

Position

**Maßnahmenvorschlag zum
Belastungsausgleich im
Brennstoffemissionshandelsgesetz**

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.

Inhaltsverzeichnis

1. Belastungsausgleich im Brennstoffemissionshandelsgesetz – § 11 (3)	3
2. Belastungsausgleich	6
3. Berechtigtenkreis.....	7
4. Ermittlung der Brennstoffmengen.....	10
5. Berechnungsmechanismus	10
Über den BDI	12
Impressum	12

**Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.**
Mitgliedsverband
BUSINESSEUROPE

Hausanschrift
Breite Straße 29
10178 Berlin

Postanschrift
11053 Berlin

Ansprechpartner
Philip Nuyken

T: 030 20281516

Internet
www.bdi.eu

E-Mail
p.nuyken@bdi.eu

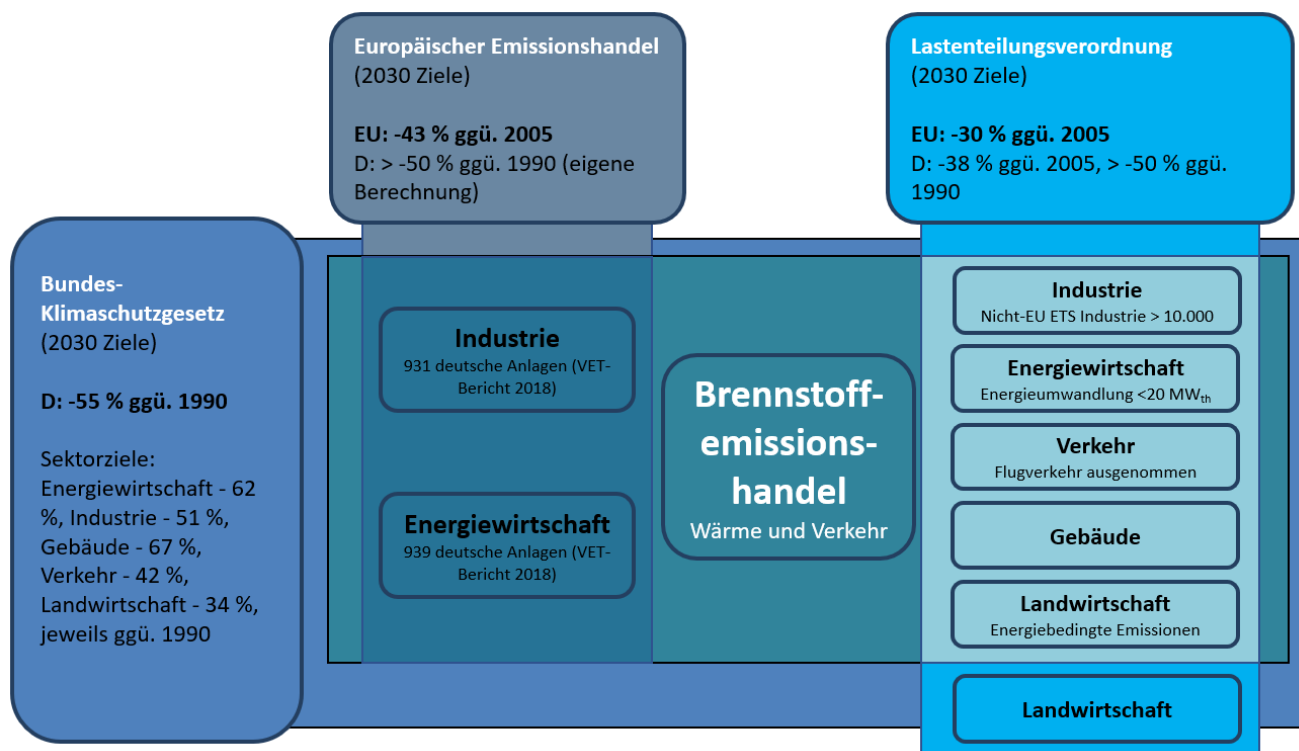
1. Belastungsausgleich im Brennstoffemissionshandelsgesetz – § 11 (3)

