Infoblatt
Klimaschutzoffensive für Unternehmen

Liste Technischer FAQ

293
Kredit

Vorbemerkungen

Mit den Technischen FAQ werden die technischen Mindestanforderungen des Programms „Klimaschutzoffensive für Unternehmen“ sowie Bestimmungen relevanter technischer Regelwerke erläutert. Weiterführende Vorgaben können den jeweiligen Regelwerken entnommen werden.

Bei allen Hinweisen auf die Förderfähigkeit von Maßnahmen ist grundsätzlich immer auch die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen gemäß Anlagen zum Merkblatt zu beachten.

Die Themen der Technischen FAQ wurden auf Grundlage von häufig gestellten Fragen von Sachverständigen und Antragstellern zusammengestellt. Da die technischen FAQ den aktuellen Stand aufgetretener Fragestellungen widerspiegeln, sind nicht zu allen Verwendungszwecken oder förderfähigen Maßnahmen Erläuterungen enthalten. Die technischen FAQ werden auf der Grundlage eingehender Anfragen regelmäßig weiterentwickelt und bei Bedarf aktualisiert.

Hinweis:

Die Texte enthalten Verlinkungen zu anderen Textstellen, Dokumenten oder Internetseiten. Verlinkte Textstellen sind an der blauen Schriftfarbe zu erkennen.

Informationen zur Zuordnung der Maßnahmen zu Verwendungszwecken und Beihilferegimen für die Antragstellung finden Sie im Infoblatt „Klimaschutzoffensive für Unternehmen“. Dort finden Sie auch Hinweise zu technischen Anforderungen, die bei der Anwendung einzelner Beihilfeartikel der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) zu berücksichtigen sind.

6000004920_Infoblatt-Klimaschutzoffensive.pdf (kfw.de)

Nr.	Thema/Stichwort	Beschreibung
0	**Beschreibung**	
0.1	Sachverständige	Für einige Verwendungszwecke in diesem Programm ist die Einbindung eines Sachverständigen erforderlich. Sofern ein Sachverständiger einzubinden ist, wird dies in den technischen Mindestanforderungen zum jeweiligen Verwendungszweck explizit aufgeführt. Betroffen sind insbesondere Maßnahmen, deren technische Mindestanforderungen eine Treibhausgas (THG)-Lebenszyklus-Analyse erfordern sowie Maßnahmen in Modul B, die eine Einhaltung der technischen Mindestanforderungen über einen 5-Jahres Plan nachweisen. Sachverständige sind in diesem Programm: • Externe Energieberater: Der Energieberater muss im Programm Bundesförderung für Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme: Energieberatung DIN 16247 (Energieaudit) zugelassen sein. Zugelassene Energieberater finden Sie in der Energieeffizienz-Expertenliste für die Förderprogramme des Bundes über die Suchfunktion in der Kategorie "Nichtwohngebäude" und anschließender Filterung der Ergebnisse nach der Unterkategorie “Energieberatung DIN 16247 (Energieaudit)“. https://www.energie-effizienz-experten.de/. • Unternehmensinterne Sachverständige, sofern das antragstellende Unternehmen über ein nach DIN EN ISO 50001 oder DIN ISO 14001 beziehungsweise nach Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) zertifiziertes Energie- oder Umweltmanagementsystem verfügt. • Assoziierte Sachverständige akkreditierter sachverständiger Stellen nach (EU) Nummer 600/2012 beziehungsweise DIN EN ISO 14065 für die Prüfung von Treibhausgasemissionsberichten. • Externe Gutachter und/oder Auditoren, die zur Prüfung von Energie- und/oder Umweltmanagementsystemen und/oder zur Erstellung und Prüfung von CO_2-Fußabdruck-Analysen berechtigt sind.
0.2	Treibhausgas (THG) -Lebenszyklus-Analyse	Bei der Treibhausgas (THG)-Lebenszyklus-Analyse werden alle Treibhausgas-Emissionen (CO_2Äq) von der Gewinnung der Rohstoffe und der Herstellung der Produkte über die Nutzungsphase bis hin zur Entsorgung/Wiederverwertung erfasst und bilanziert. Anerkannte Standards zur Erstellung von THG-Lebenszyklus-Analysen sind unter anderem: • DIN EN ISO 14067:2019-02 (Standard zur Berechnung des Carbon Footprints von Produkten)

		• GHG Protocol: Product Lifecycle Standard (Standard zur Erstellung von Product Carbon Footprint PCF) • DIN EN ISO 14040, DIN EN ISO 14044 (allgemeiner Standard für Lebenszyklus-Analysen).
0.3	Emissionsquellen	Für die Berechnung der CO_2-Emissionen wird zwischen direkten und indirekten Emissionsquellen unterschieden. Diese sind unter anderem: • Emissionen am eigenen Standort (Scope 1), wie zum Beispiel die aus Verbrennungsprozessen entstehenden Emissionen (für das Modul B sind ausschließlich diese Emissionen relevant) • Vorgelagerte, indirekte Emissionen aus Energiebezug von anderen Unternehmen (Scope 2) und • allen weiteren vor- und nachgelagerten Emissionen (Scope 3)
0.4	CO_2-Äquivalente	Die meisten Anforderungen bezüglich der Treibhausgasemissionen in der Klimaschutzoffensive beziehen sich auf Emissionen in CO_2-Äquivalenten (Ausnahmen hierzu bestehen insbesondere im Modul F). Da CO_2 das bedeutendste Treibhausgas ist, wird zur Bilanzierung der Klimawirksamkeit CO_2 als Bezugsgröße herangezogen. Mit der Nutzung bestimmter Energieträger können aber auch Emissionen weiterer klimarelevanter Gase, zum Beispiel Lachgas oder Methan, verbunden sein. Bei der Bilanzierung der CO_2-Äquivalente werden die weiteren emittierten Treibhausgase entsprechend ihrer Klimawirksamkeit (ausgedrückt über das Global Warming Potential, GWP) in CO_2-Emissionen umgerechnet und dann zusammen mit den CO_2-Emissionen als CO_2-Äquivalente angegeben.
0.5	Emissionsfaktoren für THG-Analyse	Für die Berechnung einer THG-Lebenszyklus-Analyse werden geeignete Emissionsfaktoren (Umrechnungsfaktoren) benötigt. Die Europäische Kommission bezieht sich in ihren Richtlinien zu Treibhausgasberechnungen innerhalb des Europäischen Emissionshandels (Verordnung (EU) Nummer 601/2012)) auf die Emissionsfaktoren des Weltklimarates IPCC. Für Scope 1 Emissionen sollten diese Emissionsfaktoren genutzt werden. Dabei sind die Faktoren der CO2-Äquivalente entscheidend. Falls die Emissionsfaktoren aus der Datenbank des IPCC nicht genutzt werden können, sollte dies begründet werden. Für Scope 2 Emissionen sollten gängige nationale Werte genutzt werden (für Strom die CO_2-Emissionsfaktoren für den Strommix des inländischen Stromverbrauchs vom Umweltbundesamt, bei Standorten außerhalb Deutschlands ein entsprechender Faktor aus einer anerkannten Quelle). Die Betrachtung der Scope 3 Emissionen ist wünschenswert, kann jedoch (begründet) ausgelassen werden, da diese häufig deutlich schwieriger zu ermitteln sind. Es empfiehlt sich für Scope 3 Emissionen auf anerkannte Datenbanken

