



## Die Folgen der verschärften CO<sub>2</sub>-Bepreisung

Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen belastet die deutsche Wirtschaft. Wir geben einen Überblick über jüngste Entwicklungen bei den zwei EU-Emissionshandelssystemen (ETS 1 und 2) und dem Europäischen CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichssystem (CBAM). Während der Grenzausgleich und die Verknappung der kostenlosen Zertifikate in der Industrie die deutsche Wirtschaft weiter belasten dürfte, ist Deutschland für den Emissionshandel im Verkehr und Gebäudesektor gut vorbereitet.

Dr. Vincent Stamer<sup>AC</sup>

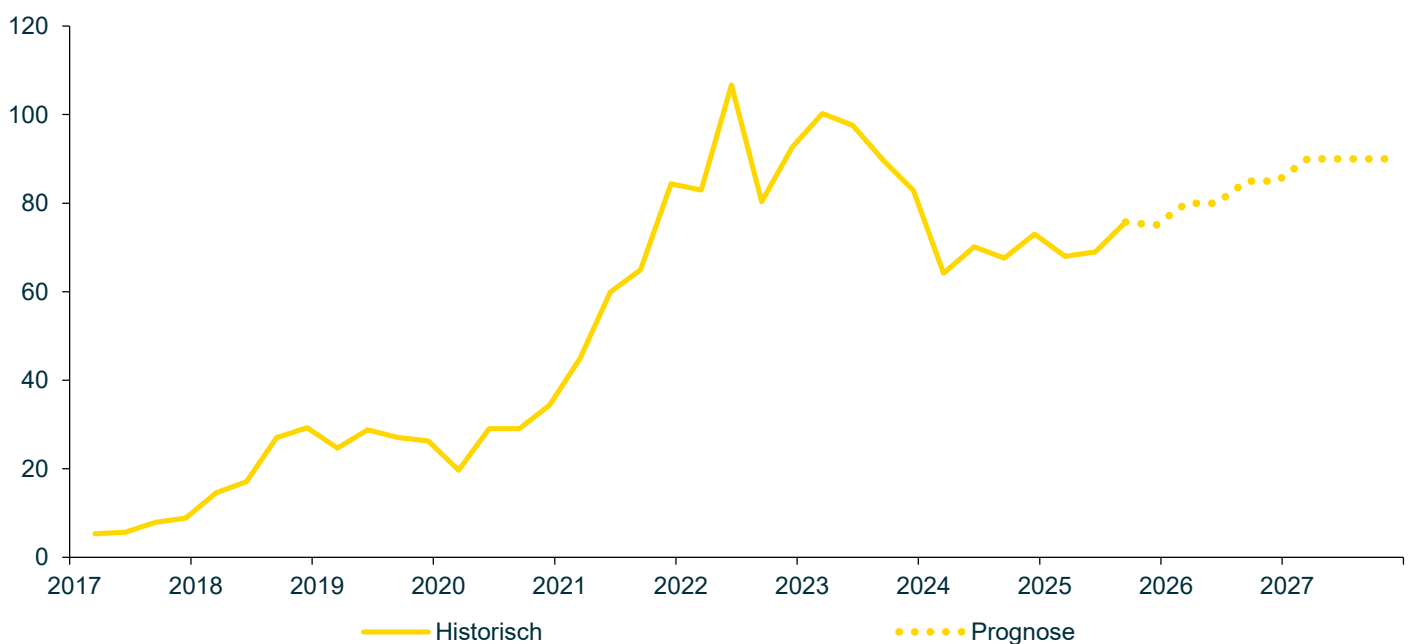
### Weitere Belastungen für deutsche Unternehmen

In den nächsten Jahren kommen auf die deutsche Wirtschaft weitere Belastungen durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung zu:

- **Verschärfung des bestehenden Emissionshandelssystems (ETS 1):** Derzeit verteilen die Länder im Rahmen des ETS 1, das mittlerweile den Energiesektor, die Industrie und den Flug- und Seeverkehr innerhalb der EU umfasst, etwa 40% der Zertifikate kostenlos. Der Rest der Zertifikate wird auf einer Börse versteigert. Ab dem kommenden Jahr wird nicht nur die Gesamtmenge der zur Verfügung stehenden Zertifikate weiter jährlich um 4,3% (ab dem Jahr 2028 um 4,4%) reduziert, sondern in vielen erfassten Industriesektoren wird zusätzlich der Anteil der kostenlos zugeteilten Zertifikate fallen. Das dürfte dazu führen, dass der Börsenkurs der Zertifikate in Zukunft steigt (Chart 1).

#### Chart 1 - Der CO<sub>2</sub>-Preis wird weiter steigen

Preis für ein CO<sub>2</sub>-Zertifikat in Euro pro Tonne, ab 4. Vj. 2025 Commerzbank-Prognose



Quelle: Bloomberg, Commerzbank-Research

- **"Definitive Phase" des CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM):** Schon seit zwei Jahren müssen EU-Firmen beim Import von Eisen, Stahl, Zement, Aluminium, Düngemitteln, Strom und Wasserstoff aus dem EU-Ausland erfassen, wieviel CO<sub>2</sub> bei der Erzeugung dieser Produkte anfiel. Ab dem kommenden Jahr müssen sie nun für einen zunehmenden Teil dieser Importe bei der EU CO<sub>2</sub>-Zertifikate erwerben, deren Preis sich nach dem Börsenpreis der ETS-1-Zertifikate richtet. Im kommenden Jahr müssen für 2,5% der im Ausland angefallenen Emissionen Zertifikate gekauft werden. Dieser Anteil soll bis 2034 auf 100% ansteigen. Im August hat die Europäische Kommission Gerüchte über eine Verschiebung dementiert und den Start der Bepreisungsphase für den 1. Januar 2026 bestätigt.



- **Start eines zusätzlichen Emissionshandelssystems (ETS 2) für weitere Branchen:** Wahrscheinlich Anfang 2028 und damit ein Jahr später als bisher geplant [1] wird ein neuer separater Emissionshandel für die Sektoren Gebäude und Straßenverkehr gestartet. Lieferanten von Brennstoffen wie Benzin, Diesel und Heizöl müssen in Zukunft Zertifikate für den Verkauf der Waren abgeben. Der Einstiegspreis liegt bei 55 Euro pro Tonne ausgestoßenem CO<sub>2</sub>. Im Gegensatz zum ETS 1 wird es im ETS 2 keine kostenlose Zuteilung von Zertifikaten geben; alle Zertifikate werden versteigert. In einigen Ländern wie Deutschland ersetzt das ETS 2 die bereits auf nationaler Ebene erhobenen Preise für CO<sub>2</sub>-Emissionen.

