- bzw. Massenbilanzen, Emissionen, Reststoffe sowie Absatzmöglichkeiten für die Kunststoff-Rezyklate.

e) Umweltverträglichkeit:

Die neu entwickelten Verfahren sollen gegenüber der aktuellen Praxis umweltverträglicher sein. (Kunststoff-)Emissionen der künftigen Anlagen in Wasser, Boden und Luft sind auf ein Minimum zu begrenzen. Dazu sind entsprechende Überwachungsverfahren anzuwenden bzw. zu entwickeln.

2.2 Begleit- und Vernetzungsvorhaben

Es ist darüber hinaus beabsichtigt, ein übergreifendes Begleit- und Vernetzungsvorhaben zu fördern, das die Innovationskraft der umsetzungsorientierten Verbundprojekte durch eine gezielte Vernetzung der Verbände untereinander sowie mit ihrem Umfeld stärken soll. Themenverwandte nationale, europäische und internationale Initiativen sollen berücksichtigt werden. Des Weiteren soll das Projekt professionelle Transferunterstützung leisten (z. B. in Richtung Normung und Standardisierung, weitere industrielle Anwendungen) und die Fördermaßnahme durch übergreifende Öffentlichkeitsarbeit und die Bearbeitung branchen- und technologieübergreifender Querschnittsfragen verstärken. Die Durchführung erfolgt in enger Abstimmung mit dem BMBF und dem Projektträger und umfasst die projektübergreifende Erhebung und Analyse von Daten im Rahmen der in der Fördermaßnahme erzielten Forschungsergebnisse, z. B. zum Nachhaltigkeitspotenzial, die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Statusseminaren, die Unterstützung bei Diskussionsforen sowie die Erstellung und Verbreitung von Informationsmaterialien im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Das BMBF geht von einem Eigeninteresse des Zuwendungsempfängers für das Begleit- und Vernetzungsvorhaben an der Aufgabenstellung aus. Dieses Eigeninteresse ist bei der Antragstellung entsprechend darzulegen. Die im Rahmen dieser Bekanntmachung geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden zu einer Kooperation mit dem Begleit- und Vernetzungsvorhaben verpflichtet.

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Kommunen und Länder sowie Verbände und weitere gesellschaftliche Organisationen (wie z. B. Stiftungen und Vereine). Zum Zeitpunkt der Auszahlung einer gewährten Zuwendung wird das Vorhandensein einer Betriebsstätte oder Niederlassung (Unternehmen) bzw. einer sonstigen Einrichtung, die der Tätigkeit des Zuwendungsempfängers dient (Hochschule, Forschungseinrichtung usw.) in Deutschland verlangt.



Die Ergebnisse des geförderten Vorhabens dürfen nur in Deutschland oder dem EWR¹ und der Schweiz genutzt werden.

Die Antragstellung durch KMU wird ausdrücklich begrüßt. KMU im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen (vgl. Anhang I der AGVO bzw. Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2013 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleineren und mittleren Unternehmen, bekannt gegeben unter Aktenzeichen K (2003) 1422 (2003/361/EG))². Der Zuwendungsempfänger erklärt gegenüber der Bewilligungsbehörde seine Einstufung gemäß Anhang I der AGVO im Rahmen des schriftlichen Antrags. Eine Mustererklärung kann beim Projektträger angefordert werden.

Forschungseinrichtungen, die gemeinsam 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. Insbesondere wird von diesen grundfinanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen erwartet, dass sie die inhaltliche Verknüpfung der institutionell geförderten Forschungsaktivitäten der Einrichtung mit den Projektförderthemen darstellen und beide miteinander verzahnen.

Zu den Bedingungen, wann 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 vom 27. Juni 2014 (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1); insbesondere Abschnitt 2.

Für die Umsetzungsphase ist von den Partnern eines Verbundvorhabens ein Koordinator zu benennen, der dem Projektträger in allen Fragen der Abwicklung als Ansprechpartner dient.

