



FFG

Forschung wirkt.

 Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur

EINREICHFRIST KOOPERATIVE F&E PROJEKTE UND QUALIFIZIERUNGSNETZWERK:
17.09.2026, 12:00 UHR

EINREICHFRIST LEITPROJEKT:
15.10.2026, 12:00 UHR

RESSOURCENWENDE 2026

**FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG IM BEREICH
KREISLAUFWIRTSCHAFT UND
PRODUKTIONSTECHNOLOGIEN**

AUSSCHREIBUNGSLEITFADEN

WIEN, APRIL 2026

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS.....	3
1 DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE	4
2 ZIELE DER AUSSCHREIBUNG.....	9
2.1 Strategische Ziele.....	9
2.2 Operative Ziele	9
2.3 Do No Significant Harm (DNSH)	11
3 INHALTLICHE UND KONZEPTIONELLE ANFORDERUNGEN	12
3.1 Inhaltliche Anforderungen für Kooperative F&E Projekte und Leitprojekte.....	12
3.2 Konzeptionelle Anforderungen für kooperative F&E Projekte	13
3.2.1 Abweichungen vom Instrumentenleitfaden.....	13
3.2.2 Weitere Anforderungen ans Konsortium.....	13
3.3 Ausschreibungsspezifische Hinweise.....	14
4 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKTE	15
4.1 Säule 1: Material- und Produktentwicklungen	16
4.1.1 Defossilisierung (Schwerpunkt 1.1)	16
4.1.2 Effiziente Werkstoffe (Schwerpunkt 1.2)	16
4.1.3 Funktionale Oberflächen und Grenzflächen (Schwerpunkt 1.3) .	17
4.1.4 Substitution kritischer Rohstoffe und problematischer Materialien (Schwerpunkt 1.4).....	17
4.2 Säule 2: Prozessentwicklung	18
4.2.1 Konversionsprozesse in der biobasierten Industrie (Schwerpunkt 2.1)	19
4.2.2 Additive Fertigung (Schwerpunkt 2.2)	19
4.2.3 Sortierung & Recycling (Schwerpunkt 2.3).....	20
4.3 Säule 3: Datengetriebene Innovationen	21
4.3.1 Datenservice-Ökosysteme im Produktionsbereich (Schwerpunkt 3.1)	22
4.3.2 KI für die grüne Transformation (Schwerpunkt 3.2)	23
4.3.3 Datennutzung für zustandsbasierte Instandhaltung (Schwerpunkt 3.3)	24
4.4 Leitprojekt: Datengetriebene Innovationen für KMU in Wertschöpfungsnetzwerken der sachgütererzeugenden Industrie ...	25
4.5 Qualifizierungsnetzwerk: „Kreislaforientierte Kunststoffe – von der Forschung in die Praxis“	27
5 AUSSCHREIBUNGSDOKUMENTE.....	29

6	RECHTLICHE UND ADMINISTRATIVE ASPEKTE.....	30
6.1	Förderungsentscheidung und Rechtsgrundlagen.....	30
6.2	Beschaffungen im Rahmen des Projekts.....	30
7	WEITERE INFORMATIONEN	31
7.1	Service FFG Projektdatenbank.....	31
7.2	Service BMIMI Open4Innovation.....	31
7.3	Open Access Publikationen	31
7.4	Umgang mit Projektdaten – Datenmanagementplan.....	31
7.5	Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG.....	32
7.6	Liste der kritischen Rohstoffe.....	33
8	ANHANG: CHECKLISTE FÜR DIE ANTRAGSEINREICHUNG	34

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht über die verfügbaren Instrumente.....	4
Tabelle 2: Übersicht über die Ausschreibungsschwerpunkte und Einreichmöglichkeiten	4
Tabelle 3: Budget – Fristen – Kontakt	6
Tabelle 4: Übersicht über die Säulen und Ausschreibungsschwerpunkte	15
Tabelle 5: Ausschreibungsdokumente – Förderung.....	29
Tabelle 6: Liste der 34 kritischen Rohstoffe	33
Tabelle 7: Formalprüfungcheckliste für Förderungsansuchen.....	34

1 DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Im Rahmen der Ausschreibung „**Ressourcenwende 2026**“ stellt das Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) insgesamt 18,9 Millionen € zur Verfügung. Davon sind 15,2 Millionen € für kooperative F&E Projekte sowie 3,5 Millionen € für ein Leitprojekt und 200.000 € für Qualifizierungsnetzwerke vorgesehen. Hervorgehoben wird, dass die Mittel für **kooperative F&E Projekte** mit indikativen Budgets zu 50% für Vorhaben der Forschungskategorie Industrielle Forschung (IF) und zu 50% für Experimentelle Entwicklung (EE) bereitgestellt sind.

Table 1: Übersicht über die verfügbaren Instrumente

Förderungs-instrument	Kurzbeschreibung	maximale Förderung in €	Förderungs-quote	Laufzeit in Monaten	Kooperations-erfordernis
Kooperatives F&E Projekt	<i>Industrielle Forschung oder Experimentelle Entwicklung</i>	min. 100.000 bis max. 1,5 Mio.	max. 85%	max. 36	ja
Leitprojekt	<i>Industrielle Forschung und/oder Experimentelle Entwicklung</i>	min. 2 Mio bis max. 3,5 Mio.	max. 85%	min. 24, max. 48	ja
Qualifizierungsnetzwerk	Wissenstransfer zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen	max. 200.000	max. 100 %	min. 6, max. 24	ja

Table 2: Übersicht über die Ausschreibungsschwerpunkte und Einreichmöglichkeiten

Säulen/Schwerpunkte	Kooperative F&E Projekte	Leitprojekt	Qualifizierungsnetzwerk
Material und Produktentwicklung	anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Prozessentwicklung	anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Datengetriebene Innovationen	anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar

Säulen/Schwerpunkte	Kooperative F&E Projekte	Leitprojekt	Qualifizierungsnetzwerk
Datengetriebene Innovationen für KMU in Wertschöpfungsnetzwerken der sachgütererzeugenden Industrie	nicht anwendbar	anwendbar	nicht anwendbar
Kreislauforientierte Kunststoffe – von der Forschung in die Praxis	nicht anwendbar	nicht anwendbar	anwendbar

Tabelle 3: Budget – Fristen – Kontakt

Weitere Information	Nähere Angabe(n)
Budget gesamt	18,9 Millionen €
davon <i>indikatives Budget für Kooperative F&E Projekte IF</i>	7,6 Millionen € für Projekte der industriellen Forschung (IF)
davon <i>indikatives Budget für Kooperative F&E Projekte EE</i>	7,6 Millionen € für Projekte der experimentellen Entwicklung (EE)
davon für ein Leitprojekt	3,5 Millionen €
davon für Qualifizierungsnetzwerke	200.000 €
Einreichfristen	Kooperative F&E Projekte: 17.09.2026 Qualifizierungsnetzwerke: 17.09.2026 Leitprojekte: 15.10.2026
Verpflichtendes Vorgespräch für Leitprojekte	Terminvereinbarung bis: 12.08.2026 Verpflichtendes Vorgespräch bis: 11.09.2026
Sprache	Kooperative F&E Projekte: Deutsch oder Englisch Qualifizierungsnetzwerke: Deutsch Leitprojekte: Deutsch oder Englisch
Ansprechpersonen	<p>Lukas Leutgeb (<i>Verbesserte Oberflächen und Grenzflächen, Datengetriebene Innovationen für KMU in Wertschöpfungsnetzwerken der sachgütererzeugenden Industrie (Leitprojekt)</i>) T (0) 57755-5088; E lukas.leutgeb@ffg.at</p> <p>Johannes Stögerer (<i>Effiziente Werkstoffe</i>) T (0) 57755-5086; E johannes.stoegerer@ffg.at</p> <p>Andreas Maier (<i>Additive Fertigung</i>) T (0) 57755-5082; E andreas.maier@ffg.at</p> <p>Maximilian Morgenbesser (<i>Datengetriebene Innovationen</i>) T (0) 57755-5084; E maximilian.morgenbesser@ffg.at</p> <p>Karolina Schwendtner (<i>Sortierung & Recycling</i>) T (0) 57755-5085; E karolina.schwendtner@ffg.at</p> <p>Maria Bürgermeister-Mähr (<i>Defossilisierung, Substitution kritischer Rohstoffe und Problematischer Materialien, Konversionsprozesse in der biobasierten Industrie</i>) T (0) 5 7755 5040; E maria.muergemeister-maehr@ffg.at</p>

Weitere Information	Nähere Angabe(n)
	Teresa Pflügl (<i>Qualifizierungsnetzwerke</i>) T (0) 57755-2303; E teresa.pfluegl@ffg.at
Information im Web	http://www.ffg.at/ressourcenwende2026
Zum Einreichportal	https://ecall.ffg.at

Spezifika der Ausschreibung mit Unternehmensbezug

Die Ausschreibung unterstützt mit der Bereitstellung indikativer Budgets für die jeweilige Forschungskategorie IF oder EE im Instrument Kooperative F&E Projekte auch den Schritt hin zur Anwendung und Verwertung von Projektergebnissen. Bitte beachten Sie, dass die Zuordnung Ihres Vorhabens zu einer Forschungskategorie (IF, EE) entsprechend dem Überwiegenheitsprinzip erfolgt. Dies bedeutet, dass ein Vorhaben einer Kategorie zugeordnet wird, wenn mehr als die Hälfte der förderungsfähigen Projektkosten für Tätigkeiten in dieser Kategorie anfallen. Beachten Sie dazu auch die Darstellung der Technology Readiness Levels im [Instrumentenleitfaden](#).

