



Bern, 16. Juni 2023

Auswirkungen von CO₂- Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Bericht des Bundesrates
in Erfüllung des Postulates 20.3933 APK-N vom
25. August 2020

Zusammenfassung

Die Schweiz und die EU streben an, bis 2050 nicht mehr Treibhausgase in die Atmosphäre auszustossen, als durch natürliche und technische Speicher aufgenommen werden (Netto-Null-Ziel). Die Europäische Kommission hat im Juli 2021 das «Fit-for-55»-Klimapaket lanciert, mit welchem bis 2030 eine Reduktion der EU-Treibhausgasemissionen um 55% gegenüber 1990 erreicht werden soll. Der Bundesrat seinerseits strebt an, den Treibhausgasausstoss bis 2030 zu halbieren, und verfolgt zu diesem Zweck eine Revision des CO₂-Gesetzes.

«Fit-for-55» will unter anderem die Emissionsobergrenze im EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) stärker senken, als bisher geplant, und die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten an Industrieanlagen schrittweise aufheben. Das dürfte zu steigenden CO₂-Preisen führen. Das Risiko von Emissionsverlagerungen aus der EU in Rechtsräume mit weniger strenger Regulierung (Carbon Leakage) könnte deshalb zunehmen. Solche Emissionsverlagerungen wären klimapolitisch problematisch. Diesem Risiko will die EU künftig mit einem CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (Carbon Border Adjustment Mechanism oder EU CBAM) begegnen.

Der EU CBAM sieht Abgaben auf dem CO₂-Gehalt von emissionsintensiven Warenimporten vor, um auf dem EU-Markt die Standortneutralität in Bezug auf den CO₂-Preis zu gewährleisten. Er soll zunächst für Importe in die EU von Waren aus den Sektoren Eisen und Stahl, Aluminium, Zement, Dünger, Wasserstoff sowie Elektrizität gelten (CBAM-Waren). Der Mechanismus löst ab 2026 die bisherigen Vorkehrungen zur Eindämmung des Carbon-Leakage-Risikos, namentlich die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten im Rahmen des EU-EHS, schrittweise ab.

Der EU CBAM als Zäsur

Der EU CBAM ist weltweit der erste Grenzausgleichsmechanismus seiner Art und bedeutet eine Zäsur in der Klima- und Handelspolitik: Er erschwert Importe durch einen direkten einseitigen Eingriff an der Grenze, basiert auf güterspezifischen Emissionsdaten, und ist im Vollzug sehr komplex. Die bisherige Massnahme gegen Carbon Leakage – die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten unter dem EHS – dagegen hat keinen direkten Bezug zum Aussenhandel, gilt nur für inländische Industrieanlagen und ist in der Umsetzung relativ schlank. Der Übergang von der kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten zu einem CBAM kommt deshalb einem Systemwechsel gleich.

Der EU-CBAM ist noch im Aufbau und soll künftig weiterentwickelt werden. Die Umsetzung beginnt am 1. Oktober 2023 mit einer Testphase, um Daten zu sammeln, bevor die CBAM-Abgaben auf Importen ab 2026 schrittweise erhoben werden. Weder für die Testphase noch für die Periode ab 2026 liegen bisher die detaillierten Ausführungsbestimmungen der Europäischen Kommission vor. Bereits vor Ablauf der Testphase soll eine Ausweitung des CBAM-Geltungsbereichs auf weitere Sektoren, Produkte und Emissionen erwogen werden; danach soll das System regelmässig überprüft und angepasst werden. Die mittel- und langfristigen CBAM-Rahmenbedingungen sind damit schwierig vorhersehbar, gleich wie die Reaktionen der wichtigsten Handelspartner der EU.

Der EU CBAM gilt grundsätzlich für EU-Importe von CBAM-Waren aus Drittstaaten. Waren, die ihren Ursprung in Norwegen, Island, Liechtenstein oder in der Schweiz haben, werden wegen der Teilnahme dieser Staaten am EU-EHS bzw. wegen der Verknüpfung des EHS der Schweiz (CH-EHS) mit dem EU-EHS von der CBAM-Abgabepflicht ausgenommen. Die Reaktionen der voraussichtlich von der Abgabepflicht betroffenen Drittstaaten fallen bisher kritisch bis ablehnend aus. Die EU hält fest, dass sie ihren CBAM konform mit den Prinzipien

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

und Regeln der Welthandelsorganisation (WTO) ausgestaltet. Dies wird von der internationalen Gemeinschaft hinterfragt: Der EU wird vorgehalten, dass sie auf die globale Herausforderung des Klimawandels mit einer einseitigen Massnahme reagiere, die protektionistisch und diskriminierend wirke. Eine abschliessende WTO-rechtliche Beurteilung des CBAM hängt von dessen definitiver Ausgestaltung und tatsächlichen Umsetzung ab und kann verbindlich nur vom zuständigen Schiedsgremium vorgenommen werden. Hinterfragt wird auch die Vereinbarkeit des EU CBAM mit der UNO-Klimarechtskonvention¹ und dem darin verankerten Prinzip der «gemeinsamen, aber differenzierten Verantwortlichkeiten und Kapazitäten» (Common But Differentiated Responsibilities). Heute ist offen, ob es zu Änderungen am EU CBAM kommen könnte, um diesen Einwänden Rechnung zu tragen. Der EU CBAM bietet auch deshalb auf absehbare Zeit keine stabilen Rahmenbedingungen.

Auswirkungen auf die Schweiz

Obwohl Waren mit Ursprung Schweiz aufgrund der Verknüpfung der Emissionshandelssysteme (EHS-Abkommen²) vom EU CBAM ausgenommen werden, wird dieser wegen den intensiven Handelsbeziehungen direkte Auswirkungen auf die Schweizer Wirtschaft haben. Das EHS-Abkommen funktioniert nur, wenn die EHS der EU und der Schweiz gleichwertig ausgestaltet sind. Der Bundesrat beabsichtigt deshalb, die von der EU beschlossene Weiterentwicklung des EU-EHS im CH-EHS umzusetzen³. So können das Verursacherprinzip gestärkt und die Ausnahme von Waren mit Ursprung Schweiz von der Abgabepflicht unter dem EU CBAM gewährleistet werden.

Die Frage, ob die Schweiz der EU auch in Bezug auf die Einführung eines CBAM folgen soll, erfordert eine sorgfältige Güterabwägung, zumal keine Verpflichtung zur Einführung eines CBAM durch die Schweiz bzw. zum Anschluss an den EU CBAM besteht. Eine Einführung des CBAM durch die Schweiz kann losgelöst vom EHS-Abkommen betrachtet werden, d.h. ist nicht notwendig, um die Äquivalenz der EHS aufrechtzuerhalten. Im Vordergrund stehen dabei einerseits die volkswirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen, welche die Übernahme des EU CBAM durch die Schweiz bzw. alternative Handlungsoptionen haben könnten. Andererseits spielen die Vereinbarkeit eines CBAM mit den (wirtschafts-)völkerrechtlichen Verpflichtungen der Schweiz, aussen(handels-)politische Überlegungen und Fragen des CBAM-Vollzugs eine zentrale Rolle.

Schweizer Exporteure von CBAM-Waren sind vom EU CBAM so oder so betroffen: Beim Import in die EU sind die Exporteure wegen dem CBAM mit neuen Handelshemmnissen im Zusammenhang mit Ursprungsnachweisen und Anmeldepflichten konfrontiert, selbst wenn die Waren ihren Ursprung in der Schweiz haben und damit von der CBAM-Abgabepflicht per se ausgenommen sind. Die damit verbundenen Zusatzkosten sind wegen der noch ausstehenden Ausführungsbestimmungen der Europäischen Kommission schwierig abzuschätzen.

Beurteilung der Handlungsoptionen der Schweiz

Für die Schweiz wären verschiedene Handlungsoptionen denkbar. Zwei Varianten stehen aber klar im Vordergrund: Die Schweiz führt analog zur EU einen CBAM ein (Option «EHS-Revision mit CBAM»), oder die Schweiz verzichtet auf die Einführung des CBAM (Option «EHS-Revision ohne CBAM»). In beiden Fällen entwickelt die Schweiz ihr EHS im Gleichschritt mit der EU weiter, und bleibt damit von der EU-CBAM-Abgabepflicht ausgenommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die allfälligen Vorbereitungen für eine mögliche spätere Einführung eines CBAM durch die Schweiz mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

¹ Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (1992)

² [SR 0.814.011.268 - Abkommen vom 23. November 2017 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union zur Verknüpfung ihrer jeweiligen Systeme für den Handel mit Treibhausgasemissionen \(mit Anhängen\) \(admin.ch\)](#)

³ [BBl 2022 2651 - Botschaft zur Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024 \(admin.ch\)](#)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Modellgestützte Analysen zeigen, dass sich die beiden Optionen in Bezug auf die Entwicklung des Bruttoinlandprodukts und der Wohlfahrt in der Schweiz kaum niederschlagen und sich nur sehr geringfügig unterscheiden. Ein Grund ist, dass der CBAM als flankierende Massnahme konzipiert ist, der nur eine beschränkte gesamtwirtschaftliche Wirkung entfaltet. Ein zweiter Grund ist, dass die vom EU CBAM anvisierten Branchen in der Schweiz relativ zur Gesamtwirtschaft nicht stark ins Gewicht fallen. Diese Betriebe tragen weniger als 1% zur Wertschöpfung der Schweiz bei, sind aber für fast 6% aller auf Schweizer Territorium ausgestossenen Treibhausgase verantwortlich (rund 3 Mio. t CO₂eq). Insgesamt dürften etwa 30'000 Personen in rund 1800 Betriebsstätten tätig sein, welche CBAM-Waren herstellen. Ein weiterer Grund ist, dass der Schweizer Handel mit CBAM-Waren eng mit der EU verflochten ist und dass aufgrund der gleichwertigen klimapolitischen Rahmenbedingungen bereits gleich lange Spiesse herrschen.

In Bezug auf die Eindämmung des Carbon-Leakage-Risikos weist die Option «EHS-Revision mit CBAM» Vorteile auf. Verzichtet die Schweiz auf die Einführung des CBAM, könnten gemäss Modellrechnungen bis im Jahr 2035 im Rest der Welt Mehremissionen von 0,85 Mio. t CO₂eq erfolgen, während die Schweiz ihre Emissionen um kumuliert rund 12 Mio. t CO₂eq reduzieren würde⁴. Zum Vergleich: 2021 emittierte die Schweiz 45,3 Mio. t; auf globaler Ebene erreichten die Emissionen 54,6 Mrd. t. Unter dem CBAM würden die Sektoren Zement, Eisen und Stahl, Aluminium, Dünger einen Schutz erfahren, der sich auch in einer leicht höheren inländischen Produktion niederschlagen könnte. Damit einher gingen allerdings Produktionseinbussen für die restliche Wirtschaft, welche von verteuerten Vorleistungen sowie höheren Konsumentenpreisen betroffen wäre. Die Schweizer CBAM-Sektoren könnten ihr Produktionsniveau jedoch auch im Falle des Verzichts auf die Einführung eines CBAM fast halten.

Die aussenwirtschaftlichen, rechtlichen und regulatorischen Unwägbarkeiten sprechen zum jetzigen Zeitpunkt klar gegen die Einführung eines CBAM durch die Schweiz. Hinzu kommt ein potenziell hoher Vollzugsaufwand. Erste grobe Kostenschätzungen zeigen, dass die Einführung und der Betrieb eines CBAM durch die Schweiz mit erheblichen Zusatzkosten von jährlich 5 bis 10 Mio. CHF für Importeure von CBAM-Waren und für die Bundesverwaltung verbunden wären. Diese Zusatzkosten dürften bedeutend höher ausfallen, wenn die Schweiz nicht wie in den Schätzungen angenommen an das EU-System «andocken» könnte und deshalb eigene CBAM-Infrastrukturen (Register, Transaktionsplattform) aufbauen müsste. Solche CBAM-Kooperationsformen konnten bisher mit der EU nicht diskutiert werden. Verlässliche Kostenfolgeschätzungen sind erst möglich, wenn die detaillierten CBAM-Ausführungsbestimmungen der EU vorliegen.

Position des Bundesrates

Der Bundesrat verzichtet wegen den aussenwirtschaftlichen Risiken und dem derzeit unsicheren Kosten-Nutzen-Verhältnis auf die Einführung eines Schweizer Grenzausgleichsmechanismus' (CBAM) im Gleichschritt mit der EU. Der EU CBAM ist im Aufbau und für die Schweiz besteht keine Verpflichtung, einen CBAM einzuführen. Mit dem CBAM-Verzicht kann dem Umstand Rechnung getragen werden, dass das Carbon-Leakage-Risiko derzeit nicht als hoch erscheint.

Unmittelbares prioritäres Ziel der Schweiz ist es, die Äquivalenz des CH-EHS mit jenem der EU zu gewährleisten, um die Verknüpfung der EHS und die Ausnahme vom EU CBAM von Waren mit Ursprung Schweiz zu sichern. Der Bundesrat bereitet die dazu nötigen Änderungen

⁴ Das entspräche einer Carbon-Leakage-Rate von 7% (Verhältnis der erwarteten Emissionszunahme von 0,85 Mio. t im Rest der Welt zur erwarteten Emissionsreduktion in der Schweiz von 12 Mio. t).

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

des CO₂-Gesetzes und der CO₂-Verordnung vor und bringt sie rechtzeitig in laufende Revisionsprozesse ein.

Der von der EU beschlossene Absenkpfad für die Industrieemissionen im EHS und die schrittweise Aufhebung der kostenlosen Zuteilung von Emissionen stärken das CO₂-Preissignal und das Verursacherprinzip. Mit der Übernahme dieser Anpassungen in die Gesetzgebung der Schweiz setzt der Bundesrat verstärkt auf ein marktbasierendes Instrument.

Auf die Einführung eines CBAM als neue Massnahme zur Eindämmung des Carbon-Leakage-Risikos will der Bundesrat derzeit hingegen verzichten. Gegen die Einführung eines CBAM sprechen einerseits die rechtlichen und regulatorischen Risiken, welche für die Schweiz als offene mittelgrosse Volkswirtschaft von besonderer Bedeutung sind. Andererseits sind die klimapolitischen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen einer CBAM-Einführung begrenzt aufgrund der geringen Bedeutung der CBAM-Sektoren in der Schweiz. Die potenziell hohen Umsetzungskosten für Unternehmen und Behörden sind ein weiteres Argument gegen die CBAM-Einführung.

Der bestehende Carbon-Leakage-Schutz, die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten, wird gemäss EU-Fahrplan erst ab 2026 und nur sehr langsam auslaufen. Die betroffenen Unternehmen haben entsprechend Zeit, um sich darauf einzustellen. Der Wegfall der kostenlosen Zuteilung betrifft in der Schweiz voraussichtlich 12 Werke, die am CH-EHS teilnehmen. Die übrigen geschätzt rund 1800 Betriebsstätten, welche in der Schweiz CBAM-Waren herstellen, nehmen nicht am EHS teil. Die Reduktion der kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten betrifft sie entsprechend nicht. Hingegen würden sie von einem CBAM-Schutz profitieren, wenn die Schweiz einen solchen Mechanismus einführen würde, ohne dass sie von den voraussichtlich steigenden Preisen für EHS-Emissionsrechte direkt betroffen wären.

Mit dem Verzicht auf die Einführung eines CBAM zeitgleich mit der EU erhält sich die Schweiz Freiheitsgrade. Dies schliesst eine allfällige spätere Einführung eines CBAM durch die Schweiz nicht aus. Der Bundesrat wird die Einführung und Umsetzung des EU CBAM eng verfolgen und daraus weitere Schlüsse ziehen. Die Funktionstauglichkeit des EU-Systems muss sich erweisen. Aus Sicht der Schweiz muss auch mehr Klarheit über den künftigen CBAM-Geltungsbereich herrschen. Deshalb wird der Bundesrat die voraussichtlich Ende 2025 fälligen Systemüberprüfungen durch die Europäische Kommission sowie deren Vorschläge für allfällige Erweiterungen des CBAM-Geltungsbereichs eingehend analysieren und spätestens Mitte 2026 eine Lagebeurteilung vornehmen. Gleichzeitig verfolgt der Bundesrat pluri- und multilaterale Dekarbonisierungsinitiativen, welche langfristig ebenfalls auf die Eindämmung des Carbon-Leakage-Risikos abzielen. Die bevorstehende Einführung des EU CBAM hat insbesondere internationale Klimaclubdiskussionen, die für die Schweiz von Interesse sind, Schub verliehen.

Abkürzungsverzeichnis / Glossar

CBDR	Common but differentiated responsibilities
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism
CH	Schweiz
CH-EHS	Emissionshandelssystem Schweiz
CHF	Schweizer Franken
CO ₂	Kohlendioxid
CO ₂ e	CO ₂ -Äquivalent
EFTA	Europäische Freihandelsassoziation
EFTA-Konvention	Übereinkommen zur Errichtung der Europäischen Freihandelsassoziation
EHS	Emissionshandelssystem
EHS-Abkommen	Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union zur Verknüpfung ihrer jeweiligen Systeme für den Handel mit Treibhausgasemissionen
EU	Europäische Union
EU CBAM	CBAM-Regulierung der EU wie am 17. Mai 2023 in Kraft getreten
EU-EHS	Emissionshandelssystem der Europäischen Union
EWK	Europäischer Wirtschaftsraum
Fit-for-55	Klimapaket der EU: «Fit-for-55» bezieht sich auf das Ziel der EU, die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 zu senken, und umfasst Massnahmen, um die EU-Rechtsvorschriften mit diesem Ziel in Einklang zu bringen.
FHA72	Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft von 1972 über den Freihandel
GATT	Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
SCM	Übereinkommen über Subventionen und Ausgleichsmassnahmen
UNFCCC	United Nations Framework on Climate Change
USD	United States Dollar
WTO	World Trade Organization

Inhalt

1	Ausgangslage	9
1.1	Klimapolitischer Hintergrund	9
1.2	Parlamentarische Vorstösse.....	10
1.3	Problem- und Auftragsverständnis.....	10
2	Carbon Leakage und Grenzausgleichsmechanismen	11
2.1	Carbon Leakage: Theorie und Evidenz	11
2.2	Wirkung von CO ₂ -Grenzausgleichsmechanismen	13
3	«Fit-for-55» und CBAM der EU	15
3.1	Übersicht «Fit-for-55».....	15
3.2	EHS-Revision und EU CBAM	16
3.2.1	Revision des EU-EHS.....	16
3.2.2	Eckwerte des EU CBAM	17
3.2.3	Übergang zum EU CBAM und Berechnung der CBAM-Abgabe	19
3.2.4	Vollzug des EU CBAM	21
4	Internationale Reaktionen und Einbettung des CBAM in andere Dekarbonisierungsinitiativen	23
4.1	Reaktionen der grossen Handelspartner der EU	23
4.2	Reaktionen der EFTA/EWR-Staaten	24
4.3	Reaktionen im Rahmen der WTO	25
4.4	Andere Dekarbonisierungsinitiativen	26
4.4.1	Globaler CO ₂ -Mindestpreis	26
4.4.2	Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches (IFCMA)	26
4.4.3	Klimaclub.....	26
4.4.4	Globale Vereinbarung über Stahl und Aluminium.....	27
5	Auswirkungen auf die Schweiz	27
5.1	Verknüpfung der Emissionshandelssysteme	27
5.1.1	Eckwerte des CH-EHS.....	27
5.1.2	EHS und Carbon Leakage	28
5.1.3	Abkommen über die Verknüpfung der EHS.....	29
5.2	Auswirkungen der Revision des EU-EHS und der CBAM-Einführung.....	30
5.3	CBAM-Sektoren in der Schweiz	30
5.4	Schweizer Exporteure und EU CBAM.....	34
6	Handlungsmöglichkeiten für die Schweiz	36
6.1	Übersicht Szenarien	36
6.2	Gegenüberstellung der Handlungsoptionen.....	37
6.3	Bewertung der Optionen anhand verschiedener Kriterien.....	39
6.3.1	Risiko von Emissionsverlagerungen (Carbon Leakage).....	39
6.3.2	Neue Handelshemmnisse	39
6.3.3	Vollzugsaufwand für Unternehmen und Verwaltung.....	39
6.3.4	Sektorielle Verteilungswirkung.....	40
6.3.5	Aussenpolitische Akzeptanz (Drittstaaten)	41
6.3.6	Europapolitische Kompatibilität.....	41
6.3.7	Einnahmen aus dem CBAM.....	41
7	Juristische Auslegeordnung	42
7.1	Fragen des internationalen Handels- und Umweltrechts	42
7.1.1	Vereinbarkeit der Schweizer Handlungsoptionen mit den Vorgaben des Wirtschaftsvölkerrecht.....	43

Auswirkungen von CO2-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

7.1.2	Anforderungen des Übereinkommens von Paris	45
7.2	Frage nach der gesetzlichen Grundlage für einen Schweizer CBAM	46
8	Schlussfolgerungen und weiteres Vorgehen	47
8.1	Fazit zur Beurteilung der Handlungsoptionen.....	47
8.2	Weiteres Vorgehen	48
9	Literaturverzeichnis.....	50
10	Anhänge	54
10.1	Wortlaut des Po. 20.3933 Aussenpolitische Kommission NR vom 25. August 2020 «Steuerliche Anreize für einen nachhaltigen internationalen Handel»	54
10.2	Liste der vom EU CBAM erfassten Waren.....	55

1 Ausgangslage

1.1 Klimapolitischer Hintergrund

Mit der Ratifikation des Übereinkommens von Paris am 6. Oktober 2017 hat sich die Schweiz verpflichtet⁵, ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 zu halbieren und im Durchschnitt der Jahre 2021–2030 um 35 Prozent gegenüber 1990 zu vermindern. Diese Ziele sollen mit der vom Bundesrat am 16. September 2022 verabschiedeten Botschaft zur Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024 in die nationale Gesetzgebung übertragen werden⁶. Die Vorlage enthält zudem Massnahmen, um die Ziele bis 2030 zu erreichen.

Im August 2019 hat der Bundesrat gestützt auf den Sonderbericht des Weltklimarats IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) beschlossen, dass die Schweiz ab 2050 nicht mehr Treibhausgase in die Atmosphäre ausstossen soll, als durch natürliche und technische Speicher aufgenommen werden (Netto-Null-Emissionen). Dieses langfristige Klimaziel hat Eingang in den indirekten Gegenvorschlag zur Gletscher-Initiative gefunden, das Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG)⁷. Neben dem Netto-Null Ziel bis 2050 enthält das KIG generelle Zwischenziele wie auch Sektorziele für Gebäude, Verkehr und Industrie. Der Industriesektor muss demnach seine Emissionen bis 2040 um 50 Prozent und bis 2050 um 90 Prozent verringern. Gegen das KIG wurde das Referendum ergriffen, die Volksabstimmung dazu findet am 18. Juni 2023 statt.

Eine zentrale Rolle bei der Emissionsreduktion des Industriesektors spielt das Schweizer Emissionshandelssystem (CH-EHS) für Industrieanlagen. Die Schweiz und die EU haben ihre gleichwertig ausgestalteten EHS seit Anfang 2020 über ein Abkommen miteinander verknüpft (EHS-Abkommen)⁸. Derzeit nehmen rund 100 Betreiber von emissionsintensiven Anlagen am CH-EHS teil. Die Teilnahme am CH-EHS erlaubt diesen Unternehmen, ihre Treibhausgasemissionen zu gleichen Kosten wie ihre europäischen Mitbewerber zu reduzieren.

Der Bundesrat beabsichtigt, das CH-EHS weiterzuentwickeln und die von der EU im Rahmen des «Fit-for-55»-Klimapakets beschlossenen Anpassungen des EU-EHS zu übernehmen. «Fit-for-55» sieht ein Auslaufen der kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten an besonders handelsexponierte energieintensive Industrieanlagen vor. Um Emissionsverlagerungen ins Ausland zu vermeiden, führt die EU ab 1. Oktober 2023 schrittweise einen CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (Carbon Border Adjustment Mechanism, EU CBAM) ein. Der EU CBAM zielt darauf ab, Unterschiede in der CO₂-Bepreisung von Emissionen zwischen in- und ausländischen Produzenten auszugleichen. Aufgrund der intensiven Wirtschaftsbeziehungen werden sich die Vorhaben der EU auf die Schweiz auswirken, unabhängig davon, ob auch die Schweiz einen CO₂-Grenzausgleichsmechanismus einführt oder nicht.

⁵ SR 0.814.012 - Übereinkommen von Paris vom 12. Dezember 2015 (Klimaübereinkommen) (admin.ch)

⁶ BBl 2022 2651 - Botschaft zur Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024 (admin.ch)

⁷ BBl 2022 2403 - Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG) (admin.ch)

⁸ SR 0.814.011.268 - Abkommen vom 23. November 2017 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union zur Verknüpfung ihrer jeweiligen Systeme für den Handel mit Treibhausgasemissionen (mit Anhängen) (admin.ch)

1.2 Parlamentarische Vorstösse

Das Parlament hat das Thema mit verschiedenen Vorstössen aufgenommen. Zur Erfüllung des am 16. Dezember 2020 überwiesenen Postulats 20.3933⁹ der Aussenpolitischen Kommission des Nationalrats «Steuerliche Anreize für einen nachhaltigen internationalen Handel» hat der Bundesrat am 14. April 2021 eine Interdepartementale Arbeitsgruppe (IDAG) beauftragt, CO₂-Grenzausgleichsmechanismen zu prüfen. Die IDAG hatte das Mandat, die aussenpolitischen, ökologischen, wirtschaftlichen und handelsrechtlichen sowie klima- und handelspolitischen Auswirkungen eines CO₂-Grenzausgleichssystems in der EU und allfällige Handlungsoptionen für die Schweiz zu prüfen und den vorliegenden Bericht zu erstellen.

