Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2025/1463

28.7.2025

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2025/1463 DER KOMMISSION

vom 23. Mai 2025

zur Änderung der Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Ermittlung von Unterkategorien innerhalb der Netto-Null-Technologien und der Liste der für diese Technologien verwendeten spezifischen Bauteile

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Schaffung eines Rahmens für Maßnahmen zur Stärkung des europäischen Ökosystems der Fertigung von Netto-Null-Technologien und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1724 ([1]), insbesondere auf Artikel 46 Absatz 7,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit der Verordnung (EU) 2024/1735 wurde ein Rechtsrahmen geschaffen, der durch Verbesserung der Fertigungs-, Einführungs- und Innovationskapazitäten der Union im Bereich der Netto-Null-Technologien die Resilienz und Versorgungssicherheit der Union in diesem Bereich stärkt.

(2) Der Anhang der Verordnung (EU) 2024/1735 enthält eine nicht erschöpfende Liste spezifischer Bauteile, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie in erster Linie für die Herstellung von Netto-Null-Technologien verwendet werden.

(3) Spezifische Bauteile und spezielle Maschinen, die nicht in dieser Liste aufgeführt sind, können weiterhin in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2024/1735 fallen, wenn der Projektträger einer zuständigen nationalen Behörde Nachweise, z. B. Marktstudien oder Abnahmeverträge, vorlegen kann, aus denen hervorgeht, dass die spezifischen Bauteile oder Maschinen in erster Linie für die Herstellung von Netto-Null-Technologien verwendet werden.

(4) Die Kommission hat auf der Grundlage einer methodischen Analyse der Lieferketten für Netto-Null-Technologien eine umfassende Bewertung durchgeführt. Bei dieser Bewertung wurden insbesondere die kommerzielle Verfügbarkeit der Bauteile, ein angemessener Detaillierungsgrad und technologische Entwicklungen berücksichtigt.

(5) Um spezifische Bauteile zu ermitteln, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie in erster Linie für die Herstellung von Netto-Null-Technologien verwendet werden, wurden bei der Bewertung vier Kriterien angewandt, und zwar die spezifische Art dieser Bauteile, ihre kommerzielle Verfügbarkeit, die Tatsache, dass sie stets in erster Linie für diese Herstellung verwendet werden, und ihr wesentlicher Charakter. In einem ersten Schritt wurden alle Netto-Null-Technologien und, sofern nötig, alle Unterkategorien anhand der oben aufgeführten Kriterien und im Einklang mit den Definitionen dieser Netto-Null-Technologien gemäß der Verordnung (EU) 2024/1735 weiter definiert. In einem zweiten Schritt wurde jede Unterkategorie analysiert, um die Bauteile zu ermitteln, die die vier angewendeten Kriterien erfüllen. Bauteile, die diese Kriterien erfüllen, wurden als in erster Linie für die Herstellung von Netto-Null-Technologien verwendet betrachtet.

(6) Zur Erläuterung sollte im Anhang der Verordnung (EU) 2024/1735 eine zusätzliche Spalte für die „Endprodukte“ eingefügt werden. Diese zusätzliche Spalte ermöglicht es, die Elemente der Liste der in erster Linie verwendeten Bauteile in einen Kontext zu stellen, und verbessert daher die Verständlichkeit des Anhangs.

(7) Die Verordnung (EU) 2024/1735 sollte daher entsprechend geändert werden —

([1]) ABl. L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj.

