

## 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 Zukunftsszenarien<sup>(448)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(449)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(450)</sup> 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 Lösungen<sup>(451)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(452)</sup>;
- (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.

<sup>(448)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(449)</sup> 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/>.

<sup>(450)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(451)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(452)</sup> 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).

*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 Zukunftsszenarien<sup>(453)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(454)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(455)</sup> 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 Lösungen<sup>(456)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(457)</sup>;
  - (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.

<sup>(453)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(454)</sup> 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/>.

<sup>(455)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(456)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(457)</sup> 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 Züge und Güterwagen sind nicht für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt.
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

**6.3. 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 Zukunftsszenarien <sup>(458)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(459)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(460)</sup> 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 Lösungen <sup>(461)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur <sup>(462)</sup>;
- (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 erwo-gen, 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 <sup>(463)</sup>
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).

<sup>(458)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(459)</sup> 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/>.

<sup>(460)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(461)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(462)</sup> 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).

<sup>(463)</sup> Die Fahrzeuge müssen die auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichteten Kriterien für die Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, auch in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-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 Zukunftsszenarien <sup>(464)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(465)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(466)</sup> oder Bezahlmotellen Rechnung.

<sup>(464)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(465)</sup> 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/>.

<sup>(466)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:
- 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;
  - sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen<sup>(467)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(468)</sup>;
  - sie decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien;
  - sie werden anhand vordefinierter Indikatoren überwacht und gemessen, und es werden Abhilfemaßnahmen erwogen, wenn diese Indikatoren nicht erfüllt sind;
  - 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 der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

#### 6.5. **Beförderung mit Motorrädern, Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen**

##### *Beschreibung der Tätigkeit*

Erwerb, Finanzierung, Leasing und Betrieb von Fahrzeugen der Klassen M1<sup>(469)</sup>, N1<sup>(470)</sup>, die beide unter die Verordnung (EG) Nr. 715/2007 fallen, oder L (zwei- und dreirädrige sowie vierrädrige Fahrzeuge)<sup>(471)</sup>.

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.

<sup>(467)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(468)</sup> 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).

<sup>(469)</sup> Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i der Verordnung (EU) 2018/858.

<sup>(470)</sup> Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer i der Verordnung (EU) 2018/858.

<sup>(471)</sup> Gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/858.

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 Zukunftsszenarien<sup>(472)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(473)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(474)</sup> 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 Lösungen<sup>(475)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(476)</sup>;
- (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.

<sup>(472)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(473)</sup> 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/>.

<sup>(474)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(475)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(476)</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe h der Verordnung (EU) 2019/631 nicht höher als die EU-weiten CO<sub>2</sub>-Emissionsziele für die Gesamtflotte <sup>(477)</sup>.</p> <p>Für die Gesamtflotte sind folgende CO<sub>2</sub>-Emissionsziele maßgeblich:</p> <p>(a) bis zum 31. Dezember 2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) bei den NEFZ-Werten die Zielwerte gemäß Artikel 1 Absätze 2 bis 3 der Verordnung (EU) 2019/631: 95 g CO<sub>2</sub>/km für Fahrzeuge der Klasse M1 und 147 g CO<sub>2</sub>/km für Fahrzeuge der Klasse N1;</li> <li>ii) bei den WLTP-Werten das EU-weite Flottenziel 2021 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 Flottenziels 2021 wird auf die Fahrzeuge der Klassen M1 und N1, deren CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>/km für Fahrzeuge der Klasse M1 und 182 g CO<sub>2</sub>/km für Fahrzeuge der Klasse N1 ergeben;</li> </ul> <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 wiederverwendbar oder recyclingfähig, als auch</p> <p>(b) zu wenigstens 95 Masseprozent je Fahrzeug wiederverwendbar oder verwertbar. <sup>(478)</sup></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	<p>Die Fahrzeuge entsprechen den Anforderungen der zuletzt geltenden Stufe der Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen (Euro VI) <sup>(479)</sup> 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>

<sup>(477)</sup> Die Fahrzeuge müssen die auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichteten Kriterien für die Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, auch in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Emissionswerte, erfüllen.