Des Weiteren tragen Unternehmenspartner, in Abweichung zum Instrumentenleitfaden, in kooperativen F&E Projekten in Summe mindestens 60 % Anteil an den förderbaren Projektkosten.

Verpflichtendes Vorgespräch

Die Einreichung eines Leitprojektes erfordert zur Abklärung der Anforderungen und Vorgaben ein verpflichtendes Vorgespräch mit dem Fördergeldgeber (BMIMI) und der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bis spätestens 11.09.2026. Terminvereinbarungen sind bis spätestens 12.08.2026 in schriftlicher Form an lukas.leutgeb@ffg.at zu richten. Bitte senden sie im Vorfeld eine Projektskizze, um das Gespräch effizient gestalten zu können. Eine Vorlage für die Projektskizze finden Sie im Downloadbereich der Ausschreibung.

Diversität in der Teamzusammensetzung

Divers aufgestellte Teams können aufgrund der Vielfalt und unterschiedlicher Perspektiven innovativer und produktiver sein. Eine Teamzusammensetzung, die Gender- und Diversitätsdimensionen berücksichtigt, kann für eine höhere Qualität der Projekte sowie der daraus entstehenden Forschungsergebnisse, Produkte und Dienstleistungen sorgen. Die Auswirkungen der Projektergebnisse auf Menschen werden dadurch mitgedacht, z.B. durch die Berücksichtigung verschiedener Bedürfnisse in der Nutzung oder Herstellung von Produkten. Unterschiedliche Blickwinkel, Erfahrungen, Weltanschauungen und Fähigkeiten können dazu beitragen, überzeugende Lösungen für Gesellschaft und Wirtschaft zu entwickeln.

Die FFG unterstützt Sie dabei mit Förderungen! Informationen dazu finden Sie auf der Website: [Gleichstellung und Vielfalt](#)

Beratungsgespräche

Die FFG bietet die Möglichkeit eines Beratungsgesprächs für Ihr kooperatives F&E Vorhaben an. Vereinbaren Sie einen Termin und senden Sie im Vorfeld eine

Projektskizze an die entsprechende Ansprechperson um das Gespräch effizient gestalten zu können. Eine Vorlage für die Projektskizze finden Sie im Downloadcenter auf der [Ausschreibungsseite](#).

2 ZIELE DER AUSSCHREIBUNG

2.1 Strategische Ziele

Die strategischen Ziele der Ausschreibung sind ausgerichtet auf:

Positive Klima- und Umweltwirkung

Durch Reduktion des Ressourceneinsatzes - das heißt optimierten Energie-, Rohstoff- und Flächenverbrauch, transparente Stoffströme - sowie durch verminderte Treibhausgasemissionen, die Vermeidung von Schadstoffen und Abfall wird der anthropogene Druck auf intakte Ökosysteme vermindert. Dies trägt im Weiteren zum Klimaschutz bei, entlastet die Umwelt und erhält die Biodiversität.

Versorgungssicherheit und soziale Verantwortung

Durch die verstärkte Nutzung lokal verfügbarer Sekundärrohstoffe wird die Resilienz und Souveränität der österreichischen Wirtschaft gestärkt. Die verminderte Importabhängigkeit ermöglicht es, fairen Handel sowie länder- und generationenübergreifende soziale Verantwortung zu verankern.

Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit

Die gesteigerte Innovationsleistung auf dem Gebiet des kreislauforientierten Wirtschaftens unterstützt österreichische Forschungseinrichtungen und Unternehmen dabei, den FTI-Standort Österreich auszubauen und abzusichern, sowie die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Stärkung der Kooperation

Nationale, europäische und internationale Netzwerke sowie Kooperationen bringen alle Akteure des Wertschöpfungsnetzes zusammen, stärken die systemische Fachkompetenz österreichischer Forschungseinrichtungen und bringen Innovationen für ein zirkuläres Wirtschaften auf den Weg.

2.2 Operative Ziele

Jedes eingereichte kooperative F&E Projekt und Leitprojekt muss auf Projektebene mindestens drei der folgenden fünf operativen Ziele inhaltlich adressieren und klare Umsetzungspfade für die Projektlaufzeit und die Verwertung darstellen. Darüber hinaus ist gefordert, ebenso für die beiden weiteren operativen Ziele mögliche Beiträge, die das Projekt leisten kann, im Antrag zu adressieren. Die Darstellung potenzieller Zielkonflikte – beispielhaft Langlebigkeit versus Zerlegbarkeit oder Einsatz biogener Rohstoffe versus Gewichtseinsparung – sind zu berücksichtigen und im Antrag anzuführen.

Im Rahmen der Antragstellung sind die operativen Ziele an zwei relevanten Stellen im Rahmen der elektronischen Antragstellung zu adressieren:

- **Online-Antrag:** Hier führen Sie aus, wie sie inhaltlich mit Ihrer Projektidee zu den wesentlichen operativen Zielen einen Beitrag leisten.
- **eCall Maske:** Hier ist mittels Checkbox auszuwählen zu welchen operativen Zielen Beiträge geleistet werden. Die Beiträge sind in den Textfeldern zu begründen. Ebenso muss in dieser Maske eine Begründung für Ziele angeführt werden, wenn keine Beiträge geleistet werden.

Die operativen **Ziele der Ausschreibung** lauten:

- **Ziel 1: Produktivitätssteigerung durch Optimieren des Ressourceneinsatzes mittels intelligenter und regionaler Nutzung und Herstellung von Produkten und Infrastruktur (Refuse – Rethink – Reduce)**
Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich des intelligenten Produktdesigns, der Fertigungstechnologien oder Verfahrenstechnik tragen unter anderem dazu bei, dass Primärrohstoffe eingespart und/oder durch Sekundärrohstoffe oder biogene Rohstoffe substituiert werden. Die Einführung und der Einsatz digitaler Technologien leisten einen signifikanten Beitrag zur Reduktion von Ausschuss, Werkstoff- und Energiebedarf sowie zu einem optimierten Einsatz der Beschäftigten in Produktionsprozessen. In weiterer Folge soll durch diese Effizienz- und Produktivitätssteigerung auch die Wettbewerbsfähigkeit heimischer Unternehmen erhöht werden.
- **Ziel 2: Intensivierung der Produktnutzung durch Verlängerung der Lebensdauer von Produkten, Komponenten und Infrastruktur (Reuse – Repair – Refurbish – Remanufacture – Repurpose)**
Forschungs- und Entwicklungsvorhaben leisten einen Beitrag zu einer signifikanten Lebensverlängerung und funktionalen Aufwertung von Produkten, wobei innovative Geschäftsmodelle zur häufigeren Verwendung dieser Produkte beitragen können, aber nicht im Fokus der FTI-Projekte stehen.
- **Ziel 3: Schließen von Stoffkreisläufen durch Wiederverwerten von Materialien (Recycling – Recover)**
Forschungs- und Entwicklungsvorhaben erforschen, entwickeln und erproben systemische Innovationen, die den Werterhalt von Gütern während des gesamten Lebenszyklus ganzheitlich berücksichtigen. Bei der Entwicklung innovativer Wertschöpfungskreisläufe ist die Beteiligung bzw. Berücksichtigung von Akteur:innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Material-/ Produkthersteller:innen, Logistiker:innen, Endverbraucher:innen, Sammel-/Sortier-/Recycling-betriebe, usw.) unerlässlich und muss sich in der Zusammensetzung des Projektkonsortiums oder durch das gezielte Einbinden von Expert:innen abbilden.