		zurückzugreifen, die im besten Fall länderspezifische Vorketten mitberücksichtigen (beispielsweise: ecoinvent, GABI).

A	**Herstellung klimafreundlicher Technologien**	
A 0	**Allgemeines zu Modul A**	
A 0.1	Herstellung	Im Modul A werden Produktionsanlagen und Geräte gefördert, die überwiegend der direkten Herstellung von Produkten und Technologien dienen, die die Anforderungen der Anlage zum Merkblatt „Herstellung klimafreundlicher Technologien – Technische Mindestanforderungen“ erfüllen. Sofern mit den geförderten Anlagen auch Produkte hergestellt werden sollen, die die technischen Mindestanforderungen des Modul A nicht erfüllen, muss nachgewiesen werden können, dass der Anteil dieser Produkte kleiner 50% beträgt – zum Beispiel über die Laufzeit der Anlage für diese Produkte oder dem Output zum Beispiel in Tonnen, Stück oder einer anderen vergleichbaren Bemessungsgröße. Nicht unter den Begriff „Herstellung“ fällt hingegen der Einbau der aufgeführten Produkte, wie zum Beispiel die Installation einer PV-Anlage. Die Anwendung dieser Produkte kann jedoch in anderen Modulen förderfähig sein, wie zum Beispiel die Installation von Erneuerbare-Energien-Anlagen in Modul C.
A 0.2	Herstellung von Komponenten beziehungsweise Zulieferprodukten einer klimafreundlichen Technologie	Förderfähig ist auch die Herstellung von Komponenten beziehungsweise Zulieferprodukten, die die Treibhausgas-Reduktion der im Modul A aufgeführten klimafreundlichen Technologien unmittelbar ermöglichen, wie zum Beispiel Rotorblätter für Windkraftanlagen oder Wechselrichter speziell für Photovoltaikanlagen. Dabei muss die überwiegende Nutzung der beantragten Anlagen für die Produktion dieser Komponenten nachweisbar sein. Weiterhin müssen die hergestellten Komponenten direkt und überwiegend in den CO_2-armen Technologien eingesetzt werden. Die reine Möglichkeit des Einsatzes eines Zulieferproduktes für eine CO_2-arme Technologie ist dabei nicht ausreichend. (Nicht-förderfähig wäre zum Beispiel der Abbau von Sand, der unter anderem zur Siliziumgewinnung verwendet wird, um daraus wiederum PV-Module herzustellen).

A 0.3	Herstellung von Prüfständen und Testvorrichtungen	Zu den Produktionsanlagen zur Herstellung klimafreundlicher Produkte zählen alle technischen Einrichtungen, die für die Herstellung dieser Produkte zwingend erforderlich sind. Dies gilt zum Beispiel auch für Prüfstände und Testvorrichtungen zum Beispiel für Elektromotoren oder Batterien zum Einsatz in E-Fahrzeugen.
A 1	**Herstellung von Erneuerbare-Energien-Anlagen**	
A 1.1	Herstellung von Photovoltaikanlagen	Förderfähig sind Investitionen in Anlagen, die Herstellung, Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen benötigt werden, einschließlich Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie die Herstellung von Spezial-Geräten zur Installation und Wartung von Photovoltaikanlagen.
A 2	**Herstellung von Anlagen für die Erzeugung und Verwendung von Wasserstoff**	
A 2.2	Herstellung von Brennstoffzellen	Die Herstellung von Brennstoffzellen ist unter der Maßnahme A 2.2 „Anlagen für die Verwendung von Wasserstoff“ förderfähig.
A 3	**Herstellung von CO_2-armen Verkehrstechnologien**	
A 3.0	Herstellung von Fahrzeugkomponenten	Anlagen zur Herstellung von Einzelkomponenten für Fahrzeuge sind förderfähig, wenn diese überwiegend in Fahrzeugen eingesetzt werden, die die Anforderungen des Moduls A 3 erfüllen und eine Schlüsselrolle für die geringen Emissionen der Fahrzeuge einnehmen. Hierzu zählen insbesondere die Bestandteile des Elektroantriebs (wie Stator, Rotor, Gehäuse oder Getriebe), des Batteriesystems sowie der Leistungselektronik.
A 5	**Herstellung von energieeffizienten Gebäudekomponenten und Haushaltsgeräten**	
A 5.1 bis A 5.6	Herstellung von Bauteilen von Gebäuden	Förderfähig ist die Herstellung der in der Anlage zum Merkblatt genannten montagefertigen Gebäudekomponenten (Fertigbauteile), sofern die aufgeführten Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) für die Komponenten unterschritten werden (zum Beispiel U-Wert der vollständigen Außenwand). Die Herstellung von einzelnen Baustoffen, wie zum Beispiel Dachziegel, Dachstühle, Spannplatten oder Mauersteine mit flexiblen Einsatzmöglichkeiten in individuellen Bauvorhaben oder Fertighäusern, sind nicht Gegenstand der Förderung – auch wenn diese regelmäßig in energieeffizienten Gebäuden eingesetzt werden.