Im Dezember 2019 ist das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) in Kraft getreten. Mit Wirkung zum 1. Januar 2021 wird ein Aufschlag von 25 € je Tonne CO₂ auf Brennstoffe erhoben. Bis 2025 steigt der Preis anhand eines vorgegebenen Pfades auf 55 € je Tonne CO₂. Diesen Preis müssen grundsätzlich alle Verbraucher von fossilen Energieträgern in Deutschland bezahlen¹. Es ist jedoch existenziell wichtig, zwischen verschiedenen Verbrauchergruppen zu unterscheiden: Erstens dürfen Anlagen, deren Emissionen bereits im europäischen Emissionshandel erfasst sind (EU ETS-Anlagen), nicht zusätzlich durch den nationalen Emissionshandel belastet werden. Zweitens muss für Industriebetriebe, die bislang nicht vom EU-Emissionshandel erfasst sind (Non-EU ETS-Anlagen), ein Belastungsausgleich greifen, da der nationale CO₂-Preis hier einen erheblichen Wettbewerbsnachteil gegenüber außer- und innereuropäischen Konkurrenten darstellt. Das vorliegende Papier enthält Vorschläge dazu, wie ein wirksamer und umfassender Belastungsausgleich für Non-EU ETS-Anlagen als Schutz vor Carbon-Leakage ausgestaltet werden kann. Dazu ist anzumerken, dass es sich hierbei lediglich um third best Lösungsvorschläge handeln kann, da durch die im Gesetz vorgegebene Konstruktion keine first best Lösungen möglich sind. In den, aus Sicht der Industrie, administrierbaren Lösungsansätzen kommt es immer noch zum Entzug von Cash Flow, da eine vollständige ex-ante Regelung nicht möglich erscheint. Daher ist es umso wichtiger eine umfassende ex-post Lösung umzusetzen. Grundsätzlich bestehen darüber hinaus zusätzlich noch erhebliche Zusatzbelastungen im Transport- und Logistikbereich. Hier gilt es ebenfalls ein Lösungskonzept zu erarbeiten.

Ab 2021 zahlen zehntausende Unternehmen eine Milliarde Euro Mehrkosten

Aktuell sind in Deutschland 1.870 Anlagen von ca. 1.200 Unternehmen im europäischen Emissionshandel (EU ETS). Dieser deckt damit große Industrie- und Energieerzeugungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 20 Megawatt bzw. ab einer bestimmten Produktionsleistung ab (EU ETS-Anlagen). Durch das BEHG sollen daneben auch die mehreren 10.000 kleineren Industrieanlagen künftig einen Preis auf CO₂ zahlen (Non-EU ETS-Anlagen). Betroffen sind damit meist mittelständische Unternehmen aller Industriebranchen – von der Baustoffindustrie, über die Chemie und Glasveredelung hin zu Gießereien, Keramik, Textilverarbeitung und der Metallverarbeitung – aber auch Großunternehmen.

¹ Anlagen, die bereits über den EU ETS einen Preis auf CO₂ zahlen, sollen möglichst nicht doppelt belastet werden, vgl. § 7 (5) BEHG.



CO₂-Preise wirken nur dort, wo es Alternativen gibt

Grundsätzlich haben Preise die volkswirtschaftliche Funktion, (knappe) Ressourcen zu ihrer effizientesten Verwendung zu führen. Ein Preis für das Emittieren von CO₂ verändert die Preisrelation zwischen CO₂-armen und CO₂-intensiven Produktionsprozessen bzw. Produkten, ohne spezielle Technologieentscheidungen im Einzelnen politisch herbeiführen zu müssen. Voraussetzung für diese substitutionsunterstützende Wirkung eines Preissignals ist folglich, dass solche technologischen Alternativen überhaupt bestehen.

Heute besteht eine wirtschaftliche und verlässliche Alternative zum Einsatz fossiler Brennstoffe bei Industrieanlagen in der Regel noch nicht: Zum einen ist eine Elektrifizierung nicht bei jedem Prozess technisch machbar. Dort, wo sie theoretisch vorstellbar wäre, fehlt es aktuell beispielsweise vielfach an der notwendigen Leistung der Stromnetze oder die hohen Stromkosten² machen eine Elektrifizierung unwirtschaftlich. Beim heute vorhandenen Strommix ist zudem ein Umstieg von bspw. Gas auf Strom bei gleicher Energiemenge mit negativen Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz verbunden. Während Gas einen spezifischen Emissionswert von 202 g/kWh³ (in 2015) aufweist sind es beim deutschen Strommix 486 g/kWh⁴ (in 2017).