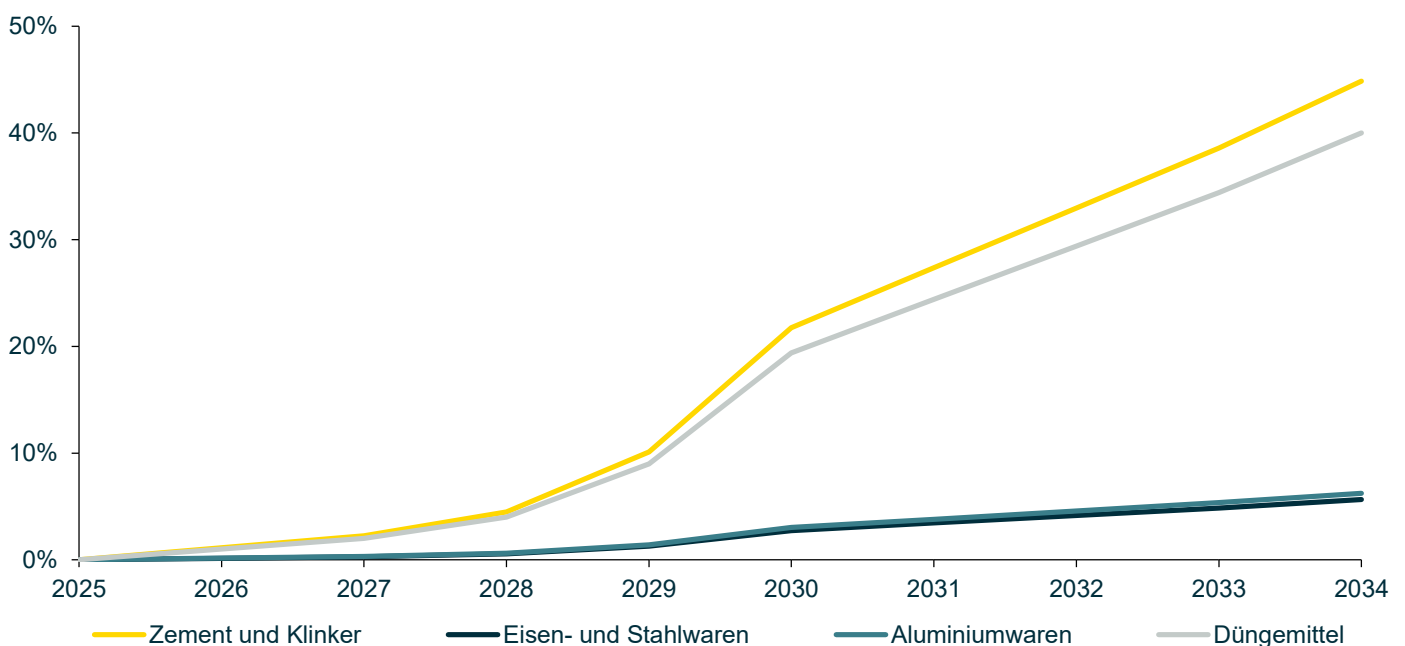
## CBAM und ETS 1 gehen Hand in Hand, ...

Neben dem Rückgang der insgesamt vorhandenen Emissionszertifikate spielt für die Branchen vor allem der Rückgang der kostenlos zugeteilten Zertifikate eine große Rolle. Dieser Rückgang unterscheidet sich je nach Branche: Während Stromerzeuger schon seit einigen Jahren keine Zertifikate mehr kostenlos erhalten, sinkt im kommenden Jahr der Anteil der kostenlosen Zertifikate für den innereuropäischen Luft- und Seeverkehr erstmals auf Null. Andere CO<sub>2</sub>-intensive Branchen, die in besonders hohem Wettbewerb mit dem Ausland stehen, erhalten bisher größtenteils alle ihre Zertifikate kostenlos. Zu diesen Branchen gehören die Produktion von Zement bzw. Zementklinker, Eisen- und Stahlwaren, Aluminiumwaren, Düngemittel und Wasserstoff. Damit ist im kommenden Jahr Schluss. Beginnend mit einem Anteil von 2,5% der Emissionen im Jahr 2026 müssen die Unternehmen einen immer größeren Anteil der Zertifikate erwerben. Im Jahr 2030 springt der Anteil auf 48,5% und klettert dann kontinuierlich bis auf 100% im Jahr 2034.

Um diese besonders im internationalen Wettbewerb stehenden Branchen (Zement bzw. Zementklinker, Eisen- und Stahlwaren, Aluminiumwaren, Düngemittel und Wasserstoff) vor dem Wettbewerb mit Importen aus Ländern mit niedrigen CO<sub>2</sub>-Preisen zu schützen und eine Abwanderung heimischer Unternehmen ins Ausland zu vermeiden, wird ein CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichssystem (CBAM) eingeführt. In diesem System steigt nach und nach die Besteuerung des CO<sub>2</sub>-Gehalts von Importen dieser Waren – und zwar parallel zum Anteil der versteigerten (also nicht kostenlos zugeteilten) ETS 1-Zertifikate in der heimischen Produktion. Im kommenden Jahr werden also unter bestimmten Annahmen zunächst Zertifikate auf 2,5% des CO<sub>2</sub>-Gehalts der Importe fällig. Das bedeutet in etwa einen Preisanstieg von 1% für importierte Düngemittel und Zement im Vergleich zum Importpreis im Jahr 2024 (Chart 2). Im Einzelfall kann jedoch der Anteil des zu bepreisenden CO<sub>2</sub>-Gehalts für einen Importeur und der Preisanstieg stark abweichen [2]. Ohne eine verbesserte CO<sub>2</sub>-Effizienz im Ausland und bei einem unveränderten CO<sub>2</sub>-Preis würde dieser Preiseffekt bis 2030 auf etwa 20% steigen. Für Eisen-, Stahl- und Aluminiumwaren wäre der Preiseffekt aufgrund des höheren Warenpreises pro Tonne deutlich geringer.