- **Ziel 4: Stärkung der Resilienz¹ durch krisensichere, widerstandsfähige und gleichzeitig flexible Unternehmen**
Forschungs- und Entwicklungsvorhaben tragen zu einer nachhaltigen Stärkung des österreichischen Produktionsstandorts bei, indem Wertschöpfungsketten diversifiziert und digitalisiert werden, kritische Materialien und Rohstoffe substituiert sowie produzierende Betriebe und Unternehmen (wieder-)angesiedelt werden.
- **Ziel 5: Erhöhung der technologischen Souveränität² Österreichs/Europas durch Reduktion der Technologie- und Ressourcen-Abhängigkeiten**
Forschungs- und Entwicklungsvorhaben tragen dazu bei, Abhängigkeiten von Technologieanbietern und Ressourcen außerhalb Europas zu verringern. Dafür sollen Schlüsseltechnologien in der Produktion kompetent eingesetzt sowie Kompetenzen zur Erforschung, Entwicklung, Gestaltung und Anwendung von Schlüsseltechnologien aufgebaut werden.

2.3 Do No Significant Harm (DNSH)

Alle Projekte unterliegen dem Grundsatz der „Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen“.³ Das bedeutet:

Maßnahmen dürfen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Umweltziele gemäß Artikel 17 der Taxonomie-Verordnung⁴ haben. Der DNSH-Grundsatz gilt für sämtliche Reformen und Investitionen im Rahmen des Projekts. Ziel ist es, die Umweltziele zu schützen und nachhaltige Entwicklungen zu fördern. Die Einhaltung des DNSH-Prinzips ist Teil der Bewertung und Umsetzung von Aufbau- und Resilienzplänen.

¹ Die Resilienz von Unternehmen beschreibt ihre Fähigkeit, sich an unerwartete Veränderungen oder Krisen anzupassen, schnell zu erholen und ihre langfristige Funktionsfähigkeit sowie Wettbewerbsfähigkeit zu bewahren.

² Technologische Souveränität bezeichnet in diesem Zusammenhang die Fähigkeit, eigene Technologien zu entwickeln, zu kontrollieren und zu nutzen, um unabhängig von ausländischen/außereuropäischen Akteur:innen zu bleiben, insbesondere in Bereichen wie Digitalisierung, Fertigungstechnologien und Datenmanagement.

³ „Technische Leitlinien für die Anwendung des Grundsatzes der „Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen“ im Rahmen der Verordnung zur Einrichtung einer Aufbau- und Resilienzfazilität“; C(2021) 1054; [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218(01))

⁴ Der Begriff „Taxonomie-Verordnung“ bezieht sich auf die Verordnung (EU) 2020/852 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen, mit der ein Klassifikationssystem („Taxonomie“) für ökologisch nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten festgelegt wird

3 INHALTLICHE UND KONZEPTIONELLE ANFORDERUNGEN

3.1 Inhaltliche Anforderungen für Kooperative F&E Projekte und Leitprojekte

Die folgenden inhaltlichen Anforderungen sind für kooperative F&E Projekte und Leitprojekte zu berücksichtigen. Beachten Sie, dass sich diese auf unterschiedliche Phasen des Projektes – von der Darstellung im Antrag bis hin zum Endbericht – beziehen. Jedenfalls ist gefordert, dass alle inhaltlichen Anforderungen im Projektantrag adressiert oder, entsprechend Vorgabe, konzipiert werden.

- **Impact Analyse zu Projektende**
Nachhaltigkeitsaspekte und Verlagerungseffekte sind sowohl bei Antragstellung als auch bei Projektdurchführung zu bedenken. Daher ist mit dem Endbericht eine Analyse der erzielten Nachhaltigkeitseffekte und des ganzheitlichen Nutzens des Vorhabens vorzulegen. Dazu ist das Word-Dokument auf der [Website](#) unter den Ausschreibungsdokumenten zu verwenden. Dabei ist ein passender Bezugsrahmen zu wählen, der insbesondere auch die vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette berücksichtigt. Bei einer ökobilanziellen Betrachtung sollen relevante projektspezifische Indikatoren untersucht werden (Ressourcenverbrauch, CO2-Bilanz, etc.). Diese Analyse ist in „AP2 Impact-Analyse“ im eCall einzuplanen.
Für die Betrachtung des Impacts muss die Skalierbarkeit oder breite Anwendbarkeit des erforschten/entwickelten Prozesses bereits im Projekt mitgedacht und berücksichtigt werden.
- **Nachhaltige Logistik und Beschaffung**
Die generelle Roh- und Reststoffverfügbarkeit sowie Besonderheiten in der Supply Chain von alternativen Roh- und Reststoffen sind im Projekt grundsätzlich über das gesamte Wertschöpfungsnetz zu berücksichtigen.
- **Identifizieren und Adressieren rechtlicher Rahmenbedingungen sowie relevanter Normen**
Rechtliche Rahmenbedingungen, relevante Normen und einschränkende Faktoren, die allfällig notwendige Anpassungen erfordern und unmittelbar die Umsetzung / Verwertung der Projektergebnisse betreffen, sind zu identifizieren und mit der Planung des Projekts zu adressieren und darzustellen. Bei Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) ist insbesondere der [Artificial Intelligence Act \(AI Act\) der Europäischen Union](#) zur Verwirklichung vertrauenswürdiger KI in Konzeption und Umsetzung des Projekts zu berücksichtigen und im Antrag explizit darzustellen.

- **Verwendung europäischer Satellitendaten**
Bei Projekten, die auf aktuelle und flächendeckend frei verfügbare Satellitendaten zurückgreifen – bspw. bei der Identifizierung von neuen Quellen für Recyclingmaterialien inkl. Erkennung von Umweltauswirkungen oder LiveMonitoring von Ressourcenflüssen, Abfallmanagement und Transportwegen/Lieferketten – ist die europäische Weltrauminfrastruktur ([Copernicus](#) und [Galileo](#)) zu verwenden. Bei Verwendung von Erdbeobachtungsdaten ist des Weiteren eine Abstimmung mit dem Innovationslabor "[Geospace Hub Vienna](#)" bei der Urban Innovation Vienna empfohlen."

3.2 Konzeptionelle Anforderungen für kooperative F&E Projekte

3.2.1 Abweichungen vom Instrumentenleitfaden

- Abweichend vom Instrumentenleitfaden beträgt die **maximale Förderung** für ein kooperatives F&E Projekt **1.500.000 €**.
- Zusätzlich gelten für Einreichungen von kooperativen F&E Projekten abweichend vom Instrumentenleitfaden folgende Anforderung:
 - Alle am Projekt beteiligten Partner müssen **deutlich erkennbare Beiträge zu F&E relevanten Inhalten und Zielen** des Projekts leisten.
 - Das Konsortium **besteht aus mindestens drei unabhängigen Partnern**, davon jedenfalls zwei österreichischen Unternehmen, dabei gilt zusätzlich (als Mindestanforderung)
 - 1 kleines oder mittleres Unternehmen, kurz KMU (siehe nähere Informationen zur KMU-Definition) oder
 - 1 Einrichtung für Forschung und Wissensverbreitung (Forschungseinrichtung: siehe Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO): Verordnung (EU) Nr. 651/2014, ABl. L 187/48, verlängert durch die VO (EU) 2023/1315 vom 23.06.2023) oder
 - 1 beteiligte Organisation aus einem weiteren EU-Mitgliedstaat oder einer Vertragspartei des EWR-Abkommens
 - Die **Unternehmenspartner haben in Summe mindestens 60 % Anteil** an den förderbaren Projektkosten.

3.2.2 Weitere Anforderungen ans Konsortium

- **Einzelne Unternehmen** tragen **maximal 70 % der förderbaren Projektkosten**, wobei Anteile verbundener Unternehmen als ein Unternehmen zählen und addiert werden

3.3 Ausschreibungsspezifische Hinweise

Die geltenden Regelungen für Kosten und Abrechnung finden Sie im Kostenleitfaden. Um Unklarheiten auszuräumen, sind hier wesentliche Hinweise für diese Ausschreibung angeführt, die sowohl in der Projektplanung als auch in der Durchführung zu berücksichtigen sind:

- Bei geförderten Reisekosten muss der Publikations- bzw. in begründeten Sonderfällen ein Forschungscharakter der Aktivität überwiegen. Kosten für Reisen mit überwiegendem Ausbildungscharakter (z.B. Teilnahme an Sommerschulen) oder Vertriebscharakter (z.B. Messebesuche) werden nicht anerkannt.
- Kosten für Marketing und Kundenakquise sind entsprechend dem Kostenleitfaden nicht förderbar.
- Die im Antrag dargestellte Verteilung der Qualifikationsniveaus der teilnehmenden Forscher:innen ist bei der Projektdurchführung grundsätzlich einzuhalten oder in Richtung höherer Qualifikation zu verändern.
- Die vom Einreichsystem eCall im Zuge der Antragstellung vorgegebenen Zeichenlimitierungen sind verpflichtend einzuhalten. Bereits der Anschein eines Umgehungsversuchs (z. B. übermäßig viel Text in Abbildungen oder Tabellen) zieht Punkteabzüge nach sich.