² Im europäischen Vergleich zahlen deutsche KMUs nach Zypern die höchsten Strompreise, vgl. „Internationaler Strompreisvergleich (Industrie) 2018“ des BMWi.

³ Umweltbundesamt (2016): CO₂-Emissionsfaktoren für fossile Brennstoffe.

⁴ Umweltbundesamt (2019): Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid- Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 – 2018.

Zum anderen kann auch ein Umstieg auf verhältnismäßig teure Biomasse häufig nicht realisiert werden, da mit dieser kaum Temperaturen über 500 °C erzeugt werden können und diese aktuell nicht wie bspw. Erdgas in bedarfsdeckenden Mengen für die Sektoren verfügbar ist⁵. Alternativ ist nicht absehbar, dass Wasserstoff für die großflächige Anwendung heute noch fossiler industrieller Produktionsprozesse bis 2030 in ausreichendem Umfang und zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügbar sein wird. Mit 5 GW Elektrolyse-Kapazität⁶ könnten bis 2030 rund 20 Prozent des heute vorwiegend in den Raffinerien und in der chemischen Industrie eingesetzten „grauen“ Wasserstoffes durch „grünen“ Wasserstoff ersetzt werden. Um weitere Volumina an CO₂-freiem Wasserstoff bereits mittelfristig erschließen zu können, müssten eine Importstrategie entwickelt werden⁷. Das BEHG stellt faktisch eine reine Verteuerung der Produktion dar, ohne dass Unternehmen in den nächsten Jahren realistische Alternativen hätten, um CO₂-Emissionen bei der Produktion einzusparen.

Teils 50 Prozent weniger Rendite durch Brennstoffemissionshandel im Jahr 2023

Bei einem mittelständischen Ringwalzwerk aus Nordrhein-Westfalen mit insgesamt knapp 600 Mitarbeitern fallen bereits bei einem CO₂-Preis von 35 € rund 50 Prozent der Rendite weg. Investitionen sind so nicht möglich. Dieses Werk produziert die Grundlage für Windkraftanlagen, die Basis unseres erneuerbaren Energiesystems.

Große Industrieanlagen im EU ETS sind richtigerweise vor Wettbewerbsverzerrungen in Folge des europäischen CO₂-Preises geschützt. Analog müssen nun auch vom BEHG belastete Industrieanlagen vor Wettbewerbsverzerrungen durch den nationalen CO₂-Preis geschützt werden. Keinesfalls darf eine Abwanderung von Industrieunternehmen ins europäische oder nicht-europäische Ausland in Kauf genommen werden, um nationale Klimaschutzziele zu erreichen. Bestehende und lange gewachsene Wertschöpfungsketten dürfen nicht auseinandergerissen werden. Fällt ein Glied heraus, kann das die gesamte Wertschöpfungskette schädigen.

Sollte die Bundesregierung keinen effektiven Carbon Leakage-Schutz für die vom BEHG betroffenen Unternehmen vorsehen, wäre das das Aus für viele (Gießereien, Härtereien, Baustoffindustrie, Chemie, Glasveredelung, bis hin zu Keramik und Metallverarbeitung), die häufig in strukturschwachen Regionen produzieren. Aus diesen Gründen schlägt die deutsche Industrie im Folgenden eine Regelung für einen effektiven und europarechtskonformen Carbon Leakage- und Investment-Schutz vor.

⁵ Vgl. CEFIC Dechema (2016): Low carbon energy and feedstock EU chemical industry.

⁶ Vgl. Entwurf einer Nationalen Wasserstoffstrategie vom 3. März 2020 des BMWi.

⁷ Vgl. BDI (2020): Auf der Zielgeraden einer Nationalen Wasserstoffstrategie. Fünf Maßnahmen für den Markthochlauf.

