

II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

VERORDNUNGEN

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2021/2139 DER KOMMISSION

vom 4. Juni 2021

zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung der technischen Bewertungskriterien, anhand deren bestimmt wird, unter welchen Bedingungen davon auszugehen ist, dass eine Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel leistet, und anhand deren bestimmt wird, ob diese Wirtschaftstätigkeit erhebliche Beeinträchtigungen eines der übrigen Umweltziele vermeidet

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 10 Absatz 3 und Artikel 11 Absatz 3,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung (EU) 2020/852 enthält den allgemeinen Rahmen für die Bestimmung, ob eine Wirtschaftstätigkeit als ökologisch nachhaltig einzustufen ist, damit festgelegt werden kann, in welchem Maße eine Investition ökologisch nachhaltig ist. Die genannte Verordnung gilt für von der Union oder den Mitgliedstaaten verabschiedete Maßnahmen zur Festlegung von Anforderungen an Finanzmarktteilnehmer oder Emittenten im Zusammenhang mit Finanzprodukten oder Unternehmensanleihen, die als ökologisch nachhaltig bereitgestellt werden, für Finanzmarktteilnehmer, die Finanzprodukte bereitstellen, und für Unternehmen, für die die Verpflichtung gilt, eine nichtfinanzielle Erklärung nach Artikel 19a der Richtlinie 2013/34/EU des Europäischen Parlaments oder des Rates ⁽²⁾ oder eine konsolidierte nichtfinanzielle Erklärung nach Artikel 29a der Richtlinie zu veröffentlichen. Wirtschaftsakteure oder öffentliche Behörden, die nicht unter die Verordnung (EU) 2020/852 fallen, können diese Verordnung auf freiwilliger Basis anwenden.
- (2) Gemäß Artikel 10 Absatz 3 bzw. Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2020/852 muss die Kommission delegierte Rechtsakte erlassen, um die technischen Bewertungskriterien festzulegen, anhand deren bestimmt wird, unter welchen Bedingungen davon auszugehen ist, dass eine bestimmte Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz bzw. zur Anpassung an den Klimawandel leistet, und um technische Bewertungskriterien für jedes in Artikel 9 der Verordnung genannte relevante Umweltziel festzulegen, anhand deren bestimmt wird, ob diese Wirtschaftstätigkeit erhebliche Beeinträchtigungen eines oder mehrerer dieser Umweltziele vermeidet.
- (3) Gemäß Artikel 19 Absatz 1 Buchstabe h der Verordnung (EU) 2020/852 müssen die technischen Bewertungskriterien Art und Umfang der Wirtschaftstätigkeit und des entsprechenden Sektors berücksichtigen sowie, ob es sich bei der Wirtschaftstätigkeit um eine Übergangstätigkeit im Sinne von Artikel 10 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2020/852 oder um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 16 jener Verordnung handelt. Damit die technischen Bewertungskriterien die Anforderungen des Artikels 19 der Verordnung (EU) 2020/852 wirksam und ausgewogen erfüllen, sollten sie als quantitativer Schwellenwert oder als Mindestanforderung, als relative Verbesserung, als eine Reihe qualitativer Leistungsanforderungen, als verfahrens- oder praxisbezogene Anforderungen oder als präzise Beschreibung der Art der Wirtschaftstätigkeit als solcher festgelegt werden, wenn die Tätigkeit aufgrund ihrer Art wesentlich zum Klimaschutz beitragen kann.





⁽¹⁾ ABl. L 198 vom 22.6.2020, S. 13.

⁽²⁾ Richtlinie 2013/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über den Jahresabschluss, den konsolidierten Abschluss und damit verbundene Berichte von Unternehmen bestimmter Rechtsformen und zur Änderung der Richtlinie 2006/43/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinien 78/660/EWG und 83/349/EWG des Rates (ABl. L 182 vom 29.6.2013, S. 19).

