

## Mögliche Kostenauswirkungen einer Erweiterung des EU-CBAM (2.0) auf die Wirtschaft Österreichs

Im Zuge der Fit-for-55-Initiative spielt die Überarbeitung des europäischen Emissionshandels (EU-EHS) eine zentrale Rolle zur Erreichung der Klima Ziele. Ergänzend dazu sollten mit dem CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich-Mechanismus (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) die bei der Herstellung von Waren in Ländern ohne vergleichbare Klimaschutzmaßnahmen entstandenen CO<sub>2</sub> Emissionen beim Import mit einem am EU-EHS orientierten CO<sub>2</sub>-Preis versehen werden. So soll der CBAM das bisherige Instrument des EU-EHS gegen carbon leakage, die benchmark-basierte freie Zuteilung von Emissionszertifikaten, ersetzen. Dadurch entstehen infolge von Preisweitergabe direkte aber auch indirekte Kosten für die Industrie, wie eine Vorgängeruntersuchung des Industriewissenschaftlichen Instituts (IWI) zeigt.<sup>1</sup> In der aktuell gültigen CBAM-Verordnung (in Folge als „CBAM 1.2“ bezeichnet) sind die Güter Eisen und Stahl, Aluminium, Düngemittel, Zement, Elektrizität, Wasserstoff sowie einige nachgelagerte Produkte aus der Metallverarbeitung betroffen. Eine Ausweitung auf weitere energieintensive Branchen wie bspw. Chemie oder Papier steht für 2030 im Raum („CBAM 2.0“).

Das IWI hat daher eine Abschätzung voraussichtlicher Kosten durch den Wegfall der freien Zertifikatszuteilung durchgeführt, mit welchen sich die österreichische Industrie bei Erweiterung des Instrumentariums (CBAM 2.0) zwischen 2026 bis 2034 konfrontiert sieht. Dabei entsteht nicht nur eine direkte Kostenbelastung bei primär betroffenen Gütern, sondern durch Preisweitergabe in den Wertschöpfungsketten ebenso eine indirekte Mehrbelastung für nachgelagerte Güter. Die Analyse der Preiseffekte wird exemplarisch für einen Zertifikatspreis für 90 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> auf Basis des fortgesetzten Emissionsniveaus des Jahres 2022 dargelegt. Das Emissionsniveau wird dem neu ausgearbeitetem – nicht linearem – Reduktionspfad der Europäischen Kommission gegenübergestellt und die daraus resultierenden Zusatzkosten errechnet. Sie stellen jene Kosten dar, welche bei nicht oder schwer zu reduzierenden Emissionen aus der Energiebereitstellung und nicht vermeidbaren Emissionen aus der stofflichen Umwandlung in der industriellen Produktion (Prozessemissionen) sowie ohne freie Zuteilung entstehen könnten.

Die zur Diskussion stehende mögliche Ausweitung des CBAM auf weitere Güter (CBAM 2.0) betrifft Sektoren und Teilsektoren, bei denen gemäß Artikel 10b der Richtlinie 2003/87/EG davon ausgegangen wird, dass ein Risiko der Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen besteht. Somit würden zu den bereits berücksichtigten Gütern ab dem Jahr 2030 die Güter *Nahrung (Öle und Fette), Malz, Holz, Papier und Pappe, Mineralölerzeugnisse, Chemische Erzeugnisse* sowie *Glas und Keramik* hinzukommen. Für die Jahre 2026 bis 2030 wurden die Kosteneffekte nach der aktuellen CBAM-Verordnung 1.2 errechnet.