4 Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Förderung ist das Zusammenwirken von mehreren unabhängigen Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft bzw. Einrichtungen der Kommunen und Länder im Rahmen gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Verbundvorhaben). Die Antragsteller müssen bereit sein, übergreifende Problemlösungen mit erkennbar eigenständigen Beiträgen arbeitsteilig und partnerschaftlich zu erarbeiten. Eine maßgebliche Wirtschaftsbeteiligung, insbesondere durch KMU ist ausdrücklich erwünscht. Zum Erreichen der Projektziele soll die bestmögliche Zusammensetzung des Verbundes gewählt werden. Eine Ausnahme bildet das in Nummer 2.2 beschriebene Begleit- und Vernetzungsvorhaben, das auch als Einzelvorhaben gefördert werden kann.

Mit dem Projektvorschlag sind eine Abschätzung der erreichbaren Effizienzpotenziale und eine systematische Betrachtung der weiteren erwarteten Nachhaltigkeits- und Skalierungseffekte einzureichen, welche im Laufe des Projekts zu konkretisieren sind. Darüber hinaus wird die Vorlage eines Konzeptes für die technische und wirtschaftliche Umsetzung inklusive Angaben zur Zeitschiene, Finanzierung sowie zum Markteintritt erwartet.

Die Partner eines Verbundprojekts regeln ihre Zusammenarbeit in einer schriftlichen Kooperationsvereinbarung. Verbundpartner, die Forschungseinrichtungen im Sinne von Artikel 2 Nummer 83 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) (ABl. C 198 vom 27.6.2014, S. 1) zu beachten. Vor der Förderentscheidung über ein Verbundprojekt muss eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden (vgl. BMBF-Vordruck Nr. 0110)³.

Die Vorhaben sollen in der Konzeptphase (vgl. Nummer 2.1) eine Laufzeit von maximal neun Monaten und in der anschließenden Umsetzungsphase von in der Regel drei bis maximal fünf Jahren nicht überschreiten. Das Verwertungsinteresse der verschiedenen Partner muss klar erkennbar sein und die Transferdimension dargestellt werden. Bei den Verbundvorhaben in der Umsetzungsphase sollen die beteiligten Unternehmen bzw. Praxispartner einen wesentlichen Anteil der Gesamtmittel des Verbundes übernehmen. Die Koordination durch ein Wirtschaftsunternehmen ist wünschenswert.

Eine europäische oder internationale Zusammenarbeit wird begrüßt, sofern ein Mehrwert für Deutschland zu erwarten ist. Die Kofinanzierung des entsprechenden Vorhabenteils muss über das Partnerland erfolgen.

Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ vertraut machen⁴. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Projekt spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Projekts ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen ist im nationalen Förderantrag kurz darzustellen.

Die Projektteilnehmer sind verpflichtet, übergreifende Technologietransfer- bzw. Vernetzungsmaßnahmen des Förder Schwerpunkts zu unterstützen (siehe Nummer 2.2). So sollen die Öffentlichkeitsarbeit, der Ergebnistransfer und die Wirkungsanalyse für die Fördermaßnahme ermöglicht werden. Von Projektteilnehmern wird erwartet, an den vorgesehenen Statusseminaren teilzunehmen sowie Informationen zur Bewertung des Erfolgs der Fördermaßnahme, insbesondere zur Quantifizierung der erzielbaren ökologischen und sozioökonomischen Wirkungen, bereitzustellen.

¹ EWR = Europäischer Wirtschaftsraum

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32003H0361>

³ https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=formularschrank_foerderportal&formularschrank=bmbf#6

⁴ <http://www.horizont2020.de/>



5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen werden als nicht rückzahlbarer Zuschuss im Wege der Projektförderung gewährt. Für die Festlegung der jeweiligen zuwendungsfähigen Kosten bzw. Ausgaben muss die AGVO berücksichtigt werden (siehe Anlage). Ausgeschlossen von der Förderung sind Bauinvestitionen und sonstige Investitionen für Demonstrations-Bauwerke bzw. Referenzanlagen, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Forschungs- und Entwicklungsgegenstand stehen. Förderfähig sind lediglich die Investitionskosten für forschungsintensive Bestandteile, die noch weiterentwickelt und für den erstmaligen Einsatz in der Praxis erprobt werden müssen.

