



Rat der
Europäischen Union

Brüssel, den 8. Juni 2021
(OR. en)

9607/21
ADD 2

EF 193
ECOFIN 584
SUSTDEV 78
FSC 8
ENV 407
CLIMA 140
TRANS 379
ENER 269
ATO 46
AGRI 266
AGRIFIN 62
AGRIORG 58
DRS 29
CCG 30
DELECT 118

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission

Eingangsdatum: 7. Juni 2021

Empfänger: Herr Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Generalsekretär des Rates der Europäischen Union

Nr. Komm.dok.: C(2021) 2800 final

Betr.: ANHANG der Delegierten Verordnung (EU) .../... der Kommission 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

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument C(2021) 2800 final.

Anl.: C(2021) 2800 final



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 4.6.2021
C(2021) 2800 final

ANNEX 2

ANHANG

der

Delegierten Verordnung (EU) .../... der Kommission

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

{SEC(2021) 166 final} - {SWD(2021) 152 final} - {SWD(2021) 153 final}

INHALTSVERZEICHNIS

ANHANG II.....	5
1. Forstwirtschaft.....	5
1.1. Aufforstung	5
1.2. Sanierung und Wiederherstellung von Wäldern, einschließlich Wiederaufforstung und natürlicher Waldverjüngung nach einem Extremereignis.....	14
1.3. Waldbewirtschaftung	23
1.4. Konservierende Forstwirtschaft	30
2. Tätigkeiten in den Bereichen Umweltschutz und Wiederherstellung.....	38
2.1. Wiederherstellung von Feuchtgebieten.....	38
3. Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren.....	44
3.1. Herstellung von Technologien für erneuerbare Energie	44
3.2. Herstellung von Anlagen für die Erzeugung und Verwendung von Wasserstoff.....	47
3.3. Herstellung von CO2-armen Verkehrstechnologien.....	50
3.4. Herstellung von Batterien	55
3.5. Herstellung von energieeffizienten Gebäudeausrüstungen	59
3.6. Herstellung anderer CO2-armer Technologien	62
3.7. Herstellung von Zement.....	65
3.8. Herstellung von Aluminium.....	69
3.9. Herstellung von Eisen und Stahl.....	72
3.10. Herstellung von Wasserstoff.....	76
3.11. Herstellung von Industrieruß.....	79
3.12. Herstellung von Soda	82
3.13. Herstellung von Chlor.....	84
3.14. Herstellung organischer Grundstoffe und Chemikalien.....	87
3.15. Herstellung von wasserfreiem Ammoniak.....	92
3.16. Herstellung von Salpetersäure.....	95
3.17. Herstellung von Kunststoffen in Primärformen.....	98
4. Energie	101
4.1. Stromerzeugung mittels Fotovoltaik-Technologie.....	101
4.2. Stromerzeugung mittels der Technologie der Solarenergiekonzentration (CSP)	104
4.3. Stromerzeugung aus Windkraft.....	106
4.4. Stromerzeugung mittels Meeresenergietechnologie	109
4.5. Stromerzeugung aus Wasserkraft.....	112
4.6. Stromerzeugung aus geothermischer Energie.....	117

4.7.	Stromerzeugung aus erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen.....	120
4.8.	Stromerzeugung aus Bioenergie	123
4.9.	Übertragung und Verteilung von Elektrizität.....	126
4.10.	Speicherung von Strom	130
4.11.	Speicherung von Wärmeenergie	133
4.12.	Speicherung von Wasserstoff.....	135
4.13.	Herstellung von Biogas und Biokraftstoffen für den Verkehr und von flüssigen Biobrennstoffen.....	138
4.14.	Fernleitungs- und Verteilernetze für erneuerbare und CO2-arme Gase	141
4.15.	Fernwärme-/Fernkälteverteilung.....	144
4.16.	Installation und Betrieb elektrischer Wärmepumpen.....	146
4.17.	Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit Solarenergie.....	149
4.18.	Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit geothermischer Energie.....	151
4.19.	Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen	154
4.20.	Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit Bioenergie	157
4.21.	Erzeugung von Wärme/Kälte aus Solarthermie	160
4.22.	Erzeugung von Wärme/Kälte aus geothermischer Energie	163
4.23.	Erzeugung von Wärme/Kälte aus erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen	166
4.24.	Erzeugung von Wärme/Kälte aus Bioenergie	169
4.25.	Erzeugung von Wärme/Kälte aus Abwärme.....	172
5.	Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen.....	175
5.1.	Bau, Erweiterung und Betrieb von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung	175
5.2.	Erneuerung von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung..	177
5.3.	Bau, Erweiterung und Betrieb von Abwassersammel- und -behandlungssystemen	180
5.4.	Erneuerung von Abwassersammel- und -behandlungssystemen	183
5.5.	Sammlung und Beförderung von nicht gefährlichen Abfällen in an der Anfallstelle getrennten Fraktionen.....	186
5.6.	Anaerobe Vergärung von Klärschlamm.....	189
5.7.	Anaerobe Vergärung von Bioabfällen	191
5.8.	Kompostierung von Bioabfällen	194
5.9.	Materialrückgewinnung aus nicht gefährlichen Abfällen	197
5.10.	Abscheidung und Nutzung von Deponiegas	200

5.11.	Transport von CO ₂	203
5.12.	Unterirdische dauerhafte geologische Speicherung von CO ₂	205
6.	Verkehr	208
6.1.	Personenbeförderung im Eisenbahnfernverkehr	208
6.2.	Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr	210
6.3.	Personenbeförderung im Orts- und Nahverkehr, Personenkraftverkehr.....	213
6.4.	Betrieb von Vorrichtungen zur persönlichen Mobilität, Radverkehrslogistik.....	216
6.5.	Beförderung mit Motorrädern, Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen.....	219
6.6.	Güterbeförderung im Straßenverkehr	223
6.7.	Personenbeförderung in der Binnenschifffahrt	226
6.8.	Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt.....	229
6.9.	Nachrüstung von Schiffen für die Personen- und Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt.....	231
6.10.	Güterbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt, Schiffe für den Hafenbetrieb und Hilfstätigkeiten.....	234
6.11.	Personenbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt	238
6.12.	Nachrüstung von Schiffen für die Personen- und Güterbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt.....	242
6.13.	Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik	247
6.14.	Schienenverkehrsinfrastruktur	250
6.15.	Infrastruktur für den Straßenverkehr und den öffentlichen Verkehr	253
6.16.	Schifffahrtsinfrastruktur	257
6.17.	Flughafeninfrastruktur.....	262
7.	Baugewerbe und Immobilien	266
7.1.	Neubau	266
7.2.	Renovierung bestehender Gebäude.....	270
7.3.	Installation, Wartung und Reparatur von energieeffizienten Geräten	274
7.4.	Installation, Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden (und auf zu Gebäuden gehörenden Parkplätzen)	278
7.5.	Installation, Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	280
7.6.	Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien .	283
7.7.	Erwerb von und Eigentum an Gebäuden	286
8.	Information und Kommunikation	289
8.1.	Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten	289
8.2.	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	293
8.3.	Rundfunk­tätigkeiten.....	295

9.	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	298
9.1.	Ingenieurbüros, die Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel ausführen	298
9.2.	Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation.....	301
10.	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	303
10.1.	Nichtlebensversicherungen: Übernahme klimabedingter Risiken.....	303
10.2.	Rückversicherungen.....	307
11.	Erziehung und Unterricht.....	310
12.	Gesundheits- und Sozialwesen.....	313
12.1.	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime).....	313
13.	Kunst, Unterhaltung und Erholung	316
13.1.	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten.....	316
13.2.	Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten	319
13.3.	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik	322
	Anlage A: Klassifikation von Klimagefahren	326
	Anlage B: Auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichtete allgemeine Kriterien für die nachhaltige Nutzung und den Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	327
	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.....	328
	Anlage D: Auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichtete allgemeine Kriterien für den Schutz und die Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	329

ANHANG II

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

1. FORSTWIRTSCHAFT

1.1. Aufforstung

Beschreibung der Tätigkeit

Schaffung von Waldflächen durch Pflanzung, gezielte Aussaat oder Naturverjüngung auf Flächen, die bis dahin einem anderen Landnutzungszweck dienten oder nicht genutzt wurden. Aufforstung geht einher mit der Umwandlung der Landnutzung von „Nichtwald“ in „Wald“ gemäß der Definition der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) für „Aufforstung“¹, wobei „Wald“ eine Fläche bezeichnet, die der Definition für „Wald“ nach nationalem Recht oder, falls keine solche Definition vorliegt, der Definition der FAO für „Wald“² entspricht. Die Aufforstung kann eine frühere Aufforstung umfassen, solange sie im Zeitraum zwischen der Pflanzung der Bäume und dem Zeitpunkt erfolgt, zu dem die Landnutzung als „Wald“ anerkannt ist.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code A.2 zugeordnet werden. Die Tätigkeiten sind beschränkt auf die NACE-Klassen (Rev. 2) 02.10 Forstwirtschaft, 02.20 Holzeinschlag, 02.30 Sammeln von wildwachsenden Produkten (ohne Holz) und 02.40 Erbringung von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

¹ Die Schaffung von Waldflächen durch Pflanzung oder gezielte Aussaat auf Flächen, die bis dahin einem anderen Landnutzungszweck dienten, geht mit der Umwandlung der Landnutzung von „Nichtwald“ in „Wald“ einher (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

² Flächen von mehr als 0,5 Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Übershirmungsgrad von mehr als 10 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Werte erreichen können. Flächen, die vorrangig zu landwirtschaftlichen oder städtischen Zwecken genutzt werden, fallen nicht unter diesen Begriff (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Sie erhöht bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten das Maß an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie trägt bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu Anpassungsbemühungen bei.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<i>1. Aufforstungsplan und anschließender Waldbewirtschaftungsplan oder gleichwertiges Instrument</i>
----------------	---

⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

1.1. Für das Gebiet, in dem die Tätigkeit ausgeübt wird, gilt ein vor der Aufnahme der Tätigkeit erstellter Aufforstungsplan mit einer Laufzeit von mindestens fünf Jahren oder der nach nationalem Recht vorgeschriebenen Mindestlaufzeit, der fortlaufend aktualisiert wird, bis das Gebiet der Definition für „Wald“ nach nationalem Recht oder, falls keine solche Definition vorliegt, der Definition der FAO für „Wald“ entspricht.

Der Aufforstungsplan umfasst alle Elemente, die nach den nationalen Rechtsvorschriften über die Umweltverträglichkeitsprüfung der Aufforstung vorgeschrieben sind.

1.2. Vorzugsweise im Aufforstungsplan oder – bei fehlenden Angaben – in einem anderen Dokument werden ausführliche Informationen zu folgenden Punkten bereitgestellt:

- (a) Abgrenzung des Gebiets gemäß dem Eintrag im Kataster;
- (b) Vorbereitung des Standorts und Auswirkungen auf vorhandene Kohlenstoffbestände in Böden und als oberirdische Biomasse zum Schutz von Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand⁸;
- (c) Bewirtschaftungszielen, einschließlich wesentlicher Einschränkungen;
- (d) allgemeinen Strategien und geplanten Tätigkeiten zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele, einschließlich der voraussichtlichen Eingriffe während des gesamten Waldzyklus;
- (e) Festlegung des Lebensraumkontexts des Waldes, einschließlich der wichtigsten vorhandenen und vorgesehenen Waldbaumarten sowie ihrer Ausdehnung und Verbreitung;
- (f) Schlägen, Straßen, Wegerechten und sonstigen Zugangsrechten für die Öffentlichkeit, physischen Besonderheiten einschließlich Wasserstraßen sowie Gebieten, für die gesetzliche und sonstige Einschränkungen gelten;
- (g) Maßnahmen zur Herstellung und Erhaltung des guten Zustands der Waldökosysteme;
- (h) Berücksichtigung gesellschaftlicher Fragen (darunter Landschaftspflege und Konsultation der Interessenträger gemäß den im nationalen Recht festgelegten Bedingungen);
- (i) Bewertung forstbezogener Risiken, darunter Waldbrände, Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche, zu Zwecken der Risikoverhütung, -minderung und -beherrschung sowie

⁸ „Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand“ sind Feuchtgebiete, einschließlich Torfmoorflächen, und kontinuierlich bewaldete Gebiete im Sinne von Artikel 29 Absatz 4 Buchstaben a, b und c der Richtlinie (EU) 2018/2001.

	<p>Maßnahmen zum Schutz vor und zur Anpassung an Restrisiken;</p> <p>(j) Bewertung der Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit;</p> <p>(k) allen für die Aufforstung relevanten Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.</p> <p>1.3. Bei der Umwandlung des Gebiets zu Wald folgt auf den Aufforstungsplan ein Waldbewirtschaftungsplan oder ein gleichwertiges Instrument gemäß nationalem Recht oder, wenn in den nationalen Rechtsvorschriften kein Waldbewirtschaftungsplan oder gleichwertiges Instrument festgelegt ist, gemäß der Definition der FAO für „Waldgebiet mit langfristigem Waldbewirtschaftungsplan“⁹. Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument gilt für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren und wird fortlaufend aktualisiert.</p> <p>1.4. Zu den folgenden Punkten, die nicht bereits im Waldbewirtschaftungsplan oder einem gleichwertigen System dokumentiert sind, werden Informationen bereitgestellt:</p> <p>(a) Bewirtschaftungszielen, einschließlich wesentlicher Einschränkungen;¹⁰</p> <p>(b) allgemeinen Strategien und geplanten Tätigkeiten zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele, einschließlich der voraussichtlichen Eingriffe während des gesamten Waldzyklus;</p> <p>(c) Festlegung des Lebensraumkontexts des Waldes, einschließlich der wichtigsten vorhandenen und vorgesehenen Waldbaumarten sowie ihrer Ausdehnung und Verbreitung;</p> <p>(d) Abgrenzung des Gebiets gemäß dem Eintrag im Kataster;</p> <p>(e) Schlägen, Straßen, Wegerechten und sonstigen Zugangsrechten für die Öffentlichkeit, physischen Besonderheiten einschließlich Wasserstraßen sowie Gebieten, für die gesetzliche und sonstige Einschränkungen gelten;</p> <p>(f) Maßnahmen zur Erhaltung des guten Zustands der Waldökosysteme;</p> <p>(g) Berücksichtigung gesellschaftlicher Fragen (darunter</p>
--	--

⁹ Waldgebiet mit einem langfristig (auf mindestens zehn Jahre) ausgelegten dokumentierten Bewirtschaftungsplan, der festgelegte Bewirtschaftungsziele umfasst und regelmäßig überarbeitet wird (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

¹⁰ Dazu gehören eine Analyse i) der langfristigen Nachhaltigkeit der Holzressource und ii) der Auswirkungen auf/Belastungen für die Lebensraumerhaltung und die Vielfalt der verbundenen Lebensräume sowie die Voraussetzungen für eine möglichst bodenschonende Ernte.

	<p>Landschaftspflege und Konsultation der Interessenträger gemäß den im nationalen Recht festgelegten Bedingungen);</p> <p>(h) Bewertung forstbezogener Risiken, darunter Waldbrände, Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche, zu Zwecken der Risikoverhütung, -minderung und -beherrschung sowie Maßnahmen zum Schutz vor und zur Anpassung an Restrisiken;</p> <p>(i) allen für die Waldbewirtschaftung relevanten Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.</p> <p>1.5. Die Tätigkeit entspricht den bewährten Aufforstungsverfahren, die im nationalen Recht festgelegt sind, oder, wenn das nationale Recht keine bewährten Aufforstungsverfahren vorsieht, erfüllt eines der folgenden Kriterien:</p> <p>(a) Die Tätigkeit steht im Einklang mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 807/2014;</p> <p>(b) die Tätigkeit entspricht den paneuropäischen Leitlinien für Aufforstung und Wiederaufforstung mit besonderem Schwerpunkt auf den Bestimmungen des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen¹¹.</p> <p>1.6. Bei der Tätigkeit werden keine Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand¹² geschädigt.</p> <p>1.7. Das mit der bestehenden Tätigkeit verbundene Bewirtschaftungssystem entspricht den in der Verordnung (EU) Nr. 995/2010 festgelegten Sorgfaltspflichten und Legalitätsanforderungen.</p> <p>1.8. Der Aufforstungsplan und der anschließende Waldbewirtschaftungsplan oder das anschließende gleichwertige Instrument sehen eine Überwachung vor, die die Richtigkeit der im Plan enthaltenen Informationen, insbesondere der Daten zu dem betreffenden Gebiet, gewährleistet.</p> <p>2. Prüfung</p>
--	--

¹¹ *Pan-European Guidelines for Afforestation and Reforestation with a special focus on the provisions of the UNFCCC*, angenommen auf der Tagung auf Expertenebene der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa vom 12. und 13. November 2008 sowie vom Vorstand des Rates für die gesamteuropäische Strategie der biologischen und landschaftlichen Vielfalt vom 4. November 2008 (Fassung vom [Datum] der [Annahme]): https://www.foresteurope.org/docs/other_meetings/2008/Geneva/Guidelines_Aff_Ref_ADOPTED.pdf.

¹² „Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand“ sind Feuchtgebiete, einschließlich Torfmoorflächen, und kontinuierlich bewaldete Gebiete im Sinne von Artikel 29 Absatz 4 Buchstaben a, b und c der Richtlinie (EU) 2018/2001.

	<p>Innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Tätigkeit und danach alle 10 Jahre wird die Erfüllung der Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Tätigkeit von einer der folgenden Stellen überprüft:</p> <p>(a) den zuständigen nationalen Behörden;</p> <p>(b) einem unabhängigen Drittzertifizierer auf Ersuchen der nationalen Behörden oder des Betreibers der Tätigkeit.</p> <p>Um Kosten zu senken, können die Prüfungen zusammen mit einer Waldzertifizierung, Klimazertifizierung oder einer anderen Prüfung durchgeführt werden.</p> <p>Der unabhängige Drittzertifizierer darf sich in keinem Interessenkonflikt mit dem Eigentümer oder dem Geldgeber befinden und nicht an der Entwicklung oder der Durchführung der Tätigkeit beteiligt sein.</p> <p><i>3. Gruppenbewertung</i></p> <p>Die Erfüllung der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann wie folgt überprüft werden:</p> <p>(a) auf Ebene des forstwirtschaftlichen Gewinnungsgebiets¹³ im Sinne der Richtlinie (EU) 2018/2001;</p> <p>(b) auf Ebene einer Gruppe von Forstbetrieben, die homogen genug ist, um das Risiko für die Nachhaltigkeit der forstwirtschaftlichen Tätigkeit zu bewerten, sofern zwischen all diesen Betrieben eine dauerhafte Beziehung besteht, die Betriebe an der Tätigkeit beteiligt sind und die Gruppe dieser Betriebe bei allen nachfolgenden Prüfungen unverändert bleibt.</p>
<p>3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p> <p>Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2. Buchstabe i enthalten Bestimmungen für die Erfüllung der Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>
<p>4) Übergang zu</p>	<p>Keine Angabe</p>

¹³ „Gewinnungsgebiet“ bezeichnet das geografisch definierte Gebiet, in dem die forstwirtschaftlichen Biomasse-Rohstoffe gewonnen werden, zu dem zuverlässige und unabhängige Informationen verfügbar sind und in dem die Bedingungen homogen genug sind, um das Risiko in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Rechtmäßigkeit der forstwirtschaftlichen Biomasse zu bewerten.

einer Kreislaufwirtschaft	
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Der Einsatz von Pestiziden wird reduziert, und alternative Methoden oder Verfahren, zu denen auch nicht chemische Alternativen zu Pestiziden gehören können, werden gemäß der Richtlinie 2009/128/EG bevorzugt, ausgenommen in den Fällen, in denen der Einsatz von Pestiziden erforderlich ist, um Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche zu bekämpfen.</p> <p>Bei der Tätigkeit wird der Einsatz von Düngemitteln minimiert und kein Düngemittel verwendet. Die Tätigkeit steht im Einklang mit der Verordnung (EU) 2019/1009 oder den nationalen Vorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel für landwirtschaftliche Zwecke.</p> <p>Es werden gut dokumentierte und überprüfbare Maßnahmen ergriffen, um zu vermeiden, dass Wirkstoffe, die in Anhang I Teil A der Verordnung (EU) 2019/1021¹⁴, im Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel, im Übereinkommen von Minamata über Quecksilber und im Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind, sowie Wirkstoffe, die unter die Klassifizierung Ia (extrem gefährlich) oder Ib (hochgefährlich) gemäß der von der WHO empfohlenen Klassifizierung von Pestiziden nach Gefahren¹⁵ fallen, verwendet werden. Die Tätigkeit steht im Einklang mit den einschlägigen nationalen Vorschriften zu Wirkstoffen.</p> <p>Die Verschmutzung von Wasser und Boden wird verhindert, und bei einer Verschmutzung werden Sanierungsmaßnahmen ergriffen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	<p>In Gebieten, die von der zuständigen nationalen Behörde als Schutzgebiete ausgewiesen wurden, oder in geschützten Lebensräumen steht die Tätigkeit mit den Erhaltungszielen für diese Gebiete im Einklang.</p> <p>Lebensräume, die für den Verlust an biologischer Vielfalt besonders empfindlich sind oder einen hohen Erhaltungswert aufweisen, oder</p>

¹⁴ Mit dem in der Union das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 209 vom 31.7.2006, S. 3) umgesetzt wird.

¹⁵ *WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard* (Fassung 2019) (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332193/9789240005662-eng.pdf?ua=1>).

Gebiete, die entsprechend dem nationalen Recht für die Wiederherstellung solcher Lebensräume vorgesehen sind, werden nicht umgewandelt.

Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2 Buchstabe k (Aufforstungsplan) und Nummer 1.4 Buchstabe i (Waldbewirtschaftungsplan oder gleichwertiges System) enthalten Bestimmungen über die Erhaltung und mögliche Verbesserung der biologischen Vielfalt im Einklang mit den nationalen und lokalen Vorschriften. Diese Bestimmungen umfassen Folgendes:

- (a) Sicherstellung eines guten Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten sowie Erhaltung typischer Lebensräume/Arten;
- (b) Verbot der Verwendung oder Freisetzung gebietsfremder Arten;
- (c) Verbot der Verwendung nicht heimischer Arten, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass
 - i) die Verwendung des forstwirtschaftlichen Vermehrungsmaterials zu günstigen und angemessenen Ökosystembedingungen führt (z. B. Klima, Bodenkriterien, Vegetationszone, Resilienz gegenüber Waldbränden);
 - ii) die derzeit am Standort vorkommenden heimischen Arten nicht mehr an die projizierten klimatischen und pedo-hydrologischen Gegebenheiten angepasst sind;
- (d) Sicherstellung der Erhaltung und Verbesserung der physikalischen, chemischen und biologischen Qualität des Bodens;
- (e) Förderung biodiversitätsfreundlicher Verfahren zur Verbesserung der natürlichen Prozesse der Wälder;
- (f) Verbot der Umwandlung von Ökosystemen mit großer biologischer Vielfalt in Ökosysteme mit geringerer biologischer Vielfalt;
- (g) Sicherstellung der Vielfalt der mit dem Wald verbundenen Lebensräume und Arten;
- (h) Sicherstellung der Vielfalt der Bestandesstrukturen sowie Pflege oder Verbesserung von Altbeständen und Totholz.

1.2. Sanierung und Wiederherstellung von Wäldern, einschließlich Wiederaufforstung und natürlicher Waldverjüngung nach einem Extremereignis

Beschreibung der Tätigkeit

Sanierung und Wiederherstellung von Wäldern gemäß der Definition im nationalen Recht. Ist im nationalen Recht keine solche Definition vorgesehen, bezieht sich der Begriff „Sanierung und Wiederherstellung“ auf eine Definition, über die in der von Fachkreisen begutachteten wissenschaftlichen Literatur für bestimmte Länder weitgehende Einigkeit besteht oder auf eine Definition im Einklang mit dem FAO-Konzept der „Waldwiederherstellung“¹⁶ oder auf eine Definition, die mit einer der Definitionen für die „ökologische Wiederherstellung“¹⁷ in Bezug auf Wälder oder der Definition für „Waldsanierung“¹⁸ im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt im Einklang steht. Die Wirtschaftstätigkeiten umfassen auch forstwirtschaftliche Tätigkeiten entsprechend den Definitionen der FAO für „Wiederaufforstung“¹⁹ und „natürliche Waldverjüngung“²⁰ nach einem Extremereignis, wobei

¹⁶ Waldwiederherstellung umfasst:

- Sanierung, d. h. Wiederherstellung der gewünschten Arten, Strukturen oder Prozesse eines bestehenden Ökosystems;
- Rekonstruktion, d. h. Wiederherstellung heimischer Pflanzen auf anderweitig genutzten Flächen;
- Rekultivierung, d. h. Wiederherstellung stark degradierter Flächen ohne Vegetation;
- als radikalste Möglichkeit in Anbetracht sich rasch ändernder klimatischer Bedingungen Ersetzung bestimmter Arten, die für einen bestimmten Ort ungeeignet sind und nicht migrieren können, durch eingeführte Arten.

Modul „*Forest restoration*“ (Waldwiederherstellung) der „*Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox*“ (Instrumentarium für nachhaltige Waldbewirtschaftung) (Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/forest-restoration/basic-knowledge/en/>).

¹⁷ Ökologische Wiederherstellung (Ökosystemwiederherstellung) bezeichnet

- den Prozess der Rückführung eines Ökosystems zu einer natürlichen Struktur und Funktion, die der vor der Störung entspricht;
- den Prozess der Unterstützung der Erholung eines Ökosystems, das sich verschlechtert hat, beschädigt oder zerstört wurde;
- den Prozess der absichtlichen Änderung eines Standorts zur Schaffung eines festgelegten, einheimischen Ökosystems. Ziel dieses Prozesses ist es, Struktur, Funktion, Vielfalt und Dynamik des festgelegten Ökosystems nachzubilden;
- Eingreifen durch den Menschen ... mit dem Ziel, die Erholung geschädigter Lebensräume zu beschleunigen oder Ökosysteme möglichst vollständig wieder in ihren Zustand vor der Störung zurückzusetzen.

Most used definitions/descriptions of key terms related to ecosystem restoration (Meistverwendete Definitionen/Beschreibungen wichtiger Begriffe im Zusammenhang mit der Wiederherstellung von Ökosystemen). 11. Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. 2012. UNEP/CBD/COP/11/INF/19 (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-11/information/cop-11-inf-19-en.pdf>).

¹⁸ Waldsanierung ist der Prozess der Wiederherstellung der Fähigkeit eines Waldes zur erneuten Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen, wobei der Zustand des sanierten Waldes nicht dem Zustand vor der Verschlechterung entspricht.

Most used definitions/descriptions of key terms related to ecosystem restoration (Meistverwendete Definitionen/Beschreibungen wichtiger Begriffe im Zusammenhang mit der Wiederherstellung von Ökosystemen). 11. Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. 2012. UNEP/CBD/COP/11/INF/19 (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-11/information/cop-11-inf-19-en.pdf>).

¹⁹ Erneuerung eines Waldes durch Pflanzung und/oder gezielte Aussaat auf als Wald eingestuft Flächen

„Extremereignis“ im nationalen Recht definiert ist oder, falls das nationale Recht keine solche Definition enthält, mit der Definition des Weltklimarates für „extremes Wetterereignis“²¹ im Einklang steht, oder nach einem Wald- und Flächenbrand gemäß der Definition nach nationalem Recht oder, falls das nationale Recht keine solche Definition enthält, gemäß der Definition des *European Glossary for wildfires and forest fires* (Europäisches Glossar für Wald- und Flächenbrände)²².

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie gehen mit keiner Landnutzungsänderung einher und finden auf degradierten Flächen statt, die der Definition für „Wald“ nach nationalem Recht oder, falls keine solche Definition vorliegt, der Definition der FAO für „Wald“²³ entsprechen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code A.2 zugeordnet werden. Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie sind beschränkt auf die NACE-Klassen (Rev. 2) 02.10 Forstwirtschaft, 02.20 Holzeinschlag, 02.30 Sammeln von wildwachsenden Produkten (ohne Holz) und 02.40 Erbringung von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

(FAO *Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

²⁰ Wälder, die vorwiegend aus Bäumen bestehen, die durch Naturverjüngung entstanden sind (FAO *Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

²¹ Ein extremes Wetterereignis ist ein Ereignis, das an einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Jahreszeit selten ist. Für „selten“ gibt es zwar verschiedene Definitionen, doch ein extremes Wetterereignis ist in der Regel so selten, dass es am oder unter dem 10. bzw. am oder über dem 90. Perzentil einer aus Beobachtungen geschätzten Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion liegt. Definitionsgemäß können die Merkmale dessen, was als Wetterextrem gilt, im absoluten Sinn von Ort zu Ort unterschiedlich sein. Wenn ein extremes Wettermuster länger anhält, etwa eine Jahreszeit lang, kann es als extremes Klimaereignis eingestuft werden, insbesondere wenn es zu einem Mittelwert oder Gesamtwert führt, der selbst extrem ist (z. B. zu extremer Trockenheit oder starken Regenfällen über die gesamte Jahreszeit). Siehe IPCC, 2018: *Annex I: Glossary* (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/>).

²² Jeder unkontrollierte Vegetationsbrand, der eine Entscheidung oder Maßnahme zu seiner Bekämpfung erfordert. *European Glossary for wildfires and forest fires 2012*, erarbeitet im Rahmen des Projekts „EUFOFINET“ innerhalb des Programms „INTERREG IVC“ (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.ctif.org/index.php/library/european-glossary-wildfires-and-forest-fires>).

²³ Flächen von mehr als 0,5 Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Übershirmungsgrad von mehr als 10 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Werte erreichen können. Flächen, die vorrangig zu landwirtschaftlichen oder städtischen Zwecken genutzt werden, fallen nicht unter diesen Begriff (FAO *Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁵, von Fachkollegen begutachteten

²⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Sie erhöht bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten das Maß an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie trägt bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu Anpassungsbemühungen bei.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

²⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

<p>1) Klimaschutz</p>	<p><i>1. Waldbewirtschaftungsplan oder gleichwertiges Instrument</i></p> <p>1.1. Die Tätigkeit findet in einem Gebiet statt, für die ein Waldbewirtschaftungsplan oder ein gleichwertiges Instrument gemäß nationalem Recht oder, wenn in den nationalen Rechtsvorschriften kein Waldbewirtschaftungsplan oder ein gleichwertiges Instrument festgelegt ist, gemäß der Definition der FAO für „Waldgebiet mit langfristigem Waldbewirtschaftungsplan“²⁹ gilt.</p> <p>Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument gilt für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren und wird fortlaufend aktualisiert.</p> <p>1.2. Zu den folgenden Punkten, die nicht bereits im Waldbewirtschaftungsplan oder einem gleichwertigen System dokumentiert sind, werden Informationen bereitgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Bewirtschaftungszielen, einschließlich wesentlicher Einschränkungen,³⁰ (b) allgemeinen Strategien und geplanten Tätigkeiten zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele, einschließlich der voraussichtlichen Eingriffe während des gesamten Waldzyklus; (c) Festlegung des Lebensraumkontexts des Waldes, einschließlich der wichtigsten vorhandenen und vorgesehenen Waldbaumarten sowie ihrer Ausdehnung und Verbreitung; (d) Abgrenzung des Gebiets gemäß dem Eintrag im Kataster; (e) Schlägen, Straßen, Wegerechten und sonstigen Zugangsrechten für die Öffentlichkeit, physischen Besonderheiten einschließlich Wasserstraßen sowie Gebieten, für die gesetzliche und sonstige Einschränkungen gelten; (f) Maßnahmen zur Erhaltung des guten Zustands der Waldökosysteme; (g) Berücksichtigung gesellschaftlicher Fragen (darunter Landschaftspflege und Konsultation der Interessenträger gemäß den im nationalen Recht festgelegten Bedingungen); (h) Bewertung forstbezogener Risiken, darunter Waldbrände,
-----------------------	---

²⁹ Waldgebiet mit einem langfristig (auf mindestens zehn Jahre) ausgelegten dokumentierten Bewirtschaftungsplan, der festgelegte Bewirtschaftungsziele umfasst und regelmäßig überarbeitet wird. (FAO *Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/i8661en/i8661en.pdf>).

³⁰ Dazu gehören eine Analyse i) der langfristigen Nachhaltigkeit der Holzressource, ii) der Auswirkungen auf/Belastungen für die Lebensraumerhaltung und die Vielfalt der verbundenen Lebensräume sowie die Voraussetzungen für eine möglichst bodenschonende Ernte.

	<p>Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche, zu Zwecken der Risikoverhütung, -minderung und -beherrschung sowie Maßnahmen zum Schutz vor und zur Anpassung an Restrisiken;</p> <p>(i) allen für die Waldbewirtschaftung relevanten Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.</p> <p>1.3. Die Nachhaltigkeit der in dem Plan gemäß Nummer 1.1 beschriebenen Waldbewirtschaftungssysteme wird durch Auswahl des ehrgeizigsten der folgenden Ansätze sichergestellt:</p> <p>(a) Die Waldbewirtschaftung entspricht der geltenden nationalen Definition für „nachhaltige Waldbewirtschaftung“;</p> <p>(b) die Waldbewirtschaftung entspricht der Definition von Forest Europe für „nachhaltige Waldbewirtschaftung“³¹ und steht im Einklang mit den gesamteuropäischen operationellen Leitlinien für die nachhaltige Waldbewirtschaftung³²;</p> <p>(c) das Bewirtschaftungssystem entspricht den Nachhaltigkeitskriterien für Wälder gemäß Artikel 29 Absatz 6 der Richtlinie (EU) 2018/2001 und ab dem Zeitpunkt seiner Anwendung dem gemäß Artikel 29 Absatz 8 der genannten Richtlinie angenommenen Durchführungsrechtsakt mit Empfehlungen für Energie aus forstwirtschaftlicher Biomasse.</p> <p>1.4. Bei der Tätigkeit werden keine Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand³³ geschädigt.</p> <p>1.5. Das mit der bestehenden Tätigkeit verbundene Bewirtschaftungssystem entspricht den in der Verordnung (EU) Nr. 995/2010 festgelegten Sorgfaltspflichten und Legalitätsanforderungen.</p> <p>1.6. Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument sieht eine Überwachung vor, die die Richtigkeit der im Plan enthaltenen</p>
--	---

³¹ Die Pflege und Nutzung von Wäldern und Waldflächen in einer Art und Intensität, die ihre biologische Vielfalt, ihre Produktivität, ihre Regenerationsfähigkeit, ihre Vitalität und ihre Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, erhält und anderen Ökosystemen keinen Schaden zufügt.

Resolution H1 *General Guidelines for the Sustainable Management of Forests in Europe* (Allgemeine Leitlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in Europa) (Forest Europe), 16.-17. Juni 1993, Helsinki/Finnland (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://www.foresteurope.org/docs/MC/MC_helsinki_resolutionH1.pdf).

³² Anhang 2 der Resolution L2. *Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management*. Dritte Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, 2.-4. Juni 1998, Lissabon/Portugal (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/10/MC_lisbon_resolutionL2_with_annexes.pdf#page=18).