		Die Herstellung von Einzelkomponenten, wie zum Beispiel energieeffiziente Fensterrahmen oder Gläser, ist förderfähig, wenn diese nachweislich überwiegend als Zulieferkomponente in Produkten eingesetzt werden, die die Anforderungen an die Förderung von Gebäudekomponenten erfüllen, und die Einzelkomponenten einen relevanten Beitrag zu Erfüllung der energetischen Anforderungen des Endproduktes leisten.
A 5.5	Herstellung von Dämmstoffen	Die Herstellung von Dämmstoffen für den Einsatz im Gebäudebereich, wie zum Beispiel Wärmedämmverbundsysteme, Zellulosedämmung oder Holzfaserdämmplatten, ist förderfähig, sofern eine Wärmeleitfähigkeit von 0,06 W/mK nicht überschritten wird. Für die Bewertung darf der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit herangezogen werden.
A 5.10	Herstellung von Wohnungslüftungsgeräten	Förderfähig ist die Herstellung von Lüftungsgeräten, die in die höchste Effizienzklasse nach dem EU-Energielabel fallen. Die Anforderungen an die jeweiligen Effizienzklassen für Wohnungslüftungsgeräte sind in der Verordnung (EU) Nummer 1254/2014 dokumentiert. Die höchste Effizienzklasse ist aktuell die Effizienzklasse A+. Produktionsanlagen, mit denen Lüftungsanlagen verschiedener Effizienzklassen hergestellt werden, können nur gefördert werden, wenn die Produktion von A+Anlagen überwiegt.
B	**Klimafreundliche Produktionsverfahren**	
B 0	**Allgemeines zu Modul B**	
B 0.1	Ermittlung der produktbezogenen CO_2-Emissionen	Die produktbezogenen Schwellenwerte im Modul B beziehen sich – sofern nicht unter der jeweiligen Maßnahme gesondert definiert – auf die direkten Treibhausgas (THG)-Emissionen in CO_2-Äquivalenten pro Tonne hergestelltes Produkt (Scope 1 Emissionen). Die Treibhausgas-(THG)-Emissionen sind nach den Vorgaben der EU-Zuteilungsverordnung (Verordnung (EU) 2019/331) zu ermitteln. Die Verordnung regelt, welche Verfahren und Prozessschritte bei der Emissionsermittlung für das jeweilige Produkt zu berücksichtigen sind.
B 0.2	geplante Unterschreitung der Schwellenwerte	Förderfähig sind auch Maßnahmen, die in Kombination mit anderen Maßnahmen auf der Basis eines integrierten Investitionsplans über

		einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren dazu beitragen, die vorgegebenen Anforderungswerte zu erreichen. In diesem Fall muss ein Sachverständiger bestätigen, dass die Anforderungswerte durch die Maßnahmen des Investitionsplans erreicht werden können. Eine entsprechende Bestätigung ist vom Endkunden vorzuhalten und auf Anfrage der KfW vorzulegen. Es werden alle im Abschnitt Übergreifendes unter 0.1 genannten Sachverständigen akzeptiert.
B 0.3	sonstige energieintensive Branchen	Im Modul B werden ausschließlich Investitionen in den Branchen/Produktionsverfahren gefördert, die in der Anlage zum Merkblatt „Technische Mindestanforderungen“ aufgeführt sind. Für andere energieintensive Produktionsverfahren, zum Beispiel bei der Glas- oder Papierherstellung, sind über die EU-Taxonomie keine Schwellenwerte definiert und es ist keine Förderung im Modul B möglich. Maßnahmen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in der Produktion können im Programm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (295) gefördert werden. Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft (295) | KfW Technische Klimaschutzmaßnahmen, die nicht dem Bereich der Energieeffizienz zuzuordnen sind, können im KfW Umweltprogramm gefördert werden. Merkblatt: KfW-Umweltprogramm
B 0.4	CCS (Carbon Capture and Storage)	Sofern für die Erreichung der in den technischen Mindestanforderungen genannten Emissions-Schwellenwerte durch Maßnahmen zur CO_2-Abscheidung umgesetzt werden, müssen die Anforderungen des Modul E eingehalten werden. Dies bedeutet insbesondere, dass abgeschiedenes CO_2 in einem dauerhaften geologischen Speicher eingelagert werden muss.
B 1	**Herstellung von Zement**	
B 1.1	Herstellung von Grauzementklinker	Es werden Maßnahmen gefördert, die dazu führen, dass bei der Klinkerproduktion die genannten Schwellenwerte pro Tonne Klinker eingehalten werden (siehe Anlage zum Merkblatt Modul B). Einbezogen sind sämtliche Prozesse,

