

# »» Hintergrundpapier zu den Paris-kompatiblen Sektorleitlinien der KfW Bankengruppe

September 2021

Kontakt: sustainablefinance@kfw.de

## Steuerung im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen

Der fortschreitende Klimawandel erfordert eine umfassende globale Transformation hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft. Die Grundlage bildet dabei das Pariser Klimaabkommen mit dem Ziel, den Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2 °C zu halten und darüber hinaus auch Anstrengungen in Richtung 1,5 °C zu unternehmen. Als transformative Förderbank für eine treibhausgasneutrale Zukunft übernimmt die KfW Bankengruppe dabei besondere Verantwortung. Es gilt, Kunden und Partner im Transformationsprozess gezielt zu unterstützen, um die Chancen dieses tiefgreifenden Strukturwandels wirtschaftlich und gesellschaftlich in Wert zu setzen.

## Paris-Kompatibilität voranbringen

Vor diesem Hintergrund hat die KfW Bankengruppe Mitte 2021 erstmals Paris-kompatible Sektorleitlinien für ausgewählte emissionsintensive Sektoren eingeführt. Sie dienen dazu, das entsprechend gesteuerte Neugeschäft im Einklang mit dem Temperaturziel des Pariser Klimaabkommens zu gestalten und den konzernweiten Transformationsbeitrag systematisch zu stärken. Damit bieten sie ein wirkungsvolles Instrument zur Umsetzung der deutschen Klimapolitik und gewährleisten zugleich, dass bereits bestehende Verpflichtungen unberührt und übergeordnete förderpolitische Weichenstellungen möglich bleiben.

Des Weiteren unterstreicht die KfW Bankengruppe mit Einführung der Paris-kompatiblen Sektorleitlinien ihren Anspruch, noch in der ersten Jahrhunderthälfte ein treibhausgasneutrales Bestandsportfolio zu erreichen. Über weitreichende Dekarbonisierung hinaus müssen die verbleibenden Treibhausgas-Restemissionen dazu durch Finanzierungen für Vorhaben im Bereich nachhaltige Treibhausgas-Senken und -Speicher ausgeglichen werden. Um bei der zukünftigen Anrechnung solcher Negativ-Emissionen ein Höchstmaß an Konsistenz und Transparenz zu gewährleisten, erarbeitet die KfW Bankengruppe aktuell eine diesbezügliche Methodik. Die Fortschritte in Richtung treibhausgasneutrales Bestandsportfolio werden jährlich durch ein konzernweites Treibhausgas-Accounting erfasst.

Transformationsprozesse sind durch ansteigende Intensität und Dynamik gekennzeichnet. Deshalb misst die KfW Bankengruppe der Weiterentwicklung und Aktualisierung der Paris-kompatiblen Sektorleitlinien einen hohen Stellenwert

bei. Zur Sicherung von Wirksamkeit und Effizienz wertet sie veränderte Rahmenparameter im Zuge regelmäßiger Überprüfungen strukturiert ein und nimmt in ihren Sektorleitlinien bei Bedarf entsprechende Nachjustierungen vor. Neben klimapolitischen Zielsetzungen werden dafür beispielsweise auch klimawissenschaftliche Erkenntnisse, neue technologische Möglichkeiten und Marktentwicklungen sowie regulatorische Anforderungen analysiert.

## Fokus und Steuerungssystematik

Die Paris-kompatiblen Sektorleitlinien der KfW Bankengruppe fokussieren auf Sektoren, die hohe Treibhausgas-Emissionen aufweisen und im konzernweiten Neugeschäft signifikante Finanzierungsvolumina erreichen. Dieser Zuschnitt ermöglicht es der KfW Bankengruppe, gezielt bei den neuen Finanzierungen anzusetzen, mit denen sie die wirkungsvollsten Transformationsbeiträge leisten und auch ihren Treibhausgas-Fußabdruck am stärksten reduzieren kann. Unter dieser Maßgabe umfassen die Paris-kompatiblen Sektorleitlinien im Einführungsjahr 2021 die Sektoren (1) Stromerzeugung, (2) Eisen- und Stahlerzeugung, (3) den Automobilsektor, (4) die Luftfahrt, (5) die Schifffahrt und (6) den Gebäudesektor. Wie in den Einzeldarstellungen des vorliegenden Hintergrundpapiers verdeutlicht, sind einige Sektorleitlinien dabei auf die gesamten neuen Finanzierungen eines Sektors ausgelegt, während andere innerhalb eines Sektors auf die besonders emissionsintensiven Bereiche fokussieren. Über eine zukünftige Ausweitung ihrer Paris-kompatiblen Steuerung auf zusätzliche emissionsintensive Sektoren und Bereiche befindet die KfW Bankengruppe im Zuge der o. g. regelmäßigen Überprüfungen.

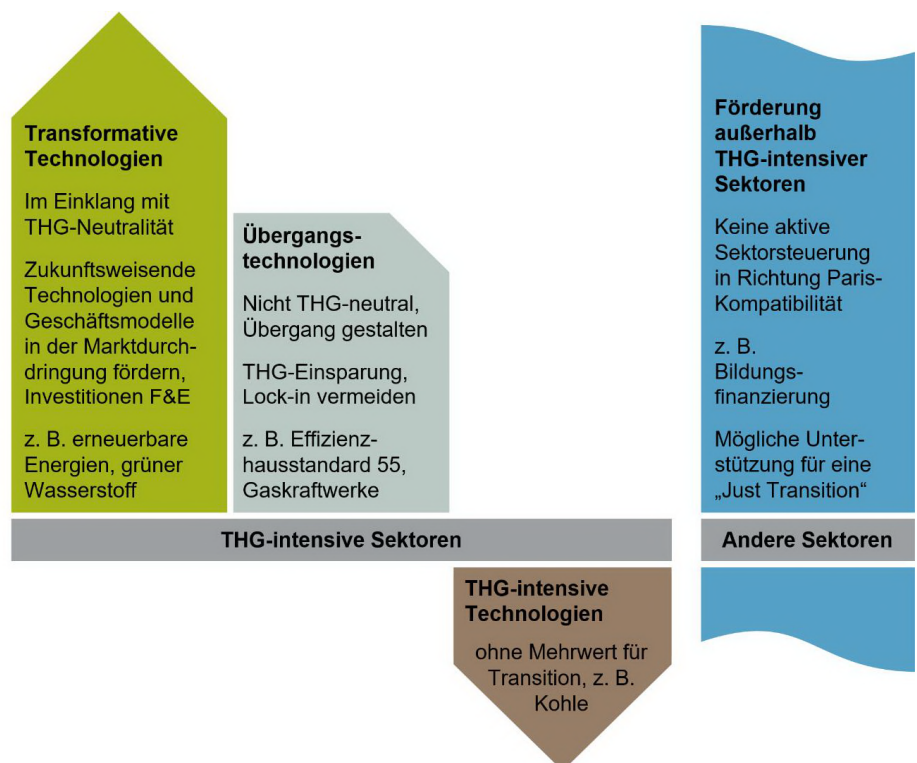
Mit Blick auf die Funktion der Paris-kompatiblen Sektorleitlinien ist zu beachten, dass sie keine „Anleitung“ zur Ausgestaltung einzelner Klimaschutzprojekte sind, sondern stattdessen sektorweite Mindestanforderungen an die Klimaverträglichkeit KfW-finanzierter Investitionen stellen. Diese Mindestanforderungen hat die KfW Bankengruppe mit Unterstützung von PwC und dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI aus anerkannten Klimaszenarien abgeleitet und sich dabei insbesondere auf das „Sustainable Development Scenario“ (SDS) der Internationalen Energieagentur (IEA) gestützt. Letzteres entspricht einer Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,65 °C mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent.