Am 18. Mai 2021 wurde zudem die Motion 21.3602 der Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrats «Schweizer Beteiligung am Grenzausgleichssystem der EU» eingereicht und vom erstberatenden Nationalrat am 15. September 2021 angenommen¹⁰. Sie wurde von der zuständigen Kommission des Zweitrats (Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates, UREK-S) am 1. April 2022 sistiert. Die Motion beauftragt den Bundesrat, «die notwendigen Schritte mit der EU einzuleiten, welche zum Ziel haben, dass a) die Schweiz am im Rahmen des Green New Deal geplanten CO₂-Grenzausgleichssystem partizipiert, b) sie sich an der Erarbeitung beteiligt und darauf hinwirkt, dass das geplante Grenzausgleichssystem einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leistet und c) die Unternehmen in der Schweiz durch ein solches Grenzausgleichssystem im internationalen Wettbewerb nicht benachteiligt werden (level playing field).»

Der am 18. März 2021 eingereichten Parlamentarischen Initiative 21.432 von Nationalrätin Franziska Ryser «Grundlagen für ein CO₂-Grenzausgleichssystem schaffen» schliesslich wurde am 25. April 2022 von der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrats (UREK-N) und am 20. März 2023 von der UREK-S Folge gegeben¹¹. Die Initiative fordert, im CO₂-Gesetz die Grundlagen für ein Grenzausgleichssystem für CO₂-intensive Produkte zu legen, wobei die entsprechenden Entwicklungen in der EU zu berücksichtigen und die Liste der Produkte durch den Gesetzgeber zu bestimmen wären. Die UREK-S äusserte die Erwartung, dass die UREK-N den vorliegenden Bericht als Grundlage für ihre weiteren Arbeiten nutzt.

1.3 Problem- und Auftragsverständnis

Der vorliegende Bericht erfüllt das Postulat 20.3933. Dieses beauftragt den Bundesrat, zur Förderung eines nachhaltigen internationalen Handels die Einführung von Grenzausgleichssystemen zu prüfen und dem Parlament darüber Bericht zu erstatten. Mit dem EU CBAM steht weltweit das erste solche auf Treibhausgasemissionen bezogene System kurz vor der Einführung. Die Analysen der IDAG beziehen sich auf die EU-CBAM-Regulierung, wie sie am 17. Mai 2023 in Kraft getreten ist. Ein Schweizer CBAM, der vom EU-Mechanismus in Bezug auf den Geltungsbereich abweichen würde, wird vom Bericht nicht in Betracht gezogen. Der Bericht behandelt auch nicht andere mögliche Massnahmen wie CO₂-Standards oder ähnliche nicht-fiskalische Massnahmen, die in einseitigen Importbeschränkungen oder gar -verboten von emissionsintensiven Waren resultieren könnten.

Um eine umfassende Güterabwägung vorzunehmen, wurden beim unabhängigen Beratungsbüro Ecoplan verschiedene Analysen in Auftrag gegeben. Unter anderem wurden

⁹ Vgl. Kap. 10.1 und [20.3933 | Steuerliche Anreize für einen nachhaltigen internationalen Handel | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

¹⁰ [21.3602 | Schweizer Beteiligung am Grenzausgleichssystem der EU | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

¹¹ [21.432 | Grundlagen für ein CO₂-Grenzausgleichssystem schaffen | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell eine Reihe von Szenarien für die Schweiz quantifiziert. Im Vordergrund stand dabei die Schätzung der volkswirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen einer CBAM-Einführung durch die EU und die Schweiz. Zudem wurden die möglichen Vollzugskosten für Unternehmen und Verwaltung pro Handlungsoption geschätzt¹².

Dieser Bericht behandelt CO₂-Grenzausgleichsmechanismen aus der Perspektive «Reduktion des Risikos von Carbon Leakage». Es wird untersucht, wie ein CBAM bei der Umsetzung einer ambitionierteren Klimapolitik mit steigenden CO₂-Preisen das Risiko von Emissionsverlagerungen und die Wirtschaftsaktivität beeinflusst.

2 Carbon Leakage und Grenzausgleichsmechanismen

Das Klima ist ein globales öffentliches Gut. In der Wissenschaft herrscht Einigkeit, dass zu dessen Schutz eine international koordinierte Treibhausgasreduzierungs politik, beispielsweise über ein globales Emissionshandelssystem, mit einem angemessen hohen globalen CO₂-Preis, am besten geeignet wäre. In der Realität divergieren die klimapolitischen Ambitionen und damit einhergehende Regulierungsmassnahmen weltweit stark. Das birgt die Gefahr von kontraproduktiven Emissionsverlagerungen in Rechtsräume mit lascher Treibhausgasregulierung (Carbon Leakage). Um dieser Gefahr vorzubeugen, werden in der Literatur seit langem Grenzausgleichsmechanismen diskutiert (vgl. Literatur in Böhringer 2012a).

2.1 Carbon Leakage: Theorie und Evidenz

Seit Massnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen verfolgt werden, wird das Risiko von Carbon Leakage kontrovers diskutiert. Auslöser dafür sind Bedenken, dass ambitionierte nationale Klimaschutzmassnahmen zur Verlagerung von Emissionen ins Ausland führen könnten. Es wird zwischen *direktem* und *indirektem* Carbon Leakage unterschieden.

Direktes Leakage kann auftreten, wenn inländische Produzenten Marktanteile an Konkurrenten aus Ländern mit lascheren Klimaschutzmassnahmen verlieren oder emissionsintensive Produktionsschritte ins Ausland verlagern. Das kann dazu führen, dass inländische Minderungen des Treibhausgasausstosses durch höhere Emissionen im Ausland teil- oder überkompensiert werden. Als besonders Leakage-gefährdet gelten Firmen aus energieintensiven und handels exponierten Sektoren. Das Risiko von Carbon Leakage hängt dabei ab von¹³:

- Unterschieden in den nationalen CO₂-Preisen
- der CO₂-Intensität der jeweiligen Industrieproduktion
- der Grösse des Heimmarktes relativ zum Auslandmarkt
- den Handelskosten (Zölle, Transportkosten etc.)
- der Preiselastizität von Angebot und Nachfrage

Indirektes Leakage kann auftreten, wenn durch die Regulierung der Treibhausgasemissionen im Inland die globale Nachfrage nach fossilen Energieträgern zurückgeht und damit deren

¹² Ecoplan (2022) und Ecoplan (2023)

¹³ Vgl. BMWi (2021) abrufbar unter: [Ein CO₂-Grenzausgleich als Baustein eines Klimaclubs \(bmwk.de\)](https://www.bmwk.de/SharedDocs/Bilder/DE/Infografik/CO2-Grenzausgleich-als-Baustein-eines-Klimaclubs.pdf?__blob=publicationFile)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Preise auf den Weltmärkten sinken. Dies kann dazu führen, dass fossile Energien im Ausland wieder stärker genutzt werden und dass in der Folge die Emissionsminderung im Inland durch höhere Emissionen im Ausland kompensiert wird («grünes Paradoxon»).

Bisher ist direktes Carbon Leakage kaum nachzuweisen. Empirische Studien finden keine belastbaren Hinweise dafür, dass strengere Umweltvorschriften und höhere CO₂-Preise im Inland zu Produktions- und Emissionsverlagerungen in das weniger streng regulierte Ausland führen. Auch Analysen, die sich spezifisch mit dem EU-EHS befassen, finden keine Evidenz für solche Verlagerungseffekte. Forschungsarbeiten zeigen zudem, dass CO₂-Preise und ähnliche Umweltvorschriften für Industrieanlagen kein entscheidender Faktor für die Standortwahl sind. Unterschiede bei Löhnen und bei anderen Produktionsfaktoren bleiben ausschlaggebend¹⁴. Standort- und Emissionsverlagerungen sind insbesondere auch in einem Zusammenhang mit strukturellen Entwicklungen zu sehen wie dem Übergang zur Dienstleistungsgesellschaft, Handelserleichterungen sowie globalisierten Lieferketten.

Ex-ante-Simulationen mit Hilfe von Gleichgewichtsmodellen finden Leakage-Raten von bis zu ca. 25%¹⁵. Konkret heisst das, dass unter gewissen Annahmen für jede im Inland eingesparte Tonne CO₂ die Emissionen im Ausland um bis zu 250 kg zunehmen könnten. Die geschätzten Raten hängen von den unterstellten CO₂-Preispfaden, den Details der verwendeten Modelle und ihren Parametrisierungen ab¹⁶. Für die Schweiz hatte 2013 eine Ecoplan-Studie Schätzungen vorgenommen¹⁷. Modellgestützt wurde eine Leakage-Rate von 31% errechnet, für die EU-27 eine Rate von 16%. Die fast doppelt so hohe Rate für die Schweiz wurde mit der Annahme einer höheren CO₂-Abgabe als für die EU und mit der grösseren wirtschaftlichen Offenheit der Schweiz begründet. Ecoplan (2023) geht von Raten von rund 7 bis 15% aus, falls die Schweiz ihr EHS weiterentwickeln würde und keinen CBAM einführen würde (vgl. Kap. 6).

Die fehlende *Ex-post*-Evidenz von Carbon Leakage bzw. die niedrigen, *ex ante* geschätzten Leakage-Raten können mit der Standortgebundenheit gewisser Industrien, den bis anhin niedrigen CO₂-Preisen, dem beschränkten Anteil der durch die Bepreisung betroffenen Emissionen sowie den bisherigen Massnahmen erklärt werden. So erhalten am EU-EHS bzw. am CH-EHS teilnehmende handelsexponierte energieintensive Industrieanlagen die Emissionsrechte bisher kostenlos zugeteilt, um das Risiko von Carbon Leakage zu mindern. Das steigende klimapolitische Ambitionsniveau und damit einhergehende CO₂-Preiserhöhungen in Europa könnten dieses Risiko vergrössern. Setzt die EU ihr «Fit-for-55»-Klimapaket um, wird sie im internationalen Vergleich über sehr ambitionierte Instrumente verfügen (vgl. Abbildung 1).

¹⁴ Sato und Dechezleprêtre (2015) schätzen, dass die durch das EU-ETS auferlegten Kosten für 95% der europäischen Fertigungssektoren unter 0,65% der Materialkosten liegen.

¹⁵ Die Leakage-Rate beschreibt den Anteil der im Inland eingesparten Emissionen, der ins Ausland verlagert wird. Sie entspricht dem Verhältnis der erwarteten Emissionsveränderung im Ausland zur erwarteten Emissionsveränderung im Inland.

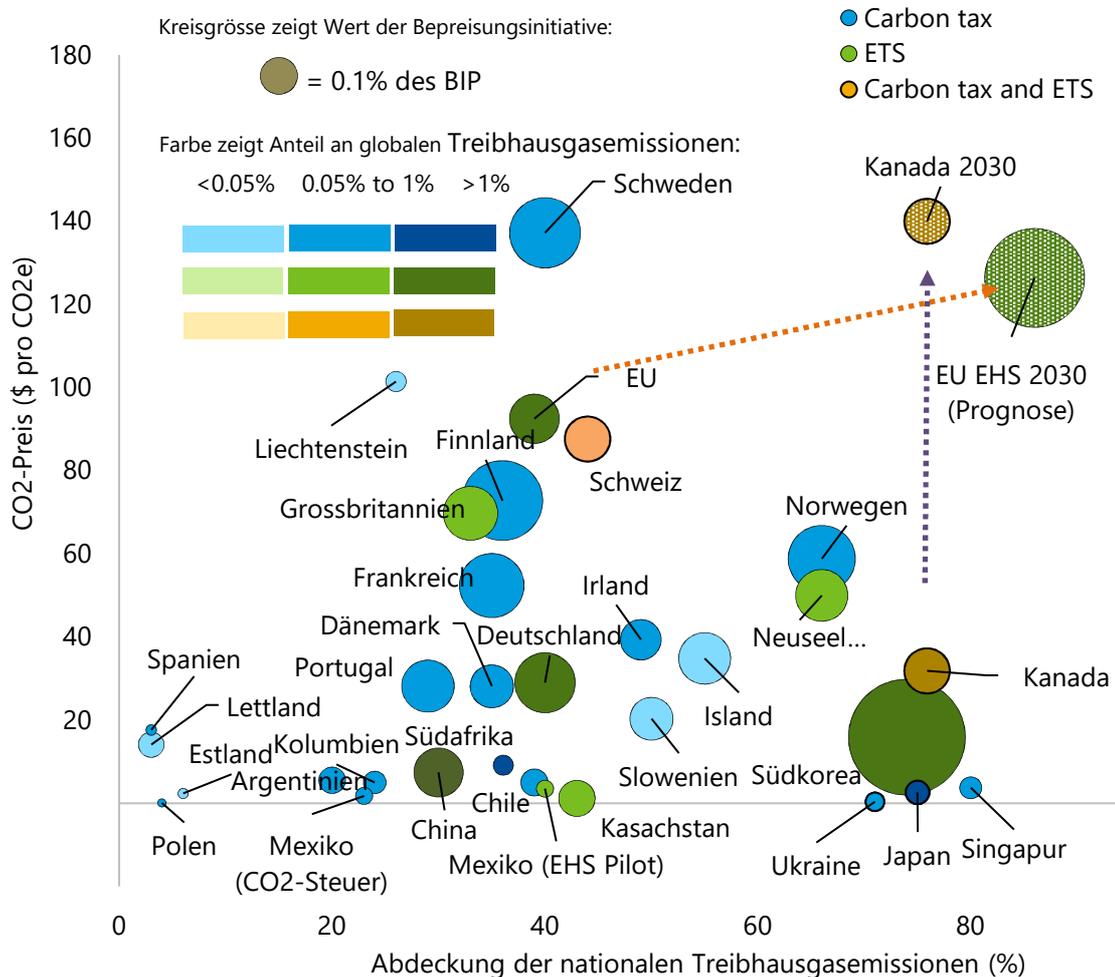
¹⁶ Die Meta-Analyse von Branger und Quirion (2013) analysiert 25 Studien mit insgesamt 310 Schätzungen der Leakage-Raten. Die geschätzten Leakage Raten liegen ohne Grenzausgleichsmassnahmen typischerweise zwischen 5% und 25% (Mittelwert 14%). Mit Grenzausgleichsmassnahmen reduzieren sich die Leakage-Raten auf -5% bis +15% (durchschnittlich 6%). Die Studie von Böhlinger et al. (2018) findet, dass die durchschnittlichen Leakage-Raten vergleichbarer klimapolitischer Regelungen zwischen 10 und 30 Prozent liegen.

¹⁷ Ecoplan (2013)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Abbildung 1: Proliferation und Divergenz von CO₂-Bepreisungsinitiativen

Lesebeispiel für die Schweiz: Die Schweiz bepreist CO₂-Emissionen durch die Erhebung der CO₂-Abgabe und im Rahmen des EHS. Der nach Anteilen der erfassten Emissionen gewichtete Durchschnitt von CO₂-Abgabe und Preis von Emissionsrechten ergibt einen Preis von 88 \$ pro Tonne CO₂eq. Von der CO₂-Bepreisung der Schweiz sind total 44% der inländischen Emissionen betroffen; es werden damit Einnahmen im Wert von 0,15% des Bruttoinlandprodukts erzielt.



Quelle: IMF. CO₂-Preise per 1. April 2021 (Weltbank). EU-EHS Preis vom 19.7.2021 (EMBER). EU-EHS-Preis für 2030: Prognose basiert auf BloombergNEF. Für EU-Staaten zeigt die Kreisgrösse den Wert der nationalen Bepreisungsinitiativen ohne EU EHS. Treibhausgasemissionen: Daten von 2018

2.2 Wirkung von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen

CO₂-Grenzausgleichsmaßnahmen sollen zur Minderung des Carbon-Leakage-Risikos beitragen. Sie gleichen an der Grenze Kostennachteile aus, die inländischen Unternehmen durch nationale Klimaschutzmaßnahmen wie die Bepreisung von CO₂-Emissionen entstehen können. In der wissenschaftlichen Literatur wie auch in der Politik werden solche Ausgleichsmechanismen seit Jahren kontrovers diskutiert. Einer praktischen Umsetzung standen bisher neben der fehlenden empirischen Evidenz von Carbon Leakage Datenmängel, hohe Vollzugskosten und Zweifel an der völkerrechtlichen Vereinbarkeit im Weg. Denn um klimapolitisch eine angemessene Wirkung zu erzielen und Umgehungsmanöver zu vermeiden, müsste ein Grenzausgleichssystem alle bei der Produktion von Handelsgütern entstehenden Treibhausgasemissionen erfassen. Flächendeckende, überprüfbare Daten zu den Emissionsintensitäten von Handelsgütern sind aber schwierig zu erheben und bisher kaum verfügbar, während die Anwendung von Standard- oder Näherungswerten anstelle von nachgewiesenen Emissionen zu Verzerrungen und Diskriminierung führen kann.

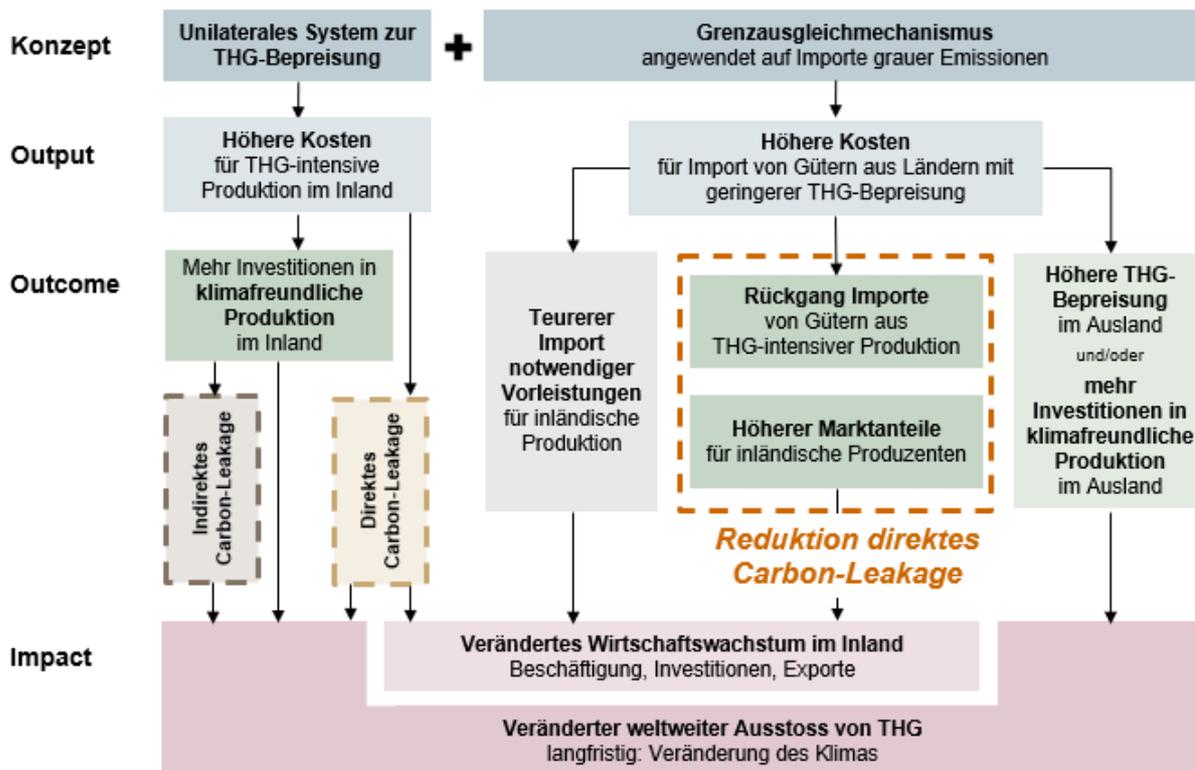
Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Die Wirksamkeit von Grenzausgleichsmechanismen ist auch wegen dem Phänomen des «Resource Shuffling» umstritten. Damit sind (legale) Vorkehrungen von Anbietern gemeint, um «saubere» Waren in streng regulierte und «schmutzige» Waren in weniger streng regulierte Märkte zu leiten. Auch durch das Ausweichen auf andere Produkte oder Produktionsstufen kann ein Grenzausgleich umgangen werden. Ein wirksamer Mechanismus bedingt deshalb den Aufbau eines komplexen Kontrollregimes.

Ein idealtypischer CO₂-Grenzausgleich erfolgt über eine Belastung der Importe gemäss deren CO₂-Gehalt und eine allfällige Rückerstattung des im Inland bezahlten CO₂-Preises beim Export. Er würde von der Konstruktion her dem Mehrwertsteuersystem nach dem Bestimmungslandprinzip entsprechen, bei dem Importe an der Grenze belastet und Exporte an der Grenze entlastet werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass international unterschiedliche Mehrwertsteuersätze nicht zu Wettbewerbsverzerrungen führen und jedes Land weitestgehend autonom bei der Wahl seines Mehrwertsteuersatzes ist. In der Schweiz werden auch die Alkohol- und Tabaksteuern an der Grenze ausgeglichen. Der Ausgleich bewirkt, dass im Inland sämtliche in Verkehr gebrachte, also auch importierte Produkte, derselben Besteuerung oder Abgabepflicht unterliegen, während beim Export dieser Waren die Steuer zurückerstattet wird.

Der idealtypische CO₂-Grenzausgleich zeichnet sich durch einen symmetrischen Ansatz aus, bei dem Importe *belastet* und Exporte *entlastet* werden. Wenn nur die Importe belastet werden, haben zwar inländische Produzenten gegenüber ausländischen Anbietern auf dem Heimmarkt keinen Kostennachteil mehr. Die Anreize zur Verlagerung von Produktionsstrukturen sinken tendenziell; das Risiko von Carbon Leakage nimmt ab. Es besteht aber weiterhin die Gefahr, dass die exportorientierte Produktion ins Ausland verlagert wird. Der EU CBAM verfolgt einen importseitigen Grenzausgleich und sieht keine Rückerstattung für Exporteure vor (vgl. Kapitel 3.2.2). Er sorgt damit zwar auf dem Heimmarkt für gleich lange Spiesse zwischen europäischen Produzenten und solchen aus Drittstaaten, nicht aber auf dem Weltmarkt. Abbildung 2 zeigt schematisch ein Wirkungsmodell des EU-Ansatzes.

Abbildung 2: Wirkungsmodell eines Grenzausgleichmechanismus (EU CBAM)



Quelle: Ecoplan

3 «Fit-for-55» und CBAM der EU

Der EU CBAM ist Teil des Klimapakets «Fit-for-55». Die Zahl «55» bezieht sich auf das Ziel der EU, die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 zu senken. Das Klimapaket zielt darauf ab, die EU-Rechtsvorschriften mit dem Ziel für 2030 in Einklang zu bringen.

3.1 Übersicht «Fit-for-55»

Das Europäische Klimagesetz von Juni 2021 verfolgt das Ziel, die EU bis 2050 klimaneutral zu machen¹⁸. Bis 2030 sollen die Treibhausgasemissionen um mindestens 55% gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Die EU-Institutionen und die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, Massnahmen zu ergreifen, um diese Klimaziele zu erreichen.

Zu diesem Zweck hat die Europäische Kommission am 14. Juli 2021 das Paket «Fit-for-55» lanciert. Es umfasst vor allem Vorschläge zur Überarbeitung und Aktualisierung bestehender EU-Rechtsvorschriften. Betroffen sind verschiedene Politikbereiche wie Klima (Weiterentwicklung des EU-EHS, Verschärfung der Emissionsreduktionsziele), Wald- und Landwirtschaft, Handel (Einführung EU CBAM), Energie (Erhöhung der Ziele für erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energiebesteuerung) und Verkehr (alternative Kraftstoffe für den Luft- und Seeverkehr, CO₂-Normen für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge). Ein am 15. Dezember 2021 präsentierter zweiter Teil bezieht sich unter anderem auf die

¹⁸ Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 („Europäisches Klimagesetz“), abrufbar unter [Rat beschließt Europäisches Klimagesetz - Consilium \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32021R1119) und [pdf \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32021R1119)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Dekarbonisierung des Gasmarkts und die Erreichung eines klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050. Für den vorliegenden Bericht sind in erster Linie die Weiterentwicklung des EU-EHS und die Einführung des EU-CBAM relevant. Die entsprechenden Gesetze sind am 10. Mai 2023 vom Rat und vom Europäischen Parlament unterzeichnet worden und am 17. Mai 2023 in Kraft getreten.¹⁹

3.2 EHS-Revision und EU CBAM

Die Weiterentwicklung des EU-EHS und die Einführung des EU-CBAM als Ausgleichsmassnahme zur Verminderung eines möglicherweise erhöhten Carbon-Leakage-Risikos stehen in einem direkten Zusammenhang. Bisher teilen die EU und die Schweiz im Rahmen ihrer EHS den energieintensiven handelssexponierten Industrieanlagen Emissionsrechte kostenlos zu, um dem Risiko von Emissionsverlagerungen vorzubeugen. Der EU CBAM wird diesen Mechanismus in der EU schrittweise ablösen.