2. Belastungsausgleich

Aus der Konstruktion des BEHG ergeben sich bei der Umsetzung der Rechtsverordnung zum Belastungsausgleich (s. § 11 (3) BEHG) einige Herausforderungen. Im Gegensatz zum europäischen Emissionshandel sind in der Regel nicht die Endenergieverbraucher die Verantwortlichen i. S. d. § 3 Nr. 3 BEHG und damit Teilnehmer des Handelssystems, sondern die Inverkehrbringer. Zwischen Erstlieferant und Endenergieverbraucher liegen häufig zahlreiche Zwischenhändler, was etwaige Dokumentationsanfordernisse schwierig macht.

Zuständige Behörde sollte Belastungsausgleich administrieren – individuelle Vertragsverhandlungen sind keine Option

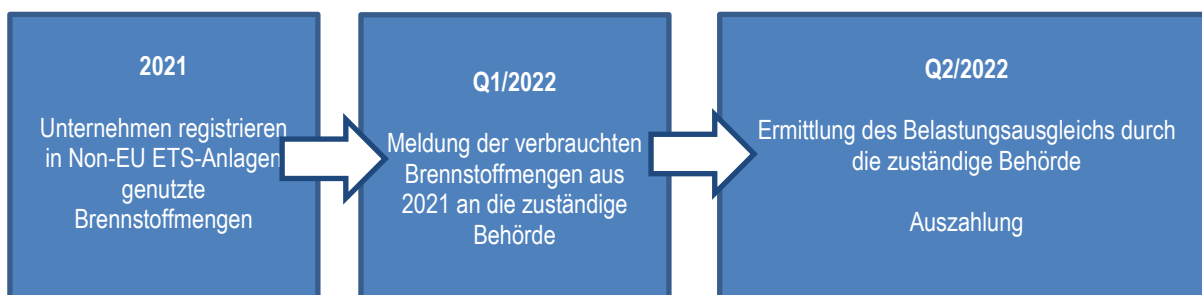
Naheliegender ist deshalb ein Belastungsausgleich, der von der verantwortlichen Behörde gemäß § 13 (1) BEHG direkt mit den Berechtigten umgesetzt wird. Eine Alternative, bei welcher der Endverbraucher direkt mit seinem Lieferanten abrechnet, ist im bestehenden System mit teils vielen Zwischenhändlern nicht denkbar: Selbst bei Direktlieferungen wäre eine individuelle Einigung zwischen den beteiligten Unternehmen in der Praxis mit vielen Unsicherheiten behaftet. In allen anderen Fällen müsste jeder Zwischenhändler seinem Lieferanten nachweisen, in welchem Umfang er keinen CO₂-Preis erhoben hat und sich das Geld zurückholen, da die verkauften Mengen bereits im Vorfeld inklusive CO₂-Preises eingekauft wurden. Abgesehen davon nimmt die Komplexität zu, wenn sich der CO₂-Preis an einer Börse ergibt, sprich kein Einheitspreis mehr vorliegt wie in den Jahren 2021 bis 2025. Im Falle von komplexen Lieferbeziehungen wäre dies allein mit komplizierten und bürokratischen Nachweisen und Prüfungsverfahren denkbar und sollte daher von der Politik nicht weiterverfolgt werden. Bei Abnahmemengen im zwei bis dreistelligen Terrawattstundenbereich (= 1.000.000.000 Kilowattstunden) ist es zudem sehr unwahrscheinlich, dass die Lieferanten in Vorkasse gehen. Insbesondere nicht, sobald sich der Preis ab 2026 am Markt bildet.

Datennachweise auf das Notwendige beschränken

Bei der verantwortlichen Behörde laufen gemäß Abschnitt 5 des BEHG alle erforderlichen Daten zusammen. Ein solcher Belastungsausgleich könnte ex-post zeitnah und unbürokratisch umgesetzt werden. Dafür sind lediglich folgende „zusätzliche“ Daten erforderlich:

- Nachweis, dass das antragsstellende Unternehmen zum Berechtigtenkreis gehört⁸,
- in Non-EU ETS-Anlagen genutzte Brennstoffmengen des Berechtigten⁹,
- durchschnittlicher CO₂-Preis des Bezugsjahres¹⁰.