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. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der 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 in der Regel 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 zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % der Zuwendung bzw. der durch BMBF-finanzierten zuwendungsfähigen Ausgaben gewährt.

Bemessungsgrundlage für Kommunen sind in der Regel die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss die AGVO berücksichtigen (siehe Anlage).

Die Sicherung der Gesamtfinanzierung des Vorhabens über die beantragte BMBF-Förderung hinaus muss belastbar nachgewiesen werden (z. B. durch Eigenmittel oder industrielle Drittmittel).

5.1 Konzeptphase

Für die Konzeptphase wird je ausgewähltem Projektvorschlag zum Kunststoffrecycling ein Vorhaben mit einer Fördersumme von bis zu 150 000 Euro für eine Laufzeit von maximal neun Monaten gefördert.

Zuwendungen können für projektbezogenen Personal-, Reise- und Sachaufwand verwendet werden.

5.2 Umsetzungsphase

Die Umsetzungsphase soll sich über einen Zeitraum von in der Regel drei bis maximal fünf Jahren erstrecken. Eine alleinige Bewerbung auf die Umsetzungsphase ohne vorgeschaltete Konzeptphase ist nicht förderfähig.

Zuwendungen können für projektbezogenen Personal-, Reise- und Sachaufwand, Unteraufträge, Dienstleistungen sowie für Geräteinvestitionen verwendet werden.

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

6.1 Nebenbestimmungen

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 an Gebietskörperschaften werden die „Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüssen von Gebietskörperschaften (ANBest-GK)“, die „Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis“ (BNBest-BMBF 98) sowie die „Besonderen Nebenbestimmungen für den Abruf von Zuwendungen im mittelbaren Abrufverfahren im Geschäftsbereich des BMBF“ (BNBest-mittelbarer Abruf-BMBF), sofern die Zuwendungsmittel im sogenannten Abrufverfahren bereitgestellt werden.

Außerdem können weitere Nebenbestimmungen und Hinweise des BMBF zu dieser Fördermaßnahme Bestandteil des Zuwendungsbescheids werden.

6.2 Erfolgskontrolle/Evaluation

Zur Durchführung von Erfolgskontrollen im Sinne der Verwaltungsvorschrift Nr. 11a zu § 44 BHO werden 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.

⁵ Zur Definition der wirtschaftlichen Tätigkeit vgl. Randnummer 17 FuEul-Unionsrahmen.



6.3 Open Access-Klausel

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 Antragsystems

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger beauftragt:

Projektträgerschaft Ressourcen und Nachhaltigkeit
Forschungszentrum Jülich GmbH
Projektträger Jülich (PtJ)
Geschäftsbereich Nachhaltigkeit
Postfach 61 02 47
10923 Berlin

Ansprechpartner:

Herr Daniel Stapel

Telefon: 0 30/2 01 99-33 23

Telefax: 0 30/2 01 99-33 30

E-Mail: d.stapel@fz-juelich.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://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=formularschrank_foerderportal&formularschrank=bmbf abgerufen oder unmittelbar beim oben angegebenen Projektträger angefordert werden.

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

Es wird empfohlen, vor Einreichung der Unterlagen mit dem oben genannten Ansprechpartner Kontakt aufzunehmen. Weitere Informationen zur Fördermaßnahme erhalten Sie über die Internetseite: www.fona.de/recycling-kunststoffe

7.2 Organisation des Verfahrens

Das Förderverfahren ist mehrphasig angelegt. Die Förderung erfolgt in zwei aufeinander aufbauenden Phasen, der Konzeptphase und der Umsetzungsphase. Das Antragsverfahren für die Konzeptphase ist einstufig.