3.2.1 Revision des EU-EHS

Um das Emissionsreduktionsziel von 55% bis 2030 zu erreichen, sieht die EU unter anderem Anpassungen am EU-EHS und die Einführung des EU CBAM vor. Die Emissionen der am EU-EHS teilnehmenden Industrieanlagen sollen um 62% im Vergleich zu 2005 sinken. Zu diesem Zweck wird die Emissionsobergrenze (Cap) um 90 Mio. Emissionsrechte im Jahr 2024 und um 27 Mio. Emissionsrechte im Jahr 2026 («Re-Basing») gesenkt. Zudem werden neu auch Emissionen aus der Schifffahrt im EHS berücksichtigt und das Cap entsprechend angepasst. Darüber hinaus wird die jährliche Absenkrate des Cap von bisher 2,2% erhöht auf 4,3% für die Jahre 2024-2027 und auf 4,4% ab 2028.

Verschiedene Anpassungen sollen das Preissignal des EHS stärken. Dabei wird zwischen Industriesektoren, welche dem CBAM unterstellt werden, und den übrigen Sektoren unterschieden. In den CBAM-Sektoren wird die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten schrittweise reduziert. Die betroffenen Unternehmen müssen folglich die notwendigen Emissionsrechte zunehmend kostenpflichtig ersteigern oder auf dem Sekundärmarkt kaufen. Um dem Risiko von Carbon Leakage vorzubeugen, führt die EU für die Produkte der betroffenen Sektoren den CBAM ein. In den Sektoren, welche nicht durch den CBAM abgedeckt werden, wird die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten teilweise weitergeführt. Die EU sieht allerdings allgemein strengere Vergabekriterien für alle EHS-Teilnehmer vor, damit die kostenlose Zuteilung selektiver wird:

- Die EU will die Zuteilung anhand von Benchmarks²⁰ direkter an die effektive Emissionsintensität pro Sektor anpassen. Vorgesehen ist hierfür, die minimale Reduktion der Benchmarks um 0,3% pro Jahr (statt wie bisher 0,2%) und die maximale Reduktion um 2,5% pro Jahr (statt wie bisher 1,6%) zu verschärfen. Die Benchmarks entsprachen bei ihrer erstmaligen Festlegung den Emissionen der 10% treibhausgas-effizientesten Produktionsstandorte pro Produkt und werden jeweils auf den Beginn einer neuen Handelsperiode angepasst. Weil die Benchmarks im Falle reduzierter Emissionsintensitäten bisher maximal um 1,6% pro Jahr heruntergesetzt werden konnten, erfolgte die Reduktion der Benchmarks nicht für alle Produkte im Gleichschritt mit dem technischen Fortschritt.

¹⁹ [Amtsblatt L 130/2023 \(europa.eu\)](#)

²⁰ Die Benchmarks sind mehrheitlich als Anzahl Emissionsrechte pro Tonne Produkt oder Terajoule genutzter Wärme definiert und entsprechen den Emissionen einer treibhausgas-effizienten Produktion.

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

- Die Durchführung von Energieeffizienzaudits soll Voraussetzung für die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten werden. Diese Audits dienen dazu, das Potenzial und die möglichen Massnahmen zur Reduktion der Energienutzung und der Emissionen aufzuzeigen. Setzt ein Unternehmen im Rahmen eines solchen Audits identifizierte Reduktionsmassnahmen nicht um, wird die kostenlose Zuteilung als Sanktion um 20% gekürzt.
- Die 10% treibhausgas-effizientesten Unternehmen werden von der Kürzung der kostenlosen Zuteilung aufgrund des sektorenübergreifenden Korrekturfaktors (SKF) ausgenommen. Der SKF kommt zur Anwendung, wenn die für die kostenlose Zuteilung verfügbaren Emissionsrechte nicht ausreichen, um die pro EHS-Teilnehmer berechneten Ansprüche an kostenlos zuzuteilenden Emissionsrechten zu decken. Werden die treibhausgas-effizientesten Unternehmen von der Kürzung gemäss SKF ausgenommen, so erhöht dies die Kürzungen für die übrigen Unternehmen. Umgekehrt müssen Unternehmen, welche besonders treibhausgasineffizient produzieren, einen Dekarbonisierungsplan vorlegen. Andernfalls wird ihre kostenlose Zuteilung um 20% gekürzt.

Insgesamt sollen diesen Massnahmen eine selektivere kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten auch an die Nicht-CBAM-Sektoren erlauben. Neben den erwähnten Änderungen beinhaltet die EHS-Revision auch Anpassungen bei der Marktstabilitätsreserve (MSR)²¹, Änderungen im Bereich der Luftfahrt, die Integration der Schifffahrt in das bestehende EHS und die Schaffung eines parallelen EHS für den Transport- und Gebäudebereich. Die diesbezüglichen Beschlüsse der EU hängen aber nicht direkt mit dem CBAM zusammen und werden deshalb hier nicht erläutert.

3.2.2 Eckwerte des EU CBAM

Die Revision des EU-EHS soll bis 2030 zur Reduktion der industriellen Treibhausgasemissionen um 62% gegenüber 2005 in der EU führen. Der EU CBAM dient dabei als flankierende Massnahme zur Vorbeugung gegen das Risiko von Carbon Leakage und soll in einem relevanten Teil der globalen Wirtschaft höhere CO₂-Preise ermöglichen, ohne dass durch die Abwanderung der emissionsintensiven Industrie die Last der Dekarbonisierung auf weniger entwickelte Länder übergeht. EU-Importeure müssen künftig produkt- und ursprungsabhängig CBAM-Zertifikate erwerben und einreichen, um den Unterschied zwischen den in- und ausländischen CO₂-Preisen an der Grenze auszugleichen. Durch diesen Mechanismus werden allfällige Wettbewerbsnachteile auf dem Heimmarkt, welche den europäischen Produzenten der vom EU CBAM betroffenen Waren durch ihre Teilnahme am EU-EHS entstehen, kompensiert. Die Rückerstattung von CO₂-Preisen beim Export ist nicht vorgesehen.

²¹ Mit der MSR wurde 2018 ein Mechanismus geschaffen, um den Umlauf von Emissionsrechten zu regeln und übermässige Preisschwankungen zu vermeiden.

Abbildung 3: Geltungsbereich des EU CBAM

Zement	IMPORTE IN DIE EU VON CBAM- WAREN	CO ₂ , indirekte Emissionen bzgl. Strom
Strom		CO ₂
Düngemittel		CO ₂ , N ₂ O, indirekte Emissionen bzgl. Strom
Eisen & Stahl		CO ₂
Aluminium		CO ₂ , FKW
Wasserstoff		CO ₂

Quelle: Europäische Kommission, Ecoplan

Der Ausgleich gilt vorläufig nur für ausgewählte emissionsintensive Güter, bei denen der CO₂-Gehalt nachvollziehbar ist. Betroffen vom EU CBAM sind demnach Importe in die EU aus den Sektoren Eisen und Stahl, Zement, Elektrizität, Wasserstoff, Düngemittel, Aluminium, sowie gewisse vor- und nachgelagerte Produkte. Bei diesen Waren handelt es sich um relativ homogene Erzeugnisse, kategorisiert nach Zolltarifnummern, bei denen wegen der energieintensiven Produktion und Handelsexponiertheit ein besonderes Risiko für Carbon Leakage besteht (vgl. Güterliste nach Zolltarifnummer in Anhang 10.2). Der EU CBAM soll primär Anwendung finden auf die direkten, während des Herstellungsverfahrens der betroffenen Produkte angefallenen CO₂-Emissionen. Bei gewissen Gütern werden auch die indirekten Emissionen aus dem zur Herstellung der Ware verwendeten Strom belastet. Vom Anwendungsbereich ausgenommen sind CBAM-Waren, deren Gesamtwert je Sendung Euro 150 nicht übersteigt, oder die für den persönlichen Gebrauch bestimmt sind.

Grundsätzlich vom EU CBAM betroffen sind Importe mit Ursprung in Ländern ausserhalb des Zollgebiets der EU. Ausgenommen sind Importe von Waren mit Ursprung in Ländern, welche entweder vollständig in den Europäischen Emissionshandel integriert sind oder deren eigenes Handelssystem mit dem EU EHS verknüpft ist, und welche die vorgesehenen CO₂-Preise ohne weitergehende Abzüge erheben. Demzufolge gilt der geplante CBAM der EU nicht für Einfuhren von Waren mit Ursprung Schweiz sowie mit Ursprung in den drei EWR-Staaten Island, Liechtenstein und Norwegen. Die Liste der vom EU CBAM ausgenommenen Länder kann von der Europäischen Kommission angepasst werden.

Der EU CBAM wird ab 1. Oktober 2023 eingeführt. Bis Ende 2025 werden zunächst nur Daten zu den Importen in die EU von CBAM-Waren erhoben, ab 2026 beginnt die Abgabepflicht. Noch vor Ende der Reporting-Phase 2025 wird die Europäische Kommission prüfen, ob der EU CBAM auf weitere Sektoren bzw. Produkte und Emissionen ausgeweitet werden soll. Im Vordergrund stehen dabei zunächst die Sektoren Organische Chemikalien und Kunststoffe. Der Geltungsbereich des EU CBAM soll langfristig den unter das EU-EHS fallenden Sektoren entsprechen²². Die Europäische Kommission ist darüber hinaus verpflichtet, laufend über Organisation, Steuerung und Vollzug des EU CBAM sowie über Fortschritte in der internationalen Klimapolitik und die Auswirkungen des EU CBAM auf arme Länder zu berichten. Da der Grenzausgleich nur importseitig erfolgt und damit EU-Exporteure von CBAM-Waren auf dem Weltmarkt potenziell einen Wettbewerbsnachteil haben, wird die Europäische Kommission auch die Situation der EU-Exporteure regelmässig analysieren und allfällige Vorschläge für legislative Massnahmen präsentieren.

²² Vgl. Carbon-Leakage-Liste der EU, abrufbar unter [Bekanntmachung der Kommission — Vorläufige Carbon-Leakage-Liste 2021-2030 Text von Bedeutung für den EWR. \(europa.eu\)](#)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Folgende Meilensteine sind in der EU-CBAM-Verordnung in Bezug auf die Weiterentwicklung des Mechanismus' vorgesehen:

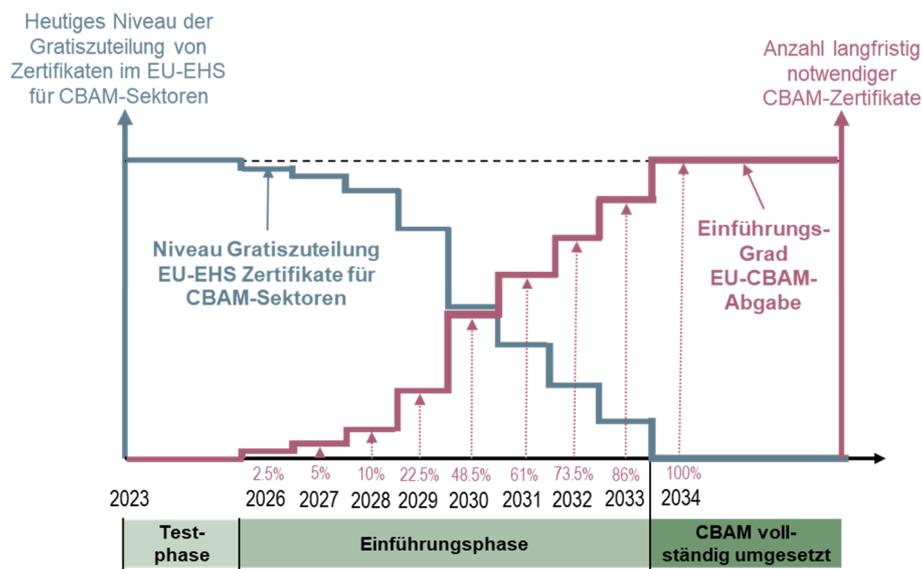
- Die Europäische Kommission soll bereits mindestens ein Jahr vor Ablauf der CBAM-Testphase (das heisst voraussichtlich vor Ende 2024) weitere nachgelagerte Produkte identifizieren, die vom EU CBAM erfasst werden sollen.
- Vor Ablauf der Testphase (das heisst voraussichtlich vor Ende 2025) soll die Europäische Kommission die Möglichkeit der Ausweitung des CBAM-Geltungsbereichs auf weitere Emissionen und Waren, namentlich organische Chemikalien und Kunststoffe sowie vorgelagerte Grundstoffe, beurteilen. Dannzumal soll das System auch auf seine Steuerungsfähigkeit (Governance) und Kosten überprüft werden.
- Diese beiden Berichte der Europäischen Kommission sollen, falls angebracht, noch vor Ende der Testphase in einen von einer Folgeschätzung begleiteten Legislativvorschlag münden, um den CBAM-Geltungsbereich auszudehnen.
- Alle zwei Jahre nach Ende der Testphase, also voraussichtlich ein erstes Mal vor Ende 2027, soll die Europäische Kommission analysieren, inwiefern der CBAM gegen das Carbon-Leakage-Risiko wirkt für Waren, die in der Union produziert werden für den Export in Länder, die keine CO₂-Bepreisung kennen. Insbesondere soll die Entwicklung der EU-Exporte von CBAM-Waren verfolgt werden. Sieht die Europäische Kommission Handlungsbedarf, soll sie einen WTO-kompatiblen Legislativvorschlag vorlegen, um das Carbon-Leakage-Risiko von EU-Exporteuren einzudämmen.
- Darüber hinaus muss die Europäische Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat vor dem 1. Januar 2028 über die Umsetzung und Funktionsweise des EU CBAM Bericht erstatten.

3.2.3 Übergang zum EU CBAM und Berechnung der CBAM-Abgabe

Im Jahr 2026 beginnt die CBAM-Abgabepflicht. Der Anteil der für den Import von CBAM-Waren in die EU geforderten CBAM-Zertifikate wird von Jahr zu Jahr erhöht, proportional zur schrittweisen Reduktion der Gratiszuteilung von Emissionsrechten für die CBAM-Sektoren im Rahmen des EU-EHS (Abbildung 4). Ab 2035 gilt die volle CBAM-Abgabepflicht. Mit diesem sanften CBAM-Einführungsprozess sollen abrupte Anpassungen vermieden und den Unternehmen Zeit eingeräumt werden, um sich auf den Mechanismus einzustellen.

Umgekehrt bedeutet der behutsame Ausstieg aus der kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten, dass die EHS-Teilnehmer über einen gewissen Zeitraum weiterhin vom bisherigen Carbon-Leakage-Schutz profitieren. Die energieintensiven Industrieanlagen erhalten beispielsweise im Jahr 2026 demnach nur 2,5% weniger kostenlose Zertifikate, als das ohne EU CBAM der Fall wäre. Im Jahr 2030 erhalten EU-Produzenten von CBAM-Waren immer noch über die Hälfte der berechneten Zuteilung von Emissionsrechten kostenlos, während umgekehrt EU-Importeure erst 48,5% der eigentlich fälligen CBAM-Abgabe bezahlen müssen. Das heisst, dass per Ende 2030 der EU CBAM erst rund zur Hälfte umgesetzt sein wird.

Abbildung 4: Übergang von der kostenlosen Zuteilung zum EU CBAM



Quelle: Europäische Kommission, Ecoplan

Die Methodologie zur Berechnung der Höhe der durch den EU CBAM erhobenen CBAM-Abgaben ist komplex und muss von der Europäischen Kommission noch in Ausführungsbestimmungen präzisiert werden. In Anlehnung an die Emissionsrechte des EU-EHS werden zur Belastung der importierten Emissionen nicht handelbare CBAM-Zertifikate geschaffen und an Importeure verkauft²³. Die CBAM-Regulierung hält fest, dass der Preis dieser CBAM-Zertifikate einmal pro Woche dem Durchschnitt der Tagesschlusspreise für Emissionsrechte im EU-EHS der vorangegangenen Woche entsprechend festgelegt wird.

Neben dem Preis für die CBAM-Zertifikate hängt die Höhe der durch den EU CBAM erhobenen Abgabe von der in den importierten Waren enthaltenen Menge Treibhausgasemissionen ab (Abbildung 5). Zur Berechnung dieser Emissionen kommt ein System zur Anwendung, welches sich nach Warentyp unterscheidet (einfache Waren, komplexe Waren, Strom) und dazu jeweils unterschiedliche Bestimmungsmethoden vorsieht, abhängig von der Datenverfügbarkeit (gemessene Emissionen oder Näherungs- bzw. Standardwerte). Der im Ursprungsland bereits bezahlte CO₂-Preis²⁴ kann bei der Festlegung der CBAM-Abgabe angerechnet werden, wenn Importeure entsprechende Nachweise erbringen. Die Einnahmen aus dem EU CBAM fließen in die allgemeinen Finanzmittel der der EU; über deren Verwendung soll im regulären Budgetprozess entschieden werden.

Abbildung 5: Berechnung der CBAM-Abgabe gemäss EU CBAM

Gesamtkosten	=	Menge	x	(Preis	-	Rabatt)
CBAM-Abgabe pro Ware		In den Importen enthaltene Emissionen			Preis pro Tonne CO ₂ im EU-Emissions-Handelssystem (ETS)		Preis pro Tonne CO ₂ bezahlt im Ursprungsland	
[EUR]		<ul style="list-style-type: none"> Einfache Güter: tatsächliche Emissionen aus Produktion ODER Standardwert pro Land & Ware Komplexe Güter: Tatsächliche Emissionen aus Produktion + Emissionen aller verwendeten einfachen Güter ODER Standardwert pro Land & Ware Strom: Standardwert pro Region/ Land / Ländergruppe 			[EUR/CO ₂]		[EUR/CO ₂]	

Quelle: Ecoplan

²³ Im Unterschied zu den Emissionsrechten ist die Anzahl CBAM-Zertifikate nicht begrenzt. Die Anzahl der in Verkehr gebrachten CBAM-Zertifikate hängt letztlich von Umfang und CO₂-Intensität der Importe ab.

²⁴ Anrechenbar sind explizite CO₂-Preise, die in einem Ursprungsland im Rahmen eines EHS oder einer CO₂-Abgabe für die in den eingeführten Gütern enthaltenen Emissionen bezahlt worden sind, unter Berücksichtigung einschlägiger Rabatte oder sonstiger Formen des Ausgleichs. Nicht anrechenbar sind implizite CO₂-Preise, die aus Verboten, Subventionen oder Standards abgeleitet werden können.

3.2.4 Vollzug des EU CBAM

Der EU CBAM soll sicherstellen, dass EU-Importeure von CBAM-Waren denselben CO₂-Preis bezahlen wie einheimische Hersteller im Rahmen des EU-EHS. Produkte, die in der EU hergestellt werden, und Einfuhren aus Drittstaaten sollen in Bezug auf die CO₂-Bepreisung gleichbehandelt werden. Die EU-Importeure – unter dem EU CBAM werden sie zu sogenannten CBAM-Anmeldern - sind entsprechend für die Erfüllung der CBAM-Verpflichtung verantwortlich. Bei der Umsetzung des Grenzausgleichssystems fallen aber auch für andere Akteure neue Aufgaben an (Abbildung 6).

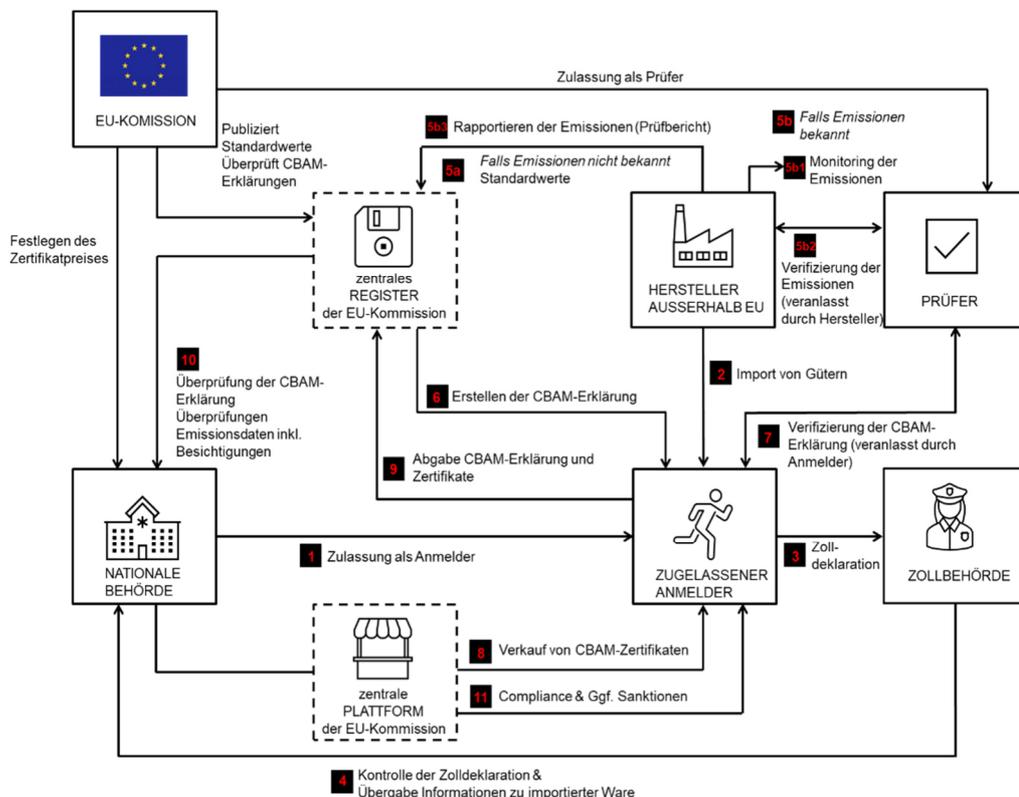
Rolle der Europäischen Kommission

Die Europäische Kommission sorgt für eine ordnungsgemässe Umsetzung und Anwendung. Die Kommission muss zahlreiche rechtliche Vorschriften zu technischen und Umsetzungsdetails des CBAM ausarbeiten, insbesondere die Parameter für die Berechnung der CBAM-Abgaben für die betreffenden Importe. Das erfordert eine umfassende Datenerhebung und Dokumentation. Die Kommission errichtet und betreibt zu diesem Zweck eine zentrale Datenbank (CBAM-Register). Sie legt zudem den Preis der CBAM-Zertifikate fest.

Einbezug akkreditierter Prüfstellen

Wie im EU-Emissionshandelssystem müssen die Emissionsdaten von einer unabhängigen, akkreditierten Prüfstelle kontrolliert werden. Unter dem EU CBAM werden die jährlichen CBAM-Erklärungen der zugelassenen Anmelder und die ins CBAM-Register eingetragenen Emissionsdaten der Hersteller überprüft. Bei den Prüfstellen handelt es sich um private Unternehmen, die einerseits vom zugelassenen Anmelder mit der Kontrolle der jährlichen CBAM-Erklärung oder andererseits vom Hersteller mit der Kontrolle der in den hergestellten Waren enthaltenen Emissionen beauftragt werden. Die Kosten für die Prüfer werden von den Anmeldern und Herstellern getragen.