4 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKTE

Das Vorhaben muss sich prioritär auf einen der in Folge (Kapitel 4) beschriebenen Ausschreibungsschwerpunkte, bzw. darunterliegende Forschungsthemen beziehen, kann aber auch mehrere dieser Schwerpunkte ansprechen.

Tabelle 4: Übersicht über die Säulen und Ausschreibungsschwerpunkte

Ausschreibungsschwerpunkte	
Säule 1	Material- und Produktentwicklungen
Schwerpunkt 1.1	Defossilisierung
Schwerpunkt 1.2	Effiziente Werkstoffe
Schwerpunkt 1.3	Funktionale Oberflächen und Grenzflächen
Schwerpunkt 1.4	Substitution kritischer Rohstoffe und problematischer Materialien
Säule 2	Prozessentwicklung
Schwerpunkt 2.1	Konversionsprozesse in der biobasierten Industrie
Schwerpunkt 2.2	Additive Fertigung
Schwerpunkt 2.3	Sortierung & Recycling
Säule 3	Datengetriebene Innovationen
Schwerpunkt 3.1	Datenservice-Ökosysteme im Produktionsbereich
Schwerpunkt 3.2	KI für die grüne Transformation
Schwerpunkt 3.3	Datennutzung für zustandsbasierte Instandhaltung
Leitprojekt	Leitprojekt: Datengetriebene Innovationen für KMU in Wertschöpfungsnetzwerken der sachgütererzeugenden Industrie
Qualifizierungsnetzwerk	Qualifizierungsnetzwerk: „Kreislaforientierte Kunststoffe – von der Forschung in die Praxis“

4.1 Säule 1: Material- und Produktentwicklungen

Zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz des Produktions- und Innovationsstandorts Österreich sind die gezielte Entwicklung von Lösungen zur Defossilisierung, die Erforschung und Entwicklung von effizienten Werkstoffen und Funktionalen Oberflächen sowie die Substitution kritischer & problematischer Rohstoffe von entscheidender Bedeutung.

4.1.1 Defossilisierung (Schwerpunkt 1.1)

Die große Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen führt zu einer Vielzahl strategischer Herausforderungen für die Sicherstellung der wirtschaftlichen Souveränität und Resilienz des österreichischen Wirtschaftsstandortes. Rohstoffunabhängigkeit ist ein wesentlicher Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft und Zukunftssicherheit unseres Landes. Der systematische Ersatz fossiler Rohstoffe und daraus hergestellter Produkte durch nachwachsende und biobasierte Materialien und Erzeugnisse ist von zentraler Bedeutung für eine resiliente Wertschöpfung.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung von biobasierten (Verbund)-Werkstoffen und/oder Materialien, die eine belegbare Konkurrenzfähigkeit gegenüber derzeit eingesetzten Werkstoffen / Materialien aufweisen und deutlich zur Wettbewerbsfähigkeit beitragen.
- Erforschung und Entwicklung biobasierter Werkstoffe und/oder Materialien in neuen Anwendungsbereichen, in denen derzeit vorrangig Werkstoffe fossilen Ursprungs eingesetzt werden.

Anforderung: Es werden im Projektantrag Angaben erwartet, die auf das konkrete Vorhaben bezogen deutlich erkennen lassen, welche positiven Effekte im Vergleich zu Referenzprozessen erzielt werden sollen. Es müssen alle folgenden Aspekte im Antrag kritisch diskutiert werden:

- Wettbewerbsfähigkeit & realistische Anwendungsperspektive
- Kreislauffähigkeit
- Positive Umweltwirkungen
- Quantitative und Qualitative Rohstoffverfügbarkeit und Abgrenzung zu Konkurrenznutzung

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.1.2 Effiziente Werkstoffe (Schwerpunkt 1.2)

Die Erforschung und (Weiter-) Entwicklung von Werkstoffen mit verbesserter Leistungsfähigkeit, Robustheit und Nachhaltigkeit spielen eine zentrale Rolle in den unterschiedlichsten Industriezweigen. Um den hohen Grad an Spezialisierung auf

dem Gebiet der Werkstoffe weiter auszubauen und zukunftsfit zu bleiben, sind weitere Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten unumgänglich.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung von Methoden für eine beschleunigte Werkstoffentwicklung inklusive umfassender Berücksichtigung von Schwankungsbreiten aus der Kreislaufwirtschaft.
- Erforschung und Entwicklung von robusten und effizienten Werkstoffen mit verbesserter Leistungsfähigkeit, Langlebigkeit und/oder Nachhaltigkeit.
- Erforschung und Entwicklung von verfahrensoptimierten Werkstoffen in Hinblick auf Fertigungs- oder Fügetechnologien, um eine Kreislaufführung der Bauteile zu ermöglichen.

Anforderung: Für alle Themen dieses Schwerpunktes gilt:

- Es müssen Safe and Sustainable by Design Aspekte im Antrag mitberücksichtigt und konkret dargestellt werden.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.1.3 Funktionale Oberflächen und Grenzflächen (Schwerpunkt 1.3)

Oberflächen, Grenzflächen und Beschichtungen sowie deren spezifische Eigenschaften sind von zentraler Bedeutung für die Funktionalität und Leistungsfähigkeit zahlreicher industrieller Produkte.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung von Grenzflächentechnologien zur Verbesserung der Funktionseigenschaften (wie beispielhaft Haftung oder Stabilität) in Verbundwerkstoffen und deren Rezyklierbarkeit.
- Erforschung und Entwicklung von skalierbaren Oberflächenbehandlungsverfahren zur Erzeugung von Bauteiloberflächen für den Einsatz unter hohen Temperaturen, hohen mechanischen, chemischen Belastungen, in korrosiven, abrasiven oder biologisch aktiven Umgebungen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.1.4 Substitution kritischer Rohstoffe und problematischer Materialien (Schwerpunkt 1.4)

Angesichts der zunehmenden Knappheit und unzureichenden Verfügbarkeit bestimmter Rohstoffe als auch der hohen Umweltbelastungen die durch bestimmte

Rohstoffe ausgelöst werden, gewinnt die Entwicklung von Materialalternativen stark an Bedeutung, um als Standort wettbewerbsfähig und innovativ zu bleiben. Ziel ist die Erforschung und Entwicklung von Ersatzmaterialien für kritische oder problematische Stoffe, um Abhängigkeiten von begrenzt verfügbaren Ressourcen zu reduzieren sowie Umwelt- und Gesundheitsrisiken zu minimieren. Eine Übersicht der kritischen Rohstoffe, festgelegt durch die Europäische Kommission (EK), finden Sie im Anhang 7.6 sowie auf der [Website der EK](#).

Es werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Substitution kritischer Rohstoffe⁵: Erforschung und Entwicklung alternativer Materialien, um kritische Rohstoffe, die von wirtschaftspolitischer und strategischer Bedeutung sind und von denen ein hohes Versorgungsrisiko ausgeht, zu ersetzen.
- Substitution problematischer Stoffe: Erforschung und Entwicklung von
 - Alternativen zu Stoffen, die nach REACH beschränkt sind oder
 - Alternativen zu Stoffen, die in einem laufenden Beschränkungsverfahren sind oder
 - Alternativen zu Stoffen von denen eine hohe Umweltbelastung ausgeht (z. B. PFAS) oder
 - Alternativen zu Rohstoffen mit ethisch bedenklichen Abbaubedingungen (z. B. Kinderarbeit)
- Resiliente Rohstoffnutzung: Entwicklung von Strategien und Methoden zur Verbesserung der Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen in der Rohstoffverfügbarkeit

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.2 Säule 2: Prozessentwicklung

Prozessentwicklungen sind maßgeblich für die Stärkung der Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen. In dieser Säule stehen innovative Ansätze wie Konversionsprozesse in der biobasierten Industrie, additive Fertigung sowie fortschrittliche Sortier- und Recyclingverfahren im Mittelpunkt. Durch gezielte Weiterentwicklung technischer Verfahren können Produktionsprozesse flexibel auf neue Herausforderungen reagieren und ihre Leistungsfähigkeit steigern. Damit wird die internationale Positionierung des

⁵ Die aktuelle Liste der kritischen Rohstoffe finden Sie Anhang 7.6 und auf der Website der EK: <https://www.consilium.europa.eu/de/infographics/critical-raw-materials/#0>

Wirtschaftsstandorts Österreich nachhaltig gefestigt und die Grundlage für eine zukunftsfitte Wertschöpfung geschaffen.