		die direkt oder indirekt mit der Herstellung der Grauzementklinker in Zusammenhang stehen.
B 1.2	Herstellung von Zement aus Grauzementklinker	Es werden Maßnahmen gefördert, die dazu führen, dass die genannten Schwellenwerte pro Tonne Zement eingehalten werden (siehe Anlage zum Merkblatt Modul B). Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Herstellung des Zements in Zusammenhang stehen, **inklusive der Klinkerproduktion**.
B 1.2	Herstellung zementhaltiger Produkte	Die Maßnahme Herstellung von Zement bezieht sich ausschließlich auf die Produktion von Zement als Endprodukt. Die Weiterverarbeitung von Zement zu zementhaltigen Trockenbaustoffen wie Mörtel oder Beton ist in der Klimaschutzoffensive nicht förderfähig. Auch Investitionen in Maschinen, die Zement oder zementhaltige Produkte weiterverarbeiten, fallen nicht unter diesen Verwendungszweck.
B 3	**Herstellung von Eisen und Stahl**	
B 3.1	klassische Hochofenroute	Der Neubau und die Neuzustellung von klassischen Hochofen-Routen, Routen mit erdgasbasierter Direktreduktion sowie Kokereien sind in der Klimaschutzoffensive nicht förderfähig. Förderfähig sind für diese Technologien ausschließlich Energieeffizienzmaßnahmen oder Maßnahmen zur CO_2-Abscheidung an Bestandsanlagen.
B 8	**Herstellung von Kunststoffen in Primärform**	
B 8.1	Herstellung von Kunststoffen aus mechanisch recyceltem Kunststoffabfall	Förderfähig ist die Herstellung von Kunststoff aus recycelten Kunststoffabfällen, der in anderen Produktionsprozessen wie primärer Kunststoff (zum Beispiel als Kunststoffgranulat) eingesetzt werden kann. Die Verwendung von recyceltem Kunststoffmaterial, zum Beispiel zur Produktion von Verpackungen, ist hingegen nicht Gegenstand dieses Förderprogramms.
C	**Strom-, Wärme,- Kälteerzeugung**	
C 0	**Allgemeines zu Modul C**	
C 0.1	Erneuerbare-Energien-Anlagen bei Förderung nach Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO)	Mit Inkrafttreten der neuen Beihilferegelungen gemäß AGVO in der Fassung der Verordnung (EU) 2023/1315 vom 23.06.2023 ist bei einer Förderung von erneuerbaren Energien-Anlagen

		nach Artikel 41 keine Mehrkostenberechnung mehr erforderlich. Es sind die gesamten Investitionskosten beihilfefähig.
C 0.2	Berechnung der Lebenszyklus-THG-Emissionen	Für Anlagen zur Strom- oder Wärme-/Kälteerzeugung, die neben erneuerbaren Energien andere Energieträger, wie zum Beispiel Strom, als Hilfsenergie benötigen oder die erneuerbare nicht-fossile Brennstoffe einsetzen, bestehen Anforderungen an die lebenszyklusbezogenen Treibhausgasemissionen pro erzeugter kWh Wärme, Kälte oder Strom. Die THG-Emissionen sind anhand einer THG-Lebenszyklus-Analyse (Berechnungsmethode gemäß DIN EN ISO 14067:2019 oder GHG Protocol: Product Lifecycle Standard) nachzuweisen. Die Analyse ist auf Basis der projektspezifischen Planungsdaten für den erwarteten realen Betrieb der Anlage und der erwarteten Lebensdauer durchzuführen. Grundsätzlich müssen in der Analyse alle relevanten Prozesse mit ihren Energie- und Materialflüssen enthalten sein. Falls einzelne Material- oder Energieflüsse als unbedeutend für die THG-Emissionen der erzeugten Nutzenergie (Wärme, Kälte oder Strom) eingestuft werden können, dürfen diese zur Vereinfachung vernachlässigt werden.
C 0.3	Unterscheidung zwischen erneuerbaren nicht-fossilen Gasen und Biogas	In den technischen Mindestanforderungen zu den einzelnen Verwendungszwecken von Modul C wird bei einigen Maßnahmen zwischen „erneuerbaren nicht-fossilen Gasen“ und „Biogas“ unterschieden. Der Begriff „erneuerbare nicht-fossile Gase“ umfasst alle unter ausschließlichem Einsatz von erneuerbaren Energien hergestellten Gase wie erneuerbaren Wasserstoff und daraus hergestellte Synthesegase. Auch Mischungen, zum Beispiel von Wasserstoff und Biogas, fallen in die Kategorie „erneuerbare nicht-fossile Gase“. Als „Biogas“ werden gasförmige Kraft- und Brennstoffe bezeichnet, die aus Biomasse hergestellt werden. Für Anlagen die ausschließlich mit Biogas betrieben werden, gelten jeweils gesonderte technische Mindestanforderungen (siehe C 1.8; C 4.1; C 6.4; C 6.9).

C 0.4	Anlagen zur Erzeugung, Nutzung und Einspeisung von Biogas	Anlagen zur Erzeugung von Biogas werden unter der Maßnahme C 4.1 gefördert, sofern das Biogas für den Verkehrssektor eingesetzt werden soll. Sofern das Biogas direkt im Vorhaben zur Strom- und/oder Wärmeerzeugung (zum Beispiel in Biogas-BHKWs) eingesetzt wird, ist ebenfalls eine Förderung im Modul C möglich. (Stromerzeugung: C 1.8, KWK: C 6.4 oder Wärmeerzeugung: C 6.9). Die Investitionen in die Biogaserzeugung können in diesen Fällen als notwendige Bestandteile der Strom- oder Wärmeerzeugung mitgefördert werden. Anlagen zur Erzeugung von Biogas und Aufbereitung zu Biomethan zur Einspeisung in das Erdgasnetz können im Modul D unter der Maßnahme 2.3 „Anaerobe Vergärung von Bioabfällen“ gefördert werden.
C 0.5	Power-to-X-Anlagen	Die Förderfähigkeit von Power-to-X-Anlagen ist abhängig von der durch die Stromumwandlung bereitgestellten Energieform. Für das gesamte Anlagensystem aus Stromerzeugung, Umwandlung und Speicherung müssen mehrere Verwendungszwecke kombiniert werden. Folgende Fördermöglichkeiten bestehen im Rahmen der Klimaschutzoffensive, sofern die technischen Mindestanforderungen eingehalten werden: Power-to-Gas: Elektrolyseure zur Wasserstoffproduktion aus Strom werden im Modul B unter der Maßnahme B 4.1 „Wasserstoff“ gefördert. Die weitere Aufbereitung des Wasserstoffs zu Methan wird unter der Maßnahme B 4.2 „Herstellung von wasserstoffbasierten synthetischen Brennstoffen“ gefördert Sofern der Wasserstoff als Stromspeicher eingesetzt und wieder rückverstromt werden soll, erfolgt die Förderung unter C 3.1 „Stromspeicher“. Power-to-Heat: Die Nutzung von Überschussstrom für den Einsatz in Wärmepumpen kann unter der Maßnahme C 6.5 „Elektrische Wärmepumpen“ gefördert werden. Strombetriebene Elektrokessel oder Heizstäbe für Wärmespeicher sind unter der Maßnahme C 2.5 „Ausrüstung und Infrastruktur zur Steigerung