Abbildung 6: Prozessdiagramm EU CBAM



Quelle: Europäische Kommission, Ecoplan

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Im Prozessdiagramm können folgende Aufgaben der in den EU CBAM involvierten Akteure identifiziert werden:

1. Der EU-Importeur lässt sich von der zuständigen nationalen Behörde als «zugelassener Anmelder» akkreditieren.
2. Die CBAM-Ware wird physisch in die EU eingeführt.
3. Der zugelassene Anmelder reicht zeitgleich für die CBAM-Ware die übliche Zollanmeldung ein.
4. Die Zollbehörde führt bei der Einfuhr der Ware die üblichen Kontrollen durch. Sofern die Zolltarifnummer der eingeführten Ware in den Geltungsbereich des CBAM fällt, prüft die Zollbehörde, ob der Anmelder zugelassen ist. Die Zollbehörde meldet die Identifikationsnummer des zugelassenen Anmelders sowie die Art und Menge der eingeführten Waren an die zuständige nationale Behörde weiter.
5. Für die Berechnung der CBAM-Abgaben, d.h. die Anzahl der abzugebenden CBAM-Zertifikate, müssen die Emissionen pro Tonne der Ware bekannt sein. Dabei sind zwei Fälle zu unterscheiden:
 - 5a. Der Hersteller kennt die Emissionen der Ware nicht oder will sie nicht explizit deklarieren: Der Anmelder verwendet Standardwerte für die Berechnung der Emissionen der importierten Ware. Die Standardwerte werden von der EU-Kommission festgelegt.
 - 5b. Der Hersteller kennt und deklariert die Emissionen der Ware:
 - Der Hersteller prüft die Emissionen seiner Ware nach EU-ETS-Regeln (5b1).
 - Eine vom Hersteller beauftragte akkreditierte Prüfstelle prüft die Emissionsangaben des Herstellers (5b2).
 - Sofern die Emissionsdaten des Herstellers korrekt sind, stellt der Prüfer einen Prüfbericht aus (5b2).
 - Der Hersteller beantragt die Registrierung in der Datenbank der Europäischen Kommission und stellt den Prüfbericht im Register der EU-Kommission dem Anmelder zur Verfügung (5b3)
6. Einmal im Jahr, bis zum 31. Mai, muss der Anmelder bei der zuständigen nationalen Behörde eine «CBAM-Erklärung» einreichen, welche die in den importierten Waren enthaltenen Emissionen angibt. Er verwendet entweder Standardwerte (siehe 5a) oder die vom Hersteller angegebenen Emissionswerte (siehe 5b). Die CBAM-Erklärung weist die zur Erfüllung der CBAM-Pflicht abzugebenden CBAM-Zertifikate aus. Der Hersteller kann dabei bereits im Herkunftsland bezahlte CO₂-Preise anrechnen lassen.
7. Die akkreditierte Prüfstelle kontrolliert die jährliche CBAM-Erklärung des Anmelders. Der Anmelder veranlasst und bezahlt die Kontrolle.
8. Die nationale Behörde verkauft CBAM-Zertifikate über eine zentrale europäische Plattform an die Anmelder. Die Plattform wird von der EU-Kommission verwaltet. Die Preise für die CBAM-Zertifikate werden von der Kommission wöchentlich festgelegt.
9. Jeweils bis am 31. Mai reicht der Anmelder via Register die CBAM-Erklärung sowie die geschuldeten CBAM-Zertifikate ein.
10. Die nationale Behörde überprüft schliesslich die CBAM-Erklärungen (Vergleich mit den aggregierten Daten der Zollbehörden und mit den Standardwerten für eingebettete Emissionen je Produkt). Die EU-Kommission überprüft die CBAM-Erklärungen ebenfalls und gleicht mit den nationalen Behörden ab.
11. Ergibt die Überprüfung, dass der Anmelder zu wenig CBAM-Zertifikate abgegeben hat, muss der Anmelder die zusätzlichen Zertifikate einreichen und eine Busse bezahlen. Ergibt die Überprüfung, dass zu viele Zertifikate abgegeben wurden, erstattet die Behörde dem Anmelder die überzähligen Zertifikate. Reicht der zugelassene Anmelder keine fristgemässe CBAM-Erklärung ein, schätzt die zuständige Behörde die CBAM-Abgabepflicht anhand der verfügbaren Informationen und informiert den zugelassenen

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Anmelder. Nicht verwendete CBAM-Zertifikate können einmalig auf das nächste Jahr übertragen werden. Anmelder haben die Möglichkeit, maximal ein Drittel der gekauften Zertifikate gegen Erstattung des ursprünglichen Kaufpreises an die nationale Behörde zurückzugeben.

Die genauen Anforderungen und Prozesse im Rahmen der Meldepflichten müssen von der Europäischen Kommission noch abschliessend geregelt werden. Anpassungen nach den Erfahrungen der Reporting-Phase ab Oktober 2023 und als Folge der regelmässigen Überprüfungen des Mechanismus durch die Europäische Kommission sind wahrscheinlich.

4 Internationale Reaktionen und Einbettung des CBAM in andere Dekarbonisierungsinitiativen

Die Absicht der EU, einen CBAM einzuführen, löst weltweit vielschichtige Reaktionen aus, zumal es sich um den ersten solchen internationalen Mechanismus handelt. Da der EU CBAM Importe betrifft und die EU bezweckt, damit auch Anreize für die Dekarbonisierung in Drittstaaten zu setzen, wird die Vereinbarkeit mit bestehenden wirtschafts- und umweltvölkerrechtlichen Verpflichtungen kontrovers diskutiert. Gleichzeitig haben sich Diskussionen im Rahmen von pluri- oder multilateralen Initiativen, die eine internationale Koordination bei der mittel- bis längerfristigen Verminderung der Treibhausgasemissionen und die Vermeidung von Carbon Leakage zum Ziel haben, intensiviert. Dies nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass die globale klimapolitische Wirkung des CBAM der EU – ein für 7% der globalen Treibhausgasemissionen (Schweiz: 0,1%), für 15% der globalen Wirtschaftsleistung (Schweiz: 0,45%) und für 6% der Weltbevölkerung (Schweiz: 0,1%) verantwortlicher Wirtschaftsraum – beschränkt sein wird²⁵. Die EU selber anerkennt in der Präambel des Gesetzes zur Schaffung des CBAM, dass ein Forum von Ländern mit CO₂-Bepreisungsinstrumenten oder anderen vergleichbaren Instrumenten („Klimaclub“) eingerichtet werden soll, um die Umsetzung ehrgeiziger Klimaschutzmaßnahmen in allen Ländern zu fördern und den Weg für einen globalen Rahmen für die Bepreisung von CO₂-Emissionen zu ebnen. Einige dieser Initiativen werden in der Folge in Kap. 4.4 ff kurz erläutert.

4.1 Reaktionen der grossen Handelspartner der EU

Die grossen Handelspartner der EU, namentlich die USA, China, Indien, Japan und die Türkei äussern sich skeptisch bis ablehnend zum EU CBAM. Insbesondere wird kritisiert, dass der CBAM der EU protektionistisch wirke und nicht vereinbar mit den Regeln der WTO wäre. Die grossen Handelspartner der EU sind unterschiedlich vom EU CBAM betroffen: Je nach Land könnte der EU CBAM 1% bis 6% des Exportvolumens in die EU erfassen. Am stärksten betroffen vom EU CBAM wäre Russland, wenn nicht aufgrund des Ukraine-Kriegs die russischen Exporte von CBAM-Waren in die EU bereits sanktioniert wären. Gemäss einer Simulation von S&P Global werden über die Periode 2026-2040 Südafrika, Brasilien, die Türkei wegen ihren bedeutenden Exporten von Eisen- und Stahlprodukten in die EU durch die CBAM-Abgabe am stärksten belastet²⁶.

Mit Ausnahme von China hat keines der obengenannten Länder ein eigenes EHS oder einen expliziten CO₂-Preismechanismus. China hat Mitte 2021 zwar ein EHS lanciert, allerdings nur mit geringer Reichweite (Kohlekraftwerke), einer grosszügigen kostenlosen Zuteilung von

²⁵ EDGAR - The Emissions Database for Global Atmospheric Research (europa.eu)

²⁶ Abrufbar unter [20230224-infographic-cbam-countries-hit-hardest-eu-carbon-border-tax.jpg \(1800x2122\) \(spglobal.com\)](https://www.spglobal.com/infographic-cbam-countries-hit-hardest-eu-carbon-border-tax.jpg)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Emissionsrechten und symbolischen Sanktionen. Chinas CO₂-Preis bewegt sich bisher denn auch auf sehr niedrigem Niveau. Voraussichtlich können die Exporte aus diesen Ländern in die EU nicht mit einem «CBAM-Rabatt» in die EU rechnen. Allerdings haben Japan und die Türkei angekündigt, ein eigenes EHS einzuführen, womit sich die Situation dieser Länder ändern könnte. Die Einführung eines eigenen CBAM wird aktuell von keinem der genannten Länder in Erwägung gezogen.

Vereinigtes Königreich (UK)

Seit 2021 nimmt UK nicht mehr am EU-EHS teil. Stattdessen wurde das nationale EHS (UK Emissions Trading Scheme, UK ETS) eingeführt, welches sich am EU-EHS orientiert. Gemäss dem Handels- und Kooperationsabkommen zwischen der EU und UK (EU-UK TCA) von Dezember 2020 soll die Verknüpfung des UK ETS mit dem EU-EHS «ernsthafte Erwägung gezogen werden». Solange diese Verknüpfung aber nicht zustande kommt, werden EU-Importe von Waren mit Ursprung UK – im Gegensatz zu Waren mit Ursprung Schweiz – vom EU CBAM erfasst. Da die Preise für Emissionsrechte im UK ETS ungefähr denjenigen in der EU entsprechen, dürften Exporte in die EU von Waren mit Ursprung UK von erheblichen CBAM-Rabatten (Anrechnung der im Rahmen des UK ETS bezahlten CO₂-Preise) profitieren. Ende März 2023 hat die britische Regierung zudem eine öffentliche Konsultation zu möglichen Massnahmen gegen das Risiko von Carbon Leakage lanciert. Zu den zur Diskussion gestellten Optionen gehört auch ein CBAM²⁷.

4.2 Reaktionen der EFTA/EWR-Staaten

Die EU-CBAM-Verordnung wird von der Europäischen Kommission als Text mit Relevanz für den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) eingestuft. Die Frage der Übernahme der CBAM-Verordnung in das EWR/EFTA-Abkommen wird von den EFTA/EWR-Staaten allerdings noch analysiert. Im Falle von EWR-Relevanz müsste die CBAM-Übernahme durch eine Änderung eines Anhangs des EWR-Abkommens erfolgen, um nach Möglichkeit eine gleichzeitige Anwendung der Rechtsvorschriften in der EU und in den EWR/EFTA-Staaten zu gewährleisten.

Norwegen

Norwegen hat Anfang 2022 eine öffentliche Konsultation über die Einführung des CBAM durchgeführt, welche zu einer offiziellen Stellungnahme Norwegens geführt hat. Darin unterstützt Norwegen die Absichten der EU-CBAM-Verordnung²⁸: «Ein CBAM könne dazu beitragen, die Klimaziele in Europa und auf globaler Ebene zu erreichen.» Für Norwegen ist es von entscheidender Bedeutung, dass der Mechanismus WTO-kompatibel und international akzeptiert ist. Trotz umfangreichen Exporten in die EU von Düngemittel und Aluminium rechnet Norwegen nicht mit einer starken Betroffenheit des Landes vom EU CBAM²⁹. Derzeit ist offen, ob Norwegen einen eigenen CBAM einführt, sich im Rahmen des EWR dem EU CBAM anschliesst oder auf die Einführung eines CBAM verzichten wird.

Island

Island hat noch keine offizielle Position veröffentlicht, sondern prüft aktuell die weiteren Schritte im Rahmen des EWR. Eine Expertengruppe untersucht die Auswirkungen des EU CBAM auf den Handel und prüft die von den nationalen Behörden und isländischen Unternehmen zu treffenden Massnahmen.

²⁷ Abrufbar unter [Addressing carbon leakage risk to support decarbonisation - GOV.UK \(www.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/consultations/addressing-carbon-leakage-risk-to-support-decarbonisation)

²⁸ Abrufbar unter [Carbon Border Adjustment Mechanism – Norwegian Positions - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/en/press/press-releases/2022/03/20220323-carbon-border-adjustment-mechanism-norwegian-positions)

²⁹ [EU's suggested carbon border adjustment mechanism. Impact on Norwegian industries \(ssb.no\)](https://www.ssb.no/en/publikasjoner/artikkel/2023/03/eu-s-suggested-carbon-border-adjustment-mechanism-impact-on-norwegian-industries)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Fürstentum Liechtenstein (FL)

Das FL gehört dem EWR an, ist aber gleichzeitig mittels Staatsvertrags an das Schweizer Zollgebiet angeschlossen (Zollvertrag)³⁰. Seit Inkrafttreten des EWR-Abkommens finden das «Zollvertragsrecht» und das EWR-Recht nebeneinander Anwendung. Soweit das «Zollvertragsrecht» und das EWR-Recht voneinander abweichen, hat für das FL im Verhältnis zu den EWR-Staaten Letzteres Vorrang. Gegenüber Drittstaaten ist jedoch das «Zollvertragsrecht» anwendbar.

Führen sowohl die Schweiz als auch Liechtenstein dieselbe CBAM-Regelung ein (bzw. übernehmen den EU-CBAM), stimmt das Zollvertragsrecht mit dem EWR-Recht in dieser Frage überein und würde der Zollvertrag als Grundlage für die zolltechnische Umsetzung der CBAM-Abgabe dienen. Andernfalls müsste das FL dafür sorgen, den CBAM zollvertragskonform in den EWR aufzunehmen.

4.3 Reaktionen im Rahmen der WTO

In der WTO wird der EU CBAM kontrovers diskutiert. Der EU wird vorgeworfen, dass sie auf eine globale Herausforderung mit dem Erlass einer unilateralen Massnahme reagiert. Diese lasse die vielfältigen Instrumente zur Emissionsreduktion anderer Mitglieder (bspw. Regelungen und Subventionen) unberücksichtigt und führe zu Diskriminierungen. Die Massnahme sei zudem starr, weil sie den unterschiedlichen Verpflichtungsniveaus der Mitglieder unter dem Pariser Übereinkommen³¹ keine Rechnung trägt. Dies stünde ebenfalls in einem Spannungsverhältnis mit den WTO-rechtlichen Verpflichtungen der EU.

Indien, China, Brasilien und Südafrika üben besonders starke Kritik. Australien ist der Meinung, die Massnahme sei schädlich für das globale Wachstum. Japan lehnt den EU CBAM und dessen Berechnungsmethoden ab und will vermeiden, dass daraus globale Normen werden. Die USA haben sich über den CBAM ebenfalls kritisch geäussert – diese Position dürfte aber wesentlich vom Verlauf bilateraler Gespräche mit der EU über eine allfällige Ausnahme abhängen (vgl. Kapitel 4.4.4). Die Schweiz, Norwegen und Island begrüssen die Umweltambitionen der EU – betonen aber, dass die Vereinbarkeit des CBAM mit dem WTO-Recht eine wichtige Voraussetzung für dessen Akzeptanz sein muss. Nur wenige Mitglieder, wie Kanada, äussern sich positiv über den geplanten CBAM der EU. Die EU stellt sich auf den Standpunkt, dass der CBAM so ausgestaltet ist, dass er mit WTO-Regeln kompatibel ist³², reagiert auf die kritischen Stimmen mit sachlicher Information und schlägt vor, die Diskussion auf technische Aspekte zu fokussieren.

Das WTO-Sekretariat nimmt bisher keine Stellung zum EU CBAM. Es unterstreicht grundsätzlich aber die potenziell handelbeschränkenden Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen und teilt die Bedenken von Entwicklungsländern, dass hinter solchen Massnahmen protektionistische Absichten stecken können. Vor diesem Hintergrund und angesichts der Zunahme und Vielfalt von Bepreisungsmethoden entwickelt das WTO-Sekretariat ein «Global Carbon Pricing Framework». Dieses Rahmenwerk soll WTO-Mitglieder unterstützen, ihre vielfältigen Instrumente zur Emissionsreduktion gegenseitig anzuerkennen.

³⁰ [SR 0.631.112.514 - Vertrag vom 29. März 1923 zwischen der Schweiz und Liechtenstein über den Anschluss des Fürstentums Liechtenstein an das schweizerische Zollgebiet \(mit Schlussprotokoll und Anhängen\) \(admin.ch\)](#)

³¹ [SR 0.814.012 - Übereinkommen von Paris vom 12. Dezember 2015 \(Klimaübereinkommen\) \(admin.ch\)](#)

³² Beispielsweise hier: [Agreement on CBAM \(europa.eu\)](#)

4.4 Andere Dekarbonisierungsinitiativen

Allein die Ankündigung und die nun bevorstehende Einführung des EU CBAM hat internationalen Diskussionen über Klimaclubinitiativen neuen Schub verliehen. Verschiedene pluri- und multilaterale Foren streben ebenfalls die Vermeidung von Carbon Leakage an. Wichtig ist die Feststellung, dass derzeit keine dieser Initiativen einen Klimaclub nach dem Entwurf des Wirtschaftswissenschaftlers William D. Nordhaus verfolgt³³. Nordhaus' Vorschlag besteht darin, dass Clubmitglieder untereinander Mindeststandards zur Einhaltung von Klimazielen vereinbaren, die wirtschaftliche Transformation der Industrie vorantreiben, Handelsbeschränkungen untereinander abbauen und Strafzölle gegen Nicht-Clubmitglieder erheben. Ob sich aus diesen Klimaclubinitiativen operationelle Mechanismen herausbilden, ist aus heutiger Sicht schwierig zu beurteilen.

4.4.1 Globaler CO₂-Mindestpreis

Ein globaler CO₂-Preis gilt seit langem als theoretisch bestmögliche Massnahme zum Schutz des Klimas³⁴. Ein solcher «Top-Down-Ansatz» ist allerdings politisch kaum umsetzbar und zudem schwer vereinbar mit der «Bottom-Up-Architektur» des Pariser Übereinkommens³⁵, gemäss dem die Parteien ihre Klimapolitik im Rahmen ihrer Möglichkeiten selber festlegen. Der Internationale Währungsfonds (IWF) schlägt in einem Diskussionspapier vor, diesen Bedenken mit einem CO₂-Mindestpreis mit drei Abstufungen³⁶ zu begegnen. In Schwellenländern mit niedrigen Einkommen soll ein Preis von USD 25 pro Tonne CO₂ gelten, in Schwellenländern mit hohem Einkommen einer von USD 50 und in den Industrieländern einer von USD 75. Zwar blieben damit erhebliche Preisdivergenzen bestehen. Nach Meinung des IWF wäre aber ein solcher kollektiver, multilateraler Ansatz einseitigen Massnahmen gegen Carbon Leakage überlegen.

4.4.2 Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches (IFCMA)

Auch die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) verfolgt eine multilaterale Initiative, welche die Wirkung der Bemühungen zur globalen Emissionsreduktion durch einen besseren Daten- und Informationsaustausch, faktengestütztes gegenseitiges Lernen und einen inklusiven multilateralen Dialog unterstützen soll. Ein ursprünglich ambitionierter Ansatz zur Erarbeitung von Mindeststandards im Bereich der CO₂-Bepreisung wurde abgelehnt. Die Initiative ist nun bekannt als «Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches» (IFCMA) und dient dem klimapolitischen Erfahrungsaustausch, der zu erhöhten Anstrengungen im Klimaschutz und zur Vermeidung von Carbon Leakage beitragen soll. Die Schweiz beteiligt sich aktiv an den Arbeiten des IFCMA.

4.4.3 Klimaclub

Unter deutschem Vorsitz hat die G7 einen Klimaclub gegründet mit dem Ziel, die schnelle und ambitionierte Umsetzung der Pariser Klimaabkommens zu unterstützen. Dieser Klimaclub ermöglicht einen Austausch zwischen Industrieländern, Entwicklungs- und Schwellenländern über die Entwicklung von Standards und Definitionen «grüner» Industrieprodukte und Grundstoffe beispielsweise im Bereich Stahl und Zement sowie den Aufbau entsprechender Leitmärkte für solche grünen Industrieprodukte. Die EU selber unterstützt die Einrichtung des

³³ [Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy \(yale.edu\)](#)

³⁴ Siehe zum Beispiel [Report of the High-Level Commission on Carbon Prices | Academic Commons \(columbia.edu\)](#)

³⁵ [SR 0.814.012 - Übereinkommen von Paris vom 12. Dezember 2015 \(Klimaübereinkommen\) \(admin.ch\)](#)

³⁶ Abrufbar unter <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2021/06/15/Proposal-for-an-International-Carbon-Price-Floor-Among-Large-Emitters-460468>

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Klimaclubs und sieht diesen als Ergänzung zum EU CBAM. Die Präambel zum CBAM-Gesetz hält fest, dass der Klimacub offen, freiwillig und nicht exklusiv sein und insbesondere darauf ausgerichtet sein sollte, hohe Klimaambitionen im Einklang mit dem Pariser Abkommen anzustreben. Die Schweiz hat sich den vorbereitenden Arbeiten des Klimaclubs angeschlossen. Sobald die Vorarbeiten abgeschlossen und die genauen Rahmenbedingungen des Klimaclubs bekannt sind, wird der Bundesrat über den formellen Beitritt der Schweiz entscheiden.

4.4.4 Globale Vereinbarung über Stahl und Aluminium

Ende Oktober 2021 haben die USA und die EU vereinbart, Gespräche über eine «Globale Vereinbarung über nachhaltigen Stahl und nachhaltiges Aluminium» (Global Arrangement on Sustainable Steel and Aluminium, GSA) zu führen und ihren Handelsstreit im Stahl- und Aluminiumsektor auszusetzen³⁷. Die Vereinbarung zielt darauf ab, die Dekarbonisierung der Stahl- und Aluminiumindustrie voranzubringen und das Problem der Überkapazitäten in diesen Industriezweigen anzugehen. Die Vereinbarung soll «allen gleich gesinnten Volkswirtschaften offenstehen», welche eine kohlenstoffarme Produktion von Stahl und Aluminium unterstützen.

Die EU und die USA streben einen Abschluss der Verhandlungen über das GSA bis Ende September 2023 an. Da es in den USA auf nationaler Ebene keinen expliziten CO₂-Bepreisungsmechanismus gibt und ein solcher auch nicht zur Diskussion steht, versuchen die USA via das GSA Ausnahmen für Waren mit Ursprung USA zu erwirken, die sonst vom EU CBAM erfasst würden. Die Schweiz verfolgt die Diskussionen über das GSA mit Interesse und würde sich dafür einsetzen, dass eine allfällige Vereinbarung WTO-konform ausfällt und den Handel mit der Schweiz nicht einschränkt.

5 Auswirkungen auf die Schweiz

Die Schweiz verfolgt eine eigenständige Klima- und Energiepolitik mit langfristigen Zielen, die mit denjenigen der EU vergleichbar sind (z.B. Netto-Null Ziel 2050). Sie lehnt sich zudem bei Instrumenten wie dem EHS eng der EU an. Das «Fit-for-55»-Paket wird deshalb vielfältige Auswirkungen auf die Schweiz haben, wobei die Elemente im Rahmen der EHS-Revision und EU CBAM hier im Fokus stehen.

5.1 Verknüpfung der Emissionshandelssysteme

5.1.1 Eckwerte des CH-EHS

Betreiber von treibhausgasintensiven Anlagen sind in der Schweiz verpflichtet, am CH-EHS teilzunehmen. Es handelt sich dabei um Unternehmen unter anderem aus den Sektoren Zement, Chemie, Raffination von Erdöl, Papier, Fernwärme und Metallverarbeitung. Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch eine freiwillige Teilnahme am EHS möglich («opt-in»). Die teilnehmenden Anlagen können sich im Gegenzug die CO₂-Abgabe auf Brennstoffe auf Gesuch hin zurückerstatten lassen.

Das EHS ist ein Cap-and-Trade-Instrument, das eine jährlich verfügbare Menge Emissionsrechte (Cap) festlegt. Das Cap unter dem CH-EHS beträgt für das Jahr 2023 für

³⁷ Vgl. Pressemitteilung vom 31. Oktober 2021, abrufbar unter [EU und USA setzen Handelsstreitigkeiten im Stahl- und Aluminiumsektor aus \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eu-press/en/eu-usa-settle-trade-disputes-steel-aluminium-sector)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

stationäre Anlagen rund 4,5 Mio. Emissionsrechte³⁸. Diese Emissionsrechte werden den Unternehmen kostenlos zugeteilt oder versteigert. Mindestens 5% des Cap sind für neue Teilnehmer oder solche mit starkem Wachstum oder neuen Produktionstätigkeiten reserviert. Die Reduktion des Cap (aktuell um jährlich 2.2%, analog zur EU) bedingt Emissionsreduktionen bei den EHS-Teilnehmern. Dabei bedeutet die Möglichkeit, Emissionsrechte zu handeln, dass das Emissionsziel vom Kollektiv der EHS-Teilnehmer erreicht werden muss, und nicht von jedem einzelnen Teilnehmer.

Am CH-EHS nehmen derzeit fast 100 Betreiber von treibhausgasintensiven stationären Anlagen teil, die zusammen rund 5 Mio. t CO₂eq oder 10% der Schweizer Emissionen ausstossen. Das EU-EHS bindet rund 10'000 Betreiber von stationären Anlagen ein (ca. 1,5 Mrd. t CO₂eq, oder rund 40% der EU-Emissionen).

5.1.2 EHS und Carbon Leakage

Für jeden CH-EHS-Teilnehmer wird gestützt auf die Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Verordnung)³⁹ eine Beurteilung des Risikos von Emissionsverlagerungen ins Ausland (Carbon Leakage) vorgenommen. 2021 galt die Produktion von rund 70% der teilnehmenden Industrieanlagen ganz oder grossmehrheitlich als Carbon-Leakage-gefährdet⁴⁰. Sowohl im CH-EHS wie im EU-EHS⁴¹ erhalten solche Anlagen bisher mehr Emissionsrechte kostenlos zugeteilt, als solche, die als nicht Carbon-Leakage-gefährdet eingestuft werden, um dem Risiko von Carbon Leakage vorzubeugen.

Von den gesamten vom CH-EHS erfassten Emissionen stationärer Anlagen stammt demnach nur ein geringer Anteil aus Anlagen, die nicht als Carbon-Leakage-gefährdet eingestuft sind, d.h., deren Tätigkeiten nicht dem Risiko von Produktionsverlagerungen ins Ausland unterliegen wie bspw. Fernwärmeproduzenten. Diese Anlagen erhalten deutlich weniger Emissionsrechte kostenlos zugeteilt (30% der Menge, die Anlagen mit Status «Carbon Leakage» zusteht), wobei die Menge der kostenlos zugeteilten Emissionsrechte bis 2030 schrittweise auf null reduziert wird.

