

Vorschlag für eine Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Umweltsicherheit von Schiffen und mobilen Offshore-Einheiten

Erstellt von der Norwegischen Seeschiffverkehrsbehörde am TT.MM.JJJJ gemäß den Abschnitten 2, 3, 6, 13, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 43 und 44 des Gesetzes Nr. 9 vom 16. Februar 2007 über die Sicherheit von Schiffen (Schiffssicherheitsgesetz), vgl. formale Ermächtigung Nr. 171 vom 16. Februar 2007, formale Ermächtigung Nr. 590 vom 31. Mai 2007 und formale Ermächtigung Nr. 849 vom 29. Juni 2007.

I

Die Verordnung Nr. 488 vom 30. Mai 2021 über die Umweltsicherheit von Schiffen und mobilen Offshore-Einheiten wird wie folgt geändert:

Der neue Abschnitt 12b erhält folgende Fassung:

Abschnitt 12b. Besondere Vorschriften für die Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) und Methan (CH₄) durch Fahrgastschiffe in den Fjorden des Welterbes

In den Fjorden des Welterbes verwenden Fahrgastschiffe Energiequellen, die keine direkten Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) oder Methan (CH₄) verursachen. Bei der Verwendung von Wasserstoff und Ammoniak werden die in Anhang 2 genannten Kriterien erfüllt. Das Schiff muss an Bord über Dokumente zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen verfügen.

Kraftstoffe, die direkte Treibhausgasemissionen erzeugen, können in dem Umfang verwendet werden, der zur Zündung der in Absatz 1 genannten Energiequellen erforderlich ist.

Wenn Distickstoffoxid (N₂O) bei der Nutzung von Energiequellen gemäß Absatz 1 gebildet wird, muss das Schiff die beste verfügbare Technologie einsetzen, um die Emissionen zu reduzieren.

Bis zum 31. Dezember 2035 können Fahrgastschiffe mit einer Bruttoreaumzahl von 10 000 und mehr Biogas als Energiequelle alternativ zur Anforderung in Absatz 1 verwenden. Das Biogas besteht aus Rohstoffen gemäß der Verordnung über Beschränkungen der Herstellung, der Einfuhr, der Ausfuhr, des Verkaufs und der Verwendung von Chemikalien und anderen gesundheits- und umweltgefährdenden Produkten (Produktverordnung) Kapitel 3 Anhang V Teil A. [Das Biogas muss die Nachhaltigkeitskriterien, Treibhausgasreduktionen und Dokumentationsanforderungen gemäß der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2018/2001/EU) erfüllen.]

Das Biogas muss innerhalb eines Monats nach der Einfahrt in die Fjorde des Welterbes gebunkert werden. Die Menge an Biogas muss der Energiemenge entsprechen, die in den Fjorden des Welterbes benötigt wird. Bis zum Bunkern muss das Biogas getrennt von fossilen Kraftstoffen gelagert werden. Das Schiff muss an Bord über Dokumente zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen verfügen.

In den Fjorden des Welterbes müssen Fahrgastschiffe Landstrom nutzen, wo dieser verfügbar ist.

II

Abschnitt 14f Satz 1 lautet künftig wie folgt:

Die Norwegische Seeschiffahrtsbehörde kann auf schriftlichen Antrag eine Befreiung von den Anforderungen der Abschnitte 10a, 12b, 14b und 14c für Schiffe gewähren, die von der Direktion für Kulturerbe geschützt oder als historisch anerkannt sind.

III

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2026 in Kraft.

Anhang 2 – Kriterien für Wasserstoff und Ammoniak

3.10. Herstellung von Wasserstoff

Beschreibung der Tätigkeit

Herstellung von Wasserstoff oder wasserstoffbasierten synthetischen Brennstoffen.

Technische Bewertungskriterien

Wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz	
<p>Die Tätigkeit erfüllt analog zu dem in Artikel 25 Absatz 2 und Anhang V der Richtlinie (EU) 2018/2001 festgelegten Ansatz die Anforderung einer Einsparung von Lebenszyklus-THG-Emissionen von 73,4 % für Wasserstoff [ergibt Lebenszyklus-THG-Emissionen von weniger als 3 t CO₂-Äq/t H₂] und von 70 % für wasserstoffbasierte synthetische Brennstoffe gegenüber einem Vergleichswert für fossile Brennstoffe von <u>94 g CO₂-Äq/MJ</u>.</p> <p>Die Einsparungen bei den Lebenszyklus-THG-Emissionen werden nach der in Artikel 28 Absatz 5 der Richtlinie (EU) 2018/2001 genannten Methode oder alternativ gemäß ISO 14067:2018 ⁽¹¹⁹⁾ oder ISO 14064-1:2018 ⁽¹²⁰⁾ berechnet.</p> <p>Die quantifizierten Einsparungen bei den Lebenszyklus-THG-Emissionen werden gegebenenfalls gemäß Artikel 30 der Richtlinie (EU) 2018/2001 oder von einem unabhängigen Dritten überprüft.</p> <p><u>Wird das CO₂, das ansonsten beim Herstellungsprozess emittiert würde, zum Zweck der Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen</u></p>	
(2) Anpassung an den Klimawandel	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage A zu diesem Anhang.
(3) Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen	Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage B zu diesem Anhang.
(4) Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft	Keine Angabe