		der Erzeugung oder Nutzung erneuerbarer Energien“ förderfähig, sofern diese ausschließlich für die Nutzung von Überschussstrom aus Erneuerbare-Energien-Anlagen eingesetzt werden. Wärmespeicher sind unter der Maßnahme C 3.2 „Wärmespeicher“ förderfähig. Power-to-Liquid: Die Herstellung flüssiger synthetischer Kraftstoffe aus Synthesegasen ist ebenfalls unter der Maßnahme B 4.2 „Herstellung von wasserstoffbasierten synthetischen Brennstoffen“ förderfähig. Weitere verbundene Anlagen sind unter den entsprechenden Verwendungszwecken des Modul C förderfähig, wie zum Beispiel Stromerzeugungsanlagen auf Basis von erneuerbaren Energien unter C 1, Strom- und Wasserstoffspeicher unter C 3 sowie die Errichtung von Verteilnetzen für Wasserstoff unter C 5.1.
C 1	**Stromerzeugung**	
C 1.0	Förderung durch Einspeisevergütung	Sofern für überschüssigen Strom eine Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz oder eine vergleichbare staatliche Förderung (zum Beispiel in Gestalt einer Einspeisevergütung) in Anspruch genommen wird, darf die gesamte Anlage nur mit einer Kreditvariante der Klimaschutzoffensive ohne staatliche Beihilfen (beihilfefreie Variante) finanziert werden. Sofern für eine stromerzeugende Anlage keine Erneuerbare-Energien-Gesetz- oder KWK-Vergütung in Anspruch genommen wird – zum Beispiel, weil der Strom vollständig selbst genutzt wird, kann auch die nicht beihilfefreie Variante beantragt werden. In diesem Fall ist in der Vorhabens¬beschreibung auf der Bestätigung zum Kreditantrag (gBzA) anzugeben, dass keine Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz oder eine vergleichbare Förderung für Stromüberschüsse in Anspruch genommen wird. Es bestehen keine weiteren formalen Anforderungen an die Bestätigung.
C 1.8	Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien für Biomasse, Biogas oder Biokraftstoffe	Bei Stromerzeugung aus Biomasse, Biogas oder Biokraftstoffen müssen die Nachhaltigkeitskriterien gemäß Artikel 29 der Erneuerbare Energien-Richtlinie (EU) 2018/2001

		(RED II) eingehalten werden. Als Nachweis der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien gilt eine Zertifizierung nach einem von der Europäischen Union anerkannten, freiwilligen Zertifizierungssystem (siehe zum Beispiel Durchführungsbeschlüsse (EU) 2022/601 ff der Kommission vom 8. April 2022).
C 2	**Stromverteilung**	
C 2.4	Transformatoren für Übertragungs- und Verteilnetze: Investitionsmehrkosten	Bei Investitionen in energieeffiziente Transformatoren für Stromnetze müssen bei Anträgen nach AGVO (Artikel 38) die Investitionsmehrkosten im Vergleich zu einem weniger effizienten Transformator, zum Beispiel mit höheren Leerlaufverlusten, ermittelt werden.
C 3	**Energiespeicher**	
C 3.1.	Batteriespeicher für Photovoltaikanlagen	Batteriespeichersysteme zum Beispiel für die Eigenverbrauchsoptimierung von selbsterzeugtem Strom aus Photovoltaikanlagen sind inklusive der zugehörigen Mess-, Steuer- und Regelungstechnik förderfähig.
C 3.1	Kleine Pumpspeicher	Förderfähig sind auch kleine Pumpspeicherwerke, zum Beispiel zur Speicherung von selbsterzeugtem Strom aus einem Holzvergaser-Blockheizkraftwerk auf dem Betriebsgelände. Nicht förderfähig sind Pumpspeicherwerke, die mit fließenden Gewässern verbunden sind.
C 4	Herstellung von Treibstoffen	
C 4.0	Herstellung von Biomasse	Die Herstellung von fester Biomasse als Brennstoff oder Düngemittel, wie zum Beispiel Holzpellets oder Biokohle, ist nicht förderfähig.
C 4.1	Herstellung von Biokraftstoff aus Abfällen bei der Herstellung beziehungsweise Verarbeitung pflanzlicher und tierischer Fette	Anlagen zur Herstellung von Biokraftstoffen aus Reststoffen der industriellen Verarbeitung pflanzlicher und tierischer Fette können im Modul C gefördert werden, sofern die Abfälle ungeeignet zur Verwendung in der Nahrungs- und Futtermittelkette sind und es sich nicht um gebrauchtes Speiseöl oder tierische Fette der Kategorien 1 und 2 der Verordnung Europäische Gemeinschaft 1069/2009 handelt. Nicht förderfähig ist die Verwertung von ganzen Tieren oder Körperteilen sowie kontaminierter tierischer Produkte sowie Küchenabfälle von international eingesetzten Verkehrsmitteln und Gülle.