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Der Anhang der Verordnung (EU) 2024/1735 erhält die Fassung des Anhangs der vorliegenden Verordnung.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 23. Mai 2025

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

Liste der Endprodukte und spezifischen Bauteile, die als in erster Linie für die Herstellung von Netto-Null-Technologien verwendet gelten

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
Solartechnologien	Fotovoltaiktechnologien (photovoltaic (PV) technologies)	— PV-Systeme	— PV-Polysilizium — PV-Siliziumbarren oder Äquivalent ([1]) — PV-Wafer oder Äquivalent ([1]) — PV-Zellen oder Äquivalent ([1]) — Solarglas — PV-Verkapselungen — PV-Bänder (Ribbons) — PV-Rückseitenfolien — PV-Steckverbinder — PV-Anschlusskästen — PV-Module — PV-Wechselrichter — PV-Nachführsysteme einschließlich Befestigungen
	Thermoelektrische Solartechnologien	— Solarthermische Kraftwerke mit Strahlungsbündelung (concentrated solar power (CSP) plants)	— CSP-Reflektoren — CSP-Nachführsysteme einschließlich Befestigungen — CSP-Strahlungsempfänger (Brennpunkt- oder -linie)
	Thermische Solartechnologien	— Solarthermische Systeme	— Solarthermie-Kollektoren (einschließlich Flach-, Röhren-, Konzentratorsystem- und Luftkollektoren) — Solarthermie-Absorber — Solarglas — Solarthermie-Nachführsysteme einschließlich Befestigungen
	Sonstige Solartechnologien	— Fotovoltaisch-thermische (photovoltaic thermal, PVT) Kollektoren	
Technologien für Onshore-Windkraft und erneuerbare Offshore-Energien	Technologien für Onshore-Windkraft	— Onshore-Windturbinen	— Gondeln (Baugruppe) — Azimutsysteme — Pitchsysteme — Rotornaben — Haupt-, Azimut- und Blattlager — Azimutbremsen — Rotorbremsen — Direktantrieb-Antriebsstränge (einschließlich Generator) und/oder Getriebe-Antriebsstränge (einschließlich Generator) — Dauermagneten für Windturbinen — Getriebekästen für Windturbinen — Rotorblätter — Türme

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
	Technologien für Offshore-Windkraft	— Offshore-Windenergieanlagen	— Gondeln (Baugruppe) — Azimutsysteme — Pitchsysteme — Rotornaben — Haupt-, Azimut- und Blattlager — Azimutbremsen — Rotorbremsen — Direktantrieb-Antriebsstränge (einschließlich Generator) und/oder Getriebe-Antriebsstränge (einschließlich Generatoren) — Dauermagneten für Windturbinen — Getriebekästen für Windturbinen — Rotorblätter — Türme — Fundamente/Schwimmer
	Sonstige Technologien für erneuerbare Offshore-Energie	— Gezeitenstrom-Energietechnologien — Wellenenergietechnologien	
Batterie- und Energiespeichertechnologien	Batterietechnologien	— Batterien [2]	— Batteriesätze — Batteriemodule — Batteriezellen — Kathoden-Aktivmaterialien — Anoden-Aktivmaterialien — Elektrolyte — Separatoren — Bindemittel — Stromabnehmer (einschließlich dünner Kupfer-, Aluminium-, Nickel- und Kohlenstofffolien) — Batterie-Managementsysteme — Batterie-Wärmemanagementsysteme
	Elektrochemische Speichersysteme	— Ultrakondensatoren/Superkondensatoren — Redox-Flow-Energiespeicherung	— Elektrolyte — Separatoren — Stromabnehmer — Elektrodenplatten