<p>(5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage C zu diesem Anhang.</p> <p>Die Emissionen liegen innerhalb der oder unter den Spannen der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, die in den einschlägigen Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) festgelegt sind, unter anderem:</p> <p>(a) in den BVT-Schlussfolgerungen für die Chloralkaliindustrie (121) und den BVT-Schlussfolgerungen für einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche (122);</p> <p>(b) in den BVT-Schlussfolgerungen für das Raffinieren von Mineralöl und Gas (123).</p> <p>Es gibt keine erheblichen medienübergreifenden Auswirkungen.</p>
<p>(6) Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme</p>	<p>Die Tätigkeit erfüllt die Kriterien in Anlage D zu diesem Anhang.</p>

Anlage A

Anlage A

AUF DIE VERMEIDUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUSGERICHTETE ALLGEMEINE KRITERIEN FÜR DIE ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

I. Kriterien

Die physischen Klimarisiken, die für die Tätigkeit wesentlich sind, wurden im Wege einer robusten Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung aus den in der Tabelle in Abschnitt II dieser Anlage aufgeführten Risiken anhand folgender Schritte ermittelt:

- (a) Bewertung der Tätigkeit, um festzustellen, welche der physischen Klimarisiken aus der Liste in Abschnitt II dieser Anlage die Leistung der Wirtschaftstätigkeit während ihrer voraussichtlichen Lebensdauer beeinträchtigen können;
- (b) bei Feststellung einer Bedrohung der Wirtschaftstätigkeit durch eines oder mehrere der in Abschnitt II dieser Anlage 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 ⁽¹⁾ durchgeführt wird, die mit der erwarteten Lebensdauer der Tätigkeit in Einklang stehen, darunter zumindest Klimaprojektionsszenarien von 10 bis 30 Jahren für größere Investitionen.

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 ⁽²⁾, von Fachkollegen begutachteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Open-Source- ⁽³⁾ oder Bezahlmodellen Rechnung.

Bei bestehenden Tätigkeiten und bei neuen Tätigkeiten, für die vorhandene materielle Vermögenswerte genutzt werden, setzt der Wirtschaftsteilnehmer über einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren physische und nicht physische Lösungen (im Folgenden „Anpassungslösungen“) um, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden. Für die Umsetzung dieser Lösungen wird entsprechend ein Anpassungsplan erstellt.

Bei neuen Tätigkeiten und bei bestehenden Tätigkeiten, für die neue materielle Vermögenswerte genutzt werden, integriert der Wirtschaftsteilnehmer die Anpassungslösungen, mit denen die wichtigsten physischen Klimarisiken, die für diese Tätigkeit wesentlich sind, erheblich reduziert werden, zum Zeitpunkt der Planung und des Baus und setzt sie vor Aufnahme des Betriebs um.

Die umgesetzten Anpassungslösungen 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 decken sich mit den lokalen, sektoralen, regionalen bzw. nationalen Anpassungsplänen und -strategien; und der Einsatz von naturbasierten Lösungen ⁽⁴⁾ wird dabei erwogen bzw. sie stützen sich nach Möglichkeit auf blaue oder grüne Infrastruktur ⁽⁵⁾.

II. Klassifikation von Klimagefahren ⁽⁶⁾

	Temperatur	Wind	Wasser	Feststoffe
Chronisch	Temperaturänderung (Luft, Süßwasser, Meerwasser)	Änderung der Windverhält	Änderung der Niederschlagsmuster und -arten (Regen,	Küstenerosio
	Hitzestress		Variabilität von Niederschlägen oder	Bodendegradierung
	Temperaturvariabilität		Versauerung der	Bodenerosi
	Abtauen von		Salzwasserintrusion	Solifluktion
			Anstieg des	
			Wasserknappheit	
Akut	Hitzewelle	Zyklon, Hurrikan, Taifun	Dürre	Lawine
	Kältewelle/Frost	Sturm (einschließlich Schnee-, Staub-	Starke Niederschläge (Regen, Hagel,	Erdrutsch
	Wald- und Flächenbrände	Tornado	Hochwasser (Küsten-,	Bodenabsenkung
			Überlaufen von	

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

(2) 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/>.

(3) Beispielsweise Copernicus-Dienste, die von der Europäischen Kommission verwaltet werden.