7.2.1 Vorlage, Auswahl und Bewilligung der Förderanträge für die Konzeptphase sowie für das Vernetzungs- und Transfervorhaben

Die Förderanträge für die Konzeptphase sowie für das Vernetzungs- und Transfervorhaben sind dem Projektträger bis spätestens 30. Oktober 2020

vom jeweiligen Verbundkoordinator vorzulegen. Anträge, die nach dem oben angegebenen Zeitpunkt eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Bestandteil der Förderanträge sind die jeweiligen Formblätter sowie eine Vorhabenbeschreibung in deutscher Sprache. Die Einreichung erfolgt online (siehe Nummer 7.17.1).

Damit die elektronische Version des Antrags Bestandskraft erlangt, muss der vom Projektkoordinator unterschriebene Projektantrag beim zuständigen Projektträger schriftlich eingereicht werden (in einfacher Ausführung, doppelseitig bedruckt, nicht gebunden).

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

Im formalen Teil der Förderanträge muss der Finanzierungsplan detailliert aufgeschlüsselt werden. Ein vollständiger Förderantrag liegt nur vor, wenn mindestens die Anforderungen nach Artikel 6 Absatz 2 AGVO (vgl. Anlage) erfüllt sind.

Die Vorhabenbeschreibung für die Konzeptphase ist so zu gestalten, dass sie selbsterklärend ist, eine Beurteilung ohne weitere Recherchen zulässt und folgende Gliederung aufweist (Umfang in deutscher Sprache maximal zwölf



Seiten exklusive Deckblatt, DIN-A4-Format, Schrifttyp Arial, Schriftgrad 11, 1,5-zeilig, Rand jeweils 2 cm, Anlagen sind nicht zugelassen):

- a) Deckblatt: Thema des Vorhabens, Antragsteller, Postanschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse des Antragstellers
- b) Darstellung der Problemrelevanz, der Ausgangssituation und der Projektziele der geplanten Kunststoffrecycling-technologie, ausgehend vom Stand der Technik und Forschung (Neuheit der Verbundprojektidee) unter Beachtung der in Nummer 2 genannten Aspekte
- c) Bezug zu den förderpolitischen Zielen der Fördermaßnahme und des zugrunde liegenden FONA-Rahmenprogramms
- d) Darstellung der geplanten Struktur des Projekts: Kurzdarstellung der zu beteiligenden Partner; Darstellung der geplanten Zusammenarbeit inklusive vorgesehener Schritte zur Einbindung etwaiger weiterer Partner und Entscheidungsträger während der Konzeptphase
- e) Beschreibung der notwendigen Arbeiten in der Konzeptphase
- f) Ressourcenplanung: Angabe der geplanten Kosten bzw. Ausgaben in der Konzeptphase und Beteiligung mit Eigen- und Drittmitteln
- g) Erwartete Wirkung des Gesamtprojekts auf den Ausbau der Kreislaufwirtschaft und die effektive Schonung von Ressourcen: z. B. Steigerung der Gesamtrohstoffproduktivität oder anderer Kreislaufwirtschafts- und Nachhaltigkeitsindikatoren bei einer Umsetzung der Projektergebnisse
- h) Ergebnisverwertung: wirtschaftliche und wissenschaftlich-technische Verwertungsabsichten

Aus der Vorlage des Förderantrags kann kein Anspruch auf Förderung abgeleitet werden. Bei der Bewertung der Anträge lässt sich das BMBF von externen Experten unter Wahrung des Interessenschutzes und der Vertraulichkeit beraten. Die Förderanträge werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- a) Beitrag zu den Zielen der Förderbekanntmachung: thematische Passfähigkeit zum Themenbereich der Bekanntmachung, Problemrelevanz
- b) Erwartete Wirkung der Projekte: Ausbau der Kreislaufwirtschaft, beispielsweise Erhöhung von Wiederverwendungs- und Recyclingquoten, effektive Ressourcenschonung, z. B. Steigerung der Gesamtrohstoffproduktivität, Verringerung der Rohstoffentnahme oder Vermeidung von Umweltbelastungen, Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle in die Praxis
- c) Innovationshöhe: Originalität und Hochwertigkeit des Ansatzes bzw. der Technologie, Neuartigkeit der Fragestellung und des Lösungsansatzes, Forschungsrisiko, Erreichbarkeit einer Weltspitzenposition
- d) Wissenschaftlich-technische Qualität des Lösungsansatzes: Qualität und Effizienz der Methodologie, Interdisziplinarität, Erkenntnisgewinn, Übernahme neuer Erkenntnisse anderer Wissensgebiete, systemische Betrachtungsweise
- e) Schlüssigkeit und Konsistenz des Verwertungsplans: erwartete Ergebnisse, Anwendungspotenziale und Umsetzungskonzept entlang der Wertschöpfungskette, Ergebnisverbreitung und Transfer
- f) Qualifikation der Antragsteller: Profil und Leistungsfähigkeit der eingebundenen Partner, inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit, Ausgewogenheit des Konsortiums, Grad der Einbeziehung von Unternehmen und Praxisakteuren
- g) Qualität und Angemessenheit der Arbeits-, Zeit- und Ressourcenplanung