Eine breitenwirksame Transformationsunterstützung erfordert zugleich, dass die Anforderungen für Kunden und Partner

erfüllbar bleiben, damit die vielfältigen Förder- und Finanzierungsangebote auch in Anspruch genommen werden können. Deshalb setzt die KfW Bankengruppe bewusst auf eine schrittweise Steigerung des Ambitionsniveaus unter Berücksichtigung sektoraler Technologie- und Marktentwicklungen. Die dazu mit den Sektorleitlinien definierten Mindestanforderungen stehen im Einklang mit den Paris-kompatiblen Dekarbonisierungspfaden der o. g. Klimaszenarien, die je nach Sektor unterschiedlich steil abfallende Treibhausgas-Emissionen vorzeichnen. Wo treibhausgasneutrale Technologien bereits marktgängig sind, definieren die Paris-kompatiblen Sektorleitlinien dementsprechend ambitioniertere Mindestanforderungen als in Sektoren, die bei der Entwicklung treibhausgasneutraler Lösungen noch am Anfang stehen. Diese sektorale Differenzierung ermöglicht es der KfW Bankengruppe, als transformative Förderbank gerade auch die Branchen im Transformationsprozess voranzubringen, die bisher nur geringe Treibhausgas-Einsparungen erzielt haben und deshalb im Hinblick auf die Erreichung der Pariser Klimaziele von entscheidender Bedeutung sind.

Zur Sicherung der Paris-Kompatibilität tragen die Sektorleitlinien überdies dem Umstand Rechnung, dass die Klimawirkung finanzierter Anlagen, Kraftwerke, Gebäude etc. nicht mit Rückzahlung der dazugehörigen Kredite endet, sondern diese Wirtschaftsgüter in der Regel über die Kreditlaufzeit hinaus genutzt werden. Die KfW Bankengruppe hat die Mindestanforderungen der Paris-kompatiblen Sektorleitlinien deshalb so gewählt, dass die damit gesteuerten Investitionen bis zum Ende ihrer voraussichtlichen technischen Lebensdauer (technologischer Lock-in) im Einklang mit den Paris-kompatiblen Dekarbonisierungspfaden stehen.

**Abbildung 1: Paris-kompatible Entwicklung des Neugeschäfts zur Unterstützung von Transformation und Übergangsphase im Zeitraum bis Ende 2029**



## Transformation und Übergangsphase gestalten

Die Sektorleitlinien sind Paris-kompatibel, weil sie innerhalb ihres Anwendungsbereichs anhand definierter Mindestanforderungen die Einhaltung der Dekarbonisierungspfade sicherstellen, die in Paris-kompatiblen Klimaszenarien vorgezeichnet sind. Im Ergebnis zeigen die Sektorleitlinien deshalb konkret auf, mit welchem Mix aus Transformations- und Übergangstechnologien der Strukturwandel Paris-kompatibel gestaltet werden kann:

- Transformative Technologien, die direkt zur angestrebten Treibhausgas-Neutralität beitragen, wird die KfW verstärkt fördern. Neben Investitionen in Forschung und Entwicklung gehören dazu vor allem treibhausgasneutrale Technologien und Geschäftsmodelle, die bereits Marktreife erreicht haben und zur weiteren Marktdurchdringung geeignete Finanzierungen benötigen. Dies betrifft beispielsweise erneuerbare Energien und grünen Wasserstoff.
- Auch transitionale Technologien, die zwar Treibhausgas-Emissionen verursachen, aber im Hinblick auf die klimaschonende und erfolgreiche Gestaltung der Übergangsphase zunächst noch eine wichtige Rolle spielen, wird die KfW Bankengruppe weiterhin finanzieren. Entscheidend für die Paris-Kompatibilität ist dabei, die dazugehörigen Finanzierungsvolumina im Einklang mit den Paris-kompatiblen Dekarbonisierungspfaden zu begrenzen, kontinuierlich auf die besten verfügbaren Technologien zu setzen und langfristige Carbon-Lock-in-Effekte zu vermeiden. Unter dieser Maßgabe steuert die KfW Bankengruppe im Zeitraum bis Ende 2029 beispielsweise ihre Finanzierungen für Gaskraftwerke anhand einer begrenzenden Quote (Sektorleitlinie Stromerzeugung, siehe unten).

- Treibhausgasintensive Technologien, die weder mit der langfristig angestrebten Treibhausgas-Neutralität vereinbar noch für die Übergangsphase erforderlich sind, werden hingegen ausgesteuert.
- Finanzierungen außerhalb emissionsintensiver Sektoren sind von der Paris-kompatiblen Sektorsteuerung grundsätzlich ausgenommen, da sie für die Erreichung der Pariser Klimaziele nur von untergeordneter Bedeutung sind.

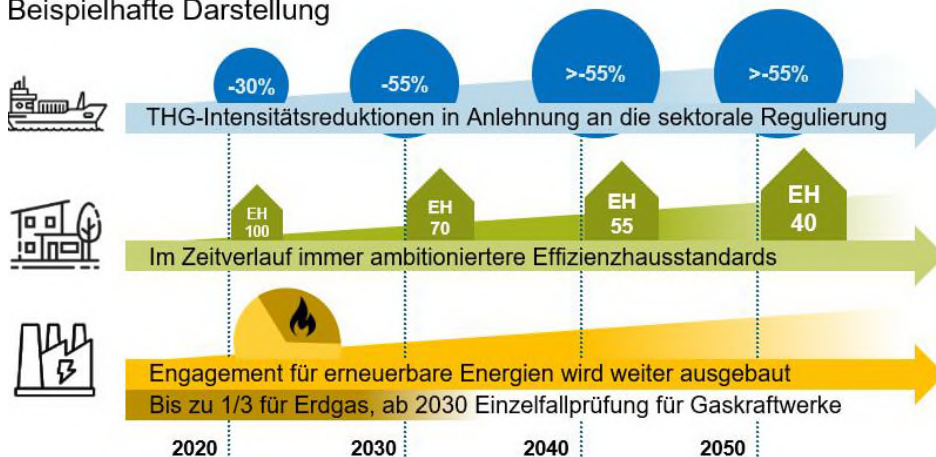
Im Rahmen der Entwicklungsarbeit für die Paris-kompatiblen Sektorleitlinien ist es der KfW Bankengruppe zudem wichtig, Effizienz und Handhabbarkeit für Kunden und Partner zu gewährleisten. Die Sektorleitlinien definieren ihre Paris-kompatiblen Mindestanforderungen deshalb ganz bewusst anhand von Metriken, die in den jeweiligen Wirtschaftszweigen bereits etabliert sind. Wie die nachfolgenden Übersichten zeigen, begründet dies in den einzelnen Sektoren entsprechend angepasste und insofern auch vielfältige Ansätze, die von Technologielisten über Technologiequoten bis hin zu Effizienzgrenzwerten und Treibhausgasbudgets reichen. Die gemeinsame methodische Grundlage der Sektorleitlinien besteht zugleich darin, dass sie sich allesamt auf Paris-kompatible Dekarbonisierungspfade gründen und ihre Mindestanforderungen folglich im Zeitablauf immer ambitionierter werden.

### Aktuelle Sektorleitlinien und Ausblick

Die 2021 erstmals eingeführten Paris-kompatiblen Sektorleitlinien definieren für das Neugeschäft in emissionsintensiven Sektoren konkrete Mindestanforderungen, die zunächst für den Zeitraum bis Ende 2029 ausgelegt sind und regelmäßig überprüft werden. Darüber hinaus möchte die KfW Bankengruppe jedoch auch den Dialog über die konkrete Umsetzung des Pariser Klimaabkommens in der mittel- und langfristigen Sicht befördern. Dazu bieten die nachfolgenden Abschnitte des vorliegenden Hintergrundpapiers je Sektor einen Ausblick mit denkbaren Paris-kompatiblen Mindestanforderungen bis zum Jahr 2050, um einer langfristigen generationenübergreifenden Planung über das Jahr 2030 hinaus gerecht zu werden.