<sup>(478)</sup> Gemäß Anhang I der Richtlinie 2005/64/EG.

<sup>(479)</sup> Verordnung (EU) 2018/1832 der Kommission.

6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe
--	--------------

## 6.6. Güterbeförderung im Straßenverkehr

### Beschreibung der Tätigkeit

Erwerb, Finanzierung, Leasing, Vermietung und Betrieb von Fahrzeugen der Klassen N1, N2 <sup>(480)</sup> oder N3 <sup>(481)</sup> für die Güterbeförderung im Straßenverkehr, die unter die EURO-VI-Norm <sup>(482)</sup> 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:

- 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;
- 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;
- 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

- bei Tätigkeiten mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von weniger als zehn Jahren die Bewertung zumindest durch Klimaprojektionen auf der kleinsten geeigneten Skala durchgeführt wird;
- bei allen anderen Tätigkeiten die Bewertung anhand der höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien <sup>(483)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(484)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(485)</sup> oder Bezahlmodellen Rechnung.

4. Für die umgesetzten Anpassungslösungen gilt Folgendes:

- 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;

<sup>(480)</sup> Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer ii der Verordnung (EU) 2018/858.

<sup>(481)</sup> Gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer iii der Verordnung (EU) 2018/858.

<sup>(482)</sup> Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009.

<sup>(483)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(484)</sup> 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/>.

<sup>(485)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

- (b) sie umfassen vorzugsweise naturbasierte Lösungen<sup>(486)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(487)</sup>;
- (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>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 CO<sub>2</sub>-Emissionen höchstens so hoch wie der Bezugswert für CO<sub>2</sub>-Emissionen aller Fahrzeuge derselben Untergruppe gemäß der Definition in Artikel 3 der genannten Verordnung<sup>(488)</sup>.</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.<sup>(489)</sup></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	<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 den Anforderungen der zuletzt geltenden Stufe der Typgenehmigung bezüglich der Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge (Euro VI)<sup>(490)</sup> 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

<sup>(486)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(487)</sup> 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).

<sup>(488)</sup> Die Fahrzeuge müssen die auf die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen ausgerichteten Kriterien für die Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, auch in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Emissionswerte, erfüllen.

<sup>(489)</sup> Gemäß Anhang I der Richtlinie 2005/64/EG.

<sup>(490)</sup> 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).

## 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 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 Zukunftsszenarien<sup>(491)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(492)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(493)</sup> 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 Lösungen<sup>(494)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(495)</sup>;

---

<sup>(491)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(492)</sup> 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/>.

<sup>(493)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(494)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(495)</sup> 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	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 Ökosysteme	Keine Angabe

#### 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 Zukunftsszenarien <sup>(496)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(497)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(498)</sup> 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 Lösungen <sup>(499)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur <sup>(500)</sup>;
- (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.  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 typpengehörige Lösungen, etwa durch Nachbehandlung, einhalten).
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	Keine Angabe

<sup>(496)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(497)</sup> 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/>.

<sup>(498)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(499)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(500)</sup> 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).

## 6.9. 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 Zukunftsszenarien<sup>(501)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(502)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(503)</sup> 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 Lösungen<sup>(504)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(505)</sup>;

---

<sup>(501)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(502)</sup> 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/>.

<sup>(503)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(504)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(505)</sup> 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	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 Verminderung der Umweltverschmutzung	Die Schiffe halten die in Anhang II der Verordnung (EU) 2016/1628 festgelegten Emissionsgrenzwerte ein (einschließlich Schiffe, die diese Grenzwerte ohne typpengehörige 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 höchstauflösenden, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Klimaprojektionen für die bestehende Reihe von Zukunftsszenarien <sup>(506)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(507)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(508)</sup> 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 Lösungen <sup>(509)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur <sup>(510)</sup>;
- (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	<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>

<sup>(506)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(507)</sup> 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/>.