ANHANG I

Technische Bewertungskriterien, anhand deren bestimmt wird, unter welchen Bedingungen davon auszugehen ist, dass eine Wirtschaftstätigkeit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leistet, und anhand deren bestimmt wird, ob diese Wirtschaftstätigkeit erhebliche Beeinträchtigungen eines der übrigen Umweltziele vermeidet

INHALTSVERZEICHNIS

1. Forstwirtschaft	16	
1.1. Aufforstung	16	
1.2. Sanierung und Wiederherstellung von Wäldern, einschließlich Wiederaufforstung und natürlicher Waldverjüngung nach einem Extremereignis	21	
1.3. Waldbewirtschaftung	27	
1.4. Konservierende Forstwirtschaft	32	
2. Tätigkeiten in den Bereichen Umweltschutz und Wiederherstellung	37	
2.1. Wiederherstellung von Feuchtgebieten	37	
3. Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren	40	
3.1. Herstellung von Technologien für erneuerbare Energie	40	
3.2. Herstellung von Anlagen für die Erzeugung und Verwendung von Wasserstoff	41	
3.3. Herstellung von CO ₂ -armen Verkehrstechnologien	42	
3.4. Herstellung von Batterien	45	
3.5. Herstellung von energieeffizienten Gebäudeausrüstungen	46	
3.6. Herstellung anderer CO ₂ -armer Technologien	48	
3.7. Herstellung von Zement	49	
3.8. Herstellung von Aluminium	50	
3.9. Herstellung von Eisen und Stahl	51	
3.10. Herstellung von Wasserstoff	53	
3.11. Herstellung von Industrieruß	54	
3.12. Herstellung von Soda	55	
3.13. Herstellung von Chlor	56	
3.14. Herstellung organischer Grundstoffe und Chemikalien	57	
3.15. Herstellung von wasserfreiem Ammoniak	59	

7/2 Auszug – Delegierte Verordnung (EU) 2022/1214 der Kommission vom 9. März 2022 zur Änderung der delegierten Verordnung (EU) 2021/2139 in Bezug auf Wirtschaftstätigkeiten in bestimmten Energiesektoren und der delegierten Verordnung (EU) 2021/2178 in Bezug auf besondere Offenlegungspflichten für diese Wirtschaftstätigkeiten

Stand: 01.02.2023

3.16. Herstellung von Salpetersäure 60

3.17. Herstellung von Kunststoffen in Primärformen 61

4. Energie 62

4.1. Stromerzeugung mittels Fotovoltaik-Technologie 62

4.2. Stromerzeugung mittels der Technologie der Solarenergiekonzentration (CSP) 63

4.3. Stromerzeugung aus Windkraft 63

4.4. Stromerzeugung mittels Meeresenergie-technologie 64

4.5. Stromerzeugung aus Wasserkraft 65

4.6. Stromerzeugung aus geothermischer Energie 68

4.7. Stromerzeugung aus erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen 69

4.8. Stromerzeugung aus Bioenergie 70

4.9. Übertragung und Verteilung von Elektrizität 72

4.10. Speicherung von Strom 75

4.11. Speicherung von Wärmeenergie 76

4.12. Speicherung von Wasserstoff 77

4.13. Herstellung von Biogas und Biokraftstoffen für den Verkehr und von flüssigen Biobrennstoffen 77

4.14. Fernleitungs- und Verteilernetze für erneuerbare und CO₂-arme Gase 79

4.15. Fernwärme-/Fernkälteverteilung 79

4.16. Installation und Betrieb elektrischer Wärmepumpen 80

4.17. Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit Solarenergie 81

4.18. Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit geothermischer Energie 82