### Chart 2 - Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung nimmt ab dem Jahr 2028 Fahrt auf

Effekt der steigenden CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf den Preis von verschiedenen Waren im Vergleich zum Importpreis im Jahr 2024, in Prozent; Annahmen: Konstanter CO<sub>2</sub>-Preis von 100€ pro Tonne CO<sub>2</sub>, konstante CO<sub>2</sub>-Intensitäten auf Benchmark-Niveau und keine CO<sub>2</sub>-Bepreisung im Ausland



Quelle: Destatis, Umweltbundesamt, Commerzbank-Research



## ... und reduzieren die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie

Aktuell wird über die Vor- und Nachteile von CBAM (Grenzausgleich) diskutiert. Diese Debatte wird den Belastungen für die deutschen Unternehmen aber nicht gerecht, weil sie die deutlich wichtigeren Nachteile des ETS 1 in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt. Schließlich betrifft der ETS 1 einen größeren Teil der deutschen Märkte für Zement, Düngemittel, Eisen-, Stahl- und Aluminiumprodukte als der CBAM. Der Großteil dieser Waren wird nämlich in Deutschland produziert oder aus Mitgliedsstaaten der EU bezogen (beides fällt unter den ETS 1, nicht unter CBAM; Chart 3).

Zusammengenommen weisen sie auf jeden Fall beträchtliche Schwächen auf:

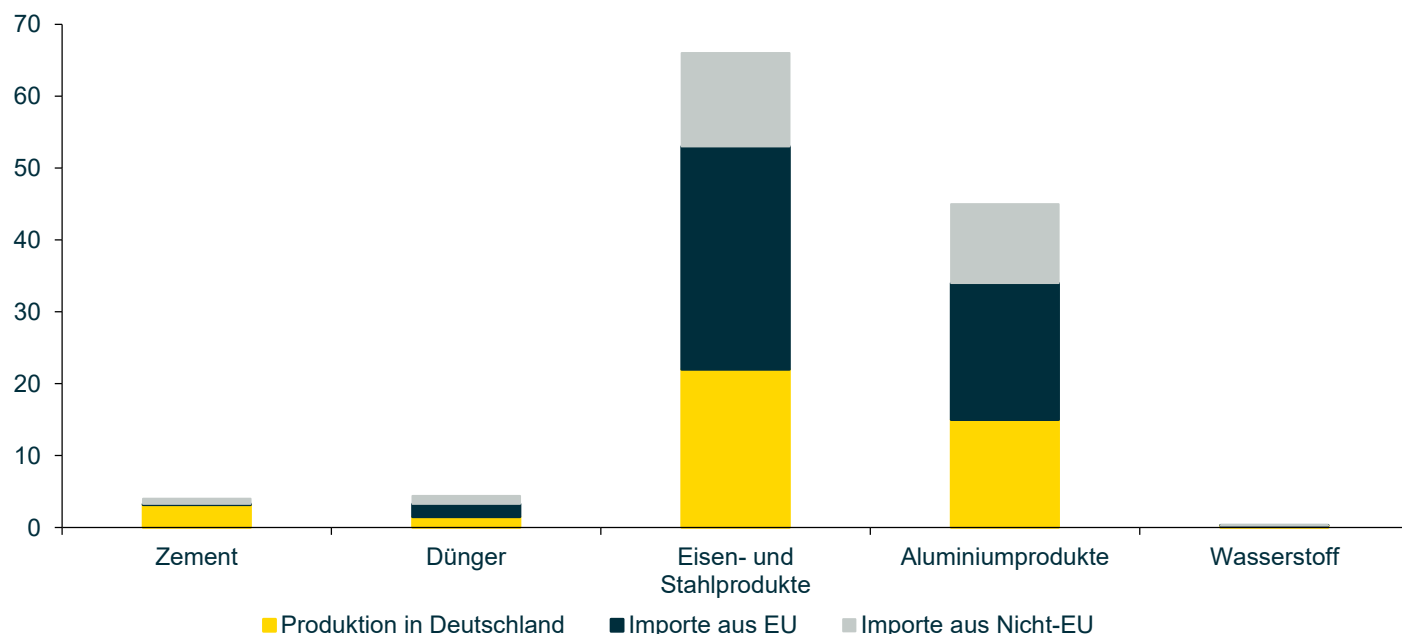
1. **Substitution durch Endkunden:** Für die Konsumenten in Deutschland werden nicht nur einige Importe teurer, sondern auch wegen steigender Kosten für Vorprodukte einige heimisch produzierte Waren. Das macht die Waren vor allem im Vergleich zu Dienstleistungen mit einem natürlich geringeren CO<sub>2</sub>-Abdruck teurer. Ein Beispiel: Zement und Stahlwaren fließen in die Baukosten von Häusern ein. Der CO<sub>2</sub>-Preis macht Neubauten im Vergleich zu Bestandsbauten teurer. Die Nachfrage nach Neubauten sinkt und Menschen ziehen das Wohnen zur Miete tendenziell vor.
2. **Die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt sinkt:** Im Gegensatz zur Mehrwertsteuer sieht die CO<sub>2</sub>-Bepreisung keine Erstattung der CO<sub>2</sub>-Kosten für Exporteure vor. Daher verteuert die Reduktion der kostenlosen Zertifikate die Produktion von beispielsweise Stahl in Europa im Vergleich zur ausländischen Produktion. Durch den CBAM verteuert sich darüberhinaus auch der importierte Stahl. Dies erhöht die Kosten bei der Fertigung von Endprodukten wie Maschinen, Autos und anderen Waren für den Export. Das verringert die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen auf dem Weltmarkt und dürfte sich negativ auf die Exporte niederschlagen.
3. **Die Wettbewerbsfähigkeit von heimischen Fertigprodukten sinkt auch im Inland:** Selbst wenn der Grenzausgleich perfekt für die Waren Zement, Stahl, etc. funktionieren würde, schützt das nur diese Zwischenprodukte auf dem heimischen Markt vor dem internationalen Wettbewerb. Denn der Grenzausgleich umfasst keine Fertigprodukte. Heimische Produzenten allerdings müssen mehr Geld für Zwischenprodukte bezahlen, während Produzenten im EU-Ausland das in der Regel nicht machen müssen. Hierdurch verringert sich auch auf dem heimischen Markt ihre Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Importen aus dem EU-Ausland.
4. **Keine indirekten Effekte berücksichtigt:** Der Grenzausgleich erfasst die direkten Emissionen, die sich aus der Fertigung von Zement, Stahl, usw. ergeben. Aber auch indirekt entstehen Treibhausgase wie in der Produktion von Strom und Rohstoffen wie Eisenerz. Diese fließen zwar in den Fertigungsprozess für Stahl ein. Ihr Ausstoß von Treibhausgasen wird beim CBAM aber nicht erfasst. Trotz des Grenzausgleichs haben daher heimische Stahlproduzenten auf dem heimischen Markt einen Wettbewerbsnachteil gegenüber Konkurrenten aus Ländern ohne eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Denn durch das ETS 1 werden auch indirekte Quellen für Treibhausgase in der heimischen Produktion erfasst.