4.2.1 Konversionsprozesse in der biobasierten Industrie (Schwerpunkt 2.1)

Verfahrens- und prozesstechnische Aspekte sind ein wesentlicher Treiber der Bioökonomie. Im Kontext der Grünen Chemie tragen sie dazu bei, Stoff- und Energieströme ressourceneffizient, emissionsarm und möglichst abfallfrei zu gestalten. Bioraffinerien können darüber hinaus als Drehscheibe für verschiedene Roh- und Reststoffströme dienen und Synergien in der Verarbeitungskette biogener Materialien ermöglichen. Verbesserte Prozesse der biobasierten Industrie sind für eine kreislaforientierte Industrie besonders vielversprechend.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung von Verfahren, welche die stoffliche Nutzung, insbesondere Nutzungskaskaden, von biobasierten Materialien und Produkten erweitern/verbessern.
- Erforschung und Entwicklung von Verfahren, die eine bessere Rückführung biogener Materialien in den Produktions- und Wirtschaftskreislauf ermöglichen. Das Verfahren ist mit Projektende anhand eines Demonstrators/Prototypen beim Unternehmenspartner nachzuweisen.

Anforderungen: Es werden im Projektantrag Angaben erwartet, die auf das konkrete Vorhaben bezogen deutlich erkennen lassen, welche positiven Effekte im Vergleich zu Referenzprozessen erzielt werden sollen. Es müssen alle folgenden Aspekte im Antrag kritisch diskutiert werden:

- Wettbewerbsfähigkeit & realistische Anwendungsperspektive
- Kreislauffähigkeit
- Positive Umweltwirkungen
- Quantitative und Qualitative Rohstoffverfügbarkeit und Abgrenzung zu Konkurrenznutzung

Des Weiteren sind die Prinzipien der grünen Chemie einzuhalten. Im Projekt ist darauf einzugehen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.2.2 Additive Fertigung (Schwerpunkt 2.2)

Die Additive Fertigung, auch Additive Manufacturing (AM) genannt, entwickelt sich zunehmend zu einem strategischen Baustein moderner Produktionssysteme. Die digitalen, hochflexiblen AM - Prozessketten ermöglichen neue Wege, um industrielle Wertschöpfung nachhaltiger, widerstandsfähiger und unabhängiger zu gestalten. Neben einer präzisen, bedarfsgerechten Herstellung komplexer Komponenten eröffnet AM vielfältige Ansätze zur Verlängerung von Produktlebenszyklen, zur

Etablierung geschlossener Materialkreisläufe sowie zur Stärkung technologischer Kompetenzen entlang europäischer Wertschöpfungsnetzwerke.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung von Verfahren und Konzepten zur Substitution, Rückgewinnung, Aufbereitung und/oder Wiederverwendung von Mono- oder Multimaterialien in additiven Fertigungsprozessketten.
- Erforschung und Entwicklung hybrider Fertigungsrouten aus der Kombination von additiven mit konventionellen und/oder anderen additiven Fertigungsverfahren zur Erhöhung der Resilienz in Wertschöpfungsnetzwerken.
- Erforschung und Entwicklung neuer Design- und Konstruktionsansätze für materialeffiziente, funktionsintegrierte und kreislauffähige additiv gefertigte Produkte.
- Erforschung und Entwicklung datengetriebener Ansätze - experimentell und/oder simulativ - zur deutlichen Verbesserung...
 - der Prozessentwicklung und/oder
 - der Prozessüberwachung sowie -regelung,mit dem Ziel der Eigenschaftsvorhersage und Qualitätssicherung für additiv gefertigte Bauteile.
- Entwicklung innovativer Ansätze zur Steigerung der Produktivität und/oder Verbesserung der Skalierbarkeit von additiven Fertigungsverfahren zur Stärkung der technologischen Souveränität und Verbesserung der Resilienz bei sich verändernden Wertschöpfungsnetzwerken.

Anforderung: Einreichungen zum Schwerpunkt Additive Fertigung müssen einen Fokus auf die Ressourceneffizienz legen sowie eine möglichst breite Anwendbarkeit und Übertragbarkeit ihrer Projektergebnisse in nationale Produktionsumgebungen aufzeigen. Die Forschungsergebnisse sind anhand eines industrierelevanten Prototypsystems während der Projektlaufzeit zu demonstrieren.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.2.3 Sortierung & Recycling (Schwerpunkt 2.3)

Auch in einer kreislauforientierten Gesellschaft ist die Entstehung von Abfall unvermeidbar. Kreislauffähiges Wirtschaften zielt darauf ab, anfallende Reststoffe bestmöglich zu nutzen, Abfallströme ressourceneffizient zu Sekundärrohstoffen aufzubereiten und diese wieder in Produktkreisläufe rückzuführen. Neben Recyclingverfahren nehmen insbesondere effiziente Trenn- und Sortierverfahren, beispielsweise unter Berücksichtigung von KI, eine Schlüsselrolle ein.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, die eines der folgenden Themen behandeln:

- Sortier- und/oder Recyclingverfahren für Alttextilien. Im Fokus stehen solche Materialströme, bei denen die anfallenden Mengen relevant und zuverlässig abschätzbar sind. Eine effiziente, skalierbare und hochwertige Wiederverwertung entlang des gesamten Lebenszyklus muss berücksichtigt werden.
- Produkt- und/oder materialspezifische Sortier- und/oder Recyclinglösungen für Bauprodukte, inklusive Aushub.
- Erforschung und Entwicklung von datengestützten Methoden für die Sortierung unter Mitberücksichtigung des Aussortierens von Störstoffen (z.B. brandverursachende Produkte/Materialien) für die in der Wertschöpfungskette nachfolgenden Recyclingprozesse. Die Recyclingverfahren selbst sind hier nicht adressiert.

Anforderung: Für alle Projekte in diesem Schwerpunkt gilt:

- Sofern relevant, muss im Antrag dargelegt werden, wie Projektdaten zur Entwicklung eines offenen Datenökosystems beitragen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.3 Säule 3: Datengetriebene Innovationen

Die digitale Transformation eröffnet zahlreiche Chancen für die Industrie. In der [Industriestrategie Österreich 2035](#) werden die Diffusion digitaler Technologien und Künstlicher Intelligenz als zentrale Treiber des Produktivitätswachstums hervorgehoben. Im Fokus dieses Schwerpunkts steht daher, datengetriebene Technologien für österreichische Unternehmen nutzbar zu machen und gleichzeitig deren digitale Souveränität sicherzustellen.

Anforderung: In Säule 3 sind in den folgenden Schwerpunkten für jedes kooperative F&E Projekt folgende Punkte im Projektdesign zu berücksichtigen. Gehen Sie in Ihrem Antrag darauf ein.