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) berechnet die kostenlose Zuteilung für jeden einzelnen Teilnehmer des CH-EHS. Sie erfolgt nach ähnlichen Grundsätzen wie in der EU und wird anhand von sogenannten Benchmarks (Emissionsrichtwerte für emissionsintensive Tätigkeiten) ermittelt. Die ursprünglichen Benchmarks entsprechen den Emissionen der treibhausgaseffizientesten Anlagen im EU-EHS und werden periodisch verschärft. Emissionsrechte werden in der Regel abhängig von der Produktionsmenge der Anlage, aber unabhängig vom effektiven Einsatz von Energieträgern oder Materialien und damit von der individuellen Treibhausgaseffizienz der Produktion zugeteilt. Damit hat der EHS-Teilnehmer den Anreiz, treibhausgaseffizienter zu produzieren, so dass er entweder überzählige Emissionsrechte verkaufen kann oder weniger zusätzliche Emissionsrechte kaufen muss.

Seit Einführung des CH EHS im Jahr 2013 wurde bei vier CH EHS-Teilnehmern der Betrieb eingestellt. Zwar waren alle vier Standorte bezüglich der kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten als Carbon-Leakage-gefährdet eingestuft. Es lässt sich aber nicht eruieren, ob die Betriebseinstellungen damit im Zusammenhang standen. In der Schweiz ist keine

³⁸ [Emissionshandelssystem für Betreiber von Anlagen \(admin.ch\)](#)

³⁹ SR 641.711

⁴⁰ In der Luftfahrt besteht kein Carbon-Leakage-Risiko, weshalb vom CBAM auch nur der Anlagenbereich betroffen ist.

⁴¹ In der EU ist der Anteil von Anlagen mit kostenloser Zuteilung (unabhängig vom Carbon Leakage Status) kleiner als in der Schweiz. Der Grund ist, dass für die Produktion von Strom keine kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten erfolgt und dass in der Schweiz, im Gegensatz zur EU, praktisch keine Kohle- oder Gaskraftwerke – welche ab einer gewissen Leistung immer am EHS teilnehmen müssen – betrieben werden.

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Tendenz zu Produktionsverlagerungen ins Ausland aufgrund der Teilnahmepflicht am EHS feststellbar.

5.1.3 Abkommen über die Verknüpfung der EHS

Weil sich der Schweizer Emissionshandel aufgrund der kleinen Teilnehmerzahl nur beschränkt entfalten konnte, strebte die Schweiz von Anfang an eine Verknüpfung ihres EHS mit dem weit grösseren EHS der EU an. Am 23. November 2017 wurde das Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union zur Verknüpfung ihrer jeweiligen Systeme für den Handel mit Treibhausgasemissionen (EHS-Abkommen) abgeschlossen⁴². Es trat am 1. Januar 2020 in Kraft und regelt die gegenseitige Anerkennung von Emissionsrechten aus den zwei EHS mit je eigenständiger Rechtsgrundlage. Das heisst, EHS-Teilnehmer können neben Emissionsrechten aus dem eigenen System auch Emissionsrechte aus dem System der Gegenpartei erwerben und zur Deckung ihrer Treibhausgasemissionen nutzen. Das EHS-Abkommen hat zu einer Preisangleichung von Emissionsrechten in der Schweiz und der EU geführt. Es ermöglicht Schweizer EHS-Teilnehmern, vom liquiden europäischen Emissionshandel und somit von einer grösseren Flexibilität hinsichtlich der Emissionsreduktion zu profitieren.

Mit der Verknüpfung wurde zudem die Luftfahrt ins Schweizer EHS integriert. Analog zur Regelung in der EU sind neben den Betreibern stationärer Anlagen auch Betreiber von Luftfahrzeugen dem EHS unterstellt. Im EHS der Schweiz werden rund 140 Luftfahrzeugbetreiber verwaltet, in den Mitgliedstaaten der EU rund 1200. Anlagen und Luftfahrt werden jedoch sowohl im Schweizer wie auch im EU EHS separat behandelt, wobei es unabhängige Caps und unterschiedliche Typen von Emissionsrechten gibt. Jedoch können Emissionsrechte der Anlagen auch durch Betreiber von Luftfahrzeugen genutzt werden und umgekehrt. Gemäss dem EHS-Abkommen besteht im Bereich Luftverkehr eine rechtliche Verpflichtung, dass die Schweiz ihr EHS nach denselben Grundsätzen wie die EU weiterentwickelt (Spiegelungsprinzip).

Im Bereich der stationären Anlagen besteht keine solche explizite Vorgabe. Es wird aber festgehalten, dass die Rahmenbedingungen gleichwertig ausgestaltet werden müssen. Seitens EU besteht aufgrund des im Abkommen verankerten Äquivalenzprinzips die Erwartung, dass die Schweiz im Sinne der «gleich langen Spiesse» zukünftige Entwicklungen des EU EHS nachvollzieht, insbesondere solche, welche die «Architektur» des EHS betreffen (z.B. Absenkrate des Cap, Benchmarks, Grundsätze der kostenlosen Zuteilung etc.). Nur so würde die fortwährende Gleichwertigkeit der EHS gewährleistet. Auch wenn dies einen potenziellen Spielraum nicht a priori ausschliesst, wird die Schweiz die Verschärfungen des EHS-Caps und der Zuteilungsbedingungen voraussichtlich übernehmen müssen, um die Gleichwertigkeit zu erhalten. Würde die Schweiz auf diese Anpassungen verzichten, könnte eine Besserstellung der Schweizer EHS-Teilnehmer entstehen, die von der EU nicht akzeptiert würde. Dies könnte eine Aufkündigung des Abkommens zur Folge haben⁴³.

⁴² [SR 0.814.011.268 - Abkommen vom 23. November 2017 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union zur Verknüpfung ihrer jeweiligen Systeme für den Handel mit Treibhausgasemissionen \(mit Anhängen\) \(admin.ch\)](#)

⁴³ Das Abkommen ist auf eine langfristige Zusammenarbeit ausgerichtet und daher unbefristet, kann jedoch unter Einhaltung einer sechsmonatigen Kündigungsfrist jederzeit aufgelöst werden.

5.2 Auswirkungen der Revision des EU-EHS und der CBAM-Einführung

Die Weiterentwicklung des EU-EHS betrifft die Schweiz direkt, weil das CH-EHS durch das EHS-Abkommen mit demjenigen der EU verbunden ist. Anpassungen des CH-EHS, des EHS-Abkommens (Anhänge) und der Schweizer CO₂-Gesetzgebung werden notwendig, um die Verknüpfung und Gleichwertigkeit der EHS aufrechtzuerhalten.

Die Produktion der EHS-Teilnehmer unterliegt derselben CO₂-Bepreisung: Seit der EHS-Verknüpfung haben sich die Preise für Emissionsrechte in der EU, den EWR-Staaten und der Schweiz angeglichen. Die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten erfolgt nach denselben Berechnungsmethoden, was gleiche Wettbewerbsbedingungen gewährleistet und das Risiko von innereuropäischem Carbon Leakage faktisch ausschliesst. Waren mit Ursprung Schweiz werden wegen der EHS-Verknüpfung vom EU CBAM ausgenommen.

Um die Gleichwertigkeit des CH-EHS zu erhalten, beabsichtigt der Bundesrat, die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten an die künftig vom EU CBAM betroffenen Sektoren im Gleichschritt mit der EU schrittweise zu reduzieren. Die Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024 gemäss der Botschaft des Bundesrates vom 16. September 2022⁴⁴ schafft hierfür teilweise die nötige gesetzliche Grundlage. Derzeit wird die Revision des CO₂-Gesetzes im Parlament beraten.

5.3 CBAM-Sektoren in der Schweiz

Der EU CBAM erfasst Importe in die EU von Waren aus den Bereichen Dünger, Zement, Wasserstoff, Eisen und Stahl, Aluminium sowie Elektrizität. Die Schweiz als Industriestandort und Handelsplatz für solche CBAM-Waren ist vom EU CBAM betroffen, unabhängig davon, ob sie selber auch einen CBAM einführt. Tabelle 1 zeigt die Relevanz dieser Sektoren anhand geschätzter volkswirtschaftlicher Kennzahlen auf.

⁴⁴ BBl 2022 2651. Die UREK-S ist am 11.11.2022 auf die Gesetzesrevision eingetreten. Stand der Beratungen: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20220061>

Tabelle 1: Bedeutung der CBAM-Sektoren in der Schweiz (2014)⁴⁵

CBAM-Sektoren	EHS-Teilnahme	Beschäftigte	Output	Importe	Exporte	Emissionen
			Mio. CHF	Mio. CHF	Mio. CHF	1000 t CO ₂ eq
Zement	ja ¹⁾	652	458	101	22	2'742
Eisen und Stahl CH-EHS	ja ²⁾	1'123	850	1'720	509	157
Aluminium	teilweise ³⁾	1'687	1'882	2'565	1'768	103
Dünger	nein	133	53	97	10	1
Eisen und Stahl / Metallprodukte Nicht-CH-EHS	nein	27'243	6'170	3'698	2'889	104
Total CBAM-Sektoren (exkl. Strom)		30'838	9'414	8'181	5'199	3'106
Anteil CBAM-Sektoren am verarbeitenden Gewerbe/Industrie		4.2%	2.5%	4.2%	2.5%	20.9%
Anteil CBAM-Sektoren am Total		0.6%	0.7%	2.9%	1.5%	5.7%
1) Alle sechs grossen Zementwerke nehmen am CH-EHS teil.						
2) Die beiden grossen Stahlwerke Steeltec und Stahl Gerlafingen nehmen am CH-EHS teil.						
3) Vier Aluminiumwerke nehmen am CH-EHS teil.						

Quelle: Ecoplan

Insgesamt arbeiteten 2014 knapp 31'000 Beschäftigte in rund 1800 Betriebsstätten, die mehrheitlich CBAM-Güter herstellen, das sind 4,2% der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe oder 0,6% aller Beschäftigten. Der Anteil der CBAM-Sektoren an der Gesamtproduktion (Output) des verarbeitenden Gewerbes bzw. der Industrie belief sich auf 2,5%. Vom Warenimport des verarbeitenden Gewerbes bzw. der Industrie entfielen rund 4,2% auf CBAM-Güter. Im Vergleich dazu waren 2,5% der exportierten Industriegüter CBAM-relevant. Die Treibhausgasemissionen der CBAM-Sektoren machten 20,9% der gesamten Emissionen des verarbeitenden Gewerbes und 5,7% aller Treibhausgasemissionen der Schweiz aus.

In Bezug auf die Treibhausgasemissionen sind die Zementwerke mit Abstand der wichtigste Sektor. Die sechs grossen Schweizer Zementwerke nehmen alle am CH-EHS teil. Gemessen an Beschäftigung und Produktion/Wertschöpfung ist der Eisen-und-Stahl-Sektor dominant – von den 31'000 Beschäftigten aller CBAM-Sektoren arbeiten 27'000 allein in diesem Sektor. Aus diesem Sektor nehmen derzeit nur die beiden Werke Stahl Gerlafingen und Steeltec am CH-EHS teil. Unter den Aluminiumproduzenten in der Schweiz sind vier Werke, die am CH-EHS teilnehmen. Durch einen Wegfall der Gratiszuteilungen im EHS-System wären somit nur diese am EHS teilnehmenden Werke von einem erhöhten Carbon-Leakage-Risiko betroffen.

Exkurs: Stromsektor der Schweiz und der EU CBAM

Die Strommärkte und die Strominfrastruktur der Schweiz und ihrer Nachbarstaaten sind eng miteinander verflochten. Die Schweiz ist via 41 Grenzleitungen mit den Nachbarländern verbunden. Diese Einbettung in das europäische Stromnetz und den europäischen Strommarkt ist im Interesse der Schweiz. Sie trägt zur Netzstabilität bei und hilft eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung zu gewährleisten und dient somit der Versorgungssicherheit.

⁴⁵ Für die Modellierung der Handlungsoptionen der Schweiz (vgl. Kap. 6) wurde die aktuellste Version des GTAP-Datensatzes (GTAP Version 10) verwendet, der nur bis ins Jahr 2014 reicht. Für Details s. Ecoplan (2022/2023).

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

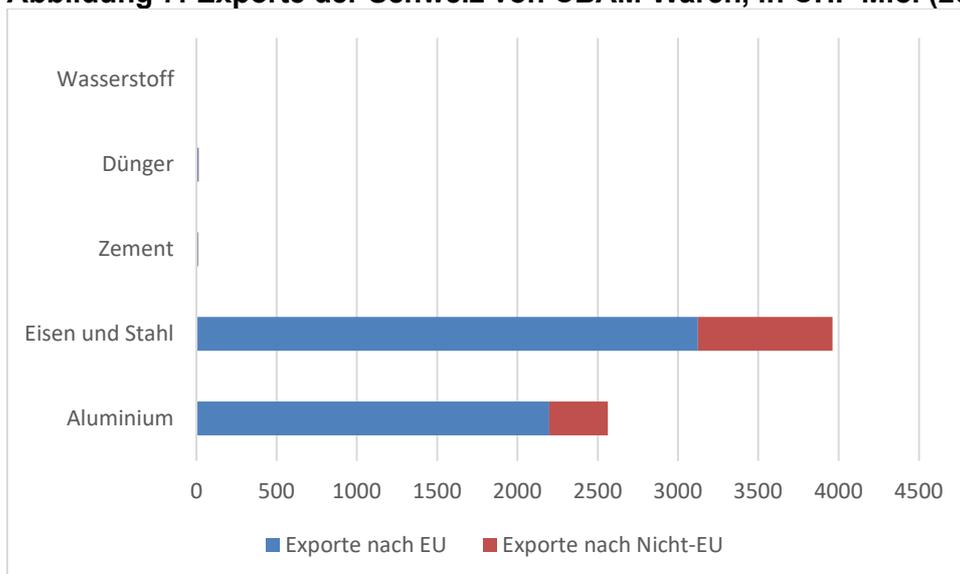
Für den Schweizer Stromhandel ist die Zusammenarbeit mit der EU im Strombereich von grosser Bedeutung. Die Schweiz ist als zentrales Bindeglied des kontinentaleuropäischen Stromnetzes ein Strom-Transitland. Im Winterhalbjahr importiert die Schweiz Strom aus der EU, im Sommerhalbjahr wird in die EU exportiert. Stromexporte der Schweiz in die EU werden vom EU CBAM ausgenommen. Der EU CBAM hat daher keine direkten Effekte auf die Schweizer Stromwirtschaft. Das CH-EHS ist verknüpft mit dem EU-EHS; wie im EU-EHS erhalten fossile Stromerzeugungsanlagen keine Emissionsrechte kostenlos zugeteilt. Die Stromproduktion der Schweiz gilt als nahezu CO₂-frei: Gerade einmal 1,9 % resp. 1,2 TWh stammen aus nicht erneuerbaren konventionell-thermische Kraft- und Fernheizkraftwerken. Die CO₂-Intensität der Schweizer Elektrizität liegt damit weit unter dem EU-Wert.

Stromimporte in die EU aus Drittstaaten mit fossiler Stromproduktion dürften sich nach Einführung des EU CBAM verteuern. Das wird aber kaum Auswirkungen auf die für die Schweiz relevanten Stromflüsse und Strompreise haben. Es kann davon ausgegangen werden, dass Stromimporte in die EU aus Drittländern (auf Basis von Kohle) künftig durch eine erhöhte Eigenproduktion von erneuerbarer Energie in der EU ersetzt werden. Weil damit mehr Strom in der EU generiert wird, werden die Erzeugungskosten auf EU-Systemebene steigen.

Der Aussenhandel der Schweiz mit CBAM-Waren, wie sie von der EU-Regulierung definiert wird, ist auf die EU konzentriert. Gemäss Zollstatistik stammten 2022 rund 80% der Schweizer Importe von CBAM-Waren aus der EU und gingen 80% der Schweizer Exporte von CBAM-Waren in die EU (ohne Elektrizität). Abbildung 7 zeigt, dass die CBAM-Warenexporte der Schweiz vor allem aus den Bereichen Eisen und Stahl sowie Aluminium stammen.

Auswirkungen von CO2-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Abbildung 7: Exporte der Schweiz von CBAM-Waren, in CHF Mio. (2022)

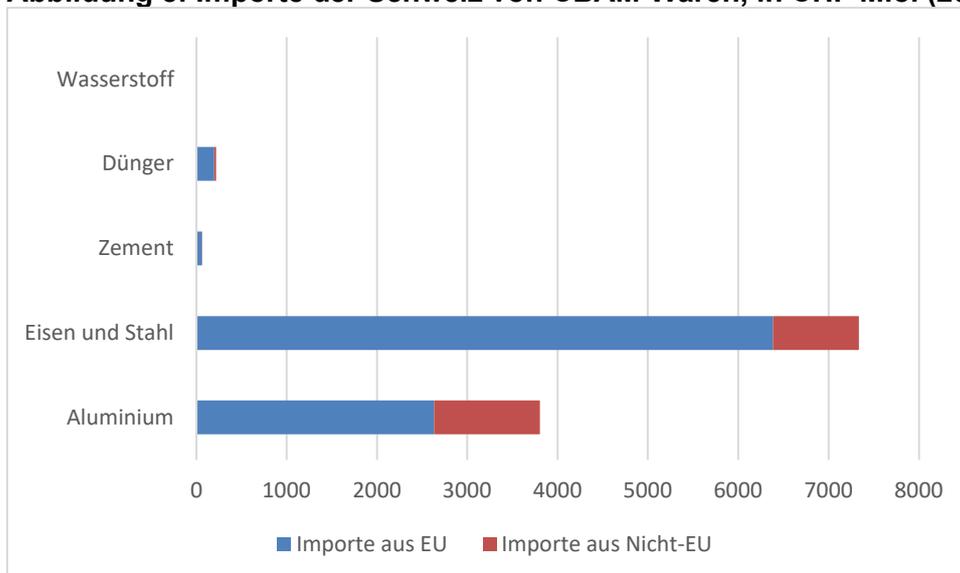


CBAM-Waren gemäss EU-CBAM-Verordnung

Quelle: Swisimpex, EU-Kommission

Abbildung 8 zeigt für die Importe der Schweiz von CBAM-Waren eine ähnliche Dominanz der Sektoren Eisen und Stahl sowie Aluminium. Insgesamt ist die Schweiz Netto-Importeurin von CBAM-Waren. Erwähnenswert sind Düngereimporte im Wert von immerhin CHF 220 Mio. (2022), die zu über 90% aus der EU stammen. Der Handel mit Wasserstoff ist bisher praktisch inexistent und beschränkt sich auf die EU (CH Importe aus der EU im Wert von CHF 1,3 Mio., Exporte in die EU von CHF 0,2 Mio. in 2022). Beim Zement ist die Schweiz ebenfalls Nettoimporteurin: Wertmässigen Importen von CHF 66 Mio. standen 2022 Exporte von rund CHF 10 Mio. gegenüber.

Abbildung 8: Importe der Schweiz von CBAM-Waren, in CHF Mio. (2022)



CBAM-Waren gemäss EU-CBAM-Verordnung

Quelle: Swisimpex, EU-Kommission

5.4 Schweizer Exporteure und EU CBAM

Waren mit Ursprung Schweiz sind von der Abgabepflicht unter dem EU CBAM ausgenommen. Die Ausnahme gilt also für Produkte, die in der Schweiz entweder vollständig gewonnen oder hergestellt werden oder in ausreichendem Masse be- oder verarbeitet worden sind. Um diesen Ursprung festzustellen, will die EU im CBAM-Vollzug den «nichtpräferenziellen Ursprung» gemäss EU-Zollkodex (Verordnung (EU) Nr. 952/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Oktober 2013 zur Festlegung des Zollkodex der Union (Neufassung) - UCC) verwenden. Für Handelsware oder in der Schweiz bearbeitete Ware, welche die Kriterien des UCC für den Erhalt des nichtpräferenziellen Ursprungs Schweiz nicht erfüllt, käme demnach beim Import in die EU der CBAM zur Anwendung. Dies wäre selbst dann der Fall, wenn solche Ware die *präferenziellen* Ursprungsbestimmungen des FHA72⁴⁶ erfüllt und entsprechend zollfrei in die EU importiert werden kann.

Im Unterschied zu den präferenziellen Ursprungsregeln sind hinsichtlich der Feststellung, ob die nichtpräferenziellen Ursprungsregeln der EU gemäss UCC erfüllt sind, die EU- und nicht die Schweizer Zollbehörden zuständig. Zudem haben die Schweizer Exporteure damit bisher kaum Erfahrung. Die EU wendet die nichtpräferenziellen Ursprungsregeln insbesondere bei Handelsmassnahmen wie Antidumpingmassnahmen an, wovon Schweizer Unternehmen mit Ausnahme der EU-Stahlschutzmassnahmen bisher nicht betroffen waren. Im Zusammenhang mit dem nichtpräferenziellen Ursprungsregeln der EU kann den Schweizer Unternehmen im Zusammenhang mit dem EU CBAM folgender Mehraufwand entstehen (vgl. Kapitel 8):

1. Kenntnis und Verständnis der nichtpräferenziellen Ursprungsregeln der EU gemäss UCC inkl. deren Anwendung auf eigene Produkte. Allfällige Einholung einer verbindlichen Ursprungsauskunft bei den zuständigen EU-Zollbehörden.
2. Angabe bei der Importverzollung in die EU des nichtpräferenziellen Ursprungs und allenfalls der Referenz der verbindlichen Ursprungsauskunft.
3. Erbringung der Nachweise zur Einhaltung der nichtpräferenziellen Ursprungsregeln, falls die EU-Zollbehörde dies bei begründeten Zweifeln verlangt (Artikel 61 UCC).

Ähnliche Herausforderungen mit den nichtpräferenziellen Ursprungsnachweisen stellen sich auch, falls die Schweiz selber auch einen CBAM einführen sollte. Die Frage wäre dann, ob die Schweiz die Definitionen der EU übernehmen oder eigene Kriterien aufstellen würde, um für Importe von CBAM-relevanten Waren die Ursprungsbestimmungen vorzunehmen.

⁴⁶ [SR 0.632.401 - Abkommen vom 22. Juli 1972 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft \(mit Anhängen und Briefwechseln\) \(admin.ch\)](#)

Tabelle 2: Ursprungsregeln beim Export in die EU

PRÄFERENZIELLER VS. NICHTPRÄFERENZIELLER WARENURSPRUNG BEIM IMPORT IN DIE EU	
Präferenzialer Warenursprung	Nichtpräferenzialer Warenursprung
<p>Funktion: Bestimmung der Anwendung von Zollpräferenzen gemäss FHA72.</p> <p>Anwendbare Ursprungsregeln: Zur Bestimmung des präferenzialen Warenursprungs im Handel zwischen der Schweiz und der EU gelten gemäss Protokoll III des FHA72 die revidierten Regeln des Regionalen Übereinkommens über Pan-Europa-Mittelmeer-Präferenzursprungsregeln (PEM).</p> <p>Zollabwicklung: Der präferenzialer Warenursprung muss bei der Einfuhr in die EU deklariert werden, wobei ein (präferenzialer) Ursprungsnachweis vorhanden sein muss.</p>	<p>Funktion: Bestimmung des Warenursprungs bei der Anwendung des CBAM und von Handelsschutzmassnahmen (Schutzmassnahmen, Überwachungsmassnahmen, Antidumping-Massnahmen) durch die EU.</p> <p>Anwendbare Ursprungsregeln: Der nichtpräferenzialer Warenursprung aus Drittstaaten bei der Einfuhr in die EU wird gemäss Artikel 60 UCC bestimmt: Die wesentlichen Kriterien sind: (1) vollständige Gewinnung oder (2) wesentliche, wirtschaftlich gerechtfertigte Be- oder Verarbeitung. Artikel 32 der Delegierten Verordnung (EU) 2015/2446 verweist auf den Anhang 22-01, der die Liste der wesentlichen Be- oder Verarbeitungsprozesse enthält.</p> <p>Zollabwicklung: Beim Import in die EU muss der nichtpräferenzialer Warenursprung in der Rubrik 44 der Einfuhrzollanmeldung allenfalls zusammen mit der Referenz der verbindlichen Ursprungsurskunft (vUA-Entscheidung) vermerkt werden.</p> <p>Verbindliche Ursprungsurskünfte können gemäss Artikel 33 bis 35 des UCC bei den dafür zuständigen Zollbehörden (Link: Zuständigkeitsliste verbindliche Ursprungsurskunft) eingeholt werden.</p>

Quelle: Seco

Ein Mehraufwand für Schweizer Exporteure zeichnet sich auch deshalb ab, weil CBAM relevante Waren künftig nur von «Anmeldern» in das Zollgebiet der Union eingeführt werden können, die von der zuständigen Behörde zugelassen werden («authorized declarant»). Diese Anmelder (bspw. ein Spediteur oder der EU-Kunde selber) müssen ihren Sitz in der EU haben. EU-Importeure müssen diesen Status beantragen, wollen sie CBAM-relevante Produkte aus

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

der Schweiz importieren. Es ist noch nicht abschliessend geklärt, unter welchen Voraussetzungen Unternehmen in der Schweiz, die bisher den Import in die EU selber abwickeln, diesen Status erlangen können.

Dass Schweizer Exporteure die Verzollung bzw. Abwicklung von CBAM-relevanten Waren auf EU-Importeure oder Vertreter übertragen müssen, wirft auch Datenschutzfragen auf. Nicht nur könnte die Weitergabe von CBAM-relevanten Informationen an Anmelder, Spediteure oder Kunden in der EU heikel sein – solche Informationen könnten Aufschluss über Produktionsprozesse geben –, auch die Beschaffung und Aufbereitung der erforderlichen Daten dürfte per se aufwendig sein. Dies insbesondere dann, wenn es sich bei den Exporten aus der Schweiz um Produkte mit Vorleistungen aus Drittländern handelt.