Solange nicht alle Branchen in allen Ländern der Welt den selben CO<sub>2</sub>-Preis einführen, wird es stets einen Zielkonflikt zwischen der Dekarbonisierung und der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie geben. Die Vorreiterrolle der EU im Kampf gegen den Klimawandel hat also einen Preis.



### Chart 3 - Die heimische Produktion wiegt schwerer als die Importe

Deutsche Produktion und Importe nach Deutschland von CBAM-Waren im Jahr 2024, in Milliarden Euro; teilweise Commerzbank Schätzungen



Quelle: Eurostat, UN Comtrade, Commerzbank-Research

### Wen trifft das ETS 2?

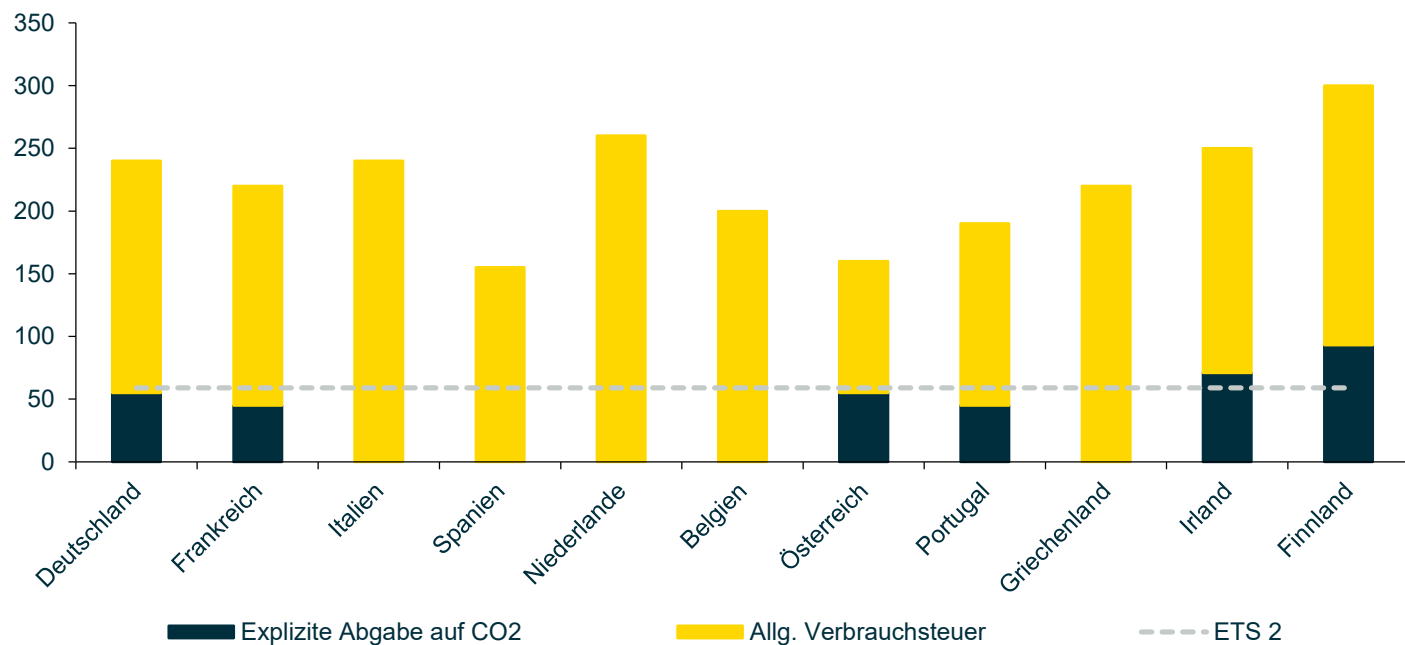
Voraussichtlich Anfang 2028 wird das dritte CO<sub>2</sub>-Bepreisungssystem eingeführt – das ETS 2, das den Straßenverkehr und den Gebäudesektor erfassen soll. Hinzu kommen Industriebranchen, die bisher nicht vom ETS 1 erfasst wurden. Konkret müssen die Händler von Benzin, Diesel, Heizöl und anderen Energieträgern für den Verkehr und Immobilien CO<sub>2</sub>-Zertifikate abgeben, wenn sie die Brennstoffe in Umlauf bringen. Im Gegensatz zum ETS 1 und CBAM wird von Beginn an der komplette CO<sub>2</sub>-Gehalt bepreist. Eine kostenlose Zuteilung von Zertifikaten erfolgt nicht.

Viele Länder haben sich allerdings auf das zweite Emissionshandelssystem mit nationalen Maßnahmen vorbereitet. Deutschland beispielsweise hat bereits für die entsprechenden Branchen Emissionszertifikate zum Preis von 55 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> eingeführt. In Frankreich wird eine CO<sub>2</sub>-Steuer auf die ETS 2-Bereiche erhoben, und auch Portugal hat die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Höhe des ETS 1 auf alle Branchen der Wirtschaft eingeführt. In diesen Fällen dürfte der europäische Emissionshandel schlicht die nationalen Maßnahmen ersetzen. Die zusätzliche Belastung für Unternehmen und Konsumenten ergibt sich dann nur aus der Differenz des CO<sub>2</sub>-Preises am Ende des Jahres 2027 und dem neuen ETS 2-Preis im Jahr 2028. Dieser neue CO<sub>2</sub>-Preis wird auf einer eigenen Börse bestimmt. Die Europäische Zentralbank schätzt, dass der Preis für diese Zertifikate im ersten Handelsjahr bei 59 Euro pro Tonne liegen dürfte. Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung vieler Länder liegt bereits in dieser Größenordnung (Charts 4 und 5). Hier dürften die Preise nur leicht steigen. Auffällig ist außerdem, dass Länder ohne explizite Abgaben auf CO<sub>2</sub> (wie Italien und die Niederlande) vergleichsweise hohe Verbrauchsteuern auf fossile Energieträger eingeführt haben. Auch hier ist wahrscheinlich, dass Länder die Verbrauchsteuern senken, um den CO<sub>2</sub>-Preis aus dem ETS 2 zumindest teilweise zu kompensieren.