<sup>(508)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(509)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(510)</sup> 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>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<sup>(511)</sup> 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 Ostsee<sup>(512)</sup>.</p> <p>In Bezug auf NO<sub>x</sub>-Emissionen stehen die Schiffe mit der Regel 13<sup>(513)</sup> der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Die NO<sub>x</sub>-Anforderungen der Stufe II gelten für Schiffe, die nach 2011 gebaut wurden. Nur beim Betrieb in nach den Vorschriften der IMO eingerichteten NO<sub>x</sub>-Emissions-Überwachungsgebieten entsprechen Schiffe, die nach dem 1. Januar 2016 gebaut wurden, im Hinblick auf die Verringerung von NO<sub>x</sub>-Emissionen strengeren Anforderungen an den Motor (Stufe III)<sup>(514)</sup>.</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 Schiffen<sup>(515)</sup> zu verhindern.</p> <p>Lärm und Vibrationen werden durch geräuschkindernde Schiffsschrauben, Rumpfgestaltung oder Bordaggregate im Einklang mit den IMO-Leitlinien zur Verringerung von Unterwasserlärm<sup>(516)</sup> 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>

<sup>(511)</sup> (Version vom 4.6.2021: [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Sulphur-oxides-\(SO<sub>x</sub>\)-%E2%80%93-Regulation-14.aspx](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Sulphur-oxides-(SO<sub>x</sub>)-%E2%80%93-Regulation-14.aspx)).

<sup>(512)</sup> 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.

<sup>(513)</sup> (Version vom 4.6.2021: [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Nitrogen-oxides-\(NO<sub>x</sub>\)-Regulation-13.aspx](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/Nitrogen-oxides-(NO<sub>x</sub>)-Regulation-13.aspx)).

<sup>(514)</sup> In den Meeresgebieten der Union gelten die Anforderungen ab 2021 für die Ostsee und die Nordsee.

<sup>(515)</sup> IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen zur Minimierung der Übertragung invasiver aquatischer Arten, Entschließung MEPC.207(62).

<sup>(516)</sup> 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).

### 6.11. 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

---

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 Zukunftsszenarien<sup>(517)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(518)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(519)</sup> 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 Lösungen<sup>(520)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(521)</sup>;

<sup>(517)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(518)</sup> 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/>.

<sup>(519)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(520)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021): [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/).

<sup>(521)</sup> 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	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 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>
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 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 Ostsee<sup>(522)</sup>.</p> <p>In Bezug auf NO<sub>x</sub>-Emissionen stehen die Schiffe mit der Regel 13 der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Die NO<sub>x</sub>-Anforderungen der Stufe II gelten für Schiffe, die nach 2011 gebaut wurden. Nur beim Betrieb in nach den Vorschriften der IMO eingerichteten NO<sub>x</sub>-Emissions-Überwachungsgebieten entsprechen Schiffe, die nach dem 1. Januar 2016 gebaut wurden, im Hinblick auf die Verringerung von NO<sub>x</sub>-Emissionen strengeren Anforderungen an den Motor (Stufe III)<sup>(523)</sup>.</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 Bewucherschutzsysteme von Schiffen in Unionsrecht umgesetzt wird.</p>

<sup>(522)</sup> 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.

<sup>(523)</sup> In den Meeresgebieten der Union gelten die Anforderungen ab 2021 für die Ostsee und die Nordsee.