³³ „Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand“ sind Feuchtgebiete, einschließlich Torfmoorflächen, und kontinuierlich bewaldete Gebiete im Sinne von Artikel 29 Absatz 4 Buchstaben a, b und c der Richtlinie (EU) 2018/2001.

	<p>Informationen, insbesondere der Daten zu dem betreffenden Gebiet, gewährleistet.</p> <p><i>2. Prüfung</i></p> <p>Innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Tätigkeit und danach alle 10 Jahre wird die Erfüllung der Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Tätigkeit von einer der folgenden Stellen überprüft:</p> <p>(a) den zuständigen nationalen Behörden;</p> <p>(b) einem unabhängigen Drittzertifizierer auf Ersuchen der nationalen Behörden oder des Betreibers der Tätigkeit.</p> <p>Um Kosten zu senken, können die Prüfungen zusammen mit einer Waldzertifizierung, Klimazertifizierung oder einer anderen Prüfung durchgeführt werden.</p> <p>Der unabhängige Drittzertifizierer darf sich in keinem Interessenkonflikt mit dem Eigentümer oder dem Geldgeber befinden und nicht an der Entwicklung oder der Durchführung der Tätigkeit beteiligt sein.</p> <p><i>3. Gruppenbewertung</i></p> <p>Die Erfüllung der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann wie folgt überprüft werden:</p> <p>(a) auf Ebene des forstwirtschaftlichen Gewinnungsgebiets³⁴ im Sinne der Richtlinie (EU) 2018/2001;</p> <p>(b) auf Ebene einer Gruppe von Betrieben, die homogen genug ist, um das Risiko für die Nachhaltigkeit der forstwirtschaftlichen Tätigkeit zu bewerten, sofern zwischen all diesen Betrieben eine dauerhafte Beziehung besteht, die Betriebe an der Tätigkeit beteiligt sind und die Gruppe dieser Betriebe bei allen nachfolgenden Prüfungen unverändert bleibt.</p>
<p>3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p> <p>Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2. Buchstabe i enthalten Bestimmungen für die Erfüllung der Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>

³⁴ „Gewinnungsgebiet“ bezeichnet das geografisch definierte Gebiet, in dem die forstwirtschaftlichen Biomasse-Rohstoffe gewonnen werden, zu dem zuverlässige und unabhängige Informationen verfügbar sind und in dem die Bedingungen homogen genug sind, um das Risiko in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Rechtmäßigkeit der forstwirtschaftlichen Biomasse zu bewerten.

Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die fortwirtschaftliche Veränderung, die durch die Tätigkeit in dem Gebiet bewirkt wird, in dem die Tätigkeit stattfindet, führt voraussichtlich nicht zu einer erheblichen Verringerung des nachhaltigen Angebots an primärer forstwirtschaftlicher Biomasse, die für die Herstellung von Holzprodukten mit langfristigem Kreislaufpotenzial geeignet ist. Dieses Kriterium kann durch die unter Nummer 2 genannte Analyse des Klimanutzens nachgewiesen werden.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Der Einsatz von Pestiziden wird reduziert, und alternative Methoden oder Verfahren, zu denen auch nicht chemische Alternativen zu Pestiziden gehören können, werden gemäß der Richtlinie 2009/128/EG bevorzugt, ausgenommen in den Fällen, in denen der Einsatz von Pestiziden erforderlich ist, um Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche zu bekämpfen.</p> <p>Bei der Tätigkeit wird der Einsatz von Düngemitteln minimiert und kein Düng verwendet. Die Tätigkeit steht im Einklang mit der Verordnung (EU) 2019/1009 oder den nationalen Vorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel für landwirtschaftliche Zwecke.</p> <p>Es werden gut dokumentierte und überprüfbare Maßnahmen ergriffen, um zu vermeiden, dass Wirkstoffe, die in Anhang I Teil A der Verordnung (EU) 2019/1021³⁵, im Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel, im Übereinkommen von Minamata über Quecksilber und im Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind, sowie Wirkstoffe, die unter die Klassifizierung Ia (extrem gefährlich) oder Ib (hochgefährlich) gemäß der von der WHO empfohlenen Klassifizierung von Pestiziden nach Gefahren fallen, verwendet werden. Die Tätigkeit steht im Einklang mit den einschlägigen nationalen Vorschriften zu Wirkstoffen.</p> <p>Die Verschmutzung von Wasser und Boden wird verhindert, und bei einer Verschmutzung werden Sanierungsmaßnahmen ergriffen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung	In Gebieten, die von der zuständigen nationalen Behörde als

³⁵ Mit dem in der Union das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 209 vom 31.7.2006, S. 3) umgesetzt wird.

<p>der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Schutzgebiete ausgewiesen wurden, oder in geschützten Lebensräumen steht die Tätigkeit mit den Erhaltungszielen für diese Gebiete im Einklang.</p> <p>Lebensräume, die für den Verlust an biologischer Vielfalt besonders empfindlich sind oder einen hohen Erhaltungswert aufweisen, oder Gebiete, die entsprechend dem nationalen Recht für die Wiederherstellung solcher Lebensräume vorgesehen sind, werden nicht umgewandelt.</p> <p>Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2 Buchstabe i enthalten Bestimmungen über die Erhaltung und mögliche Verbesserung der biologischen Vielfalt im Einklang mit den nationalen und lokalen Vorschriften. Diese Bestimmungen umfassen Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Sicherstellung eines guten Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten sowie Erhaltung typischer Lebensräume/Arten; (b) Verbot der Verwendung oder Freisetzung invasiver gebietsfremder Arten; (c) Verbot der Verwendung nicht heimischer Arten, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass <ul style="list-style-type: none"> i) die Verwendung des forstwirtschaftlichen Vermehrungsmaterials zu günstigen und angemessenen Ökosystembedingungen führt (z. B. Klima, Bodenkriterien, Vegetationszone, Resilienz gegenüber Waldbränden); ii) die derzeit am Standort vorkommenden heimischen Arten nicht mehr an die projizierten klimatischen und pedo-hydrologischen Gegebenheiten angepasst sind; (d) Sicherstellung der Erhaltung und Verbesserung der physikalischen, chemischen und biologischen Qualität des Bodens; (e) Förderung biodiversitätsfreundlicher Verfahren zur Verbesserung der natürlichen Prozesse der Wälder; (f) Verbot der Umwandlung von Ökosystemen mit großer biologischer Vielfalt in Ökosysteme mit geringerer biologischer Vielfalt; (g) Sicherstellung der Vielfalt der mit dem Wald verbundenen Lebensräume und Arten; (h) Sicherstellung der Vielfalt der Bestandesstrukturen sowie Pflege oder Verbesserung von Altbeständen und Totholz.
---	---

1.3. Waldbewirtschaftung

Beschreibung der Tätigkeit

Waldbewirtschaftung gemäß der Definition im nationalen Recht. Ist im nationalen Recht keine solche Definition vorgesehen, bezieht sich der Begriff „Waldbewirtschaftung“ auf jede Wirtschaftstätigkeit, die sich aus einem auf einen Wald anwendbaren System ergibt und sich auf die ökologischen, wirtschaftlichen oder sozialen Funktionen des Waldes auswirkt. Die Tätigkeit geht mit keiner Landnutzungsänderung einher und findet auf Flächen statt, die der Definition für „Wald“ nach nationalem Recht oder, falls keine solche Definition vorliegt, der Definition der FAO für „Wald“³⁶ entsprechen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code A.2 zugeordnet werden. Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie sind beschränkt auf die NACE-Klassen (Rev. 2) 02.10 Forstwirtschaft, 02.20 Holzeinschlag, 02.30 Sammeln von wildwachsenden Produkten (ohne Holz) und 02.40 Erbringung von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:
 - (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

³⁶ Flächen von mehr als 0,5 Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Übershirmungsgrad von mehr als 10 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Werte erreichen können. Flächen, die vorrangig zu landwirtschaftlichen oder städtischen Zwecken genutzt werden, fallen nicht unter diesen Begriff (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

-
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴¹;

³⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Sie erhöht bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten das Maß an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie trägt bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu Anpassungsbemühungen bei.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p><i>1. Waldbewirtschaftungsplan oder gleichwertiges Instrument</i></p> <p>1.1. Die Tätigkeit findet in einem Gebiet statt, für die ein Waldbewirtschaftungsplan oder ein gleichwertiges Instrument gemäß nationalem Recht oder, wenn in den nationalen Rechtsvorschriften kein Waldbewirtschaftungsplan festgelegt ist, gemäß der Definition der FAO für „Waldgebiet mit langfristige Waldbewirtschaftungsplan“⁴² gilt.</p> <p>Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument gilt für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren und wird fortlaufend</p>
----------------	--

(Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

⁴² Waldgebiet mit einem langfristig (auf mindestens zehn Jahre) ausgelegten dokumentierten Bewirtschaftungsplan, der festgelegte Bewirtschaftungsziele umfasst und regelmäßig überarbeitet wird. (FAO *Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

aktualisiert.

1.2. Zu den folgenden Punkten, die nicht bereits im Waldbewirtschaftungsplan oder einem gleichwertigen System dokumentiert sind, werden Informationen bereitgestellt:

- (a) Bewirtschaftungszielen, einschließlich wesentlicher Einschränkungen;⁴³
- (b) allgemeinen Strategien und geplanten Tätigkeiten zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele, einschließlich der voraussichtlichen Eingriffe während des gesamten Waldzyklus;
- (c) Festlegung des Lebensraumkontexts des Waldes, einschließlich der wichtigsten vorhandenen und vorgesehenen Waldbaumarten sowie ihrer Ausdehnung und Verbreitung;
- (d) Abgrenzung des Gebiets gemäß dem Eintrag im Kataster;
- (e) Schlägen, Straßen, Wegerechten und sonstigen Zugangsrechten für die Öffentlichkeit, physischen Besonderheiten einschließlich Wasserstraßen sowie Gebieten, für die gesetzliche und sonstige Einschränkungen gelten;
- (f) Maßnahmen zur Herstellung und Erhaltung des guten Zustands der Waldökosysteme;
- (g) Berücksichtigung gesellschaftlicher Fragen (darunter Landschaftspflege und Konsultation der Interessenträger gemäß den im nationalen Recht festgelegten Bedingungen);
- (h) Bewertung forstbezogener Risiken, darunter Waldbrände, Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche, zu Zwecken der Risikoverhütung, -minderung und -beherrschung sowie Maßnahmen zum Schutz vor und zur Anpassung an Restrisiken;
- (i) allen für die Waldbewirtschaftung relevanten Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

1.3. Die Nachhaltigkeit der in dem Plan gemäß Nummer 1.1 beschriebenen Waldbewirtschaftungssysteme wird durch Auswahl des ehrgeizigsten der folgenden Ansätze sichergestellt:

- (a) Die Waldbewirtschaftung entspricht der geltenden nationalen Definition für „nachhaltige Waldbewirtschaftung“;
- (b) die Waldbewirtschaftung entspricht der Definition von Forest Europe für „nachhaltige Waldbewirtschaftung“⁴⁴ und steht im

⁴³ Dazu gehören eine Analyse i) der langfristigen Nachhaltigkeit der Holzressource, ii) der Auswirkungen auf/Belastungen für die Lebensraumerhaltung und die Vielfalt der verbundenen Lebensräume sowie die Voraussetzungen für eine möglichst bodenschonende Ernte.

	<p>Einklang mit den gesamteuropäischen operationellen Leitlinien für die nachhaltige Waldbewirtschaftung⁴⁵;</p> <p>(c) das Bewirtschaftungssystem entspricht den Nachhaltigkeitskriterien für Wälder gemäß Artikel 29 Absatz 6 der Richtlinie (EU) 2018/2001 und ab dem Zeitpunkt seiner Anwendung dem gemäß Artikel 29 Absatz 8 der genannten Richtlinie angenommenen Durchführungsrechtsakt mit Empfehlungen für Energie aus forstwirtschaftlicher Biomasse.</p> <p>1.4. Bei der Tätigkeit werden keine Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand⁴⁶ geschädigt.</p> <p>1.5. Das mit der bestehenden Tätigkeit verbundene Bewirtschaftungssystem entspricht den in der Verordnung (EU) Nr. 995/2010 festgelegten Sorgfaltspflichten und Legalitätsanforderungen.</p> <p>1.6. Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument sieht eine Überwachung vor, die die Richtigkeit der im Plan enthaltenen Informationen, insbesondere der Daten zu dem betreffenden Gebiet, gewährleistet.</p> <p><i>2. Prüfung</i></p> <p>Innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Tätigkeit und danach alle 10 Jahre wird die Erfüllung der Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Tätigkeit von einer der folgenden Stellen überprüft:</p> <p>(a) den zuständigen nationalen Behörden;</p> <p>(b) einem unabhängigen Drittzertifizierer auf Ersuchen der nationalen Behörden oder des Betreibers der Tätigkeit.</p>
--	---

⁴⁴ Die Pflege und Nutzung von Wäldern und Waldflächen in einer Art und Intensität, die ihre biologische Vielfalt, ihre Produktivität, ihre Regenerationsfähigkeit, ihre Vitalität und ihre Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, erhält und anderen Ökosystemen keinen Schaden zufügt.

Resolution H1 *General Guidelines for the Sustainable Management of Forests in Europe* (Allgemeine Leitlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in Europa) (Forest Europe), 16.-17. Juni 1993, Helsinki/Finnland (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://www.foresteurope.org/docs/MC/MC_helsinki_resolutionH1.pdf).

⁴⁵ Anhang 2 der Resolution L2. *Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management*. Dritte Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, 2.-4. Juni 1998, Lissabon/Portugal (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/10/MC_lisbon_resolutionL2_with_annexes.pdf#page=18).

⁴⁶ „Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand“ sind Feuchtgebiete, einschließlich Torfmoorflächen, und kontinuierlich bewaldete Gebiete im Sinne von Artikel 29 Absatz 4 Buchstaben a, b und c der Richtlinie (EU) 2018/2001.

	<p>Um Kosten zu senken, können die Prüfungen zusammen mit einer Waldzertifizierung, Klimazertifizierung oder einer anderen Prüfung durchgeführt werden.</p> <p>Der unabhängige Drittzertifizierer darf sich in keinem Interessenkonflikt mit dem Eigentümer oder dem Geldgeber befinden und nicht an der Entwicklung oder der Durchführung der Tätigkeit beteiligt sein.</p> <p><i>3. Gruppenbewertung</i></p> <p>Die Erfüllung der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann wie folgt überprüft werden:</p> <p>(a) auf Ebene des forstwirtschaftlichen Gewinnungsgebiets⁴⁷ im Sinne der Richtlinie (EU) 2018/2001;</p> <p>(b) auf Ebene einer Gruppe von Betrieben, die homogen genug ist, um das Risiko für die Nachhaltigkeit der forstwirtschaftlichen Tätigkeit zu bewerten, sofern zwischen all diesen Betrieben eine dauerhafte Beziehung besteht, die Betriebe an der Tätigkeit beteiligt sind und die Gruppe dieser Betriebe bei allen nachfolgenden Prüfungen unverändert bleibt.</p>
<p>3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p> <p>Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2. Buchstabe i enthalten Bestimmungen für die Erfüllung der Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>
<p>4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft</p>	<p>Die forstwirtschaftliche Veränderung, die durch die Tätigkeit in dem Gebiet bewirkt wird, in dem die Tätigkeit stattfindet, führt voraussichtlich nicht zu einer erheblichen Verringerung des nachhaltigen Angebots an primärer forstwirtschaftlicher Biomasse, die für die Herstellung von Holzprodukten mit langfristigen Kreislaufpotenzial geeignet ist. Dieses Kriterium kann durch die unter Nummer 2 genannte Analyse des Klimanutzens nachgewiesen werden.</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>Der Einsatz von Pestiziden wird reduziert, und alternative Methoden oder Verfahren, zu denen auch nicht chemische Alternativen zu Pestiziden gehören können, werden gemäß der Richtlinie 2009/128/EG</p>

⁴⁷ „Gewinnungsgebiet“ bezeichnet das geografisch definierte Gebiet, in dem die forstwirtschaftlichen Biomasse-Rohstoffe gewonnen werden, zu dem zuverlässige und unabhängige Informationen verfügbar sind und in dem die Bedingungen homogen genug sind, um das Risiko in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Rechtmäßigkeit der forstwirtschaftlichen Biomasse zu bewerten.

<p>ung</p>	<p>bevorzugt, ausgenommen in den Fällen, in denen der Einsatz von Pestiziden erforderlich ist, um Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche zu bekämpfen.</p> <p>Bei der Tätigkeit wird der Einsatz von Düngemitteln minimiert und kein Dung verwendet. Die Tätigkeit steht im Einklang mit der Verordnung (EU) 2019/1009 oder den nationalen Vorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel für landwirtschaftliche Zwecke.</p> <p>Es werden gut dokumentierte und überprüfbare Maßnahmen ergriffen, um zu vermeiden, dass Wirkstoffe, die in Anhang I Teil A der Verordnung (EU) 2019/1021⁴⁸, im Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel, im Übereinkommen von Minamata über Quecksilber und im Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind, sowie Wirkstoffe, die unter die Klassifizierung Ia (extrem gefährlich) oder Ib (hochgefährlich) gemäß der von der WHO empfohlenen Klassifizierung von Pestiziden nach Gefahren⁴⁹ fallen, verwendet werden. Die Tätigkeit steht im Einklang mit den einschlägigen nationalen Vorschriften zu Wirkstoffen.</p> <p>Die Verschmutzung von Wasser und Boden wird verhindert, und bei einer Verschmutzung werden Sanierungsmaßnahmen ergriffen.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>In Gebieten, die von der zuständigen nationalen Behörde als Schutzgebiete ausgewiesen wurden, oder in geschützten Lebensräumen steht die Tätigkeit mit den Erhaltungszielen für diese Gebiete im Einklang.</p> <p>Lebensräume, die für den Verlust an biologischer Vielfalt besonders empfindlich sind oder einen hohen Erhaltungswert aufweisen, oder Gebiete, die entsprechend dem nationalen Recht für die Wiederherstellung solcher Lebensräume vorgesehen sind, werden nicht umgewandelt.</p> <p>Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2 Buchstabe i enthalten Bestimmungen über die Erhaltung und mögliche Verbesserung der biologischen Vielfalt im Einklang mit den nationalen</p>

⁴⁸ Mit dem in der Union das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 209 vom 31.7.2006, S. 3) umgesetzt wird.

⁴⁹ *WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard* (Fassung 2019) (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332193/9789240005662-eng.pdf?ua=1>).

und lokalen Vorschriften. Diese Bestimmungen umfassen Folgendes:

- (a) Sicherstellung eines guten Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten sowie Erhaltung typischer Lebensräume/Arten;
- (b) Verbot der Verwendung oder Freisetzung invasiver gebietsfremder Arten;
- (c) Verbot der Verwendung nicht heimischer Arten, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass
 - i) die Verwendung des forstwirtschaftlichen Vermehrungsmaterials zu günstigen und angemessenen Ökosystembedingungen führt (z. B. Klima, Bodenkriterien, Vegetationszone, Resilienz gegenüber Waldbränden);
 - ii) die derzeit am Standort vorkommenden heimischen Arten nicht mehr an die projizierten klimatischen und pedo-hydrologischen Gegebenheiten angepasst sind;
- (d) Sicherstellung der Erhaltung und Verbesserung der physikalischen, chemischen und biologischen Qualität des Bodens;
- (e) Förderung biodiversitätsfreundlicher Verfahren zur Verbesserung der natürlichen Prozesse der Wälder;
- (f) Verbot der Umwandlung von Ökosystemen mit großer biologischer Vielfalt in Ökosysteme mit geringerer biologischer Vielfalt;
- (g) Sicherstellung der Vielfalt der mit dem Wald verbundenen Lebensräume und Arten;
- (h) Sicherstellung der Vielfalt der Bestandesstrukturen sowie Pflege oder Verbesserung von Altbeständen und Totholz.

1.4. Konservierende Forstwirtschaft

Beschreibung der Tätigkeit

Waldbewirtschaftungstätigkeiten mit dem Ziel, einen oder mehrere Lebensräume oder eine oder mehrere Arten zu erhalten. Konservierende Forstwirtschaft geht mit keiner Änderung der Landnutzungskategorie einher und findet auf Flächen statt, die der Definition für „Wald“ nach nationalem Recht oder, falls keine solche Definition vorliegt, der Definition der FAO für „Wald“⁵⁰ entsprechen.

⁵⁰ Flächen von mehr als 0,5 Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Übershirmungsgrad von mehr als 10 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Werte erreichen können. Flächen, die vorrangig zu landwirtschaftlichen oder städtischen Zwecken genutzt werden, fallen nicht unter diesen Begriff (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code A.2 zugeordnet werden. Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie sind beschränkt auf die NACE-Klassen (Rev. 2) 02.10 Forstwirtschaft, 02.20 Holzeinschlag, 02.30 Sammeln von wildwachsenden Produkten (ohne Holz) und 02.40 Erbringung von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:
 - (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem
-

der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵¹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵², von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵³ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁴ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁵;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der

⁵¹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵² Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵³ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁴ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁵ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Sie erhöht bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten das Maß an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken; oder
 - (b) sie trägt bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu Anpassungsbemühungen bei.
-

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p><i>1. Waldbewirtschaftungsplan oder gleichwertiges Instrument</i></p> <p>1.1. Die Tätigkeit findet in einem Gebiet statt, für die ein Waldbewirtschaftungsplan oder ein gleichwertiges Instrument gemäß nationalem Recht oder, wenn in den nationalen Rechtsvorschriften kein Waldbewirtschaftungsplan festgelegt ist, gemäß der Definition der FAO für „Waldgebiet mit langfristigem Waldbewirtschaftungsplan“⁵⁶ gilt.</p> <p>Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument gilt für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren und wird fortlaufend aktualisiert.</p> <p>1.2. Zu den folgenden Punkten, die nicht bereits im Waldbewirtschaftungsplan oder einem gleichwertigen System dokumentiert sind, werden Informationen bereitgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Bewirtschaftungszielen, einschließlich wesentlicher Einschränkungen;(b) allgemeinen Strategien und geplanten Tätigkeiten zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele, einschließlich der voraussichtlichen Eingriffe während des gesamten Waldzyklus;(c) Festlegung des Lebensraumkontexts, einschließlich der wichtigsten vorhandenen und vorgesehenen Waldbaumarten sowie ihrer Ausdehnung und Verbreitung, im Einklang mit
----------------	---

⁵⁶ Waldgebiet mit einem langfristig (auf mindestens zehn Jahre) ausgelegten dokumentierten Bewirtschaftungsplan, der festgelegte Bewirtschaftungsziele umfasst und regelmäßig überarbeitet wird (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

	<p>dem lokalen Waldökosystemkontext;</p> <p>(d) Abgrenzung des Gebiets gemäß dem Eintrag im Kataster;</p> <p>(e) Schlägen, Straßen, Wegerechten und sonstigen Zugangsrechten für die Öffentlichkeit, physischen Besonderheiten einschließlich Wasserstraßen sowie Gebieten, für die gesetzliche und sonstige Einschränkungen gelten;</p> <p>(f) Maßnahmen zur Erhaltung des guten Zustands der Waldökosysteme;</p> <p>(g) Berücksichtigung gesellschaftlicher Fragen (darunter Landschaftspflege und Konsultation der Interessenträger gemäß den im nationalen Recht festgelegten Bedingungen);</p> <p>(h) Bewertung forstbezogener Risiken, darunter Waldbrände, Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche, zu Zwecken der Risikoverhütung, -minderung und -beherrschung sowie Maßnahmen zum Schutz vor und zur Anpassung an Restrisiken;</p> <p>(i) allen für die Waldbewirtschaftung relevanten Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.</p> <p>1.3. Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument</p> <p>(a) umfasst ein vorrangiges Bewirtschaftungsziel⁵⁷ (Schutz von Boden und Wasser⁵⁸, Erhaltung der biologischen Vielfalt⁵⁹ oder soziale Dienstleistungen⁶⁰) auf der Grundlage der FAO-Definitionen;</p> <p>(b) fördert biodiversitätsfreundliche Verfahren zur Verbesserung der natürlichen Prozesse der Wälder;</p> <p>(c) umfasst eine Analyse der</p> <p>i) Auswirkungen auf und der Belastungen für die Lebensraumerhaltung und die Vielfalt der verbundenen</p>
--	---

⁵⁷ Das für eine Bewirtschaftungseinheit vorgesehene vorrangige Bewirtschaftungsziel (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

⁵⁸ Wald, dessen Bewirtschaftungsziel im Schutz von Boden und Wasser besteht. (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

⁵⁹ Wald, dessen Bewirtschaftungsziel in der Erhaltung der biologischen Vielfalt besteht. Einschließlich, aber nicht ausschließlich Gebiete, die innerhalb der Schutzgebiete für die Erhaltung der biologischen Vielfalt ausgewiesen sind. (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

⁶⁰ Wald, dessen Bewirtschaftungsziel in sozialen Dienstleistungen besteht. (*FAO Global Forest Resources Assessment 2020* (Globale Waldflächenbilanz 2020 der FAO). *Terms and definitions* (Begriffsbestimmungen); Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf>).

	<p>Lebensräume;</p> <p>ii) Voraussetzungen für eine möglichst bodenschonende Ernte;</p> <p>iii) sonstigen Tätigkeiten, die sich auf die Erhaltungsziele auswirken, wie Jagd und Fischerei, Land-, Weide- und Forstwirtschaft, Industrie, Bergbau und Handel.</p> <p>1.4. Die Nachhaltigkeit der in dem Plan gemäß Nummer 1.1 beschriebenen Waldbewirtschaftungssysteme wird durch Auswahl des ehrgeizigsten der folgenden Ansätze sichergestellt:</p> <p>(a) Die Waldbewirtschaftung steht mit der nationalen Definition für „nachhaltige Waldbewirtschaftung“, sofern vorhanden, im Einklang;</p> <p>(b) die Waldbewirtschaftung entspricht der Definition von Forest Europe für „nachhaltige Waldbewirtschaftung“⁶¹ und steht im Einklang mit den gesamteuropäischen operationellen Leitlinien für die nachhaltige Waldbewirtschaftung⁶²;</p> <p>(c) das Bewirtschaftungssystem entspricht den Nachhaltigkeitskriterien für Wälder gemäß Artikel 29 Absatz 6 der Richtlinie (EU) 2018/2001 und ab dem Zeitpunkt seiner Anwendung dem gemäß Artikel 29 Absatz 8 der genannten Richtlinie angenommenen Durchführungsrechtsakt mit Empfehlungen für Energie aus forstwirtschaftlicher Biomasse.</p> <p>1.5. Bei der Tätigkeit werden keine Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand⁶³ geschädigt.</p> <p>1.6. Das mit der bestehenden Tätigkeit verbundene Bewirtschaftungssystem entspricht den in der Verordnung (EU) Nr. 995/2010 festgelegten Sorgfaltspflichten und Legalitätsanforderungen. 1.7. Der Waldbewirtschaftungsplan oder das gleichwertige Instrument sieht eine Überwachung vor, die die</p>
--	---

⁶¹ Die Pflege und Nutzung von Wäldern und Waldflächen in einer Art und Intensität, die ihre biologische Vielfalt, ihre Produktivität, ihre Regenerationsfähigkeit, ihre Vitalität und ihre Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, erhält und anderen Ökosystemen keinen Schaden zufügt.

Resolution H1 *General Guidelines for the Sustainable Management of Forests in Europe* (Allgemeine Leitlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in Europa) (Forest Europe), 16.-17. Juni 1993, Helsinki/Finnland (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://www.foresteurope.org/docs/MC/MC_helsinki_resolutionH1.pdf).

⁶² Anhang 2 der Resolution L2. *Pan-European Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management*. Dritte Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, 2.-4. Juni 1998, Lissabon/Portugal (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/10/MC_lisbon_resolutionL2_with_annexes.pdf#page=18).

⁶³ „Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand“ sind Feuchtgebiete, einschließlich Torfmoorflächen, und kontinuierlich bewaldete Gebiete im Sinne von Artikel 29 Absatz 4 Buchstaben a, b und c der Richtlinie (EU) 2018/2001.

	<p>Richtigkeit der im Plan enthaltenen Informationen, insbesondere der Daten zu dem betreffenden Gebiet, gewährleistet.</p> <p><i>2. Prüfung</i></p> <p>Innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Tätigkeit und danach alle 10 Jahre wird die Erfüllung der Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Tätigkeit von einer der folgenden Stellen überprüft:</p> <p>(a) den zuständigen nationalen Behörden;</p> <p>(b) einem unabhängigen Drittzertifizierer auf Ersuchen der nationalen Behörden oder des Betreibers der Tätigkeit.</p> <p>Um Kosten zu senken, können die Prüfungen zusammen mit einer Waldzertifizierung, Klimazertifizierung oder einer anderen Prüfung durchgeführt werden.</p> <p>Der unabhängige Drittzertifizierer darf sich in keinem Interessenkonflikt mit dem Eigentümer oder dem Geldgeber befinden und nicht an der Entwicklung oder der Durchführung der Tätigkeit beteiligt sein.</p> <p><i>3. Gruppenbewertung</i></p> <p>Die Erfüllung der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann wie folgt überprüft werden:</p> <p>(a) auf Ebene des forstwirtschaftlichen Gewinnungsgebiets⁶⁴ im Sinne der Richtlinie (EU) 2018/2001;</p> <p>(b) auf Ebene einer Gruppe von Betrieben, die homogen genug ist, um das Risiko für die Nachhaltigkeit der forstwirtschaftlichen Tätigkeit zu bewerten, sofern zwischen all diesen Betrieben eine dauerhafte Beziehung besteht, die Betriebe an der Tätigkeit beteiligt sind und die Gruppe dieser Betriebe bei allen nachfolgenden Prüfungen unverändert bleibt.</p>
<p>3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p> <p>Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2. Buchstabe i enthalten Bestimmungen für die Erfüllung der Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>

⁶⁴ „Gewinnungsgebiet“ bezeichnet das geografisch definierte Gebiet, in dem die forstwirtschaftlichen Biomasse-Rohstoffe gewonnen werden, zu dem zuverlässige und unabhängige Informationen verfügbar sind und in dem die Bedingungen homogen genug sind, um das Risiko in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Rechtmäßigkeit der forstwirtschaftlichen Biomasse zu bewerten.

Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die fortwirtschaftliche Veränderung, die durch die Tätigkeit in dem Gebiet bewirkt wird, in dem die Tätigkeit stattfindet, führt voraussichtlich nicht zu einer erheblichen Verringerung des nachhaltigen Angebots an primärer forstwirtschaftlicher Biomasse, die für die Herstellung von Holzprodukten mit langfristigem Kreislaufpotenzial geeignet ist. Dieses Kriterium kann durch die unter Nummer 2 genannte Analyse des Klimanutzens nachgewiesen werden.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei der Tätigkeit werden keine Pestizide oder Düngemittel eingesetzt.</p> <p>Es werden gut dokumentierte und überprüfbare Maßnahmen ergriffen, um zu vermeiden, dass Wirkstoffe, die in Anhang I Teil A der Verordnung (EU) 2019/1021⁶⁵, im Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel, im Übereinkommen von Minamata über Quecksilber und im Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind, sowie Wirkstoffe, die unter die Klassifizierung Ia (extrem gefährlich) oder Ib (hochgefährlich) gemäß der von der WHO empfohlenen Klassifizierung von Pestiziden nach Gefahren⁶⁶ fallen, verwendet werden. Die Tätigkeit steht im Einklang mit den einschlägigen nationalen Vorschriften zu Wirkstoffen.</p> <p>Die Verschmutzung von Wasser und Boden wird verhindert, und bei einer Verschmutzung werden Sanierungsmaßnahmen ergriffen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	<p>In Gebieten, die von der zuständigen nationalen Behörde als Schutzgebiete ausgewiesen wurden, oder in geschützten Lebensräumen steht die Tätigkeit mit den Erhaltungszielen für diese Gebiete im Einklang.</p> <p>Lebensräume, die für den Verlust an biologischer Vielfalt besonders empfindlich sind oder einen hohen Erhaltungswert aufweisen, oder Gebiete, die entsprechend dem nationalen Recht für die Wiederherstellung solcher Lebensräume vorgesehen sind, werden nicht umgewandelt.</p>

⁶⁵ Mit dem in der Union das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 209 vom 31.7.2006, S. 3) umgesetzt wird.

⁶⁶ *WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard* (Fassung 2019) (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332193/9789240005662-eng.pdf?ua=1>).

Die ausführlichen Informationen gemäß Nummer 1.2 Buchstabe i enthalten Bestimmungen über die Erhaltung und mögliche Verbesserung der biologischen Vielfalt im Einklang mit den nationalen und lokalen Vorschriften. Diese Bestimmungen umfassen Folgendes:

- (a) Sicherstellung eines guten Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten sowie Erhaltung typischer Lebensräume/Arten;
- (b) Verbot der Verwendung oder Freisetzung invasiver gebietsfremder Arten;
- (c) Verbot der Verwendung nicht heimischer Arten, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass
 - i) die Verwendung des forstwirtschaftlichen Vermehrungsmaterials zu günstigen und angemessenen Ökosystembedingungen führt (z. B. Klima, Bodenkriterien, Vegetationszone, Resilienz gegenüber Waldbränden);
 - ii) die derzeit am Standort vorkommenden heimischen Arten nicht mehr an die projizierten klimatischen und pedo-hydrologischen Gegebenheiten angepasst sind;
- (d) Sicherstellung der Erhaltung und Verbesserung der physikalischen, chemischen und biologischen Qualität des Bodens;
- (e) Förderung biodiversitätsfreundlicher Verfahren zur Verbesserung der natürlichen Prozesse der Wälder;
- (f) Verbot der Umwandlung von Ökosystemen mit großer biologischer Vielfalt in Ökosysteme mit geringerer biologischer Vielfalt;
- (g) Sicherstellung der Vielfalt der mit dem Wald verbundenen Lebensräume und Arten;
- (h) Sicherstellung der Vielfalt der Bestandesstrukturen sowie Pflege oder Verbesserung von Altbeständen und Totholz.

2. TÄTIGKEITEN IN DEN BEREICHEN UMWELTSCHUTZ UND WIEDERHERSTELLUNG

2.1. Wiederherstellung von Feuchtgebieten

Beschreibung der Tätigkeit

„Wiederherstellung von Feuchtgebieten“ bezieht sich auf Wirtschaftstätigkeiten, die eine Rückkehr zu den ursprünglichen Bedingungen von Feuchtgebieten fördern, sowie Wirtschaftstätigkeiten, die die Funktionen von Feuchtgebieten verbessern, ohne notwendigerweise eine Rückkehr zu den vor der Störung bestehenden Bedingungen zu

fördern, wobei der Begriff „Feuchtgebiete“ Flächen bezeichnet, die der internationalen Definition für „Feuchtgebiet“⁶⁷ oder „Moor“⁶⁸ gemäß dem Ramsar-Übereinkommen (Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung)⁶⁹, entsprechen. Das betreffende Gebiet steht mit der Definition der Union für „Feuchtgebiete“ gemäß der Mitteilung der Kommission über die sinnvolle Nutzung und Erhaltung von Feuchtgebieten⁷⁰ im Einklang.