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
	Schwerkraftspeichertechnologien	— Pumpspeicherung	— Reversible Pumpturbinen und Pumpenläufer — Verteiler mit Leitschaufeln — Große Wasserkraft-Drosselventile — Große Wasserkraft-Kugelventile — Große Wasserkraft-Kegelstrahlventile
	Technologien zur Speicherung thermischer Energie	— Systeme zur Speicherung thermischer Energie	— Medien zur Speicherung sensibler Wärme und latenter Wärme (einschließlich Phasenwechselmaterialien und Salzschmelzen) — Materialen für die thermochemische Speicherung
	Technologien zur Druckgas-/Flüssiggas-Energiespeicherung	— Druckluft-Energiespeicherung — Flüssigluft-Energiespeicherung	
	Sonstige Energiespeichertechnologien	— Schwungrad-Energiespeicherung	— Schwungradrotoren
Wärmepumpen und Technologien für geothermische Energien	Technologien für Wärmepumpen	— Wärmepumpen	— Wärmepumpen — Vierwegeventile — Scroll-Verdichter/Rotationsverdichter für Wärmepumpen
	Technologien für geothermische Energie	— Geothermische Kraftwerke — Systeme zur Direktnutzung von Geothermie	— Wärmetauscher, die gegen korrosionsfördernde Betriebsbedingungen von Geothermieanlagen beständig sind — Tauchmotorpumpen, die gegen korrosionsfördernde Betriebsbedingungen von Geothermieanlagen beständig sind — Sole-Reinjektionspumpe
Wasserstofftechnologien	Elektrolyseure	— Alkalische Elektrolyseure (AEL)	— Plattenstapel (Stacks) — Separatoren (spezielle Diaphragmen oder Membranen für die Wasserelektrolyse) — Bipolarplatten und Endplatten — Elektroden — Für Elektrolyseure optimierte Elektrokatalysatoren — Rahmen und Gehäuse für die Montage der Elektrolyseur-Stacks — Dichtungen/Dichtstoffe

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
		— Protonenaustauschmembran-Elektrolyseure (PEM-Elektrolyseure oder PEMEL)	— Plattenstapel (Stacks) — Membran-Elektroden-Baugruppen (dreilagig)/ katalysatorbeschichtete Membranen — Poröse Transportschichten/ Gasdiffusionsschichten — Bipolarplatten und Endplatten — Für Elektrolyseure optimierte Elektrokatalysatoren — Rahmen und Gehäuse für die Montage der Elektrolyseur-Stacks — Dichtungen/Dichtstoffe
		— Anionenaustauschmembran-Elektrolyseure (AEM-Elektrolyseure oder AEMEL)	— Plattenstapel (Stacks) — Membran-Elektroden-Baugruppen (dreilagig)/ katalysatorbeschichtete Membranen — Poröse Transportschichten/ Gasdiffusionsschichten — Bipolarplatten und Endplatten — Für Elektrolyseure optimierte Elektrokatalysatoren — Dichtungen/Dichtstoffe — Für die Montage der Elektrolyseur-Stacks erforderliche Rahmen und Gehäuse
		— Festoxid-Elektrolyseure (SO-Elektrolyseure oder SOEL)	— Plattenstapel (Stacks) — Elektrolyte und Elektroden — Hochtemperatur-Dichtungen/-Dichtstoffe — Interkonnektoren/Gewebe und Endplatten — Für Elektrolyseure optimierte Elektrokatalysatoren — Kontaktschichten — Für die Montage der Elektrolyseur-Stacks erforderliche Rahmen und Gehäuse
	Wasserstoff-Brennstoffzellen	— Protonenaustauschmembran-Brennstoffzellen (PEMFC)	— Plattenstapel (Stacks) — Membran-Elektroden-Baugruppen (dreilagig)/ katalysatorbeschichtete Membranen — Poröse Transportschichten/ Gasdiffusionsschichten — Bipolarplatten und Endplatten — Dichtungen/Dichtstoffe — Für Brennstoffzellen optimierte Elektrokatalysatoren — Für die Montage der Brennstoffzellen-Stacks erforderliche Rahmen und Gehäuse