Die Herausforderungen für die Schweiz im Zusammenhang mit der Ursprungsbestimmung, dem Datenschutz und der Abwicklung des Imports in die EU werden im bilateralen Austausch mit den zuständigen EU-Behörden angesprochen. Die Details muss die EU noch in den Durchführungsverordnungen zum EU CBAM regeln, die erst 2024 ausgearbeitet werden. Die Ausführungsbestimmungen zur CBAM Testphase mit den Reporting-Pflichten werden für Mitte 2023 erwartet.

Der EU CBAM erschwert daher den Zugang zum EU-Markt aufgrund der verschiedenen neuen Anforderungen an ausländische Lieferanten. Auch wenn Waren mit Ursprung Schweiz vom EU CBAM ausgenommen sind, werden den vom EU CBAM betroffenen Schweizer Exporteure gewisse Mehraufwände entstehen.

6 Handlungsmöglichkeiten für die Schweiz

6.1 Übersicht Szenarien

Theoretisch verfügt die Schweiz über eine Reihe von Handlungsoptionen als Reaktion auf den EU CBAM. Den Rahmen dafür setzen das «Fit-for-55»-Paket der EU (Revision EU-EHS und Einführung EU CBAM) sowie das EHS-Abkommen. Das Beratungsbüro Ecoplan hat die volkswirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen der verschiedenen Optionen mit einem Gleichgewichtsmodell geschätzt. Zunächst diente der ursprüngliche CBAM-Vorschlag der Europäischen Kommission vom 14. Juli 2021 als Referenz (Ecoplan 2022).

Nach der politischen Einigung in der EU über die definitive Ausgestaltung des EU CBAM von Dezember 2022 wurden die Berechnungen aktualisiert und auf die praktikablen Handlungsoptionen der Schweiz eingegrenzt (Übersicht Abbildung 10; Ecoplan 2023). Dabei wurden auch die Auswirkungen eines CBAM mit grösserem Geltungsbereich, wie er von der EU per 2030 beschlossen werden könnte, analysiert (Ausweitung auf zusätzliche EHS-Sektoren). Allen Szenarien wurde ein Absenkpfad für die Industrieemissionen unter dem EHS von jährlich 4,2% unterstellt, entsprechend der Vorgabe im ursprünglichen Entwurf des «Fit-for-55»-Pakets. Die Erreichung dieses Emissionsminderungsziels wird in den Modellberechnungen vorausgesetzt, damit die Auswirkungen der Handlungen der Schweiz auf das Carbon-Leakage-Risiko geschätzt werden können.

Tabelle 3: Übersicht Handlungsoptionen der Schweiz

Ebene	Merkmal	Szenarien		
		EHS-Revision mit CBAM	EHS-Revision ohne CBAM	SOLO
Regelung in der EU	Führt CBAM ein	Ja	Ja	Ja
Regelung in der Schweiz	Spiegelung EU-CBAM	Ja	Nein	Nein
	Weiterführung Gratiszuteilung in EHS	Nein	Nein	Ja
Bilaterale Regelung CH-EU	Verlinkung EU-CH-EHS	Ja	Ja	Nein (Wegfall EHS-Abkommen)
	Behandlung Exporte mit Ursprung Schweiz durch EU-CBAM	Ausgenommen	Ausgenommen	Nicht ausgenommen

EHS-Revision mit CBAM: Einführung des CBAM durch die EU und die Schweiz.

EHS-Revision ohne CBAM: Schweiz reduziert kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten, ohne einen CBAM einzuführen

SOLO: «Alleingang» der Schweiz mit Weiterführung der kostenlosen Zuteilung und «Abkoppelung» von der EU

Quelle: Ecoplan

Unter der Option «EHS-Revision mit CBAM» führen sowohl die EU als auch die Schweiz einen CBAM nach Muster des EU CBAM ein. Es wird angenommen, dass die Schweiz sich ins EU-System integriert (vgl. Abbildung 6: Prozessdiagramm EU CBAM). Damit wird auch unterstellt, dass Carbon Leakage zwischen der EU und der Schweiz ausgeschlossen ist, weil für die Hersteller von CBAM-Waren in Bezug auf die CO₂-Bepreisung gleiche Bedingungen gelten. Das verbleibende Risiko von Emissionsverlagerungen bezieht sich in erster Linie auf Schwellen- und Entwicklungsländer mit lascheren Bestimmungen.

Unter der Option «EHS-Revision ohne CBAM» vollzieht die Schweiz die von der EU beschlossene EHS-Weiterentwicklung im CH EHS nach und reduziert schrittweise die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten an die CBAM-Sektoren. Die Gleichwertigkeit im Rahmen des EHS-Abkommens wird damit aufrechterhalten und Waren mit Ursprung Schweiz werden vom EU CBAM ausgenommen. Hingegen würde die Schweiz auf eine neue spezifische Massnahme gegen das Carbon-Leakage-Risiko verzichten.

Unter der Option «SOLO» würde die Schweiz die Weiterentwicklung des EHS nicht nachvollziehen. Sie würde auch keinen CBAM einführen, sondern den emissionsintensiven Industrieanlagen die Emissionsrechte weiterhin kostenlos zuteilen und die Verknüpfung mit dem EU-EHS aufgeben. Das würde die Beendigung des EHS-Abkommens bedeuten und die Ausnahme vom EU CBAM von Waren mit Ursprung Schweiz würde entfallen.

6.2 Gegenüberstellung der Handlungsoptionen

Realistischerweise verfügt die Schweiz als Reaktion auf den EU CBAM nur über die Handlungsoptionen «EHS-Revision mit CBAM» und «EHS-Revision ohne CBAM». Die Option «SOLO» würde eine Abkoppelung von der EU und die Aufgabe des EHS-Abkommens. Gemäss den Modellberechnungen von Ecoplan würde ein solcher Alleingang zwar weder zu volkswirtschaftlichen noch zu ökologischen Verwerfungen führen. In diesem Fall wären gleich lange Spiesse aber nicht mehr gegeben und Waren mit Ursprung Schweiz würden nicht mehr

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

vom EU CBAM ausgenommen. Ein solches Szenario ist zu vermeiden und steht nicht zur Diskussion.

Die beiden Optionen «EHS-Revision mit CBAM» und «EHS-Revision ohne CBAM» sind in Bezug auf die klimapolitische Ambition identisch und würden aufgrund dieser Annahme in gleichem Masse zur Erreichung der mittel- und langfristigen Klimaziele beitragen. Unter beiden Optionen würde die Weiterentwicklung des CH-EHS angestrebt, um die Treibhausgasemissionen der Industrie stärker und effizienter zu reduzieren, als das derzeit der Fall ist. Der CBAM ist lediglich als flankierende Massnahme zur EHS-Weiterentwicklung gedacht und kann deshalb das Makroumfeld (Volkswirtschaft und Umwelt) nur bedingt beeinflussen. Das wird sowohl von den Folgeschätzungen zum EU CBAM der Europäischen Kommission als auch von den Modellrechnungen von Ecoplan bestätigt. Es bestehen jedoch Unterschiede im Hinblick auf die globalen Emissionen aufgrund des veränderten Carbon-Leakage-Risikos (vgl. Kap. 6.3.1).

Die makroökonomischen Unterschiede zwischen den untersuchten Szenarien sind durchwegs gering, wie Tabelle 3 aufzeigt. Für die Schweiz wären deshalb aus einer engen volkswirtschaftlichen und klimapolitischen Sicht beide Optionen gangbar. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass bei der Beurteilung der Handlungsoptionen anderen Beurteilungskriterien eine wichtige Rolle zukommt. Dazu zählen allfällige von der Schweiz ausgehende Beschränkungen des Aussenhandels, der zu erwartende Vollzugsaufwand für Unternehmen und Verwaltung, die Verteilungswirkung der Massnahme sowie die innen- und aussenpolitische Akzeptanz inkl. die Frage der europapolitischen Kompatibilität.

Tabelle 4: Auswirkungen von Handlungsoptionen der Schweiz je nach Geltungsbereich des EU CBAM

Schätzungen für das Jahr 2035 zu Preisen von 2014

<i>EU CBAM Basis (wie von EU beschlossen)</i>	EHS-Revision mit CBAM	EHS-Revision ohne CBAM	SOLO
Kumulierte Mehremissionen Rest der Welt in Mio. CO ₂ teq, Abweichung vom Szenario EHS-Revision mit CBAM	--	0.85	0.30
BIP Schweiz in USD Mrd.	946.058	946.056	945.895
Wohlfahrt Schweiz in USD Mrd.	483.649	483.665	483.530
<i>EU CBAM Plus (Einbezug des gesamten Chemiesektors)</i>			
Kumulierte Mehremissionen Rest der Welt in Mio. CO ₂ teq, Abweichung vom Szenario EHS-Revision mit CBAM	--	1.54	0.97
BIP Schweiz in USD Mrd.	946.110	946.066	945.846
Wohlfahrt Schweiz in USD Mrd.	483.649	483.648	483.451
<i>EU CBAM All (Einbezug aller EHS-Sektoren)</i>			
Kumulierte Mehremissionen Rest der Welt in Mio. CO ₂ teq, Abweichung vom Szenario EHS-Revision mit CBAM	--	2.03	1.62
BIP Schweiz in USD Mrd.	945.816	945.787	945.583
Wohlfahrt Schweiz in USD Mrd.	483.366	483.395	483.219

Quelle: Ecoplan

6.3 Bewertung der Optionen anhand verschiedener Kriterien

6.3.1 Risiko von Emissionsverlagerungen (Carbon Leakage)

Insgesamt erscheint das Risiko von Emissionsverlagerungen aus der Schweiz in Drittstaaten als gering. Führt die Schweiz wie die EU den CBAM ein, kann das Risiko von Carbon Leakage zusätzlich gemindert werden. Setzt die Schweiz dagegen nur die EHS-Revision um, könnte dieses Risiko steigen. Ecoplan schätzt, dass bei einem Verzicht der Schweiz auf den CBAM im Jahr 2035 in Drittstaaten (insb. ausserhalb der OECD) 850'000 t CO₂eq mehr ausgestossen würden, als das bei einer Einführung des CBAM der Fall wäre. Das entspräche einer Carbon-Leakage-Rate von 7,1% (0,85 Mio. t CO₂eq im Verhältnis zur simulierten Emissionsminderung der Schweiz um kumuliert 12 Mio. t CO₂eq von 2026 bis 2035). Die simulierten Raten bzw. die Mehremissionen in Nicht-OECD-Staaten fallen höher aus, wenn der CBAM-Geltungsbereich auf weitere Industriesektoren ausgeweitet wird. Bei Umsetzung durch die Schweiz der Option «EHS-Revision ohne CBAM» unter der Annahme, dass der Geltungsbereich des EU CBAM auf alle EHS-Sektoren ausgedehnt würde, könnten Mehremissionen von 2 Mio. t CO₂eq im Ausland resultieren (vgl. Tabelle 3, *EU CBAM AII*).

6.3.2 Neue Handelshemmnisse

Die beiden Optionen unterscheiden sich vor allem dadurch, dass im Falle der Einführung des CBAM auch von der Schweiz der Handel mit Drittstaaten erschwert würde (vgl. Kapitel 7.1 zur Beurteilung der Vereinbarkeit des CBAM mit WTO-Recht). Die Schweiz würde dieselben Regeln anwenden beim Import von CBAM-Waren wie die EU. Gegenüber der EU würde ein Schweizer CBAM dagegen keine Handelshemmnisse verursachen (gegenseitige Ausnahme der jeweiligen Ursprungswaren). Gegebenenfalls könnte die Schweiz mittels einer entsprechenden Vereinbarung mit der EU erreichen, dass sie direkt in den EU-CBAM einbezogen würde (vgl. Abbildung 6 «Prozessdiagramm CBAM Vollzug»).

Beim Verzicht auf den CBAM gehen von der Schweiz keine neuen Handelshemmnisse aus. Es erfolgt kein Eingriff an der Grenze. Die Weiterentwicklung des CH EHS ohne neuen Carbon-Leakage-Schutz betrifft nur im Inland produzierte Waren. Damit entfallen bei dieser Option handelsrechtliche und aussenwirtschaftliche Unwägbarkeiten, die mit der Einführung einer CBAM-Abgabe auf Importen einhergehen würden.

6.3.3 Vollzugsaufwand für Unternehmen und Verwaltung

Der Blick auf die unter einem EU CBAM anfallenden neuen Pflichten und Aufgaben legt nahe, dass beim Vollzug den betroffenen Unternehmen und Behörden der Schweiz Kosten entstehen werden (vgl. Abbildung 6 «Prozessdiagramm CBAM Vollzug»). Da die Detailbestimmungen von der Europäischen Kommission erst noch ausgearbeitet werden müssen und keine Erfahrungswerte vorliegen, kann dieser Aufwand derzeit nur sehr grob geschätzt werden (Ecoplan 2023). In Tabelle 4 werden die oberen Limiten der geschätzten Kostenspannweiten angegeben. Die Schätzungen beziehen sich auf den von der EU ab Oktober 2023 vorgesehenen CBAM-Geltungsbereich, Es wurde dabei angenommen, dass im Falle einer Einführung des CBAM durch die Schweiz die Umsetzung nach EU-Muster erfolgen würde und dass die Schweiz zentrale EU-CBAM-Infrastrukturen mitnutzen könnte.

Unter beiden Optionen dürfte Schweizer Unternehmen beim Export von CBAM-Waren in die EU künftig ein Zusatzaufwand entstehen, auch wenn Waren mit Ursprung Schweiz von der

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Abgabepflicht unter dem EU-CBAM ausgenommen werden. Dieser Aufwand könnte auf rund 6500 «Versender» entfallen, darunter viele kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Diese Versender müssen die nichtpräferenziellen Ursprungsregeln der EU kennen und verstehen. Beim Export bzw. Import in die EU muss danach laufend die Einhaltung der nichtpräferenziellen Ursprungsregeln sichergestellt und bei der Importverzollung angegeben werden. Es ist denkbar, dass im Falle einer Einführung des CBAM durch die Schweiz der Zusatzaufwand für Schweizer Unternehmen beim Export von CBAM-Waren in die EU erleichtert würde. Derzeit können diesbezüglich aber keine belastbaren Annahmen getroffen werden.

Der Unterschied im Vollzugsaufwand zwischen den beiden Optionen äussert sich importseitig. Führt die Schweiz einen CBAM ein, müssten nämlich Schweizer Importeure von CBAM-Waren spezielle Anmeldepflichten erfüllen und eine neue nationale Behörde müsste damit verbundene administrative Aufgaben übernehmen. Es wird angenommen, dass sich die CBAM-Abwicklung auf rund 100 inländische Anmelder (Spediteure) und rund 30 ausländische Hersteller ausserhalb der EU konzentrieren würde. Den zugelassenen Anmeldern könnten dadurch einmalige Kosten von bis zu CHF 1,5 Mio. und laufende Kosten von jährlich ebenfalls bis zu CHF 1,5 Mio. entstehen; bei den Herstellern ausserhalb der EU könnten es jährliche Kosten von bis zu CHF 1,7 Mio. sein. Diese Kosten dürften dann den eigentlichen Importeuren (und Konsumenten) von CBAM-Waren überwältigt werden; im Jahr 2022 wurden CBAM-Waren aus Drittstaaten im Wert von CHF 2,3 Mrd. von insgesamt 14'000 Importeuren, darunter viele KMU, in die Schweiz importiert. Für eine nationale CBAM-Behörde müssen bis zu 20 Vollzeitäquivalente veranschlagt werden mit laufenden Kosten von bis zu CHF 4,3 Mio. Beim Verzicht auf den CBAM fallen diese importseitigen Kosten nicht an.

Tabelle 5: Maximaler Vollzugsaufwand total für Unternehmen und Verwaltung (in CHF Mio.)

	EHS-Revision mit CBAM⁴⁷	EHS-Revision ohne CBAM
Total jährliche Kosten	Bis zu 17,3	Bis zu 9,9
Total einmalige Kosten	Bis zu 16,3	Bis zu 14,8

Quelle: Ecoplan

6.3.4 Sektorielle Verteilungswirkung

Im Direktvergleich zwischen «EHS-Revision mit CBAM» und «EHS-Revision ohne CBAM» können die unterschiedlichen Auswirkungen auf die CBAM-Sektoren der Schweiz und den Rest der Wirtschaft geltend gemacht werden. Unter einem CBAM geniessen die CBAM-Sektoren künftig einen Grenzschutz vor CO₂-intensiven Importen aus Drittstaaten. Gleichzeitig erhöhen sich aber durch einen CBAM die Produktionskosten in der Schweiz für jene Unternehmen, welche CO₂-intensive Vorleistungen aus Drittstaaten importieren. Die Gesamtwirtschaft dürfte mit höheren Konsumentenpreisen konfrontiert werden. Je nach Geschäftsmodell kann es deshalb sein, dass ein Unternehmen in der Schweiz unter einem CBAM sowohl eine Entlastung als auch eine Belastung erfahren würde. Grundsätzlich legen aber die Modellschätzungen nahe, dass die Gewährleistung gleich langer Spiesse für die CBAM-Sektoren mindestens teilweise auf Kosten der übrigen Sektoren ginge (vgl. Tabelle 6). Der Bruttoproduktionswert der CBAM-Sektoren würde im Jahr 2035 dank einem CBAM wertmässig leicht höher liegen (90 Mio. USD), als es ohne CBAM der Fall wäre. Die Nicht-CBAM-Sektoren würden dagegen 2035 einen um 380 Mio. USD höheren Bruttoproduktionswert erreichen, wenn die Schweiz auf die Einführung eines CBAM verzichten

⁴⁷ Unter der Annahme, dass die Schweiz die zentrale CBAM-Infrastruktur (Register, Transaktionsplattform) des EU-Systems benützen kann.

Auswirkungen von CO2-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

würde. Über alle Sektoren hinweg würde damit ohne CBAM eine wertmässige Mehrproduktion von immerhin rund 300 Mio. USD resultieren.

Tabelle 6: Sektorielle Auswirkungen von Handlungsoptionen der Schweiz

Schätzungen des Bruttoproduktionswerts (Output) für das Jahr 2035 zu Preisen von 2014

<i>EU CBAM Basis (wie von EU beschlossen)</i>	EHS-Revision mit CBAM	EHS-Revision ohne CBAM	SOLO
Output CBAM-Sektoren Schweiz in Mrd. USD	21.60	21.51	21.62
Output Nicht-CBAM-Sektoren Schweiz in Mrd. USD	2'703.84	2'704.22	2'704.46
Output alle Sektoren Schweiz in Mrd. USD	2'725.44	2'725.73	2'726.09

Quelle: Ecoplan

Wegen des insgesamt geringen Gewichts der CBAM-Sektoren in der Schweiz und der rudimentären Datenlage sind keine belastbaren, differenzierten Aussagen zur individuellen sektoriellen Betroffenheit möglich. In der Schweiz produzieren derzeit lediglich sieben am CH-EHS teilnehmende Unternehmen mit 12 Produktionsstandorten (6 Zementwerke, 2 Stahlwerke und 4 Aluminiumwerke) CBAM-Waren. Diese Werke sowie Schweizer Produzenten von CBAM-Waren, die nicht am CH EHS teilnehmen (total rund 30'000 Beschäftigte), könnten durch die Einführung eines CBAM durch die Schweiz bessergestellt werden, als wenn der Carbon-Leakage-Schutz wegfällt. Demgegenüber stehen aber Vorteile für die Nicht-CBAM-Sektoren, wenn auf die Einführung des CBAM verzichtet wird.

6.3.5 Aussenpolitische Akzeptanz (Drittstaaten)

Die Ankündigung des EU CBAM hat weltweit überwiegend negative Reaktionen ausgelöst. Der EU CBAM bedeutet eine Zäsur in der internationalen Handels- und Klimapolitik und wird als protektionistische Massnahme kritisiert. Tatsächlich erschwert der EU CBAM den Zugang zum EU-Binnenmarkt (vgl. Kap. 5.4). Besonders heftig wehren sich Schwellen- und Entwicklungsländer, welche CBAM-Waren herstellen und voraussichtlich stark vom EU CBAM betroffen sein werden. Die EU exponiert sich mit ihrem unilateralen Vorgehen stark, und mit Ausnahme von Kanada ist keine Unterstützung des CBAM aus Drittstaaten bekannt. Die Schweiz würde sich mit der Einführung eines CBAM am Mechanismus der EU orientieren. Entsprechend wäre mit negativen Reaktionen von Drittstaaten zu rechnen, wenngleich sich die Kritik angesichts der weit bedeutenderen Auswirkungen des EU CBAM wohl weiterhin vor allem an die EU richten dürfte. Im Fall eines CBAM-Verzichts kann die Schweiz eine solche Exponierung vermeiden.

6.3.6 Europapolitische Kompatibilität

Beide geprüften Optionen sind vereinbar mit den Verpflichtungen der Schweiz unter dem EHS-Abkommen. Die Frage der Einführung eines CBAM in der Schweiz kann losgelöst vom EHS-Abkommen betrachtet werden und ist nicht Teil der laufenden Gespräche über die Weiterführungen des bilateralen Wegs. Eine Pflicht für die Schweiz zur Übernahme des EU CBAM gibt es nicht. Allerdings ist davon auszugehen, dass die EU die Einführung eines CBAM durch die Schweiz grundsätzlich begrüssen würde.

6.3.7 Einnahmen aus dem CBAM

Im Fall der Einführung eines CBAM durch die Schweiz wäre 2035 je nach CBAM-Geltungsbereich mit jährlichen Einnahmen in der Grössenordnung von CHF 80 Mio. bis 300 Mio. zu rechnen (Ecoplan 2023). Wegen der schrittweisen Einführung der CBAM-

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Abgabepflicht ab 2026 würden diese Einnahmen nur sehr allmählich anfallen. Unter der Option «EHS-Revision ohne CBAM» gibt es keine CBAM-Einnahmen für die Schweiz.

Da der CBAM keine fiskalischen Ziele verfolgt, werden die Handlungsoptionen nicht nach dem Kriterium «Einnahmen» beurteilt. Allerdings könnte bei einer allfälligen CBAM-Einführung durch die Schweiz relevant werden, wie die Einnahmen verwendet werden (vgl. Kap. 7). Nach Abzug der CBAM-Betriebskosten ständen jedenfalls Einnahmen aus dem CH CBAM für folgende Zwecke zur Verfügung:

- Beitrag an das Budget des Bundes ohne Zweckbindung
- Zweckbindung zugunsten von klimapolitischen Investitionen
- Ein Mix aus diesen Optionen

Die Zuweisung ohne Zweckbindung ans Bundesbudget hätte den Vorteil der Einfachheit und erhält die budgetäre Flexibilität. Zudem würden die Einnahmen einen Beitrag zur Finanzierung der Zusatzlasten des Bundes im Klimabereich leisten (vgl. neues Klimagesetz KIG sowie Revision des CO₂-Gesetzes). Die Zweckbindung zugunsten klimapolitischer Ausgaben hätte den Vorteil, dass sie eine direkte Verbindung zwischen dem Instrument und der Verwendung im Bereich Dekarbonisierung herstellt und Vorwürfe im Rahmen der WTO entkräftet, dass es sich beim CBAM um eine normale Zollabgabe handelt. Ebenso könnte der Opposition von Drittstaaten gegen einen CH CBAM besser begegnet werden, wenn ein Teil dieser Klimaausgaben im Ausland erfolgen würden. Die Verteilung von CBAM-Einnahmen an den Kreis der CBAM-Abgabepflichtigen als weitere Option gilt wegen der schwierigen Umsetzung als unrealistisch.

7 Juristische Auslegeordnung

7.1 Fragen des internationalen Handels- und Umweltrechts

Die Vereinbarkeit eines CBAM mit dem Wirtschafts- und dem Umweltvölkerrecht wird in der internationalen Gemeinschaft kontrovers diskutiert. Die EU stellt sich auf den Standpunkt, dass der EU CBAM, wie er ab Oktober 2023 in Kraft treten soll, WTO-konform ist. Eine abschliessende WTO-rechtliche Beurteilung ist nicht möglich. Sie hängt von der endgültigen Ausgestaltung und tatsächlichen Umsetzung der Massnahme ab und kann verbindlich nur vom zuständigen Schiedsgremium vorgenommen werden.⁴⁸ In Bezug auf das Umweltvölkerrecht ist insbesondere umstritten, ob das Instrument des CBAM mit dem in den massgebenden Abkommen verankerten Prinzip der «gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung und Kapazitäten» der Vertragsparteien vereinbar ist.⁴⁹ Nachfolgende Ausführungen legen die einschlägigen Verpflichtungen der Schweiz aus, bezogen auf die relevanten Handlungsoptionen (siehe Kap. 6.2).⁵⁰

⁴⁸ Ein WTO-Schiedsgericht entscheidet grundsätzlich nur über die Unrechtmässigkeit der handelseinschränkenden oder diskriminierenden Aspekte. Es käme also im Fall einer erfolgreichen Klage nicht zu einer automatischen Abschaffung des CBAM. Vielmehr müsste die Vereinbarkeit mit WTO-Recht der Massnahme innert angemessener Frist bewerkstelligt werden. Andernfalls kann das rechtsverletzende WTO-Mitglied eine Kompensation gewähren, und zuletzt kann die Gegenpartei um Vergeltungsmassnahmen ersuchen

⁴⁹ Vgl. Cottier (2022)

⁵⁰ Die Einhaltung handelsrechtlicher Verpflichtungen der Schweiz gegenüber der EU unter dem bilateralen Freihandelsabkommen aus dem Jahr 1972 (SR 0.632.401, FHA72) sowie gegenüber den weiteren EFTA-Staaten unter der EFTA-Konvention (SR 0.632.31) kann, aufgrund der sehr ähnlichen Natur der Verpflichtungen, zusammen geprüft werden.