Insgesamt dürfte sich für Unternehmen in vielen Ländern durch den Start des ETS 2 nur wenig ändern. Lediglich in Spanien und Belgien könnte Heizöl spürbar teurer werden. In diesen Ländern könnte auch Benzin und Diesel teurer werden, wenn die Verbrauchsteuern hier nicht gesenkt wird.

**Chart 4 - Auf Benzin und Diesel lasten bereits hohe Abgaben**

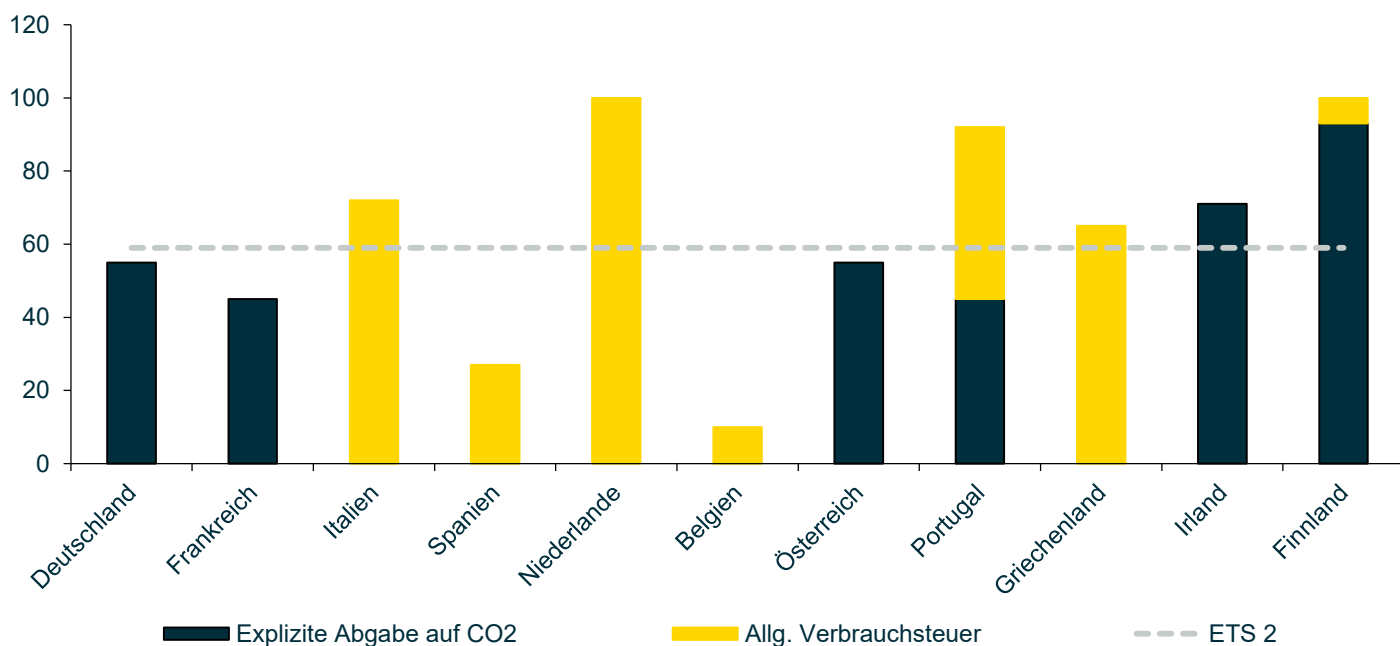
Verbrauchssteuern und CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Euro auf Benzin und Diesel, hochgerechnet auf eine Tonne CO<sub>2</sub>



Quelle: Europäische Kommission, EZB, OECD, Nationale Quellen, Commerzbank-Research

**Chart 5 - Eine Abgabe auf Heizbrennstoffe würde vor allem Spanien und Belgien treffen**

Verbrauchssteuern und CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Euro auf Heizöl und Erdgas für den heimischen Verbrauch, hochgerechnet auf eine Tonne CO<sub>2</sub>



Quelle: Europäische Kommission, EZB, OECD, Nationale Quellen, Commerzbank-Research

**Zusammenfassung**

Auf deutsche Unternehmen kommen in der Zukunft neue Belastungen aufgrund der CO<sub>2</sub>-Bepreisung zu. Diese ergeben sich vor allem aus der Verknappung der Zertifikate im ETS 1 und der Reduktion der kostenlos verteilten Zertifikate. Ab dem kommenden Jahr flankiert der Grenzausgleich



die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in diesen Branchen. Das dürfte die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exporte auf dem Weltmarkt weiter reduzieren und auch in Deutschland gefertigte Endprodukte gegenüber importierten Endprodukten verteuern. Im Verhältnis dazu dürfte das ETS 2 im Verkehr und Gebäudesektor eine kleinere Rolle spielen.

Die Europäische Kommission könnte selbstverständlich den Status Quo einfrieren und die Emissionszertifikate weiter vollumfänglich kostenlos für die Produkte bereitstellen, die einem besonders starken internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Da diese kostenlos zugeteilten Zertifikate gewinnbringend verkauft werden können und deren Nutzung insofern Kosten darstellen, besteht immer noch ein Anreiz zur Einsparung von Emissionen. Allerdings hat sich die Europäische Kommission mit dem Programm "Fit for 55" zur Verschärfung dieser Anreize verpflichtet. Zudem wird das CBAM eine Einnahmequelle für die EU, und die Emissionshandelssysteme sind eine Einnahmequelle für die Mitgliedsländer. Darüber hinaus folgt die EU weiter der Annahme, dass andere Länder im Kampf gegen den Klimawandel nachziehen und europäische Unternehmen durch die Vorreiterrolle der EU langfristig einen Wettbewerbsvorteil erhalten werden. Zumindest aktuell scheint sich der politische Zeitgeist in vielen Ländern in eine andere Richtung zu entwickeln.