C 4.1	Herstellung von Bio-Flüssigerdgas (LNG: Liquified Natural Gas)	Investitionen in Anlagen zur Verflüssigung von Biogas zur Nutzung im Verkehrssektor als Bio-Flüssigerdgas können unter der Maßnahme 4.1 gefördert werden.
C 5	**Gas- und Wärmenetze**	
C 5.4 C 5.5 C 5.6	Unterscheidung Nahwärme und Fernwärme	Die Förderung von Wärme- beziehungsweise Kältenetzen unter den Maßnahmen C 5.4 bis C 5.6 umfasst Maßnahmen an Netzen zur Verteilung thermischer Energie in Form von Dampf, heißem Wasser oder kalten Flüssigkeiten von einer zentralen Erzeugungsquelle durch ein Netz an mehrere Gebäude oder Anlagen zur Nutzung von Raum- sowie Prozesswärme oder -kälte. Eine Unterscheidung zwischen Fernwärme und sogenannter „Nahwärme“ besteht nicht. Es gibt keine Anforderungen an eine Mindest-Trassenlänge.
C 5.4	Erweiterung von Wärme-/Kältenetzen	Die Erweiterung von Wärmenetzen, zum Beispiel zur Anbindung neuer Verbraucher oder Erzeugereinheiten, ist unter der Maßnahme 5.4 „Bau von Fernwärme / Fernkältenetzen“ förderfähig, sofern die Anforderungen an die Mindestanteile für die Nutzung erneuerbarer Energien, Kraft-Wärme-Kopplung und/oder Abwärme für das Gesamtnetz nach Umsetzung der Maßnahme eingehalten werden.
C 6	**Wärmeerzeugung und Kraft-Wärme-Kopplung**	
C 6.4 C 6.9	Thermische Behandlung von Klärschlamm	Anlagen zur thermischen Behandlung/Verwertung von Klärschlamm werden im Rahmen der Klimaschutzoffensive nicht als förderfähige erneuerbare-Energien Anlagen zur Strom- und/oder Wärmeerzeugung eingestuft. Monoverbrennungsanlagen für Klärschlämme mit einer Phosphorrückgewinnung werden über das KfW-Umweltprogramm gefördert. Weitere Informationen finden Sie hier: Merkblatt: KfW-Umweltprogramm
D	**Wasser, Abwasser, Abfall**	
D 1	**Wasser, Abwasser**	
D 1.2 / D 1.4	ILI-Index	Der Infrastruktur-Leckage-Index (ILI) stellt das Verhältnis des aktuellen jährlichen realen Wasserverlusts (CARL) und des

		„unvermeidbaren“ jährlichen realen Verlusts (UARL) dar. Die aktuellen jährlichen realen Verluste (CARL) sind die Wassermengen, die tatsächlich aus dem Verteilungsnetz verloren gehen (das heißt nicht an die Endverbraucher geliefert werden). Die unvermeidbaren jährlichen realen Verluste (UARL) berücksichtigen, dass es in einem Wasserverteilungsnetz immer ein gewisses Maß an Leckagen geben wird. Die UARL werden auf der Grundlage von Faktoren wie Länge des Netzes, Anzahl der Hausanschlüsse und Druck, mit dem das Netz betrieben wird, berechnet. Weitergehende Informationen zur Bestimmung des ILI enthält zum Beispiel das DVGW-Arbeitsblatt DVGW W 392 (2017): Wasserverlust in Rohrnetzen; Ermittlung, Wasserbilanz, Kennzahlen, Überwachung sowie das DVGW-Arbeitsblatt W 400-3-B1 (2017): Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV).
D 1.6	Neubau und Sanierung zentraler Abwasserbehandlungssysteme	Im Modul D sind ausschließlich zentrale (öffentliche) Abwasserbehandlungsanlagen förderfähig. Nicht förderfähig sind dezentrale Abwasserbehandlungsanlagen in Industrie-, Gewerbe- oder Dienstleistungsunternehmen (wie zum Beispiel Waschanlagen).
D 2	**Abfälle**	
D 2.1	Fahrzeuge zum Transport von Abfällen zur Wiederverwendung	Fahrzeuge zur Sammlung von Abfällen, die einer (stofflichen) Wiederverwendung zugeführt werden, sind in Modul D förderfähig, sofern die Anforderungen an Fahrzeuge der entsprechenden Fahrzeugklasse gemäß Modul F eingehalten werden.
D 2.2	Klärschlammverbrennung	Anlagen zur Verbrennung von Klärschlamm dürfen nicht der anaeroben Vergärung zugeordnet werden und sind in der Klimaschutzoffensive generell nicht förderfähig (siehe hierzu auch Hinweise unter Modul C 6).
D 2.3	Nutzung der Gärreste	Voraussetzung für die Förderung von Anlagen zur Vergärung von Bioabfällen (Biogasanlagen) ist die Nutzung der verbleibenden Gärreste als Dünger oder Bodenverbesserer. Andere Nutzungen, wie zum Beispiel die Weiterverarbeitung und Verwendung als Briketts, sind nicht zulässig. Investitionen in Anlagen zur Gärrestetrocknung können im Zusammenhang der Neuerrichtung von Biogasanlagen mitgefördert werden.

D 2.4	Mehrkostenberechnung bei der Kompostierung von Bioabfällen	Bei einer Beantragung von Fördermitteln nach AGVO (Artikel 47) ist auch für Anlagen zur Kompostierung von Bioabfällen eine Mehrkostenberechnung im Vergleich zu einer weniger ressourceneffizienten Behandlung des Abfalls durchzuführen.
D 2.5	Materialrückgewinnung aus Abfällen: Anwendung von Artikel 47 AGVO	Bei einer Beantragung von Maßnahmen zur Materialrückgewinnung nach AGVO ist zu beachten, dass Artikel 47 (Investitionsbeihilfen für Ressourceneffizienz und zur Unterstützung des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft) nur angewendet werden kann, sofern es sich um den Abfall anderer Unternehmen handelt. Sofern eigene Abfälle des Antragstellers aufbereitet werden, kann - je nach Voraussetzung - eine Antragstellung nach Artikel 17, De-Minimis oder in der beihilfefreien Variante erfolgen.
D 2.5	gefährlicher Abfall	Die Materialrückgewinnung aus gefährlichem Abfall ist von einer Förderung in der Klimaschutzoffensive ausgeschlossen. Beispiele nicht förderfähiger gefährlicher Abfälle sind zum Beispiel Hölzer, die gefährliche Stoffe enthalten (zum Beispiel mit PCB behandelt), Gleisschotter aus belasteten Gleisabschnitten, Aushub kontaminierter Böden, Getriebe- und Schmieröle oder Dämmmaterial, das Asbest enthält. Maßgeblich für die Einstufung von Abfällen ist das Europäische Abfallverzeichnis (EAV). In Deutschland ist dieses Verzeichnis mit der Abfallverzeichnis-verordnung (AVV) in nationales Recht überführt. Grundsätzlich gefährliche Abfälle sind im Abfallverzeichnis mit einem * gekennzeichnet. Darüber hinaus muss bei bestimmten Abfällen eine Bestimmung des Gehaltes gefährlicher Inhaltstoffe erfolgen. Die Eigenschaften, aufgrund derer Abfälle als gefährlich angesehen werden, sind in Anhang III der Richtlinie 2008/98/Europäische Gemeinschaft festgelegt.
D 2.5	Umfang der Maßnahmen bei der Materialrückgewinnung aus Abfall	Förderfähig sind sämtliche Maßnahmen, die notwendig sind, um getrennt gesammelte Abfälle so aufzubereiten, dass sie wieder in einem Produktionsprozess eingesetzt werden können. Dazu gehören zum Beispiel unbeheizte Lagerhallen, Sortieranlagen, Transportbänder, Schredderanlagen sowie die weitere physikalische oder chemische Behandlung zur Herstellung eines wiederverwendungsfähigen