Für die Wirtschaftstätigkeiten dieser Kategorie gibt es keinen spezifischen NACE-Code im Rahmen der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006; sie beziehen sich jedoch auf Klasse 6 der Klassifikation der Umweltschutzaktivitäten (CEPA) gemäß der Verordnung (EU) Nr. 691/2011.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
 2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang
-

⁶⁷ *Feuchtgebiete umfassen eine Vielzahl von Lebensräumen im Binnenland wie Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete, Auen, Flüsse und Seen sowie Küstengebiete wie Salzmarschen, Mangroven, Wattflächen und Seegraswiesen, aber auch Korallenriffe und sonstige eine Tiefe von sechs Metern bei Niedrigwasser nicht übersteigende Meeresgebiete sowie künstliche, vom Menschen geschaffene Feuchtgebiete wie Staudämme, Speicherbecken, Reisfelder, Abwasserbehandlungsbecken und Lagunen. An Introduction to the Ramsar Convention on Wetlands (Eine Einführung zum Ramsar-Übereinkommen über Feuchtgebiete), siebte Auflage (früher *The Ramsar Convention Manual* (Handbuch des Ramsar-Übereinkommens)). Ramsar Convention Secretariat (Sekretariat der Ramsar-Übereinkommen), Gland, Schweiz.*

⁶⁸ Moore sind Ökosysteme mit Torfboden. Torf besteht zu mindestens 30 % aus toten, teilweise zersetzten Pflanzenresten, die sich vor Ort unter Vernässung und häufig sauren Bedingungen angesammelt haben. Resolution XIII.12 zum Ramsar-Übereinkommen: *Guidance on identifying peatlands as Wetlands of International Importance (Ramsar Sites) for global climate change regulation as an additional argument to existing Ramsar criteria* (Leitlinien zur Identifizierung von Mooren als Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (Ramsar-Gebiete) für die weltweite Regulierung des Klimawandels als zusätzliches Argument zu den bestehenden Ramsar-Kriterien), 21.-29. Oktober 2018.

⁶⁹ Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_text_e.pdf).

⁷⁰ Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament vom 29. Mai 1995 – „Sinnvolle Nutzung und Erhaltung von Feuchtgebieten“ (KOM(95) 189 endg.).

aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁷¹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁷², von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁷³ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen
-

⁷¹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁷² Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁷³ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁷⁴ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁷⁵;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Sie erhöht bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten das Maß an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie trägt bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu Anpassungsbemühungen bei.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p><i>1. Wiederherstellungsplan</i></p> <p>1.1. Das Gebiet fällt unter einen Wiederherstellungsplan, der den Grundsätzen und Richtlinien des Ramsar-Übereinkommens in Bezug auf die Wiederherstellung von Feuchtgebieten entspricht, bis das Gebiet als Feuchtgebiet eingestuft wird und unter einen Bewirtschaftungsplan</p>
----------------	---

⁷⁴ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁷⁵ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

für Feuchtgebiete gemäß den Richtlinien des Ramsar-Übereinkommens in Bezug auf die Bewirtschaftungsplanung für Ramsar-Gebiete und andere Feuchtgebiete fällt. In Bezug auf Moore folgt der Wiederherstellungsplan den Empfehlungen der einschlägigen Resolutionen zum Ramsar-Übereinkommen, unter anderem der Resolution XIII.13.

1.2. Der Wiederherstellungsplan beinhaltet die sorgfältige Prüfung der lokalen hydrologischen und pedologischen Bedingungen, einschließlich der Dynamik der Bodensättigung und der Veränderung der aeroben und anaeroben Bedingungen.

1.3. Im Wiederherstellungsplan werden alle für die Bewirtschaftung von Feuchtgebieten relevanten Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen berücksichtigt.

1.4. Der Wiederherstellungsplan sieht eine Überwachung vor, die die Richtigkeit der im Plan enthaltenen Informationen, insbesondere der Daten zu dem betreffenden Gebiet, gewährleistet.

2. Prüfung

Innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Tätigkeit und danach alle 10 Jahre wird die Erfüllung der Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch die Tätigkeit von einer der folgenden Stellen überprüft:

- (a) den zuständigen nationalen Behörden;
- (b) einem unabhängigen Drittzertifizierer auf Ersuchen der nationalen Behörden oder des Betreibers der Tätigkeit.

Um Kosten zu senken, können die Prüfungen zusammen mit einer Waldzertifizierung, Klimazertifizierung oder einer anderen Prüfung durchgeführt werden.

Der unabhängige Drittzertifizierer darf sich in keinem Interessenkonflikt mit dem Eigentümer oder dem Geldgeber befinden und nicht an der Entwicklung oder der Durchführung der Tätigkeit beteiligt sein.

Gruppenbewertung

Die Erfüllung der Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann auf Ebene einer Gruppe von Betrieben überprüft werden, die homogen genug ist, um das Risiko für die Nachhaltigkeit der forstwirtschaftlichen Tätigkeit zu bewerten, sofern

	zwischen all diesen Betrieben eine dauerhafte Beziehung besteht, die Betriebe an der Tätigkeit beteiligt sind und die Gruppe dieser Betriebe bei allen nachfolgenden Prüfungen unverändert bleibt.
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	Der Torfabbau wird minimiert.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Der Einsatz von Pestiziden wird minimiert, und alternative Methoden oder Verfahren, zu denen auch nicht chemische Alternativen zu Pestiziden gehören können, werden gemäß der Richtlinie 2009/128/EG bevorzugt, ausgenommen in den Fällen, in denen der Einsatz von Pestiziden erforderlich ist, um Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche zu bekämpfen.</p> <p>Bei der Tätigkeit wird der Einsatz von Düngemitteln minimiert und kein Dung verwendet. Die Tätigkeit steht im Einklang mit der Verordnung (EU) 2019/1009 oder den nationalen Vorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel für landwirtschaftliche Zwecke.</p> <p>Es werden gut dokumentierte und überprüfbare Maßnahmen ergriffen, um zu vermeiden, dass Wirkstoffe, die in Anhang I Teil A der Verordnung (EU) 2019/1021⁷⁶, im Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel, im Übereinkommen von Minamata über Quecksilber und im Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind, sowie Wirkstoffe, die unter die Klassifizierung Ia (extrem gefährlich) oder Ib (hochgefährlich) gemäß der von der WHO empfohlenen Klassifizierung von Pestiziden nach Gefahren⁷⁷ fallen, verwendet werden. Die Tätigkeit steht im Einklang mit den</p>

⁷⁶ Mit dem in der Union das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 209 vom 31.7.2006, S. 3) umgesetzt wird.

⁷⁷ *WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard* (Fassung 2019) (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332193/9789240005662-eng.pdf?ua=1>).

	<p>einschlägigen nationalen Vorschriften zu Wirkstoffen.</p> <p>Die Verschmutzung von Wasser und Boden wird verhindert, und bei einer Verschmutzung werden Sanierungsmaßnahmen ergriffen.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>In Gebieten, die von der zuständigen nationalen Behörde als Schutzgebiete ausgewiesen wurden, oder in geschützten Lebensräumen steht die Tätigkeit mit den Erhaltungszielen für diese Gebiete im Einklang.</p> <p>Lebensräume, die für den Verlust an biologischer Vielfalt besonders empfindlich sind oder einen hohen Erhaltungswert aufweisen, oder Gebiete, die entsprechend dem nationalen Recht für die Wiederherstellung solcher Lebensräume vorgesehen sind, werden nicht umgewandelt.</p> <p>Der Plan gemäß Nummer 1 dieses Abschnitts (Wiederherstellungsplan) enthält Bestimmungen über die Erhaltung und mögliche Verbesserung der biologischen Vielfalt im Einklang mit den nationalen und lokalen Vorschriften. Diese Bestimmungen umfassen Folgendes:</p> <p>(a) Sicherstellung eines guten Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten sowie Erhaltung typischer Lebensräume/Arten;</p> <p>(b) Verbot der Verwendung oder Freisetzung gebietsfremder Arten.</p>

3. VERARBEITENDES GEWERBE/HERSTELLUNG VON WAREN

3.1. Herstellung von Technologien für erneuerbare Energie

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Technologien für erneuerbare Energie im Sinne von Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001.

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.25, C.27 und C.28, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁷⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁷⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁸⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

⁷⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁷⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁸⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁸¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁸²;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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: <ul style="list-style-type: none"> (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

⁸¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁸² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	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.

3.2. Herstellung von Anlagen für die Erzeugung und Verwendung von Wasserstoff

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Anlagen für die Erzeugung und Verwendung von Wasserstoff, wobei der Wasserstoff, für dessen Erzeugung die Anlagen hergestellt werden, analog zu dem in Artikel 25 Absatz 2 und Anhang V der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegten Ansatz die Anforderung einer Einsparung von Lebenszyklus-THG-Emissionen von 73,4 % [ergibt Lebenszyklus-THG-Emissionen von weniger als 3 t CO₂-Äq/t H₂] und von 70 % für wasserstoffbasierte synthetische Brennstoffe gegenüber einem Vergleichswert für fossile Brennstoffe von 94 g CO₂-Äq/MJ erfüllt.

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.25, C.27 und C.28, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang

aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁸³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁸⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁸⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen
-

⁸³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁸⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁸⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁸⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁸⁷;
 - (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
 - (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
 - (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.
-

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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: <ul style="list-style-type: none">(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

⁸⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁸⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	<p>Recycling Vorrang vor der Entsorgung eingeräumt wird;</p> <p>(d) Informationen über bedenkliche Stoffe und Rückverfolgbarkeit dieser Stoffe während des gesamten Lebenszyklus der hergestellten Produkte.</p>
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.

3.3. Herstellung von CO₂-armen Verkehrstechnologien

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung, Reparatur, Wartung, Nachrüstung⁸⁸, Umnutzung und Aufrüstung von CO₂-armen Verkehrstechnologien, bei denen es sich um eines der folgenden Fahrzeuge, Schienenfahrzeuge und Schiffe handelt:

- (a) Züge, Reisezugwagen und Güterwagen, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen;
- (b) Züge, Reisezugwagen und Güterwagen, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen, wenn sie auf Schienen mit der erforderlichen Infrastruktur betrieben werden, und die einen herkömmlichen Motor einsetzen, wenn eine solche Infrastruktur nicht verfügbar ist (Zweikrafttriebswagen);
- (c) Vorrichtungen für die Personenbeförderung im Orts-, Nah- und Straßenverkehr, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen;
- (d) bis zum 31. Dezember 2025: Fahrzeuge der Klassen M2 und M3⁸⁹ mit einer als „CA“ (Eindeckfahrzeug), „CB“ (Doppeldeckfahrzeug), „CC“ (Eindeck-Gelenkfahrzeug) oder „CD“ (Doppeldeck-Gelenkfahrzeug) eingestuftem Aufbauart⁹⁰, die der neuesten EURO-VI-Norm entsprechen, d. h. sowohl den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 als auch den Anforderungen von Änderungsrechtsakten zu dieser Verordnung ab dem Zeitpunkt ihres Inkrafttretens und noch vor ihrem Anwendungsbeginn sowie der neuesten Stufe der EURO-VI-Norm gemäß Anhang I Anlage 9 Tabelle 1 der Verordnung (EU) 582/2011, wenn die Bestimmungen für diese Stufe bereits in Kraft, für diesen Fahrzeugtyp jedoch noch

⁸⁸ Die Kriterien für die Nachrüstung in Bezug auf die Buchstaben j bis m werden in den Abschnitten 6.9 und 6.12 dieses Anhangs behandelt.

⁸⁹ Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2018/858.

⁹⁰ Gemäß Anhang I Teil C Nummer 3 der Verordnung (EU) 2018/858.

- nicht anwendbar sind⁹¹. Ist eine solche Norm nicht verfügbar, sind die direkten CO₂-Emissionen der Fahrzeuge gleich null;
- (e) Vorrichtungen zur persönlichen Mobilität, die durch die Muskelkraft des Nutzers, einen emissionsfreien Motor oder eine Kombination aus emissionsfreiem Motor und Muskelkraft angetrieben werden;
 - (f) als Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge eingestufte Fahrzeuge der Klassen M1 und N1⁹² mit
 - i) bis zum 31. Dezember 2025: spezifischen CO₂-Emissionen im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe h der Verordnung (EU) 2019/631 von weniger als 50 g CO₂/km (emissionsarme und emissionsfreie Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge);
 - ii) ab dem 1. Januar 2026: spezifischen CO₂-Emissionen im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe h der Verordnung (EU) 2019/631 von null;
 - (g) Fahrzeuge der Klasse L⁹³ mit CO₂-Abgasemissionen von 0 g CO₂-Äq/km entsprechend der Emissionsprüfung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 168/2013;
 - (h) Fahrzeuge der Klassen N2 und N3 sowie als schwere Nutzfahrzeuge eingestufte Fahrzeuge der Klasse N1, nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt und mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand von höchstens 7,5 Tonnen, bei denen es sich um „emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge“ im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1242 handelt;
 - (i) Fahrzeuge der Klassen N2 und N3, nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt und mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand von mehr als 7,5 Tonnen, bei denen es sich um „emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge“ im Sinne von Artikel 3 Nummer 11 der Verordnung (EU) 2019/1242 oder um „emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge“ im Sinne von Artikel 3 Nummer 12 der Verordnung handelt;
 - (j) Fahrgastbinnenschiffe, die
 - i) keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen;
 - ii) bis zum 31. Dezember 2025: Hybridschiffe oder dual betriebene Schiffe sind, die im Normalbetrieb ihre Energie zu mindestens 50 % aus Kraftstoffen, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen, oder aus Batteriestrom beziehen;
 - (k) Güterbinnenschiffe, die nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt sind und die
 - i) keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen;
 - ii) bis zum 31. Dezember 2025: direkte CO₂-Abgasemissionen pro Tonnenkilometer (g CO₂/tkm) verursachen, die nach der Berechnung (bzw. der Schätzung bei neuen Schiffen) anhand des Energieeffizienz-Betriebsindicators⁹⁴ 50 % unter dem durchschnittlichen Bezugswert für CO₂-

⁹¹ Bis 31.12.2022 EURO-VI-Norm Stufe E gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009.

⁹² Im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben a und b der Verordnung (EU) 2018/858.

⁹³ Gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013.

⁹⁴ Der Energieeffizienz-Betriebsindikator bezeichnet das Verhältnis zwischen der Masse des emittierten CO₂ und der geleisteten Transportarbeit. Er ist ein repräsentativer Wert für die Energieeffizienz des

Emissionen für schwere Nutzfahrzeuge (Fahrzeuguntergruppe 5-LH) gemäß Artikel 11 der Verordnung (EU) 2019/1242 liegen;

- (l) See- und Küstenschiffe für die Güterbeförderung sowie Schiffe für den Hafenbetrieb und Hilfstätigkeiten, die nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt sind und
- i) keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen;
 - ii) bis zum 31. Dezember 2025: Hybridschiffe oder dual betriebene Schiffe sind, die im Normalbetrieb auf See oder im Hafen ihre Energie zu mindestens 25 % aus Kraftstoffen, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen, oder aus Batteriestrom beziehen;
 - iii) bis zum 31. Dezember 2025: direkte CO₂-Abgasemissionen verursachen, die gemäß der Berechnung anhand des Energieeffizienz-Kennwertes (Energy Efficiency Design Index, EEDI)⁹⁵ der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (International Maritime Organization, IMO) 50 % unter dem durchschnittlichen Bezugswert für CO₂-Emissionen für schwere Nutzfahrzeuge (Fahrzeuguntergruppe 5-LH) gemäß Artikel 11 der Verordnung (EU) 2019/1242 liegen, jedoch nur, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Schiffe ausschließlich für Küsten- und Kurzstreckenseeverkehrsdienste eingesetzt werden, die eine Verlagerung der derzeit auf dem Landweg beförderten Güter auf den Seeweg ermöglichen;
 - iv) bis zum 31. Dezember 2025: einen EEDI erreicht haben, der 10 % unter den am 1. April 2022 anwendbaren EEDI-Anforderungen liegt⁹⁶, wenn die Schiffe mit Kraftstoffen, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen, oder mit Kraftstoffen aus erneuerbaren Quellen⁹⁷ betrieben werden können.
- (m) Fahrgastschiffe in der See- und Küstenschiffahrt, die nicht für den Transport fossiler Brennstoffe eingesetzt werden und die
- i) keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen;
 - ii) bis zum 31. Dezember 2025: Hybridschiffe oder dual betriebene Schiffe sind, die im Normalbetrieb auf See oder im Hafen ihre Energie zu mindestens 25 % aus Kraftstoffen, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen, oder aus Batteriestrom beziehen;
 - iii) bis zum 31. Dezember 2025: einen EEDI erreicht haben, der 10 % unter den am 1. April 2022 anwendbaren EEDI-Anforderungen liegt, wenn die Schiffe mit Kraftstoffen, die keine direkten CO₂-Abgasemissionen verursachen, oder mit Kraftstoffen aus erneuerbaren Quellen⁹⁸ betrieben werden können.

Schiffs über einen gleichbleibenden Zeitraum, der das allgemeine Handelsmuster des Schiffes wiedergibt. Leitlinien zur Berechnung dieses Indikators sind in Dokument MEPC.1/Circ. 684 der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) enthalten.

⁹⁵ Energieeffizienz-Kennwert (Fassung vom [Datum der Annahme]: <http://www.imo.org/ft/MediaCentre/HotTopics/GHG/Pages/EEDI.aspx>).

⁹⁶ Wie vom Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt der IMO auf seiner 74. Tagung vereinbart.

⁹⁷ Kraftstoffe, die die technischen Bewertungskriterien gemäß den Abschnitten 3.10 und 4.13 dieses Anhangs erfüllen.

⁹⁸ Kraftstoffe, die die technischen Bewertungskriterien gemäß den Abschnitten 3.10 und 4.13 dieses Anhangs erfüllen.

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.29.1, C.30.1, C.30.2, C.30.9, C.33.15 und C.33.17, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁹⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen

⁹⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁰⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹⁰¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁰² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁰³;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser-	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

¹⁰⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁰¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁰² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁰³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	<p>Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit und falls möglich die Anwendung von Verfahren, die Folgendes unterstützen:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang. Falls anwendbar, enthalten die Fahrzeuge gemäß der Richtlinie 2000/53/EG kein Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom oder Cadmium.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.</p>

3.4. Herstellung von Batterien

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von wiederaufladbaren Batterien, Batteriesätzen und Akkumulatoren für den Verkehr, die stationäre und dezentrale Energiespeicherung und andere industrielle Anwendungen sowie Herstellung entsprechender Bauteile (Aktivmaterialien für Batterien, Batteriezellen, Gehäuse und elektronische Bauteile), die zu einer erheblichen Verringerung der Treibhausgasemissionen im Verkehr, bei der stationären und dezentralen Energiespeicherung und anderen industriellen Anwendungen führen.

Recycling von Altbatterien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige den NACE-Codes C.27.2 und E.38.3.2 zugeordnet werden.

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹⁰⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁰⁵, von Fachkollegen begutachteten

¹⁰⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

¹⁰⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source¹⁰⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁰⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁰⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.
4) Übergang zu einer	Die Herstellung von neuen Batterien, Bauteilen und Materialien beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit und falls möglich die

¹⁰⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁰⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁰⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Kreislaufwirtschaft	<p>Anwendung von Verfahren, die Folgendes unterstützen:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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) Informationen über bedenkliche Stoffe und Rückverfolgbarkeit dieser Stoffe während des gesamten Lebenszyklus der hergestellten Produkte. <p>Recyclingverfahren erfüllen die Bedingungen gemäß Artikel 12 und Anhang III Teil B der Richtlinie 2006/66/EG, einschließlich der Verwendung der neuesten einschlägigen besten verfügbaren Techniken (BVT) und der Erzielung der für Blei-Säure- und Nickel-Cadmium-Batterien und andere chemische Stoffe festgelegten Effizienzen. Durch diese Verfahren wird ein Höchstmaß an Recycling des enthaltenen Metalls gewährleistet, das ohne übermäßige Kosten technisch erreichbar ist.</p> <p>Anlagen, die Recyclingverfahren durchführen, erfüllen, falls anwendbar, die Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU.</p>
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Batterien entsprechen den geltenden Nachhaltigkeitsvorschriften für das Inverkehrbringen von Batterien in der Union, einschließlich Beschränkungen der Verwendung gefährlicher Stoffe in Batterien, darunter der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und der Richtlinie 2006/66/EG.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.</p>

3.5. Herstellung von energieeffizienten Gebäudeausrüstungen

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung eines oder mehrerer der folgenden Produkte für die Energieeffizienzausrüstung von Gebäuden und ihrer wichtigsten Bestandteile¹⁰⁹:

- (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 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;

¹⁰⁹ 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).

- (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.

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.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹¹⁰ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest

¹¹⁰ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹¹¹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹¹² oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹¹³ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹¹⁴;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
----------------	--------------

¹¹¹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹¹² Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹¹³ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹¹⁴ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

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	<p>Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit und falls möglich die Anwendung von Verfahren, die Folgendes unterstützen:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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 und im Vergleich zu der am Markt verfügbaren leistungsfähigsten alternativen Technologie oder Lösung bzw. zu dem am Markt verfügbaren leistungsfähigsten alternativen Produkt nachweisbar erhebliche Einsparungen an Lebenszyklus-THG-Emissionen erzielen, wobei die Einsparungen gemäß

der Empfehlung 2013/179/EU der Kommission oder gemäß ISO 14067:2018¹¹⁵ oder ISO 14064-1:2018¹¹⁶ berechnet und die quantifizierten Lebenszyklus-THG-Emissionseinsparungen von einem unabhängigen Dritten überprüft werden.

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.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem
-

¹¹⁵ ISO 14067: 2018, Treibhausgase - Carbon Footprint von Produkten - Anforderungen an und Leitlinien für Quantifizierung (<https://www.iso.org/standard/71206.html>).

¹¹⁶ ISO 14064-1:2018, Treibhausgase – Teil 1: Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iso.org/standard/66453.html>).

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹¹⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹¹⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹¹⁹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹²⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹²¹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

¹¹⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

¹¹⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹¹⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹²⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹²¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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.

3.7. Herstellung von Zement

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Zementklinker, Zement oder alternativen Bindemitteln.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.23.51 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹²² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen

¹²² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹²³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹²⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹²⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹²⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Die Treibhausgasemissionen¹²⁷ der Verfahren zur Zementherstellung betragen</p> <p>(a) bei Grauzementklinker weniger als 0,816¹²⁸ t CO₂-Äq/Tonne Grauzementklinker;</p>
----------------	--

¹²³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹²⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹²⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹²⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

¹²⁷ Berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331.

	(b) bei Zement aus Grauklinker oder alternativen hydraulischen Bindemitteln weniger als 0,530 ¹²⁹ t CO ₂ -Äq je hergestellte Tonne Zement bzw. alternatives Bindemittel.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid¹³⁰, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.¹³¹</p> <p>Für die Herstellung von Zement unter Verwendung von gefährlichen Abfällen als alternative Brennstoffe wurden Maßnahmen getroffen, um den sicheren Umgang mit Abfällen zu gewährleisten.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

¹²⁸ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹²⁹ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission für Grauzementklinker erhoben wurden, multipliziert mit dem Klinker-Zement-Verhältnis (0,65), festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹³⁰ Durchführungsbeschluss 2013/163/EU der Kommission vom 26. März 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid (ABl. L 100 vom 9.4.2013, S. 1).

¹³¹ Siehe *Best Available Techniques Reference Document (BREF) on Economics and Cross-Media Effects* (Referenzdokument „Ökonomische und medienübergreifende Effekte“), (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/ecm_bref_0706.pdf).

und der
Ökosysteme

3.8. Herstellung von Aluminium

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Aluminium durch Primäraluminiumverfahren (Bauxit) oder von Sekundäraluminium aus Altaluminium.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige den NACE-Codes C.24.42 und C.24.53 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem
-

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹³² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹³³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹³⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹³⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹³⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

¹³² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

¹³³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹³⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹³⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/).

¹³⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

<p>1) Klimaschutz</p>	<p>Im Rahmen der Tätigkeit wird eines der folgenden Produkte hergestellt:</p> <p>(a) Primäraluminium, wenn die Wirtschaftstätigkeit bis 2025 zwei der folgenden und nach 2025 alle folgenden Kriterien¹³⁷ erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) die Treibhausgasemissionen übersteigen nicht 1,604¹³⁸ t CO₂-Äq je hergestellte Tonne Aluminium¹³⁹; ii) die indirekten Treibhausgasemissionen übersteigen nicht 270 g CO₂-Äq/kWh; iii) der Stromverbrauch für den Herstellungsprozess übersteigt nicht 15,5 MWh/t Al; <p>(b) Sekundäraluminium.</p>
<p>3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>
<p>4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft</p>	<p>Keine Angabe</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten</p>

¹³⁷ Kombiniert zu einem einheitlichen Schwellenwert, der die Summe der direkten und indirekten Emissionen ergibt, berechnet als der Medianwert der Daten, die im Zusammenhang mit der Festlegung der EU-EHS Benchmarks für die Industrie für den Zeitraum 2021–2026 erhoben wurden, sowie nach der Methode zur Festlegung der Benchmarks gemäß der Richtlinie 2003/87/EG, zuzüglich des für die Stromerzeugung geltenden Kriteriums für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Klimaschutzes (270 g CO₂-Äq/kWh), multipliziert mit der durchschnittlichen Energieeffizienz der Aluminiumherstellung (15,5 MWh/t Al).

¹³⁸ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgas-effizienz von Anlagen.

¹³⁹ Bei dem hergestellten Aluminium handelt es sich um durch Elektrolyse hergestelltes nichtlegiertes flüssiges Aluminium in Rohform.

	verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Nichteisenmetallindustrie ¹⁴⁰ , festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

3.9. Herstellung von Eisen und Stahl

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Eisen und Stahl.

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.24.10, C.24.20, C.24.31, C.24.32, C.24.33, C.24.34, C.24.51 und C.24.52, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:
 - (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;

¹⁴⁰ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/1032 der Kommission vom 13. Juni 2016 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Nichteisenmetallindustrie (ABl. L 174 vom 30.6.2016, S. 32).

-
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹⁴¹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁴², von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹⁴³ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁴⁴ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁴⁵;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen

¹⁴¹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

¹⁴² Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁴³ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁴⁴ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁴⁵ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Anpassungsplänen und -strategien;

- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Im Rahmen der Tätigkeit wird eines der folgenden Produkte hergestellt:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Eisen und Stahl, wenn die Treibhausgasemissionen¹⁴⁶, vermindert um die Emissionsmenge, die gemäß Anhang VII Nummer 10.1.5 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2019/331 der Erzeugung von Restgasen zugewiesen ist, die folgenden, auf die verschiedenen Fertigungsschritte angewandten Werte nicht überschreiten:<ul style="list-style-type: none">i) Flüssiges Roheisen = 1,443¹⁴⁷ t CO₂-Äq/t Produkt;ii) Eisenerzsinter = 0,242¹⁴⁸ t CO₂-Äq/t Produkt;iii) Koks (ausgenommen Braunkohlenkoks) = 0,237¹⁴⁹ t CO₂-Äq/t Produkt;iv) Eisenguss = 0,390¹⁵⁰ t CO₂-Äq/t Produkt;v) im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener hochlegierter Stahl = 0,360¹⁵¹ t CO₂-Äq/t Produkt;vi) im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener
----------------	--

¹⁴⁶ Berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331.

¹⁴⁷ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁴⁸ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁴⁹ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁵⁰ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁵¹ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

	<p>Kohlenstoffstahl = 0,276¹⁵² t CO₂-Äq/t Produkt.</p> <p>(b) Stahl in Elektrolichtbogenöfen zur Erzeugung von im Elektrolichtbogenverfahren gewonnenem Kohlenstoffstahl oder im Elektrolichtbogenverfahren gewonnenem hochlegiertem Stahl im Sinne der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission, mit einem Stahlschrotteinsatz im Verhältnis zur Produktionsmenge von:</p> <p>i) mindestens 70 % bei der Erzeugung von hochlegiertem Stahl;</p> <p>ii) mindestens 90 % bei der Erzeugung von Kohlenstoffstahl.</p>
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für Eisen- und Stahlerzeugung¹⁵³, festgelegt sind.</p> <p>Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

¹⁵² Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgas-effizienz von Anlagen.

¹⁵³ Durchführungsbeschluss 2012/135/EU der Kommission vom 28. Februar 2012 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Eisen- und Stahlerzeugung (ABl. L 70 vom 8.3.2012, S. 63).

3.10. Herstellung von Wasserstoff

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Wasserstoff oder wasserstoffbasierten synthetischen Brennstoffen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.11 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹⁵⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten

¹⁵⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁵⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹⁵⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁵⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁵⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Tätigkeit erfüllt die Anforderung von Einsparungen der Lebenszyklus-THG-Emissionen von 70 % gegenüber einem
----------------	---

¹⁵⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁵⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁵⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁵⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	<p>Vergleichswert für fossile Brennstoffe von 94 g CO₂-Äq/MJ gemäß Artikel 25 Absatz 2 und Anhang V der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁵⁹.</p> <p>Die Einsparungen bei den Lebenszyklus-THG-Emissionen werden nach der in Artikel 28 Absatz 5 der Richtlinie (EU) 2018/2001 genannten Methode oder alternativ gemäß ISO 14067:2018¹⁶⁰ oder ISO 14064-1:2018¹⁶¹ berechnet.</p> <p>Die quantifizierten Einsparungen bei den Lebenszyklus-THG-Emissionen werden gegebenenfalls gemäß Artikel 30 der Richtlinie (EU) 2018/2001 oder von einem unabhängigen Dritten überprüft.</p>
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem</p> <p>(a) in den BVT-Schlussfolgerungen für die Chloralkaliindustrie¹⁶² und den BVT-Schlussfolgerungen für einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche¹⁶³;</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für das Raffinieren von Mineralöl und Gas¹⁶⁴.</p>

¹⁵⁹ Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

¹⁶⁰ ISO 14067:2018, Treibhausgase - Carbon Footprint von Produkten - Anforderungen an und Leitlinien für Quantifizierung (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iso.org/standard/71206.html>).

¹⁶¹ ISO 14064-1:2018, Treibhausgase – Teil 1: Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iso.org/standard/66453.html>).

¹⁶² Durchführungsbeschluss 2013/732/EU.

¹⁶³ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

¹⁶⁴ Durchführungsbeschluss 2014/738/EU.

	Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

3.11. Herstellung von Industrieruß

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Industrieruß.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.13 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
-

-
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹⁶⁵ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁶⁶, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹⁶⁷ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁶⁸ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁶⁹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

¹⁶⁵ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

¹⁶⁶ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁶⁷ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁶⁸ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁶⁹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Treibhausgasemissionen ¹⁷⁰ der Verfahren zur Herstellung von Industrieruß betragen weniger als 1,615 ¹⁷¹ t CO ₂ -Äq/t Produkt.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem</p> <p>(a) im BVT-Merkblatt „Anorganische Grundchemikalien – Feststoffe und andere“¹⁷²;</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche¹⁷³.</p> <p>Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

¹⁷⁰ Berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331.

¹⁷¹ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁷² *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others industry* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/lvic-s_bref_0907.pdf).

¹⁷³ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

3.12. Herstellung von Soda

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Dinatriumcarbonat (Soda, Sodaasche, Natriumcarbonat, Kohlensäure, Dinatriumsalz).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.13 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹⁷⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

¹⁷⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁷⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹⁷⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁷⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁷⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Treibhausgasemissionen ¹⁷⁹ der Verfahren zur Herstellung von Soda betragen weniger als 0,866 ¹⁸⁰ t CO ₂ -Äq/t Produkt.
----------------	---

¹⁷⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁷⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁷⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁷⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

¹⁷⁹ Berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331.

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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem</p> <p>(a) im BVT-Merkblatt „Anorganische Grundchemikalien – Feststoffe und andere“¹⁸¹;</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche¹⁸².</p> <p>Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

3.13. Herstellung von Chlor

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Chlor.

¹⁸⁰ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁸¹ *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Others industry* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/lvic-s_bref_0907.pdf).

¹⁸² Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.13 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹⁸³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für

¹⁸³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁸⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹⁸⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁸⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁸⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Der Stromverbrauch für Elektrolyse und Chlorbehandlung beträgt weniger als 2,45 MWh pro Tonne Chlor.</p> <p>Die durchschnittlichen direkten Treibhausgasemissionen des für die Chlorproduktion verwendeten Stroms betragen höchstens 270 g CO₂-</p>
----------------	---

¹⁸⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁸⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁸⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁸⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	Äq/kWh.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang. Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem (a) in den BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Chloralkali ¹⁸⁸ ; (b) in den BVT-Schlussfolgerungen für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche ¹⁸⁹ . Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.

3.14. Herstellung organischer Grundstoffe und Chemikalien

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von:

- (a) chemischen Wertprodukten (CWP):
 - i) Acetylen;
 - ii) Ethylen;
 - iii) Propylen;

¹⁸⁸ Durchführungsbeschluss 2013/732/EU.

¹⁸⁹ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

- iv) Butadien.
- (b) Aromaten:
 - i) Alkylbenzol- und Alkylnaphthalin-Gemische (ohne solche der Positionen 2707 und 2902 des Harmonisierten Systems);
 - ii) Cyclohexan;
 - iii) Benzol;
 - iv) Toluol;
 - v) o-Xylol;
 - vi) p-Xylol;
 - vii) m-Xylol und Xylol-Isomeregemische;
 - viii) Ethylbenzol;
 - ix) Cumol;
 - x) Biphenyl, Terphenyle, Vinyltoluole, andere cyclische Kohlenwasserstoffe, ausgenommen Cyclane, Cyclene, Cycloterpene, Benzol, Toluol, Xylole, Styrol, Ethylbenzol, Cumol, Naphthalin, Anthracen;
 - xi) Benzol, Toluol und Xylol;
 - xii) Naphthalin und andere Mischungen aromatischer Kohlenwasserstoffe (ohne Benzol, Toluol und Xylol).
- (c) Vinylchlorid;
- (d) Styrol;
- (e) Ethylenoxid;
- (f) Monoethylenglycol;
- (g) Adipinsäure.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.14 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus

Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien¹⁹⁰ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates¹⁹¹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-¹⁹² oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen¹⁹³ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur¹⁹⁴;

¹⁹⁰ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

¹⁹¹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁹² Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

¹⁹³ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Die Treibhausgasemissionen¹⁹⁵ der Verfahren für die Herstellung organischer Chemikalien betragen weniger als:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) CWP: [0,851¹⁹⁶] t CO₂-Äq/t CWP; (b) Aromaten: 0,0300¹⁹⁷ t CO₂Äq/t komplexer gewichteter Durchsatz; (c) Vinylchlorid: 0,268¹⁹⁸ t CO₂-Äq/t Vinylchlorid; (d) Styrol: 0,564¹⁹⁹ t CO₂-Äq/t Styrol; (e) Ethylenoxid/Ethylenglycole: 0,489²⁰⁰ t CO₂-Äq/t Ethylenoxid/Ethylenglycol;
----------------	---

Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

¹⁹⁴ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

¹⁹⁵ Berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331.