---

[1] Ursprünglich sollte das ETS 2 zu Beginn des Jahres 2027 eingeführt werden. Vor Kurzem hat die Europäische Kommission allerdings vorgeschlagen, die Einführung auf das Jahr 2028 zu verschieben. Zwar muss das Europäische Parlament noch zustimmen, das gilt allerdings als wahrscheinlich. ([Zurück zum Text](#))

[2] Wie stark diese Besteuerung für Importeure tatsächlich steigt, hängt von drei Faktoren ab:

1. Dem Anteil des zu versteuernden CO<sub>2</sub>-Gehalts in dem entsprechenden Jahr. Dieser Anteil ("CBAM-Faktor") steigt von 2,5% im Jahr 2026 auf bis zu 100% im Jahr 2034 an.
2. Der Abweichung zwischen dem CO<sub>2</sub>-Gehalt der importierten Waren von Industriebenchmarks. Diese Benchmarks werden von der EU festgelegt und sind noch nicht offiziell veröffentlicht.
3. Geleistete CO<sub>2</sub>-Preise im Ausland bei der Produktion.

In der Folge führen wir die zwei Annahmen zur Benchmark-Intensität und fehlenden CO<sub>2</sub>-Bepreisung im Ausland fort. Im Einzelfall kann aufgrund der Differenz zum Benchmark der Anteil des bepreisten CO<sub>2</sub>-Gehalts für einen Importeur allerdings stark abweichen.

Das Rechenbeispiel zum Preisanstieg beruht zudem auf Schätzungen für die durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Intensität der Produktion von Zement, bzw. Zementklinker (0,61 Tonnen CO<sub>2</sub> auf eine Tonne Produkt), Stahl (1,62 T. CO<sub>2</sub>), Aluminium (1,82 T. CO<sub>2</sub>) und Düngemittel (1,60 T. CO<sub>2</sub>). Je nach exaktem Produkt und Herkunft der Ware kann die CO<sub>2</sub>-Intensität und der Importpreis stark abweichen. Darüberhinaus könnte die CO<sub>2</sub>-Intensität in Zukunft abnehmen. Dies ist in der Berechnung nicht berücksichtigt. ([Zurück zum Text](#))



## Analysts

**Dr. Jörg Krämer**<sup>AC</sup>  
Chefvolkswirt  
+49 69 136 23650  
joerg.kraemer@commerzbank.com

**Dr. Ralph Solveen**<sup>AC</sup>  
Stellv. Leiter Economic Research  
+49 69 9353 45622  
ralph.solveen@commerzbank.com

Wir weisen darauf hin, dass diese Ausarbeitung am 21/11/2025 12:54 MEZ fertiggestellt und am 21/11/2025 12:54 MEZ verbreitet wurde.

Für die Erstellung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung sind die Abteilung Group Research (GM-R) im Unternehmensbereich Group Management der Commerzbank AG, Frankfurt am Main, bzw. etwaig in der Ausarbeitung genannte Filialen der Commerzbank außerhalb der USA verantwortlich.

**Analyst Certification (AC): Die Verfasser, die am Anfang dieses Berichts mit AC bezeichnet werden, bestätigen, dass die in diesem Dokument geäußerten Einschätzungen ihre eigene Einschätzung zu den betreffenden Wertpapieren und Emittenten genau wiedergeben und kein Zusammenhang zwischen ihrer Vergütung – weder direkt noch indirekt noch teilweise – und den jeweiligen, in diesem Dokument enthaltenen Empfehlungen oder Einschätzungen bestand, besteht oder bestehen.**

Ob und in welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung dieser Ausarbeitung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Kurse der in diesem Dokument erwähnten Wertpapiere auf den Schlusskurs oder Spread des letzten Handelstages, die Schwankungen unterliegen können.

### Mögliche Interessenkonflikte

Offenlegung möglicher Interessenkonflikte der Commerzbank AG, ihrer Tochtergesellschaften, verbundenen Unternehmen („Commerzbank“) und Mitarbeitern in Bezug auf die Emittenten oder Finanzinstrumente; die in diesem Dokument analysiert werden, zum Ende des dem Veröffentlichungszeitpunkt diesem Dokument vorangegangenen Monats\*:

Für Angaben zu den in Kompendien genannten Unternehmen bzw. den von den Analysten der Commerzbank analysierten Unternehmen folgen Sie bitte diesem Link: <https://commerzbank.bluematrix.com/sellside/Disclosures.action>\*

\*Die Aktualisierung dieser Informationen kann bis zu 10 Tage nach Monatsende erfordern.

### Disclaimer

Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und ist für Empfänger bestimmt, die wie professionelle Kunden gemäß der MiFID II ausreichende Erfahrungen, Kenntnisse und Sachverstand haben, um kapitalmarktbezogene Information zu verstehen. Es berücksichtigt nicht die besonderen Umstände des Empfängers und es stellt keine Anlageberatung dar. Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder irgendeiner anderen Handlung beabsichtigt und dienen nicht als Grundlage oder Teil eines Vertrages. Anleger sollten sich unabhängig und professionell beraten lassen und ihre eigenen Schlüsse im Hinblick auf die Eignung der Transaktion einschließlich ihrer wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit und Risiken sowie ihrer Auswirkungen auf rechtliche und regulatorische Aspekte sowie Bonität, Rechnungslegung und steuerliche Aspekte ziehen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind öffentliche Daten und stammen aus Quellen, die von der Commerzbank als zuverlässig und korrekt erachtet werden. Die Commerzbank übernimmt keine Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf Richtigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Commerzbank hat keine unabhängige Überprüfung oder Due Diligence öffentlich verfügbarer Informationen im Hinblick auf einen unverbundenen Referenzwert oder -index durchgeführt. Alle Meinungsäußerungen oder Einschätzungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers bzw. der Verfasser zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die hierin zum Ausdruck gebrachten Meinungen spiegeln nicht zwangsläufig die Meinungen der Commerzbank wider. Die Commerzbank ist nicht dazu verpflichtet, dieses Dokument zu aktualisieren, abzuändern oder zu ergänzen oder deren Empfänger auf andere Weise zu informieren, wenn sich ein in diesem Dokument genannter Umstand oder eine darin enthaltene Stellungnahme, Schätzung oder Prognose ändert oder unzutreffend wird.

Um potenziellen Interessenkonflikten vorzubeugen, arbeitet die Research-Abteilung der Commerzbank unabhängig von anderen Geschäftseinheiten der Bank. Dies wird durch physische und administrative Informationsbarrieren und getrennte Berichtslinien sowie durch schriftliche interne Richtlinien und Verfahren erreicht.