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
		— Festoxid-Brennstoffzellen (SOFC)	— Plattenstapel (Stacks) — Elektrolyte und Elektroden — Hochtemperatur-Dichtungen/-Dichtstoffe — Interkonnektoren/Gewebe und Endplatten — Kontaktschichten — Für Brennstoffzellen optimierte Elektrokatalysatoren — Für die Montage der Brennstoffzellen-Stacks erforderliche Rahmen und Gehäuse
	Sonstige Wasserstofftechnologien	— Netze für die Wasserstofffernleitung und -verteilung	— Wasserstoffverdichter — Wasserstofftankstellen — Rohrleitungen für die Wasserstofffernleitung und -verteilung — Wasserstoffsensoren — Wasserstoffventile
		— Wasserstoffspeicheranlagen	— Eingebaute Wasserstoffspeichertanks — Wasserstoff-Tankventile (OTV) — Ortsfeste Wasserstoffspeichertanks
		— Anlagen zur Umwandlung von Wasserstoff zu Ammoniak und zur Rückgewinnung von Wasserstoff aus Ammoniak	— Ammoniak-Cracker
Technologien für nachhaltiges Biogas und Biomethan	Technologien für nachhaltiges Biogas	— Anlagen für nachhaltiges Biogas	— Fermenter/Gärtanks — Enzyme und Mikroorganismen für die Erzeugung von nachhaltigem Biogas — Katalysatoren für die Erzeugung von nachhaltigem Biogas
	Technologien für nachhaltiges Biomethan	— Anlagen für nachhaltiges Biomethan	— Fermenter/Gärtanks — Enzyme und Mikroorganismen für die Erzeugung von nachhaltigem Biomethan — Einheiten zur Biomethanaufbereitung — Katalysatoren für die Erzeugung von nachhaltigem Biomethan

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
Technologien zur Abscheidung und Speicherung von CO_2	Technologien zur Abscheidung von CO_2	— Abscheidung durch Absorption — Abscheidung durch Adsorption — Abscheidung durch Membranen — Feststoff-Looping-Abscheidung — Tiefkalte Abscheidung — Direkte Abscheidung aus der Luft	— Für die CO_2-Abscheidung optimierte Lösungsmittel — Für die CO_2-Abscheidung optimierte Sorptionsmittel — CO_2-Verdichter
	Technologien zur Speicherung von CO_2		
Stromnetztechnologien	Stromnetztechnologien	— Onshore-Umspannwerke — Offshore-Umspannwerke	— Kabel und Leitungen für die Stromübertragung und -verteilung sowie Kabel, die Netto-Null-Technologien mit dem Stromnetz verbinden (Freileitungen, Erd- und Unterseekabel, auch für Hochspannungs-Gleichstrom- (HGÜ) und Hochspannungs-Wechselstrom-Übertragung (HWÜ)) — Schaltanlagen — Leistungsschalter — Schutzrelais — Leistungstransformatoren — Trennschalter — Isolatoren — Überspannungsableiter — Kondensatoren — Reaktoren — Sammelschienensysteme — Schaltschränke — Offshore-Umspannwerke — Wechselrichter — Konverter
		— Stromübertragungs- und -verteilertürme	— Stromübertragungs- und -verteilertürme — Elektrische Leiter (einschließlich fortschrittlicher Leiter und Hochtemperatur-Supraleiter) — Isolatoren — Überspannungsableiter — Sammelschienensysteme