		Sekundärrohstoffs, wie zum Beispiel ein Recyclinggranulat. Sofern ein Unternehmen nicht alle Aufbereitungsschritte selbst durchführt (zum Beispiel nur gesammelte Kunststoffabfälle für die weitere Aufbereitung sortenrein selektiert), muss bestätigt werden können, dass mindestens 50% des Gewichts der Abfälle im Nachgang - gegebenenfalls in einem anderen Unternehmen - zu Sekundärrohstoffen weiter aufbereitet werden und diese geeignet sind neue Materialien in Produktionsprozessen zu ersetzen. Anlagen zur Verwendung der Sekundärrohstoffe in der Produktion (Herstellung eines Produktes aus Recyclingmaterial) sind hingegen nicht Gegenstand der Förderung.
D 2.5	Aufbereitung von Bauschutt	Die Aufbereitung von Bauschutt, der keine gefährlichen Stoffe enthält, kann im Modul D gefördert werden, sofern mindestens 50% des Bauschutts zur Herstellung neuer Baumaterialien wie zum Beispiel Recycling-Beton eingesetzt wird. Gleiches gilt für die Aufbereitung von Holzabfällen zur Verwendung von Sekundärrohstoff, zum Beispiel für die Spanplattenherstellung. Eine Aufbereitung zur Verwendung als Füllmaterial ist hingegen von einer Förderung ausgeschlossen.
F	**Nachhaltige Mobilität**	
F 0	**Allgemeines**	
F 0.1	Anforderungen an die Kombination mit Modul C	Die Maßnahmen des Modul F sind grundsätzlich nur als integrierte Vorhaben in Verbindung mit mindestens einer Maßnahme aus Modul C förderfähig wie beispielsweise die Anschaffung von E-Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur in Kombination mit Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien.
F 0.2	Flüssigerdgas betriebene Fahrzeuge	Die technischen Mindestanforderungen im Modul F beziehen sich auf die direkten CO_2-Emissionen am Auspuff des Fahrzeugs. Bei Flüssigerdgas betriebenen Fahrzeugen kann der CO_2-Emissionsfaktor für verflüssigtes Erdgas verwendet werden. Die Verwendung von Bio-Flüssigerdgas findet in der Berechnung der direkten Emissionen eines Fahrzeugs keine gesonderte Berücksichtigung. Siehe hierzu auch die Hinweise unter Übergreifendes 0.5

F 0.3	Flugzeuge und Fluggeräte	Flugzeuge (inklusive Sportflugzeuge) sowie sonstige Fluggeräte sind in der Klimaschutzoffensive nicht förderfähig.
F 1	**Fahrzeuge**	
F 1.0	Fahrzeugklassen	Die technischen Mindestanforderungen der Maßnahmen unter F 1 beziehen sich auf Fahrzeuge im Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2018/858 und den dort im Artikel 4 aufgeführten Fahrzeugklassen (Fahrzeugklassen M und N) sowie auf die Fahrzeugklasse L gemäß Verordnung (EU) 168/2013. Klasse M: Fahrzeuge vorwiegend für die Beförderung von Personen • M1: Kraftfahrzeuge mit höchstens acht Sitzplätzen zusätzlich zum Fahrersitz und ohne Stehplätze • M2: Kraftfahrzeuge mit mehr als acht Sitzplätzen zusätzlich zum Fahrersitz und mit einer Gesamtmasse von höchstens 5 Tonnen • M3: Kraftfahrzeuge mit mehr als acht Sitzplätzen zusätzlich zum Fahrersitz und mit einer Gesamtmasse über 5 Tonnen Klasse N: Fahrzeuge vorwiegend für die Beförderung von Gütern • N1: Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von höchstens 3,5 Tonnen • N2: Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 Tonnen bis höchstens 12 Tonnen • N3: Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 12 Tonnen Klasse L: zweirädrige, dreirädrige und vierrädrige Kraftfahrzeuge wie Fahrräder mit Antriebssystem, zweirädrige und dreirädrige Kleinkrafträder, zweirädrige und dreirädrige Krafträder, Krafträder mit Beiwagen, leichte und schwere Straßen-Quads sowie leichte und schwere Vierradmobile Förderfähig im Modul F 1 sind ausschließlich Fahrzeuge, die dazu bestimmt sind auf öffentlichen Straßen gefahren zu werden.