Diese Ausarbeitung kann Handelsideen enthalten, im Rahmen derer die Commerzbank mit Kunden oder anderen Geschäftspartnern in solchen Finanzinstrumenten handeln darf. Die hier genannten Kurse (mit Ausnahme der als historisch gekennzeichneten) sind nur Indikationen und stellen keine festen Notierungen in Bezug auf Volumen oder Kurs dar. Die in der Vergangenheit gezeigte Kursentwicklung von Finanzinstrumenten erlaubt keine verlässliche Aussage über deren zukünftigen Verlauf. Eine Gewähr für den zukünftigen Kurs, Wert oder Ertrag eines in diesem Dokument genannten Finanzinstruments oder dessen Emittenten kann daher nicht übernommen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass Prognosen oder Kursziele für die in diesem Dokument genannten Unternehmen bzw. Wertpapiere aufgrund verschiedener Risikofaktoren nicht erreicht werden. Hierzu zählen in unbegrenztem Maße Marktvolatilität, Branchenvolatilität, Unternehmensentscheidungen, Nichtverfügbarkeit vollständiger und akkurater Informationen und/



oder die Tatsache, dass sich die von der Commerzbank oder anderen Quellen getroffenen und diesem Dokument zugrunde liegenden Annahmen als nicht zutreffend erweisen.

Die Commerzbank und/oder ihre verbundenen Unternehmen dürfen als Market Maker in den(m) Instrument(en) oder den entsprechenden Derivaten handeln, die in unseren Research-Studien genannt sind. Mitarbeiter der Commerzbank oder ihrer verbundenen Unternehmen dürfen unseren Kunden und Geschäftseinheiten gegenüber mündlich oder schriftlich Kommentare abgeben, die von den in dieser Studie geäußerten Meinungen abweichen. Die Commerzbank darf Investmentbanking-Dienstleistungen für in dieser Studie genannte Emittenten ausführen oder anbieten.

Weder die Commerzbank noch ihre Geschäftsleitungsorgane, leitenden Angestellten oder Mitarbeiter übernehmen die Haftung für Schäden, die ggf. aus der Verwendung dieses Dokuments, seines Inhalts oder in sonstiger Weise entstehen.

Die Aufnahme von Hyperlinks zu den Websites von Organisationen, die in diesem Dokument erwähnt werden, impliziert keineswegs eine Zustimmung, Empfehlung oder Billigung der Informationen der Websites bzw. der von dort aus zugänglichen Informationen durch die Commerzbank. Die Commerzbank übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt dieser Websites oder von dort aus zugängliche Informationen oder für eventuelle Folgen aus der Verwendung dieser Inhalte oder Informationen.

Dieses Dokument ist nur zur Verwendung durch den Empfänger bestimmt. Es darf weder in Auszügen noch als Ganzes ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Commerzbank auf irgendeine Weise verändert, vervielfältigt, verbreitet, veröffentlicht oder an andere Personen weitergegeben werden. Die Art und Weise, wie dieses Produkt vertrieben wird, kann in bestimmten Ländern, einschließlich der USA, weiteren gesetzlichen Beschränkungen unterliegen. Personen, in deren Besitz dieses Dokument gelangt, sind verpflichtet, sich diesbezüglich zu informieren und solche Einschränkungen zu beachten.

Mit Annahme dieses Dokuments stimmt der Empfänger der Verbindlichkeit der vorstehenden Bestimmungen zu.

#### **Zusätzliche Informationen für Kunden in folgenden Ländern:**

**Deutschland:** Die Commerzbank AG ist im Handelsregister beim Amtsgericht Frankfurt unter der Nummer HRB 32000 eingetragen. Die Commerzbank AG unterliegt der Aufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Strasse 108, 53117 Bonn, Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main und der Europäischen Zentralbank, Sonnemannstrasse 20, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland.

**Großbritannien:** Dieses Dokument ist nicht zur Verteilung an Retail-Kunden bestimmt und wurde von der Commerzbank AG, Filiale London, herausgegeben oder für eine Herausgabe in Großbritannien genehmigt; diese Filiale ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority. Einzelheiten zum Umfang unserer Regulierung durch die Prudential Regulation Authority sind auf Anfrage bei uns erhältlich.

**USA:** Diese Ausarbeitung wurde von der Commerzbank AG erstellt, einem Unternehmen, das in Deutschland und dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) zum Wertpapierhandel zugelassen ist. Die Commerzbank AG ist kein in den USA registrierter Broker-Händler und unterliegt daher nicht den US-Vorschriften für die Erstellung von Research und den damit verbundenen Vorschriften für Research-Analysten. Dieses Dokument ist nicht zur Weitergabe an Privatkunden bestimmt. Jegliche Verteilung dieser Ausarbeitung an US-Investoren ist für institutionelle Großanleger mit Hauptsitz in USA unter Berufung auf Befreiung von der Registrierung gemäß Rule 15a-6(a)(2) des U.S. Securities Exchange Act von 1934 in der jeweils gültigen Fassung (der „Exchange Act“) bestimmt. Jeder U.S.-Empfänger dieses Research-Berichts, der auf der Grundlage der in diesem Research-Bericht enthaltenen Informationen Transaktionen zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder damit verbundenen Finanzinstrumenten durchführen möchte, darf dies nur über einen bei der Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) registrierten Broker-Händler tun. Commerz Markets LLC (CMLLC) ist ein in den USA registrierter Broker-Händler und eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Commerzbank AG. Die Commerzbank AG ist ein bei der Commodity Futures Trading Commission (CFTC) registrierter Derivate-Swaphändler gemäß dem Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act. US-Personen und damit verbundene Dodd-Frank-relevante Anleger, die auf der Grundlage der in diesem Research-Bericht enthaltenen Informationen Transaktionen mit nicht auf Wertpapieren basierenden Swaps durchführen möchten, dürfen dies nur über einen bei der CFTC registrierten Swap-Händler tun.