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
		— Kabel, Leitungen und Zubehör für die Stromübertragung und -verteilung sowie Kabel, die Netto-Null-Technologien mit dem Stromnetz verbinden (Freileitungen, Erd- und Unterseekabel, auch für Hochspannungs-Gleichstrom- (HGÜ) und Hochspan nungs-Wechselstrom-Übertragung (HWÜ))	— Kabel und Leitungen für die Stromübertragung und -verteilung sowie Kabel, die Netto-Null-Technologien mit dem Stromnetz verbinden (Freileitungen, Erd- und Unterseekabel, auch für Hochspannungs-Gleichstrom- (HGÜ) und Hochspannungs-Wechselstrom-Übertragung (HWÜ)) — Kabelzubehör, einschließlich Kabelverbindern, Kabelabschlüssen und -anschlüssen — Elektrische Leiter (einschließlich fortschrittlicher Leiter und Hochtemperatur-Supraleiter) — Isolatoren
		— Leistungstransformatoren	— Leistungstransformatoren — Transformatorkerne — Transformatorspulen — Transformator-Stufenschalter
	Elektrische Ladetechnologien für den Verkehr	— Ausrüstung für die Stromversorgung von Elektrofahrzeugen — Elektrische Straßensysteme ([3]) — Ausrüstung für die landseitige Stromversorgung — Oberleitungen — Ausrüstung für die Stromversorgung im elektrischen Luftverkehr	— Ausrüstung für die Stromversorgung von Elektrofahrzeugen — Ladesteckverbinder für Elektrofahrzeuge — Ausrüstung für die landseitige Stromversorgung — Ausrüstung für die Stromversorgung im elektrischen Luftverkehr — Ladesteckverbinder für die Stromversorgung im elektrischen Luftverkehr
	Technologien zur Digitalisierung des Netzes und andere Stromnetztechnologien	— Geräte und Bauteile der Hochleistungs- und Mittelspannungs-elektronik (einschließlich Gleichstromtechnologie) — Technologien für flexible Drehstromübertragungssysteme — Intelligente Zähler/ Fortgeschrittene Mess- und Regelungsinfrastrukturen	— Geräte und Bauteile der Hochleistungs- und Mittelspannungselektronik (einschließlich Gleichstromtechnologie) — Technologien für flexible Drehstromübertragungssysteme — Systeme für die Automatisierung von Umspannwerken — Intelligente Zähler/ Fortgeschrittene Mess- und Regelungsinfrastrukturen

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
Technologien für Kernspaltungsenergie	Technologien für Kernspaltungsenergie	— Kernspaltungskraftwerke	— Kontrollstäbe und andere Neutronenabsorbersysteme — Kernrückhaltevorrichtung — Steuerstabantriebsmechanismen — Brennelemente — Reaktorbehälter — Reaktoreinbauten — Kühlmittel/Moderator und zugehörige Reinigungssysteme — Druckhalter — Reaktorkühlmittelpumpen/Gasumwälzpumpen — Primärrohrleitungen und Ventile — Dampfturbinen — Dampferzeuger — Wärmetauscher — Sekundäre Systembestandteile — Sicherheitssysteme — Überwachungs- und Leittechniksysteme — Nachlademaschinen — Strahlungsmess- und -nachweissysteme — Sonstige Bauteile, die den Vorschriften und Normen für die nukleare Sicherheit unterliegen
	Technologien für den Kernbrennstoffkreislauf	— Kernbrennstoffkreislauf	— Zentrifugen — Gaszuführungs- und Gasflussregelungssysteme — Ausrüstung für die chemische Aufbereitung — Ausrüstung für die Abfallverglasung — Transport-, Lager- und Entsorgungszylinder, -container und -behälter — Schweres Wasser — Sicherheitssysteme — Überwachungs- und Leittechniksysteme — Sonstige Bauteile, die den Vorschriften und Normen für die nukleare Sicherheit unterliegen
Technologien für nachhaltige alternative Kraftstoffe	Technologien für nachhaltige alternative Kraftstoffe	— Anlagen für nachhaltige alternative Kraftstoffe	— Katalysatoren für die Erzeugung nachhaltiger alternativer Kraftstoffe — Enzyme und Mikroorganismen für die Erzeugung nachhaltiger alternativer Kraftstoffe