¹⁹⁶ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁹⁷ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁹⁸ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

¹⁹⁹ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

²⁰⁰ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung

	<p>(f) Adipinsäure: 0,76²⁰¹ t CO₂-Äq/t Adipinsäure;</p> <p>Wenn die in den Geltungsbereich fallenden organischen Chemikalien ganz oder teilweise aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt werden, sind die Lebenszyklus-THG-Emissionen der fertigen Chemikalie, die ganz oder teilweise aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt wird, niedriger als die Lebenszyklus-THG-Emissionen der aus fossilen Rohstoffen hergestellten gleichwertigen Chemikalie.</p> <p>Die für die Herstellung von organischen Grundstoffen und Chemikalien in Primärformen verwendete landwirtschaftliche Biomasse erfüllt die Kriterien gemäß Artikel 29 Absätze 2 bis 5 der Richtlinie (EU) 2018/2001. Die für die Herstellung von organischen Grundstoffen und Chemikalien verwendete forstwirtschaftliche Biomasse erfüllt die Kriterien gemäß Artikel 29 Absätze 6 und 7 der genannten Richtlinie.</p>
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem</p> <p>(a) in den BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung organischer Grundchemikalien²⁰²;</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für eine einheitliche</p>

²⁰¹ (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen. Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

²⁰² Durchführungsbeschluss (EU) 2017/2117 der Kommission vom 21. November 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. L 323 vom 7.12.2017, S. 1).

	<p>Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche²⁰³.</p> <p>Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

3.15. Herstellung von wasserfreiem Ammoniak

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von wasserfreiem Ammoniak.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.15 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen

²⁰³ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁰⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁰⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁰⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁰⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁰⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

²⁰⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁰⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁰⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁰⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁰⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Die Tätigkeit erfüllt eines der folgenden Kriterien:</p> <p>(a) Bei der Herstellung von wasserfreiem Ammoniak entstehen Treibhausgasemissionen²⁰⁹ von weniger als 1,948²¹⁰ t CO₂-Äq/t wasserfreies Ammoniak;</p> <p>(b) das Ammoniak wird aus Abwasser zurückgewonnen.</p>
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem</p> <p>(a) im BVT-Merkblatt „Anorganische Grundchemikalien – Ammoniak, Säuren und Düngemittel“²¹¹;</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-</p>

²⁰⁹ Berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331.

²¹⁰ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

²¹¹ *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/lvic_aaf.pdf).

	/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche ²¹² . Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

3.16. Herstellung von Salpetersäure

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Salpetersäure.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.15 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen

²¹² Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²¹³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²¹⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²¹⁵ oder Bezahlmодellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²¹⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²¹⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

²¹³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²¹⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²¹⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²¹⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²¹⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Treibhausgasemissionen ²¹⁸ der Verfahren zur Herstellung von Salpetersäure betragen weniger als 0,184 ²¹⁹ t CO ₂ -Äq/t Salpetersäure.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem</p> <p>(a) im BVT-Merkblatt „Anorganische Grundchemikalien – Ammoniak, Säuren und Düngemittel“²²⁰;</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche²²¹.</p> <p>Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>

²¹⁸ Berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331.

²¹⁹ Entspricht dem für die Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 geltenden Medianwert (t CO₂-Äquivalente/t) der Daten, die im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/447 der Kommission erhoben wurden, festgelegt auf der Grundlage von gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2003/87/EG übermittelten geprüften Angaben zur Treibhausgaseffizienz von Anlagen.

²²⁰ *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/lvic_aaf.pdf).

²²¹ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.
--	---

3.17. Herstellung von Kunststoffen in Primärformen

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Harzen, Kunststoffen und nicht vulkanisierbaren thermoplastischen Elastomeren sowie Mischen und Verschneiden von Harzen nach Kundenwunsch und die Herstellung von synthetischen Harzen nach eigener Spezifikation.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code C.20.16 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;

-
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²²² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²²³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²²⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²²⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²²⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

²²² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²²³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²²⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²²⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²²⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

<p>1) Klimaschutz</p>	<p>Der Kunststoff in Primärformen wird</p> <p>(a) entweder vollständig durch mechanisches Recycling von Kunststoffabfällen hergestellt;</p> <p>(b) oder, sofern mechanisches Recycling nicht möglich ist, vollständig durch chemisches Recycling von Kunststoffabfällen hergestellt, wobei die Lebenszyklus-THG-Emissionen des hergestellten Kunststoffs ohne die rechnerischen Guthaben durch die Erzeugung von Brennstoffen niedriger sind als die Lebenszyklus-THG-Emissionen des gleichwertigen, aus fossilen Rohstoffen hergestellten Primärkunststoffs. Die Lebenszyklus-THG-Emissionen werden gemäß der Empfehlung 2013/179/EU oder alternativ gemäß ISO 14067:2018²²⁷ oder ISO 14064-1:2018²²⁸ berechnet. Die quantifizierten Lebenszyklus-THG-Emissionen werden von einem unabhängigen Dritten überprüft.</p> <p>(c) oder ganz oder teilweise aus erneuerbaren Rohstoffen²²⁹ hergestellt, wobei die Lebenszyklus-THG-Emissionen des produzierten Kunststoffs in Primärformen, der ganz oder teilweise aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt wurde, niedriger sind als die Lebenszyklus-THG-Emissionen des gleichwertigen, aus fossilen Rohstoffen hergestellten Kunststoffs in Primärformen. Die Lebenszyklus-THG-Emissionen werden gemäß der Empfehlung 2013/179/EU oder alternativ gemäß ISO 14067:2018 oder ISO 14064-1:2018 berechnet. Die quantifizierten Lebenszyklus-THG-Emissionen werden von einem unabhängigen Dritten überprüft.</p> <p>Die für die Herstellung von Kunststoff in Primärformen verwendete landwirtschaftliche Biomasse erfüllt die Kriterien gemäß Artikel 29 Absätze 2 bis 5 der Richtlinie (EU) 2018/2001. Die für die Herstellung von Kunststoff in Primärformen verwendete forstwirtschaftliche Biomasse erfüllt die Kriterien gemäß Artikel 29 Absätze 6 und 7 der genannten Richtlinie.</p>
<p>3) Nachhaltige Nutzung und</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>

²²⁷ ISO 14067: 2018, Treibhausgase - Carbon Footprint von Produkten - Anforderungen an und Leitlinien für Quantifizierung (<https://www.iso.org/standard/71206.html>).

²²⁸ ISO 14064-1:2018, Treibhausgase – Teil 1: Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene (<https://www.iso.org/standard/66453.html>).

²²⁹ Erneuerbare Rohstoffe bezeichnen Biomasse, industrielle Bioabfälle oder biologische Siedlungsabfälle.

Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem</p> <p>(a) im BVT-Merkblatt für die Herstellung von Polymeren²³⁰;</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche²³¹.</p> <p>Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4. ENERGIE

4.1. Stromerzeugung mittels Fotovoltaik-Technologie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom mittels Fotovoltaik-Technologie erzeugen.

Ist eine Wirtschaftstätigkeit integraler Bestandteil der „Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien“ gemäß Abschnitt 7.6 dieses Anhangs, so gelten die in Abschnitt 7.6 genannten technischen Bewertungskriterien.

²³⁰ Best Available Techniques (BAT) Reference Document in the Production of Polymers (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/pol_bref_0807.pdf).

²³¹ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und F.42.22, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²³² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen

²³² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²³³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source²³⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²³⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²³⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser-	Keine Angabe

²³³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²³⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²³⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²³⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.2. Stromerzeugung mittels der Technologie der Solarenergiekonzentration (CSP)

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom mittels CSP-Technologie erzeugen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und F.42.22, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine
-

Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;

- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²³⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²³⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source²³⁹ oder Bezahlmotellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁴⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁴¹;

²³⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²³⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²³⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁴⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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 langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.3. Stromerzeugung aus Windkraft

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom aus Windkraft erzeugen.

²⁴¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Ist eine Wirtschaftstätigkeit integraler Bestandteil der „Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien“ gemäß Abschnitt 7.6 dieses Anhangs, so gelten die in Abschnitt 7.6 genannten technischen Bewertungskriterien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und F.42.22, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁴² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und

²⁴² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁴³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁴⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁴⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁴⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und	Im Falle des Baus von Offshore-Windanlagen behindert die Tätigkeit nicht die Erreichung eines guten Umweltzustands im Sinne der

²⁴³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁴⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁴⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁴⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

<p>Schutz von Wasser- und Meeresressourcen</p>	<p>Richtlinie 2008/56/EG – nach der geeignete Maßnahmen zu ergreifen sind, um Auswirkungen in Bezug auf den in Anhang I der genannten Richtlinie festgelegten Deskriptor 11 (Lärm/Energie) zu verhindern oder abzumildern – und des Beschlusses (EU) 2017/848 in Bezug auf die einschlägigen Kriterien und methodischen Standards für diesen Deskriptor.</p>
<p>4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft</p>	<p>Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz.</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>Keine Angabe</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.²⁴⁷</p> <p>Bei Offshore-Windanlagen behindert die Tätigkeit nicht die Erreichung eines guten Umweltzustands im Sinne der Richtlinie 2008/56/EG – nach der geeignete Maßnahmen zu ergreifen sind, um Auswirkungen in Bezug auf die in Anhang I der genannten Richtlinie festgelegten Deskriptoren 1 (biologische Vielfalt) und 6 (Zustand des Meeresgrunds) zu verhindern oder abzumildern – und des Beschlusses (EU) 2017/848 in Bezug auf die einschlägigen Kriterien und methodischen Standards für diese Deskriptoren.</p>

4.4. Stromerzeugung mittels Meeresenergie-technologie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom aus Meeresenergie erzeugen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und F.42.22, zugeordnet werden.

²⁴⁷ Praktische Hinweise zur Umsetzung dieses Kriteriums enthält die Mitteilung C(2020) 7730 final der Europäischen Kommission „Leitfaden zu Windkraftprojekten und den Naturschutzvorschriften der EU“ (Fassung vom [Datum] der Annahme]: https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_de.pdf).

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁴⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁴⁹, von Fachkollegen begutachteten

²⁴⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁴⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁵⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁵¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁵²;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit behindert nicht die Erreichung eines guten Umweltzustands im Sinne der Richtlinie 2008/56/EG – nach der geeignete Maßnahmen zu ergreifen sind, um Auswirkungen in Bezug auf den in Anhang I der genannten Richtlinie festgelegten Deskriptor 11 (Lärm/Energie) zu verhindern oder abzumildern – und des Beschlusses (EU) 2017/848 in Bezug auf die einschlägigen Kriterien und methodischen Standards für diesen Deskriptor.

²⁵⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁵¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁵² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Es bestehen Maßnahmen zur Minimierung der Toxizität von Antifoulingfarben und Bioziden gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012, mit der das am 5. Oktober 2011 angenommene Internationale Übereinkommen über Verbots- und Beschränkungsmaßnahmen für schädliche Bewuchsschutzsysteme von Schiffen in Unionsrecht umgesetzt wird.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang. Die Tätigkeit behindert nicht die Erreichung eines guten Umweltzustands im Sinne der Richtlinie 2008/56/EG – nach der geeignete Maßnahmen zu ergreifen sind, um Auswirkungen in Bezug auf den in Anhang I der genannten Richtlinie festgelegten Deskriptor 1 (biologische Vielfalt) zu verhindern oder abzumildern – und des Beschlusses (EU) 2017/848 in Bezug auf die einschlägigen Kriterien und methodischen Standards für diesen Deskriptor.

4.5. Stromerzeugung aus Wasserkraft

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom aus Wasserkraft erzeugen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und F.42.22, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

(a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus

Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁵³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁵⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁵⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁵⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁵⁷;

²⁵³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁵⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁵⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁵⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die direkten THG-Emissionen der Tätigkeit betragen weniger als 270 g CO ₂ -Äq/kWh.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	<p>1. Die Tätigkeit erfüllt die Bestimmungen der Richtlinie 2000/60/EG, insbesondere alle Anforderungen gemäß Artikel 4 der Richtlinie.</p> <p>2. Für den Betrieb bestehender Wasserkraftwerke, einschließlich Modernisierungsarbeiten zur Steigerung des Potenzials für erneuerbare Energien oder Energiespeicherung, erfüllt die Tätigkeit die folgenden Kriterien:</p> <p>2.1. Im Einklang mit der Richtlinie 2000/60/EG und insbesondere den Artikeln 4 und 11 der genannten Richtlinie wurden alle technisch durchführbaren und ökologisch relevanten Abhilfemaßnahmen umgesetzt, um schädliche Auswirkungen auf Gewässer sowie auf geschützte Lebensräume und Arten, die direkt vom Wasser abhängen, zu verringern.</p> <p>2.2. Zu den Maßnahmen gehören, soweit relevant und abhängig von den natürlichen Ökosystemen in den betroffenen Wasserkörpern:</p> <p>(a) Maßnahmen zur Gewährleistung von Fischabstieg und Fischaufstieg (z. B. fischfreundliche Turbinen, Fischleitstrukturen, moderne voll funktionsfähige Fischpässe, Maßnahmen zur Einstellung oder Minimierung des Betriebs und der Einleitungen während der Wanderungs- oder Laichzeit);</p>

Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

257

Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

- (b) Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologisch erforderlichen Mindestwassermengen (einschließlich der Abmilderung schneller, kurzfristiger Schwankungen der Durchflussmenge oder des Schwallbetriebs) und Sedimentfracht;
- (c) Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung von Lebensräumen.

2.3. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wird im Rahmen der Genehmigung bzw. Erlaubnis überwacht, in der die Bedingungen festgelegt sind, die auf die Erreichung eines guten Zustands oder eines guten Potenzials des betroffenen Wasserkörpers abzielen.

3. Für den Bau neuer Wasserkraftwerke erfüllt die Tätigkeit die folgenden Kriterien:

3.1. Im Einklang mit Artikel 4 der Richtlinie 2000/60/EG und insbesondere Absatz 7 des genannten Artikels wird vor dem Bau eine Folgenabschätzung durchgeführt, um alle potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf den Zustand der Wasserkörper innerhalb desselben Einzugsgebiets sowie auf geschützte Lebensräume und Arten, die direkt vom Wasser abhängen, zu bewerten, wobei insbesondere Wanderkorridore, frei fließende Flüsse oder Ökosysteme in der Nähe ungestörter Bedingungen zu berücksichtigen sind.

Die Bewertung basiert auf aktuellen, umfassenden und genauen Daten, einschließlich Überwachungsdaten zu biologischen Qualitätskomponenten, die besonders empfindlich auf hydromorphologische Veränderungen reagieren, und zum erwarteten Zustand des Wasserkörpers infolge der neuen Tätigkeiten im Vergleich zum aktuellen Zustand.

Es werden insbesondere die kumulierten Auswirkungen dieses neuen Vorhabens mit anderen bestehenden oder geplanten Infrastrukturen im Einzugsgebiet bewertet.

3.2. Auf der Grundlage dieser Folgenabschätzung wurde festgestellt, dass das Kraftwerk nach Auslegung und Standort sowie durch Abhilfemaßnahmen so konzipiert ist, dass es eine der folgenden Anforderungen erfüllt:

- (a) Das Kraftwerk verschlechtert oder beeinträchtigt nicht die Erreichung des guten Zustands oder des guten Potenzials des Wasserkörpers, an den es angeschlossen ist;
- (b) wenn die Gefahr besteht, dass das Kraftwerk die Erreichung eines guten Zustands/Potenzials des Wasserkörpers, an den es angeschlossen ist, verschlechtert oder beeinträchtigt, so ist eine solche Verschlechterung nicht erheblich und wird durch eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse gerechtfertigt, aus der die

folgenden beiden Aspekte hervorgehen:

- i) die Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses oder die Tatsache, dass der erwartete Nutzen des geplanten Wasserkraftwerks die Kosten aufwiegt, die sich aus der Verschlechterung des Gewässerzustands für Umwelt und Gesellschaft ergeben;
- ii) die Tatsache, dass das überwiegende öffentliche Interesse oder der erwartete Nutzen des Kraftwerks aus Gründen der technischen Durchführbarkeit oder unverhältnismäßiger Kosten nicht durch andere Mittel, die eine bessere Umweltoption darstellen (z. B. Modernisierung bestehender Wasserkraftwerke oder Einsatz von Technologien, die die Durchgängigkeit von Flüssen nicht beeinträchtigen), erreicht werden kann.

3.3. Alle technisch durchführbaren und ökologisch relevanten Abhilfemaßnahmen werden umgesetzt, um schädliche Auswirkungen auf Gewässer sowie auf geschützte Lebensräume und Arten, die direkt vom Wasser abhängen, zu verringern.

Zu den Abhilfemaßnahmen gehören, soweit relevant und abhängig von den natürlichen Ökosystemen in den betroffenen Wasserkörpern:

- (a) Maßnahmen zur Gewährleistung von Fischabstieg und Fischaufstieg (z. B. fischfreundliche Turbinen, Fischleitstrukturen, moderne voll funktionsfähige Fischpässe, Maßnahmen zur Einstellung oder Minimierung des Betriebs und der Einleitungen während der Wanderungs- oder Laichzeit);
- (b) Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologisch erforderlichen Mindestwassermengen (einschließlich der Abmilderung schneller, kurzfristiger Schwankungen der Durchflussmenge oder des Schwallbetriebs) und Sedimentfracht;
- (c) Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung von Lebensräumen.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wird im Rahmen der Genehmigung bzw. Erlaubnis überwacht, in der die Bedingungen festgelegt sind, die auf die Erreichung eines guten Zustands oder eines guten Potenzials des betroffenen Wasserkörpers abzielen.

3.4. Das Kraftwerk beeinträchtigt die Erreichung eines guten Zustands/Potenzials in keinem der Wasserkörper in derselben Flussgebietseinheit dauerhaft.

3.5. Neben den oben genannten Abhilfemaßnahmen werden gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Fragmentierung von Wasserkörpern in derselben Flussgebietseinheit durch das Vorhaben nicht verstärkt wird.

	Dies wird dadurch erreicht, dass die Durchgängigkeit innerhalb derselben Flussgebietseinheit so weit wiederhergestellt wird, dass die Störung der Durchgängigkeit, die das geplante Wasserkraftwerk verursachen kann, ausgeglichen wird. Die Ausgleichsmaßnahmen beginnen vor der Durchführung des Vorhabens.
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang. ²⁵⁸

4.6. Stromerzeugung aus geothermischer Energie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom aus geothermischer Energie erzeugen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und F.42.22, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

²⁵⁸ Praktische Hinweise finden sich in der Mitteilung C(2018) 2619 der Kommission „Leitfaden über die Anforderungen für Wasserkraftwerke im Rahmen der EU-Naturschutzrichtlinien“ (ABl. C 213 vom 18.6.2018, S. 1).

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁵⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁶⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁶¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

²⁵⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁶⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁶¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁶² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁶³;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die direkten THG-Emissionen der Tätigkeit betragen weniger als 270 g CO ₂ -Äq/kWh.
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	Keine Angabe

²⁶² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁶³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Für den Betrieb geothermischer Energiesysteme mit hoher Enthalpie sind geeignete Emissionsminderungssysteme vorhanden, um die Erreichung der Luftqualitätsgrenzwerte gemäß der Richtlinie 2004/107/EG und der Richtlinie 2008/50/EG nicht zu behindern.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.7. Stromerzeugung aus erneuerbaren nichtfossilen gasförmigen und flüssigen Brennstoffen

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom aus gasförmigen und flüssigen Brennstoffen aus erneuerbaren Quellen erzeugen. Diese Tätigkeit umfasst nicht die Stromerzeugung aus ausschließlich Biogas und flüssigen Biobrennstoffen (siehe Abschnitt 4.8 dieses Anhangs).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und F.42.22, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
-

-
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁶⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁶⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁶⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁶⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁶⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen

²⁶⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁶⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁶⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁶⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁶⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Anpassungsplänen und -strategien;

- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die direkten THG-Emissionen der Tätigkeit betragen weniger als 270 g CO ₂ -Äq/kWh.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen²⁶⁹, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p> <p>Bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 1 MW, aber weniger als die Schwellenwerte für die Anwendung der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen, liegen die Emissionen unter den in Anhang II Teil 2 der Richtlinie (EU) 2015/2193 festgelegten Emissionsgrenzwerten.</p>

²⁶⁹ Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für Großfeuerungsanlagen (ABl. L 212 vom 17.8.2017, S. 1).

6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.
--	---

4.8. Stromerzeugung aus Bioenergie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Stromerzeugungsanlagen, die Strom ausschließlich aus Biomasse, Biogas oder flüssigen Biobrennstoffen erzeugen, ausgenommen Stromerzeugung aus erneuerbaren Brennstoffen, denen Biogas oder flüssige Biobrennstoffe beigemischt werden (siehe Abschnitt 4.7 dieses Anhangs).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.11 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten

Skala durchgeführt wird;

- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁷⁰ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁷¹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁷² oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁷³ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁷⁴;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

²⁷⁰ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁷¹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁷² Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁷³ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁷⁴ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

2) Klimaschutz	Die Tätigkeit erfüllt die Anforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit, Treibhausgaseinsparungen und Effizienz gemäß Artikel 29 der Richtlinie (EU) 2018/2001.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei Anlagen, die in den Geltungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates²⁷⁵ fallen, liegen die Emissionen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen²⁷⁶, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p> <p>Bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 1 MW, aber weniger als die Schwellenwerte für die Anwendung der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen, liegen die Emissionen unter den in Anhang II Teil 2 der Richtlinie (EU) 2015/2193 festgelegten Emissionsgrenzwerten.</p> <p>Bei Anlagen in Gebieten oder Teilgebieten, in denen die Luftqualitätsgrenzwerte gemäß der Richtlinie 2008/50/EG nicht eingehalten werden, werden Maßnahmen umgesetzt, um die Emissionswerte zu senken, wobei gemäß Artikel 6 Absätze 9 und 10</p>

²⁷⁵ 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).

²⁷⁶ Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442.

	<p>der Richtlinie (EU) 2015/2193 die Ergebnisse des Informationsaustauschs²⁷⁷ berücksichtigt werden, die von der Kommission veröffentlicht werden.</p> <p>Bei der anaeroben Vergärung organischen Materials erfüllt der anfallende Gärrückstand, sofern er entweder direkt oder nach der Kompostierung oder einer anderen Behandlung als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel verwendet wird, die Anforderungen an Düngematerialien gemäß den Komponentenmaterialkategorien 4 und 5 in Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1009 bzw. den nationalen Rechtsvorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel zur landwirtschaftlichen Verwendung.</p> <p>Bei anaeroben Vergärungsanlagen, in denen mehr als 100 Tonnen pro Tag behandelt werden, liegen die Emissionen in Luft und Wasser innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die für die anaerobe Behandlung von Abfällen in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung²⁷⁸, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.9. Übertragung und Verteilung von Elektrizität

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Übertragungsnetzen, die Elektrizität über das Höchstspannungs- und Hochspannungsverbundnetz transportieren.

²⁷⁷ Der abschließende Technikbericht, der sich aus dem Informationsaustausch mit den Mitgliedstaaten, den betroffenen Industriezweigen und Nichtregierungsorganisationen ergibt, enthält technische Informationen über die besten verfügbaren Techniken, die in mittelgroßen Feuerungsanlagen zur Verringerung ihrer Umweltauswirkungen eingesetzt werden, sowie über die mit den besten verfügbaren und neuen Techniken erzielbaren Emissionswerte und die damit verbundenen Kosten (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://circabc.europa.eu/ui/group/06f33a94-9829-4eee-b187-21bb783a0fbf/library/9a99a632-9ba8-4cc0-9679-08d929afda59/details>).

²⁷⁸ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung (ABl. L 208 vom 17.8.2018, S. 38).

Bau und Betrieb von Verteilernetzen, die Elektrizität über Hochspannungs-, Mittelspannungs- und Niederspannungsverteilernetze transportieren.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.12 und D.35.13, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁷⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen

²⁷⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁸⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source²⁸¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁸² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁸³;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Infrastruktur ist nicht für die Schaffung eines direkten Anschlusses oder den Ausbau eines bestehenden direkten Anschlusses an ein Kraftwerk mit direkten Treibhausgasemissionen von mehr als 270 g CO ₂ -Äq/kWh bestimmt.
----------------	---

²⁸⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁸¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁸² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁸³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Es liegt ein Abfallbewirtschaftungsplan vor, der unter anderem durch vertragliche Vereinbarungen mit Abfallbewirtschaftungspartnern, die Berücksichtigung in Finanzprognosen oder die offizielle Projektdokumentation gewährleistet, dass am Ende der Lebensdauer gemäß der Abfallhierarchie in größtmöglichem Umfang wiederverwendet oder recycelt wird.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Oberirdische Hochspannungsleitungen:</p> <p>(a) Bei Tätigkeiten auf Baustellen entsprechen die Tätigkeiten den Grundsätzen der IFC-Leitlinien für Umwelt, Gesundheit und Sicherheit²⁸⁴.</p> <p>(b) Die Tätigkeiten entsprechen den geltenden Normen und Vorschriften zur Begrenzung der Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf die menschliche Gesundheit wie, bei in der Union ausgeübten Tätigkeiten, der Empfehlung des Rates zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz - 300 GHz)²⁸⁵ und, bei in Drittländern ausgeübten Tätigkeiten, den Leitlinien der Internationalen Kommission zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection, ICNIRP)²⁸⁶ aus dem Jahr 1998.</p> <p>Bei den Tätigkeiten werden keine polychlorierten Biphenyle verwendet.</p>
6) Schutz und	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang. ²⁸⁷

²⁸⁴ *Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines* (Leitlinien für Umwelt, Gesundheit und Sicherheit) vom 30. April 2007 (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jOWim3p>).

²⁸⁵ Empfehlung 1999/519/EG des Rates vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz - 300 GHz) (ABl. L 199 vom 30.7.1999, S. 59).

²⁸⁶ *ICNIRP Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz)* (ICNIRP-Leitlinien zur Begrenzung der Exposition gegenüber zeitvariablen elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern (bis 300 GHz)) von 1998 (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfgdl.pdf>).

²⁸⁷ Praktische Hinweise zur Umsetzung dieses Kriteriums enthält die Mitteilung C(2018) 2620 der Europäischen Kommission über Energietransportinfrastrukturen und die Naturschutzvorschriften der EU (ABl. C 213 vom 18.6.2018, S. 62).

Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	
---	--

4.10. Speicherung von Strom

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen, die Strom speichern und zu einem späteren Zeitpunkt in Form von Strom wieder abgeben. Bei der Tätigkeit sind Pumpspeicherkraftwerke eingeschlossen.

Ist eine Wirtschaftstätigkeit integraler Bestandteil der „Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien“ gemäß Abschnitt 7.6 dieses Anhangs, so gelten die in Abschnitt 7.6 genannten technischen Bewertungskriterien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie werden keinem speziellen NACE-Code gemäß der durch die Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 geschaffenen statistischen Systematik der Wirtschaftszweige zugeordnet.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten
-

Skala durchgeführt wird;

- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁸⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁸⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁹⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁹¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁹²;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung

²⁸⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁸⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁹⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁹¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁹² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Bei Pumpspeicherkraftwerken, die nicht mit einem Flusskörper verbunden sind, erfüllt die Tätigkeit die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang. Bei Speicherkraftwerken, die mit einem Flusskörper verbunden sind, erfüllt die Tätigkeit die auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichteten Kriterien für die nachhaltige Nutzung und den Schutz von Wasser- und Meeresressourcen gemäß Abschnitt 4.5 (Stromerzeugung aus Wasserkraft).
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Es liegt ein Abfallbewirtschaftungsplan vor, der unter anderem durch vertragliche Vereinbarungen mit Abfallbewirtschaftungspartnern, die Berücksichtigung in Finanzprognosen oder die offizielle Projektdokumentation gewährleistet, dass am Ende der Lebensdauer gemäß der Abfallhierarchie in größtmöglichem Umfang wiederverwendet oder recycelt wird.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.11. Speicherung von Wärmeenergie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen, die Wärmeenergie speichern und zu einem späteren Zeitpunkt in Form von Wärmeenergie oder anderer Energievektoren wieder abgeben.

Ist eine Wirtschaftstätigkeit integraler Bestandteil der „Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien“ gemäß Abschnitt 7.6 dieses Anhangs, so gelten die in Abschnitt 7.6 genannten technischen Bewertungskriterien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie werden keinem speziellen NACE-Code gemäß der durch die Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 geschaffenen statistischen Systematik der Wirtschaftszweige zugeordnet.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem
-

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁹³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁹⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-²⁹⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen²⁹⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur²⁹⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

²⁹³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁹⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁹⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

²⁹⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

²⁹⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Bei Aquiferwärmespeichern erfüllt die Tätigkeit die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Es liegt ein Abfallbewirtschaftungsplan vor, der unter anderem durch vertragliche Vereinbarungen mit Abfallbewirtschaftungspartnern, die Berücksichtigung in Finanzprognosen oder die offizielle Projektdokumentation gewährleistet, dass am Ende der Lebensdauer in größtmöglichem Umfang wiederverwendet, wiederaufgearbeitet oder recycelt wird.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.12. Speicherung von Wasserstoff

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen, die Wasserstoff speichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder abgeben.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie werden keinem speziellen NACE-Code gemäß der durch die Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 geschaffenen statistischen Systematik der Wirtschaftszweige zugeordnet.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien²⁹⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates²⁹⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁰⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

²⁹⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

²⁹⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁰⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁰¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁰²;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Es liegt ein Abfallbewirtschaftungsplan vor, der unter anderem durch vertragliche Vereinbarungen mit Abfallbewirtschaftungspartnern, die Berücksichtigung in Finanzprognosen oder die offizielle Projektdokumentation gewährleistet, dass am Ende der Lebensdauer in größtmöglichem Umfang wiederverwendet, wiederaufgearbeitet oder recycelt wird.

³⁰¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁰² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Bei Speichermengen von mehr als fünf Tonnen steht die Tätigkeit mit der Richtlinie 2012/18/EU im Einklang.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

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

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Biogas oder Biokraftstoffen für den Verkehr und von flüssigen Biobrennstoffen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.21 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:
 - (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁰³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁰⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁰⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁰⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁰⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es

³⁰³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁰⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁰⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁰⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁰⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Tätigkeit erfüllt die Anforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit, Treibhausgaseinsparungen und Effizienz gemäß Artikel 29 der Richtlinie (EU) 2018/2001.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei der Herstellung von Biogas wird auf dem Gärrestspeicher eine gasdichte Abdeckung angebracht.</p> <p>Bei anaeroben Vergärungsanlagen, in denen mehr als 100 Tonnen pro Tag behandelt werden, liegen die Emissionen in Luft und Wasser innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die für die anaerobe Behandlung von Abfällen in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung³⁰⁸, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p> <p>Im Falle der anaeroben Vergärung organischen Materials erfüllt der anfallende Gärrückstand, sofern er entweder direkt oder nach der Kompostierung oder einer anderen Behandlung als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel verwendet wird, die Anforderungen an Düngematerialien gemäß den Komponentenmaterialkategorien 4 und 5</p>

³⁰⁸ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

	für Gärrückstände oder 3 für Kompost in Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1009 bzw. den nationalen Rechtsvorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel zur landwirtschaftlichen Verwendung.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

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

Beschreibung der Tätigkeit

Umstellung, Umnutzung oder Nachrüstung von Gasnetzen für die Fernleitung und Verteilung erneuerbarer und CO₂-armer Gase.

Bau oder Betrieb von Fern- und Verteilerleitungen für den Transport von Wasserstoff und anderen CO₂-armen Gasen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.21, F.42.21 und H.49.50, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁰⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³¹⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³¹¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³¹² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³¹³;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es

³⁰⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³¹⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³¹¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³¹² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³¹³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Durch die Umnutzung werden die Kapazitäten für die Gasfernleitung und -verteilung nicht erhöht.</p> <p>Durch die Umnutzung wird die Lebensdauer der Netze nicht über ihre vor der Nachrüstung prognostizierte Lebensdauer hinaus verlängert, es sei denn, das Netz ist für Wasserstoff oder andere CO₂-arme Gase bestimmt.</p>
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Ventilatoren, Kompressoren, Pumpen und sonstige Geräte, die unter die Richtlinie 2009/125/EG fallen, erfüllen gegebenenfalls die Anforderungen der obersten Klasse der Energieverbrauchskennzeichnung, entsprechen den Durchführungsverordnungen zu dieser Richtlinie und stellen die beste verfügbare Technik dar.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.15. Fernwärme-/Fernkälteverteilung

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Modernisierung und Betrieb von Rohrleitungen und dazugehöriger Infrastrukturen für die Wärme- und Kälteverteilung, die an der Unterstation oder am Wärmetauscher enden.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.30 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³¹⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest

³¹⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³¹⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³¹⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³¹⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³¹⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
----------------	--------------

³¹⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³¹⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³¹⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³¹⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Ventilatoren, Kompressoren, Pumpen und sonstige Geräte, die unter die Richtlinie 2009/125/EG fallen, erfüllen gegebenenfalls die Anforderungen der obersten Klasse der Energieverbrauchskennzeichnung, entsprechen ansonsten den Durchführungsverordnungen dieser Richtlinie und stellen die beste verfügbare Technik dar.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.16. Installation und Betrieb elektrischer Wärmepumpen

Beschreibung der Tätigkeit

Installation und Betrieb elektrischer Wärmepumpen.

Ist eine Wirtschaftstätigkeit integraler Bestandteil der „Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien“ gemäß Abschnitt 7.6 dieses Anhangs, so gelten die in Abschnitt 7.6 genannten technischen Bewertungskriterien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.30 und F.43.22, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³¹⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³²⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³²¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

³¹⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³²⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³²¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³²² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³²³;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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 langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz. Es liegt ein Abfallbewirtschaftungsplan vor, der unter anderem durch vertragliche Vereinbarungen mit Abfallbewirtschaftungspartnern, die Berücksichtigung in Finanzprognosen oder die offizielle

³²² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³²³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	Projektdokumentation gewährleistet, dass am Ende der Lebensdauer in größtmöglichem Umfang wiederverwendet, wiederaufgearbeitet oder recycelt wird.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Bei Luft-Luft-Wärmepumpen mit einer Nennleistung von höchstens 12 kW liegt der Innenraum- bzw. Außen-Schalleistungspegel unter dem in der Verordnung (EU) Nr. 206/2012 festgelegten Schwellenwert.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

4.17. Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit Solarenergie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb einer Anlage für die Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit Solarenergie.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und D.35.30, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko

reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³²⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³²⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³²⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³²⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³²⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;

³²⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³²⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³²⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³²⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³²⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

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

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit geothermischer Energie.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und D.35.30, zugeordnet werden.

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³²⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³³⁰, von Fachkollegen begutachteten

³²⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³³⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³³¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³³² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³³³;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die direkten THG-Emissionen der Tätigkeit betragen weniger als 270 g CO ₂ -Äq/kWh.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

³³¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³³² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³³³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Für den Betrieb geothermischer Energiesysteme mit hoher Enthalpie sind geeignete Emissionsminderungssysteme vorhanden, um die Erreichung der Luftqualitätsgrenzwerte gemäß den Richtlinien 2004/107/EG und 2008/50/EG nicht zu behindern.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

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

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen aus erneuerbaren Quellen. Diese Tätigkeit umfasst nicht die Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit ausschließlich Biogas und flüssigen Biobrennstoffen (siehe Abschnitt 4.20 dieses Anhangs).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und D.35.30, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
-

-
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³³⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³³⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³³⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³³⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³³⁸;

³³⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³³⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³³⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³³⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die direkten THG-Emissionen der Tätigkeit betragen weniger als 270 g CO ₂ -Äq/kWh.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen ³³⁹ , festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen. Bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 1 MW, aber weniger als die Schwellenwerte für die Anwendung der

(Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³³⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

³³⁹ Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442.

	BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen, liegen die Emissionen unter den in Anhang II Teil 2 der Richtlinie (EU) 2015/2193 festgelegten Emissionsgrenzwerten.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.20. Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit Bioenergie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung mit ausschließlich Biomasse, Biogas oder flüssigen Biobrennstoffen, ausgenommen Kraft-Wärme-Kopplung mit erneuerbaren Brennstoffen, denen Biogas oder flüssige Biobrennstoffe beigemischt werden (siehe Abschnitt 4.19 dieses Anhangs).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere D.35.11 und D.35.30, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen

Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁴⁰ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁴¹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁴² oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁴³ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁴⁴;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

³⁴⁰ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁴¹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁴² Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁴³ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁴⁴ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Tätigkeit erfüllt die Anforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit, Treibhausgaseinsparungen und Effizienz gemäß Artikel 29 der Richtlinie (EU) 2018/2001.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei Anlagen, die in den Geltungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU fallen, liegen die Emissionen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen³⁴⁵, festgelegt sind, wobei gleichzeitig sichergestellt ist, dass es keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen gibt.</p> <p>Bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 1 MW, aber weniger als die Schwellenwerte für die Anwendung der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen, liegen die Emissionen unter den in Anhang II Teil 2 der Richtlinie (EU) 2015/2193 festgelegten Emissionsgrenzwerten.</p> <p>Bei Anlagen in Gebieten oder Teilgebieten, in denen die Luftqualitätsgrenzwerte gemäß der Richtlinie 2008/50/EG nicht eingehalten werden, werden gemäß Artikel 6 Absätze 9 und 10 der</p>

³⁴⁵ Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442.

	<p>Richtlinie (EU) 2015/2193 die Ergebnisse des Informationsaustauschs³⁴⁶ berücksichtigt, die von der Kommission veröffentlicht werden.</p> <p>Im Falle der anaeroben Vergärung organischen Materials erfüllt der anfallende Gärrückstand, sofern er entweder direkt oder nach der Kompostierung oder einer anderen Behandlung als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel verwendet wird, die Anforderungen an Düngematerialien gemäß den Komponentenmaterialkategorien 4 und 5 in Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1009 bzw. den nationalen Rechtsvorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel zur landwirtschaftlichen Verwendung.</p> <p>Bei anaeroben Vergärungsanlagen, in denen mehr als 100 Tonnen pro Tag behandelt werden, liegen die Emissionen in Luft und Wasser innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die für die anaerobe Behandlung von Abfällen in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung³⁴⁷, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.21. Erzeugung von Wärme/Kälte aus Solarthermie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Erzeugung von Wärme/Kälte aus Solarthermie.

Ist eine Wirtschaftstätigkeit integraler Bestandteil der „Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien“ gemäß Abschnitt 7.6 dieses Anhangs, so gelten die in Abschnitt 7.6 genannten technischen Bewertungskriterien.

³⁴⁶ Der abschließende Technikbericht, der sich aus dem Informationsaustausch mit den Mitgliedstaaten, den betroffenen Industriezweigen und Nichtregierungsorganisationen ergibt, enthält technische Informationen über die besten verfügbaren Techniken, die in mittelgroßen Feuerungsanlagen zur Verringerung ihrer Umweltauswirkungen eingesetzt werden, sowie über die mit den besten verfügbaren und neuen Techniken erzielbaren Emissionswerte und die damit verbundenen Kosten (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://circabc.europa.eu/ui/group/06f33a94-9829-4eee-b187-21bb783a0fbf/library/9a99a632-9ba8-4cc0-9679-08d929afda59/details>).

³⁴⁷ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.30 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁴⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen

³⁴⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁴⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source³⁵⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁵¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁵²;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser-	Keine Angabe

³⁴⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁵⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁵¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁵² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

4.22. Erzeugung von Wärme/Kälte aus geothermischer Energie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Erzeugung von Wärme/Kälte aus geothermischer Energie.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.30 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

-
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁵³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁵⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁵⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁵⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁵⁷;

³⁵³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁵⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁵⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁵⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die direkten THG-Emissionen der Tätigkeit betragen weniger als 270 g CO ₂ -Äq/kWh.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Für den Betrieb geothermischer Energiesysteme mit hoher Enthalpie sind geeignete Emissionsminderungssysteme vorhanden, um die Erreichung der Luftqualitätsgrenzwerte gemäß den Richtlinien 2004/107/EG und 2008/50/EG nicht zu behindern.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

(Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁵⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

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

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Wärmegewinnung, die Wärme/Kälte aus gasförmigen und flüssigen Brennstoffen aus erneuerbaren Quellen erzeugen. Diese Tätigkeit umfasst nicht die Erzeugung von Wärme/Kälte aus ausschließlich Biogas und flüssigen Biobrennstoffen (siehe Abschnitt 4.24 dieses Anhangs).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.30 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem
-

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁵⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁵⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁶⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁶¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁶²;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

³⁵⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁵⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁶⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁶¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁶² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die direkten THG-Emissionen der Tätigkeit betragen weniger als 270 g CO ₂ -Äq/kWh.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen³⁶³, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p> <p>Bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 1 MW, aber weniger als die Schwellenwerte für die Anwendung der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen, liegen die Emissionen unter den in Anhang II Teil 2 der Richtlinie (EU) 2015/2193 festgelegten Emissionsgrenzwerten.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

³⁶³ Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442.

4.24. Erzeugung von Wärme/Kälte aus Bioenergie

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Erzeugung von Wärme/Kälte aus ausschließlich Biomasse, Biogas oder flüssigen Biobrennstoffen, ausgenommen die Erzeugung von Wärme/Kälte aus erneuerbaren Brennstoffen, denen Biogas oder flüssige Biobrennstoffe beigemischt werden (siehe Abschnitt 4.23 dieses Anhangs).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.30 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁶⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten

³⁶⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁶⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁶⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁶⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁶⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Tätigkeit erfüllt die Anforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit,
----------------	--

³⁶⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁶⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁶⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁶⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	Treibhausgaseinsparungen und Effizienz gemäß Artikel 29 der Richtlinie (EU) 2018/2001.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei Anlagen, die in den Geltungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU fallen, liegen die Emissionen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen³⁶⁹, festgelegt sind, wobei gleichzeitig sichergestellt ist, dass es keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen gibt.</p> <p>Bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 1 MW, aber weniger als die Schwellenwerte für die Anwendung der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen, liegen die Emissionen unter den in Anhang II Teil 2 der Richtlinie (EU) 2015/2193 festgelegten Emissionsgrenzwerten.</p> <p>Bei Anlagen in Gebieten oder Teilgebieten, in denen die Luftqualitätsgrenzwerte gemäß der Richtlinie 2008/50/EG nicht eingehalten werden, werden gemäß Artikel 6 Absätze 9 und 10 der Richtlinie (EU) 2015/2193 die Ergebnisse des Informationsaustauschs³⁷⁰ berücksichtigt, die von der Kommission veröffentlicht werden.</p> <p>Bei der anaeroben Vergärung organischen Materials erfüllt der anfallende Gärrückstand, sofern er entweder direkt oder nach der</p>

³⁶⁹ Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442.

³⁷⁰ Der abschließende Technikbericht, der sich aus dem Informationsaustausch mit den Mitgliedstaaten, den betroffenen Industriezweigen und Nichtregierungsorganisationen ergibt, enthält technische Informationen über die besten verfügbaren Techniken, die in mittelgroßen Feuerungsanlagen zur Verringerung ihrer Umweltauswirkungen eingesetzt werden, sowie über die mit den besten verfügbaren und neuen Techniken erzielbaren Emissionswerte und die damit verbundenen Kosten (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://circabc.europa.eu/ui/group/06f33a94-9829-4eee-b187-21bb783a0fbf/library/9a99a632-9ba8-4cc0-9679-08d929afda59/details>).

	<p>Kompostierung oder einer anderen Behandlung als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel verwendet wird, die Anforderungen an Düngematerialien gemäß den Komponentenmaterialkategorien 4 und 5 in Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1009 bzw. den nationalen Rechtsvorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel zur landwirtschaftlichen Verwendung.</p> <p>Bei anaeroben Vergärungsanlagen, in denen mehr als 100 Tonnen pro Tag behandelt werden, liegen die Emissionen in Luft und Wasser innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die für die anaerobe Behandlung von Abfällen in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung³⁷¹, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.</p>

4.25. Erzeugung von Wärme/Kälte aus Abwärme

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen für die Wärme-/Kältegewinnung aus Abwärme.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code D.35.30 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
 2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer
-

³⁷¹ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁷² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁷³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁷⁴ oder Bezahlmодellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen

³⁷² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁷³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁷⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁷⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁷⁶;
 - (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
 - (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
 - (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.
-

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Die Tätigkeit beinhaltet die Bewertung der Verfügbarkeit langlebiger und recyclingfähiger Geräte und Bauteile, die leicht abzubauen und wiederaufzubereiten sind, und falls möglich deren Einsatz.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Pumpen und Geräte, die unter die Vorschriften über die umweltgerechte Gestaltung und die Energieverbrauchskennzeichnung fallen, erfüllen gegebenenfalls die Anforderungen der obersten Klasse der Energieverbrauchskennzeichnung gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369, entsprechen den Durchführungsverordnungen zu der

³⁷⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁷⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	Richtlinie 2009/125/EG und stellen die beste verfügbare Technik dar.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5. WASSERVERSORGUNG, ABWASSER- UND ABFALLENTSORGUNG UND BESEITIGUNG VON UMWELTVERSCHMUTZUNGEN

5.1. Bau, Erweiterung und Betrieb von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Erweiterung und Betrieb von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere E.36.00 und F.42.99, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen

Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁷⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁷⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁷⁹ oder Bezahlmодellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁸⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁸¹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

³⁷⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁷⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁷⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁸⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁸¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.2. Erneuerung von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung

Beschreibung der Tätigkeit

Erneuerung von Systemen der Wassergewinnung, -behandlung und -versorgung, einschließlich Erneuerung der Infrastrukturen für die Wassergewinnung, -behandlung und -verteilung für den häuslichen und industriellen Bedarf. Dies ist mit keinen wesentlichen Änderungen des Durchflussvolumens des gewonnenen, behandelten oder bereitgestellten Wassers verbunden.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere E.36.00 und F.42.99, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁸² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen

³⁸² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁸³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁸⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁸⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁸⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser-	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

³⁸³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁸⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁸⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁸⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.3. Bau, Erweiterung und Betrieb von Abwassersammel- und -behandlungssystemen

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Erweiterung und Betrieb zentralisierter Abwassersysteme, die Abwassersammlung (Kanalnetz) und Abwasserbehandlung umfassen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere E.37.00 und F.42.99, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
-

-
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁸⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁸⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁸⁹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁹⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁹¹;

³⁸⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁸⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁸⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁹⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Es wurde eine Bewertung der direkten Treibhausgasemissionen des zentralisierten Abwassersystems, einschließlich der Abwassersammlung (Kanalnetz) und der Abwasserbehandlung, vorgenommen. ³⁹² Die Ergebnisse werden Investoren und Kunden auf Anfrage offengelegt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang. Wird das Abwasser so behandelt, dass es zur landwirtschaftlichen Bewässerung wiederverwendet werden kann, wurden die erforderlichen Risikomanagementmaßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen festgelegt und umgesetzt. ³⁹³
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Einleitung von Abwasser in Gewässer entspricht den Anforderungen der Richtlinie 91/271/EWG oder nationalen Bestimmungen zu maximal zulässigen Schadstoffgehalten für die Einleitung von Abwasser in Gewässer.

(Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

³⁹¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

³⁹² Beispielsweise im Einklang mit den Leitlinien des Weltklimarates für nationale Treibhausgasinventare betreffend die Abwasserbehandlung (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/5_Volume5/19R_V5_6_Ch06_Wastewater.pdf).

³⁹³ Gemäß Anhang II der Verordnung (EU) 2020/741 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Mai 2020 über Mindestanforderungen an die Wasserwiederverwendung (ABl. L 177 vom 5.6.2020, S. 32).

	<p>Es wurden geeignete Maßnahmen ergriffen, um übermäßigen Abfluss aus Regenüberläufen aus dem Abwassersammelsystem zu vermeiden und einzudämmen, wozu auch naturbasierte Lösungen, getrennte Regenwassersammelsysteme, Rückhaltebecken und die Behandlung des ersten Abflusses gehören können.</p> <p>Die Verwendung von Klärschlamm erfolgt im Einklang mit der Richtlinie 86/278/EWG oder nationalen Rechtsvorschriften über das Ausbringen von Schlämmen auf dem Boden bzw. jede andere Verwendung von Schlämmen auf und in dem Boden.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.4. Erneuerung von Abwassersammel- und -behandlungssystemen

Beschreibung der Tätigkeit

Erneuerung zentralisierter Abwassersysteme, die die Abwassersammlung (Kanalnetz) und Abwasserbehandlung umfassen. Dies ist mit keiner wesentlichen Änderung der Belastung oder des Durchflussvolumens des im Abwassersystem gesammelten oder behandelten Wassers verbunden.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code E.37.00 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere

der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;

- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien³⁹⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates³⁹⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-³⁹⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen³⁹⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur³⁹⁸;

³⁹⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

³⁹⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³⁹⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

³⁹⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Es wurde eine Bewertung der direkten Treibhausgasemissionen des zentralisierten Abwassersystems, einschließlich der Abwassersammlung (Kanalnetz) und der Abwasserbehandlung, vorgenommen. ³⁹⁹ Die Ergebnisse werden Investoren und Kunden auf Anfrage offengelegt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang. Wird das Abwasser so behandelt, dass es zur landwirtschaftlichen Bewässerung wiederverwendet werden kann, wurden die erforderlichen Risikomanagementmaßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen festgelegt und umgesetzt. ⁴⁰⁰
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Einleitung von Abwasser in Gewässer entspricht den Anforderungen der Richtlinie 91/271/EWG oder nationalen Bestimmungen zu maximal zulässigen Schadstoffgehalten für die Einleitung von Abwasser in Gewässer. Es wurden geeignete Maßnahmen ergriffen, um übermäßigen Abfluss

³⁹⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

³⁹⁹ Beispielsweise im Einklang mit den Leitlinien des Weltklimarates für nationale Treibhausgasinventare betreffend die Abwasserbehandlung (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/5_Volume5/19R_V5_6_Ch06_Wastewater.pdf).

⁴⁰⁰ Gemäß Anhang II der Verordnung (EU) 2020/741 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Mai 2020 über Mindestanforderungen an die Wasserwiederverwendung (ABl. L 177 vom 5.6.2020, S. 32).

	<p>aus Regenüberläufen aus dem Abwassersammelsystem zu vermeiden und einzudämmen, wozu auch naturbasierte Lösungen, getrennte Regenwassersammelsysteme, Rückhaltebecken und die Behandlung des ersten Abflusses gehören können.</p> <p>Die Verwendung von Klärschlamm erfolgt im Einklang mit der Richtlinie 86/278/EWG oder nationalen Rechtsvorschriften über das Ausbringen von Schlämmen auf dem Boden bzw. jede andere Verwendung von Schlämmen auf und in dem Boden.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.5. Sammlung und Beförderung von nicht gefährlichen Abfällen in an der Anfallstelle getrennten Fraktionen

Beschreibung der Tätigkeit

Getrennte Sammlung und Beförderung nicht gefährlicher Abfälle in einzelnen oder gemischten Fraktionen⁴⁰¹ zwecks Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code E.38.11 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

(a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer

⁴⁰¹ In der Union steht die Tätigkeit im Einklang mit Artikel 10 Absatz 3 der Richtlinie 2008/98/EG sowie den nationalen Rechtsvorschriften und Abfallbewirtschaftungsplänen.

voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁰² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁰³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁰⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁰⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁰⁶;

⁴⁰² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁰³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁰⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁰⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Getrennt gesammelte Abfallfraktionen werden in Abfalllagern und Umschlaganlagen nicht mit anderen Abfällen oder Materialien mit andersartigen Eigenschaften vermischt.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

(Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁰⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

5.6. Anaerobe Vergärung von Klärschlamm

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen zur Behandlung von Klärschlamm durch anaerobe Vergärung mit der daraus resultierenden Erzeugung und Verwendung von Biogas oder Chemikalien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere E.37.00 und F.42.00, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁰⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest

⁴⁰⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁰⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁰⁹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴¹⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴¹¹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Es existiert ein Überwachungsplan für Methanleckagen in der Anlage.
----------------	---

⁴⁰⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁰⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴¹⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴¹¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die für die anaerobe Behandlung von Abfällen in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung⁴¹², festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p> <p>Ist der anfallende Gärrückstand zur Verwendung als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel bestimmt, so wird sein Stickstoffgehalt (mit einer Toleranz von $\pm 25\%$) dem Käufer oder der für die Entnahme des Gärrückstands zuständigen Stelle mitgeteilt.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.7. Anaerobe Vergärung von Bioabfällen

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb spezieller Anlagen für die Behandlung getrennt gesammelter Bioabfälle⁴¹³ durch anaerobe Vergärung mit der daraus resultierenden Erzeugung und Verwendung von Biogas und Gärrückständen oder Chemikalien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere E.38.21 und F.42.99, zugeordnet werden.

⁴¹² Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

⁴¹³ Im Sinne von Artikel 3 Nummer 4 der Richtlinie 2008/98/EG.

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴¹⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴¹⁵, von Fachkollegen begutachteten

⁴¹⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴¹⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source⁴¹⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴¹⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴¹⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Es existiert ein Überwachungs- und Notfallplan, um Methanleckagen in der Anlage zu minimieren.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

⁴¹⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴¹⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴¹⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei anaeroben Vergärungsanlagen, in denen mehr als 100 Tonnen pro Tag behandelt werden, liegen die Emissionen in Luft und Wasser innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die für die anaerobe Behandlung von Abfällen in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung⁴¹⁹, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p> <p>Der anfallende Gärrückstand erfüllt die Anforderungen an Düngematerialien gemäß den Komponentenmaterialkategorien 4 und 5 für Gärrückstände oder 3 für Kompost in Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1009 bzw. den nationalen Rechtsvorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel zur landwirtschaftlichen Verwendung.</p> <p>Der Stickstoffgehalt (mit einer Toleranz von $\pm 25\%$) des Gärrückstands, der als Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel verwendet wird, wird dem Käufer oder der für die Entnahme des Gärrückstands zuständigen Stelle mitgeteilt.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.8. Kompostierung von Bioabfällen

Beschreibung der Tätigkeit

Bau oder Betrieb spezieller Anlagen für die Behandlung getrennt gesammelter Bioabfälle durch Kompostierung (aerobe Vergärung) mit der daraus resultierenden Erzeugung und Verwendung von Kompost.⁴²⁰

⁴¹⁹ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

⁴²⁰ Der Begriff „Bioabfall“ ist in Artikel 3 Nummer 4 der Richtlinie 2008/98/EG definiert.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere E.38.21 und F.42.99, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴²¹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen

⁴²¹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴²², von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴²³ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴²⁴ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴²⁵;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser-	Keine Angabe

⁴²² Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴²³ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴²⁴ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴²⁵ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei Kompostieranlagen, in denen mehr als 75 Tonnen pro Tag behandelt werden, liegen die Emissionen in Luft und Wasser innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die für die aerobe Behandlung von Abfällen in den neuesten einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT), einschließlich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung⁴²⁶, festgelegt sind. Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p> <p>Der Standort verfügt über ein System, das verhindert, dass Sickerwasser ins Grundwasser gelangt.</p> <p>Der erzeugte Kompost erfüllt die Anforderungen an Düngematerialien gemäß der Komponentenmaterialkategorie 3 in Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1009 bzw. den nationalen Rechtsvorschriften über Düngemittel oder Bodenverbesserungsmittel zur landwirtschaftlichen Verwendung.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.9. Materialrückgewinnung aus nicht gefährlichen Abfällen

Beschreibung der Tätigkeit

Bau und Betrieb von Anlagen zur Sortierung getrennt gesammelter nicht gefährlicher Abfallströme und zu deren Verwertung zu Sekundärrohstoffen durch mechanische Umwandlung, ausgenommen zu Verfüllungszwecken.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere E.38.32 und F.42.99, zugeordnet werden.

⁴²⁶ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴²⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴²⁸, von Fachkollegen begutachteten

⁴²⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴²⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴²⁹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴³⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴³¹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer	Keine Angabe

⁴²⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴³⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴³¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Kreislaufwirtschaft	
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.10. Abscheidung und Nutzung von Deponiegas

Beschreibung der Tätigkeit

Installation und Betrieb von Infrastrukturen für die Abscheidung und Nutzung von Deponiegas⁴³² in dauerhaft geschlossenen Deponien oder Deponieabschnitten unter Verwendung neuer oder zusätzlicher spezieller technischer Anlagen und Ausrüstungen, die während oder nach der Stilllegung der Deponie oder des Deponieabschnitts installiert werden.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code E.38.21 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere

⁴³² Der Begriff „Deponie“ ist definiert in Artikel 2 Buchstabe g der Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien (ABl. L 182 vom 16.7.1999, S. 1).

der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;

- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴³³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴³⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴³⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴³⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴³⁷;

⁴³³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴³⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴³⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴³⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Es existiert ein Überwachungsplan für Methanleckagen in der Anlage.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die dauerhafte Stilllegung und Sanierung sowie die Nachsorge von Altdeponien mit installiertem Abscheidungssystem für Deponiegas erfolgen im Einklang mit <ul style="list-style-type: none"> (a) den allgemeinen Anforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 1999/31/EG; (b) den Mess- und Überwachungsverfahren gemäß Anhang III der vorstehend genannten Richtlinie.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

⁴³⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

5.11. Transport von CO₂

Beschreibung der Tätigkeit

Transport von abgedichtetem CO₂ mit allen Verkehrsträgern, Bau und Betrieb von CO₂-Pipelines und Nachrüstung von Gasnetzen, deren Hauptzweck die Integration von abgedichtetem CO₂ ist, wobei Folgendes gilt:

- (a) Das von der Abscheideanlage an die Injektionsstelle transportierte CO₂ führt nicht zu CO₂-Leckagen von mehr als 0,5 % der transportierten CO₂-Masse;
- (b) das CO₂ wird an eine Stätte für die dauerhafte Speicherung von CO₂ befördert, die die in Abschnitt 5.12 dieses Anhangs festgelegten Kriterien für die unterirdische geologische Speicherung von CO₂ erfüllt, oder zu anderen Transportmitteln, die zu einer Stätte für die dauerhafte Speicherung von CO₂ führen, die diese Kriterien erfüllt;
- (c) es kommen geeignete Systeme zur Ortung von Leckagen zur Anwendung, und es gibt einen Überwachungsplan, wobei der Bericht von einem unabhängigen Dritten überprüft wird;
- (d) die Aktivität kann die Installation von Anlagen umfassen, die die Flexibilität erhöhen und die Verwaltung eines bestehenden Netzes verbessern.

Die Tätigkeit kann gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42.21 und H.49.50, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.
-

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴³⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴³⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁴⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁴¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁴²;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es

⁴³⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴³⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁴⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁴¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁴² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Es existiert ein Überwachungsplan für CO ₂ -Leckagen.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

5.12. Unterirdische dauerhafte geologische Speicherung von CO₂

Beschreibung der Tätigkeit

Dauerhafte Speicherung von abgedichtetem CO₂ in geeigneten unterirdischen geologischen Formationen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code E.39.00 zugeordnet werden.

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁴³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁴⁴, von Fachkollegen begutachteten

⁴⁴³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁴⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source⁴⁴⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁴⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁴⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Es existiert ein Überwachungsplan für CO ₂ -Leckagen.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.
4) Übergang zu einer	Keine Angabe

⁴⁴⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁴⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁴⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Kreislaufwirtschaft	
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Tätigkeit steht mit der Richtlinie 2009/31/EG im Einklang.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

6. VERKEHR

6.1. Personenbeförderung im Eisenbahnfernverkehr

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Vermietung, Leasing und Betrieb der Personenbeförderung mit Schienenfahrzeugen auf Hauptstrecken des Schienenfernverkehrs, Personenbeförderung im Schienenfernverkehr und Betrieb von Schlaf- oder Speisewagen als Teil der Tätigkeit eines Bahnunternehmens.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.49.10 und N.77.39, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine
-

Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;

- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁴⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁴⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁵⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁵¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁵²;

⁴⁴⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁴⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁵⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁵¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁵² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Es bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, insbesondere während der Wartung.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Motoren für den Antrieb von Lokomotiven und von Triebwagen entsprechen den in Anhang II der Verordnung (EU) 2016/1628 festgelegten Emissionsgrenzwerten.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

6.2. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Leasing, Vermietung und Betrieb der Güterbeförderung auf Hauptverkehrsnetzen und auf Nebenstrecken des Frachtverkehrs.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.49.20 und N.77.39, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁵³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁵⁴, von Fachkollegen begutachteten

⁴⁵³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁵⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁵⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁵⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁵⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Züge und Güterwagen sind nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe

Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁵⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁵⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁵⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Es bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, insbesondere während der Wartung.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Motoren für den Antrieb von Lokomotiven und von Triebwagen entsprechen den in Anhang II der Verordnung (EU) 2016/1628 festgelegten Emissionsgrenzwerten.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

6.3. Personenbeförderung im Orts- und Nahverkehr, Personenkraftverkehr

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Leasing, Vermietung und Betrieb von Fahrzeugen für die Personenbeförderung im Orts- und Nahverkehr und für den Personenkraftverkehr.

Bei Kraftfahrzeugen ist der Betrieb von Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/858 für die Personenbeförderung eingeschlossen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können den Betrieb verschiedener Verkehrsträger zu Lande umfassen, z. B. von Bussen, Straßenbahnen, Oberleitungsbussen, U-Bahnen und Hochbahnen. Dies beinhaltet auch Flughafen- oder Bahnhofzubringerlinien sowie den Betrieb von Zahnrad- und Seilbahnen, soweit diese Teil von Orts- und Nahverkehrssystemen sind.

Zu den Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie gehören auch Fernbusdienste im Linienverkehr, Charter-, Ausflugs- und sonstiger Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen, Flughafen-Shuttles (auch im Flughafenbereich) sowie der Betrieb von Schulbussen und Bussen für die Beförderung.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.49.31, H.49.3.9, N.77.39 und N.77.11, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁵⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁵⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁶⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der

⁴⁵⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁵⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁶⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁶¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁶²;
 - (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
 - (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
 - (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.
-

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe ⁴⁶³
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Sowohl in der Nutzungsphase (Wartung) als auch am Ende der Lebensdauer der Flotte bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, unter anderem durch Wiederverwendung und Recycling von Batterien und Elektronik (insbesondere von darin enthaltenen kritischen Rohstoffen).

⁴⁶¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁶² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

⁴⁶³ Die Fahrzeuge müssen die auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichteten Kriterien für die Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, auch in Bezug auf die CO₂-Emissionswerte, erfüllen.

5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Bei Straßenfahrzeugen der Klasse M erfüllen die Reifen die Anforderungen an das externe Rollgeräusch für die höchste Produkte enthaltende Klasse und die Anforderungen an den Rollwiderstandskoeffizienten (der Einfluss auf die Energieeffizienz des Fahrzeugs hat) für die beiden höchsten Produkte enthaltenden Klassen, die in der Verordnung (EU) 2020/740 festgelegt sind und anhand der Europäischen Produktdatenbank für die Energieverbrauchskennzeichnung (EPREL) überprüft werden können.</p> <p>Die Fahrzeuge entsprechen gegebenenfalls den Anforderungen der zuletzt geltenden Stufe der Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen (Euro VI) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

6.4. Betrieb von Vorrichtungen zur persönlichen Mobilität, Radverkehrslogistik

Beschreibung der Tätigkeit

Verkauf, Erwerb, Leasing, Vermietung und Betrieb von Vorrichtungen zur persönlichen Mobilität oder persönlichen Beförderungsmitteln, die durch die Muskelkraft des Nutzers, einen emissionsfreien Motor oder eine Kombination aus emissionsfreiem Motor und Muskelkraft angetrieben werden. Dies schließt auch Gütertransportdienste mit (Lasten-)Fahrrädern ein.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere N.77.11 und N.77.21, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang

aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁶⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁶⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁶⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁶⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁶⁸;

⁴⁶⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁶⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁶⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁶⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Sowohl in der Nutzungsphase (Wartung) als auch am Ende der Lebensdauer bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, unter anderem durch Wiederverwendung und Recycling von Batterien und Elektronik (insbesondere von darin enthaltenen kritischen Rohstoffen).
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung	Keine Angabe

zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁶⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

der Biodiversität und der Ökosysteme	
--	--

6.5. Beförderung mit Motorrädern, Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Leasing und Betrieb von Fahrzeugen der Klassen M1⁴⁶⁹, N1⁴⁷⁰, die beide unter die Verordnung (EG) Nr. 715/2007 fallen, oder L (zwei- und dreirädrige sowie vierrädrige Fahrzeuge)⁴⁷¹.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.49.32, H.49.39 und N.77.11, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten
-

⁴⁶⁹ Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i der Verordnung (EU) 2018/858.

⁴⁷⁰ Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer i der Verordnung (EU) 2018/858.

⁴⁷¹ Gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/858.

Skala durchgeführt wird;

- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁷² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁷³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁷⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁷⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁷⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

⁴⁷² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁷³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁷⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁷⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁷⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Bei Fahrzeugen der Klassen M1 und N1 sind die spezifischen CO₂-Emissionen im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe h der Verordnung (EU) 2019/631 nicht höher als die EU-weiten CO₂-Emissionsziele für die Gesamtflotte⁴⁷⁷.</p> <p>Für die Gesamtflotte sind folgende CO₂-Emissionsziele maßgeblich:</p> <p>(a) bis zum 31. Dezember 2024:</p> <p>i) bei den NEFZ-Werten die Zielwerte gemäß Artikel 1 Absätze 2 bis 3 der Verordnung (EU) 2019/631: 95 g CO₂/km für Fahrzeuge der Klasse M1 und 147 g CO₂/km für Fahrzeuge der Klasse N1;</p> <p>ii) bei den WLTP-Werten das EU-weite Flottenziel₂₀₂₁ gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2019/631 Teil A Nummer 6.0 für Fahrzeuge der Klasse M1 und Teil B Nummer 6.0 für Fahrzeuge der Klasse N1. Bis zur Veröffentlichung des jeweiligen EU-weiten Flottenziels₂₀₂₁ wird auf die Fahrzeuge der Klassen M1 und N1, deren CO₂-Emissionen ausschließlich nach dem WLTP-Prüfverfahren angegeben werden, ein Umrechnungsfaktor von 1,21 bzw. 1,24 angewandt, um dem Übergang von NEFZ zu WLTP Rechnung zu tragen, woraus sich die entsprechenden WLTP-Werte von 115 g CO₂/km für Fahrzeuge der Klasse M1 und 182 g CO₂/km für Fahrzeuge der Klasse N1 ergeben;</p> <p>(b) ab dem 1. Januar 2025 die Zielwerte gemäß Artikel 1 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2019/631.</p>
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	<p>Fahrzeuge der Klassen M1 und N1 sind sowohl</p> <p>(a) zu wenigstens 85 Masseprozent je Fahrzeug</p>

⁴⁷⁷ Die Fahrzeuge müssen die auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichteten Kriterien für die Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, auch in Bezug auf die CO₂-Emissionswerte, erfüllen.

	<p>wiederverwendbar oder recyclingfähig, als auch</p> <p>(b) zu wenigstens 95 Masseprozent je Fahrzeug wiederverwendbar oder verwertbar.⁴⁷⁸</p> <p>Sowohl in der Nutzungsphase (Wartung) als auch am Ende der Lebensdauer der Flotte bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, unter anderem durch Wiederverwendung und Recycling von Batterien und Elektronik (insbesondere der darin enthaltenen kritischen Rohstoffe).</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>Die Fahrzeuge entsprechen den Anforderungen der zuletzt geltenden Stufe der Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen (Euro VI)⁴⁷⁹ gemäß der Verordnung (EG) Nr. 715/2007.</p> <p>Die Fahrzeuge entsprechen den Emissionsgrenzwerten für saubere leichte Nutzfahrzeuge gemäß Tabelle 2 im Anhang der Richtlinie 2009/33/EG.</p> <p>Bei Straßenfahrzeugen der Klassen M und N erfüllen die Reifen die Anforderungen an das externe Rollgeräusch für die höchste Produkte enthaltende Klasse und die Anforderungen an den Rollwiderstandskoeffizienten (der Einfluss auf die Energieeffizienz des Fahrzeugs hat) für die beiden höchsten Produkte enthaltenden Klassen, die in der Verordnung (EU) 2020/740 festgelegt sind und anhand der Europäischen Produktdatenbank für die Energieverbrauchskennzeichnung (EPREL) überprüft werden können.</p> <p>Die Fahrzeuge entsprechen der Verordnung (EU) Nr. 540/2014.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Keine Angabe</p>

⁴⁷⁸ Gemäß Anhang I der Richtlinie 2005/64/EG.

⁴⁷⁹ Verordnung (EU) 2018/1832 der Kommission.

6.6. Güterbeförderung im Straßenverkehr

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Leasing, Vermietung und Betrieb von Fahrzeugen der Klassen N1, N2⁴⁸⁰ oder N3⁴⁸¹ für die Güterbeförderung im Straßenverkehr, die unter die EURO-VI-Norm⁴⁸² Stufe E oder deren Nachfolger 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 H.49.4.1, H.53.10, H.53.20 und N.77.12, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem
-

⁴⁸⁰ Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer ii der Verordnung (EU) 2018/858.

⁴⁸¹ Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer iii der Verordnung (EU) 2018/858.

⁴⁸² Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009.

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁸³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁸⁴, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁸⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁸⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁸⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

⁴⁸³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁸⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁸⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁸⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁴⁸⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>1. Die Fahrzeuge sind nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt.</p> <p>2. Bei Fahrzeugen der Klassen N2 und N3, die in unter die Verordnung (EU) 2019/1242 fallen, sind die direkten spezifischen CO₂-Emissionen höchstens so hoch wie der Bezugswert für CO₂-Emissionen aller Fahrzeuge derselben Untergruppe gemäß der Definition in Artikel 3 der genannten Verordnung⁴⁸⁸.</p>
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	<p>Fahrzeuge der Klassen N1, N2 und N3 sind sowohl</p> <p>(a) zu wenigstens 85 Masseprozent je Fahrzeug wiederverwendbar oder recyclingfähig, als auch</p> <p>(b) zu wenigstens 95 Masseprozent je Fahrzeug wiederverwendbar oder verwertbar.⁴⁸⁹</p> <p>Sowohl in der Nutzungsphase (Wartung) als auch am Ende der Lebensdauer der Flotte bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, unter anderem durch Wiederverwendung und Recycling von Batterien und Elektronik (insbesondere der darin enthaltenen kritischen Rohstoffe).</p>
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Bei Straßenfahrzeugen der Klassen M und N erfüllen die Reifen die Anforderungen an das externe Rollgeräusch für die höchste Produkte enthaltende Klasse und die Anforderungen an den Rollwiderstandskoeffizienten (der Einfluss auf die Energieeffizienz des Fahrzeugs hat) für die beiden höchsten Produkte enthaltenden Klassen, die in der Verordnung (EU) 2020/740 festgelegt sind und anhand der Europäischen Produktdatenbank für die

⁴⁸⁸ Die Fahrzeuge müssen die auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichteten Kriterien für die Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, auch in Bezug auf die CO₂-Emissionswerte, erfüllen.

⁴⁸⁹ Gemäß Anhang I der Richtlinie 2005/64/EG.