4.19. Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen 83

4.20. Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit Bioenergie 84

4.21. Erzeugung von Wärme/Kälte aus Solarthermie 85

4.22. Erzeugung von Wärme/Kälte aus geothermischer Energie 86

4.23. Erzeugung von Wärme/Kälte aus erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen 87

4.24. Erzeugung von Wärme/Kälte aus Bioenergie 88

4.25. Erzeugung von Wärme/Kälte aus Abwärme 89

Stand: 01.02.2023

- 5. Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen** 90
 - 5.1. Bau, Erweiterung und Betrieb von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung 90
 - 5.2. Erneuerung von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung 91
 - 5.3. Bau, Erweiterung und Betrieb von Abwassersammel- und -behandlungssystemen 92
 - 5.4. Erneuerung von Abwassersammel- und -behandlungssystemen 93
 - 5.5. Sammlung und Beförderung von nicht gefährlichen Abfällen in an der Anfallstelle getrennten Fraktionen 95
 - 5.6. Anaerobe Vergärung von Klärschlamm 95
 - 5.7. Anaerobe Vergärung von Bioabfällen 96
 - 5.8. Kompostierung von Bioabfällen 97
 - 5.9. Materialrückgewinnung aus nicht gefährlichen Abfällen 98
 - 5.10. Abscheidung und Nutzung von Deponiegas 99
 - 5.11. Transport von CO₂ 100
 - 5.12. Unterirdische dauerhafte geologische Speicherung von CO₂ 100
- 6. Verkehr** 101
 - 6.1. Personenbeförderung im Eisenbahnfernverkehr 101
 - 6.2. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr 102
 - 6.3. Personenbeförderung im Orts- und Nahverkehr, Personenkraftverkehr 103
 - 6.4. Betrieb von Vorrichtungen zur persönlichen Mobilität, Radverkehrslogistik 104
 - 6.5. Beförderung mit Motorrädern, Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen 105
 - 6.6. Güterbeförderung im Straßenverkehr 107
 - 6.7. Personenbeförderung in der Binnenschifffahrt 108
 - 6.8. Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt 109
 - 6.9. Nachrüstung von Schiffen für die Personen- und Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt 110
 - 6.10. Güterbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt, Schiffe für den Hafenbetrieb und Hilfstätigkeiten 111
 - 6.11. Personenbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt 114
 - 6.12. Nachrüstung von Schiffen für die Personen- und Güterbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt 116
 - 6.13. Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik 117
 - 6.14. Schienenverkehrsinfrastruktur 119

6.15. Infrastruktur für einen CO ₂ -armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr	120
6.16. Infrastruktur für eine CO ₂ -arme Schifffahrt	121
6.17. CO ₂ -arme Flughafeninfrastruktur	123
7. Baugewerbe und Immobilien	124
7.1. Neubau	124
7.2. Renovierung bestehender Gebäude	126
7.3. Installation, Wartung und Reparatur von energieeffizienten Geräten	128
7.4. Installation, Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden (und auf zu Gebäuden gehörenden Parkplätzen)	129
7.5. Installation, Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	130
7.6. Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien	131
7.7. Erwerb von und Eigentum an Gebäuden	132
8. Information und Kommunikation	132
8.1. Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten	132
8.2. Datenbasierte Lösungen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen	134
9. Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	135
9.1. Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation	135
9.2. Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich der direkten CO ₂ -Abscheidung aus der Luft	137
9.3. Freiberufliche Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	138
Anlage A: Auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichtete allgemeine Kriterien für die Anpassung an den Klimawandel	140 
Anlage B: Auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichtete allgemeine Kriterien für die nachhaltige Nutzung und den Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	142 
Anlage C: Auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichtete allgemeine Kriterien für die Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung in Bezug auf die Verwendung und das Vorhandensein von Chemikalien	143 
Anlage D: Auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichtete allgemeine Kriterien für den Schutz und die Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	144 
Anlage E: Technische Spezifikationen für sanitärtechnische Geräte	145

Stand: 01.02.2023

3.5. Herstellung von energieeffizienten Gebäudeausrüstungen

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von energieeffizienten Gebäudeausrüstungen.



⁽¹⁾ Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Alttakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG (ABl. L 266 vom 26.9.2006, S. 1).

⁽²⁾ Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17).

⁽³⁾ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere C.16.23, C.23.11, C.23.20, C.23.31, C.23.32, C.23.43, C.23.61, C.25.11, C.25.12, C.25.21, C.25.29, C.25.93, C.27.31, C.27.32, C.27.33, C.27.40, C.27.51, C.28.11, C.28.12, C.28.13 und C.28.14, zugeordnet werden.

Eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie ist eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe i der Verordnung (EU) 2020/852, wenn sie die in diesem Abschnitt festgelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz

Im Rahmen der Wirtschaftstätigkeit werden eines oder mehrere der folgenden Produkte und ihre wichtigsten Bestandteile hergestellt ⁽⁹⁴⁾:

- (a) Fenster mit einem U-Wert von höchstens 1,0 W/m²K;
- (b) Türen mit einem U-Wert von höchstens 1,2 W/m²K;
- (c) Außenwandsysteme mit einem U-Wert von höchstens 0,5 W/m²K;
- (d) Dachsysteme mit einem U-Wert von höchstens 0,3 W/m²K;
- (e) Wärmedämmprodukte mit einem Lambdawert von höchstens 0,06 W/mK;
- (f) Haushaltsgeräte, die gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁹⁵⁾ sowie der auf der Grundlage dieser Verordnung erlassenen delegierten Rechtsakte in die beiden höchsten Produkte enthaltenden Energieeffizienzklassen fallen;
- (g) Lichtquellen, die gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der auf der Grundlage dieser Verordnung erlassenen delegierten Rechtsakte in die beiden höchsten Produkte enthaltenden Energieeffizienzklassen eingestuft wurden;
- (h) Raumheizungen und Warmwasserbereitungsanlagen, die gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der auf der Grundlage dieser Verordnung erlassenen delegierten Rechtsakte in die beiden höchsten Produkte enthaltenden Energieeffizienzklassen eingestuft wurden;
- (i) Kälte- und Lüftungssysteme, die gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der auf der Grundlage dieser Verordnung erlassenen delegierten Rechtsakte in die beiden höchsten Produkte enthaltenden Energieeffizienzklassen eingestuft wurden;
- (j) Anwesenheitserfassung und Tageslichtsteuerung für Beleuchtungssysteme;
- (k) Wärmepumpen, die den technischen Bewertungskriterien in Abschnitt 4.16 dieses Anhangs entsprechen;
- (l) Fassaden- und Dachelemente mit Sonnenschutz- oder Sonnenregulierungsfunktion, einschließlich solcher, die das Pflanzenwachstum unterstützen;
- (m) energieeffiziente Systeme für die Gebäudeautomatisierung und -steuerung für Wohn- und Nichtwohngebäude;
- (n) zonierte Thermostate und Geräte für die intelligente Überwachung der wichtigsten Strom- oder Wärmelasten in Wohngebäuden sowie Sensorgeräte;
- (o) Produkte für Wärmemessung und Thermostatregelung in Haushalten, die an Fernwärmesysteme angeschlossen sind, für Wohneinheiten, die an Zentralheizungen für ein ganzes Gebäude angeschlossen sind, und für Zentralheizungsanlagen;
- (p) Fernwärmetauscher und -übergabestationen, die sich für die Fernwärme-/Fernkälteverteilung gemäß Abschnitt 4.15 dieses Anhangs eignen;
- (q) Produkte für die intelligente Überwachung und Regulierung von Heizungsanlagen, sowie Sensorgeräte.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

2) Anpassung an den Klimawandel	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage A zu diesem Anhang.
---------------------------------	---

⁽⁹⁴⁾ Soweit erforderlich wird der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) gemäß den geltenden Normen berechnet, z. B. gemäß EN ISO 10077-1:2017 (Fenster und Türen), EN ISO 12631:2017 (Vorhangfassaden) und EN ISO 6946: 2017 (sonstige Bauteilkomponenten und Bauteile).

⁽⁹⁵⁾ Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2017 zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/30/EU (ABL L 198 vom 28.7.2017, S. 1).