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
			— Thermochemische, elektrochemische, chemische und biochemische/biologische Reaktoren zur Umwandlung von Biomasse und wiederverwerteten kohlenstoffhaltigen Brennstoffen in Biozwischenprodukte und/oder Synthesegas — Reaktoren und Nachbehandlungsanlagen zur Umwandlung von Biozwischenprodukten und/oder Synthesegas und wiederverwerteten kohlenstoffhaltigen Brennstoffen in nachhaltige alternative Brennstoffe
Wasserkrafttechnologien	Wasserkrafttechnologien	— Wasserturbinensysteme	— Wasserturbinenläufer — Verteiler mit Leitschaufeln — Große Wasserkraft-Drosselventile — Große Wasserkraft-Kugelventile — Große Wasserkraft-Kegelstrahlventile
Sonstige Technologien für erneuerbare Energien	Technologien für Salzgradient-Energie		
	Technologien für Umgebungsenergie (außer Wärmepumpen)		
	Technologien für Energie aus Biomasse	— Pelletpressen — Brikettierpressen	— Pelletmatrizen — Presskammern für Brikettierpressen
	Technologien für Energie aus Deponiegas		
	Technologien für Energie aus Klärgas		
	Sonstige Technologien für erneuerbare Energien		
Energiesystembezogene Energieeffizienztechnologien	Energiesystembezogene Energieeffizienztechnologien	— Energiemanagementsysteme — Gebäudeautomatisierungssysteme — Automatisierte Laststeuerung	— Energiemanagementsysteme — Gebäudeautomatisierungssysteme — Automatisierte Laststeuerung — Drehzahlregelungen — ORC-Turbinen

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
		— Drehzahlregelungen — Stromsysteme mit Organic-Rankine-Kreislauf (organic Rankine cycle, ORC)	
	Wärme- und Kältenetztechnologien	— Rohrleitungen für Wärme- und Kälteverteilernetze	— Rohrverbindungstücke und -muffen
	Sonstige energiesystembezogene Energieeffizienztechnologien		
Erneuerbare Brenn- und Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs	Technologien für erneuerbare Brenn- und Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs	— Anlagen für erneuerbare Brenn- bzw. Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs	— Reaktoren zur Umwandlung von H_2 und CO_2 oder N_2 in Synthesegas oder Alkohole — Reaktoren zur Umwandlung von Synthesegas oder Alkoholen in erneuerbare Brenn- bzw. Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs — Katalysatoren, Enzyme und Mikroorganismen für die Erzeugung erneuerbarer Brenn- bzw. Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs
Biotechnologische Klimaschutz- und Energielösungen	Biotechnologische Klimaschutz- und Energielösungen	— Mikroorganismen und Mikrobenstämme (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Bakterien, Hefen, Mikroalgen, Pilze und Archaea), die zur Vorbehandlung und zur Umwandlung von Einsatzstoffen in Biokraftstoffe, wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe und erneuerbare Kraftstoffe, biobasierte und wiederverwertete kohlenstoffhaltige Chemikalien, Biopolymere, biobasierte Werkstoffe und biobasierte Produkte verwendet werden	— Mikroorganismen und Mikrobenstämme (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Bakterien, Hefen, Mikroalgen, Pilze und Archaea), die zur Vorbehandlung und zur Umwandlung von Einsatzstoffen in Biokraftstoffe, wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe und erneuerbare Kraftstoffe, biobasierte und wiederverwertete kohlenstoffhaltige Chemikalien, Biopolymere, biobasierte Werkstoffe und biobasierte Produkte verwendet werden — Enzyme (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Amylase und Zellulase), die zur Vorbehandlung und zur Umwandlung von Einsatzstoffen in Biokraftstoffe, biobasierte Chemikalien, biobasierte Werkstoffe und biobasierte Produkte oder Katalysierung von Reaktionen in chemischen Prozessen verwendet werden — Biopolymere