**Abbildung 2: Steigerung der Paris-kompatiblen Mindestanforderungen im Zeitablauf**

Beispielhafte Darstellung



## (1) Stromerzeugung

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie für Stromerzeugung unterstützt den Ausbau erneuerbarer Energien, die als transformative Technologien uneingeschränkt finanzierbar sind (z. B. Windkraft, Photovoltaik, Sonnenwärmekraftwerke, Kraftwerke zur Stromerzeugung aus nachhaltiger Biomasse). Für die erfolgreiche Gestaltung der Übergangsphase in Richtung Treibhausgasneutralität berücksichtigt die Sektorleitlinie zugleich die Rolle von Erdgaskraftwerken.

Gemessen am jährlichen Zusagevolumen für Erdgaskraftwerke und erneuerbare Energien darf das jährliche Zusagevolumen für Erdgaskraftwerke (Neubau und Modernisierung) jedoch den Anteil von einem Drittel nicht übersteigen. Diese Quotenregelung gilt bis Ende 2029. Die Berechnung erfolgt rollierend über drei Jahre und auf Ebene der einzelnen Geschäftsbereiche, wobei die inländische Förderung (Individualfinanzierung & Öffentliche Kunden, Mittelstandsbank & Private Kunden) gemeinsam betrachtet wird.

Neuzusagen für Öl- und Dieselmkraftwerke bleiben bis Ende 2029 in streng zu prüfenden Einzelfällen möglich. Das mit Öl- und Dieselmkraftwerken verbundene Neuzusagevolumen wird dabei faktorbasiert auf die o. g. begrenzende Drittel-Quote für Erdgaskraftwerke angerechnet.

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie für Stromerzeugung sieht keine Zusagen für Kohlekraftwerke oder Atomkraftwerke vor (weder Neubau noch Modernisierung). Beides ist über die konzernweit wirksame Ausschlussliste<sup>i</sup> der KfW Bankengruppe ausgeschlossen. Die Ausschlussliste gilt im Übrigen auch für Finanzierungen, die nicht in den Anwendungsbereich der hier dargestellten Sektorleitlinien fallen.

### Anwendungsbereich

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie Paris-kompatibel gesteuert:

- Die Sektorleitlinie gilt für die weltweiten Zusagen der KfW Bankengruppe in den Stromerzeugungssektor, soweit die dabei finanzierten Kraftwerke für die Einspeisung in das Verbund- bzw. Stromnetz für die öffentliche Stromversorgung ausgelegt sind.

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert:

- Verbund- bzw. Stromnetze und Stromspeicher fallen nicht in den Anwendungsbereich der Sektorleitlinie.
- Betriebskraftwerke zur vorrangigen Eigennutzung, die nicht oder nur nachrangig in das Verbund- bzw. Stromnetz für die öffentliche Stromversorgung einspeisen, werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert.
- Finanzierungen ohne technologisch abgrenzbaren Finanzierungsgegenstand werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert (z. B. allgemeine Unternehmensfinanzierungen für Stromerzeugungsunternehmen). Dies gilt auch für Finanzierungen an Finanzintermediäre, soweit der Finanzierungsgegenstand dabei technologisch nicht abgrenzbar ist.

### Übersicht hinsichtlich der Quotenberechnung

Stromerzeugungstechnologien	Quotenberechnung je Geschäftsbereich
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Windkraft Onshore und Offshore</li> <li>▪ Photovoltaik (PV, inkl. Batteriespeicher als Hybride Kraftwerke)</li> <li>▪ Sonnenwärmekraftwerke (Concentrated Solar Power, CSP)</li> <li>▪ Wasserkraft- und Gezeitenkraftwerke</li> <li>▪ Geothermische Kraftwerke</li> <li>▪ Kraftwerke zur Stromerzeugung aus nachhaltiger Biomasse (Zertifizierungsnachweis)</li> <li>▪ Zukünftig ggf. weitere treibhausgasneutrale und gleichzeitig nachhaltige Stromerzeugungstechnologien</li> </ul>	<p>Mindestens zwei Drittel:</p> <p>Das Zusagevolumen für die links stehenden Stromerzeugungstechnologien muss innerhalb der betrachteten drei Geschäftsjahre mindestens zwei Drittel des Zusagevolumens erreichen, welches der Geschäftsbereich in diesem Zeitraum für den Stromerzeugungssektor zusagt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erdgaskraftwerke (Neubau und Modernisierung)</li> <li>▪ Öl- und Dieselmkraftwerke (Neubau und Modernisierung in streng zu prüfenden Einzelfällen)</li> </ul>	<p>Bis zu einem Drittel:</p> <p>Das Zusagevolumen für die links stehenden Stromerzeugungstechnologien darf innerhalb der betrachteten drei Geschäftsjahre bis zu einem Drittel des Zusagevolumens erreichen, welches der Geschäftsbereich in diesem Zeitraum für den Stromerzeugungssektor zusagt.</p>

<sup>i</sup> Link: [www.kfw.de/ausschlussliste](http://www.kfw.de/ausschlussliste)



## Stromerzeugung: Übersicht und Ausblick zu denkbaren Mindestanforderungen ab 2030

	01.09.2021 – 31.12.2029	01.01.2030 – 31.12.2039	01.01.2040 - 31.12.2049	2050
<b>Erneuerbare Energien weiter fordern und fördern</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wind Onshore und Offshore</li> <li>• Solar PV (inkl. Batteriespeicher als Hybride Kraftwerke)</li> <li>• Solar CSP</li> <li>• Nachhaltige Biomasse (C)</li> <li>• Wasserkraft- und Gezeitenkraftwerke</li> <li>• Geothermie</li> <li>• Stromspeicher wie Batterien zur Integration (nicht Teil der Quotenberechnung, siehe A)</li> <li>• EE-Wasserstoffelektrolyse (nicht Teil der Quotenberechnung, siehe A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Zeitraum ab 2020, sowie zukünftig ggf. weitere treibhausgasneutrale und gleichzeitig nachhaltige Stromerzeugungstechnologien</li> </ul>		
<b>Differenzierte Betrachtung bei Erdgas- und Ölkraftwerken</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusagen für Erdgaskraftwerke bleiben bis Ende 2029 möglich. Gemessen am jährlichen Zusagevolumen für Erdgaskraftwerke und erneuerbare Energien dürfen die jährlichen Zusagen für Erdgaskraftwerke (Neubau und Modernisierung) jedoch den Anteil von 1/3 nicht übersteigen. Die Berechnung erfolgt auf Ebene der Geschäftsbereiche und jeweils rollierend über die letzten drei Jahre.</li> <li>• Öl-/Dieselkraftwerke in streng zu prüfenden Einzelfällen zur Sicherung der Paris-Kompatibilität inkl. faktorbasierte Anrechnung auf die begrenzende 1/3 Quote für Erdgaskraftwerke.</li> <li>• Müllverbrennung ohne energetische Nutzung noch Paris-kompatibel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernisierung von Gas-Technologien zur Ertüchtigung für den Spitzenlastbetrieb (Kapazitätsmarkt).</li> <li>• Investition in Gas-Technologien (ohne CCS) nur noch in Einzelfallabwägung (B).</li> <li>• Gas-Technologien in Kombination mit Carbon Capture and Storage (CCS) unter Berücksichtigung der diesbezüglichen politischen Weichenstellungen.</li> <li>• Müllverbrennung nur noch mit energetischer Nutzung.</li> </ul>		
<b>Keine KfW-Finanzierungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlekraftwerke, Atomkraftwerke</li> </ul>			

(A) Technologien im Einklang mit Pariser Klimaabkommen (u. a. synthetische Kraftstoffe oder synthetische Chemikalien), gehören jedoch nach NACE Wirtschaftszweigklassifikation nicht zur Stromerzeugung.

(B) Per Einzelabwägung wird sichergestellt, dass keine signifikanten CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Investitionen in Erdgaskraftwerke zusätzlich aufgebaut werden, d. h. Betrieb ausschließlich zur Sicherung der Netzstabilität (Kapazitätsmarkt).