**Kanada:** Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Prospekt, Anzeige, öffentliche Emission oder Angebot bzw. Aufforderung zum Kauf oder Verkauf der beschriebenen Wertpapiere in Kanada oder einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium beabsichtigt. Angebote oder Verkäufe der beschriebenen Wertpapiere erfolgen in Kanada ausschließlich im Rahmen einer Ausnahme von der Prospektpflicht und nur über einen nach den geltenden Wertpapiergesetzen ordnungsgemäß registrierten Händler oder alternativ im Rahmen einer Ausnahme von der Registrierungspflicht für Händler in der kanadischen Provinz bzw. dem kanadischen Territorium, in dem das Angebot abgegeben bzw. der Verkauf durchgeführt wird. Die Inhalte dieses Dokuments sind keinesfalls als Anlageberatung in einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium zu betrachten und nicht auf die Bedürfnisse des Empfängers zugeschnitten. In Kanada sind die Inhalte dieses Dokuments ausschließlich für Permitted Clients (gemäß National Instrument 31-103) bestimmt, mit denen die Commerzbank AG und/oder die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler Geschäfte treibt. Die Inhalte dieses Dokuments dürfen sich nicht auf Wertpapiere eines Emittenten beziehen, der nach den Gesetzen Kanadas oder einer kanadischen Provinz bzw. eines kanadischen Territoriums gegründet wurde, da die Commerzbank AG und die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler gemäß National Instrument 31-103 tätig sind. Keine Wertpapieraufsicht oder ähnliche Aufsichtsbehörde in Kanada hat dieses Material, die Inhalte dieses Dokuments oder die beschriebenen Wertpapiere geprüft oder genehmigt; gegenteilige Behauptungen zu erheben, ist strafbar.

**Europäischer Wirtschaftsraum:** Soweit das vorliegende Dokument durch eine außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes ansässige Rechtsperson erstellt wurde, erfolgte eine Neuausgabe für die Verbreitung im Europäischen Wirtschaftsraum durch die Commerzbank AG, Filiale London. Die Commerzbank AG, Filiale London, ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority.





**Schweiz:** Dieses Dokument ist grundsätzlich nicht zur Verteilung an Retail-Kunden bestimmt. Weder diese Research-Studie noch die hierin enthaltenen Informationen sind als persönliche Empfehlungen für Transaktionen in Finanzinstrumenten im Sinne des Finanzdienstleistungsgesetzes zu betrachten..

**Singapur:** Dieses Dokument wird in Singapur von der Commerzbank AG, Filiale Singapur, zur Verfügung gestellt. Es darf dort nur von institutionellen Investoren, akkreditierten Investoren oder sachkundigen Investoren, jeweils laut Definition in Section 4A des Securities and Futures Act, Chapter 289, von Singapur („SFA“) gemäß Section 274 bzw. Section 275 des SFA, entgegengenommen werden. Dieses Dokument stellt keine Beratung in bilanziellen, rechtlichen, regulatorischen, steuerlichen, finanziellen oder anderen Fragen und/oder Empfehlungen für den Empfänger dieser Ausarbeitung dar. Darüber hinaus stellen die hierin enthaltenen Mitteilungen/Informationen keine „Finanzberatungs-Dienstleistung“ im Sinne des Financial Advisers Act, Chapter 110, von Singapur („FAA“) dar; deshalb gelten die gegenüber einem Kunden gegebenenfalls zu beachtenden aufsichtsrechtlichen Anforderungen und geschuldeten Pflichten nach oder in Verbindung mit dem FAA nicht in Verbindung mit dieser Ausarbeitung für den Empfänger. Den Empfängern wird empfohlen, zu den hierin enthaltenen Informationen den unabhängigen Rat ihrer eigenen professionellen Berater einzuholen.

**Japan:** Diese Informationen und ihre Verteilung stellen keine „Aufforderung“ gemäß dem Financial Instrument Exchange Act (FIEA) von Japan dar und sind nicht als solche auszulegen. Diese Informationen dürfen von internationalen Filialen der Commerzbank außerhalb Japans ausschließlich an „professionelle Anleger“ gemäß Article 2(31) des FIEA und Article 23 der Cabinet Ordinance Regarding Definition of Article 2 of the FIEA verteilt werden. Die Commerzbank AG, Tokyo Branch, war nicht an der Erstellung dieser Informationen beteiligt. In dieser Ausarbeitung erwähnte Instrumente können nicht von der Filiale eingeführt werden. Anfragen bezüglich der Verfügbarkeit dieser Instrumente richten Sie bitte an den Bereich Firmenkunden der Commerzbank AG..

**Australien:** Die Commerzbank AG hat keine australische Lizenz für Finanzdienstleistungen. Dieses Dokument wird in Australien an Großkunden unter einer Ausnahmeregelung zur australischen Finanzdienstleistungslizenz von der Commerzbank gemäß Class Order 04/1313 verteilt. Die Commerzbank AG wird durch die BaFin nach deutschem Recht geregelt, das vom australischen Recht abweicht.

**Volksrepublik China (VRC):** Dieses Dokument wird von der Commerzbank AG zur Verfügung gestellt und ist ausschließlich für berechnete Institute bestimmt. Niemand sonst darf sich auf Informationen verlassen, die in diesem Dokument enthalten sind. Die in diesem Dokument enthaltenen Produkte und Dienstleistungen gelten nur für Institute in der VRC, für die die Bereitstellung dieser Produkte und Dienstleistungen nach den Gesetzen und Vorschriften der VRC zulässig ist. Für jede Person, die dieses Dokument erhält, dürfen die Informationen in diesem Dokument weder als Marketing oder Werbung des Geschäfts noch als buchhalterische, rechtliche, regulatorische, steuerliche, finanzielle oder andere Beratung und/oder Anlageberatung an den Empfänger dieses Dokuments angesehen werden und dem Empfänger wird geraten, sich von seinen eigenen professionellen Beratern über die hierin enthaltenen Informationen unabhängig zu beraten und sich bei der Durchführung von betreffenden Transaktionen an die Gesetze und Vorschriften der VRC zu halten.

© Commerzbank AG 2025. Alle Rechte vorbehalten. Version 25.04

<b>Frankfurt</b>	<b>London</b>	<b>New York</b>	<b>Singapore</b>
Commerzbank AG	Commerzbank AG	Commerz Markets LLC	Commerzbank AG
DLZ - Gebäude 2, Händlerhaus	PO BOX 52715	225 Liberty Street, 32nd floor,	128 Beach Road
Mainzer Landstraße 153	30 Gresham Street	New York,	#17-01 Guoco Midtown
60327 Frankfurt	London, EC2P 2XY	NY 10281-1050	Singapore 189773
Tel: + 49 69 136 21200	Tel: + 44 207 623 8000	Tel: + 1 212 703 4000	Tel: +65 631 10000