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
		— Enzyme (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Amylase und Zellulase), die zur Vorbehandlung und zur Umwandlung von Einsatzstoffen in Biokraftstoffe, biobasierte Chemikalien, biobasierte Werkstoffe und biobasierte Produkte oder Katalysierung von Reaktionen in chemischen Prozessen verwendet werden — Biopolymere	
Transformative industrielle Technologien für die Dekarbonisierung	Transformative industrielle Technologien für die Dekarbonisierung	— Lichtbogenöfen — Wasserstofffähige Direktreduktions-anlagen — Elektroreduktions-ofen — OSBF-Einschmelzer (Open slag bath furnaces) — Flash-Kalzinator — Industrielle Elektrokessel — Industrielle Induktionserwär-mer/-öfen ([4]) — Industrielle Infraroterwär-mer/-öfen — Industrielle Mikrowellenerwär-mer/-öfen — Industrielle Radiowellenerwär-mer/-öfen — Industrielle Widerstandserwär-mer/-öfen	— Grafit- oder Kohlenstoffelektroden für Elektroöfen — Flash-Kalzinator — Industrielle Elektrokessel — Industrielle Induktionserwärmer/-öfen — Industrielle Induktionsspulen — Industrielle Infraroterwärmer/-öfen — Industrielle Infrarotstrahler — Industrielle Mikrowellenerwärmer/-öfen — Industrielle Magnetrone — Industrielle Radiowellenerwärmer/-öfen — Radiofrequenzgeneratoren — Industrielle Widerstandserwärmer/-öfen — Molybdänelektroden für Elektroöfen

	Unterkategorien der Netto-Null-Technologien	Endprodukte	Bauteile, die in erster Linie für die Zwecke der Netto-Null-Technologien verwendet werden
Technologien zum Transport und zur Nutzung von CO_2	Technologien zum Transport von CO_2	— CO_2-Transportinfrastruktur	— CO_2-Verdichter
	Technologien zur Nutzung von CO_2	— Thermochemische Nutzung — Elektrochemische Nutzung	— Spezielle Katalysatoren für CO_2-Umwandlungsverfahren — CO_2-Elektrolyseure
Windantriebs- und Elektroantriebstechnologien für den Verkehr	Windantriebstechnologien	— Flettnerrotoren — Saugflügelsegel — Zugdrachen — Starre und halbstarre Flügelsegel	
	Elektroantriebstechnologien	— Elektrische Antriebssysteme für den Straßen- und Geländeverkehr — Elektrische Antriebssysteme für den Schienenverkehr — Elektrische Antriebssysteme für den Schiffsverkehr — Elektrische Antriebssysteme für den Luftverkehr	— Elektrische Antriebsmotoren für den Verkehr — Dauermagneten für Elektromotoren für den Verkehr — Batteriesätze für den Verkehr — Brennstoffzellen für den Verkehr — Wechselrichter für den Verkehr — Hochspannungsverteilungseinheiten für Elektroantriebe — Eingebaute Ladegeräte — Ladeanschlüsse — Eingebaute Wasserstoffspeichertanks — Stromabnehmer (einschließlich Pantografen)
Sonstige Nukleartechnologien	Sonstige Nukleartechnologien (z. B. Kernfusionstechnologien)		

([1]) Der Begriff „Äquivalent“ bezieht sich auf ähnliche Schritte oder Schlüsseltechnologien, die für Dünnschicht-, organische, Tandem- oder andere Fotovoltaik-Technologien benötigt werden.

([2]) Batterien im Sinne des Artikels 3 Nummern 13, 14 und 15 der Verordnung (EU) 2023/1542 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2023 über Batterien und Altbatterien.

([3]) Der Begriff „elektrisches Straßensystem“ (auch bekannt als dynamisches Laden) bezieht sich auf Anlagen entlang der Straße, die Fahrzeuge während der Fahrt mit Strom versorgen. Dieses Endprodukt umfasst sowohl konduktives als auch induktives Laden.

([4]) Der Begriff „Erwärmer“ bezieht sich auf Anwendungen mit niedriger (bis 200 °C) und mittlerer (200 bis 500 °C) Temperatur. Der Begriff „Ofen“ bezieht sich auf Anwendungen mit hoher (500 bis 1 000 °C) und sehr hoher (mehr als 1 000 °C) Temperatur.