- Es sind ausschließlich Anwendungen in der Produktion und sachgütererzeugenden Industrie im Fokus eines kooperativen F&E Projektes.
- Zu berücksichtigen und explizit im Antrag zu adressieren sind – insofern zutreffend und projektrelevant - einschlägige regulatorische Vorgaben, wie beispielsweise...
 - Cyber Resilience Act
 - Data Act
 - Artificial Intelligence (AI) Act
 - einschlägige EU-Nachhaltigkeitsregulierungen, die umfangreiche Produkt- und Nachhaltigkeitsdaten verlangen – darunter digitale Produktpässe

- Im Antrag sind darüber hinaus gefordert:
 - Entwicklung und Anwendung einer Datenstrategie
 - Berücksichtigung von Cyber Security Aspekten
 - Berücksichtigung von digitaler Souveränität innerhalb der EU
 - Skizzierung des Return of Investment (ROI) für Unternehmen in den behandelten Use-Cases

4.3.1 Datenservice-Ökosysteme im Produktionsbereich (Schwerpunkt 3.1)

Vertrauenswürdige Datenservice-Ökosysteme bieten zahlreiche Vorteile durch eine stärkere Vernetzung und gemeinsame Bearbeitung von Herausforderungen, indem sie den Austausch von Informationen zwischen unterschiedlichen Systemen, Standorten, Unternehmen sowie weiteren relevanten Stakeholdern ermöglichen. Ein zentrales Hemmnis für den breiten Einsatz von Datenservice-Ökosystemen sind derzeit Bedenken hinsichtlich Vertraulichkeit, Datenschutz und damit verbundenen Risiken für Unternehmen.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung innovativer Ansätze zur Verbesserung der Datensouveränität und des Datenschutzes in Datenservice-Ökosystemen, beispielsweise durch
 - Privacy-Preserving-Technologien
 - Privacy-Enhancing-Technologien
 - Datenservice-Ökosystem-Dienste auf Basis föderierter Ansätze
 - Dienste für Schnittstellen in Datenservice-Ökosystemen
- Erforschung und Entwicklung von Governance-, Rollen- und Trust-Frameworks einschließlich der technischen Durchsetzung von Nutzungsbedingungen.
- Erforschung und Entwicklung von Konzepten für die Verwertung von Daten.
- Erforschung und Entwicklung von Verfahren zur Sicherstellung, Bewertung und Nachverfolgbarkeit von Informations- und/oder Datenqualität.
- Experimentelle Erprobung in realitätsnahen Umgebungen (reale/simulierte Demonstratoren, Testbeds, Pilotsystemen) unter Verwendung realer Datensätze und Metriken zur Bewertung von Datenschutz, Funktionalität, Performance und Datenqualität sowie der Nachweis von Integrationskonzepten.

Anforderungen: Projekte in diesem Schwerpunkt müssen Schnittstellen und Interoperabilität berücksichtigen. Die Umsetzung soll sich an etablierten Referenzarchitekturen und Standards orientieren, zum Beispiel an IDSA, AAS, Gaia-X oder Manufacturing-X.

Des Weiteren sind insbesondere die in Kapitel 4.3 angeführten Punkte zu berücksichtigen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.3.2 KI für die grüne Transformation (Schwerpunkt 3.2)

Künstliche Intelligenz (KI) ermöglicht es Maschinen, aus großen Datenmengen zu lernen, Muster zu erkennen, Vorhersagen zu treffen und komplexe Aufgaben automatisiert zu lösen. Der Einsatz von KI eröffnet der heimischen Industrie die Chance, bislang ungenützte Effizienz- und Nachhaltigkeitspotentiale zu heben sowie dadurch die Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz zu stärken. Zusätzlich unterstützt KI die Kreislaufwirtschaft entlang des gesamten Produktlebenszyklus und der Wertschöpfungskette. Ziel ist es daher, die Möglichkeiten von KI für die Industrie nutzbar zu machen.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, die zumindest eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung des Einsatzes von KI in einzelnen Phasen des Produktlebenszyklus von der Produktentwicklung bis zur Rückführung.
- Erforschung und Entwicklung des Einsatzes von KI im Lebenszyklus von Fabriken, Produktionssystemen oder -anlagen zur Planung, im Betrieb oder zur Rekonfiguration.
- Erforschung und Entwicklung KI-basierter Ansätze in Wertschöpfungsnetzwerken, beispielsweise zur Flexibilisierung oder Resilienzsteigerung.
- Erforschung und Entwicklung von KI-basierten Systemen zur Unterstützung produktionsrelevanter Entscheidungsprozesse unter Berücksichtigung der Mensch-Maschine-Interaktion.
- Entwicklung KI-basierter Systeme für Wissensmanagement und Wissensrepräsentation im produktionsrelevanten Umfeld, um die Zugänglichkeit domänenspezifischen Wissens langfristig sicherzustellen.
- Experimentelle Erprobung von industrienahen KI-Anwendungen unter Berücksichtigung bestehender betrieblicher Systeme, Anlagen oder Schnittstellen.

Als Befähiger können u. a. eingesetzt werden:

- Agentic AI
- Generative AI
- Edge AI
- Physical inspired AI
- Explainable AI
- Large language models
- Maschinelles Lernen
- Ontologien

Anforderung: Des Weiteren sind insbesondere die in Kapitel 4.3 angeführten Punkte zu berücksichtigen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.3.3 Datennutzung für zustandsbasierte Instandhaltung (Schwerpunkt 3.3)

Nachhaltiges Wirtschaften erfordert Maßnahmen zur Lebensdauerverlängerung von Anlagen, produktionsrelevanter Infrastruktur sowie Produkten und Komponenten. Ein zentrales Ziel zustandsbasierter Instandhaltung ist die Bestimmung der verbleibenden Restlebensdauer von Anlagen, Komponenten und Bauteilen, um Wartungs- und Austauschentscheidungen bedarfsgerecht und ressourceneffizient treffen zu können. Mithilfe datenbasierter Unterstützung von Maßnahmen und Entscheidungen kann einerseits die optimale Nutzung von Infrastruktur sichergestellt und andererseits die weitere Kreislaufführung von Produkten, Bauteilen und Komponenten verbessert werden.

Es werden Forschungs- und Entwicklungsprojekte adressiert, die mindestens eines der folgenden Themen behandeln:

- Erforschung und Entwicklung innovativer Methoden zur Zustandserfassung von Produkten, Komponenten oder Bauteilen und Nutzung dieser Daten für Entscheidungen zum weiteren Produktlebenszyklus unter Berücksichtigung bestehender Standards und Schnittstellen.
- Erforschung und Entwicklung innovativer Ansätze zur Predictive Maintenance und Lebensdauerverlängerung von Produktionsanlagen und -infrastruktur.
- Erforschung und Entwicklung kreislauforientierter, datenbasierter Instandhaltungs-Services zur Unterstützung von Reuse, Repair, Refurbishment, Remanufacture oder Repurpose, beispielsweise auf Basis des digitalen Produktpasses.
- Experimentelle Erprobung datenbasierter, lebensdauerverlängernder Maßnahmen in realitätsnahen Demonstratoren.

Anforderung: Des Weiteren sind insbesondere die in Kapitel 4.3 angeführten Punkte zu berücksichtigen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Kooperatives F&E Projekt

4.4 Leitprojekt: Datengetriebene Innovationen für KMU in Wertschöpfungsnetzwerken der sachgütererzeugenden Industrie

Die sachgütererzeugende Industrie in Österreich umfasst über 32.000 Unternehmen (siehe [Statistik Austria](#)) und ist stark von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) geprägt (siehe [KMU-Forschung Austria](#)). Daher ist es besonders wichtig, die Einstiegshürden für digitale und datengetriebene Technologien zu senken, um deren Vorteile auch für KMU im produzierenden Sektor zugänglich zu machen. So können – im Einklang mit der [Industriestrategie Österreich 2035](#) – Produktivitätssteigerungen mit einem besonderen Fokus auf KMU ermöglicht werden.

Anforderung: Das Projektdesign des Leitprojektes setzt folgende Punkte voraus. Gehen Sie in Ihrem Antrag darauf ein.

- Im Fokus des Leitprojektes sind ausschließlich Anwendungen in der Produktion und sachgütererzeugenden Industrie. Eine branchen- und sektorübergreifende Übertragbarkeit und Skalierbarkeit der zu entwickelnden Lösungen ist sicherzustellen.
- Gefordert ist die Entwicklung systemischer Lösungen anstelle von Lösungen nur für einzelne Unternehmen.
- Darzustellen ist das Konzept des Technologietransfers in die industriellen Anwendungen der Projektpartner.
- Maßnahmen zur Akzeptanz und Eignung der entwickelten Lösungen für das KMU-Umfeld sowie eine KMU-spezifische Dissemination der Ergebnisse sind anzuführen.
- Das Anstreben im Leitprojekt Projektergebnisse in höheren TRLs (> TRL 6) zu erzielen muss klar erkennbar sein.
- Die Konzeptionierung der Verwertung und Verbreitung der Projektergebnisse nach dem Projektende, insbesondere bezüglich der Open-Source-Lösung ist darzustellen.
- Eine Skizzierung des Return of Investment (ROI) für Unternehmen in den behandelten Use Cases ist gefordert.
- Zu berücksichtigen und explizit im Antrag zu adressieren sind – insofern zutreffend und projektrelevant - einschlägige regulatorische Vorgaben, wie beispielsweise...
 - Cyber Resilience Act
 - Data Act
 - Artificial Intelligence (AI) Act
 - einschlägige EU-Nachhaltigkeitsregulierungen, die umfangreiche Produkt- und Nachhaltigkeitsdaten verlangen – darunter digitale Produktpässe
- Im Antrag sind darüber hinaus gefordert:
 - Entwicklung und Anwendung einer Datenstrategie
 - Berücksichtigung von Cyber Security Aspekten