	<p>Energieverbrauchskennzeichnung (EPREL) überprüft werden können.</p> <p>Die Fahrzeuge entsprechen den Anforderungen der zuletzt geltenden Stufe der Typgenehmigung bezüglich der Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge (Euro VI)⁴⁹⁰ gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009.</p> <p>Die Fahrzeuge entsprechen der Verordnung (EU) Nr. 540/2014.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

6.7. Personenbeförderung in der Binnenschifffahrt

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Leasing, Vermietung und Betrieb von Fahrgastbinnenschiffen, die nicht für den Seeverkehr geeignet sind.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.50.30, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere

⁴⁹⁰ Verordnung (EU) Nr. 582/2011 der Kommission vom 25. Mai 2011 zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen (Euro VI) und zur Änderung der Anhänge I und III der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 167 vom 25.6.2011, S. 1).

der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;

- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁹¹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁹², von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁴⁹³ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁹⁴ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁴⁹⁵;

⁴⁹¹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁴⁹² Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁹³ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁹⁴ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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	Sowohl in der Nutzungsphase als auch am Ende der Lebensdauer des Schiffes bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, einschließlich der Kontrolle und des Managements von Gefahrstoffen an Bord von Schiffen sowie der Gewährleistung deren sicheren Recyclings. Bei batteriebetriebenen Schiffen umfassen diese Maßnahmen die Wiederverwendung und das Recycling von Batterien und Elektronik, einschließlich der darin enthaltenen kritischen Rohstoffe.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Schiffsmotoren halten die in Anhang II der Verordnung (EU) 2016/1628 festgelegten Emissionsgrenzwerte ein (einschließlich Schiffsmotoren, die diese Grenzwerte ohne typgenehmigte Lösungen, etwa durch Nachbehandlung, einhalten).
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der	Keine Angabe

⁴⁹⁵ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

6.8. Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Leasing, Vermietung und Betrieb von Binnenfrachtschiffen, die nicht für den Seeverkehr geeignet sind.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.50.4, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁴⁹⁶ durchgeführt wird, die mit der erwarteten

⁴⁹⁶ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁴⁹⁷, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source⁴⁹⁸ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁴⁹⁹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁰⁰;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Schiffe sind nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt.
----------------	---

⁴⁹⁷ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁴⁹⁸ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁴⁹⁹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁰⁰ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

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	Sowohl in der Nutzungsphase als auch am Ende der Lebensdauer des Schiffes bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, einschließlich der Kontrolle und des Managements von Gefahrstoffen an Bord von Schiffen sowie der Gewährleistung deren sicheren Recyclings. Bei batteriebetriebenen Schiffen umfassen diese Maßnahmen die Wiederverwendung und das Recycling von Batterien und Elektronik, einschließlich der darin enthaltenen kritischen Rohstoffe.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Schiffe halten die in Anhang II der Verordnung (EU) 2016/1628 festgelegten Emissionsgrenzwerte ein (einschließlich Schiffe, die diese Grenzwerte ohne typgenehmigte Lösungen, etwa durch Nachbehandlung, einhalten).
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

6.9. Nachrüstung von Schiffen für die Personen- und Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt

Beschreibung der Tätigkeit

Nachrüstung und Aufrüstung von Schiffen für die Personen- und Güterbeförderung auf Binnengewässern mit Schiffen, die nicht für den Seeverkehr geeignet sind.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.50.4, H.50.30 und C.33.15, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁰¹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁰², von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁰³ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der

⁵⁰¹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁰² Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁰³ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁰⁴ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁰⁵;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Schiffe sind nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt.
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	Sowohl in der Nutzungsphase als auch am Ende der Lebensdauer des Schiffes bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie, einschließlich der Kontrolle und des Managements von Gefahrstoffen an Bord von Schiffen sowie der Gewährleistung deren sicheren Recyclings.
5) Vermeidung und	Die Schiffe halten die in Anhang II der Verordnung (EU) 2016/1628

⁵⁰⁴ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁰⁵ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Verminderung der Umweltverschmutzung	festgelegten Emissionsgrenzwerte ein (einschließlich Schiffe, die diese Grenzwerte ohne typgenehmigte Lösungen, etwa durch Nachbehandlung, einhalten).
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

6.10. Güterbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt, Schiffe für den Hafenbetrieb und Hilfstätigkeiten

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Charter (mit oder ohne Besatzung) und Betrieb von Schiffen, die für die Güterbeförderung oder die kombinierte Güter- und Personenbeförderung auf See oder in Küstengewässern im Linien- oder Gelegenheitsverkehr konstruiert und ausgerüstet sind. Erwerb, Finanzierung, Vermietung und Betrieb von Schiffen, die für den Hafenbetrieb und Hilfstätigkeiten erforderlich sind, z. B. Schleppschiffe, Festmacherboote, Lotsenschiffe, Rettungsschiffe und Eisbrecher.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.50.2, H.52.22 und N.77.34, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko

reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁰⁶ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁰⁷, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁰⁸ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁰⁹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵¹⁰;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es

⁵⁰⁶ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁰⁷ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁰⁸ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁰⁹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵¹⁰ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Schiffe sind nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt.
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	<p>Sowohl in der Nutzungsphase als auch am Ende der Lebensdauer des Schiffes bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie.</p> <p>Bei batteriebetriebenen Schiffen umfassen diese Maßnahmen die Wiederverwendung und das Recycling von Batterien und Elektronik, einschließlich der darin enthaltenen kritischen Rohstoffe.</p> <p>Bei Bestandsschiffen mit einer Bruttoreaumzahl von mehr als 500 und den neuen Schiffen, die sie ersetzen, steht die Tätigkeit mit den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1257/2013 hinsichtlich des Gefahrstoffinventars an Bord von Schiffen im Einklang. Das Abwracken von Schiffen erfolgt in Anlagen, die in der europäischen Liste von Abwrackeinrichtungen gemäß dem Durchführungsbeschluss (EU) 2016/2323 der Kommission aufgeführt sind.</p> <p>In Bezug auf den Schutz der Meeresumwelt vor den negativen Auswirkungen des Einbringens von Abfällen von Schiffen steht die Tätigkeit mit der Richtlinie (EU) 2019/883 im Einklang.</p> <p>Das Schiff wird im Einklang mit der Anlage V zum Marpol-Übereinkommen der IMO betrieben, insbesondere mit dem Ziel, geringere Abfallmengen zu erzeugen und die legalen Einleitungen zu verringern, indem Schiffsabfälle nachhaltig und umweltverträglich bewirtschaftet werden.</p>

5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>In Bezug auf die Verringerung von Schwefeloxidemissionen und Feinstaub stehen die Schiffe mit der Richtlinie (EU) 2016/802 und mit der Regel 14⁵¹¹ der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Der Massenanteil Schwefel im Kraftstoff beträgt höchstens 0,5 % (globaler Schwefelgrenzwert) bzw. 0,1 % in von der IMO ausgewiesenen Emissions-Überwachungsgebieten in der Nord- und Ostsee⁵¹².</p> <p>In Bezug auf NO_x-Emissionen stehen die Schiffe mit der Regel 13⁵¹³ der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Die NO_x-Anforderungen der Stufe II gelten für Schiffe, die nach 2011 gebaut wurden. Nur beim Betrieb in nach den Vorschriften der IMO eingerichteten NO_x-Emissions-Überwachungsgebieten entsprechen Schiffe, die nach dem 1. Januar 2016 gebaut wurden, im Hinblick auf die Verringerung von NO_x-Emissionen strengeren Anforderungen an den Motor (Stufe III)⁵¹⁴.</p> <p>Einleitungen von Schwarz- und Grauwasser stehen mit der Anlage IV zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang.</p> <p>Es bestehen Maßnahmen zur Minimierung der Toxizität von Antifoulingfarben und Bioziden gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012, mit der das am 5. Oktober 2001 angenommene Internationale Übereinkommen über Verbots- und Beschränkungsmaßnahmen für schädliche Bewuchsschutzsysteme von Schiffen in Unionsrecht umgesetzt wird.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	<p>Die Freisetzung von Ballastwasser, das nicht einheimische Arten enthält, wird im Einklang mit dem Internationalen Übereinkommen zur Kontrolle und Bewirtschaftung von Schiffballastwasser und Sedimenten verhindert.</p> <p>Es bestehen Maßnahmen, um die Einschleppung nicht einheimischer Arten durch biologischen Bewuchs (Biofouling) von Schiffsrümpfen</p>

⁵¹¹ (Fassung vom [Datum der Annahme]: [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Sulphur-oxides-\(SOx\)-%E2%80%93-Regulation-14.aspx](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Sulphur-oxides-(SOx)-%E2%80%93-Regulation-14.aspx)).

⁵¹² In Bezug auf die Ausdehnung der im Emissions-Überwachungsgebiet geltenden Anforderungen auf andere Meeresgebiete der Union erörtern die Mittelmeeranrainerstaaten derzeit die Ausweisung entsprechender Emissions-Überwachungsgebiete im Rahmen des Übereinkommens von Barcelona.

⁵¹³ (Fassung vom [Datum der Annahme]: [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Nitrogen-oxides-\(NOx\)-Regulation-13.aspx](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Nitrogen-oxides-(NOx)-Regulation-13.aspx)).

⁵¹⁴ In den Meeresgebieten der Union gelten die Anforderungen ab 2021 für die Ostsee und die Nordsee.

und -nischen unter Berücksichtigung der IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen⁵¹⁵ zu verhindern.

Lärm und Vibrationen werden durch geräuschkindernde Schiffsschrauben, Rumpfgestaltung oder Bordaggregate im Einklang mit den IMO-Leitlinien zur Verringerung von Unterwasserlärm⁵¹⁶ begrenzt.

In der Union behindert die Tätigkeit nicht die Erreichung eines guten Umweltzustands im Sinne der Richtlinie 2008/56/EG – nach der geeignete Maßnahmen zu ergreifen sind, um Auswirkungen in Bezug auf die in der Richtlinie festgelegten Deskriptoren 1 (biologische Vielfalt), 2 (nicht einheimische Arten), 6 (Zustand des Meeresgrunds), 8 (Schadstoffe), 10 (Abfälle im Meer) und 11 (Lärm/Energie) zu verhindern oder abzumildern – und gegebenenfalls des Beschlusses (EU) 2017/848 der Kommission in Bezug auf die einschlägigen Kriterien und methodischen Standards für diese Deskriptoren.

6.11. Personenbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Charter (mit oder ohne Besatzung) und Betrieb von Schiffen, die für die Personenbeförderung auf See oder in Küstengewässern im Linien- oder Gelegenheitsverkehr konstruiert und ausgerüstet sind. Zu den Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie gehören der Betrieb von Fährschiffen, Wassertaxis sowie Ausflugs- und Kreuzfahrtschiffen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere H.50.10, N.77.21 und N.77.34, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

⁵¹⁵ IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen zur Minimierung der Übertragung invasiver aquatischer Arten, Entschließung MEPC.207(62).

⁵¹⁶ Leitlinien der IMO zur Verringerung von Unterwasserlärm durch die gewerbliche Schifffahrt zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die marine Tier- und Pflanzenwelt (MEPC.1/Rundschreiben 833).

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵¹⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵¹⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵¹⁹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der

⁵¹⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵¹⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵¹⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵²⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵²¹;
 - (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
 - (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
 - (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.
-

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
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	<p>Sowohl in der Nutzungsphase als auch am Ende der Lebensdauer des Schiffes bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang mit der Abfallhierarchie.</p> <p>Bei batteriebetriebenen Schiffen umfassen diese Maßnahmen die Wiederverwendung und das Recycling von Batterien und Elektronik, einschließlich der darin enthaltenen kritischen Rohstoffe.</p> <p>Bei Bestandsschiffen mit einer Bruttoreaumzahl von mehr als 500 und</p>

⁵²⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]): https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵²¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	<p>den neuen Schiffen, die sie ersetzen, steht die Tätigkeit mit der Anforderung der Verordnung (EU) Nr. 1257/2013 hinsichtlich des Gefahrstoffinventars im Einklang. Das Abwracken von Schiffen erfolgt in Anlagen, die in der europäischen Liste von Abwrackeinrichtungen gemäß dem Durchführungsbeschluss (EU) 2016/2323 der Kommission aufgeführt sind.</p> <p>Die Tätigkeit steht mit der Richtlinie (EU) 2019/883 in Bezug auf den Schutz der Meeresumwelt vor den negativen Auswirkungen des Einbringens von Abfällen von Schiffen im Einklang.</p> <p>Das Schiff wird im Einklang mit der Anlage V zum Marpol-Übereinkommen der IMO betrieben, insbesondere mit dem Ziel, geringere Abfallmengen zu erzeugen und die legalen Einleitungen zu verringern, indem Schiffsabfälle nachhaltig und umweltverträglich bewirtschaftet werden.</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>In Bezug auf die Verringerung von Schwefeloxidemissionen und Feinstaub stehen die Schiffe mit der Richtlinie (EU) 2016/802 und mit der Regel 14 der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Der Massenanteil Schwefel im Kraftstoff beträgt höchstens 0,5 % (globaler Schwefelgrenzwert) bzw. 0,1 % in von der IMO ausgewiesenen Emissions-Überwachungsgebieten in der Nord- und Ostsee⁵²².</p> <p>In Bezug auf NO_x-Emissionen stehen die Schiffe mit der Regel 13 der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Die NO_x-Anforderungen der Stufe II gelten für Schiffe, die nach 2011 gebaut wurden. Nur beim Betrieb in nach den Vorschriften der IMO eingerichteten NO_x-Emissions-Überwachungsgebieten entsprechen Schiffe, die nach dem 1. Januar 2016 gebaut wurden, im Hinblick auf die Verringerung von NO_x-Emissionen strengeren Anforderungen an den Motor (Stufe III)⁵²³.</p> <p>Einleitungen von Schwarz- und Grauwasser stehen mit der Anlage IV zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang.</p> <p>Es bestehen Maßnahmen zur Minimierung der Toxizität von Antifoulingfarben und Bioziden gemäß der Verordnung (EU)</p>

⁵²² In Bezug auf die Ausdehnung der im Emissions-Überwachungsgebiet geltenden Anforderungen auf andere Meeresgebiete der Union erörtern die Mittelmeeranrainerstaaten derzeit die Ausweisung entsprechender Emissions-Überwachungsgebiete im Rahmen des Übereinkommens von Barcelona.

⁵²³ In den Meeresgebieten der Union gelten die Anforderungen ab 2021 für die Ostsee und die Nordsee.

	<p>Nr. 528/2012, mit der das am 5. Oktober 2001 angenommene Internationale Übereinkommen über Verbots- und Beschränkungsmaßnahmen für schädliche Bewuchsschutzsysteme von Schiffen in Unionsrecht umgesetzt wird.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Die Freisetzung von Ballastwasser, das nicht einheimische Arten enthält, wird im Einklang mit dem Internationalen Übereinkommen zur Kontrolle und Bewirtschaftung von Schiffsballastwasser und Sedimenten verhindert.</p> <p>Es bestehen Maßnahmen, um die Einschleppung nicht einheimischer Arten durch biologischen Bewuchs (Biofouling) von Schiffsrümpfen und -nischen unter Berücksichtigung der IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen⁵²⁴ zu verhindern.</p> <p>Lärm und Vibrationen werden durch geräuschkindernde Schiffsschrauben, Rumpfgestaltung oder Bordaggregate im Einklang mit den IMO-Leitlinien zur Verringerung von Unterwasserlärm⁵²⁵ begrenzt.</p> <p>In der Union behindert die Tätigkeit nicht die Erreichung eines guten Umweltzustands im Sinne der Richtlinie 2008/56/EG – nach der geeignete Maßnahmen zu ergreifen sind, um Auswirkungen in Bezug auf die in der Richtlinie festgelegten Deskriptoren 1 (biologische Vielfalt), 2 (nicht einheimische Arten), 6 (Zustand des Meeresgrunds), 8 (Schadstoffe), 10 (Abfälle im Meer) und 11 (Lärm/Energie) zu verhindern oder abzumildern – und gegebenenfalls des Beschlusses (EU) 2017/848 der Kommission in Bezug auf die einschlägigen Kriterien und methodischen Standards für diese Deskriptoren.</p>

6.12. Nachrüstung von Schiffen für die Personen- und Güterbeförderung in der See- und Küstenschifffahrt

Beschreibung der Tätigkeit

Nachrüstung und Aufrüstung von Schiffen, die für die Beförderung von Gütern oder Personen auf See oder in Küstengewässern ausgelegt sind, sowie von Schiffen, die für den Hafenbetrieb und Hilfstätigkeiten erforderlich sind, z. B. von Schleppschiffen, Festmacherbooten, Lotsenschiffen, Rettungsschiffen und Eisbrechern.

⁵²⁴ IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen zur Minimierung der Übertragung invasiver aquatischer Arten, Entschließung MEPC.207(62).

⁵²⁵ Leitlinien der IMO zur Verringerung von Unterwasserlärm durch die gewerbliche Schifffahrt zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die marine Tier- und Pflanzenwelt (MEPC.1/Rundschreiben 833).

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige den NACE-Codes H.50.10, H.50.2, H.52.22, C.33.15, N.77.21 und N.77.34 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵²⁶ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵²⁷, von Fachkollegen begutachteten

⁵²⁶ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵²⁷ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵²⁸ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵²⁹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵³⁰;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

2) Anpassung an den Klimawandel	Die Schiffe sind nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.
4) Übergang zu einer	Sowohl in der Nutzungsphase als auch am Ende der Lebensdauer des Schiffes bestehen Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung im Einklang

⁵²⁸ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵²⁹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵³⁰ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

<p>Kreislaufwirtschaft</p>	<p>mit der Abfallhierarchie.</p> <p>Bei batteriebetriebenen Schiffen umfassen diese Maßnahmen die Wiederverwendung und das Recycling von Batterien und Elektronik, einschließlich der darin enthaltenen kritischen Rohstoffe.</p> <p>Bei Bestandsschiffen mit einer Bruttoreaumzahl von mehr als 500 und den neuen Schiffen, die sie ersetzen, steht die Tätigkeit mit den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1257/2013 hinsichtlich des Gefahrstoffinventars im Einklang. Das Abwracken von Schiffen erfolgt in Anlagen, die in der europäischen Liste von Abwrackeinrichtungen gemäß dem Durchführungsbeschluss (EU) 2016/2323 der Kommission aufgeführt sind.</p> <p>In Bezug auf den Schutz der Meeresumwelt vor den negativen Auswirkungen des Einbringens von Abfällen von Schiffen steht die Tätigkeit mit der Richtlinie (EU) 2019/883 im Einklang.</p> <p>Das Schiff wird im Einklang mit der Anlage V zum Marpol-Übereinkommen der IMO betrieben, insbesondere mit dem Ziel, geringere Abfallmengen zu erzeugen und die legalen Einleitungen zu verringern, indem Schiffsabfälle nachhaltig und umweltverträglich bewirtschaftet werden.</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>In Bezug auf die Verringerung von Schwefeloxidemissionen und Feinstaub stehen die Schiffe mit der Richtlinie (EU) 2016/802 und mit der Regel 14 der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Der Massenanteil Schwefel im Kraftstoff beträgt höchstens 0,5 % (globaler Schwefelgrenzwert) bzw. 0,1 % in von der IMO ausgewiesenen Emissions-Überwachungsgebieten in der Nord- und Ostsee⁵³¹.</p> <p>In Bezug auf NO_x-Emissionen stehen die Schiffe mit der Regel 13 der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Die NO_x-Anforderungen der Stufe II gelten für Schiffe, die nach 2011 gebaut wurden. Nur beim Betrieb in nach den Vorschriften der IMO eingerichteten NO_x-Emissions-Überwachungsgebieten entsprechen Schiffe, die nach dem 1. Januar 2016 gebaut wurden, im Hinblick auf</p>

⁵³¹ In Bezug auf die Ausdehnung der im Emissions-Überwachungsgebiet geltenden Anforderungen auf andere Meeresgebiete der Union erörtern die Mittelmeeranrainerstaaten derzeit die Ausweisung entsprechender Emissions-Überwachungsgebiete im Rahmen des Übereinkommens von Barcelona.

	<p>die Verringerung von NO_x-Emissionen strengerer Anforderungen an den Motor (Stufe III)⁵³².</p> <p>Einleitungen von Schwarz- und Grauwasser stehen mit der Anlage IV zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang.</p> <p>Es bestehen Maßnahmen zur Minimierung der Toxizität von Antifoulingfarben und Bioziden gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012, mit der das am 5. Oktober 2001 angenommene Internationale Übereinkommen über Verbots- und Beschränkungsmaßnahmen für schädliche Bewuchsschutzsysteme von Schiffen in Unionsrecht umgesetzt wird.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Die Freisetzung von Ballastwasser, das nicht einheimische Arten enthält, wird im Einklang mit dem Internationalen Übereinkommen zur Kontrolle und Bewirtschaftung von Schiffsballastwasser und Sedimenten verhindert.</p> <p>Es bestehen Maßnahmen, um die Einschleppung nicht einheimischer Arten durch biologischen Bewuchs (Biofouling) von Schiffsrümpfen und -nischen unter Berücksichtigung der IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen⁵³³ zu verhindern.</p> <p>Lärm und Vibrationen werden durch geräuschkindernde Schiffsschrauben, Rumpfgestaltung oder Bordaggregate im Einklang mit den IMO-Leitlinien zur Verringerung von Unterwasserlärm⁵³⁴ begrenzt.</p> <p>In der Union behindert die Tätigkeit nicht die Erreichung eines guten Umweltzustands im Sinne der Richtlinie 2008/56/EG – nach der geeignete Maßnahmen zu ergreifen sind, um Auswirkungen in Bezug auf die in der Richtlinie festgelegten Deskriptoren 1 (biologische Vielfalt), 2 (nicht einheimische Arten), 6 (Zustand des Meeresgrunds), 8 (Schadstoffe), 10 (Abfälle im Meer) und 11 (Lärm/Energie) zu verhindern oder abzumildern – und gegebenenfalls des Beschlusses (EU) 2017/848 der Kommission in Bezug auf die einschlägigen Kriterien und methodischen Standards für diese Deskriptoren.</p>

⁵³² In den Meeresgebieten der Union gelten die Anforderungen ab 2021 für die Ostsee und die Nordsee.

⁵³³ IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen zur Minimierung der Übertragung invasiver aquatischer Arten, Entschließung MEPC.207(62).

⁵³⁴ Leitlinien der IMO zur Verringerung von Unterwasserlärm durch die gewerbliche Schifffahrt zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die marine Tier- und Pflanzenwelt (MEPC.1/Rundschreiben 833).

6.13. Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Modernisierung, Wartung und Betrieb von Infrastruktur für die persönliche Mobilität, einschließlich des Baus von Straßen, Autobahnbrücken und Tunneln sowie anderer Infrastrukturen für Fußgänger und Fahrräder mit oder ohne elektrische Unterstützung.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42.11, F.42.12, F.42.13, F.43.21, F.711 und F.71.20, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵³⁵ durchgeführt wird, die mit der erwarteten

⁵³⁵ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵³⁶, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source⁵³⁷ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵³⁸ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵³⁹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
----------------	--------------

⁵³⁶ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵³⁷ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵³⁸ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵³⁹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

<p>3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>
<p>4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft</p>	<p>Ein Massenanteil von mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle (ausgenommen natürlich vorkommende Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission festgelegten europäischen Abfallverzeichnisses fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen⁵⁴⁰ für die Wiederverwendung, das Recycling und eine sonstige stoffliche Verwertung, einschließlich Auffüllerarbeiten, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien zum Einsatz kommen, vorbereitet. Gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen begrenzen die Betreiber das Abfallaufkommen bei Bau- und Abbruchprozessen, und zwar unter Berücksichtigung der besten verfügbaren Techniken und unter Anwendung selektiver Abbruchverfahren, um die Beseitigung und die sichere Handhabung von gefährlichen Stoffen zu ermöglichen und die Wiederverwendung und ein hochwertiges Recycling durch die selektive Beseitigung von Materialien zu erleichtern, wobei verfügbare Sortiersysteme für Bau- und Abbruchabfälle zum Einsatz kommen.</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>Es werden Maßnahmen getroffen, um Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bau- oder Wartungsarbeiten zu verringern.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.</p>

⁵⁴⁰ *EU Construction and Demolition Waste Protocol* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de).

6.14. Schienenverkehrsinfrastruktur

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Modernisierung, Betrieb und Wartung von Bahnverkehrsstrecken und Untergrund-Bahnverkehrsstrecken, Brücken und Tunneln, Bahnhöfen, Terminals, Serviceeinrichtungen⁵⁴¹ sowie Sicherheits- und Verkehrsmanagementsystemen, einschließlich Dienstleistungen von Architekten, Ingenieurdienstleistungen, Dienstleistungen für technisches Zeichnen, Gebäudeinspektion, Vermessungs- und Kartierungsleistungen usw. sowie Durchführung physikalischer, chemischer und sonstiger analytischer Tests aller Arten von Materialien und Produkten.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42.12, F.42.13, M.71.12, M.71.20, F.43.21 und H.52.21, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:
 - (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;

⁵⁴¹ Gemäß Artikel 3 Nummer 11 der Richtlinie 2012/34/EU.

-
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁴² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁴³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁴⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁴⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁴⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

⁵⁴² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁴³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁴⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁴⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁴⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Die Infrastruktur ist nicht für den Transport oder die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt.</p> <p>Bei neuer Infrastruktur oder größeren Renovierungen wird die Infrastruktur einer Klimaanpassungsprüfung nach den geeigneten Verfahren zur Sicherung der Klimaverträglichkeit unterzogen, darunter die Berücksichtigung der CO₂-Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO₂-Emissionen. Dieses Carbon Footprinting erstreckt sich auf die Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen und erbringt den Nachweis, dass sich durch die Infrastruktur die relativen Treibhausgasemissionen – berechnet auf der Grundlage konservativer Annahmen, Werte und Verfahren – nicht erhöhen.</p>
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	<p>Ein Massenanteil von mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle (ausgenommen natürlich vorkommende Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission festgelegten europäischen Abfallverzeichnisses fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen⁵⁴⁷ für die Wiederverwendung, das Recycling und eine sonstige stoffliche Verwertung, einschließlich Auffüllarbeiten, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien zum Einsatz kommen, vorbereitet. Gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen begrenzen die Betreiber das Abfallaufkommen bei Bau- und Abbruchprozessen, und zwar unter Berücksichtigung der besten verfügbaren Techniken und unter Anwendung selektiver Abbruchverfahren, um die Beseitigung und die sichere Handhabung von gefährlichen Stoffen zu ermöglichen und die Wiederverwendung und ein hochwertiges Recycling durch die selektive Beseitigung von</p>

⁵⁴⁷ *EU Construction and Demolition Waste Protocol* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de).

	Materialien zu erleichtern, wobei verfügbare Sortiersysteme für Bau- und Abbruchabfälle zum Einsatz kommen.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>In Anbetracht der Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebiets, insbesondere im Hinblick auf den Umfang der betroffenen Bevölkerung, werden Lärm und Vibrationen durch die Nutzung von Infrastrukturen gegebenenfalls durch das Anlegen von offenen Gräben, Schallschutzwänden oder durch andere Maßnahmen gemindert, und die Tätigkeit entspricht in Bezug auf Lärm und Vibrationen der Richtlinie 2002/49/EG.</p> <p>Es werden Maßnahmen getroffen, um Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bau- oder Wartungsarbeiten zu verringern.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

6.15. Infrastruktur für den Straßenverkehr und den öffentlichen Verkehr

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Modernisierung, Wartung und Betrieb von Autobahnen, Wegen, Straßen, sonstigen Straßen und Wegen für Fahrzeuge und Fußgänger, Bodenarbeiten auf Wegen, Straßen, Autobahnen, Brücken oder in Tunneln sowie Bau von Rollbahnen, einschließlich Dienstleistungen von Architekten, Ingenieurdienstleistungen, Dienstleistungen für technisches Zeichnen, Gebäudeinspektion, Vermessungs- und Kartierungsleistungen usw. sowie Durchführung physikalischer, chemischer und sonstiger analytischer Tests aller Arten von Materialien und Produkten, ausgenommen die Installation von Straßenbeleuchtung und elektrischen Signalen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42.11, F.42.13, F.71.1 und F.71.20, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁴⁸ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁴⁹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁵⁰ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der

⁵⁴⁸ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁴⁹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁵⁰ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁵¹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁵²;
 - (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
 - (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
 - (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.
-

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Die Infrastruktur ist nicht für den Transport oder die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt.</p> <p>Bei neuer Infrastruktur oder größeren Renovierungen wird die Infrastruktur einer Klimaanpassungsprüfung nach den geeigneten Verfahren zur Sicherung der Klimaverträglichkeit unterzogen, darunter die Berücksichtigung der CO₂-Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO₂-Emissionen. Dieses Carbon Footprinting erstreckt sich auf die Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen und erbringt den Nachweis, dass sich durch die Infrastruktur die relativen Treibhausgasemissionen – berechnet auf der Grundlage konservativer Annahmen, Werte und Verfahren – nicht erhöhen.</p>
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser-	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

⁵⁵¹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁵² Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Ein Massenanteil von mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle (ausgenommen natürlich vorkommende Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission festgelegten europäischen Abfallverzeichnisses fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen ⁵⁵³ für die Wiederverwendung, das Recycling und eine sonstige stoffliche Verwertung, einschließlich Auffüllarbeiten, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien zum Einsatz kommen, vorbereitet. Gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen begrenzen die Betreiber das Abfallaufkommen bei Bau- und Abbruchprozessen, und zwar unter Berücksichtigung der besten verfügbaren Techniken und unter Anwendung selektiver Abbruchverfahren, um die Beseitigung und die sichere Handhabung von gefährlichen Stoffen zu ermöglichen und die Wiederverwendung und ein hochwertiges Recycling durch die selektive Beseitigung von Materialien zu erleichtern, wobei verfügbare Sortiersysteme für Bau- und Abbruchabfälle zum Einsatz kommen.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Lärm und Vibrationen durch die Nutzung von Infrastrukturen werden gegebenenfalls durch das Anlegen von offenen Gräben, Schallschutzwänden oder durch andere Maßnahmen gemindert, und die Tätigkeit entspricht in Bezug auf Lärm und Vibrationen der Richtlinie 2002/49/EG. Es werden Maßnahmen getroffen, um Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bau- oder Wartungsarbeiten zu verringern.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang. Gegebenenfalls wird durch die Erhaltung der Vegetation entlang der Straßenverkehrsinfrastruktur sichergestellt, dass sich invasive Arten nicht ausbreiten. Zur Vermeidung von Zusammenstößen mit wildlebenden Tieren wurden Abhilfemaßnahmen getroffen.

⁵⁵³ *EU Construction and Demolition Waste Protocol* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de).

6.16. Schifffahrtsinfrastruktur

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Modernisierung und Betrieb von Wasserstraßen, Häfen (einschließlich Jachthäfen), Flussbauten, Schleusen, Talsperren und Deichen usw., einschließlich Dienstleistungen von Architekten, Ingenieurdienstleistungen, Dienstleistungen für technisches Zeichnen, Gebäudeinspektion, Vermessungs- und Kartierungsleistungen usw. sowie Durchführung physikalischer, chemischer und sonstiger analytischer Tests aller Arten von Materialien und Produkten, ausgenommen Projektmanagementtätigkeiten in Zusammenhang mit Hoch- und Tiefbau.

Die Nassbaggerei ist aus den Wirtschaftstätigkeiten dieser Kategorie ausgeschlossen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42.91, F.71.1 und F.71.20, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende
-

Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁵⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁵⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁵⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁵⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁵⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

⁵⁵⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁵⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁵⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁵⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁵⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

<p>1) Klimaschutz</p>	<p>Die Infrastruktur ist nicht für den Transport oder die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt.</p> <p>Bei neuer Infrastruktur oder größeren Renovierungen wird die Infrastruktur einer Klimaanpassungsprüfung nach den geeigneten Verfahren zur Sicherung der Klimaverträglichkeit unterzogen, darunter die Berücksichtigung der CO₂-Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO₂-Emissionen. Dieses Carbon Footprinting erstreckt sich auf die Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen und erbringt den Nachweis, dass sich durch die Infrastruktur die relativen Treibhausgasemissionen – berechnet auf der Grundlage konservativer Annahmen, Werte und Verfahren – nicht erhöhen.</p>
<p>3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Bestimmungen der Richtlinie 2000/60/EG, insbesondere alle Anforderungen gemäß Artikel 4 der Richtlinie. Im Einklang mit Artikel 4 der Richtlinie 2000/60/EG und insbesondere Absatz 7 des genannten Artikels wird vor der Modernisierung bzw. dem Bau eine Folgenabschätzung durchgeführt, um alle potenziellen Auswirkungen des Projekts auf den Zustand der Wasserkörper innerhalb desselben Einzugsgebiets sowie auf geschützte Lebensräume und Arten, die direkt vom Wasser abhängen, zu bewerten, wobei insbesondere Wanderkorridore, frei fließende Flüsse oder Ökosysteme in der Nähe ungestörter Bedingungen zu berücksichtigen sind.</p> <p>Die Bewertung basiert auf aktuellen, umfassenden und genauen Daten, einschließlich Überwachungsdaten zu biologischen Qualitätskomponenten, die besonders empfindlich auf hydromorphologische Veränderungen reagieren, und zum erwarteten Zustand des Wasserkörpers infolge der neuen Tätigkeiten im Vergleich zum aktuellen Zustand.</p> <p>Es werden insbesondere die kumulierten Auswirkungen dieses neuen Projekts mit anderen bestehenden oder geplanten Infrastrukturen im Einzugsgebiet bewertet.</p> <p>Auf der Grundlage dieser Folgenabschätzung wurde festgestellt, dass das Projekt nach Auslegung und Standort sowie durch Abhilfemaßnahmen so konzipiert ist, dass es eine der folgenden Anforderungen erfüllt:</p> <p>(a) Das Projekt verschlechtert oder beeinträchtigt nicht die Erreichung des guten Zustands oder des guten Potenzials des Wasserkörpers, an den es angeschlossen ist;</p>

- (b) wenn die Gefahr besteht, dass das Projekt die Erreichung eines guten Zustands/Potenzials des Wasserkörpers, an den es angeschlossen ist, verschlechtert oder beeinträchtigt, so ist eine solche Verschlechterung nicht erheblich und wird durch eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse gerechtfertigt, aus der die folgenden beiden Aspekte hervorgehen:
- i) die Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses oder die Tatsache, dass der erwartete Nutzen des geplanten Schifffahrtsinfrastrukturprojekts im Hinblick auf den Klimaschutz bzw. die Anpassung an den Klimawandel die Kosten aufwiegt, die sich aus der Verschlechterung des Gewässerzustands für Umwelt und Gesellschaft ergeben;
 - ii) die Tatsache, dass das überwiegende öffentliche Interesse oder der erwartete Nutzen der Tätigkeit aus Gründen der technischen Durchführbarkeit oder unverhältnismäßiger Kosten nicht durch andere Mittel, die eine bessere Umweltoption darstellen (z. B. naturbasierte Lösung, alternativer Standort, Sanierung/Modernisierung bestehender Infrastrukturen oder Einsatz von Technologien, die die Durchgängigkeit von Flüssen nicht beeinträchtigen), erreicht werden kann.

Alle technisch durchführbaren und ökologisch relevanten Abhilfemaßnahmen werden umgesetzt, um schädliche Auswirkungen auf Gewässer sowie auf geschützte Lebensräume und Arten, die direkt vom Wasser abhängen, zu verringern.