(C) Konzernweite Anforderung hinsichtlich anspruchsvoller Zertifikate.

Ergänzende Erklärungen: Solar CSP bezeichnet „Concentrated Solar Power“ (deutsch: Sonnenwärmekraftwerk).

Gas-Technologien umfassen hier thermische Kraftwerke, die mit Erdgas befeuert werden, also beispielsweise „Open Cycle Gas Turbine“ (OCGT) oder „Combined Cycle Gas Turbine“ (CCGT).

## (2) Eisen- und Stahlerzeugung

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie für die Eisen- und Stahlerzeugung (NACE 24.10, teilweise auch 19.10) richtet sich primär auf die „heiße Phase“ des Sektors. Sie unterscheidet dabei zwischen (i) transformativen Technologien, die direkt zur angestrebten Treibhausgasneutralität beitragen, und (ii) transitionalen Technologien, denen bei Gestaltung der Übergangsphase in Richtung Treibhausgasneutralität eine relevante aber kontinuierlich abnehmende Bedeutung zukommt. Dementsprechend zielt die Paris-kompatible Sektorleitlinie darauf ab, den Anteil der neuen KfW-Finanzierungen in den transformativen Technologien zu steigern bzw. in den transitionalen Technologien zu begrenzen. Dabei können auch solche Technologien als transformativ angerechnet werden, die in der Paris-kompatiblen Sektorleitlinie nicht genannt sind, sofern sie anspruchsvolle Schwellenwerte im Hinblick auf die Emissionen (t CO<sub>2</sub> je t Rohstahl) erfüllen.

Die Quotensteuerung für den transitionalen Anteil des Finanzierungsvolumens erfolgt durch die KfW Bankengruppe.

### Anwendungsbereich

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie Paris-kompatibel gesteuert:

- Neue Finanzierungen für die „heiße Phase“ der Eisen- und Stahlerzeugung werden per Quote gemäß unten stehender Tabelle gesteuert.

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert:

- Allgemeine Unternehmensfinanzierungen und technologisch nicht abgrenzbare Finanzierungen über Finanzintermediäre für Eisen- und Stahlhersteller.

### Übersicht hinsichtlich der Quotenberechnung

Technologien	Neue Finanzierungen im Zeitraum 01.01.2020 - 31.12.2024	Neue Finanzierungen im Zeitraum 01.01.2025 - 31.12.2029
<b>Transformative Technologien voranbringen</b>	Neubau: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EAF, Schrottbasiert</li> <li>▪ BOF/DRI mit CCU/CCUS/CCS</li> <li>▪ Wasserstoffdirektreduktion</li> <li>▪ Eisenelektrolyse</li> </ul> Bestand: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Minderungsmaßnahmen inkl. CCUS/CCS</li> <li>▪ Neuzustellung EAF</li> </ul> Oder: $< 0,3 \text{ t CO}_2/\text{t Rohstahl}$	Neubau: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EAF, Schrottbasiert</li> <li>▪ BOF/DRI mit CCU/CCUS/CCS</li> <li>▪ Wasserstoffdirektreduktion</li> <li>▪ Eisenelektrolyse</li> </ul> Bestand: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ THG-Minderungsmaßnahmen inkl. CCUS/CCS</li> <li>▪ Neuzustellung EAF</li> </ul> Oder: $< 0,2 \text{ t CO}_2/\text{t Rohstahl}$
<b>Transitionale Technologien begrenzen</b>	Maximal 50% des neuen Finanzierungsvolumens der „heißen Phase“ je Geschäftsbereich Neubau: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BOF</li> <li>▪ DRI</li> <li>▪ Kokereien nur mit Kokstrockenkühlung</li> </ul> Bestand: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neuzustellung BOF</li> <li>▪ Neuzustellung DRI</li> </ul> Oder: $0,3 \leq x < 1,6 \text{ t CO}_2/\text{t Rohstahl}$	Maximal 39% des neuen Finanzierungsvolumens der „heißen Phase“ je Geschäftsbereich Neubau: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BOF</li> <li>▪ DRI</li> <li>▪ Kokereien nur mit Kokstrockenkühlung</li> </ul> Bestand: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neuzustellung BOF</li> <li>▪ Neuzustellung DRI</li> </ul> Oder: $0,2 \leq x < 1,5 \text{ t CO}_2/\text{t Rohstahl}$
KfW-Finanzierungen für Gieß- und Walzanlagen bleiben möglich. Das neue Finanzierungsvolumen für Gieß- und Walzanlagen bleibt bei Berechnung der o. g. Quoten unberücksichtigt, weil Gieß- und Walzanlagen nicht Teil der „heißen Phase“ sind.		

Abkürzungen  
 BOF: Hochofen-Konverter-Route  
 DRI: Erdgasbasierte Direktreduktion  
 EAF: Elektrolichtbogenofen-Route

CCUS: CO<sub>2</sub>-Abscheidung, -Nutzung und/oder Speicherung  
 CCU: CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Nutzung  
 CCS: CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung

## Eisen- und Stahlerzeugung: Übersicht und Ausblick zu denkbaren Mindestanforderungen ab 2030

Eisen- und Stahlerzeugung	01.07.2021 - 31.12.2024	01.01.2025 - 31.12.2029	01.01.2030 - 31.12.2034	01.01.2035 - 31.12.2039	01.01.2040 - 31.12.2049
Transformative Technologien voranbringen	<b>Neubau (2020-2050):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAF, Schrottbasiert</li> <li>• BOF/DRI mit CCUS/CCS</li> </ul>			<b>Bestand (2020-2050):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• THG-Minderungsmaßnahmen inkl. CCUS/CCS</li> <li>• Neuzustellung EAF</li> </ul>	
	<b>Oder:</b> < 0,3 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl	< 0,2 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl	< 0,1 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl	~ 0 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl	~ 0 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl
Transitionale Technologien begrenzen	<b>Maximal 50% des Investitionsvolumens der „heißen Phase“</b>	<b>Maximal 39% des Investitionsvolumens der „heißen Phase“</b>	<b>Maximal 23% des Investitionsvolumens der „heißen Phase“</b>	<b>Maximal 6% des Investitionsvolumens der „heißen Phase“</b>	
	<b>Bestand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuzustellung BOF</li> <li>• Neuzustellung DRI</li> </ul> <b>Neubau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOF</li> <li>• DRI</li> <li>• Kokereien nur mit Kokstrockenkühlung</li> </ul> <b>Oder:</b> < 1,6 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl	<b>Bestand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuzustellung BOF</li> <li>• Neuzustellung DRI</li> </ul> <b>Neubau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOF</li> <li>• DRI</li> <li>• Kokereien nur mit Kokstrockenkühlung</li> </ul> <b>Oder:</b> < 1,5 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl	<b>Bestand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuzustellung BOF</li> <li>• Neuzustellung DRI</li> </ul> <b>Neubau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DRI</li> </ul> <b>Oder:</b> < 1,4 t CO <sub>2</sub> /t Rohstahl	<b>Bestand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuzustellung DRI</li> </ul> <b>Neubau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DRI</li> </ul>	
Denkbare Ausschlüsse			<b>Neubau/Bestand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOF ohne CCS/CCU</li> <li>• Kokereien</li> </ul>	<b>Neubau/Bestand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOF ohne CCS/CCU</li> <li>• DRI ohne Wasserstoff</li> <li>• Kokereien</li> </ul>	<b>Neubau/Bestand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOF ohne CCS/CCU</li> <li>• DRI ohne Wasserstoff</li> <li>• Kokereien</li> </ul>



### (3) Automobilsektor

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie für den Automobilsektor bezieht sich auf die Produktion und Forschung/Entwicklung (F&E) von PKW und leichten Nutzfahrzeugen (< 3,5 t), sowie Zulieferer und Infrastruktur (NACE-Codes 29.1, 29.2 und 29.3).<sup>ii</sup> Mit ihrem Fokus auf Antriebstechnologien unterscheidet die Sektorleitlinie dabei wie folgt:

- Transformative Antriebstechnologien tragen direkt zur angestrebten Treibhausgasneutralität bei. Dazu gehören batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) und Brennstoffzellen-Fahrzeuge (FCEV), sowie bis Ende 2024 auch noch Plugin-Hybridantriebe (PHEV, gelten ab 2025 als transitionale Antriebstechnologie). Weitere transformative Einzelinvestitionen sind aus der Übersicht auf nachfolgender Seite ersichtlich.
- Transitionalen Antriebstechnologien kommt bei der Gestaltung der Übergangsphase in Richtung Treibhausgasneutralität eine relevante aber kontinuierlich abnehmende Bedeutung zu. Dazu gehören Verbrenner (ICE) und Hybridfahrzeuge (HEV, d. h. Voll-Hybride, die eine reinelektrische Fahrweise ermöglichen, deren Batterien aber nicht über das Stromnetz geladen werden können).