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

Die Vorhabenbeschreibung für das Begleit- und Vernetzungsvorhaben (vgl. Nummer 2.2) soll folgende Gliederung aufweisen (Umfang in deutscher Sprache maximal 25 Seiten exklusive Deckblatt, DIN-A4-Format, Schrifttyp Arial, Schriftgrad 11, 1,5-zeilig, Rand jeweils 2 cm, Anlagen sind nicht zugelassen):

- a) Deckblatt: Thema des Vorhabens, Antragsteller, Postanschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse des Antragstellers
- b) Gesamtziel des Vorhabens, Bezug zu den förderpolitischen Zielen der Fördermaßnahme und des zugrundeliegenden FONA-Rahmenprogramms
- c) Stand der Wissenschaft und Technik, bisherige Arbeiten
- d) Beschreibung des Arbeitsplans unter Berücksichtigung der in Nummer 2.2 genannten Aufgaben
- e) Ressourcenplanung: Angabe der geplanten Kosten bzw. Ausgaben und Beteiligung mit Eigen- und Drittmitteln
- f) Ergebnisverwertung: Öffentlichkeitswirksame Darstellung, zusammenfassende Analyse und Praxistransfer

Die eingereichten Vorschläge für Begleit- und Vernetzungsvorhaben werden abweichend von den Förderanträgen für die Konzeptphase nach folgenden Kriterien geprüft und bewertet:

- Qualität des Konzepts für die Analyse, Synthese und Vernetzung sowie die Unterstützung des Ergebnistransfers der Fördermaßnahme
- Qualität des Arbeitsplans für die Durchführung der begleitenden wissenschaftlichen Arbeiten
- Qualifikation des Antragstellers
- Angemessenheit der Arbeits-, Zeit- und Ressourcenplanung



Der im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Antrag und eventuell weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet.

7.2.1.1 Vorlage und Auswahl der entwickelten Konzepte für die Umsetzungsphase

Die in der ersten Phase erarbeiteten Konzepte zum Kunststoffrecycling sollen bis spätestens einen Monat nach Ablauf der Konzeptphase beim vom BMBF beauftragten Projektträger in elektronischer Form eingereicht werden. Damit die Konzepte Bestandskraft erlangen, müssen sie zusätzlich binnen einer Woche nach Einreichung der elektronischen Fassung unterschrieben in Papierform beim Projektträger eingetroffen sein.

Die Konzepte sind so zu gestalten, dass sie selbsterklärend sind, eine Beurteilung ohne weitere Recherchen zulassen und folgende Gliederung aufweisen (Umfang in deutscher Sprache maximal 30 Seiten exklusive Deckblatt, DIN-A4-Format, Schrifttyp Arial, Schriftgrad 11, 1,5-zeilig, Rand jeweils 2 cm, Anlagen sind nicht zugelassen):