- Berücksichtigung von digitaler Souveränität innerhalb der EU

Im Rahmen des Leitprojekts sollen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben adressiert werden, welche **die folgenden Themenfelder behandeln** und in Form eines integrativen Gesamtprojektes innovative, anspruchsvolle, praktikable sowie anwendungsorientierte Lösungen entwickeln und demonstrieren:

- Projektimmanente Berücksichtigung von systemischen Herausforderungen, Hürden und Anforderungen von KMUs im Bereich datengetriebener Technologien (aus mindestens 5 KMU, die als Projektpartner oder LOI eingebunden sind).
- Entwicklung eines modularen, Open-Source-basierten Automatisierungs-Stacks und einer Industrial-Edge-Plattform mit offenen Schnittstellen, Referenzimplementierungen sowie Berücksichtigung der Interoperabilität und der Anknüpfung an Legacy-Systeme (Pilotierung und Demonstration in mindestens 2 KMU während der Projektlaufzeit).
- Entwicklung von Methoden und Konzepten zur Datenerhebung und -verarbeitung inkl. einer Datenstrategie und Qualitätssicherung
- Entwicklung und Integration von KI-Methoden zur Sensordatenfusion auf Industrial-Edge-Plattformen (Pilotierung und Demonstration in mindestens 2 KMU während der Projektlaufzeit).
- Entwicklung von produktionsrelevanten Visualisierungsanwendungen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung (Pilotierung und Demonstration in mindestens 2 KMU während der Projektlaufzeit)
- Demonstration eines unternehmens- oder branchenübergreifenden Use-Case in einem Wertschöpfungsnetzwerk (z.B. Lieferketten-Koordination, Kapazitätsabgleich, Qualitätsdaten-Sharing) und Erhöhung von Resilienz und Flexibilität.
- Untersuchung und Analyse von Synergieeffekten im Zusammenhang mit weiteren Schlüsseltechnologien (Photonik und Quantentechnologien, Produktionstechnologien und Robotik, Advanced Materials, Mikroelektronik, KI) und zumindest ein Use-Case mit zumindest einer weiteren Schlüsseltechnologie.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Leitprojekt

4.5 Qualifizierungsnetzwerk: „Kreislauforientierte Kunststoffe – von der Forschung in die Praxis“

Kunststoffe sind wegen ihrer Eigenschaften unverzichtbar für ein breites Feld an Anwendungen. Gleichzeitig sind die Primärressourcen begrenzt und regulatorische Anforderungen müssen von der Herstellung bis zur Entsorgung berücksichtigt werden. In diesem Spannungsfeld ist es somit essentiell, Kunststoffe sowohl effizienter zum Einsatz zu bringen als auch diese nach dem Ende einer Produktlebensdauer als Sekundärressource erneut in den Stoffkreislauf zu bringen.

Für den Übergang vom linearen zum zirkulären System sind dabei u. a. folgende Maßnahmen erforderlich: bessere Rezyklatqualität und -verfügbarkeit, Weiterentwicklung mechanischer und chemischer Recyclingverfahren sowie die Integration kreislauforientierter Produktgestaltung (Rethink, Design for Repair, Design for Recycling, etc.) in der Wirtschaft. Trotz stetig neuer Erkenntnisse aufgrund von Forschungsprojekten hemmen technologische, organisatorische, regulatorische, aber auch qualifikatorische Barrieren die breite Umsetzung in der Praxis.

Deshalb werden zur **Förderung von Schulungsmaßnahmen** „Qualifizierungsnetzwerke“ ausgeschrieben. Gefördert werden **Konsortialprojekte**, in denen

- wissenschaftliche Partner:innen (Forschungseinrichtungen, Universitäten und/oder Fachhochschulen) Schulungsinhalte entwickeln und durchführen, und
- Unternehmenspartner:innen, die Mitarbeitende als Teilnehmende entsenden.

Ziele der Qualifizierungsnetzwerke sind:

- Entwicklung und Durchführung von **maßgeschneiderten, anwendungs- und umsetzungsorientierten Schulungen für Mitarbeitende der beteiligten Unternehmen, die am Markt nicht verfügbar sind.**
- Gezielter **Ausbau der Kompetenzen** in FTEI+D zur Umsetzung von Lösungen im Bereich kreislauforientierter Kunststoffe.
- Aktiver **Wissenstransfer** zwischen Wissenschaft und Wirtschaft durch gemeinsames Lernsetting.

Vorhaben können neu konzipiert werden, aber auch auf vorhandenen Ergebnissen von abgeschlossenen F&E-Projekten im Themenfeld aufbauen. So kann neu gewonnenes Wissen rasch in industrielle Anwendungen überführt werden.

Die Schulungsmaßnahmen stehen während der Projektlaufzeit ausschließlich Mitarbeitenden der Unternehmenspartner:innen im Konsortium zur Verfügung.

Damit die Inhalte auch nach Projektende genutzt werden können, ist ein **Verwertungskonzept** Teil des Antrags. Inhalte sollen z. B. in standardisierbare Qualifizierungsmodule überführt oder als transferfähige Best-Practice-Ansätze aufbereitet werden.

Wichtige Rahmenbedingungen

Fördersumme: max. 200.000 € pro Projekt; die Höhe ist abhängig von Umfang und Dauer der Schulungen entsprechend zu planen.

Mindestkonsortium:

- drei voneinander unabhängige Unternehmen (die Mitarbeitende zu Schulungen entsenden)
- eine Forschungseinrichtung, Universität oder Fachhochschule mit Niederlassung in Österreich als Konsortialführung im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit

Weitere **Details und Anforderungen finden Sie im Instrumentenleitfaden** „Qualifizierungsnetzwerke“ (siehe Ausschreibungsdokumente).

Ein **Beratungsgespräch** vor Einreichung wird empfohlen.

Ausgeschriebenes Instrument (Vgl. Tabelle 1):

- Qualifizierungsnetzwerk
- Es stehen max. 200.000 € für die Förderung von Qualifizierungsnetzwerken zur Verfügung

5 AUSSCHREIBUNGSDOKUMENTE

Reichen Sie das Projekt ausschließlich elektronisch via [eCall](#) ein.

Die Einreichung beinhaltet folgende **online** Elemente, die im [eCall](#) unter folgenden Menüpunkten zu erfassen sind:

- **Inhaltliche Beschreibung** umfasst die Darstellung der Projekthinhalte.
- **Arbeitsplan** beinhaltet die Darstellung der Arbeitspakete und Elemente des Projektmanagements wie Zeit-Managementplan (GANTT-Diagramm), Aufgaben, Meilensteine, Ergebnisse.
- **Konsortium** beschreibt die Expertise der einzelnen Konsortiumsmitglieder.
- **Kosten und Finanzierung** beschreibt alle Kostenkategorien pro Konsortiumsmitglied. Die Summen je Arbeitspaket werden automatisch im online Arbeitsplan angezeigt.

Gegebenenfalls Anlagen zum elektronischen Antrag

Sämtliche relevante Dokumente für die Ausschreibung finden Sie im Download Center:

Tabelle 5: Ausschreibungsdokumente – Förderung

Förderungsinstrument bzw. sonstige Information	Verfügbare Ausschreibungsdokumente
Kooperative F&E-Projekte	<ul style="list-style-type: none"> –  Instrumentenleitfaden Kooperative F&E-Projekte –  Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)
Leitprojekt	<ul style="list-style-type: none"> –  Instrumentenleitfaden Leitprojekte –  Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)
Qualifizierungsnetzwerk	<ul style="list-style-type: none"> –  Instrumentenleitfaden Qualifizierungsnetzwerk –  Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status (bei Bedarf)

Förderungsinstrument bzw. sonstige Information	Verfügbare Ausschreibungsdokumente
Allgemeine Regelungen zu Kosten	–  Kostenleitfaden (Kostenanerkennung in FFG-Projekten)

Hinweis: Die eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status ist für Vereine, Einzelunternehmen und ausländische Unternehmen notwendig. In der zur Verfügung gestellten Vorlage muss – sofern möglich – eine Einstufung der letzten 3 Jahre lt. KMU-Definition vorgenommen werden.

6 RECHTLICHE UND ADMINISTRATIVE ASPEKTE

6.1 Förderungsentscheidung und Rechtsgrundlagen

Die Geschäftsführung der FFG trifft die **Förderungsentscheidung** auf Basis der Förderungsempfehlung des Bewertungsgremiums.