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie hat zum Ziel, den Finanzierungsanteil der KfW für transformative Antriebstechnologien zu steigern bzw. den Finanzierungsanteil der KfW für transitionale Antriebstechnologien zu begrenzen. Im Hinblick auf den Zeitraum vom 01.07.2021 bis 31.12.2024 werden neue Finanzierungen für die genannten Antriebstechnologien deshalb von der KfW Bankengruppe so gesteuert, dass der transformative Anteil des Finanzierungsvolumens mindestens 52% erreicht bzw. der transitionale Anteil auf höchstens 48% begrenzt bleibt.<sup>iii</sup>

Die Quotensteuerung für den transitionalen Anteil des Gesamt-Finanzierungsvolumens erfolgt durch die KfW Bankengruppe.

#### Anwendungsbereich

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie Paris-kompatibel gesteuert:

- Neue Finanzierungen für die antriebsrelevanten Teile der Automobilproduktion (begrenzende Quote für transitionale Antriebstechnologien).
- Neue Finanzierungen für Produktionswerke.

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert:

- Neue Finanzierungen für die Anschaffung von Fahrzeugen bzw. Flotten (z. B. auch Leasing).
- Produktion sowie Forschung/Entwicklung in den Fahrzeugsegmenten > 3,5 t.
- Antriebsunabhängige Prozessschritte, u. a. Presswerk, Rohbau, Achsen, Zulieferer von nicht antriebsrelevanten Teilen (u. a. Fußboden, Sitze, Stoßfänger, Spiegel), Lackieranlagen, Montage, Test/Qualitätskontrolle, Auslieferung.
- Allgemeine Unternehmensfinanzierungen und technologisch nicht abgrenzbare Finanzierungen über Finanzintermediäre für Automobilhersteller oder Zulieferunternehmen.
- Finanzierungen außerhalb der NACE-Codes 29.1, 29.2 und 29.3 sind nicht Teil der Steuerung für den Automobilsektor und bleiben in der Quotenberechnung für transitionale/transformativ Technologien entsprechend unberücksichtigt (betrifft z. B. Ladeinfrastruktur, Produktion synthetischer Kraftstoffe, Herstellung von Biokraftstoffen).

<sup>ii</sup> Da die Paris-kompatiblen Anforderungen der Sektorleitlinie auf den Antriebsstrang fokussieren, ist NACE Code 29.2 nur im Falle von Werksfinanzierungen steuerungsrelevant, bei denen sich der Antriebsstrang nicht abgrenzen lässt.

<sup>iii</sup> Im Hinblick auf den Zeitraum von 2025 bis 2029 muss der transformative Anteil des Finanzierungsvolumens mindestens 67% betragen, der transitionale Anteil ist auf höchstens 33% zu begrenzen.



## Automobilsektor: Übersicht und Ausblick zu denkbaren Mindestanforderungen ab 2030

	01.07.2021 – 31.12.2024	01.01.2025 – 31.12.2029	01.01.2030 – 31.12.2034	01.01.2035 bis 31.12.2049
<b>Transformative Technologien voranbringen</b>	<b>Einzelinvestition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produktionsanlagen für transformative Antriebstechnologien (BEV, FCEV, PHEV mit &gt; 50 km reinelektrischer Fahrweise) sowie deren Zulieferer und Infrastruktur</li> <li>Hocheffiziente Verbrennungsmotoren, welche explizit für die höhere Klopffestigkeit von CO<sub>2</sub>-neutralen Kraftstoffen ausgelegt sind</li> <li>Moderne Batterieproduktion für PKW</li> <li>Nachhaltige Investitionen in Antriebstechnologien gemäß EU-Taxonomie</li> <li>Forschung und Entwicklung (F&amp;E) in transformativen Antriebstechnologien</li> </ul>	<b>Einzelinvestition:</b> <p>Siehe vorhergehender Zeitraum, jedoch nun ohne Plugin-Hybridantriebe (PHEV, gelten ab 2025 als transitionale Antriebstechnologie)</p>	<b>Einzelinvestition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produktionsanlagen für transformative Antriebstechnologien (u. a. BEV, FCEV) sowie deren Zulieferer und Infrastruktur</li> <li>Nachhaltige Investitionen in Antriebstechnologien gemäß EU-Taxonomie</li> <li>Forschung und Entwicklung (F&amp;E) in transformativen Antriebstechnologien</li> </ul>	<b>Einzelinvestition:</b> <p>Siehe vorhergehender Zeitraum</p>
<b>Transitionale Technologien begrenzen</b>	<b>Einzelinvestition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 48% Zusagevolumen in Produktionsanlagen für transitionale Antriebstechnologien sowie deren Zulieferer</li> </ul>	<b>Einzelinvestition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 33% Zusagevolumen in Produktionsanlagen für transitionale Antriebstechnologien (inkl. PHEV) sowie deren Zulieferer</li> </ul>	<b>Einzelinvestition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 22% Zusagevolumen in Produktionsanlagen für transitionale Antriebstechnologien sowie deren Zulieferer</li> </ul>	<b>Einzelinvestition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 14% bis 2040 und 0% bis 2050 in Produktionsanlagen für transitionale Antriebstechnologien sowie deren Zulieferer</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im gesamten hier abgebildeten Zeitraum keine neuen Finanzierungen für Forschung und Entwicklung (F&amp;E) in transitionalen Antriebstechnologien</li> </ul>			

#### (4) Luftfahrt

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie für Luftfahrt gilt für die Finanzierung von Flugzeugen zur Personen- und Güterbeförderung (NACE-Codes 51.1 und 51.21) sowie für Finanzierungen an Flugzeuglessoren (NACE-Code 77.35). Die KfW Bankengruppe setzt grundsätzlich stets auf die besten verfügbaren Technologien. Da im Luftfahrtsektor bisher jedoch noch keine marktfähigen, transformativen Technologien für eine treibhausgasneutrale Zukunft verfügbar sind, sichert die Sektorleitlinie die Paris-Kompatibilität durch eine systematische Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der seitens KfW Bankengruppe finanzierten Flugzeuge im Einklang mit dem zugrunde gelegten Dekarbonisierungspfad der internationalen Energieagentur (IEA).

Konkret erfolgt dies durch ein begrenzendes CO<sub>2</sub>-Budget (in t CO<sub>2</sub> pro Jahr) für die jährlichen Luftfahrt-Neuzusagen. Dieses CO<sub>2</sub>-Budget sinkt jedes Jahr um 2,06% gegenüber dem Vorjahr. Startpunkt der Steuerung ist das Jahr 2019, für das eine repräsentative Ausgangsbasis ermittelt wurde. Wenn das CO<sub>2</sub>-Budget eines Jahres ausgeschöpft ist, kann das noch verfügbare CO<sub>2</sub>-Budget aus den beiden Vorjahren genutzt werden. Wird das CO<sub>2</sub>-Budget eines Jahres also nicht ausgeschöpft, kann es bei Bedarf in den beiden darauffolgenden Jahren eingesetzt werden. Darüber hinausgehende Verschiebungen von nicht ausgeschöpften CO<sub>2</sub>-Budgets (z. B. ins dritte Folgejahr) sind ausgeschlossen.