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 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 Schiffen<sup>(524)</sup> zu verhindern.</p> <p>Lärm und Vibrationen werden durch geräuschmindernde Schiffsschrauben, Rumpfgestaltung oder Bordaggregate im Einklang mit den IMO-Leitlinien zur Verringerung von Unterwasserlärm<sup>(525)</sup> 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>
--	--

### 6.1.2. 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.

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 Zukunftsszenarien<sup>(526)</sup> durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

<sup>(524)</sup> IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen zur Minimierung der Übertragung invasiver aquatischer Arten, Entschließung MEPC.207(62).

<sup>(525)</sup> 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).

<sup>(526)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(527)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(528)</sup> 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 Lösungen <sup>(529)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur <sup>(530)</sup>;
  - (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 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 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>

<sup>(527)</sup> 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/>.

<sup>(528)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(529)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(530)</sup> 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	<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 Ostsee <sup>(531)</sup>.</p> <p>In Bezug auf NO<sub>x</sub>-Emissionen stehen die Schiffe mit der Regel 13 der Anlage VI zum Marpol-Übereinkommen der IMO im Einklang. Die NO<sub>x</sub>-Anforderungen der Stufe II gelten für Schiffe, die nach 2011 gebaut wurden. Nur beim Betrieb in nach den Vorschriften der IMO eingerichteten NO<sub>x</sub>-Emissions-Überwachungsgebieten entsprechen Schiffe, die nach dem 1. Januar 2016 gebaut wurden, im Hinblick auf die Verringerung von NO<sub>x</sub>-Emissionen strengeren Anforderungen an den Motor (Stufe III) <sup>(532)</sup>.</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 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 Schiffen <sup>(533)</sup> zu verhindern.</p> <p>Lärm und Vibrationen werden durch geräuschkindernde Schiffsschrauben, Rumpfgestaltung oder Bordaggregate im Einklang mit den IMO-Leitlinien zur Verringerung von Unterwasserlärm <sup>(534)</sup> 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>

### 6.13. 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.

<sup>(531)</sup> 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.

<sup>(532)</sup> In den Meeresgebieten der Union gelten die Anforderungen ab 2021 für die Ostsee und die Nordsee.

<sup>(533)</sup> IMO-Leitlinien für die Kontrolle und Bekämpfung des Biofouling von Schiffen zur Minimierung der Übertragung invasiver aquatischer Arten, Entschließung MEPC.207(62).

<sup>(534)</sup> 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).

### 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 Zukunftsszenarien<sup>(535)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(536)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(537)</sup> 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 Lösungen<sup>(538)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(539)</sup>;
  - (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.

<sup>(535)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(536)</sup> 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/>.

<sup>(537)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(538)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(539)</sup> 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	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 <sup>(540)</sup> 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	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.

## 6.14. Schienenverkehrsinfrastruktur

*Beschreibung der Tätigkeit*

Bau, Modernisierung, Betrieb und Wartung von Bahnverkehrsstrecken und Untergrund-Bahnverkehrsstrecken, Brücken und Tunneln, Bahnhöfen, Terminals, Serviceeinrichtungen<sup>(541)</sup> 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;

<sup>(540)</sup> EU Construction and Demolition Waste Protocol (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_de](https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de)).

<sup>(541)</sup> Gemäß Artikel 3 Nummer 11 der Richtlinie 2012/34/EU.

- (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 Zukunftsszenarien <sup>(542)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(543)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(544)</sup> 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 Lösungen <sup>(545)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur <sup>(546)</sup>;
  - (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 den Transport oder die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt.  Bei neuer Infrastruktur oder größeren Renovierungen wird die Infrastruktur einer Klimaanpassungsprüfung nach den geeigneten Verfahren zur Sicherung der Klimaverträglichkeit unterzogen, darunter die Berücksichtigung der CO <sub>2</sub> -Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO <sub>2</sub> -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.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

<sup>(542)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(543)</sup> 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/>.

<sup>(544)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(545)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(546)</sup> 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	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 <sup>(547)</sup> 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.
5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	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.  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.

#### 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.

<sup>(547)</sup> EU Construction and Demolition Waste Protocol (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_de](https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de)).