(4) 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/research/environment/index.cfm?pg=nbs>).

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

Anlage B:

AUF DIE VERMEIDUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUSGERICHTETE ALLGEMEINE KRITERIEN FÜR DIE NACHHALTIGE NUTZUNG UND DEN SCHUTZ VON WASSER- UND MEERESRESSOURCEN

Risiken einer Umweltschädigung im Zusammenhang mit der Erhaltung der Wasserqualität und der Vermeidung von Wasserknappheit werden ermittelt und behoben, um einen guten Zustand von Gewässern und ein gutes ökologisches Potenzial im Sinne von Artikel 2 Nummer 22 und 23 der Verordnung (EU) 2020/852 im Einklang mit der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ und einem gemäß der genannten Richtlinie und unter Einbeziehung einschlägiger Interessenträger für den bzw. die möglicherweise betroffenen Wasserkörper ausgearbeiteten Bewirtschaftungsplan für die Wassernutzung und den Gewässerschutz zu erzielen.

Wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß der Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ durchgeführt, die eine Beurteilung der Auswirkungen auf Gewässer gemäß der Richtlinie 2000/60/EG umfasst, so ist keine zusätzliche Beurteilung der Auswirkungen auf Gewässer erforderlich, sofern die festgestellten Risiken behoben wurden.

⁽¹⁾ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik ([ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1](#)).

Bei Tätigkeiten in Drittländern im Einklang mit den geltenden nationalen Rechtsvorschriften oder internationalen Normen, die im Wege gleichwertiger verfahrens- und materiellrechtlicher Vorschriften gleichwertige Ziele in Bezug auf einen guten Zustand von Gewässern und ein gutes ökologisches Potenzial verfolgen, d. h. im Wege eines unter Einbeziehung einschlägiger Interessenträger ausgearbeiteten Bewirtschaftungsplans für die Wassernutzung und den Gewässerschutz, mit dem gewährleistet wird, dass 1) die Auswirkungen der Tätigkeiten auf den ermittelten Zustand und das ermittelte ökologische Potenzial der möglicherweise betroffenen Wasserkörper bewertet werden und 2) die Verschlechterung oder Verhinderung eines guten Zustands/ökologischen Potenzials vermieden wird oder, wenn dies nicht möglich ist, dies 3) durch das Fehlen umweltverträglicherer Alternativen begründet ist, die nicht mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden oder technisch nicht durchführbar sind, wobei sämtliche praktikablen Vorkehrungen zur Eindämmung der negativen Auswirkungen auf den Wasserkörper getroffen werden.

⁽²⁾ Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten ([ABl. L 26 vom 28.1.2012, S. 1](#)).

Anlage C

AUF DIE VERMEIDUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN AUSGERICHTETE ALLGEMEINE KRITERIEN FÜR DIE VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG DER UMWELTVERSCHMUTZUNG IN BEZUG AUF DIE VERWENDUNG UND DAS VORHANDENSEIN VON CHEMIKALIEN

Die Tätigkeit führt nicht zur Herstellung, zum Inverkehrbringen oder zur Verwendung von

- (a) in Anhang I oder II der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates [\(1\)](#) aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, außer als unbeabsichtigte Spurenverunreinigung vorhandene Stoffe;
- (b) Quecksilber und Quecksilberverbindungen, Gemischen daraus und mit Quecksilber versetzten Produkten im Sinne von Artikel 2 der Verordnung (EU) 2017/852 des Europäischen Parlaments und des Rates [\(2\)](#);
- (c) in Anhang I oder II der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen [\(3\)](#);
- (d) in Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates [\(4\)](#) aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, es sei denn, Artikel 4 Absatz 1 der genannten Richtlinie wird vollständig eingehalten;
- (e) in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates [\(5\)](#) aufgelisteten Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, es sei denn, die im genannten Anhang festgelegten Bedingungen werden vollständig eingehalten;
- (f) Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, die die in Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 festgelegten Kriterien erfüllen und gemäß Artikel 59 Absatz 1 der genannten Verordnung ermittelt wurden, es sei denn, ihre Verwendung hat sich als wesentlich für die Gesellschaft erwiesen;
- (g) anderen Stoffen als solche, in Gemischen oder in Erzeugnissen, die die in Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 festgelegten Kriterien erfüllen, es sei denn, ihre Verwendung hat sich als wesentlich für die Gesellschaft erwiesen.

[\(1\)](#) Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe ([ABl. L 169 vom 25.6.2019, S. 45.](#)).

[\(2\)](#) Verordnung (EU) 2017/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2017 über Quecksilber und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1102/2008 ([ABl. L 137 vom 24.5.2017, S. 1.](#)).

[\(3\)](#) Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen ([ABl. L 286 vom 31.10.2009, S. 1.](#)).

(4) Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten ([ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88.](#)).

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