Die Zusagen im Anwendungsbereich der Sektorleitlinie umfassen in der Regel nicht den gesamten Kaufpreis eines Flugzeuges, sondern nur einen Anteil daran. Deshalb rechnet sich die KfW Bankengruppe die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der mitfinanzierten Flugzeuge auch nur in der Höhe an, die ihrem Finanzierungsanteil entspricht. Da der Kaufpreis (wie in der Flugzeugfinanzierung üblich) nicht transparent gemacht wird, erfolgt die genannte Anteilsberechnung auf Grundlage des Flugzeugwertes, der per unabhängigem Gutachten ermittelt wird.

#### Anwendungsbereich

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie Paris-kompatibel gesteuert:

- Die Sektorleitlinie gilt für die weltweiten Zusagen der KfW Bankengruppe für die Finanzierung von Flugzeugen zur Personenbeförderung (NACE-Code 51.1) und zur Güterbeförderung (NACE-Code 51.21) in der Luftfahrt inkl. Portfoliofinanzierungen.
- Zudem gilt die Sektorleitlinie auch für allgemeine Finanzierungen an Lessoren im Bereich Luftfahrt (NACE-Code 77.35).

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert:

- Zusagen außerhalb der Flugzeugfinanzierung wie z. B. Airports und die Entwicklung oder Produktion neuer Flugzeuge sind nicht Teil der Steuerung.
- Außerhalb des Flugzeugleasings findet die Sektorleitlinie keine Anwendung auf allgemeine Unternehmensfinanzierungen. So werden beispielsweise Zusagen an Zulieferer (etwa Triebwerkshersteller) durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert.

## Luftfahrt: Übersicht und Ausblick zu denkbaren Mindestanforderungen ab 2030



## Paris-kompatible Anwendung

- Die Steuerung umfasst NACE-Codes 51.1 (Personenbeförderung), 51.21 (Güterbeförderung in der Luftfahrt) sowie Flugzeugleasing (77.35 Vermietung von Luftfahrzeugen). Bereiche wie z. B. Airports, Triebwerkshersteller oder die Entwicklung neuer Flugzeuge sind nicht Teil der Steuerung.
- Wie oben dargestellt, sinkt das CO<sub>2</sub>-Budget jedes Jahr um 2,06% gegenüber dem jeweiligen Vorjahr. Wenn das CO<sub>2</sub>-Budget eines Jahres ausgeschöpft ist, kann das noch verfügbare CO<sub>2</sub>-Budget aus den beiden Vorjahren genutzt werden. Wird das CO<sub>2</sub>-Budget eines Jahres also nicht ausgeschöpft, kann es bei Bedarf in den beiden darauffolgenden Jahren eingesetzt werden. Darüber hinausgehende Verschiebungen von nicht ausgeschöpften CO<sub>2</sub>-Budgets (z. B. ins dritte Folgejahr) sind ausgeschlossen.
- Die Umrechnung des jährlichen CO<sub>2</sub>-Budgets auf das jährliche Neuzusagevolumen nach Flugzeugtypen stellt auf repräsentative CO<sub>2</sub>-Emissionen ab.
- Wie alle anderen Sektorleitlinien wird auch die Steuerung für Luftfahrt in regelmäßigen Abständen u. a. auf neue Szenario-Daten geprüft und ggf. angepasst (bspw. jährliche Reduktionsrate und CO<sub>2</sub>-Budgets).
- Die Annahme bzgl. 18 Jahre Lock-in-Zeit der finanzierten Flugzeuge gilt pauschal für alle Neuzusagen inkl. Portfoliofinanzierungen.

Beispiel-Rechnung zur Berücksichtigung der Finanzierungsanteile: CO<sub>2</sub>-Budgetauslastung bei drei finanzierten Flugzeugen im Jahr X

Flugzeugtyp (wie z. B. A320)	Emissionen p. a. bei repräsentativer Auslastung	Finanzierungs- anteil der KfW am Kaufpreis (EK+FK)	Belastung des CO <sub>2</sub> -Budgets für Neuzusagen im Jahr X
Flugzeugtyp 1	30.000 t CO <sub>2</sub> /a	10 Prozent	3.000 t CO <sub>2</sub> /a
Flugzeugtyp 2	25.000 t CO <sub>2</sub> /a	20 Prozent	5.000 t CO <sub>2</sub> /a
Flugzeugtyp 3	20.000 t CO <sub>2</sub> /a	20 Prozent	4.000 t CO <sub>2</sub> /a
<b>Gesamt</b>			<b>12.000 t CO<sub>2</sub>/a</b>

## (5) Schifffahrt

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie definiert für neue Finanzierungen in der Schifffahrt (NACE-Codes 50.1 und 50.2) individuelle Effizienzanforderungen auf Basis des Energy Efficiency Design Index (EEDI) für Schiffstypen und -größen. Dabei orientieren sich die Effizienzanforderungen an den von der IMO in der GHG-Strategy formulierten Einsparzielen (-40% / -70% relativ bis 2030 / 2050 bzw. -50% absoluter CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2050).

Eine KfW-Finanzierung ist möglich, wenn zum Bestellzeitpunkt der Reduktionsfaktor, welcher in der nachfolgenden Tabelle in Relation zum Referenz-EEDI spezifiziert ist, eingehalten wird. Die Berechnung des EEDI erfolgt gemäß IMO-Regulierung, u. a. Resolution MEPC.203(62).

### Anwendungsbereich

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie Paris-kompatibel gesteuert:

- Bei neuen Finanzierungen für Anschaffung oder Leasing neuer Schiffe in den nachfolgenden „Ship Type“ Kategorien müssen die aus der Tabelle ersichtlichen Anforderungen erfüllt werden (gilt auch für baulich verstärkte Schiffstypen wie z. B. Eisklasse mit entsprechenden EEDI-Abschlägen bei den IMO-Anforderungen).
- Neuzusagen für Schiffe, die nicht der IMO-Regulierung unterliegen und für die dementsprechend auch kein International Energy Efficiency Certificate (IEEC mit Angabe des EEDI) ausgestellt wird, sind von der Sektorleitlinie für Schifffahrt ausgenommen.
- Sofern Retrofits (Umbau im Bestand) die technische Lebensdauer des jeweiligen Schiffes verlängern, werden diese Retrofits wie neue Schiffe behandelt. Im Ergebnis solcher Retrofits müssen die Anforderungen gemäß der unten stehenden „Ship Type“ Kategorien erfüllt werden (Anwendungsbereich für „new ship“ und bei „major conversion“ gemäß Resolution MEPC.203(62), ANNEX 19).

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert:

- Neuzusagen für Anschaffung und Leasing neuer Schiffe außerhalb der nachfolgend aufgeführten „Ship Type“ Kategorien (siehe nachfolgende Tabelle).
- Retrofits, sofern diese die technische Lebensdauer des jeweiligen Schiffes nicht verlängern (z. B. Abgasreinigung).
- Die Finanzierung einzelner Schiffsbauteile.
- Allgemeine Unternehmensfinanzierungen und technologisch nicht abgrenzbare Finanzierungen über Finanzintermediäre.