- a) Deckblatt: Thema des beabsichtigten (Verbund-)Projekts, Projektdauer, Anzahl und Art der Partner, Postanschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse des Konzepteinreichers
- b) Darstellung des erarbeiteten Konzepts (vgl. Nummer 7.2.1) ausgehend vom Stand der Technik und Forschung unter Einbeziehung der in Nummer 2 beschriebenen Aspekte
- c) Bezug zu den förderpolitischen Zielen der Fördermaßnahme und des zugrunde liegenden Forschungskonzepts Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft⁶
- d) Detaillierte Beschreibung der Umsetzungsschritte und der dafür notwendigen Arbeiten
- e) Einordnung der Recyclingtechnologie innerhalb der bestehenden regulativen Rahmenbedingungen und des weiteren rechtlichen Rahmens (u. a. für die Anerkennung von Recyclingquoten usw.)
- f) Struktur des Projekts: Koordination, Einbindung aller relevanten Akteure innerhalb der betrachteten Wertschöpfungskette, Zusammenarbeit inkl. Kurzdarstellung der beteiligten Partner, sowie Darstellung der Wege und Maßnahmen zur Einbindung von Entscheidungsträgern während der Umsetzungsphase
- g) Modellcharakter des Konzepts und Übertragbarkeit auf andere Materialströme und Wertschöpfungsketten
- h) Ressourcenplanung: Angabe der voraussichtlichen Kosten bzw. Ausgaben und Beteiligung mit Eigen- und Drittmitteln
- i) Zeitplanung: detaillierte Planung für den zeitlichen Ablauf des Vorhabens (z. B. Arbeiten bis zum Vorliegen einer Baugenehmigung/technische Realisierung/Einsetzen der Forschungsarbeiten). Die Konzepte müssen Meilensteine enthalten, die die Umsetzungsphase in überprüfbare Etappen gliedern.
- j) Verwertungsplan: wirtschaftliche Erfolgsaussichten, wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten und wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit

Bei der Bewertung der Konzepte lässt sich das BMBF von externen Experten unter Wahrung des Interessenschutzes und der Vertraulichkeit beraten. Die Konzepte werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- a) Innovationshöhe (erstmalige [groß]technische Umsetzung einer innovativen Technologie, technologischer Reifegrad, Neuartigkeit des Lösungsansatzes, Forschungsanteil und -risiko)
- b) Wissenschaftlich-technische Qualität und Umsetzbarkeit des Konzepts zum Kunststoffrecycling in der jeweiligen Wertschöpfungskette
- c) Qualifikation des Konsortiums, Projektstruktur (Zuständigkeiten, Schnittstellen), Projektmanagement und Angemessenheit der Ressourcenplanung
- d) Wirtschaftlichkeit und ökologische Vorteilhaftigkeit des Konzepts
- e) Verwertungspotenzial (wirtschaftliche und wissenschaftlich-technische Verwertung) und Übertragbarkeit auf andere Branchen und Wertschöpfungsketten.

Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt.

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

7.2.2 Vorlage und Bewilligung von Förderanträgen für die Umsetzungsphase

In dieser Verfahrensstufe werden alle Projektbeteiligten der positiv bewerteten Konzepte aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag in deutscher Sprache vorzulegen.

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

Förmliche Förderanträge müssen von jedem vorgesehenen Verbundpartner eingereicht werden. Vom Verbundkoordinator ist außerdem eine ausführliche Vorhabenbeschreibung einzureichen (die Gesamtlänge sollte 50 Seiten nicht überschreiten), die auf dem Konzept aufbaut und dieses konkretisiert. Insbesondere sind die Ziele und Forschungsfragen klar zu benennen und das Arbeitsprogramm, das Verbunddesign, die Ressourcen-, Zeit-, Meilenstein- und Verwertungsplanung entsprechend zu spezifizieren. Der Finanzierungsplan muss detailliert aufgeschlüsselt und mit fachlichen Ausführungen in der Vorhabenbeschreibung erläutert werden. Es wird erwartet, dass mögliche Auflagen

⁶ https://www.fona.de/medien/pdf/Ressourceneffiziente_Kreislaufwirtschaft.pdf



und Hinweise aus der Begutachtung und Prüfung der Konzepte umgesetzt werden. Weitere Details und Hinweise zur Gestaltung der Antragsunterlagen werden den Antragstellern durch den eingeschalteten Projektträger mit der Aufforderung zur Einreichung mitgeteilt.