Liegen diese Daten vor, so wird anhand einer Formel (s. Berechnungsmechanismus) die Höhe des Belastungsausgleichs berechnet und von der zuständigen Behörde ausgezahlt. Diese Methode ist jederzeit umsetzbar. Beispielhaft zeigt die Grafik das Schema der Methodik eines effektiven und bürokratiearmen Belastungsausgleichs für die Jahre 2021 und 2022:



3. Berechtigtenkreis

Für die Ermittlung des Kreises der Unternehmen, die einen solchen Belastungsausgleich erhalten sollten, sind zwei Möglichkeiten denk- und umsetzbar: Zum einen kann der Kreis der Unternehmen, die auf einen Belastungsausgleich angewiesen sind, grundsätzlich das produzierende Gewerbe umfassen. Eine weitere Möglichkeit ist, eine Liste aller Sektoren zu erstellen, deren außer- und innereuropäische Wettbewerbsfähigkeit durch den BEHG CO₂-Preis gefährdet ist.

⁸ Die Zuordnung zu den Wirtschaftszweigen liegt den Statistischen Landesämtern bereits vor.

⁹ Die Meldung kann analog zur Entlastung der Nutzenergie erfolgen. In der zuständigen Bestimmung heißt es: „Der Antragsteller muss [...] die entnommenen Strommengen eintragen und die Entlastung selbst berechnen (Entlastungsanmeldung). Die Anmeldung ist nach § 17b Abs. 1 StromStV [...] beim zuständigen Hauptzollamt einzureichen.“ (vgl. zoll.de Steuerentlastung für Unternehmen nach § 9b StromStG).

¹⁰ Der durchschnittliche CO₂-Preis ist ab 2026 relevant. Vorher wird der festgelegte CO₂-Preis des CO₂-Preispfades zur Berechnung des Belastungsausgleichs herangezogen.

Produzierendes Gewerbe

Das produzierende Gewerbe als Kreis der Berechtigten für einen Belastungsausgleich zu definieren, ist gleichzeitig eine in der Umsetzung leicht zu handhabende Lösung: Das produzierende Gewerbe ist über die Klassifizierung der Wirtschaftszweige (WZ) eindeutig und einfach identifizierbar. Die Zugehörigkeit zu einem spezifischen WZ wird bereits heute von den Statistischen Landesämtern als staatlich unabhängige Stellen nachgehalten. Daher ist es auch direkt zum Start des BEHG umsetzbar und bietet Planungssicherheit für die Unternehmen. Da die Definition für das produzierende Gewerbe in der Stromsteuer geregelt ist¹¹, ist eine deutsche gesetzliche Grundlage vorhanden, die die beihilferechtliche Umsetzung ggf. vereinfacht. Ein Belastungsausgleich für das produzierende Gewerbe würde zudem gesamte Wertschöpfungsketten adressieren und diese in Deutschland erhalten. So existieren beispielsweise eng verzahnte Zulieferketten, innerhalb derer sich die CO₂-Kostenbelastung von Produktionsschritt zu Produktionsschritt addiert, und bei denen erst das Endprodukt im internationalen Wettbewerb steht.

Ein Beispiel hierfür ist die Wertschöpfungskette Quarzsand → Gießerei → Hersteller von Windkraftanlagen, bei der aus Quarzsand Formen zum Gießen von Windkraftturbinen hergestellt werden. Sollte die Trocknung von Quarzsand nicht vom nationalen CO₂-Preis entlastet werden, müssten diese Mehrkosten entsprechend an die Kunden – in diesem Falle Gießereien – weitergereicht werden. In Summe fiel dort somit eine CO₂-Kostenbelastung aus dem Einkauf der Vorprodukte an, die ausländische Gießereien nicht zu tragen haben. Allein das Beispiel Quarzsand ist daneben übertragbar auf viele weitere Branchen, von der Glasindustrie (Quarzsand als Rohstoff) bis zur Automobilindustrie (gegossene Motorblöcke). Auch in Bezug auf andere Vorprodukte werden sich in diversen Wertschöpfungsketten und Branchen die Kosten für den Einkauf von Vorprodukten in Folge des nationalen CO₂-Preises erhöhen. Neben den Steigerungen für die eigentlichen Produktionskosten treten erhöhte Transportkosten, die die Zwischen- und Endprodukte weiter verteuern. Die auf diese Weise in Deutschland hergestellten Produkte tragen somit einen nationalen CO₂-Preisrucksack aus der Vorlieferkette, der in Summe einen erheblichen Wettbewerbsnachteil darstellen wird.