Nach einer Ausweitung der CBAM-Verordnung auf weitere in Österreich hergestellte oder importierte Güter wären im Jahr 2034 zusätzliche Zertifikate für Emissionen von insgesamt 17,67 Mio. Tonnen erforderlich, was bei einem Zertifikatspreis von 90 EUR pro Tonne bei den betroffenen CBAM-Gütern zusätzliche direkte Kosten von 1,58 Mrd. EUR verursachen würde. Die Preiserhöhungen der direkt betroffenen Güter führen in weiterer Folge zu Cost-push-Effekten, die sich wie folgt auf die betroffenen Sektoren auswirken: die höchsten indirekten Preissteigerungen würden sich mit 6,0% in der Gütergruppe *Metalle und Halbzeug* daraus zeigen, bei den Gütern *Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden* würde sich der Cost-push-Effekt auf 5,9% belaufen, bei *Mineralölerzeugnissen* auf 3,2%. Das Gut *Papier, Pappe und Waren* daraus würde sich um etwa 1,9% verteuern, *Chemische Erzeugnisse* um rd. 1,0%, *Holz* sowie *Holzwaren* um rd. 0,2% sowie *Nahrungs- und Futtermittel* bzw. *Malz* um jeweils rd. 0,1%.

Nachgelagerte Güter, welche mit hohen Cost-push-Effekten konfrontiert sein könnten, wären u.a. *Tiefbauten und Tiefbauarbeiten* mit einem Preisanstieg von rd. 0,6%, *Gebäude und Hochbauarbeiten* mit rd. 0,5%, *Metallerzeugnisse* mit rd. 0,5% sowie *Maschinen* und *Elektrische Ausrüstungen* mit je 0,2%.

---

<sup>1</sup> IWI (2022): Mögliche Auswirkungen des EU-CBAM auf die Wirtschaft Österreichs.

## Mögliche Kostenauswirkungen einer Erweiterung des EU-CBAM (2.0) auf die Wirtschaft Österreichs

**Tab. 1: Zusatzkosten bei einem Zertifikatspreis von 90 Euro in den Jahren 2026 bis 2035 (CBAM 2.0)**

bei einem Zertifikatspreis von 90 EUR pro Tonne	2022 (Basis)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Summe (2026 bis 2034)
Reduktion freie Zertifikate	0%	3%	5%	10%	23%	49%	61%	74%	86%	100%	
inside-in: Mehrbelastung durch Wegfall der freien Zuteilung bei Ausdehnung auf CBAM 2.0 (in Mio. EUR)	0,0	43,4	86,8	173,6	390,7	1 198,6	1 507,5	1 816,4	2 125,3	2 471,3	<b>9 813,5</b>

Quelle: IWI (2023) auf Basis der Input-Output-Tabellen 2019 der Statistik Austria

Insgesamt würden sich die zusätzlichen indirekten Kosten im Jahr 2034 auf 893,5 Mio. EUR belaufen, in Summe würde die direkte und indirekte Mehrbelastung 2,47 Mrd. EUR betragen. Auf diese Weise könnten im Zeitraum 2026 bis 2034 – im Falle einer möglichen Erweiterung des Mechanismus auf zusätzliche Güter ab dem Jahr 2030 – bis zu 9,81 Mrd. EUR an direkten und indirekten Mehrkosten in der heimischen Volkswirtschaft entstehen.