Die Förderanträge der Verbundpartner sind in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Die eingegangenen Anträge werden nach folgenden Kriterien geprüft und bewertet:

- a) Erfüllung etwaiger gutachterlicher Hinweise und Auflagen aus der Bewertung der Konzepte
- b) Qualität der Verwertungspläne der einzelnen Verbundpartner
- c) Projektmanagement (Effektivität und Effizienz der geplanten Organisation der Projektarbeiten)
- d) Projektstruktur (Zuständigkeiten, Schnittstellen) sowie Risikomanagement

Entsprechend der oben angegebenen Kriterien und Bewertung wird nach abschließender Antragsprüfung über eine Förderung entschieden.

Der im Rahmen dieser Verfahrensstufe eingereichte Antrag und evtl. weitere vorgelegte Unterlagen werden nicht zurückgesendet.

Grundsätzlich sind bei Einreichung eines Verbundvorhabens die Bestimmungen des BMBF im Rahmen der Projektförderung zu beachten.

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 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 2021, 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 2028 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 2028 in Kraft gesetzt werden.

Bonn, den 10. Juni 2020

Bundesministerium
für Bildung und Forschung

Im Auftrag
Dr. H. Löwe



Anlage

Für diese Förderrichtlinie gelten die folgenden beihilferechtlichen Vorgaben:

1 AGVO

1.1 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 und dass gemäß der Rechtsprechung der Europäischen Gerichte die nationalen Gerichte verpflichtet sind, die Rückzahlung unrechtmäßiger Beihilfen anzuordnen.

Mit dem Antrag auf eine Förderung im Rahmen dieser Förderrichtlinie verpflichtet sich der Antragsteller zur Mitwirkung bei der Einhaltung der beihilferechtlichen Vorgaben. So sind vom Zuwendungsgeber angeforderte Angaben und Belege zum Nachweis der Bonität und der beihilferechtlichen Konformität vorzulegen oder nachzureichen. Darüber hinaus hat der Antragsteller im Rahmen von etwaigen Verfahren (bei) der Europäischen Kommission mitzuwirken und allen Anforderungen der Kommission nachzukommen.

Voraussetzung für die Gewährung staatlicher Beihilfen im Rahmen einer auf Grundlage der AGVO freigestellten Beihilferegelung ist, dass diese einen Anreizeffekt nach Artikel 6 AGVO haben: Beihilfen gelten als Beihilfen mit Anreizeffekt, wenn der Beihilfeempfänger vor Beginn der Arbeiten für das Vorhaben oder die Tätigkeit einen schriftlichen Beihilfeantrag in dem betreffenden Mitgliedstaat gestellt hat. Der 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, Art der Beihilfe (z. B. Zuschuss, Kredit, Garantie, rückzahlbarer Vorschuss oder Kapitalzuführung) und Höhe der für das Vorhaben benötigten öffentlichen Finanzierung.

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 bzw. das Unternehmen ein „Unternehmen in Schwierigkeiten“ (gemäß Definition nach Artikel 2 Absatz 18 AGVO) ist.

Aufgrund europarechtlicher Vorgaben wird jede Einzelbeihilfe über 500 000 Euro auf einer speziellen Internetseite veröffentlicht (vgl. Artikel 9 AGVO).

Erhaltene Förderungen können im Einzelfall gemäß Artikel 12 AGVO von der Europäischen Kommission geprüft werden.

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

Maximalbeträge

Die AGVO begrenzt die Gewährung staatlicher Beihilfen für wirtschaftliche Tätigkeiten⁷ in nachgenannten Bereichen auf folgende Maximalbeträge:

- 40 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben, die überwiegend die Grundlagenforschung betreffen (Artikel 4 Nummer 1 Buchstabe i Ziffer i AGVO); dies ist der Fall, wenn mehr als die Hälfte der beihilfefähigen Kosten des Vorhabens aufgrund von Tätigkeiten in der Grundlagenforschung anfallen;
- 20 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben, die überwiegend die industrielle Forschung betreffen (Artikel 4 Nummer 1 Buchstabe i Ziffer ii AGVO); dies ist der Fall, wenn mehr als die Hälfte der beihilfefähigen Kosten des Vorhabens aufgrund von Tätigkeiten in der industriellen Forschung oder von Tätigkeiten in der industriellen Forschung und der Grundlagenforschung anfallen;
- 15 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben, die überwiegend die experimentelle Entwicklung betreffen (Artikel 4 Nummer 1 Buchstabe i Ziffer iii AGVO); dies ist der Fall, wenn mehr als die Hälfte der beihilfefähigen Kosten des Vorhabens aufgrund von Tätigkeiten in der experimentellen Entwicklung anfallen;
- 7,5 Millionen Euro pro Studie für Durchführbarkeitsstudien zur Vorbereitung von Forschungstätigkeiten (Artikel 4 Nummer 1 Buchstabe i Ziffer vi AGVO).

Bei Innovationsbeihilfen für KMU (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe l AGVO)

- 5 Millionen Euro pro Unternehmen und Vorhaben;
- 0,2 Millionen Euro innerhalb von drei Jahren für Innovationsberatungsdienste und innovationsunterstützende Dienstleistungen pro Unternehmen.

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.

⁷ Zur Definition der wirtschaftlichen Tätigkeit vgl. Randnummer 17 des FuEul-Unionsrahmens.



1.2 Umfang/Höhe der Zuwendungen; Kumulierung

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.

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

- a) Grundlagenforschung,
- b) industrielle Forschung,
- c) experimentelle Entwicklung,
- d) Durchführbarkeitsstudien

(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:

- Personalkosten: Kosten für Forscher, Techniker und sonstiges Personal, soweit diese für das Vorhaben eingesetzt werden (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe a AGVO);
- 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);
- 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);
- zusätzliche Gemeinkosten und sonstige Betriebskosten (unter anderem für Material, Bedarfsartikel und dergleichen), die unmittelbar durch das Vorhaben entstehen (Artikel 25 Absatz 3 Buchstabe e AGVO).

Beihilfefähige Kosten für Durchführbarkeitsstudien sind (Artikel 25 Nummer 4 AGVO):

Kosten der Studie.

Beihilfefähige Kosten für KMU sind (Artikel 28 Nummer 2 AGVO):

- Kosten für die Erlangung, die Validierung und Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten (Artikel 28 Nummer 2 Buchstabe a AGVO);
- Kosten für Innovationsberatungsdienste und innovationsunterstützende Dienstleistungen.

Beihilfeintensitäten

Die Beihilfeintensität pro Beihilfeempfänger darf folgende Sätze nicht überschreiten:

- 100 % der beihilfefähigen Kosten für Grundlagenforschung (Artikel 25 Nummer 5 Buchstabe a AGVO);
- 50 % der beihilfefähigen Kosten für industrielle Forschung (Artikel 25 Nummer 5 Buchstabe b AGVO);
- 25 % der beihilfefähigen Kosten für experimentelle Entwicklung (Artikel 25 Nummer 5 Buchstabe c AGVO);
- 50 % der beihilfefähigen Kosten für Durchführbarkeitsstudien (Artikel 25 Nummer 5 Buchstabe d AGVO).

Die Beihilfeintensitäten für industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung können wie folgt auf maximal 80 % der beihilfefähigen Kosten erhöht werden, sofern die in Artikel 25 Absatz 6 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 bzw. Open-Source-Software weite Verbreitung.



Die Beihilfeintensität für Durchführbarkeitsstudien kann nach Artikel 25 Absatz 7 AGVO bei mittleren Unternehmen um 10 Prozentpunkte und bei kleinen Unternehmen um 20 Prozentpunkte erhöht werden.

Die Beihilfeintensität pro Beihilfeempfänger darf gemäß Artikel 28 Absatz 3 für die Erlangung, die Validierung und Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten sowie für Innovationsberatungsdienste und innovationsunterstützende Dienstleistungen 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.

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 Beihilfeshöchstintensitäten 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 Beihilfebetrag 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 Beihilfeshöchstbeträge überschritten werden.