## Reduktionsfaktor (in Prozent) für den EEDI in Relation zum Referenz-EEDI

Ship Type	Size	Reduktionsfaktoren je nach Bestellzeitpunkt			
		01.01.2013 - 31.12.2014	01.01.2015 - 31.12.2019	01.01.2020 - 31.12.2021	01.01.2022 - 31.12.2029
Bulk carrier	20,000 DWT and above	0	10	20	30
	10,000 - 20,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*
Gas carrier	10,000 DWT and above	0	10	20	30
	2,000 - 10,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*
Tanker	20,000 DWT and above	0	10	20	30
	4,000 - 20,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*
Container ship	200,000 DWT and above	0	10	20	50
	120,000 - 200,000 DWT	0	10	20	45
	80,000 - 120,000 DWT	0	10	20	40
	40,000 - 80,000 DWT	0	10	20	35
	15,000 - 40,000 DWT	0	10	20	30
	10,000 - 15,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*
General cargo ships	15,000 DWT and above	0	10	15	30
	3,000 - 15,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 15*	0 – 30*
Refrigerated cargo carrier	5,000 DWT and above	0	10	15	30
	3,000 - 5,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 15*	0 – 30*
Combination carrier	20,000 DWT and above	0	10	20	30
	4,000 - 20,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*
LNG carrier ***	10,000 DWT and above	n/a	10**	20	30
Ro-ro cargo ship (vehicle carrier) ***	10,000 DWT and above	n/a	5**	15	30
Ro-ro cargo ship ***	2,000 DWT and above	n/a	5**	20	30
	1,000 - 2,000 DWT	n/a	0 – 5*, **	0 – 20*	0 – 30*
Ro-ro passenger ship ***	1000 DWT and above	n/a	5**	20	30
	250 - 1,000 DWT	n/a	0 – 5*, **	0 – 20*	0 – 30*
Cruise passenger ship (non-conventional propulsion) ***	85,000 GT and above	n/a	5**	20	30
	25,000 - 85,000 GT	n/a	0 – 5*, **	0 – 20*	0 – 30*

\*) Lineare Interpolation des Wertes basierend auf der Schiffsgröße. Der kleine Wert gilt für das kleine Schiff.

\*\*) Phase 2 startete für diese Schiffe am 01.09.2015. Siehe Übersicht auf nachfolgender Seite.

\*\*\*) Gilt für Kreuzfahrtpassagierschiffe mit nichtkonventionellem Antrieb, einschließlich dieselelektrischem Antrieb, Turbinenantrieb und Hybridantriebssystemen.

## Schifffahrt: Übersicht und Ausblick zu denkbaren Mindestanforderungen ab 2030

In Anlehnung an die IMO <sup>A) B)</sup>

Ship Type	Size	Phase 0 1 Jan 2013 - 31 Dec 2014	Phase 1 1 Jan 2015 - 31 Dec 2019	Phase 2 1 Jan 2020 - 31 Dec 2021	Phase 3 1 Jan 2022 - 31 Dec 2029	Phase 4 1 Jan 2030 - 31 Dec 2039	Phase 5 1 Jan 2040 - 31 Dec 2049
Bulk carrier	20,000 DWT and above	0	10	20	30	55	>55
	10,000 - 20,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
Gas carrier	10,000 DWT and above	0	10	20	30	55	>55
	2,000 - 10,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
Tanker	20,000 DWT and above	0	10	20	30	55	>55
	4,000 - 20,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
Container ship	200,000 DWT and above	0	10	20	50	55	>55
	120,000 - 200,000 DWT	0	10	20	45	55	>55
	80,000 - 120,000 DWT	0	10	20	40	55	>55
	40,000 - 80,000 DWT	0	10	20	35	55	>55
	15,000 - 40,000 DWT	0	10	20	30	55	>55
	10,000 - 15,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
General cargo ships	15,000 DWT and above	0	10	15	30	55	>55
	3,000 - 15,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 15*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
Refrigerated cargo carrier	5,000 DWT and above	0	10	15	30	55	>55
	3,000 - 5,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 15*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
Combination carrier	20,000 DWT and above	0	10	20	30	55	>55
	4,000 - 20,000 DWT	n/a	0 – 10*	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
LNG carrier ***	10,000 DWT and above	n/a	10**	20	30	55	>55
Ro-ro cargo ship (vehicle carrier) ***	10,000 DWT and above	n/a	5**	15	30	55	>55
Ro-ro cargo ship ***	2,000 DWT and above	n/a	5**	20	30	55	>55
	1,000 - 2,000 DWT	n/a	0 – 5*, **	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
Ro-ro passenger ship ***	1,000 DWT and above	n/a	5**	20	30	55	>55
	250 - 1,000 DWT	n/a	0 – 5*, **	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*
Cruise passenger ship (having non-conventional propulsion) ***	85,000 GT and above	n/a	5**	20	30	55	>55
	25,000 - 85,000 GT	n/a	0 – 5*, **	0 – 20*	0 – 30*	0 – 55*	0 – >55*

A) IMO MARPOL Resolution MEPC.203(62).

B) EEDI amendments 2020 MARPOL, Annex VI (Quelle: <http://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/11-MEPC-74-GHG.aspx>).

\* Lineare Interpolation des Wertes basierend auf der Schiffsgröße. Der kleine Wert gilt für das kleine Schiff.

\*\* Phase 2 startete für diese Schiffe am 1. September 2015.

\*\*\* Dies gilt für Kreuzfahrtpassagierschiffe mit nichtkonventionellem Antrieb, einschließlich dieselektrischem Antrieb, Turbinenantrieb und Hybridantriebssystemen.

## (6) Gebäude

Die Paris-kompatible Sektorleitlinie gilt für den Neubau, die Sanierung und den Erwerb von Gebäuden mit Standort innerhalb der EU. Sie umfasst dabei grundsätzlich alle Gebäudetypen, die nach ihrer Zweckbestimmung beheizt oder gekühlt werden (z. B. Wohngebäude, Verwaltungsgebäude, Schulen und Krankenhäuser). Für Gebäude in Deutschland sind die Mindestanforderungen dabei entlang der etablierten Effizienzhaus- und Effizienzgebäudestandards definiert.

Bei Gebäuden in den übrigen EU-Mitgliedstaaten eröffnet die Sektorleitlinie hingegen ganz bewusst mehrere Möglichkeiten, die Paris-kompatiblen Mindestanforderungen zu erfüllen, um den heterogenen klimatischen Bedingungen und den national unterschiedlich ausgeprägten Gebäudestandards Rechnung zu tragen.

**Liegt der Gebäudestandort in Deutschland, gelten für diesbezügliche Zusagen im Zeitraum vom 01.09.2021 bis 31.12.2029 folgende Mindestanforderungen:**

Zweck der Zusagen	Mindestanforderungen
<b>Errichtung neuer Gebäude (Neubauten)</b>	Mindestens Effizienzhaus <sup>1</sup> - bzw. Effizienzgebäudestandard <sup>2</sup> 55
<b>Erwerb von Gebäuden, die seit Errichtung noch nicht bezogen wurden (anstehender Erstbezug)</b>	
<b>Erwerb von Gebäuden, die seit Errichtung bereits mindestens einmal bezogen wurden</b>	Mindestens Effizienzhaus <sup>1</sup> - bzw. Effizienzgebäudestandard <sup>2</sup> 100 (bei Sanierungen nach Durchführung der finanzierten Sanierung)
<b>Sanierung von Gebäuden</b>	
<b>Einzelmaßnahmen</b>	Einzelmaßnahmen gemäß folgender Positivliste: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wärmedämmung Gebäudehülle (inkl. Fenster/Türen)</li> <li>▪ Lüftungsanlagen (mit Wärmerückgewinnung)</li> <li>▪ Erneuerbare Stromerzeugung: Photovoltaik (auch in Verbindung mit Batterien), Biomasse/Biogas-Blockheizkraftwerke</li> <li>▪ Heizungen: Elektrische Wärmepumpen, Solarthermie, Erdgas-Heizungen inkl. Blockheizkraftwerke (Optimierung von Bestandsgeräten), Nah- und Fernwärme, Biomasse im Einklang mit den BEG-Anforderungen (siehe unten)</li> </ul> Alle weiteren Einzelmaßnahmen gemäß technischer Mindestanforderungen der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) <sup>3</sup>

1) <https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/ViyuABRC4rb8sQWems/content/ViyuABRC4rb8sQWems/BAAnz%20AT%2007.06.2021%20B3.pdf?inline#page=15>