In Bezug auf Strom wird dieser Vorketten-Effekt im EU-Emissionshandel durch die Strompreiskompensation adressiert. Ein ähnliches System für den Einkauf von Vorprodukten erscheint jedoch im nationalen Emissionshandel kaum umsetzbar. Mit der Wahl des produzierenden Gewerbes als Berechtigtenkreis für den Belastungsausgleich wären die gesamten Wertschöpfungsketten abgebildet und intrasektorale Wettbewerbsverzerrungen werden adäquat adressiert.

¹¹ Vgl. § 2 Nr. 3 StromStG.

Branchenliste

Die Erstellung einer Liste aller Sektoren, deren Wettbewerbsfähigkeit durch den nationalen CO₂-Preis gefährdet ist und die somit berechtigt sind, den Belastungsausgleich zu erhalten, ist ebenfalls eine Möglichkeit. Die Voraussetzungen für die Aufnahme auf die Liste können hierzu an die europäische Rechtsetzung zur Carbon-Leakage-Liste im EU ETS angelehnt werden, die sich aus der innereuropäischen Handelsintensität und der Emissionsintensität berechnet. Da beim BEHG ein nationaler CO₂-Preis entsteht, der neben der internationalen Wettbewerbsfähigkeit vor allem auch die innereuropäische Wettbewerbsfähigkeit der betroffenen Unternehmen gefährdet, muss der Faktor Handelsintensität der EU ETS Carbon Leakage-Liste um die innereuropäische Handelsintensität erweitert werden.

$$\text{Handelsintensität}_{\text{EU ETS}} = \frac{\text{außereuropäische Importe} + \text{außereuropäische Exporte}}{\text{außereuropäische Importe} + \text{europäischer Umsatz}}$$

Für das BEHG als nationales System ist dabei sowohl der Handel mit Ländern außerhalb als auch innerhalb der EU von und nach Deutschland relevant.

$$\text{Handelsintensität}_{\text{BEHG}} = \frac{\text{Importe} + \text{Exporte}}{\text{Importe} + \text{Umsatz}}$$

Handelsintensität und Emissionsintensität der Branche werden dann multipliziert. Wenn das Produkt, in Anlehnung an die Carbon Leakage Liste des EU ETS, mindestens 0,2 beträgt, ist der Sektor berechtigt, einen Belastungsausgleich zu erhalten. Aufgrund der häufig sehr heterogenen Zusammenfassung unterschiedlicher Sektoren in NACE-Codes (4-Steller) sollte eine Berechnung des nationalen Carbon-Leakage-Faktors auch auf Prodcom-Ebene (6- und 8-Steller) möglich sein. Darüber hinaus sollten denjenigen Sektoren, die sich über diesen quantitativen Faktor nicht für die Liste qualifizieren können, eine qualitative Prüfung offenstehen. Dabei sollten verschiedene Kriterien angelegt werden: z. B. die Verfügbarkeit von Daten, die technische Machbarkeit und klimapolitische Sinnhaftigkeit einer Umstellung der Brennstoffversorgung und Sonderfälle wie etwa regulatorische Vorgaben zur Verbrennung von Sonderabfällen. Ein solches qualitatives Kriterium ist Voraussetzung dafür, entstehende intrasektorale Wettbewerbsverzerrungen zu adressieren.

Zudem können Sektoren über eine qualitative Bewertung auf die Liste aufgenommen werden, sofern die Verfügbarkeit von offiziellen Daten mangelhaft ist oder besondere Marktcharakteristika, einschließlich gemeinsamer Referenzpreise, vorliegen.

Mit dieser Liste ist somit garantiert, dass die Sektoren einen Belastungsausgleich erhalten, deren internationale und innereuropäische Wettbewerbsfähigkeit durch den BEHG CO₂-Preis gefährdet ist. Die

Grundlage hierfür liegt im EU ETS, daher ist auch hier eine gesetzliche Grundlage vorhanden, die die beihilferechtliche Umsetzung ggf. vereinfacht.