**Tab. 2: Cost-push Effekte nach Gütern (CBAM 2.0)**

Code	Güter	cost-push effect "Nahrung"	cost-push effect "Malz"	cost-push effect "Holz"	cost-push effect "Papier"	cost-push effect "Mineralöl"	cost-push effect "Chemische Erzeugnisse"	cost-push effect "Glas, Zement"	cost-push effect "Stahl, Eisen, Aluminium"	Summe cost-push effect
bei Zertifikatspreis von 90 EUR pro Tonne										
01	Erz.d. Landwirtschaft u. Jagd; damit verbundene DL	0,001%	0,000%	0,001%	0,003%	0,083%	0,006%	0,016%	0,004%	<b>0,114%</b>
08-09	Steine u. Erden; DL für den Bergbau	0,000%	0,000%	0,001%	0,004%	0,020%	0,016%	0,025%	0,029%	<b>0,094%</b>
10	<b>Nahrungs- und Futtermittel</b>	0,013%	0,000%	0,000%	0,022%	0,025%	0,004%	0,015%	0,004%	<b>0,079%</b>
11-12	<b>Malz</b> (Getränke, Tabakerzeugnisse)	0,000%	0,019%	0,000%	0,012%	0,012%	0,004%	0,030%	0,003%	<b>0,077%</b>
13	Textilien	0,000%	0,000%	0,000%	0,005%	0,004%	0,041%	0,006%	0,002%	<b>0,057%</b>
14	Bekleidung	0,000%	0,000%	0,000%	0,011%	0,005%	0,007%	0,012%	0,002%	<b>0,036%</b>
15	Leder und Lederwaren	0,000%	0,000%	0,000%	0,005%	0,004%	0,009%	0,005%	0,002%	<b>0,025%</b>
16	<b>Holz</b> sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	0,000%	0,000%	0,150%	0,017%	0,013%	0,009%	0,020%	0,008%	<b>0,180%</b>
17	<b>Papier, Pappe</b> und Waren daraus	0,000%	0,000%	0,001%	1,917%	0,008%	0,010%	0,007%	0,006%	<b>1,949%</b>
18	Verlags- und Druckerzeugnisse	0,000%	0,000%	0,000%	0,178%	0,004%	0,003%	0,008%	0,005%	<b>0,198%</b>
19	<b>Mineralöl</b> erzeugnisse	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	3,141%	0,015%	0,004%	0,002%	<b>3,163%</b>
20	<b>Chemische Erzeugnisse</b>	0,000%	0,000%	0,000%	0,035%	0,011%	1,009%	0,011%	0,002%	<b>1,068%</b>
21	Pharmazeutische Erzeugnisse	0,000%	0,000%	0,000%	0,018%	0,003%	0,020%	0,024%	0,002%	<b>0,067%</b>
22	Gummi- und Kunststoffwaren	0,000%	0,000%	0,000%	0,008%	0,004%	0,038%	0,040%	0,020%	<b>0,111%</b>
23	<b>Glas, Zement</b> (Glas, Keramik, Steine und Erden)	0,000%	0,000%	0,000%	0,006%	0,021%	0,007%	5,801%	0,026%	<b>5,861%</b>
24	<b>Stahl, Eisen, Aluminium</b> (Metalle und Halbzeug daraus)	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	0,078%	0,004%	0,018%	5,872%	<b>5,973%</b>
25	Metallerzeugnisse	0,000%	0,000%	0,001%	0,005%	0,009%	0,003%	0,023%	0,409%	<b>0,450%</b>