Zu den Abhilfemaßnahmen gehören, soweit relevant und abhängig von den natürlichen Ökosystemen in den betroffenen Wasserkörpern:

- (a) Maßnahmen zur Schaffung von Bedingungen, die so weit wie möglich eine ungestörte Durchgängigkeit gewährleisten (einschließlich Maßnahmen zur Gewährleistung der longitudinalen und lateralen Durchgängigkeit sowie der ökologisch erforderlichen Mindestwassermengen und Sedimentfracht);
- (b) Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung der morphologischen Bedingungen und der Lebensräume für aquatische Arten;
- (c) Maßnahmen zur Verringerung der negativen Auswirkungen der Eutrophierung.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wird im Rahmen der Genehmigung bzw. Erlaubnis überwacht, in der die Bedingungen festgelegt sind, die auf die Erreichung eines guten Zustands oder eines

	<p>guten Potenzials des betroffenen Wasserkörpers abzielen.</p> <p>Das Projekt beeinträchtigt die Erreichung eines guten Zustands/Potenzials in keinem der Wasserkörper in derselben Flussgebietseinheit dauerhaft.</p> <p>Neben den oben genannten Abhilfemaßnahmen werden gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt, um sicherzustellen, dass das Projekt nicht zu einer allgemeinen Verschlechterung des Zustands der Wasserkörper in derselben Flussgebietseinheit führt. Dies wird dadurch erreicht, dass die (longitudinale oder laterale) Durchgängigkeit innerhalb derselben Flussgebietseinheit so weit wiederhergestellt wird, dass die Störung der Durchgängigkeit, die die geplante Schifffahrtsinfrastruktur verursachen kann, ausgeglichen wird. Die Ausgleichsmaßnahmen beginnen vor der Durchführung des Projekts.</p>
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	<p>Ein Massenanteil von mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle (ausgenommen natürlich vorkommende Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission festgelegten europäischen Abfallverzeichnisses fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen⁵⁵⁹ für die Wiederverwendung, das Recycling und eine sonstige stoffliche Verwertung, einschließlich Auffüllarbeiten, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien zum Einsatz kommen, vorbereitet. Gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen begrenzen die Betreiber das Abfallaufkommen bei Bau- und Abbruchprozessen, und zwar unter Berücksichtigung der besten verfügbaren Techniken und unter Anwendung selektiver Abbruchverfahren, um die Beseitigung und die sichere Handhabung von gefährlichen Stoffen zu ermöglichen und die Wiederverwendung und ein hochwertiges Recycling durch die selektive Beseitigung von Materialien zu erleichtern, wobei verfügbare Sortiersysteme für Bau- und Abbruchabfälle zum Einsatz kommen.</p>
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Es werden Maßnahmen getroffen, um Lärm-, Erschütterungs-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bau- oder Wartungsarbeiten zu verringern.</p>

⁵⁵⁹ *EU Construction and Demolition Waste Protocol* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de).

6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.
--	---

6.17. Flughafeninfrastruktur

Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Modernisierung und Betrieb von Infrastruktur, die für den Betrieb von Luftfahrzeugen ohne CO₂-Abgasemissionen oder für den flughafeneigenen Betrieb und die ortsfeste Versorgung der Luftfahrzeuge mit Strom und vorkonditionierter Luft erforderlich ist.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.41.20 und F.42.99, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁶⁰ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁶¹, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁶² oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁶³ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁶⁴;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

⁵⁶⁰ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁶¹ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁶² Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁶³ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁶⁴ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Die Infrastruktur ist nicht für den Transport oder die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt.</p> <p>Bei neuer Infrastruktur oder größeren Renovierungen wird die Infrastruktur einer Klimaanpassungsprüfung nach den geeigneten Verfahren zur Sicherung der Klimaverträglichkeit unterzogen, darunter die Berücksichtigung der CO₂-Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO₂-Emissionen. Dieses Carbon Footprinting erstreckt sich auf die Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen und erbringt den Nachweis, dass sich durch die Infrastruktur die relativen Treibhausgasemissionen – berechnet auf der Grundlage konservativer Annahmen, Werte und Verfahren – nicht erhöhen.</p>
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	<p>Ein Massenanteil von mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle (ausgenommen natürlich vorkommende Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission festgelegten europäischen Abfallverzeichnisses fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen⁵⁶⁵ für die Wiederverwendung, das Recycling und eine sonstige stoffliche Verwertung, einschließlich Auffüllarbeiten, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien zum Einsatz kommen, vorbereitet. Gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen begrenzen die Betreiber das Abfallaufkommen bei Bau- und Abbruchprozessen, und zwar unter Berücksichtigung der besten verfügbaren Techniken und unter Anwendung selektiver Abbruchverfahren, um die Beseitigung und die sichere Handhabung von gefährlichen Stoffen zu ermöglichen und die Wiederverwendung und ein hochwertiges Recycling durch die selektive Beseitigung von</p>

⁵⁶⁵ *EU Construction and Demolition Waste Protocol* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de).

	Materialien zu erleichtern, wobei verfügbare Sortiersysteme für Bau- und Abbruchabfälle zum Einsatz kommen.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Es werden Maßnahmen getroffen, um Lärm-, Erschütterungs-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bau- oder Wartungsarbeiten zu verringern.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.

7. BAUGEWERBE UND IMMOBILIEN

7.1. Neubau

Beschreibung der Tätigkeit

Entwicklung von Bauprojekten für Wohn- und Nichtwohngebäude durch Zusammenführung finanzieller, technischer und materieller Mittel zur Realisierung der Bauprojekte für den späteren Verkauf sowie Bau vollständiger Wohn- oder Nichtwohngebäude auf eigene Rechnung zum Weiterverkauf oder auf Honorar- oder Vertragsbasis.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.41.1 und F.41.2, die auch Tätigkeiten mit dem NACE-Code F.43 umfassen, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem
-

neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁶⁶ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁶⁷, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁶⁸ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁶⁹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁷⁰;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

⁵⁶⁶ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁶⁷ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁶⁸ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁶⁹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁷⁰ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Das Gebäude ist nicht für die Gewinnung, Lagerung, Beförderung oder Herstellung fossiler Brennstoffe bestimmt.</p> <p>Der Primärenergiebedarf (PEB)⁵⁷¹, mit dem die Gesamtenergieeffizienz des errichteten Gebäudes definiert wird, übersteigt nicht den Schwellenwert, der in den Anforderungen für Niedrigstenergiegebäude gemäß den nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU festgelegt ist. Die Gesamtenergieeffizienz wird anhand eines Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz (Energy Performance Certificate, EPC) zertifiziert.</p>
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	<p>Sofern installiert, außer bei Installationen in Wohngebäudeeinheiten, wird der angegebene Wasserverbrauch für die folgenden sanitärtechnischen Geräte durch Produktdatenblätter, ein Bauzertifikat oder eine in der Union bestehende Produktkennzeichnung gemäß den technischen Spezifikationen in Anlage E zum Anhang I der vorliegenden Verordnung bescheinigt:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Wasserhähne an Handwaschbecken und Spülenarmaturen haben einen maximalen Wasserdurchfluss von 6 Litern/min;(b) Duschen haben einen maximalen Wasserdurchfluss von 8 Litern/min;(c) Toiletten, einschließlich WC-Anlagen, Becken und Spülkästen, haben ein volles Spülvolumen von höchstens 6 Litern und ein durchschnittliches Spülvolumen von höchstens 3,5 Litern;(d) Urinale verwenden höchstens 2 Liter/Becken/Stunde. Das volle Spülvolumen von Spülurinalen beträgt höchstens 1 Liter. <p>Um Wechselwirkungen mit der Baustelle zu vermeiden, erfüllt die Tätigkeit die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.</p>
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	<p>Ein Massenanteil von mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle (ausgenommen natürlich vorkommende Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission festgelegten europäischen Abfallverzeichnisses fallen)</p>

⁵⁷¹ Die berechnete Energiemenge, die zur Deckung des Energiebedarfs im Zusammenhang mit der typischen Nutzung eines Gebäudes benötigt wird, ausgedrückt durch einen numerischen Indikator für den gesamten Primärenergieverbrauch in kWh/m² pro Jahr, auf der Grundlage der einschlägigen nationalen Berechnungsmethode und gemäß dem EPC.

	<p>wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen⁵⁷² für die Wiederverwendung, das Recycling und eine sonstige stoffliche Verwertung, einschließlich Auffüllerarbeiten, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien zum Einsatz kommen, vorbereitet. Gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen begrenzen die Betreiber das Abfallaufkommen bei Bau- und Abbruchprozessen, und zwar unter Berücksichtigung der besten verfügbaren Techniken und unter Anwendung selektiver Abbruchverfahren, um die Beseitigung und die sichere Handhabung von gefährlichen Stoffen zu ermöglichen und die Wiederverwendung und ein hochwertiges Recycling durch die selektive Beseitigung von Materialien zu erleichtern, wobei verfügbare Sortiersysteme für Bau- und Abbruchabfälle zum Einsatz kommen.</p> <p>Durch die Auslegung der Gebäude und die Bautechnik wird die Kreislaufwirtschaft unterstützt und anhand der Norm ISO 20887⁵⁷³ oder anderer Normen für die Bewertung der Demontage- oder Anpassungsfähigkeit von Gebäuden wird nachgewiesen, dass die Auslegung die Ressourceneffizienz, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität und Demontagefähigkeit erhöht und somit Wiederverwendung und Recycling ermöglicht.</p>
<p>5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>Baubestandteile und Baustoffe erfüllen die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Baubestandteile und Baustoffe, mit denen Bewohner in Berührung kommen können⁵⁷⁴, emittieren weniger als 0,06 mg Formaldehyd pro m³ Baustoff oder Bestandteil nach Prüfung gemäß den Bedingungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und weniger als 0,001 mg andere krebserregende flüchtige organische Verbindungen der Kategorien 1A und 1B pro m³ Baustoff oder Bestandteil nach Prüfung gemäß CEN/EN 16516⁵⁷⁵ oder ISO 16000-</p>

⁵⁷² *EU Construction and Demolition Waste Protocol* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de).

⁵⁷³ ISO 20887:2020, Nachhaltigkeit von Gebäuden und Ingenieurbauwerken – Planung der Rückbaubarkeit und Anpassbarkeit – Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iso.org/standard/69370.html>).

⁵⁷⁴ Anwendbar auf Farben und Lacke, Deckenfliesen, Bodenbeläge, einschließlich zugehöriger Klebstoffe und Dichtungsmassen, Innenisolierung und Oberflächenbehandlung im Innenbereich, z. B. zur Behandlung von Feuchtigkeit und Schimmel.

⁵⁷⁵ CEN/TS 16516: 2013, Bauprodukte – Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen – Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft.

	<p>3⁵⁷⁶ oder anderen gleichwertigen genormten Prüfbedingungen und -methoden⁵⁷⁷.</p> <p>Befindet sich der Neubau auf einem potenziell schadstoffbelasteten Standort (brachliegende Flächen), wurde der Standort einer Untersuchung auf potenzielle Schadstoffe unterzogen, z. B. anhand der Norm ISO 18400⁵⁷⁸.</p> <p>Es werden Maßnahmen getroffen, um Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bau- oder Wartungsarbeiten zu verringern.</p>
<p>6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.</p> <p>Der Neubau wurde nicht errichtet auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Acker- und Kulturlächen mit mittlerer bis hoher Bodenfruchtbarkeit und unterirdischer biologischer Vielfalt gemäß der in der EU durchgeführten LUCAS-Erhebung⁵⁷⁹; (b) unbebautem Land mit anerkanntem hohem Wert hinsichtlich der biologischen Vielfalt und Flächen, die als Lebensräume gefährdeter Arten (Flora und Fauna) dienen, die auf der Europäischen Roten Liste⁵⁸⁰ oder der Roten Liste der IUCN⁵⁸¹ aufgeführt sind; (c) Flächen, die der im nationalen Treibhausgasinventar verwendeten Definition für „Wald“ nach nationalem Recht oder, falls keine solche Definition vorliegt, der Definition der FAO für „Wald“⁵⁸² entsprechen.

7.2. Renovierung bestehender Gebäude

Beschreibung der Tätigkeit

Hoch- und Tiefbauarbeiten oder deren Vorbereitung.

⁵⁷⁶ ISO 16000-3:2011, Innenraumluftverunreinigungen – Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und Prüfkammern – Probenahme mit einer Pumpe.

⁵⁷⁷ Die Emissionsgrenzwerte für krebserregende flüchtige organische Verbindungen beziehen sich auf einen Prüfzeitraum von 28 Tagen.

⁵⁷⁸ ISO 18400-Normenreihe: Bodenbeschaffenheit – Probenahme.

⁵⁷⁹ JRC ESDCA, LUCAS: Flächenstichprobenerhebung über die Bodennutzung und -bedeckung (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/projects/lucas>).

⁵⁸⁰ IUCN, *European Red List of Threatened Species* (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species>).

⁵⁸¹ IUCN, *Red List of Threatened Species* (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iucnredlist.org>).

⁵⁸² Flächen von mehr als 0,5 Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Überschirmungsgrad von mehr als 10 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Werte erreichen können. Flächen, die vorrangig zu landwirtschaftlichen oder städtischen Zwecken genutzt werden, fallen nicht unter diesen Begriff.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.41 und F.43, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁸³ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁸⁴, von Fachkollegen begutachteten

⁵⁸³ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁸⁴ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source⁵⁸⁵ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁸⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁸⁷;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Das Gebäude ist nicht für die Gewinnung, Lagerung, Beförderung oder Herstellung fossiler Brennstoffe bestimmt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Bei Installation im Rahmen der Renovierungsarbeiten, außer Renovierungsarbeiten in Wohngebäudeeinheiten, wird der angegebene Wasserverbrauch für die folgenden sanitärtechnischen Geräte durch Produktdatenblätter, ein Bauzertifikat oder eine in der Union bestehende Produktkennzeichnung gemäß den technischen

Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁸⁵ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁸⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁸⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	<p>Spezifikationen in Anlage E zum Anhang I der vorliegenden Verordnung bescheinigt:</p> <p>(a) Wasserhähne an Handwaschbecken und Spülenarmaturen haben einen maximalen Wasserdurchfluss von 6 Litern/min;</p> <p>(b) Duschen haben einen maximalen Wasserdurchfluss von 8 Litern/min;</p> <p>(c) Toiletten, einschließlich WC-Anlagen, Becken und Spülkästen, haben ein volles Spülvolumen von höchstens 6 Litern und ein durchschnittliches Spülvolumen von höchstens 3,5 Litern;</p> <p>(d) Urinale verwenden höchstens 2 Liter/Becken/Stunde. Das volle Spülvolumen von Spülurinalen beträgt höchstens 1 Liter.</p>
<p>4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft</p>	<p>Ein Massenanteil von mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle (ausgenommen natürlich vorkommende Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission festgelegten europäischen Abfallverzeichnisses fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen⁵⁸⁸ für die Wiederverwendung, das Recycling und eine sonstige stoffliche Verwertung, einschließlich Auffüllarbeiten, bei denen Abfälle als Ersatz für andere Materialien zum Einsatz kommen, vorbereitet. Gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen begrenzen die Betreiber das Abfallaufkommen bei Bau- und Abbruchprozessen, und zwar unter Berücksichtigung der besten verfügbaren Techniken und unter Anwendung selektiver Abbruchverfahren, um die Beseitigung und die sichere Handhabung von gefährlichen Stoffen zu ermöglichen und die Wiederverwendung und ein hochwertiges Recycling durch die selektive Beseitigung von Materialien zu erleichtern, wobei verfügbare Sortiersysteme für Bau- und Abbruchabfälle zum Einsatz kommen.</p> <p>Durch die Auslegung der Gebäude und die Bautechnik wird die Kreislaufwirtschaft unterstützt und anhand der Norm ISO 20887⁵⁸⁹ oder anderer Normen für die Bewertung der Demontage- oder Anpassungsfähigkeit von Gebäuden wird nachgewiesen, dass die Auslegung die Ressourceneffizienz, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität</p>

⁵⁸⁸ *EU Construction and Demolition Waste Protocol* (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de).

⁵⁸⁹ ISO 20887:2020, Nachhaltigkeit von Gebäuden und Ingenieurbauwerken – Planung der Rückbaubarkeit und Anpassbarkeit – Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iso.org/standard/69370.html>).

	und Demontagefähigkeit erhöht und somit Wiederverwendung und Recycling ermöglicht.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Baubestandteile und Baustoffe erfüllen die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Bei der Gebäuderenovierung verwendete Baubestandteile und Baustoffe, mit denen Bewohner in Berührung kommen können⁵⁹⁰, emittieren weniger als 0,06 mg Formaldehyd pro m³ Baustoff oder Bestandteil nach Prüfung gemäß den Bedingungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und weniger als 0,001 mg andere krebserregende flüchtige organische Verbindungen der Kategorien 1A und 1B pro m³ Baustoff oder Bestandteil nach Prüfung gemäß CEN/EN 16516 oder ISO 16000-3:2011⁵⁹¹ oder anderen gleichwertigen genormten Prüfbedingungen und -methoden.</p> <p>Es werden Maßnahmen getroffen, um Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bau- oder Wartungsarbeiten zu verringern.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

7.3. Installation, Wartung und Reparatur von energieeffizienten Geräten

Beschreibung der Tätigkeit

Einzelne Renovierungsmaßnahmen, die in der Installation, Wartung oder Reparatur von energieeffizienten Geräten bestehen. Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie umfassen eine der folgenden Einzelmaßnahmen, sofern diese die Mindestanforderungen erfüllen, die in den anwendbaren nationalen Maßnahmen zur Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU für einzelne Komponenten und Systeme festgelegt sind, und gegebenenfalls in die zwei höchsten Produkte enthaltenden Energieeffizienzklassen gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369 und den auf der Grundlage dieser Verordnung erlassenen delegierten Rechtsakten fallen:

- (a) Dämmung vorhandener Hüllkomponenten wie Außenwände (einschließlich begrünter Mauern), Dächer (einschließlich begrünter Dächer), Dachgeschosse, Untergeschosse und Erdgeschosse (einschließlich Maßnahmen zur Gewährleistung

⁵⁹⁰ Anwendbar auf Farben und Lacke, Deckenfliesen, Bodenbeläge (einschließlich zugehöriger Klebstoffe und Dichtungsmassen), Innenisolierung und Oberflächenbehandlung im Innenbereich (z. B. zur Behandlung von Feuchtigkeit und Schimmel).

⁵⁹¹ ISO 16000-3:2011, Innenraumluftverunreinigungen – Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und Prüfkammern – Probenahme mit einer Pumpe (Fassung vom [Datum der Annahme]: <https://www.iso.org/standard/51812.html>).

der Luftdichtheit, zur Verringerung der Auswirkungen von Wärmebrücken und Gerüsten) und Produkte für die Anwendung der Isolierung auf die Gebäudehülle (einschließlich mechanischer Befestigungen und Klebstoffe);

- (b) Austausch vorhandener Fenster durch neue energieeffiziente Fenster;
- (c) Austausch vorhandener Außentüren durch neue energieeffiziente Türen;
- (d) Installation und Austausch energieeffizienter Lichtquellen;
- (e) Installation, Austausch, Wartung und Reparatur von Heiz-, Lüftungs- und Klimaanlage (HLK) und Warmwasserbereitungsanlagen, einschließlich Geräten für Fernwärmedienstleistungen, durch hocheffiziente Technologien;
- (f) Installation wasser- und energiesparender Küchen- und Sanitärarmaturen, die den technischen Spezifikationen in Anlage A zum Anhang I der vorliegenden Verordnung entsprechen, und – im Falle von Duschlösungen, Duscharmaturen, Duschrinnen und Wasserhähnen – einen maximalen Wasserdurchfluss von höchstens 6 Litern/min aufweisen, bescheinigt durch eine in der Union bestehende Kennzeichnung.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42, F.43, M.71, C.16, C.17, C.22, C.23, C.25, C.27, C.28, S.95.21, S.95.22 und C.33.12, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren
-

die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;

- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁹² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁹³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁹⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁵⁹⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁵⁹⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung

⁵⁹² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁵⁹³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁹⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁵⁹⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁵⁹⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

2) Klimaschutz	Das Gebäude ist nicht für die Gewinnung, Lagerung, Beförderung oder Herstellung fossiler Brennstoffe bestimmt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	<p>Baubestandteile und Baustoffe erfüllen die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Wird eine bestehende Gebäudehülle mit einer Wärmedämmung versehen, wird von einer für Asbesterkennung geschulten Fachperson eine Gebäudeaufnahme gemäß nationalem Recht durchgeführt. Das Entfernen von Dämmungen, die Asbest enthalten oder enthalten könnten, das Zerbrechen oder mechanische Bohren oder Schrauben oder Entfernen von Isolierplatten, Fliesen und anderen asbesthaltigen Materialien erfolgt durch entsprechend geschultes Personal mit Gesundheitskontrolle vor, bei und nach den Arbeiten gemäß den nationalen Rechtsvorschriften.</p>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

7.4. Installation, Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden (und auf zu Gebäuden gehörenden Parkplätzen)

Beschreibung der Tätigkeit

Installation, Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden (und auf zu Gebäuden gehörenden Parkplätzen)

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42, F.43, M.71, C.16, C.17, C.22, C.23, C.25, C.27 oder C.28, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁵⁹⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest

⁵⁹⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁵⁹⁸, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁵⁹⁹ oder Bezahlmодellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶⁰⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶⁰¹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

2) Klimaschutz	Das Gebäude ist nicht für die Gewinnung, Lagerung, Beförderung oder Herstellung fossiler Brennstoffe bestimmt.
----------------	--

⁵⁹⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁵⁹⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶⁰⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶⁰¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

7.5. Installation, Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Beschreibung der Tätigkeit

Installation, Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, bestehend aus einer der folgenden Maßnahmen:

- (a) Installation, Wartung und Reparatur zonierter Thermostate, intelligenter Thermostatsysteme und Sensoren, einschließlich Bewegungs- und Tageslichtsteuerung;
- (b) Installation, Wartung und Reparatur von Systemen zur Gebäudeautomatisierung und -steuerung, Systemen für Gebäudeenergiemanagement, Beleuchtungssteuerungs- und Energiemanagementsystemen;
- (c) Installation, Wartung und Reparatur intelligenter Zähler für Gas, Wärme, Kälte und Strom;
- (d) Installation, Wartung und Reparatur von Fassaden- und Dachelementen mit Sonnenschutz- oder Sonnenregulierungsfunktion, einschließlich solcher, die das Pflanzenwachstum unterstützen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-Codes, insbesondere F.42, F.43, M.71 sowie C.16, C.17, C.22, C.23, C.25, C.27 und C.28, zugeordnet werden.

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:
 - (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
 - (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
 - (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
 - (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶⁰² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.
3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶⁰³, von Fachkollegen begutachteten
-

⁶⁰² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶⁰³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶⁰⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶⁰⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶⁰⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

2) Klimaschutz	Das Gebäude ist nicht für die Gewinnung, Lagerung, Beförderung oder Herstellung fossiler Brennstoffe bestimmt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe

⁶⁰⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶⁰⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶⁰⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

7.6. Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien

Beschreibung der Tätigkeit

Vor-Ort-Installation, -Wartung und -Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien in Form einer der folgenden Einzelmaßnahmen, wenn die Technologien vor Ort als gebäudetechnische Systeme installiert sind:

- (a) Installation, Wartung und Reparatur von Fotovoltaiksystemen und der dazugehörigen technischen Ausrüstung;
- (b) Installation, Wartung und Reparatur von solarbetriebenen Warmwasserpaneelen und der dazugehörigen technischen Ausrüstung;
- (c) Installation, Wartung, Reparatur und Modernisierung von Wärmepumpen, die zur Erreichung der Ziele für erneuerbare Energien im Bereich Wärme- und Kälteerzeugung gemäß der Richtlinie (EU) 2018/2001 beitragen, und der zugehörigen technischen Ausrüstung;
- (d) Installation, Wartung und Reparatur von Windturbinen und der dazugehörigen technischen Ausrüstung;
- (e) Installation, Wartung und Reparatur von Sonnenkollektoren und der dazugehörigen technischen Ausrüstung;
- (f) Installation, Wartung und Reparatur von Wärme- oder Elektroenergiespeichern und der dazugehörigen technischen Ausrüstung;
- (g) Installation, Wartung und Reparatur einer hocheffizienten Mikro-KWK-Anlage (Kraft-Wärme-Kopplung);
- (h) Installation, Wartung und Reparatur von Wärmetauscher-/rückgewinnungssystemen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige mehreren NACE-

Codes, insbesondere F.42, F.43, M.71, C.16, C.17, C.22, C.23, C.25, C.27 oder C.28, zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶⁰⁷ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶⁰⁸, von Fachkollegen begutachteten

⁶⁰⁷ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶⁰⁸ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶⁰⁹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶¹⁰ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶¹¹;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

2) Klimaschutz	Das Gebäude ist nicht für die Gewinnung, Lagerung, Beförderung oder Herstellung fossiler Brennstoffe bestimmt.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe

⁶⁰⁹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶¹⁰ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶¹¹ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

7.7. Erwerb von und Eigentum an Gebäuden

Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb von Immobilien und Ausübung des Eigentums an diesen Immobilien.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code L.68 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko

reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶¹² durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶¹³, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶¹⁴ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶¹⁵ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶¹⁶;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es

⁶¹² Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶¹³ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶¹⁴ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶¹⁵ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶¹⁶ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;

- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Das Gebäude ist nicht für die Gewinnung, Lagerung, Beförderung oder Herstellung fossiler Brennstoffe bestimmt.</p> <p>Gebäude, die vor dem 31. Dezember 2020 gebaut wurden, besitzen mindestens einen EPC der Klasse C. Alternativ gehört das Gebäude zu den oberen 30 % des nationalen oder regionalen Gebäudebestands, ausgedrückt durch den Primärenergiebedarf im Betrieb und belegt anhand geeigneter Nachweise, in denen mindestens die Energieeffizienz der betreffenden Immobilie und die Energieeffizienz des vor dem 31. Dezember 2020 gebauten nationalen oder regionalen Gebäudebestands miteinander verglichen werden und mindestens zwischen Wohn- und Nichtwohngebäuden differenziert wird.</p> <p>Bei Gebäuden, die nach dem 31. Dezember 2020 gebaut wurden, übersteigt der PEB⁶¹⁷, mit dem die Gesamtenergieeffizienz des errichteten Gebäudes definiert wird, nicht den Schwellenwert, der in den Anforderungen für Niedrigstenergiegebäude gemäß den nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU festgelegt ist. Die Gesamtenergieeffizienz wird anhand eines Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz (Energy Performance Certificate, EPC) zertifiziert.</p>
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer	Keine Angabe

⁶¹⁷ Die berechnete Energiemenge, die zur Deckung des Energiebedarfs im Zusammenhang mit der typischen Nutzung eines Gebäudes benötigt wird, ausgedrückt durch einen numerischen Indikator für den gesamten Primärenergieverbrauch in kWh/m² pro Jahr, auf der Grundlage der einschlägigen nationalen Berechnungsmethode und gemäß dem EPC.

Kreislaufwirtschaft	
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

8. INFORMATION UND KOMMUNIKATION

8.1. Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten

Beschreibung der Tätigkeit

Speicherung, Manipulation, Verwaltung, Bewegung, Kontrolle, Anzeige, Vermittlung, Austausch, Übertragung oder Empfang einer Vielfalt von Daten über Rechenzentren⁶¹⁸, einschließlich Edge-Computing.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code J.63.1.1 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer

⁶¹⁸ Rechenzentren umfassen Folgendes: IKT-Ausrüstung und -Dienste; Kühlung; Ausrüstung für die Stromversorgung des Rechenzentrums; Ausrüstung für die Stromverteilung im Rechenzentrum; Gebäude des Rechenzentrums; Überwachungssysteme.

voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶¹⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶²⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶²¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶²² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶²³;

⁶¹⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶²⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶²¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶²² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Im Rahmen der Tätigkeit wurde sich nachweislich nach besten Kräften bemüht, die einschlägigen Verfahren umzusetzen, die in der neuesten Fassung des EU-Verhaltenskodex für die Energieeffizienz von Datenzentren ⁶²⁴ oder im CEN-CENELEC-Dokument CLC TR50600-99-1 <i>Data centre facilities and infrastructures – Part 99-1: Recommended practices for energy management</i> (Rechenzentren und Infrastrukturen – Teil 99-1: Empfohlene Verfahren für Energiemanagement) ⁶²⁵ als „erwartete Verfahren“ (<i>expected practices</i>) aufgeführt sind; ferner wurden im Rahmen der Tätigkeit alle erwarteten Verfahren umgesetzt, denen gemäß der neuesten Fassung des EU-Verhaltenskodex für die Energieeffizienz von Datenzentren ein Höchstwert von 5 zugewiesen wurde.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

(Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶²³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

⁶²⁴ Die aktuellste Fassung des EU-Verhaltenskodex für die Energieeffizienz von Datenzentren ist die neueste auf der Website der Europäischen Energieeffizienzplattform (E3P) der Gemeinsamen Forschungsstelle veröffentlichte Fassung (<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/data-centres-code-conduct>), wobei ab dem Datum der Veröffentlichung ein Übergangszeitraum von sechs Monaten besteht (Ausgabe 2021 auf Englisch abrufbar unter <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/publications/2021-best-practice-guidelines-eu-code-conduct-data-centre-energy-efficiency>).

⁶²⁵ Herausgegeben am 1. Juli 2019 vom Europäischen Komitee für Normung (European Committee for Standardization, CEN) und vom Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung (European Committee for Electrotechnical Standardization, CENELEC), (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://www.cenelec.eu/dyn/www/f?p=104:110:508227404055501:::FSP_ORG_ID,FSP_PROJECT,FS P_LANG_ID:1258297,65095,25).

Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	<p>Die verwendeten Geräte entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 2009/125/EG an Server und Datenspeicherprodukte.</p> <p>Die verwendeten Geräte enthalten keine in Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU aufgeführten Stoffe, die Beschränkungen unterliegen, es sei denn, die im genannten Anhang aufgeführten Konzentrationshöchstwerte in homogenen Werkstoffen in Gewichtsprozent werden nicht überschritten.</p> <p>Es liegt ein Abfallbewirtschaftungsplan vor, der das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten in größtmöglichem Umfang am Ende ihrer Lebensdauer gewährleistet, unter anderem durch vertragliche Vereinbarungen mit Recycling-Partnern, Berücksichtigung in Finanzprognosen oder offizielle Projektdokumentation.</p> <p>Am Ende ihrer Lebensdauer werden die Geräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung, zur Verwertung oder zum Recycling oder einer ordnungsgemäßen Behandlung, einschließlich der Entfernung aller Flüssigkeiten und einer selektiven Behandlung gemäß Anhang VII der Richtlinie 2012/19/EU, unterzogen.</p>
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

8.2. Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie

Beschreibung der Tätigkeit

Tätigkeiten im Bereich der Informationstechnologie: Entwicklung, Anpassung, Testen und Pflege von Software; Planung und Entwurf von Computersystemen, die Hardware-, Software- und Kommunikationstechnologie umfassen; Verwaltung und Betrieb der Computersysteme und/oder Datenverarbeitungsanlagen eines Kunden vor Ort und sonstige fachliche und technische mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code J.62 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶²⁶ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶²⁷, von Fachkollegen begutachteten

⁶²⁶ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶²⁷ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶²⁸ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶²⁹ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶³⁰;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe

Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶²⁸ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶²⁹ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶³⁰ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

8.3. Rundfunktätigkeiten

Beschreibung der Tätigkeit

Zu den Tätigkeiten von Rundfunkveranstaltern gehören die Schaffung von Inhalten und der Erwerb von Rechten zur Verbreitung von Inhalten und deren anschließende Ausstrahlung, z. B. als Hörfunk-, Fernseh- und Datensendungen aus den Bereichen Unterhaltung, Nachrichten, Talk usw. Eingeschlossen ist auch die Datenübertragung, die typischerweise Teil von Hörfunk- und Fernsehausstrahlung ist. Die Übertragung kann mittels verschiedener Technologien erfolgen: drahtlos, über Satellit, Kabel oder das Internet. Eingeschlossen ist auch die Produktion von Spartensendungen (begrenzte Programmstruktur, z. B. Nachrichten, Sport, Erziehung, Sendungen für Jugendliche) auf Abonnements- oder Gebührenbasis, die anschließend von Dritten öffentlich ausgestrahlt werden.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code J.60 zugeordnet werden.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶³¹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶³², von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶³³ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der

⁶³¹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶³² Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶³³ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶³⁴ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶³⁵;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Erhöhung der Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten;
- (b) Beitrag zu Anpassungsbemühungen bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser-	Keine Angabe

⁶³⁴ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶³⁵ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

und Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

9. ERBRINGUNG VON FREIBERUFLICHEN, WISSENSCHAFTLICHEN UND TECHNISCHEN DIENSTLEISTUNGEN

9.1. Ingenieurbüros, die Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel ausführen

Beschreibung der Tätigkeit

Ingenieurtätigkeiten und technische Beratung im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006¹ aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code M.71.12 zugeordnet werden.

Eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie ist eine ermöglichende Tätigkeit gemäß Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, wenn sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

Die Wirtschaftstätigkeit ist hauptsächlich auf die Bereitstellung von Beratungsdiensten ausgerichtet, die eine oder mehrere Wirtschaftstätigkeiten, für die die technischen Bewertungskriterien in diesem Anhang festgelegt sind, dabei unterstützen, die jeweiligen Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel zu erfüllen und gleichzeitig die einschlägigen Kriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen anderer Umweltziele einzuhalten.

Die Wirtschaftstätigkeit entspricht einem der folgenden Kriterien:

- (a) Sie stützt sich auf modernste Modellierungstechniken, die
 - i) die Risiken des Klimawandels angemessen widerspiegeln;
 - ii) nicht nur auf historischen Trends beruhen;
 - iii) zukunftsorientierte Szenarien umfassen;
- (b) sie umfasst die Entwicklung von Klimamodellen und -projektionen, Dienstleistungen und Folgenabschätzungen sowie der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und der damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates und von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Durch die Wirtschaftstätigkeit werden Anpassungshemmnisse in Bezug auf Informationen, Finanzen, Technik und Kapazitäten abgebaut.

Das Potenzial zur Verringerung der wesentlichen Auswirkungen aufgrund von Klimarisiken wird durch eine robuste Klimarisikobewertung der angestrebten Wirtschaftstätigkeit ermittelt.

Tätigkeiten im Bereich der architektonischen Gestaltung tragen den Leitlinien zur Sicherung der Klimaverträglichkeit und der Modellierung von Klimagefahren Rechnung und ermöglichen die Anpassung von Bau und Infrastruktur, einschließlich Bauvorschriften und integrierter Managementsysteme.

Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶³⁶ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶³⁷;

⁶³⁶ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Tätigkeit dient nicht der Gewinnung oder dem Transport fossiler Brennstoffe.
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	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

(Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶³⁷ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

9.2. Marktnahe Forschung, Entwicklung und Innovation

Beschreibung der Tätigkeit

Forschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung im Bereich von Lösungen, Prozessen, Technologien, Geschäftsmodellen und anderen Produkten für die Anpassung an den Klimawandel.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code M.72 bzw. bei Forschung, die fester Bestandteil einer der Wirtschaftstätigkeiten ist, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt sind, den in anderen Abschnitten dieses Anhangs aufgeführten NACE-Codes zugeordnet werden.

Eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie ist eine ermöglichende Tätigkeit gemäß Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, wenn sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Im Rahmen der Tätigkeit wird die Erforschung, Innovation oder Entwicklung von Lösungen, Technologien, Produkten, Prozessen oder Geschäftsmodellen, einschließlich naturbasierter oder von der Natur inspirierter Lösungen⁶³⁸, mit dem Ziel betrieben, bei einer oder mehreren Wirtschaftstätigkeiten, deren technische Bewertungskriterien in diesem Anhang festgelegt sind, zur Steigerung von deren Klimaresilienz die Erfüllung der Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel zu ermöglichen und gleichzeitig die einschlägigen Kriterien für eine Vermeidung der Beeinträchtigung der übrigen Umweltziele einzuhalten.