F 1.0	Elektrisch betriebene Gabelstapler und andere, sonstige Fahrgeräte	Elektrisch betriebene Gabelstapler können nicht im Modul F gefördert werden, da sie nicht dazu bestimmt sind auf öffentlichen Straßen gefahren zu werden und somit nicht dem Bereich der nachhaltigen Mobilität zugeordnet werden können. Gleiches gilt für andere sonstige Fahrzeuge, deren Zweck nicht der Betrieb auf öffentlichen Straßen ist, wie zum Beispiel Bagger, Pistenwalzen, Planierraupen und Traktoren.
F 1.0	Umbau von Fahrzeugen	Im Modul F 1 ist ausschließlich der Erwerb vollständiger Fahrzeuge förderfähig. Der Umbau bestehender Fahrzeuge, zum Beispiel durch Austausch der Motoreinheit, kann nicht gefördert werden.
F 1.2 F 1.3	Unterscheidung Orts-/Nahverkehr und Straßenfernverkehr	Im Sinne dieses Förderprogramms wird die Beförderung von Personen zum Beispiel mit Straßenbahnen oder Bussen im Linienverkehr als Orts- beziehungsweise Nahverkehr bezeichnet, sofern • die Beförderung dazu bestimmt ist die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu bedienen und • in der Mehrzahl der Beförderungsfälle die Reiseweite nicht mehr als 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit nicht mehr als eine Stunde beträgt Fernverkehr im Sinne diese Förderprogramms ist definiert als: • Beförderung von Personen im Linienverkehr, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde übersteigt. Linienverkehr ist eine zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten eingerichtete regelmäßige Verkehrsverbindung, auf der Fahrgäste an bestimmten Haltestellen ein- und aussteigen können.
F 1.7 / F 1.8	Schwere Nutzfahrzeuge - Sattelauflieger	Sattelzugmaschinen sind inklusive Sattelauflieger förderfähig, sofern diese gemeinsam mit der Zugmaschine erworben und eingesetzt werden.
F 1.7 / F 1.8	Schwere Nutzfahrzeuge Euro VI Norm	Die Einhaltung der Euro VI Norm ist bei schweren Nutzfahrzeugen kein zulässiges Kriterium für den Nachweis der Förderfähigkeit,

		da sich hieraus keine Schlussfolgerungen auf die CO_2-Emissionen ziehen lassen.
F 1.8	Schwere Nutzfahrzeuge > 7,5 t: Bezugswert für CO_2-Emissionen	Schwere Nutzfahrzeuge sind förderfähig, wenn sie entweder weniger als 1 gCO_2 / km (oder pro kWh) emittieren (emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge nach Europäische Union 2019/1242 Artikel 3 Nummer 11) oder weniger als 50 % des Bezugswertes für die CO_2-Emissionen aller Fahrzeuge der Fahrzeuguntergruppe, zu denen das Fahrzeug gehört (emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge nach Europäische Union 2019/1242 Artikel 3 Nummer 12). Die Bezugswerte für die Fahrzeuguntergruppe können dem Anhang II des Durchführungsbeschlusses (EU) 2021/781 der Kommission vom 10. Mai 2021 entnommen werden. Beispielsweise liegt der Bezugswert für die Fahrzeuguntergruppe 4-LH (Achskonfiguration 4x2, Gesamtmasse im beladenen Zustand > 16 t, Motorleistung: >= 265 kW, Führerhaus mit Liegeplatz) aktuell bei 105,96 gCO_2Äq / tkm Die Ermittlung der CO_2-Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen und der Bezugswerte wird über die Verordnung (EU) 2017/2400 geregelt. Zur Anwendung dieser Vorgaben stellt die Europäische Kommission das Simulationswerkzeug VECTO (Vehicle Energy Consumption Calculation Tool) bereit. Die Ergebnisse der Simulation für das jeweilige Fahrzeug werden in Relation zum Bezugswert aller Fahrzeug dieser Fahrzeuguntergruppe von den Herstellern über ein VECTO-Zertifikat ausgewiesen. Die VECTO-Berechnungen beruhen auf Standard-Randbedingungen wie Streckenprofil und Fahrzeugaufbau.
F 2	**Schiffe**	
F 2.2	EEOI	Der Energieeffizienz-Betriebsindikator stellt die zu erwartenden CO_2-Emissionen bezogen auf die geleistete Transportarbeit für einen repräsentativen Zeitraum unter den realen Betriebsbedingungen eines Schiffes dar. Leitlinien zur Berechnung des EEOI sind im Dokument MEPC.1/Circ. 684 der Internationalen Schifffahrtsorganisation (IMO) enthalten.
F 2.4 F 2.5	EEDI	Der Energy Efficiency Design Index (EEDI) ergibt sich aus den CO_2-Emissionen bezogen auf die

		geleistete Transportarbeit unter genau spezifizierten Betriebsbedingungen. Leitlinien zur Berechnung des EEDI für neue Schiffe sind im Dokument MEPC.308(73) der Internationalen Schifffahrtsorganisation (IMO) enthalten.
F 2.4	Referenzwert für schwere Nutzfahrzeuge	Siehe hierzu die technische FAQ zu F 1.8
F 3	**Infrastruktur**	
F 3.0	Flüssigerdgas (LNG) - Tankstellen	Für Flüssigerdgas (LNG) -Tankstellen besteht keine Fördermöglichkeit in der Klimaschutzoffensive. Dies betrifft auch Tankstellen, die mit Bio-LNG versorgt werden. Förderfähig im Modul F 3 ist nur Infrastruktur für Fahrzeuge ohne direkte Abgasemissionen.
F 3.1; F 3.3; F 3.5; F 3.6; F 3.7	Ladestationen für elektrisch betriebene Fahrzeuge	Ladeinfrastruktur für das Aufladen elektrischer betriebener Fahrzeuge wie E-Bikes, Personenkraftwagen, Schiffe und Luftfahrzeuge sind unter F 3 in der jeweiligen Untergruppe der zu ladenden Fahrzeuge förderfähig – zum Beispiel Ladesäulen für Personenkraftwagen unter F 3.3. Zu den förderfähigen Maßnahmen zählen auch mobile Ladestationen (Ladecontainer).
G	**Informations- und Kommunikationstechnologien**	
G 1	Reifegradmodell nach DIN CLC/TS 50600-5-1	Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz oder des Umweltschutzes in Rechenzentren können nur gefördert werden, sofern das Rechenzentrum nachweisen kann, dass der Europäische Verhaltenskodex für die Energieeffizienz von Datenzentren angewandt wird oder die empfohlenen Praktiken für das Energiemanagement in Rechenzentren nach DIN CLC/TR 50600-99-1 umgesetzt werden. Der Nachweis der Umsetzung kann durch Anwendung des Reifegradmodells nach DIN CLC/TS 50600-5-1 erfolgen.