26	EDV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	0,002%	0,002%	0,012%	0,012%	<b>0,028%</b>
27	Elektrische Ausrüstungen	0,000%	0,000%	0,000%	0,003%	0,012%	0,002%	0,021%	0,150%	<b>0,189%</b>
28	Maschinen	0,000%	0,000%	0,000%	0,003%	0,005%	0,001%	0,009%	0,165%	<b>0,184%</b>
29	Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	0,005%	0,001%	0,013%	0,104%	<b>0,124%</b>
30	Sonstige Fahrzeuge	0,000%	0,000%	0,000%	0,004%	0,004%	0,005%	0,020%	0,146%	<b>0,179%</b>
31	Möbel	0,000%	0,000%	0,011%	0,004%	0,006%	0,003%	0,020%	0,041%	<b>0,082%</b>
32	Waren a.n.g.	0,000%	0,000%	0,001%	0,006%	0,006%	0,003%	0,011%	0,223%	<b>0,248%</b>
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	0,004%	0,000%	0,011%	0,029%	<b>0,046%</b>
36	Wasser und DL der Wasserversorgung	0,000%	0,000%	0,001%	0,002%	0,008%	0,005%	0,089%	0,036%	<b>0,140%</b>
37-39	DL der Abwasser- u. Abfallsorgung; Rückgewinnung	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	0,023%	0,000%	0,014%	0,004%	<b>0,042%</b>
41	Gebäude und Hochbauarbeiten	0,000%	0,000%	0,005%	0,003%	0,015%	0,002%	0,468%	0,046%	<b>0,538%</b>
42	Tiefbauten und Tiefbauarbeiten	0,000%	0,000%	0,001%	0,002%	0,036%	0,003%	0,443%	0,075%	<b>0,559%</b>
43	Bauinstallations- u. sonst. Ausbauarbeiten	0,000%	0,000%	0,004%	0,003%	0,015%	0,004%	0,205%	0,056%	<b>0,286%</b>
45	Kfz-Handel und -reparatur	0,000%	0,000%	0,000%	0,004%	0,010%	0,001%	0,015%	0,012%	<b>0,041%</b>
49	Landverkehrsleit. u. Tranporteist. in Rohrfernleitungen	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	0,056%	0,001%	0,015%	0,004%	<b>0,078%</b>
52	Lagereleistungen, sonst. DL für den Verkehr	0,000%	0,000%	0,000%	0,002%	0,015%	0,001%	0,025%	0,005%	<b>0,048%</b>
68	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	0,000%	0,000%	0,000%	0,002%	0,006%	0,001%	0,043%	0,006%	<b>0,058%</b>
71	DL von Architektur- und Ingenieurbüros	0,000%	0,000%	0,000%	0,005%	0,006%	0,002%	0,012%	0,008%	<b>0,032%</b>
84	DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialvers.	0,000%	0,000%	0,000%	0,004%	0,012%	0,000%	0,022%	0,002%	<b>0,041%</b>
91	DL von Bibliotheken und Museen	0,000%	0,000%	0,000%	0,005%	0,023%	0,001%	0,022%	0,005%	<b>0,056%</b>
93	DL des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	0,000%	0,000%	0,000%	0,001%	0,025%	0,001%	0,017%	0,004%	<b>0,048%</b>