Der Belastungsausgleich gleicht, unabhängig von der Definition des Berechtigtenkreises, lediglich in Teilen die zusätzlich entstehenden Kosten für die Wärmeerzeugung durch fossile Energieträger entsprechend Anlage 1 zu § 2 Absatz 1 BEHG aus, um Wettbewerbsverzerrungen und Investmentleakage zu vermeiden. Dies gilt nicht für Brennstoffmengen, die in Anlagen genutzt werden, die dem europäischen Emissionshandel unterliegen.

4. Ermittlung der Brennstoffmengen

Der Belastungsausgleich basiert auf den verbrauchten Brennstoffmengen in Non-ETS Industrieanlagen. Sie müssen für den Bezugszeitraum ermittelt werden. Soweit möglich sollte hier auf bestehende Berichtssysteme aufgesetzt werden, um zusätzliche Bürokratie zu vermeiden.

5. Berechnungsmechanismus

Zur transparenten und unkomplizierten Berechnung der Höhe eines Belastungsausgleichs schlägt die deutsche Industrie für die Festpreisphase bis einschließlich 2025 folgende Formel vor:

$$2021 - 2025 : BA = P_a * \sum (C_{i,a} * MEV_{i,a})$$

BA Belastungsausgleich

P_a BEHG-Zertifikats-Preis für das jeweilige Abrechnungsjahr a in €/tCO₂

$C_{i,a}$ Spezifische CO₂-Emissionen des Brennstoffs i im Abrechnungsjahr a in t CO₂/MWh

$MEV_{i,a}$ Maßgeblicher Energieverbrauch für Brennstoff i im Abrechnungsjahr a in MWh

Während der Festpreisphase wird der volle CO₂-Preis ausgeglichen. Ab 2026, wenn das System vom Preispfad in den Preiskorridor wechselt und die zu zahlenden Preise schwanken, wird der durchschnittliche Preis des Vorjahres erstattet. Hinzu kommt der Faktor des durchschnittlichen Ausstattungsgrad mit Emissionszertifikaten für Carbon-Leakage eingestufte Industrieanlagen, der sich an dem der EU ETS-Anlagen bemisst:

$$\text{Ab 2026 : BA} = \text{P}_a * \text{ETSF} * \sum (\text{C}_{i,a} * \text{MEV}_{i,a})]$$

BA Belastungsausgleich

P_a BEHG-Zertifikats-Preis für das jeweilige Abrechnungsjahr a in €/tCO₂

C_{i,a} Spezifische CO₂-Emissionen des Brennstoffs i im Abrechnungsjahr a in t CO₂/MWh

MEV_{i,a} Maßgeblicher Energieverbrauch für Brennstoff i im Abrechnungsjahr a in MWh

ETSF Durchschnittlicher Ausstattungsgrad für Carbon-Leakage eingestufte Industrieanlagen EU ETS

Über den BDI

Der BDI transportiert die Interessen der deutschen Industrie an die politisch Verantwortlichen. Damit unterstützt er die Unternehmen im globalen Wettbewerb. Er verfügt über ein weit verzweigtes Netzwerk in Deutschland und Europa, auf allen wichtigen Märkten und in internationalen Organisationen. Der BDI sorgt für die politische Flankierung internationaler Markterschließung. Und er bietet Informationen und wirtschaftspolitische Beratung für alle industrierelevanten Themen. Der BDI ist die Spitzenorganisation der deutschen Industrie und der industrienahen Dienstleister. Er spricht für 36 Branchenverbände und mehr als 100.000 Unternehmen mit rund 8 Mio. Beschäftigten. Die Mitgliedschaft ist freiwillig. 15 Landesvertretungen vertreten die Interessen der Wirtschaft auf regionaler Ebene.

Impressum

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)
Breite Straße 29, 10178 Berlin
www.bdi.eu
T: +49 30 2028-0

Ansprechpartner

Abteilung Energie- und Klimapolitik
Philip Nuyken
p.nuyken@bdi.eu
Telefon: +49 30 2028 1516

BDI Dokumentennummer: D 1140