2. Ermöglichen die erforschten, entwickelten oder innovativen Technologien, Produkte oder anderen Lösungen bereits, dass eine oder mehrere der in diesem Anhang genannten Tätigkeiten die technischen Bewertungskriterien für einen wesentlichen Beitrag erfüllen, so liegt der Schwerpunkt der Forschungs-, Entwicklungs- oder Innovationstätigkeit auf der Bereitstellung von Technologien, Produkten oder sonstigen Lösungen mit neuen erheblichen Vorteilen wie besserer Leistung oder niedrigeren Kosten.

3. Durch die Wirtschaftstätigkeit werden Anpassungshemmnisse in Bezug auf Informationen,

⁶³⁸ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

Finanzen, Technik und Kapazitäten durch neue oder verbesserte Lösungen, Technologien, Produkte, Prozesse oder Geschäftsmodelle, einschließlich naturbasierter oder von der Natur inspirierter Lösungen, abgebaut.

4. Die Wirtschaftstätigkeit verfügt über das Potenzial zur Verringerung der wesentlichen Auswirkungen aufgrund von Klimarisiken, die durch eine robuste Klimarisikobewertung einer anderen Wirtschaftstätigkeit ermittelt wurden, und zwar durch die Entwicklung, Erforschung oder Innovation von Lösungen, Technologien, Produkten, Prozessen oder Geschäftsmodellen, deren Potenzial zur Verringerung von Risiken wenigstens in einem Betriebsumfeld⁶³⁹ in vorkommerziellem Maßstab nachgewiesen wurde und durch mindestens eines der folgenden Elemente weiter untermauert wird:

- (a) im Zusammenhang mit der Lösung, der Technologie, dem Produkt, dem Prozess oder dem Geschäftsmodell wird ein höchstens zehn Jahre altes Patent erstmals genutzt;
- (b) mit der Lösung, der Technologie, dem Produkt, dem Prozess oder dem Geschäftsmodell sind andere Rechte des geistigen Eigentums, etwa Geschäftsgeheimnisse, Handelsmarken oder Urheberrechte, verbunden;
- (c) für die Lösung, die Technologie, das Produkt, den Prozess oder das Geschäftsmodell wurde von einer zuständigen Behörde für die Dauer des Demonstrationsvorhabens eine Genehmigung des Betriebs des Demonstrationsstandorts erteilt.

4. Die Wirtschaftstätigkeit stützt sich bei der Entwicklung der Lösungen, Technologien, Produkte, Prozesse oder Geschäftsmodelle auf die aktuellsten Klimaprojektionen und Folgenabschätzungen, die besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und die damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates und von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	<p>Die Tätigkeit dient nicht der Gewinnung, dem Transport oder der Nutzung fossiler Brennstoffe.</p> <p>Die erwarteten Lebenszyklus-THG-Emissionen der erforschten Technologien, Produkte oder anderen Lösungen untergraben weder die THG-Reduktionsziele des Übereinkommens von Paris noch behindern</p>
----------------	---

⁶³⁹ Entspricht mindestens dem Technologie-Reifegrad 7 (*Technology Readiness Level 7*) gemäß Anhang G der [Allgemeinen Anhänge des Arbeitsprogramms 2016-2017 für „Horizont 2020“](#), S. 29; mindestens die die angestrebten Tätigkeiten betreffenden Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel werden erfüllt.

	sie den Einsatz von Klimaschutzlösungen.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Jegliche Risiken für den guten Zustand oder das gute ökologische Potenzial von Wasserkörpern, d. h. Oberflächengewässern und Grundwässern, oder den guten Umweltzustand von Meeresgewässern, die aus den erforschten Technologien, Produkten oder anderen Lösungen entstehen könnten, werden bewertet und behoben.
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Jegliche Risiken für die Ziele der Kreislaufwirtschaft, die aus den erforschten Technologien, Produkten oder anderen Lösungen entstehen könnten, werden unter Berücksichtigung der Arten möglicher erheblicher Beeinträchtigungen gemäß Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe d der Verordnung (EU) 2020/852 bewertet und behoben.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Jegliche Risiken eines erheblichen Anstiegs der Schadstoffemissionen in Luft, Wasser oder Boden, die aus den erforschten Technologien, Produkten oder anderen Lösungen entstehen könnten, werden bewertet und behoben.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Jegliche Risiken für den guten Zustand und die Resilienz von Ökosystemen und den Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten, einschließlich derjenigen von Unionsinteresse, die aus den erforschten Technologien, Produkten oder anderen Lösungen entstehen könnten, werden bewertet und behoben.

10. ERBRINGUNG VON FINANZ- UND VERSICHERUNGSDIENSTLEISTUNGEN

10.1. Nichtlebensversicherungen: Übernahme klimabedingter Risiken

Beschreibung der Tätigkeit

Erbringung der folgenden Versicherungsdienstleistungen (außer Lebensversicherungen) gemäß Anhang I der Delegierten Verordnung (EU) 2015/35 der Kommission vom 10. Oktober 2014⁶⁴⁰ im Zusammenhang mit der Übernahme klimabedingter Risiken gemäß Anlage A zu diesem Anhang:

- (a) Krankheitskostenversicherung;
- (b) Berufsunfähigkeitsversicherung;
- (c) Arbeitsunfallversicherung;

⁶⁴⁰ Delegierte Verordnung (EU) 2015/35 der Kommission vom 10. Oktober 2014 zur Ergänzung der Richtlinie 2009/138/EG des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend die Aufnahme und Ausübung der Versicherungs- und der Rückversicherungstätigkeit (Solvabilität II) (ABl. L 12 vom 17.1.2015, S. 1).

- (d) Kraftfahrzeughaftpflichtversicherung;
- (e) Sonstige Kraftfahrtversicherung;
- (f) See-, Luftfahrt- und Transportversicherung;
- (g) Feuer- und andere Sachversicherungen;
- (h) Beistand.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code K.65.12 zugeordnet werden.

Eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie ist eine ermöglichende Tätigkeit gemäß Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, wenn sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Führungsrolle bei der Modellierung und Bepreisung von Klimarisiken:

1.1. Die Versicherungstätigkeit stützt sich auf modernste Modellierungstechniken, die

- (a) die Risiken des Klimawandels angemessen widerspiegeln;
- (b) nicht nur auf historischen Trends beruhen;
- (c) zukunftsorientierte Szenarien umfassen.

1.2. Der Versicherer gibt öffentlich bekannt, wie die Klimawandelrisiken bei der Versicherungstätigkeit berücksichtigt werden.

1.3. Mit Ausnahme von rechtlichen Beschränkungen für Vertragsbedingungen und Versicherungsprämien bietet die Versicherungstätigkeit durch die Festlegung der (Vor-)Bedingungen für den Versicherungsschutz für Risiken und durch die Wirkung als Preissignal für Risiken Anreize zur Risikominderung. Für die Zwecke dieses Kriteriums könnten etwa reduzierte Prämien oder Selbstbehalte, möglicherweise auf der Grundlage unterstützender Informationen über bestehende oder mögliche Maßnahmen, für Versicherungsnehmer, die Vermögenswerte oder Tätigkeiten gegen Schäden durch Naturkatastrophen versichern, als Anreiz zur Risikominderung angesehen werden.

1.4. Nach einem Klimarisikoereignis stellt der Versicherer Informationen über die Bedingungen zur Verfügung, unter denen die Absicherung im Rahmen der Versicherungstätigkeit erneuert oder aufrechterhalten werden könnte, und insbesondere über die Vorteile, dabei für Verbesserungen zu sorgen.

2. Produktgestaltung:

2.1. Versicherungsprodukte, die im Rahmen der Versicherungstätigkeit vertrieben werden, bieten den Versicherungsnehmern risikobasierte Boni für das Ergreifen von

Präventivmaßnahmen.

Für die Zwecke dieses Kriteriums könnte eine Senkung der Prämie, nachdem ein Versicherungsnehmer in Anpassungsmaßnahmen investiert hat, als risikobasierter Bonus für das Ergreifen von Präventivmaßnahmen durch den Versicherungsnehmer angesehen werden.

Abweichend hiervon können Versicherer oder Rückversicherer den Kunden stattdessen mit Versicherungsprodukten Maßnahmen im Zusammenhang mit einem Vermögenswert, einer Tätigkeit oder Personen bereitstellen, die Naturkatastrophen verhindern oder davor schützen, wenn die Rechtsvorschriften für die Vertragsbedingungen und Versicherungsprämien die Gewährung von risikobasierten Boni nicht zulassen. Solche Maßnahmen können in Form von Information oder Beratung der Kunden zu Klimarisiken und Präventivmaßnahmen, die die Kunden ergreifen könnten, bereitgestellt werden.

2.2. Die Vertriebsstrategie für solche Produkte umfasst Maßnahmen, mit denen sichergestellt wird, dass die Versicherungsnehmer über die Relevanz von Präventivmaßnahmen, die sie ergreifen könnten, in Bezug auf die Versicherungsbedingungen, einschließlich der Auswirkungen solcher Maßnahmen auf den Versicherungsschutz oder die Höhe der Versicherungsprämie, informiert werden.

3. Innovative Versicherungslösungen:

3.1. Versicherungsprodukte, die im Rahmen der Versicherungstätigkeit vertrieben werden, decken klimabedingte Risiken ab⁶⁴¹, wenn die Anforderungen und Bedürfnisse der Versicherungsnehmer dies erfordern.

3.2. Je nach den Anforderungen und Bedürfnissen der jeweiligen Kunden können Produkte spezifische Risikoübertragungslösungen umfassen, z. B. Schutz vor Betriebsunterbrechung, Rückwirkungsschäden, anderen nicht physischen schadenbezogenen Verlustfaktoren, Kaskadeneffekten und Interdependenzen von Risiken (sekundären Risiken), Kettenreaktionen aus der Wechselwirkung zwischen Naturgefahren und technologischen Gefahren oder Ausfällen kritischer Infrastrukturen.

4. Weitergabe von Daten:

4.1. Unter angemessener Berücksichtigung der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates⁶⁴² wird ein erheblicher Teil der Verlustdaten im Zusammenhang mit der Tätigkeit des Versicherers einer oder mehreren Behörden kostenlos zu Analyse Zwecken zur Verfügung gestellt. Diese Behörden erklären ihre Absicht, die Daten für Zwecke der Verbesserung der Anpassung an den Klimawandel durch die Gesellschaft in einer Region, einem Land oder international zu nutzen, und der Versicherer stellt die Daten in einer

⁶⁴¹ Siehe Anlage A.

⁶⁴² Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1).

Granularität zur Verfügung, die für die von den jeweiligen Behörden erklärte Nutzung ausreichend ist.

4.2. Wenn der Versicherer solche Daten noch keiner Behörde für den oben genannten Zweck weitergibt, hat er die Absicht erklärt, seine Daten interessierten Dritten kostenlos zur Verfügung zu stellen, und angegeben, unter welchen Bedingungen diese Daten weitergegeben werden können. Diese Erklärung der Absicht der Weitergabe verfügbarer Daten ist den relevanten Behörden leicht zugänglich, einschließlich auf der Website des Versicherers.

5. Hohes Leistungsniveau nach einer Katastrophe:

Ansprüche im Rahmen der Versicherungstätigkeit, sowohl laufende als auch solche aus Großschadensereignissen aufgrund von Klimarisiken, werden nach hohen Abwicklungsstandards, zeitnah, im Einklang mit dem geltenden Recht und den Kunden gegenüber fair bearbeitet, und im Zusammenhang mit jüngsten Großschadensereignissen gab es dahin gehend keine Versäumnisse. Informationen über Verfahren zu zusätzlichen Maßnahmen bei Großschadensereignissen sind öffentlich zugänglich.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Tätigkeit umfasst weder die Versicherung der Gewinnung, der Lagerung, des Transports oder der Herstellung fossiler Brennstoffe noch die Versicherung von Fahrzeugen, Sachanlagen oder anderen Anlagen, die diesen Zwecken dienen.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung	Keine Angabe

10.2. Rückversicherungen

Beschreibung der Tätigkeit

Absicherung gegen klimabedingte Risiken gemäß Anlage A zu diesem Anhang, die der Versicherer an den Rückversicherer überträgt. Die Absicherung wird in einer Vereinbarung zwischen Versicherer und Rückversicherer festgelegt, in der das Produkt des Versicherers („zugrunde liegendes Produkt“), aus dem sich die übertragenen Risiken ergeben, bestimmt ist. Ein Rückversicherungsvermittler⁶⁴³ kann an der Vorbereitung oder dem Abschluss der vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Versicherer und dem Rückversicherer beteiligt sein.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code K65.20 zugeordnet werden.

Eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie ist eine ermöglichende Tätigkeit gemäß Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, wenn sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Führungsrolle bei der Modellierung und Bepreisung von Klimarisiken:

1.1. Die Rückversicherungstätigkeit stützt sich auf modernste Modellierungstechniken, die

- (a) dazu dienen, die Exposition, Gefährdung und Anfälligkeit gegenüber den Risiken des Klimawandels sowie die vom Versicherungsnehmer des Versicherers ergriffenen Maßnahmen zum Schutz der versicherten Anlage oder Tätigkeit vor diesen Risiken in der Prämienhöhe angemessen widerzuspiegeln, sofern diese Informationen dem Rückversicherer vom Versicherer zur Verfügung gestellt werden;
- (b) nicht nur auf historischen Trends beruhen;
- (c) zukunftsorientierte Szenarien umfassen.

1.2. Der Rückversicherer gibt öffentlich bekannt, wie klimabedingte Risiken bei der Rückversicherungstätigkeit berücksichtigt werden.

2. Unterstützung der Entwicklung und Bereitstellung geeigneter

⁶⁴³ Gemäß Artikel 2 Nummer 5 der Richtlinie (EU) 2016/97 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Januar 2016 über Versicherungsvertrieb (ABl. L 26 vom 2.2.2016, S. 19).

Nichtlebensversicherungsprodukte:

2.1. Die der Rückversicherungstätigkeit zugrunde liegenden Produkte decken klimabedingte Risiken ab und bieten den Versicherungsnehmern des Versicherers unbeschadet der Rechtsvorschriften für die Vertragsbedingungen und Versicherungsprämien risikobasierte Boni für das Ergreifen von Präventivmaßnahmen.

2.2. Die Rückversicherungstätigkeit erfüllt mindestens eines der folgenden Kriterien:

- (a) Auf Wunsch des Versicherers arbeitet der Rückversicherer während der Entwicklung des zugrunde liegenden Produkts direkt oder über einen Rückversicherungsvermittler mit dem Versicherer zusammen, wobei
 - i) mögliche Rückversicherungslösungen erörtert werden, die der Rückversicherer in Bezug auf das jeweilige Produkt anzubieten bereit ist. Das Endprodukt wird mittels einer der Rückversicherungslösungen, die in der Produktentwicklungsphase mit dem Rückversicherer erörtert wurden, auf den Markt gebracht;
 - ii) der Rückversicherer Daten oder sonstige technische Beratung bereitstellt, um dem Versicherer die Bepreisung der Absicherung gegen klimabedingte Risiken sowie der risikobasierten Boni für von seinen Versicherungsnehmern ergriffene Präventivmaßnahmen zu ermöglichen;
- (a) Ohne die Rückversicherungsvereinbarung oder eine gleichwertige Vereinbarung würde der Versicherer die Absicherung durch das zugrunde liegende Produkt wahrscheinlich verringern oder einstellen;
- (b) Der Rückversicherer stellt im Rahmen der Geschäftsbeziehung mit dem Versicherer oder dem Rückversicherungsvermittler Daten oder sonstige technische Beratung oder beides bereit, um dem Versicherer zu ermöglichen, eine Absicherung gegen klimabedingte Risiken anzubieten, und die Absicherung umfasst risikobasierte Boni für von den Versicherungsnehmern des Versicherers ergriffene Präventivmaßnahmen.

2.3. Greift ein Rückversicherungsprodukt auf der Ebene eines Portfolios zugrunde liegender Produkte, so kann nur ein Teil der der Rückversicherungstätigkeit zugrunde liegenden Produkte gemäß Abschnitt 2.1 eine Absicherung gegen klimabedingte Risiken umfassen und den Versicherungsnehmern des Versicherers risikobasierte Boni für das Ergreifen von Präventivmaßnahmen bieten. In diesem Fall kann der Rückversicherer den Anteil der Rückversicherungsprämien benennen, der mit diesen zugrunde liegenden Produkten zusammenhängt.

3. Innovative Rückversicherungslösungen:

3.1. Die Rückversicherungsprodukte, die im Rahmen der Rückversicherungstätigkeit vertrieben werden, bieten eine Absicherung gegen klimabedingte Risiken, wenn die Anforderungen und Bedürfnisse der Kunden des Versicherers dies, auf Grundlage des zugrunde liegenden Produkts, erfordern. Diese Rückversicherungsprodukte bilden risikobasierte Boni für das Ergreifen von Präventivmaßnahmen durch Kunden des

Versicherers angemessen ab.

3.2. Je nach den Anforderungen und Bedürfnissen der jeweiligen Kunden der Versicherer können Rückversicherungsprodukte spezifische Risikoübertragungslösungen umfassen, zu denen der Schutz vor Betriebsunterbrechung, Rückwirkungsschäden, anderen nicht physischen schadenbezogenen Verlustfaktoren, Kaskadeneffekten und Interdependenzen von Risiken (sekundären Risiken), Kettenreaktionen aus der Wechselwirkung zwischen Naturgefahren und technologischen Gefahren oder Ausfällen kritischer Infrastrukturen gehören kann.

4. Weitergabe von Daten:

4.1. Unter angemessener Berücksichtigung der Verordnung (EU) 2016/679 wird ein erheblicher Teil der Verlustdaten im Zusammenhang mit der Tätigkeit des Rückversicherers einer oder mehreren Behörden kostenlos zu Analyse Zwecken zur Verfügung gestellt. Die Behörden erklären ihre Absicht, die Daten für Zwecke der Verbesserung der Anpassung an den Klimawandel durch die Gesellschaft in einer Region, einem Land oder international zu nutzen, und der Rückversicherer stellt die Daten in einer Granularität zur Verfügung, die für die von den jeweiligen Behörden erklärte Nutzung ausreichend ist.

4.2. Wenn der Rückversicherer solche Daten noch keiner Behörde für den oben genannten Zweck weitergibt, hat er die Absicht erklärt, seine Daten interessierten Dritten kostenlos zur Verfügung zu stellen, und angegeben, unter welchen Bedingungen diese Daten weitergegeben werden können. Diese Erklärung der Absicht der Weitergabe verfügbarer Daten ist relevanten Behörden leicht zugänglich, einschließlich auf der Website des Rückversicherers.

5. Hohes Leistungsniveau nach einer Katastrophe:

Ansprüche im Rahmen der Rückversicherungstätigkeit, sowohl laufende als auch solche aus Großschadensereignissen aufgrund von klimabedingten Risiken, werden nach hohen Abwicklungsstandards, zeitnah, im Einklang mit dem geltenden Recht und den Kunden gegenüber fair bearbeitet, und im Zusammenhang mit jüngsten Großschadensereignissen gab es dahin gehend keine Versäumnisse. Gegebenenfalls unterstützt der Rückversicherer den Versicherer oder den Rückversicherungsvermittler bei der Bewertung der Ansprüche, die sich aus dem zugrunde liegenden Produkt ergeben. Informationen über Verfahren zu zusätzlichen Maßnahmen des Rückversicherers bei Großschadensereignissen sind öffentlich zugänglich.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Die Rückversicherungstätigkeit umfasst weder die Übertragung der Versicherung der Gewinnung, der Lagerung, des Transports oder der Herstellung fossiler Brennstoffe noch die Übertragung der Versicherung von Fahrzeugen, Sachanlagen oder anderen Anlagen, die
----------------	---

	diesen Zwecken dienen.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

11. ERZIEHUNG UND UNTERRICHT

Beschreibung der Tätigkeit

Erziehung und Unterricht auf allen Stufen und für alle Berufe, sowohl öffentlich als auch privat. Der Unterricht kann mündlich oder schriftlich, über Hörfunk, Fernsehen, Internet oder als Fernkurs erteilt werden. Eingeschlossen sind Erziehung und Unterricht in den verschiedenen Lehranstalten des regulären Schulsystems auf den verschiedenen Stufen sowie die Erwachsenenbildung und Alphabetisierungsprogramme, einschließlich der verschiedenen Stufen von Militärschulen, Akademien und Gefängnisschulen.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code P.85 zugeordnet werden.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶⁴⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶⁴⁵, von Fachkollegen begutachteten

⁶⁴⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶⁴⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source⁶⁴⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶⁴⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶⁴⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Erhöhung der Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten;
- (b) Beitrag zu Anpassungsbemühungen bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

⁶⁴⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶⁴⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶⁴⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

12. GESUNDHEITS- UND SOZIALWESEN

12.1. Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)

Beschreibung der Tätigkeit

Unterbringung in Heimen in Kombination mit Pflege-, Beaufsichtigungs- oder anderen Betreuungsleistungen entsprechend den Anforderungen der Bewohner. In diesen Einrichtungen besteht der Produktionsprozess zu einem erheblichen Teil aus einem Mix von Gesundheits- und Sozialleistungen, wobei die Gesundheitsleistungen vorwiegend in Form pflegerischer Tätigkeiten erbracht werden.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code Q.87 zugeordnet werden.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶⁴⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶⁵⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶⁵¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der

⁶⁴⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶⁵⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶⁵¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶⁵² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶⁵³;
 - (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
 - (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
 - (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.
-

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Es liegt ein Abfallbewirtschaftungsplan vor, der gewährleistet, dass 1) gefährliche Abfälle (insbesondere giftige und infektiöse Abfälle) und Arzneimittel sicher und umweltverträglich gehandhabt werden und 2) ungefährliche Abfälle in größtmöglichem Umfang wiederverwendet

⁶⁵² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶⁵³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

	oder recycelt werden, unter anderem durch vertragliche Vereinbarungen mit Recycling-Partnern.
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

13. KUNST, UNTERHALTUNG UND ERHOLUNG

13.1. Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten

Beschreibung der Tätigkeit

Zu den kreativen, künstlerischen und unterhaltenden Tätigkeiten gehört die Erbringung von Dienstleistungen zur Befriedigung der kulturellen und Unterhaltungsinteressen ihrer Kunden. Dazu zählt die Produktion und Förderung von und die Teilnahme an Liveauftritten, Veranstaltungen oder Ausstellungen sowie die Bereitstellung künstlerischer, kreativer oder technischer Fachkenntnisse für die Herstellung von Kunstwerken und die Durchführung von Liveauftritten. Der Betrieb von Museen aller Art, botanischen und zoologischen Gärten, historischen Stätten und Gebäuden und Naturparks, das Spiel-, Wett- und Lotteriewesen sowie Sport, Unterhaltung und Erholung gehören nicht zu diesen Tätigkeiten.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code R.90 zugeordnet werden.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

(a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus

Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶⁵⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶⁵⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶⁵⁶ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶⁵⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶⁵⁸;

⁶⁵⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶⁵⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶⁵⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶⁵⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Erhöhung der Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten;
- (b) Beitrag zu Anpassungsbemühungen bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe

daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶⁵⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

13.2. Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten

Beschreibung der Tätigkeit

Zu den Tätigkeiten von Bibliotheken, Archiven, Museen und botanischen und zoologischen Gärten zählt der Betrieb von Bibliotheken und Archiven, von Museen aller Art oder von botanischen und zoologischen Gärten, historischen Stätten und Gebäuden und Naturparks. Eingeschlossen sind auch der Erhalt und die Ausstellung von Gegenständen, Stätten und Naturwundern von historischem, kulturellem oder pädagogischem Interesse, einschließlich Stätten des Weltkulturerbes. Ausgenommen ist die Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung, z. B. der Betrieb von Badestränden und Freizeitparks.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code R.91 zugeordnet werden.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.

2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

(a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus

Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;

- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstaflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶⁵⁹ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶⁶⁰, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source⁶⁶¹ oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken;
- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶⁶² bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶⁶³;

⁶⁵⁹ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶⁶⁰ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶⁶¹ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

⁶⁶² Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen

- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Erhöhung der Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten;
- (b) Beitrag zu Anpassungsbemühungen bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Keine Angabe
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe

daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶⁶³ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

13.3. Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen, Kinos, Tonstudios und Verlegen von Musik umfasst die Herstellung von Spiel- und anderen Filmen, einschließlich Video- und DVD-Aufnahmen, zur direkten Vorführung in Kinos oder für Fernsehsendungen, Unterstützungstätigkeiten wie Filmmontage, -schnitt und Untertitelung usw., den Verleih und Vertrieb von Filmen an andere Wirtschaftszweige, sowie die Filmvorführung. Eingeschlossen ist ebenfalls der Kauf und Verkauf von Filmrechten. Zu diesen Tätigkeiten gehören auch die Durchführung von Tonaufnahmen, d. h. Herstellung von Masteraufnahmen und die Veröffentlichung, Bewerbung und der Vertrieb von Tonaufnahmen, das Verlegen von Musik sowie Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Tonaufnahme in oder außerhalb von Studios.

Die Wirtschaftstätigkeiten in dieser Kategorie können gemäß der mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 aufgestellten statistischen Systematik der Wirtschaftszweige dem NACE-Code J.59 zugeordnet werden.

Erfüllt eine Wirtschaftstätigkeit in dieser Kategorie das unter Nummer 5 beschriebene Kriterium für einen wesentlichen Beitrag, handelt es sich um eine ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852, sofern sie die in diesem Abschnitt dargelegten technischen Bewertungskriterien erfüllt.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel

1. Durch die Wirtschaftstätigkeit wurden physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) umgesetzt, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden.
2. Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer

robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus Anlage A zu diesem Anhang die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Anlage A zu diesem Anhang aufgeführten physischen Klimarisiken: eine Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung, um zu bestimmen, wie wesentlich die Risiken für die Wirtschaftstätigkeit sind;
- (c) Bewertung von Anpassungslösungen, mit denen das ermittelte physische Klimarisiko reduziert werden kann.

Die Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung steht insoweit in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang der Tätigkeit und ihrer voraussichtlichen Lebensdauer als

- (a) bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- (b) bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien⁶⁶⁴ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

3. Die Klimaprojektionen und die Folgenabschätzung beruhen auf bewährten Verfahren und verfügbaren Leitlinien und tragen den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse und den damit zusammenhängenden Methoden im Einklang mit den jüngsten Berichten des Weltklimarates⁶⁶⁵, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-⁶⁶⁶ oder Bezahlmotellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- (a) Sie führen bei Menschen und der Natur, dem Kulturerbe sowie bei Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten zu keiner Beeinträchtigung der Anpassungsbemühungen oder des Maßes an Resilienz gegenüber physischen

⁶⁶⁴ Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

⁶⁶⁵ Sachstandsberichte zum Klimawandel: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit), regelmäßig veröffentlicht vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dem Gremium der Vereinten Nationen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Zusammenhang mit dem Klimawandel: <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁶⁶⁶ Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

Klimarisiken;

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen⁶⁶⁷ bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur⁶⁶⁸;
- (c) sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
- (d) sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
- (e) ist die umgesetzte Lösung physisch und besteht sie in einer Tätigkeit, für die in diesem Anhang technische Bewertungskriterien festgelegt wurden, entspricht sie den für diese Tätigkeit geltenden technischen Bewertungskriterien für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

5. Damit eine Tätigkeit als ermöglichende Tätigkeit im Sinne von Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2020/852 angesehen werden kann, weist der Wirtschaftsteilnehmer anhand einer auf der Grundlage belastbarer Daten durchgeführten Bewertung aktueller und künftiger Klimarisiken (einschließlich Unsicherheit) nach, dass die Tätigkeit eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Information oder eine Praxis bietet oder deren Nutzung fördert und dabei eins der folgenden vorrangigen Ziele verfolgt:

- (a) Erhöhung der Resilienz gegenüber physischen Klimarisiken bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten; oder
- (b) Beitrag zu Anpassungsbemühungen bei Menschen, Natur, Kulturerbe, Vermögenswerten und anderen Wirtschaftstätigkeiten.

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

1) Klimaschutz	Keine Angabe
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und	Keine Angabe

⁶⁶⁷ Naturbasierte Lösungen sind definiert als „von der Natur inspirierte und darauf aufbauende Lösungen, die kosteneffizient sind und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten sowie zum Resilienzaufbau beitragen. Durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systembezogene Eingriffe bringen solche Lösungen mehr und vielfältigere Natur sowie natürliche Merkmale und Prozesse in Städten, terrestrischen und marinen Landschaften mit sich.“ Naturbasierte Lösungen dienen daher der biologischen Vielfalt und unterstützen die Erbringung einer Reihe von Ökosystemleistungen (Fassung vom [Datum der Annahme]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

⁶⁶⁸ Siehe die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals (COM(2013) 249 final).

Meeresressourcen	
4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Keine Angabe
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

ANLAGE A: KLASSIFIKATION VON KLIMAGEFAHREN⁶⁶⁹

	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	

⁶⁶⁹ 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.

ANLAGE B: AUF DIE VERMEIDUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUSGERICHTETE ALLGEMEINE KRITERIEN FÜR DIE NACHHALTIGE NUTZUNG UND DEN SCHUTZ VON WASSER- UND MEERESRESSOURCEN

Risiken einer Umweltschädigung im Zusammenhang mit der Erhaltung der Wasserqualität und der Vermeidung von Wasserknappheit werden ermittelt und behoben, um einen guten Zustand von Gewässern und ein gutes ökologisches Potenzial im Sinne von Artikel 2 Nummer 22 und 23 der Verordnung (EU) 2020/852 im Einklang mit der Richtlinie 2000/60/EG⁶⁷⁰ und einem gemäß der genannten Richtlinie und unter Einbeziehung einschlägiger Interessenträger für den bzw. die möglicherweise betroffenen Wasserkörper ausgearbeiteten Bewirtschaftungsplan für die Wassernutzung und den Gewässerschutz zu erzielen.

Wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß der Richtlinie 2011/92/EU durchgeführt, die eine Beurteilung der Auswirkungen auf Gewässer gemäß der Richtlinie 2000/60/EG umfasst, so ist keine zusätzliche Beurteilung der Auswirkungen auf Gewässer erforderlich, sofern die festgestellten Risiken behoben wurden.

⁶⁷⁰ Bei Tätigkeiten in Drittländern im Einklang mit den geltenden nationalen Rechtsvorschriften oder internationalen Normen, die im Wege gleichwertiger verfahrens- und materiellechtlicher Vorschriften gleichwertige Ziele in Bezug auf einen guten Zustand von Gewässern und ein gutes ökologisches Potenzial verfolgen, d. h. im Wege eines unter Einbeziehung einschlägiger Interessenträger ausgearbeiteten Bewirtschaftungsplans für die Wassernutzung und den Gewässerschutz, mit dem gewährleistet wird, dass 1) die Auswirkungen der Tätigkeiten auf den ermittelten Zustand und das ermittelte ökologische Potenzial der möglicherweise betroffenen Wasserkörper bewertet werden und 2) die Verschlechterung oder Verhinderung eines guten Zustands/ökologischen Potenzials vermieden wird oder, wenn dies nicht möglich ist, dies 3) durch das Fehlen umweltverträglicherer Alternativen begründet ist, die nicht mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden oder technisch nicht durchführbar sind, wobei sämtliche praktikablen Vorkehrungen zur Eindämmung der negativen Auswirkungen auf den Wasserkörper getroffen werden.

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

Die Tätigkeit führt nicht zur Herstellung, zum Inverkehrbringen oder zur Verwendung von:

- a) in Anhang I oder II der Verordnung (EU) 2019/1021 aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, außer als unbeabsichtigte Spurenverunreinigung vorhandene Stoffe;
- b) Quecksilber und Quecksilberverbindungen, Gemischen daraus und mit Quecksilber versetzten Produkten im Sinne von Artikel 2 der Verordnung (EU) 2017/852;
- c) in Anhang I oder II der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen;
- d) in Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, es sei denn, Artikel 4 Absatz 1 der genannten Richtlinie wird vollständig eingehalten;
- e) in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, es sei denn, die im genannten Anhang festgelegten Bedingungen werden vollständig eingehalten;
- f) Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, die die in Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 festgelegten Kriterien erfüllen und gemäß Artikel 59 Absatz 1 der genannten Verordnung ermittelt wurden, es sei denn, ihre Verwendung hat sich als wesentlich für die Gesellschaft erwiesen;
- g) anderen Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, die die in Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 festgelegten Kriterien erfüllen, es sei denn, ihre Verwendung hat sich als wesentlich für die Gesellschaft erwiesen.

ANLAGE D: AUF DIE VERMEIDUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUSGERICHTETE ALLGEMEINE KRITERIEN FÜR DEN SCHUTZ UND DIE WIEDERHERSTELLUNG DER BIODIVERSITÄT UND DER ÖKOSYSTEME

Es wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Bewertung⁶⁷¹ gemäß der Richtlinie 2011/92/EU⁶⁷² durchgeführt.

In Fällen, in denen eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde, werden die erforderlichen Abhilfe- und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der Umwelt umgesetzt.

Für Gebiete/Vorhaben in oder in der Nähe von biodiversitätssensiblen Gebieten (darunter das Natura-2000-Netz von Schutzgebieten, UNESCO-Welterbestätten und Biodiversitätsschwerpunktgebiete sowie andere Schutzgebiete) wurde gegebenenfalls eine angemessene Verträglichkeitsprüfung⁶⁷³ durchgeführt, und auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Prüfung werden die erforderlichen Abhilfemaßnahmen⁶⁷⁴ ergriffen.

⁶⁷¹ Das Verfahren, nach dem die zuständige Behörde bestimmt, ob in Anhang II der Richtlinie 2011/92/EU aufgeführte Projekte einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen sind (gemäß Artikel 4 Absatz 2 der genannten Richtlinie).

⁶⁷² Bei Tätigkeiten in Drittländern im Einklang mit gleichwertigen geltenden nationalen Rechtsvorschriften oder internationalen Normen, die die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder einer Bewertung erfordern, z. B. Leistungsnorm 1 der IFC: *Assessment and Management of Environmental and Social Risks* (Bewertung und Management ökologischer und sozialer Risiken).

⁶⁷³ Im Einklang mit den Richtlinien 2009/147/EG und 92/43/EWG. Bei Tätigkeiten in Drittländern im Einklang mit gleichwertigen geltenden nationalen Rechtsvorschriften oder internationalen Normen, die auf die Erhaltung natürlicher Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen abzielen und erfordern, dass 1) ein Bewertungsverfahren durchgeführt wird, um festzustellen, ob bei einer Tätigkeit eine angemessene Prüfung der möglichen Auswirkungen auf geschützte Lebensräume und Arten erforderlich ist; 2) eine solche angemessene Prüfung durchgeführt wird, sofern bei der Bewertung die Erforderlichkeit festgestellt wird, z. B. Leistungsnorm 6 der IFC: *Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources* (Erhaltung der biologischen Vielfalt und nachhaltige Bewirtschaftung lebender natürlicher Ressourcen).

⁶⁷⁴ Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass das Projekt, der Plan oder die Tätigkeit keine wesentlichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebiets hat.