7.1.1 Vereinbarkeit der Schweizer Handlungsoptionen mit den Vorgaben des Wirtschaftsvölkerrecht

Einer wirtschaftsvölkerrechtlichen Überprüfung bedürfen die Handlungsmöglichkeiten der Schweiz nur, wenn sie die Einfuhren belasten. Das ist bei der Option «EHS-Revision mit CBAM» der Fall, nicht aber bei der Option «EHS-Revision ohne CBAM». Die nachfolgenden Ausführungen betreffen daher nur die Situation, in der die Schweiz im Gleichschritt mit der EU die EHS-Revision umsetzt, schrittweise die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten für die CBAM-Sektoren reduziert und den CBAM einführt.

7.1.1.1 Möglicher Verstoss gegen Artikel II GATT

Der Ausgleich einer internen Steuer an der Grenze (sog. «Border Tax Adjustment») stellt keine Verletzung der eingegangenen Zollkonzessionen dar und ist zulässig, wenn er nichtdiskriminierend ausgestaltet und angewandt wird.⁵¹ Die Qualifizierung des EHS als interne Steuer und des CBAM als deren gleichwertiger und nichtdiskriminierender Grenzausgleich ist allerdings fraglich⁵². Deshalb muss der CBAM voraussichtlich unter den allgemeinen Ausnahmen des GATT gerechtfertigt werden. Dabei erfordert insbesondere die Anwendung des CBAM auf «graue»⁵³ Emissionen ein Augenmerk: Wenn für die inländische Produktion keine Pflicht zum Erwerb von Emissionsrechten für graue Emissionen besteht, kann an der Grenze via CBAM kein Ausgleich für diese Emissionen erfolgen. Die Anwendung des CBAM wäre entsprechend als eine unzulässige Grenzabgabe⁵⁴ einzustufen.

7.1.1.2 Mögliche diskriminierende CBAM-Aspekte

Die einschlägigen Nichtdiskriminierungsgebote⁵⁵ untersagen eine weniger günstige Behandlung von gleichartigen Waren unterschiedlichen Ursprungs. Es ist jedoch möglich, eine allfällige Diskriminierung unter den allgemeinen Ausnahmen zu rechtfertigen. Mit der Einführung des CBAM tritt eine ursprungsneutrale Pflicht zum Erwerb von CBAM-Zertifikaten, die anhand des «tatsächlichen» CO₂-Gehalts der betroffenen Importe bemessen wird. Die Anrechnung bereits bezahlter CO₂-Preise im Ursprungsland ist möglich und der CBAM-Zertifikatspreis richtet sich nach dem EHS-Preis für Emissionsrechte. Diese Designelemente sind Voraussetzungen dafür, dass der CBAM die Prinzipien der Nichtdiskriminierung nicht ausdrücklich verletzt.

Zusätzlich müsste die Ausnahme von der Pflicht zum Erwerb von CBAM-Zertifikaten für den Import von Waren aus Staaten mit einem gleichwertigen effektiven CO₂-Preis grundsätzlich möglich sein.⁵⁶ Eine de facto Diskriminierung kann aber entstehen, falls der CBAM alle Einfuhren im Anwendungsbereich der CBAM-Verordnung belastet, während einheimische und ausgenommene CBAM-Waren zum Teil von Werken stammen, die nicht am EHS teilnehmen. Die lange Gültigkeitsdauer, Handelbarkeit und allfällige Kumulierung von (kostenlos zugeteilten) EHS-Emissionsrechten könnte einheimische und ausgenommene Produkte

⁵¹ Art. II:2(a) und Art. III:2 GATT; SR 0.632.21

⁵² Gegen das Vorliegen einer internen Steuer spricht, dass Preisschwankungen, Gratzuteilungen und die Handelbarkeit der Zertifikate die Verbindung zwischen der Abgabe und ihrer Bemessungsgrundlage schwächen. Gegen die Verbundenheit des EHS und des CBAM spricht, dass die beiden Massnahmen nicht auf der gleichen Basis erhoben werden (Produktion bzw. importierte Produkte) und dass die EHS-Zertifikate Flexibilitäten mit sich bringen (Handelbarkeit; mögliche Weiterführung der Gratzuteilungen; allfällige Rückerstattungen für Exporte; keine zeitliche Begrenzung der Gültigkeit, daraus resultierend mögliche Kumulierung von Gratzuteilungen), die im Falle des CBAM nicht vorhanden sind.

⁵³ Emissionen, die bei der Warenherstellung freigesetzt werden, und indirekte Emissionen aus der Erzeugung von während der Warenherstellung verbrauchtem Strom.

⁵⁴ Art. II:1 GATT.

⁵⁵ Art. I:1, Art.III:2 und Art.III:4 GATT.

⁵⁶ Zur Vermeidung einer ungerechtfertigten Diskriminierung muss die Ausnahme anhand von objektiven Kriterien definiert werden, und allen Mitgliedern, die die Voraussetzungen mit Blick auf die Vermeidung von Carbon Leakage erfüllen, offenstehen. Ansonsten geniessen die Produkte ausgenommener Mitglieder eine günstigere Behandlung als gleichartige Produkte von Mitgliedern, die nicht ausgenommenen wurden - wobei die entstehende Benachteiligung sich nicht vom Regelungsziel ableiten lässt.

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

weiter bevorteilen. Die Nichtberücksichtigung der im Ausland angefallenen impliziten CO₂-Preise kann auch als eine Diskriminierung der betroffenen Einfuhren gewertet werden. Die entsprechend höhere Belastung der Importe würde nach Rechtsprechung der WTO in einem grundsätzlich unzulässigen Wettbewerbsnachteil resultieren.

7.1.1.3 Mögliche Rechtfertigung von Vertragsverstössen

Die Schweiz könnte sich auf die allgemeinen Ausnahmen des GATT berufen, um eine Vertragsverletzung zu rechtfertigen. Im Vordergrund steht die Ausnahme für den Schutz erschöpfbarer natürlicher Ressourcen gemäss Art. XX lit. g GATT.⁵⁷

Schutz erschöpfbarer natürlicher Ressourcen

Der CBAM kann durch die Eindämmung des Carbon-Leakage-Risikos einen Beitrag zum Schutz erschöpfbarer natürlicher Ressourcen⁵⁸ leisten. Das Risiko von Carbon Leakage besteht aber nur, wenn der CO₂-Gehalt der betroffenen ausländischen Produkte höher ist als jener der gleichartigen inländischen Produkte. Die Anwendung des CBAM müsste daher auf Fälle eingeschränkt werden, in welchen Importe einen höheren CO₂-Gehalt aufweisen als inländische Produkte, so dass ein begründetes Risiko von Carbon Leakage adressiert wird.

Voraussetzungen des «Chapeau»

Weiter wäre zu prüfen, ob die zu rechtfertigende CBAM-Massnahme den Voraussetzungen der Einführungsklausel des Art. XX GATT, bekannt als «Chapeau», standhält. Ein wichtiger Gesichtspunkt dieser ganzheitlichen Analyse ist die Kohärenz der Massnahme mit ihrem deklarierten Ziel, also der Beitrag zur Emissionsreduktion. Die EU verzichtet aus diesem Grund auf die Rückerstattung der CO₂-Preise beim Export, und die Schweiz müsste dem Beispiel folgen. In diesem Zusammenhang ist die Verwendung der auf Einfuhren erhobenen CBAM-Abgabe ebenfalls relevant: Deren Einsatz für Klimaprojekte in vom CBAM betroffenen Drittstaaten könnte unterstreichen, dass er nicht fiskalischen oder protektionistischen Zielen, sondern dem Klimaschutz dient.

Mit dem Chapeau unvereinbar ist auch die starre und unflexible Anwendung einer Massnahme, welche abweichende Bedingungen in anderen Ländern nicht gebührend berücksichtigt. Die fehlende Anrechnung impliziter CO₂-Preise und das Spannungsverhältnis mit anderen Instrumenten des Völkerrechts – insbesondere des Pariser Übereinkommens – ist unter diesem Gesichtspunkt negativ zu werten. Weiter besteht die Gefahr, dass diskriminierende oder handelsbeschränkende Sachverhaltselemente, die mit dem verfolgten Ziel der Massnahme in keinem rationalen Zusammenhang stehen, als willkürliche Diskriminierung oder als Mittel des verschleierte Protektionismus eingestuft werden. Hier fallen der engere Anwendungsbereich und die Flexibilität des EHS, die im Falle des CBAM nicht vorhanden sind, sowie die allenfalls ungünstigeren Berechnungsmethoden des CO₂-Gehalts von Importen, belastend ins Gewicht.

7.1.1.4 Mögliche Konflikte mit den Regeln für Subventionen

Die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten, welche gemäss EU-Fahrplan in Verbindung mit der schrittweisen Einführung des CBAM erst per 2035 vollständig aufgehoben wird, ist als spezifische Subvention im Sinne des Übereinkommens über Subventionen und Ausgleichsmassnahmen (SCM-Übereinkommen, Anhang 1A.13 zum WTO-Abkommen; SR

⁵⁷ Eine Rechtfertigung der Massnahme könnte, mit beschränkten Erfolgsaussichten, auch unter Art. XX lit. b und Art. XX lit. d GATT angestrebt werden.

⁵⁸ Art. XX lit. g GATT erfasst nach der Rechtsprechung z.B. saubere Luft und bedrohte Tierarten als erschöpfbare natürliche Ressourcen, wenn diese einen Anknüpfungspunkt zum Territorium des regulierenden Mitglieds aufweisen. Nach der Lehrmeinung können auch Massnahmen zum Schutz des Klimas (u.a. aufgrund der globalen Auswirkungen des Klimawandels) unter dieser Ausnahmebestimmung subsumiert werden. Siehe: Bradley J. Condon, *Climate Change and Unresolved Issues in WTO Law*, Journal of International Economic Law, 12(4) Dezember 2009, S. 895–926; Kateryna Holzer, *Carbon-Related Border Adjustment and WTO Law*, Edward Elgar (2014), S. 155.

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

0.632.20) zu qualifizieren. Sie gilt aber nicht als grundsätzlich unzulässig. Das Risiko, dass ein WTO-Mitglied gegen die Gratiszuteilung vorgeht, erscheint als gering.

Die Rückerstattung einer indirekten Abgabe für Exporte ist aus dem Anwendungsbereich der WTO-Subventionsregeln ausgenommen. Wird die Pflicht zum Erwerb von Emissionsrechten unter dem EHS jedoch nicht als eine interne Steuer oder Abgabe qualifiziert, fällt die Rückerstattung für Exporte als *verbotene* Exportsubvention (Art. 3 SCM-Übereinkommen) in den Anwendungsbereich des Übereinkommens. Dies ist ein weiterer Grund dafür, auf die Rückerstattung der CO₂-Preise beim Export zu verzichten.

7.1.1.5 Zwischenfazit

Bei einem CBAM nach EU-Muster kann gemäss GATT das Vorliegen einer grundsätzlich unzulässigen Grenzabgabe oder einer Diskriminierung nicht ausgeschlossen werden. Deswegen wäre es wichtig, den CBAM im Sinne der einschlägigen allgemeinen Ausnahmen auszugestalten. Insbesondere die Verwendung der auf Importen erhobenen CBAM-Abgabe für Klimaprojekte in vom CBAM betroffenen (Entwicklungs-)Ländern und die Kalibrierung der Massnahme auf das effektive Carbon-Leakage-Risiko wäre der WTO-Vereinbarkeit der Massnahme zuträglich.

7.1.2 Anforderungen des Übereinkommens von Paris

Die UNFCCC anerkennt den Klimawandel als «Common Concern of Humankind» (Prinzip des Common Concern). Um das Ziel der Klimarahmenkonvention zu erreichen, sollen alle Staaten gemäss ihrer «gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung und Kapazitäten» beitragen. Die Konvention lässt einseitige Massnahmen zu, aber verpflichtet die Industriestaaten, die Entwicklungsländer durch den Transfer von Technologien, Wissen und finanziellen Ressourcen zu unterstützen bei der Bewältigung von Klimaanpassung und der Reduktion von Emissionen. Die mittels CBAM auf Drittstaaten überwälzten Bemühungen zur Dekarbonisierung entsprechen den Verpflichtungen der betroffenen Länder, welche diese unter dem Pariser Übereinkommen eingegangen sind, in den wenigsten Fällen – insbesondere, wenn Vorkehrungen für einen Technologietransfer oder eine finanzielle Unterstützung der vom CBAM betroffenen Drittstaaten fehlen.

Bei der CBAM-Umsetzung könnten diese Mängel vermieden werden. Die Pflicht zum Technologie- und Wissenstransfer wäre auf eine mit WTO-Recht vereinbare Art und Weise umzusetzen. Die CBAM-Einnahmen könnten zweckgebunden eingesetzt werden und in Investitionspools fliessen, von dem die unter der UNFCCC und dem Pariser Abkommen berechtigten Staaten und ihre Industrien profitieren könnten. Die damit verbundene Reduktion von Emissionen im Ausland läge nicht nur im Interesse der betreffenden Länder, sondern würde auch dem Prinzip des Common Concern gerecht. Als Alternative könnten die Kosten für die CBAM Zertifikate für Importe aus den am wenigsten entwickelten Länder für eine bestimmte Zeitdauer übernommen werden, unter gleichzeitiger Förderung des Wissens- und Technologietransfers zur Strukturanpassung der betroffenen Industrien. Die Suche nach einer Konsenslösung mit den betroffenen Drittstaaten wäre der Akzeptanz des CBAM zuträglich.

7.2 Frage nach der gesetzlichen Grundlage für einen Schweizer CBAM

Sollte in der Schweiz die Einführung eines CBAM analog zur EU ins Auge gefasst werden, müsste die verfassungsrechtliche Grundlage sowie die gesetzliche Verankerung geklärt werden.

Verfassungsrechtliche Grundlage

Artikel 74 BV⁵⁹ verpflichtet den Bund, Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erlassen. Nach Artikel 89 Absatz 1 BV setzen sich Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch ein. Die Klimapolitik der Schweiz und damit auch das EHS stützen sich auf Artikel 74 und 89 BV. Es wäre zu prüfen, ob aufgrund der inhaltlichen Anbindung des CBAM ans EHS auch der CBAM seine verfassungsrechtliche Begründung in diesen Artikeln finden könnte⁶⁰.

Kommt man zum Schluss, dass es sich beim CBAM um eine Importabgabe *sui generis* handelt, die bei der Einfuhr gewisser Waren aufgrund deren Produktionsmethoden geschuldet und durch Erwerb und Abgabe von CBAM-Zertifikaten geleistet wird, kann sich die Abgabe auf Artikel 133 BV stützen. Dieser Artikel hält fest, dass die Gesetzgebung über Zölle und andere Abgaben auf dem grenzüberschreitenden Warenverkehr Sache des Bundes ist. Die Bestimmung könnte damit nicht nur eine mögliche Ausgestaltung der CBAM-Massnahme im Rahmen des Zollrechts erlauben, sondern auch in Form einer Abgabe.

Gesetzliche Verankerung

Aufgrund der engen Verbindung zum EHS ist eine rechtliche Verankerung eines allfälligen Schweizer CBAM in der Klimagesetzgebung denkbar, als Ergänzung des bestehenden CO₂-Gesetzes, wie von der Parlamentarischen Initiative Ryser vorgeschlagen. Allerdings ist das CO₂-Gesetz bereits umfangreich und befasst sich mit zahlreichen Aspekten und Vorkehrungen zur Reduktion der direkten und indirekten Emissionen vorwiegend im Inland. Direkte und indirekte ausländische Emissionen in der Wertschöpfungskette eines Produktes werden von der aktuellen Klimagesetzgebung nicht erfasst.

Nicht geeignet ist das Zollrecht. Dieses wird totalrevidiert und befindet sich aktuell im parlamentarischen Prozess⁶¹. Von der Systematik her handelt es sich um ein Rahmengesetz, welches den Vollzug der Aufgaben des BAZG regelt. Die vom BAZG zu erhebenden Abgaben sind in den entsprechenden Abgabebereichen – wie beispielsweise auch dem CO₂-Gesetz⁶² – geregelt.

Ebenfalls ungeeignet ist die Einbindung eines Schweizer CBAM in das Bundesgesetz über aussenwirtschaftliche Massnahmen⁶³. Letzteres ist ausdrücklich auf den Schutz gegen Auswirkungen ausländischer Massnahmen ausgerichtet, während ein CBAM die Auswirkungen von inländischen Massnahmen – namentlich die Weiterentwicklung des EHS – flankieren soll.

⁵⁹ [SR 101 - Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 \(admin.ch\)](#)

⁶⁰ Cottier (2022) kommt zum Schluss, dass eine solche Abstützung schwierig wäre.

⁶¹ [BBI 2022 2724 - Botschaft zum Bundesgesetz über den Allgemeinen Teil der Abgabenerhebung und die Kontrolle des grenzüberschreitenden Waren- und Personenverkehrs durch das Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit sowie zur Totalrevision des Zollgesetzes zum neuen Zollabgabengesetz \(admin.ch\)](#)

⁶² [SR 641.71 - Bundesgesetz vom 23. Dezember 2011 über die Reduktion der CO₂-Emissionen \(CO₂-Gesetz\) \(admin.ch\)](#)

⁶³ [SR 946.201 - Bundesgesetz vom 25. Juni 1982 über aussenwirtschaftliche Massnahmen \(admin.ch\)](#)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Eine Alternative wäre ein neues Spezialgesetz für den CBAM, welches auch das EHS umfassen könnte. Dazu müsste das EHS aus dem CO₂-Gesetz herausgelöst werden. Sowohl bei einer Einbindung des CBAM in das bestehende CO₂-Gesetz wie auch bei der Schaffung eines Spezialgesetzes bedingen der handelspolitische Charakter und die praktische Umsetzung des CBAM an der Grenze eine Abstimmung mit der Zollgesetzgebung.

8 Schlussfolgerungen und weiteres Vorgehen

Dieses Kapitel nimmt eine gesamtheitliche Beurteilung der Handlungsoptionen der Schweiz vor und formuliert Empfehlungen für das weitere Vorgehen. Verglichen werden die Optionen «EHS-Revision mit CBAM» und «EHS-Revision ohne CBAM».

8.1 Fazit zur Beurteilung der Handlungsoptionen

CO₂-Grenzausgleichsmechanismen werden in der Wissenschaft und Politik seit langem kontrovers diskutiert. Mit dem EU CBAM liegt nun der erste konkrete Anwendungsfall für ein solches Instrument vor. Der EU CBAM hat für die Schweiz aufgrund der engen Handelsbeziehungen mit der EU direkte Auswirkungen.

Die Auswirkungen des EU CBAM und der Handlungsoptionen der Schweiz wurden mit Hilfe von Modellrechnungen quantitativ geschätzt und qualitativ beurteilt. Theoretisch verfügt die Schweiz über eine Vielzahl von Optionen. Die Übernahme der Anpassungen im CH-EHS, insbesondere die schrittweise Aufhebung der kostenlosen Zuteilung, ist jedoch unbestritten. Realistisch sind deswegen nur die Varianten «EHS-Revision mit CBAM» und «EHS-Revision ohne CBAM». Die makroökonomischen Auswirkungen (Wohlfahrt, Bruttoinlandprodukt) sind gemäss den Modellrechnungen in beiden Fällen vernachlässigbar klein. In Bezug auf die Eindämmung des Carbon-Leakage-Risikos schneidet die Handlungsoption «EHS-Revision mit CBAM» besser ab. Das bedeutet, dass die Schweiz das CBAM-Konzept als flankierendes klimapolitisches Instrument nicht kategorisch ablehnen sollte.

Aus Sicht der Schweiz sind aber weitere Beurteilungskriterien relevanter, zumal deren Ausgangslage eine andere ist als für die EU mit ihrem grossen Binnenmarkt, der bedeutenderen Präsenz von emissionsintensiven Branchen und der grösseren Reichweite des EU-EHS. Von einem allfälligen CBAM der Schweiz würden neue Handelshemmnisse ausgehen, welche Retorsionsmassnahmen von Handelspartnern auslösen könnten. Diese könnten für eine offene Volkswirtschaft mit begrenztem Binnenmarkt wie die Schweiz negativere Auswirkungen haben als für einen grossen Wirtschaftsblock wie die EU. Entsprechend muss die Schweiz auch eine eigenständige Beurteilung der wirtschafts- und umweltvölkerrechtlichen Vereinbarkeit des CBAM vornehmen. Das Vorliegen einer gemäss WTO-Regeln grundsätzlich unzulässigen Grenzabgabe oder einer *de facto* Diskriminierung im Falle einer CBAM-Einführung kann nicht ausgeschlossen werden. Die Schweiz würde sich mit einer Einführung eines CBAM somit potentiell erheblichen Risiken aussetzen.

Ebenfalls relevant ist der Vollzugsaufwand eines CBAM. Selbst wenn die Schweiz die zentralen CBAM-Infrastrukturen der EU mitnutzen könnte, dürften die administrativen Kosten erheblich ausfallen. Dies erst recht, wenn man sie ins Verhältnis setzt zum relativ geringen Nutzen, welche die CBAM-Sektoren aus einem CBAM ziehen würden.

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Die Modellrechnungen zeigen, dass die Schweiz mit einem CBAM die Wettbewerbsposition ihrer CBAM-Sektoren leicht verbessern könnte. Die Importe von CBAM-Waren verteuern sich aber, was sich unter anderem auf die Bezüger von emissionsintensiven Vorleistungen aus Drittstaaten negativ auswirkt. In der Folge würden auch die Konsumentenpreise steigen. Die Nicht-CBAM-Sektoren und damit die Gesamtwirtschaft erzielen deshalb einen geringeren Produktionswert, als das ohne CBAM der Fall wäre. Relativ wenige CBAM-Gewinner stehen damit vielen Verlierern gegenüber. Demgegenüber könnten die CBAM-Sektoren selbst bei einem Verzicht auf die Einführung eines CBAM ihr Produktionsniveau fast halten.

Die Einführung eines CBAM durch die Schweiz hätte in Bezug auf die Eindämmung des Carbon-Leakage-Risikos Vorteile. Diesen ständen Nachteile in Form von Handels-, Vollzugs- und Verteilungsrisiken gegenüber. Die Handlungsoption «EHS-Revision ohne CBAM» entspricht deshalb dem risikomitigierenden Pfad für die Schweiz ohne Eingriff an der Grenze. Sie schliesst eine allfällige spätere Einführung eines CBAM und die Beteiligung an internationalen Dekarbonisierungsinitiativen nicht aus. Der EU CBAM ist erst im Aufbau begriffen: Er wird schrittweise eingeführt, soll regelmässig überprüft werden und dürfte über die Jahre Anpassungen erfahren. Der Mechanismus bietet auf absehbare Zeit keine stabilen Rahmenbedingungen. Die Risiken einer Einführung eines CBAM im Gleichschritt mit der EU durch die Schweiz sind deshalb hoch zu gewichten.

8.2 Weiteres Vorgehen

Unmittelbares prioritäres Ziel ist es, die Äquivalenz des CH-EHS mit dem EU-EHS zu gewährleisten und damit die Verknüpfung der beiden EHS zu erhalten und so die Ausnahme vom EU CBAM von Waren mit Ursprung Schweiz zu verankern. Dieses Ziel hat der Bundesrat auch in seiner Botschaft zur Revision des CO₂-Gesetzes für die Zeit nach 2024 festgehalten und erste Änderungen in den Erlassvorschlag aufgenommen. Der Bundesrat bereitet weitere nötige Änderungen des CO₂-Gesetzes und der CO₂-Verordnung vor und bringt sie rechtzeitig in laufende Revisionsprozesse ein. Damit ist in der Schweiz ab 2026 ein schrittweises Auslaufen der kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten an die CBAM-Sektoren zu erwarten.