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 Zukunftsszenarien<sup>(548)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(549)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(550)</sup> 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 Lösungen<sup>(551)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(552)</sup>;
- (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 den Transport oder die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt.  Bei neuer Infrastruktur oder größeren Renovierungen wird die Infrastruktur einer Klimaanpassungsprüfung nach den geeigneten Verfahren zur Sicherung der Klimaverträglichkeit unterzogen, darunter die Berücksichtigung der CO <sub>2</sub> -Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO <sub>2</sub> -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.
3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.

<sup>(548)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(549)</sup> 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/>.

<sup>(550)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(551)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(552)</sup> 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	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 <sup>(553)</sup> 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.

#### 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 Nassbagerei 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;

<sup>(553)</sup> EU Construction and Demolition Waste Protocol (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_de](https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de)).

- (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 Zukunftsszenarien<sup>(554)</sup> 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 Weltklimarates<sup>(555)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source-<sup>(556)</sup> 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 Lösungen<sup>(557)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur<sup>(558)</sup>;
  - (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 CO<sub>2</sub>-Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO<sub>2</sub>-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>
----------------	--

<sup>(554)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(555)</sup> 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/>.

<sup>(556)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(557)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(558)</sup> 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	<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> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) Das Projekt verschlechtert oder beeinträchtigt nicht die Erreichung des guten Zustands oder des guten Potenzials des Wasserkörpers, an den es angeschlossen ist;</li><li>(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:<ul style="list-style-type: none"><li>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;</li><li>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.</li></ul></li></ul> <p>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.</p> <p>Zu den Abhilfemaßnahmen gehören, soweit relevant und abhängig von den natürlichen Ökosystemen in den betroffenen Wasserkörpern:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(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);</li></ul>
--	---

	<p>(b) Maßnahmen zum Schutz oder zur Verbesserung der morphologischen Bedingungen und der Lebensräume für aquatische Arten;</p> <p>(c) Maßnahmen zur Verringerung der negativen Auswirkungen der Eutrophierung.</p> <p>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.</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 Abfallverzeichnis fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen<sup>(559)</sup> 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>
6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.</p>

#### 6.17. Flughafeninfrastruktur

##### Beschreibung der Tätigkeit

Bau, Modernisierung und Betrieb von Infrastruktur, die für den Betrieb von Luftfahrzeugen ohne CO<sub>2</sub>-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.

<sup>(559)</sup> EU Construction and Demolition Waste Protocol (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_de](https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de)).



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 Zukunftsszenarien <sup>(560)</sup> 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 Weltklimarates <sup>(561)</sup>, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- <sup>(562)</sup> 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 Lösungen <sup>(563)</sup> bzw. stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur <sup>(564)</sup>;
- (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 den Transport oder die Lagerung fossiler Brennstoffe bestimmt. Bei neuer Infrastruktur oder größeren Renovierungen wird die Infrastruktur einer Klimaanpassungsprüfung nach den geeigneten Verfahren zur Sicherung der Klimaverträglichkeit unterzogen, darunter die Berücksichtigung der CO <sub>2</sub> -Bilanz (Carbon Footprinting) sowie eindeutig definierter Schattenkosten der CO <sub>2</sub> -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.
----------------	---

<sup>(560)</sup> Die Zukunftsszenarien umfassen die vom Weltklimarat verwendeten repräsentativen Konzentrationspfade RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 und RCP8.5.

<sup>(561)</sup> 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/>.

<sup>(562)</sup> Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

<sup>(563)</sup> 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 (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_de/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_de/)).

<sup>(564)</sup> 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	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 Abfallverzeichnis fallen) wird gemäß der Abfallhierarchie und gemäß dem EU-Protokoll über die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen <sup>565</sup> 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	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.

<sup>565</sup> EU Construction and Demolition Waste Protocol (Version vom 4.6.2021: [https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_de](https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_de)).