Stand: 01.02.2023



3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit und falls möglich die Anwendung von Verfahren, die Folgendes unterstützen: (a) Wiederverwendung und Verwendung von Sekundärrohstoffen und wiederverwendeten Komponenten in den hergestellten Produkten; (b) Design für hohe Haltbarkeit, Recyclingfähigkeit, leichte Demontage und Anpassungsfähigkeit der hergestellten Produkte; (c) Abfallbewirtschaftung, bei der im Herstellungsprozess dem Recycling Vorrang vor der Entsorgung eingeräumt wird; (d) Informationen über bedenkliche Stoffe und Rückverfolgbarkeit dieser Stoffe während des gesamten Lebenszyklus der hergestellten Produkte.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

3.6. Herstellung anderer CO₂-armer Technologien

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Technologien, die auf eine erhebliche Verringerung der Treibhausgasemissionen in anderen Wirtschaftssektoren abzielen, sofern diese Technologien nicht unter die Abschnitte 3.1 bis 3.5 dieses Anhangs fallen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere C.22, C.25, C.26, C.27 und C.28, zugeordnet werden.

Eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie ist eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe i der Verordnung (EU) 2020/852, wenn sie die in diesem Abschnitt festgelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz

Im Rahmen der Wirtschaftstätigkeit werden Technologien hergestellt, die auf erhebliche Einsparungen an Lebenszyklus-THG-Emissionen abzielen und diese im Vergleich zu der am Markt verfügbaren leistungsfähigsten alternativen Technologie oder Lösung bzw. zu dem am Markt verfügbaren leistungsfähigsten alternativen Produkt nachweisbar erreichen.

Die Einsparungen an Lebenszyklus-THG-Emissionen werden anhand der Empfehlung 2013/179/EU der Kommission ⁽⁹⁶⁾ oder alternativ gemäß ISO 14067:2018 ⁽⁹⁷⁾ oder ISO 14064-1:2018 ⁽⁹⁸⁾ berechnet.

Die quantifizierten Einsparungen an Lebenszyklus-THG-Emissionen werden von einem unabhängigen Dritten überprüft.

⁽⁹⁶⁾ Empfehlung 2013/179/EU der Kommission vom 9. April 2013 für die Anwendung gemeinsamer Methoden zur Messung und Offenlegung der Umweltleistung von Produkten und Organisationen (ABl. L 124 vom 4.5.2013, S. 1).

⁽⁹⁷⁾ ISO 14067:2018, Treibhausgase – Carbon Footprint von Produkten – Anforderungen an und Leitlinien für Quantifizierung (Version vom 4.6.2021): <https://www.iso.org/standard/71206.html>.

⁽⁹⁸⁾ ISO 14064-1:2018, Treibhausgase – Teil 1: Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene (Version vom 4.6.2021): <https://www.iso.org/standard/66453.html>.

Anlage A

KLASSIFIKATION VON KLIMAGEFAHREN ⁽¹⁾

	Temperatur	Wind	Wasser	Feststoffe
Chronisch	Temperaturänderung (Luft, Süßwasser, Meerwasser)	Änderung der Windverhältnisse	Änderung der Niederschlagsmuster und -arten (Regen, Hagel, Schnee/Eis)	Küstenerosion
	Hitzestress		Variabilität von Niederschlägen oder der Hydrologie	Bodendegradierung
	Temperaturvariabilität		Versauerung der Ozeane	Bodenerosion
	Abtauen von Permafrost		Salzwasserintrusion	Solifluktion
			Anstieg des Meeresspiegels	
			Wasserknappheit	
Akut	Hitzewelle	Zyklon, Hurrikan, Taifun	Dürre	Lawine
	Kältewelle/Frost	Sturm (einschließlich Schnee-, Staub- und Sandstürme)	Starke Niederschläge (Regen, Hagel, Schnee/Eis)	Erdrutsch
	Wald- und Flächenbrände	Tornado	Hochwasser (Küsten-, Flusshochwasser, pluviales Hochwasser, Grundhochwasser)	Bodenabsenkung
			Überlaufen von Gletscherseen	

⁽¹⁾ Die Liste der Klimagefahren in dieser Tabelle ist nicht erschöpfend und stellt nur eine indikative Liste der am weitesten verbreiteten Gefahren dar, die in der Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung mindestens zu berücksichtigen sind.

Stand: 01.02.2023