

Informationsveranstaltung Strompreiskompensation
17.04.2024

Berechnung der Beihilfe

Delia Fahle

Fachgebiet V 3.2 – Chemische Industrie und industrielle Feuerungsanlagen



Berechnung der Beihilfe

Grundlagen der Berechnung (1)

- Der Gesamtbeihilfebetrug berechnet sich aus der Summe der Beihilfebeträge aller Anlagen eines Antragsstellers.
- Besonders stromintensive Unternehmen können eine ergänzende Beihilfe beantragen.
- Bei der Berechnung des Beihilfebetrags muss zwischen vier verschiedenen Produktkategorien unterschieden werden:
 - beihilfefähige Produkte mit produktspezifischem Stromeffizienzbenchmark
 - **ohne** Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom (1)
 - **mit** Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom (2)
 - beihilfefähige Produkte ohne produktspezifischen Stromeffizienzbenchmark (=Fallback) (3)
 - nicht-beihilfefähige Produkte (4).
- Werden in einer Anlage sowohl beihilfefähige als auch nicht-beihilfefähige Produkte hergestellt, ist nur der für die Herstellung der beihilfefähigen Produkte verbrauchte Strom berücksichtigungsfähig.

Berechnung der Beihilfe

Grundlagen der Berechnung (2)

Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der hergestellten **Produktionsmenge** bzw. des angefallenen **Stromverbrauchs** im Abrechnungsjahr:

$$\text{Beihilfe} = \text{Intensität} * \text{CO}_2\text{-EF} * \text{EUA-Preis} * \text{Strommenge}$$

- mit einer Beihilfeintensität in Höhe von 0,75
- mit einem CO₂-Emissionsfaktor im Abrechnungsjahr 2023 in Höhe von 0,72 t CO₂/MWh
- mit einem EUA-Preis für das Abrechnungsjahr 2023 in Höhe von 83,59 €/t CO₂
- mit Strommenge als anrechenbare Strommenge in MWh
(Berechnung abhängig von Produktkategorie)

Berechnung der Beihilfe

für ein Berechnungselement mit beihilfefähigen Produkten mit produktspezifischem Benchmark (ohne Austauschbarkeit von Strom und Brennstoff)

$$B_{BE} = A i_a \cdot C_a \cdot P_a \cdot BM \cdot PM$$

mit B_{BE} – Beihilfebetrags für das Berechnungselement BE;

$A i_a$ – Beihilfeintensität für das Abrechnungsjahr a;

C_a – CO₂-Emissionsfaktor für das Abrechnungsjahr a;

P_a – EUA-Preis für das Abrechnungsjahr a;

BM – produktspezifischer Stromeffizienzbenchmark;

PM – maßgebliche Produktionsmenge;

[B] = €

$A i_{2021-2030} = 0,75$

$C_{2023} = 0,72 \frac{\text{Tonne CO}_2}{\text{MWh}}$

$P_{2023} = 83,59 \frac{\text{€}}{\text{Tonne CO}_2}$

$[BM] = \frac{\text{MWh}}{\text{Tonne Produkt}}$

[PM] = Tonne Produkt

Berechnung der Beihilfe

für ein Berechnungselement mit beihilfefähigen Produkten **mit produktspezifischem Benchmark** (mit Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom) (1)

$$B_{BE} = A i_a \cdot C_a \cdot P_a \cdot BM \cdot PM$$

- Für Benchmark-Produkte mit festgestellter Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom kann grundsätzlich die gleiche Berechnungsformel angewendet werden.
- Für diese Produkte wurden Benchmarks in der Einheit $\frac{\text{Tonne CO}_2}{\text{Tonne Produkt}}$ definiert.
- Zur Berechnung der Beihilfe muss der Produktbenchmark in die richtige Einheit umgerechnet werden.
- Dazu wird der Benchmark mit dem EU-CO₂-Emissionsfaktor und dem Austauschfaktor verrechnet.

Berechnungen der Beihilfe

für ein Berechnungselement mit beihilfefähigen Produkten **mit produktspezifischem Benchmark** (**mit** Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom) (2)

$$\text{Produktbenchmark}_{\text{MWh}} = \frac{\text{Produktbenchmark}_{\text{CO}_2}}{\text{EU-CO}_2\text{-Emissionsfaktor}} \cdot \text{Austauschfaktor}$$

$$\text{Austauschfaktor} = \frac{EM_{\text{indirekt}}}{EM_{\text{indirekt}} + EM_{\text{direkt}}}$$

$$EM_{\text{indirekt}} = SV \cdot \text{EU-CO}_2\text{-Emissionsfaktor}$$

mit EU-CO₂-Emissionsfaktor = 0,376 $\frac{\text{Tonne CO}_2}{\text{MWh}}$

Em_{indirekt} – Indirekte Emissionen im AJ;

[Em_{indirekt}] = Tonne CO₂

Em_{direkt} – Direkte Emissionen im AJ;

[Em_{direkt}] = Tonne CO₂

SV – Maßgebliche Strommengen vom BE;

[SV] = MWh

Berechnung der Beihilfe

für ein Berechnungselement mit beihilfefähigen Produkten **ohne produktspezifischen Benchmark (Fallback)**

$$B_{BE} = A_{i_a} \cdot C_a \cdot P_a \cdot EF \cdot SV$$

mit B_a – Beihilfebetrags für das BE;

A_{i_a} – Beihilfeintensität für das AJ a;

C_a – CO₂-Emissionsfaktor für das AJ a;

P_a – EUA-Preis für das AJ a;

EF – Fallback-Stromeffizienzbenchmark-Faktor

SV – maßgeblicher Stromverbrauch;

[B] = €

$A_{i_{2021-2030}} = 0,75$

$C_{2023} = 0,72 \frac{\text{Tonne CO}_2}{\text{MWh}}$

$P_{2023} = 83,59 \frac{\text{€}}{\text{Tonne CO}_2}$

[EF] ≈ 0,782

[SV] = MWh

Berechnung der Beihilfe

Für eine Anlage

Der Beihilfebetrug einer Anlage (B_a) ist die Summe der Beihilfebeträge der innerhalb der Anlage angelegten Berechnungselemente ($B_{a,BE}$) multipliziert mit einem Korrekturfaktor, der nicht beihilfeberechtigten Strom berücksichtigt:

$$B_a = \sum B_{a,BE} * \text{Korrekturfaktor Stromherkunft}$$

$$\text{mit Korrekturfaktor Stromherkunft} = \frac{\text{beihilfeberechtigter Strom}}{\text{beihilfeberechtigter} + \text{nicht beihilfeberechtigter Strom}}$$

Nicht beihilfeberechtigter Strom ist eigenerzeugter Strom aus EEG-Anlagen → Vermeidung einer Doppelförderung

Berechnung der Beihilfe

Gesamtbeihilfe

Die Gesamtbeihilfe berechnet sich gemäß Förderrichtlinie Nr. 5.2 wie folgt:

$$\text{Gesamtbeihilfe} = \sum B_a + B_z$$

mit B_z – ergänzende Beihilfe

**Umwelt
Bundesamt**

DEHSt
Deutsche
Emissionshandelsstelle

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Delia Fahle

E-Mail: strompreiskompensation@dehst.de

Internet: www.dehst.de

Diese Präsentation basiert auf einem Vortrag der DEHSt und ist nicht zur Veröffentlichung freigegeben. Es gilt das gesprochene Wort. Verweise und Zitate aus Präsentationen müssen von der DEHSt in allen Fällen schriftlich freigegeben werden.