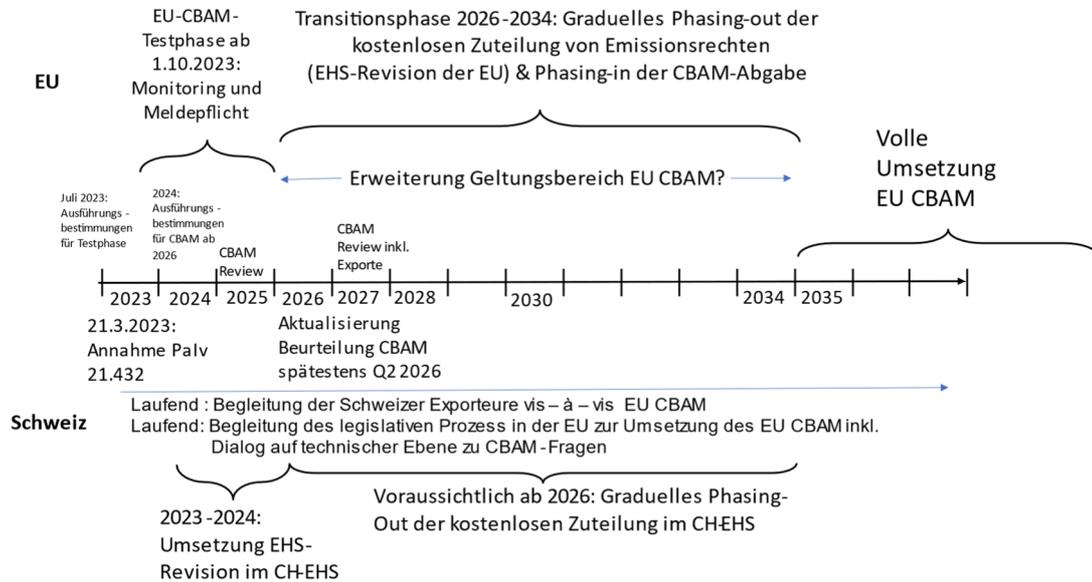
Bezüglich CBAM liegt die erste Priorität in der Unterstützung von Schweizer Exporteuren vis-à-vis dem EU CBAM. Unabhängig davon, ob die Schweiz einen eigenen CBAM einführt oder nicht, dürfte aufgrund der neuen Einfuhrbestimmungen der EU für CBAM-Waren hiesigen Exporteuren ein Zusatzaufwand entstehen. Der Bundesrat wird sich bei der EU dafür einsetzen, diesen Zusatzaufwand zu minimieren, ohne das Vorgehen der Schweiz in Bezug auf die allfällige Einführung eigener Grenzausgleichsmassnahmen zu präjudizieren. Die Bundesverwaltung intensiviert hierfür den bilateralen Austausch mit den EU-Behörden und mit potenziell betroffenen Wirtschaftsakteuren.

Gleichzeitig verfolgt der Bundesrat die Einführung und Umsetzung des CBAM durch die EU eng und wird spätestens Mitte 2026 eine aktualisierte Lagebeurteilung vornehmen (Abbildung 9 zeigt auf einem Zeitstrahl die entsprechenden Meilensteine). Diese richtet sich nach den anstehenden Etappen in der EU: Mitte 2023 sollen die ersten EU-Ausführungsbestimmungen für die voraussichtlich von 1. Oktober 2023 bis Ende 2025 dauernde CBAM-Testphase vorliegen. Im Jahr 2024 wird die Europäische Kommission weitere Ausführungsbestimmungen für den Vollzug des EU CBAM präsentieren. Die Erkenntnisse aus diesen Ausführungsbestimmungen, die Erfahrungen der EU mit der CBAM-Testphase sowie die Diskussionen in der EU über die mögliche Ausweitung des EU CBAM werden in diese Beurteilung einfließen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den mit der Einführung des EU

Auswirkungen von CO2-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

CBAM verbundenen handelsrechtlichen Entwicklungen, den Reaktionen von Handelspartnern der EU auf den CBAM und den Auswirkungen auf die Schweizer Wirtschaft. Dabei sind auch Entwicklungen in den internationalen Klimaclubdiskussionen und Dekarbonisierungsinitiativen zu berücksichtigen.

Abbildung 9: Meilensteine für die EU-CBAM-Umsetzung und Massnahmen der Schweiz



Quelle: Europäische Kommission, BAFU, SECO

Die Bundesverwaltung führt den bereits laufenden Dialog mit der Europäischen Kommission auf technischer Ebene zu CBAM-Fragen fort. Dabei soll auch die Möglichkeit eines Anschlusses an das oder einer Verknüpfung mit dem EU CBAM erörtert werden. Dies, weil im Falle einer allfälligen späteren Einführung eines CBAM durch die Schweiz der EU CBAM mit seinem zentralen Register und seiner zentralen Verkaufsplattform für CBAM-Zertifikate angemessene Integrationsmöglichkeiten bieten könnte. Diese Arbeiten sind insbesondere auch für die Erarbeitung möglicher rechtlicher Grundlagen notwendig, wie sie die Pa.Iv. 21.432 Ryser fordert. Der Bundesrat nimmt dazu ebenfalls spätestens Mitte 2026 eine Lagebeurteilung vor.

Der Entscheid, einen CBAM als neue Massnahme gegen Carbon Leakage einzuführen, ist ein Systementscheid. Vor Ende 2027 drängt sich ein solcher Entscheid aus Sicht des Bundesrates nicht auf. Erstens wird die Weiterentwicklung des EU CBAM erst dann absehbar sein und zweitens werden die am EHS teilnehmenden Industrieanlagen auch in den kommenden Jahren weiterhin von einer grosszügigen kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten profitieren.

9 Literaturverzeichnis

Amtsblatt der Europäischen Union (2023): Verordnung (EU) 2023/956 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichssystems (Text von Bedeutung für den EWR) L 130, 66. Jahrgang, 16. Mai 2023

Amtsblatt der Europäischen Union (2023): Richtlinie (EU) 2023/959 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union (Text von Bedeutung für den EWR); L130, 66. Jahrgang, 16. Mai 2023

Branger, Frédéric und Quirion, Philippe (2014): Would border carbon adjustments prevent carbon leakage and heavy industry competitiveness losses? Insights from a meta-analysis of recent economic studies. In: Ecological Economics, 99, 24–39

Brita, Bye, Kaushal Kevin R., Storrøsten Halvor B. (2022): EU's suggested carbon border adjustment mechanism, Impact on Norwegian industries, Statistics Norway

Bundesamt für Umwelt BAFU (2020): Verknüpfung der Emissionshandelssysteme Schweiz-EU.

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/verminderungsmaßnahmen/ehs/verknuepfung-schweiz-eu.html>

Bundesamt für Umwelt BAFU: Emissionshandelsregister. URL <https://www.emissionsregistry.admin.ch>

Bundesamt für Umwelt BAFU (2023): Kenngrößen zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Schweiz 1990–2021

Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG: Swiss-Impex. URL <https://www.gate.ezv.admin.ch/swissimpex/>

Cottier Thomas, Espa Ilaria und Holzer Kateryna (2022). Rechtsgutachten zur Einführung eines CO₂-Grenzausgleichsmechanismus in der Schweiz, abrufbar unter [Klima: Rechtsgutachten \(admin.ch\)](#)

Dechezleprêtre, Antoine et al. (2022): Searching for carbon leaks in multinational companies, Journal of Environmental Economics and Management [Searching for carbon leaks in multinational companies - ScienceDirect](#)

Dechezleprêtre, A. and T. Kruse (2022), "The effect of climate policy on innovation and economic performance along the supply chain: A firm- and sector-level analysis", OECD Environment Working Papers, No. 189, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3569283a-en>.

Department for Energy Security and Net Zero and His Majesty's Treasury (2023): Addressing carbon leakage risk to support decarbonisation A consultation on strategic goals, policy options and implementation considerations; [Microsoft Word - Updated version to be published - 30 MARCH 2022 CONSULTATION ON ADDRESSING CARBON LEAKAGE RISK TO SUPPORT DECARBONISATION \(publishing.service.gov.uk\)](#)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Ecoplan; WTI Uni Bern; und Rechtswissenschaftliches Institut Uni Zürich (2013): Border Tax Adjustments. Can energy and carbon taxes be adjusted at the border? Schlussbericht vom 6. Juni 2013 zuhanden des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO und der Eidgenössischen Finanzverwaltung EFV.

Ecoplan (2022), Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen in der Schweiz, Analyse mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell

Ecoplan (2023a), Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen in der Schweiz: Aktualisierung, Analyse mit einem Mehrländer Gleichgewichtsmodell

Ecoplan (2023b); Vollzugskosten von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen in der Schweiz; Vollzugskosten für den Staat und die Unternehmen

Ecoplan (2023c); Einnahmen aus CO₂-Grenzausgleichsmechanismen, Analyse mit einem Mehrländer-Gleichgewichtsmodell

Eidgenössische Bundesversammlung (2020): Postulat 20.3933 (Aussenpolitische Kommission NR). Steuerliche Anreize für einen nachhaltigen internationalen Handel. URL <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20203933>

Eidgenössische Bundesversammlung (2021a): Motion 21.3602 (Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrates). Schweizer Beteiligung am Grenzausgleichssystem der EU-. URL <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20210432>

Eidgenössische Bundesversammlung (2021b): Parlamentarische Initiative 21.432 (Ryser Franziska). Grundlagen für ein CO₂-Grenzausgleichssystem schaffen. URL <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20210432>

Eidgenössische Bundesversammlung (2022a): Postulat 22.4078 (Fischer Roland). Willkommen im internationalen Klimaklub. Gemeinsam erreichen wir das Netto-null-Ziel! [22.4078 | Willkommen im internationalen Klimaklub. Gemeinsam erreichen wir das Netto-null-Ziel! | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

Eidgenössische Bundesversammlung (2022b): Parlamentarische Initiative 22.451 (Pfister Gerhard). Ein neues schlankes und wirksames CO₂-Gesetz. [22.451 | Ein neues schlankes und wirksames CO₂-Gesetz | Geschäft | Das Schweizer Parlament](#)

Ellis, J., D. Nachtigall and F. Venmans (2019), "Carbon pricing and competitiveness: Are they at odds?", OECD Environment Working Papers, No. 152, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f79a75ab-en>.

Espa, Ilaria, Francois J. und van Asselt H. (2022), The EU Proposal for a Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM): An Analysis under WTO and Climate Change Law, WTI Working Paper No. 06/2022

Europäische Kommission (2021a): Carbon Border Adjustment Mechanism: Questions and Answers. URL https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_3661, abgerufen am 29. November 2021.

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Europäische Kommission (2021b): Europäischer Grüner Deal: Kommission schlägt Neuausrichtung von Wirtschaft und Gesellschaft in der EU vor, um Klimaziele zu erreichen. Pressemitteilung der Europäischen Kommission vom 14. Juli 2021.

Europäische Kommission (2021c): „Fit für 55“: auf dem Weg zur Klimaneutralität – Umsetzung des EU- Klimaziels für 2030. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. COM(2021) 550 final. Brüssel.

Europäische Kommission (2021d): Impact Assessment Report accompanying the document Proposal for a Regulation establishing a carbon border adjustment mechanism. SWD(2021) 643 vom 14.7.2021. Brüssel, Europäische Kommission.

Europäische Kommission (2021e): Vorschlag für eine Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union, des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und der Verordnung (EU) 2015/757 vom 14.7.2021.

Europäische Kommission (2021f): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichssystems vom 14.7.2021.

Europäische Kommission (2021g) [EU und USA setzen Handelsstreitigkeiten im Stahl- und Aluminiumsektor aus \(europa.eu\)](#)

Fowle, Meredith, Claire Petersen and Mar Reguant. 2021. "Border Carbon Adjustments When Carbon Intensity Varies across Producers: Evidence from California." AEA Papers and Proceedings, 111: 401-05.

Kardish Chris, Wildgrube Theresa (2022) Carbon Border Adjustment Mechanism Administrative structure and implementation challenges, Umweltbundesamt.

International Monetary Fund (2022): Fiscal Monitor; Fiscal Policy from Pandemic to War. Washington, DC: IMF.

Misch, Florian and Wingender, Philippe, Revisiting Carbon Leakage (August 1, 2021). IMF Working Paper No. 2021/207, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4026406>
[Revisiting Carbon Leakage \(imf.org\)](#)

Naegele, Helene and Zaklan, Aleksandar (2019): Does the EU ETS cause carbon leakage in European manufacturing?, Journal of Environmental Economics and Management, Volume 93, 2019, Pages 125-147.

Neuhoff, Karsten et al. (2016): Ergänzung des Emissionshandels: Anreize für einen klimafreundlicheren Verbrauch emissionsintensiver Grundstoffe, DIW Wochenbericht Nr. 27.2016

OECD (2021), Assessing the Economic Impacts of Environmental Policies: Evidence from a Decade of OECD Research, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bf2fb156-en>.

Parry, Ian, Black, Simon and Roaf, James (2021): Proposal for an International Carbon Price Floor among Large Emitters. IMF Staff Climate Notes 2021/001, International Monetary Fund, Washington, DC.

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

Sato, Misato, and Dechezleprêtre, Antoine (2015): Asymmetric industrial energy prices and international trade, [Energy Economics](#), 2015, vol. 52, issue S1, S130-S141

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2021): Ein CO₂-Grenzausgleich als Baustein eines Klimaclubs. Berlin.

Wood, Richard et al. (2020): Beyond peak emission transfers: historical impacts of globalization and future impacts of climate policies on international emission transfers, *Climate Policy*, 20:sup1, S14-S27, DOI: [10.1080/14693062.2019.1619507](https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1619507)

Wooders Peter, Cosbey Aaron, Stephenson John (2009): Border Carbon Adjustment and free allowances: Responding to competitiveness and leakage concerns, [43975050.pdf \(oecd.org\)](#)

WTO (2022): World Trade Report 2022 Climate change and international trade

Yamano N. and J. Guilhoto (2020) "[CO₂ emissions embodied in international trade and domestic final demand: methodology and results using the OECD Inter-Country Input-Output Database](#)". OECD, Science, Technology and Innovation Working Papers, No. 2020/11, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8f2963b8-en>

10 Anhänge

10.1 Wortlaut des Po. 20.3933 Aussenpolitische Kommission NR vom 25. August 2020 «Steuerliche Anreize für einen nachhaltigen internationalen Handel»

Der Bundesrat wird beauftragt, zur Förderung eines nachhaltigen internationalen Handels die Einführung von Grenzausgleichssystemen zu prüfen und dem Parlament darüber Bericht zu erstatten.

Begründung

Mit Grenzausgleichssystemen (Border Tax Adjustments) können im internationalen Handel höhere Kosten ausgeglichen werden, die sich durch eine Besteuerung von umweltschädlichen Aktivitäten im Inland ergeben, z.B. durch eine CO₂-Lenkungsabgabe oder einer Pestizidsteuer. Durch eine vergleichbare Abgabe auf dem Kohlenstoffgehalt oder anderen negativen Umweltauswirkungen von Gütern beim Import wird verhindert, dass die Produktion und der Konsum von Gütern und Dienstleistungen allein aufgrund von Umweltsteuern ins Ausland verlagert werden, wo keine vergleichbaren Steuern erhoben werden.

Die Europäische Kommission hat im Rahmen ihres Green New Deals am 23. Juli 2020 zwei Initiativen in eine öffentliche Konsultation geschickt. (https://ec.europa.eu/taxation_customs/news/commission-launches-public-consultations-energy-taxation-and-carbon-border-adjustment-mechanism_de) Mit einer ersten Initiative soll die Energiebesteuerung in der EU neu gestaltet werden, um den Klimaschutzzielen der EU besser gerecht zu werden. Damit sollen Verbraucherinnen und Verbraucher sowie Unternehmen zu einem ökologischeren Verhalten ermutigt werden. Gleichzeitig soll mit einer zweiten Initiative ein CO₂-Grenzausgleichssystem eingeführt werden. Es soll die Verlagerung von CO₂-Emissionen möglichst verhindern, indem der Preis von Einfuhren ihren Kohlenstoffgehalt genauer widerspiegelt. Dadurch will die EU dafür sorgen, dass ihre ökologischen Ziele nicht durch die Abwanderung von Produktionsstätten in Länder mit einer weniger ehrgeizigen Klimapolitik ausgehöhlt werden. Die Einführung eines Grenzausgleichssystems durch die EU hat aufgrund der starken wirtschaftlichen Verflechtung Auswirkungen auf die Schweiz. Es ist deshalb zu prüfen, wie sich die Schweiz dem Grenzausgleichssystem der EU anschliessen könnte, um ihre eigenen Klimaschutzziele besser zu erreichen und keine Wettbewerbsnachteile zu erleiden.

Unabhängig von den Entwicklungen in der EU stellt sich für die Schweiz zunehmend die Frage, mit welchen Instrumenten Wettbewerbsnachteile im internationalen Handel, die sich aufgrund von höheren Umweltstandards und Umweltabgaben ergeben könnten, ausgeglichen werden können, z.B. bei landwirtschaftlichen Produkten. Es ist deshalb zu prüfen, wie Umweltziele und ein nachhaltiger Freihandel vermehrt mit einer Kombination von steuerlichen Massnahmen und Grenzausgleichssystemen erreicht werden können.

10.2 Liste der vom EU CBAM erfassten Waren⁶⁴

Zolltarifnummer	
	Eisen und Stahl
72	Gusseisen, Eisen und Stahl, ohne:
	7202.21 - Ferrosilicium, mit einem Siliciumgehalt von > 55 %
	7202.29 - Ferrosilicium, mit einem Siliciumgehalt von =< 55 %
	7202.30 - Ferrosiliciummangan
	7202.5000 - Ferrosiliciumchrom
	7202.7000 - Ferromolybdän
	7202.8000 - Ferrowolfram und Ferrosiliciumwolfram
	7202.9100 - Ferrotitan und Ferrosiliciumtitan
	7202.9200 - Ferrovanadium
	7202.9300 - Ferroniob
	7202.9910 - Ferrophosphor
	7204 - Abfälle und Schrott, aus Gusseisen, Eisen oder Stahl [Alteisen], Abfallblöcke aus Eisen oder Stahl (ausg. Schlacken, Zunder und andere Abfälle der Eisen- und Stahlherstellung; Abfälle und Schrott, radioaktiv; Bruchstücke von Masseln, Blöcken oder anderen Rohformen, aus Roh- oder Spiegeleisen)
2601.1200	Eisenerze und ihre Konzentrate, agglomeriert (ausg. Schwefelkiesabbrände)
7301	Spundwunderzeugnisse aus Eisen oder Stahl, auch gelocht oder aus zusammengesetzten Elementen hergestellt; durch Schweissen hergestellte Profile aus Eisen oder Stahl
7302	Gleismaterial aus Gusseisen, Eisen oder Stahl: Schienen, Leitschienen und Zahnstangen, Weichenzungen, Herzstücke, Zungenverbindungsstangen und anderes Material für Kreuzungen oder Weichen, Schwellen, Laschen, Schienenstühle, Winkel, Unterlagsplatten, Klemmplatten, Spurplatten, Spurstangen und anderes für das Verlegen, Zusammenfügen oder Befestigen von Schienen besonders hergerichtetes Material
7303.00	Rohre und Hohlprofile, aus Gusseisen
7304	Rohre und Hohlprofile, nahtlos, aus Eisen [ausg. Gusseisen] oder Stahl
7305	Rohre mit kreisförmigem inneren und äusseren Querschnitt und einem äusseren Durchmesser von > 406,4 mm, aus flachgewalzten Erzeugnissen aus Eisen oder Stahl hergestellt [z.B. geschweisst oder genietet]
7306	Rohre und Hohlprofile [z.B. geschweisst, genietet, gefalzt oder mit einfach aneinandergelegten Rändern], aus Eisen oder Stahl (ausg. nahtlose Rohre sowie Rohre mit kreisförmigem inneren und äusseren Querschnitt und einem äusseren Durchmesser von > 406,4 mm)
7307	Rohrformstücke, Rohrverschlussstücke und Rohrverbindungsstücke [z.B. Bogen, Muffen], aus Gusseisen, Eisen oder Stahl
7308	Konstruktionen und Teile davon [Brücken und Brückenelemente, Schleusentore, Türme, Gittermaste, Pfeiler, Säulen, Gerüste, Dächer, Türen und Fenster und deren Rahmen, Schwellen, Läden, Geländer], aus Gusseisen, Eisen oder Stahl (ausg. vorgefertigte Gebäude der Position 9406); zu

⁶⁴ REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a carbon border adjustment mechanism [pdf \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1815/oj)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

	Konstruktionszwecken vorgearbeitete Bleche, Stäbe, Profile, Rohre und dergleichen, aus Gusseisen, Eisen oder Stahl
7309	Sammelbehälter, Fässer, Bottiche und ähnliche Behälter, aus Gusseisen, Eisen oder Stahl, für Stoffe aller Art (ausg. verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von > 300 l, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen, auch mit Innenauskleidung oder Wärmeschutzverkleidung (ausg. Warenbehälter, speziell für eine oder mehrere Beförderungsarten gebaut oder ausgestattet)
7310	Sammelbehälter, Fässer, Trommeln, Kannen, Dosen und ähnliche Behälter, aus Gusseisen, Eisen oder Stahl, für Stoffe aller Art (ausg. verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von =< 300 l, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen, auch mit Innenauskleidung oder Wärmeschutzverkleidung, a.n.g.
7311	Behälter aus Gusseisen, Eisen oder Stahl, für verdichtete oder verflüssigte Gase (ausg. Warenbehälter [Container], speziell für eine oder mehrere Beförderungsarten gebaut oder ausgestattet)
7318	Schrauben, Bolzen, Muttern, Schwellenschrauben, Schraubhaken, Nieten, Splinte, Keile, Unterlegscheiben, einschl. Federringe und -scheiben, und ähnliche Waren, aus Gusseisen, Eisen oder Stahl (ausg. Schraubnägeln sowie Stöpsel, Spunde und dergleichen, mit Schraubengewinde)
7326	Waren aus Eisen oder Stahl, a.n.g.
	Aluminium
7601	Aluminium in Rohform
7603	Pulver und Flitter, aus Aluminium (ausg. Pellets aus Aluminium sowie zugeschnittener Flitter)
7604	Stangen, Stäbe und Profile, aus Aluminium, a.n.g.
7605	Draht aus Aluminium (ausg. Litzen, Kabel, Seile und andere Waren der Position 7614, isolierte Drähte für die Elektrotechnik sowie Saiten für Musikinstrumente)
7606	Bleche und Bänder, aus Aluminium, mit einer Dicke von > 0,2 mm (ausg. Streckbleche und -bänder)
7607	Folien und dünne Bänder, aus Aluminium, auch bedruckt oder auf Papier, Pappe, Kunststoff oder ähnlichen Unterlagen, mit einer Dicke, ohne Unterlage, von =< 0,2 mm (ausg. Prägefolien der Position 3212 sowie Christbaumschmuck)
7608	Rohre aus Aluminium (ausg. Hohlprofile)
7609.0000	Rohrformstücke, Rohrverschlussstücke und Rohrverbindungsstücke [z.B. Bogen, Muffen], aus Aluminium
7610	Konstruktionen und Teile davon [Brücken und Brückenelemente, Türme, Gittermaste, Pfeiler, Säulen, Gerüste, Dächer, Dachstühle, Tore, Türen, Fenster und deren Rahmen und Verkleidungen, Tor- und Türschwellen, Geländer, usw.], aus Aluminium (ausg. vorgefertigte Gebäude der Position 9406); zu Konstruktionszwecken vorgearbeitete Bleche, Stangen, Stäbe, Profile, Rohre und dergl., aus Aluminium
7611.0000	Sammelbehälter, Fässer, Bottiche und ähnliche Behälter, aus Aluminium, für Stoffe aller Art (ausg. verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von > 300 l, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen, auch mit Innenauskleidung oder Wärmeschutzverkleidung (ausg. Warenbehälter, speziell für eine oder mehrere Beförderungsarten gebaut oder ausgestattet)

Auswirkungen von CO₂-Grenzausgleichsmechanismen auf die Schweiz

7612	Sammelbehälter, Fässer, Trommeln, Kannen, Dosen und ähnliche Behälter, aus Aluminium, einschl. Verpackungsröhrchen und Tuben, für Stoffe aller Art (ausg. verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von =< 300 l, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen, auch mit Innenauskleidung oder Wärmeschutzverkleidung, a.n.g.
7613.0000	Behälter aus Aluminium für verdichtete oder verflüssigte Gase
7614	Litzen, Kabel, Seile und ähnliche Waren, aus Aluminium (ausg. isolierte Erzeugnisse für die Elektrotechnik)
7616	Waren aus Aluminium, a.n.g.
	Dünger
2808.0000	Salpetersäure; Nitriersäuren
2814	Ammoniak, wasserfrei oder in wässriger Lösung [Salmiakgeist]
2834.2100	Nitrat des Kaliums
3102	Stickstoffdüngemittel, mineralisch oder chemisch (ausg. in Tabletten oder ähnlichen Formen oder in Packungen mit einem Rohgewicht von =< 10 kg)
3105	Düngemittel, mineralisch oder chemisch, zwei oder drei der düngenden Stoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium enthaltend; andere Düngemittel (ausg. tierische oder pflanzliche Düngemittel und mineralische oder chemische Stickstoff-, Phosphat- oder Kalidüngemittel); Düngemittel in Tabletten oder ähnlichen Formen oder in Packungen mit einem Rohgewicht von =< 10 kg, ohne: 3105.6000 - Düngemittel, mineralisch oder chemisch, die beiden düngenden Stoffe Phosphor und Kalium enthaltend (ausg. Erzeugnisse in Tabletten oder ähnlichen Formen oder in Packungen mit einem Rohgewicht von =< 10 kg)
	Zement
2507.0000	Kaolin und anderer kaolinhaltiger Ton und Lehm, auch gebrannt
2523.1000	Zementklinker
2523.2100	Portlandzement, weiss, auch künstlich gefärbt
2523.2900	Portlandzement, normal oder moderiert (ausg. Portlandzement, weiss, auch künstlich gefärbt)
2523.3000	Tonerdezement
2523.9000	Zement, auch gefärbt (ausg. Portlandzement und Tonerdezement)
	Chemikalien
2804.1000	Wasserstoff
	Elektrizität
2716.0000	Elektrischer Strom