Anm.: Auswahl an Gütern, eine Auflistung sämtlicher Güter bzw. Sektoren ist im Anhang der Studie ersichtlich.

Quelle: IWI (2023) auf Basis der Input-Output-Tabellen 2019 der Statistik Austria

## Mögliche Kostenauswirkungen einer Erweiterung des EU-CBAM (2.0) auf die Wirtschaft Österreichs

Zum Vergleich bzw. besseren Einordnung werden in Tab. 3 die cost-push Effekte des derzeit bestehenden Anwendungsbereichs der CBAM-Verordnung dargestellt.

**Tab. 3: Cost-push Effekte nach Gütern (CBAM 1.2)**

Code	Güter	cost-push effect "Düngemittel"	cost-push effect "Zement"	cost-push effect "Stahl, Eisen"	cost-push effect "Aluminium"	Summe cost- push effect
bei Zertifikatspreis von 90 EUR pro Tonne						
01	Erz.d. Landwirtschaft u. Jagd; damit verbundene DL	0,0049%	0,0100%	0,0037%	0,0000%	<b>0,0186%</b>
08-09	Steine u.Erden; DL für den Bergbau	0,0124%	0,0156%	0,0290%	0,0002%	<b>0,0572%</b>
10	Nahrungs- und Futtermittel	0,0031%	0,0094%	0,0040%	0,0000%	<b>0,0165%</b>
11-12	Getränke, Tabakerzeugnisse	0,0033%	0,0190%	0,0034%	0,0000%	<b>0,0258%</b>
13	Textilien	0,0313%	0,0039%	0,0017%	0,0000%	<b>0,0369%</b>
14	Bekleidung	0,0051%	0,0078%	0,0017%	0,0000%	<b>0,0147%</b>
15	Leder und Lederwaren	0,0066%	0,0030%	0,0024%	0,0000%	<b>0,0120%</b>
16	Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	0,0073%	0,0125%	0,0082%	0,0001%	<b>0,0281%</b>
17	Papier, Pappe und Waren daraus	0,0074%	0,0042%	0,0060%	0,0000%	<b>0,0176%</b>
18	Verlags- und Druckerzeugnisse	0,0020%	0,0049%	0,0053%	0,0000%	<b>0,0123%</b>
19	Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse	0,0118%	0,0026%	0,0018%	0,0000%	<b>0,0162%</b>
20	<b>Düngemittel (Chemische Erzeugnisse)</b>	<b>0,7777%</b>	<b>0,0071%</b>	<b>0,0018%</b>	<b>0,0000%</b>	<b>0,7867%</b>
21	Pharmazeutische Erzeugnisse	0,0154%	0,0151%	0,0022%	0,0000%	<b>0,0327%</b>
22	Gummi- und Kunststoffwaren	0,0291%	0,0253%	0,0200%	0,0001%	<b>0,0746%</b>
23	<b>Zement (Glas, Keramik, Steine und Erden)</b>	<b>0,0052%</b>	<b>3,6467%</b>	<b>0,0257%</b>	<b>0,0002%</b>	<b>3,6778%</b>
24	<b>Stahl, Eisen, Aluminium (Metalle und Halbzeug daraus)</b>	<b>0,0028%</b>	<b>0,0112%</b>	<b>5,8092%</b>	<b>0,0360%</b>	<b>5,8592%</b>
25	Metallerzeugnisse	0,0020%	0,0146%	0,4047%	0,0025%	<b>0,4238%</b>
26	EDV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse	0,0012%	0,0073%	0,0121%	0,0001%	<b>0,0206%</b>
27	Elektrische Ausrüstungen	0,0016%	0,0135%	0,1482%	0,0009%	<b>0,1642%</b>
28	Maschinen	0,0007%	0,0058%	0,1632%	0,0010%	<b>0,1707%</b>
29	Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,0006%	0,0079%	0,1033%	0,0006%	<b>0,1124%</b>
30	Sonstige Fahrzeuge	0,0037%	0,0126%	0,1444%	0,0009%	<b>0,1616%</b>
31	Möbel	0,0027%	0,0123%	0,0409%	0,0003%	<b>0,0561%</b>
32	Waren a.n.g.	0,0021%	0,0066%	0,2204%	0,0014%	<b>0,2304%</b>
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen	0,0004%	0,0069%	0,0287%	0,0002%	<b>0,0361%</b>
36	Wasser und DL der Wasserversorgung	0,0040%	0,0560%	0,0357%	0,0002%	<b>0,0960%</b>
37-39	DL der Abwasser- u. Abfallentsorgung; Rückgewinnung	0,0003%	0,0085%	0,0035%	0,0000%	<b>0,0124%</b>
41	Gebäude und Hochbauarbeiten	0,0018%	0,2943%	0,0452%	0,0003%	<b>0,3416%</b>
42	Tiefbauten und Tiefbauarbeiten	0,0020%	0,2787%	0,0739%	0,0005%	<b>0,3551%</b>
43	Bauinstallations- u. sonst. Ausbauarbeiten	0,0031%	0,1288%	0,0549%	0,0003%	<b>0,1872%</b>
45	Kfz-Handel und -reparatur	0,0007%	0,0095%	0,0115%	0,0001%	<b>0,0217%</b>
49	Landverkehrsleist. u. Transportleist. in Rohrfernleitungen	0,0007%	0,0097%	0,0035%	0,0000%	<b>0,0139%</b>
52	Lagereleistungen, sonst. DL für den Verkehr	0,0006%	0,0155%	0,0054%	0,0000%	<b>0,0215%</b>
68	DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	0,0005%	0,0273%	0,0061%	0,0000%	<b>0,0340%</b>
71	DL von Architektur- und Ingenieurbüros	0,0014%	0,0074%	0,0074%	0,0000%	<b>0,0162%</b>
84	DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialvers.	0,0003%	0,0138%	0,0023%	0,0000%	<b>0,0165%</b>
91	DL von Bibliotheken und Museen	0,0005%	0,0139%	0,0053%	0,0000%	<b>0,0198%</b>
93	DL des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	0,0005%	0,0104%	0,0041%	0,0000%	<b>0,0150%</b>

Quelle: IWI (2023) auf Basis der Input-Output-Tabellen 2019 der Statistik Austria