Die Ausschreibung basiert auf der Richtlinie für die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH zur Förderung von Forschung, Technologie, Entwicklung und Innovation zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen ([FFG-Challenge-Richtlinie](#) 2024-2026).

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend. Hilfestellung zur Einstufung finden sie auf der [KMU-Seite der FFG](#).

Sämtliche EU-Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

6.2 Beschaffungen im Rahmen des Projekts

Wenn Sie im Rahmen Ihres FFG-Projektes Beschaffungen planen bzw. durchführen, gelten dafür Regelungen, die unbedingt einzuhalten sind. Weitere Informationen dazu finden Sie auf der [FFG-Website – Beschaffungen in geförderten Projekten](#).

7 WEITERE INFORMATIONEN

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen über weitere Förderungsmöglichkeiten und Services, die im Zusammenhang mit Förderungsansuchen bzw. geförderten Projekten für Sie hilfreich sein können.

7.1 Service FFG Projektdatenbank

Die FFG bietet als Service die Veröffentlichung von kurzen Informationen zu geförderten Projekten und eine Übersicht der Projektbeteiligten in einer öffentlich zugänglichen [FFG Projektdatenbank](#) an. Somit können Sie Ihr Projekt und Ihre Projektpartner besser für die interessierte Öffentlichkeit positionieren. Darüber hinaus kann die Datenbank zur Suche nach Kooperationspartnern genutzt werden.

Nach positiver Förderungsentscheidung werden die Antragstellenden im eCall System über die Möglichkeit der Veröffentlichung von kurzen definierten Informationen zu ihrem Projekt in der FFG Projektdatenbank informiert. Eine Veröffentlichung erfolgt ausschließlich nach aktiver Zustimmung im eCall System.

Nähere Informationen finden Sie auf der [FFG-Seite zur Projektdatenbank](#).

7.2 Service BMIMI Open4Innovation

Darüber hinaus bietet die Plattform [open4innovation](#) des BMK eine Wissensbasis für Unternehmen, Forschende etc. (community support, detailliertere Information, Erfolgsgeschichten usw.).

7.3 Open Access Publikationen

Die mit öffentlicher Förderung erzielten Forschungsergebnisse sind einer bestmöglichen Verwertung für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zuzuführen. In diesem Sinne ist bei referierten Publikationen, die mit Unterstützung der durch die FFG vergebenen Förderung entstehen, Open Access soweit wie möglich anzustreben. Als Prinzip gilt „as open as possible, as closed as necessary“, wie es auch für die Europäischen Förderungen angeführt wird. Publikationskosten zählen zu den förderbaren Projektkosten.

7.4 Umgang mit Projektdaten – Datenmanagementplan

Ein Datenmanagementplan (DMP) ist ein Managementtool, das dabei unterstützt, effizient und systematisch mit in den Projekten generierten Daten umzugehen.

Für die Erstellung des DMP kann z.B. das kostenlose Tool [DMP Online](#) verwendet werden. Auch die Europäische Kommission bietet über ihre „[Guidelines on FAIR Data Management](#)“ Hilfestellung an.

Ein Datenmanagement-Plan beschreibt,

- welche Daten im Projekt gesammelt, erarbeitet oder generiert werden
- wie mit diesen Daten im Projekt umgegangen wird
- welche Methoden und Standards dabei angewendet werden
- wie die Daten langfristig gesichert und gepflegt werden und
- ob es geplant ist, Datensätze Dritten zugänglich zu machen und ihnen die Nachnutzung der Daten zu ermöglichen (sogenannter „Open Access zu Forschungsdaten“)

Es ist sinnvoll, Forschungsdaten, die referierten Publikationen zugrunde liegen und deren Veröffentlichung zur Reproduzierbarkeit und Überprüfbarkeit der publizierten Ergebnisse notwendig ist, offen verfügbar zu machen.

Werden Daten veröffentlicht, sollen die Grundsätze „auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwertbar“ berücksichtigt werden. Für eine optimale Auffindbarkeit empfiehlt es sich, die Daten in etablierten und international anerkannten Repositorien zu speichern.

7.5 Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG

Weiters möchten wir hier auf die Angebote der [FFG Basisprogramme](#), und [Collective Research](#) hinweisen.

Sie interessieren sich für andere Förderungsmöglichkeiten der FFG?

Das **Förderservice** ist die zentrale Anlaufstelle für Ihre Anfragen zu den Förderungen und Beratungsangeboten der FFG. Kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gerne!

Kontakt: FFG-Förderservice, T: +43 (0) 57755-0, E: foerderservice@ffg.at

Web: <https://www.ffg.at/foerderservice>

Weitere Förderungsmöglichkeiten der FFG finden Sie weiters [hier](#).

7.6 Liste der kritischen Rohstoffe

Die in der Ausschreibung genannten 34 kritischen Rohstoffe basieren auf der [Liste der kritischen Rohstoffe der Europäischen Kommission](#):

Table 6: Liste der 34 kritischen Rohstoffe

<i>Aluminium/Bauxit/Aluminiumoxid</i>	<i>Germanium</i>
Kokskohle	<i>Graphit</i>
<i>Lithium</i>	Tantal
Phosphor	<i>Bismut</i>
Antimon	Hafnium
Feldspat	Niob
<i>Leichte Seltene Erden*</i>	<i>Titanmetall</i>
Scandium	<i>Bor</i>
Arsen	Helium
Flussspat	<i>Metalle der Platingruppe</i>
Magnesium	<i>Wolfram</i>
<i>Siliciummetall</i>	<i>Kobalt</i>
Baryt	<i>Schwere Seltene Erden*</i>
<i>Gallium</i>	Phosphorit
<i>Mangan</i>	Vanadium
Strontium	<i>Kupfer</i>
Beryllium	<i>Nickel</i>

*Strategische Rohstoffe unter den schweren Seltenen Erden und den leichten Seltenen Erden: Nd, Pr, Tb, Dy, Gd, Sm und Ce

In Kursiv: jene 17 strategischen Rohstoffe, bei denen ein exponentielles Wachstum in der Nachfrage erwartet wird und deren Produktion sehr aufwendig ist

8 ANHANG: CHECKLISTE FÜR DIE ANTRAGSEINREICHUNG

Bei der Formalprüfung wird das Förderungsansuchen auf formale Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft. Bitte beachten Sie: **Sind die Formalvoraussetzungen nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbarer Mängel, wird das Förderungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förderungs- bzw. Finanzierungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt.**

Tabelle 7: Formalprüfungscheckliste für Förderungsansuchen

Kriterium	Prüfinhalt	Mangel behebbar	Konsequenz
Die Projektbeschreibung ist ausreichend befüllt vorhanden und es wurde die richtige Sprache verwendet.	Die Online-Projektbeschreibung ist vollständig auszufüllen. Sprache einheitlich: Deutsch oder Englisch; für Qualifizierungsnetzwerke: Deutsch	<i>Nein</i>	Ablehnung aus formalen Gründen
Die verpflichtenden Anhänge gem. Ausschreibung liegen vor. [behebbar]	Zum Beispiel: Interessensbekundungen, Absichtserklärungen <i>(Angaben lt. Ausschreibungsleitfaden)</i>	<i>Ja</i>	Korrektur per eCall nach Einreichung
Uploads zu den Stammdaten im eCall (Upload als .pdf-Dokument)	Jahresabschlüsse (Bilanz, GuV) der letzten 2 Geschäftsjahre liegen vor. Bei Start-Ups muss ein Businessplan vorliegen.	<i>Ja</i>	Korrektur per eCall nach Einreichung
Der/die Förderungswerbende ist berechtigt, einen Antrag einzureichen.	<i>(Angaben lt. Instrumenten-/Ausschreibungsleitfaden)</i>	<i>Nein</i>	Ablehnung aus formalen Gründen
Bei Konsortien: Die Projektbeteiligten sind teilnahmeberechtigt.	<i>(Angaben lt. Instrumenten-/Ausschreibungsleitfaden)</i>	<i>Nein</i>	Ablehnung aus formalen Gründen
Mindestanforderungen an das Konsortium	<i>(Angaben lt. Instrumenten-/Ausschreibungsleitfaden)</i>	<i>Nein</i>	Ablehnung aus formalen Gründen

<i>Kriterium</i>	<i>Prüfinhalt</i>	<i>Mangel behebbar</i>	<i>Konsequenz</i>
Leitprojekt: Verpflichtendes Vorgespräch	<i>Der Termin für das verpflichtende Vorgespräch wurde fristgerecht vereinbart und hat fristgerecht stattgefunden</i>	<i>Nein</i>	Ablehnung aus formalen Gründen