2) <https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/2fQclFB3pM98KEQpD/content/2fQclFB3pM98KEQpD/BAAnz%20AT%2007.06.2021%20B4.pdf?inline#page=14>

3) <https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/WvQ8k3f3hl7npi5nNo9/content/WvQ8k3f3hl7npi5nNo9/BAAnz%20AT%2007.06.2021%20B2.pdf?inline#page=19>

**Liegt der Gebäudestandort innerhalb der EU aber außerhalb Deutschlands, gelten für diesbezügliche Zusagen im Zeitraum vom 01.09.2021 bis 31.12.2029 folgende Mindestanforderungen:**

Zweck der Zusagen	Mindestanforderungen
<b>Errichtung neuer Gebäude (Neubauten)</b>	Das Gebäude muss mindestens <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die EPC-Einstufung „B“ (Energieausweis) erfüllen <b>oder</b></li> <li>▪ die nationalen Anforderungen für „nearly zero-energy buildings“ (NZEB, Niedrigstenergiegebäude) erfüllen.</li> </ul>
<b>Erwerb von Gebäuden, die seit Errichtung noch nicht bezogen wurden (anstehender Erstbezug)</b>	
<b>Erwerb von Gebäuden, die seit Errichtung bereits mindestens einmal bezogen wurden</b>	Das Gebäude muss (ggf. nach der finanzierten Sanierung) mindestens <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die EPC-Einstufung „B“ (Energieausweis) erfüllen <b>oder</b></li> <li>▪ im Einklang mit den Mindeststandards für die Umsetzung der „Energy Performance of Buildings Directive“ (EPBD) stehen <b>oder</b></li> <li>▪ im Ergebnis der finanzierten Sanierung nachweislich mindestens 30 Prozent der nicht-erneuerbaren Primärenergie einsparen.</li> </ul>
<b>Sanierung von Gebäuden</b>	
<b>Einzelmaßnahmen</b>	Siehe Positivliste für Gebäude mit Standort in Deutschland.

## Anwendungsbereich

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie Paris-kompatibel gesteuert:

- Neubau, Sanierung und Erwerb von Wohn- und Nicht-Wohngebäuden mit Standort innerhalb der EU, auch bei Finanzierungen für einzelne Gebäudeteile oder die Gebäudetechnik (Anlagen und Einrichtungen der Heizungs-, Kühl-, Raumluft- und Beleuchtungstechnik sowie der Warmwasserversorgung).

Folgende Fälle werden durch die Sektorleitlinie nicht gesteuert:

- Gebäude mit Standort außerhalb der EU.
- Denkmalgeschützte Gebäude, Industrie- und Produktionsgebäude, Lager- und Versandgebäude, Rechenzentren sowie alle Gebäudetypen, die nicht in den Anwendungsbereich des deutschen Gebäudeenergiegesetzes fallen (siehe GEG §2 (2)).
- Finanzierungen für den Betrieb von Gebäuden oder technische Anlagen für Produktionsprozesse innerhalb von Gebäuden.
- Allgemeine Unternehmensfinanzierungen und technologisch nicht abgrenzbare Finanzierungen über Finanzintermediäre an Wohneigentums-gesellschaften und Bauunternehmen.



## Gebäude: Übersicht und Ausblick zu denkbaren Mindestanforderungen ab 2030

	01.09.2021 – 31.12.2029	01.01.2030 – 31.12.2039	01.01.2040 – 31.12.2049	Ab 01.01.2050
<b>DE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 55</li> <li>Sanierung: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 100</li> <li>Einzelmaßnahmen gemäß folgender Positivliste: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmedämmung Gebäudehülle (inkl. Fenster/Türen)</li> <li>- Lüftungsanlagen (mit Wärmerückgewinnung)</li> <li>- Erneuerbare Stromerzeugung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Photovoltaik (auch in Verbindung mit Batterien),</li> <li>Biomasse/Biogas-Blockheizkraftwerke</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Heizungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische Wärmepumpen, Solarthermie, Erdgas-Heizungen inkl. Blockheizkraftwerke (Optimierung von Bestandsgeräten), Nah- und Fernwärme, Biomasse im Einklang mit BEG-Liste (siehe unten)</li> </ul> </li> <li>Alle weiteren Einzelmaßnahmen gemäß BEG-Liste aus dem Jahr 2021 (technische Mindestanforderungen zum Programm „Bundesförderung für effiziente Gebäude“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 40</li> <li>Sanierung: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 70</li> <li>Einzelmaßnahmen mit Ambitionsniveau des Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandards 70</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 40</li> <li>Sanierung: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 55</li> <li>Einzelmaßnahmen mit Ambitionsniveau des Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandards 55, keine Erdgas-Heizungen mehr (auch keine BHKW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 40</li> <li>Sanierung: ≤ Effizienzhaus- bzw. Effizienzgebäudestandard 40</li> <li>Für Einzelmaßnahmen keine neuen Anforderungen</li> </ul>
<b>EU ohne DE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau: Das Gebäude muss mindestens <ul style="list-style-type: none"> <li>- die EPC-Einstufung „B“ (Energieausweis) erfüllen oder</li> <li>- die nationalen Anforderungen für „nearly zero-energy buildings“ (NZEB, Niedrigstenergiegebäude) erfüllen.</li> </ul> </li> <li>Sanierung: Das Gebäude muss nach Sanierung mindestens <ul style="list-style-type: none"> <li>- die EPC-Einstufung „B“ (Energieausweis) erfüllen oder</li> <li>- im Einklang mit den Mindeststandards für die Umsetzung der „Energy Performance of Buildings Directive“ (EPBD) stehen oder</li> <li>- im Ergebnis der finanzierten Sanierung mindestens 30% der nicht-erneuerbaren Primärenergie einsparen.</li> </ul> </li> <li>Einzelmaßnahmen gemäß Positivliste analog zur Systematik für Deutschland.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau: Das Gebäude muss mindestens <ul style="list-style-type: none"> <li>- die EPC-Einstufung „A“ (Energieausweis) erfüllen oder</li> <li>- die nationalen Anforderungen für „nearly zero-energy buildings“ (NZEB, Niedrigstenergiegebäude) erfüllen.</li> </ul> </li> <li>Sanierung: Das Gebäude muss nach Sanierung mindestens <ul style="list-style-type: none"> <li>- die EPC-Einstufung „A“ (Energieausweis) erfüllen oder</li> <li>- im Einklang mit den Mindeststandards zur Umsetzung der EPBD stehen oder</li> <li>- im Ergebnis der finanzierten Sanierung mindestens 50% der nicht-erneuerbaren Primärenergie einsparen.</li> </ul> </li> <li>Einzelmaßnahmen gemäß Positivliste analog zur Systematik für Deutschland.</li> </ul>		
<b>Welt ohne EU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zunächst keine Paris-kompatible Systematik für Gebäudefinanzierungen außerhalb Europas, da die Ausgangslagen in den einzelnen Ländern sehr heterogen sind, noch keine internationalen Standards für Paris-Kompatibilität im Gebäudesektor zur Verfügung stehen und das KfW-Zusagevolumen für den Gebäudesektor außerhalb Europas insgesamt eher gering ist.</li> </ul>			

Der Erwerb von Gebäuden, die seit Errichtung noch nicht bezogen wurden (anstehender Erstbezug), wird im Hinblick auf die o. g. Anforderungen wie ein Neubau behandelt.

Der Erwerb von Gebäuden, die seit Errichtung bereits mindestens einmal bezogen wurden, wird bzgl. der o. g. Anforderungen wie eine Sanierung behandelt.

Herausgeber / Urheber  
KfW Bankengruppe  
Palmengartenstraße 5-9  
60325 Frankfurt am Main  
[sustainablefinance@kfw.de](mailto:sustainablefinance@kfw.de)  
[www.kfw.de](http://www.kfw.de)