

STROMPREISKOMPENSATION

Leitfaden zur Erstellung von Anträgen auf Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten für das Jahr 2013

IMPRESSUM

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)
im Umweltbundesamt
Bismarckplatz 1
14193 Berlin

Telefon: (0 30) 89 03-50 50
Telefax: (0 30) 89 03-50 10

Internet: www.strompreiskompensation.de
E-mail: strompreiskompensation@dehst.de

Stand: 23.12.2013

KURZÜBERSICHT

WARUM GIBT ES DIE FÖRDERRICHTLINIE?

Auf Grundlage der Förderrichtlinie werden Beihilfen zum Ausgleich der auf den Strompreis übergewälzten Kosten der Treibhausgasemissionen gewährt. Damit wird – gestützt auf die EU-Beihilfe-Leitlinien – ein wichtiges Instrument zur Unterstützung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der stromintensiven Industrien in Deutschland eingeführt.

Siehe Kapitel 1 „Einleitung“

WER IST ANTRAGSBERECHTIGT?

Antragsberechtigt sind Betreiber von Anlagen in der Bundesrepublik Deutschland, deren Tätigkeiten einem der in Anhang II der EU-Beihilfe-Leitlinien festgelegten Sektoren entsprechen.

Siehe Kapitel 2 „Anwendungsbereich“

WIE ERFOLGT DIE ANTRAGSPRÜFUNG?

Die Anträge der Unternehmen werden zunächst von unabhängigen Wirtschaftsprüfern geprüft. Sofern sie die Richtigkeit des Antrags bestätigen, wird der Antrag an die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) weitergeleitet, die mit der Durchführung der Förderung beauftragt ist.

Siehe Leitfaden Teil 2

WANN KANN EIN ANTRAG GESTELLT WERDEN?

Die Antragstellung für das Jahr 2013 muss spätestens bis Freitag, den 30.05.2014 erfolgen.

Siehe Kapitel 3.1 „Frist“

INHALT

Kurzübersicht.....	3
1 Einleitung.....	7
1.1 Thema des Leitfadens	7
1.2 Zweck der Strompreiskompensation	7
1.3 Rechtliche Grundlagen.....	7
2 Anwendungsbereich.....	8
2.1 Berechtigte Sektoren	8
2.2 Ausschlussgründe nach Nr. 3 der Förderrichtlinie (Insolvenz, eidesstattliche Versicherung, Nichterfüllung von EU-Rückforderungsansprüchen).....	9
2.3 Selbstbehalt	9
3 Überblick über die Strompreiskompensation	10
3.1 Frist, Prinzip der nachträglichen Erstattung	10
3.2 Unterscheidung Benchmark- und Fallback-Produkte	10
3.3 Zwischen- und Abfallprodukte.....	11
3.4 Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom	11
3.5 Infrastruktur	11
3.6 Zulässige Berechnungselemente.....	12
3.7 Beihilfebegrenzung durch Bezugszeitraum.....	12
3.8 Änderung des Anlagenumfangs.....	13
3.9 Wesentliche Kapazitätserweiterung.....	13
3.10 Geringere Kapazitätsauslastung	13
3.11 Stromlieferungsverträge mit CO ₂ -Kosten, eigenerzeugter Strom mit CO ₂ -Kosten.....	14
3.12 Auskunftspflicht gegenüber der DEHSt, Einverständnis mit Mitteilungen nach Nr. 4.2 der Förderrichtlinie.....	14
4 Elektronische Antragstellung	14
4.1 Formular-Management-System	15
4.2 Virtuelle Poststelle.....	15
4.3 Qualifizierte elektronische Signatur.....	16
5 Angaben im Beihilfeantrag	16
5.1 Antragstellung pro Unternehmen	16
5.2 Welche Genehmigung ist anzugeben?.....	17
5.3 Anlagenabgrenzung	17
5.4 Bestimmung der Produktionsmengen und des Stromverbrauchs für den Bezugszeitraum	17
5.4.1 Produktionsmenge des Bezugszeitraums.....	18
5.4.2 Unvollständiger Bezugszeitraum.....	18
5.4.3 Bestimmung des Stromverbrauchs.....	18
5.4.4 Umgang mit Nachweislücken und Schätzungen	18
5.5 Durchlaufen der Benchmark-Prozesskette.....	18

5.6	Bestimmungen zur Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom	18
5.7	Bestimmung von Emissionen	20
5.8	Bestimmung von Wärmemengen	20
6	Subventionserhebliche Tatsachen (Subventionsbetrug).....	20
Anhang 1 Liste der Berechnungselemente		21
Anhang 2 Beschreibung der beihilfeberechtigten Sektoren.....		22
2.1	Sektor 1310 (NACE Rev. 1.1): Eisenerzbergbau	22
2.2	Sektor 1430 (NACE Rev. 1.1): Gewinnung von Mineralien für die Herstellung von chemischen Erzeugnissen	22
2.3	Sektor 1711 (NACE Rev. 1.1): Baumwollaufbereitung und -spinnerei.....	23
2.4	Sektor 1810 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von Lederbekleidung.....	23
2.5	Teilsektor 2111400 (mechanischer Holzschliff) des Sektors 2111 (NAVE Rev. 1.1): Herstellung von Holz- und Zellstoff.....	24
2.6	Sektor 2112 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von Papier, Karton und Pappe.....	24
2.7	Sektor 2413 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien	26
2.8	Sektor 2414 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien	29
2.9	Sektor 2415 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen.....	34
2.10	Teilsektoren 2416 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von Kunststoffen in Primärformen	36
2.11	Sektor 2470 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von Chemiefasern	36
2.12	Sektor 2710 (NACE Rev. 1.1): Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	37
2.13	Teilsektor 272210: Nahtlose Stahlrohre 272210	40
2.14	Sektor 2742 (NACE Rev. 1.1): Erzeugung und erste Bearbeitung von Aluminium	41
2.15	Sektor 2743 (NACE Rev. 1.1): Erzeugung und erste Bearbeitung von Blei, Zink und Zinn	41
2.16	Sektor 2744 (NACE Rev. 1.1): Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer	42
Anhang 3 Beschreibung der produktspezifischen Stromverbrauchseffizienzbenchmarks.....		43
3.1	Sektor 2413 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien	43
3.1.1	Chlor (Cl ₂).....	43
3.1.2	Industrieruß	43
3.1.3	Silizium-Metall (Si-Metall).....	44
3.1.4	Hyperreines Polysilizium	44
3.1.5	Siliziumkarbid (SiC).....	45
3.2	Sektor 2414 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien	45
3.2.1	Hochveredelte Chemikalien (Steamcracken)	45
3.2.2	Aromaten.....	47
3.2.3	Styrol	53
3.2.4	Ethylenoxid (EO)/Ethylenglykol (EG).....	54

3.3	Sektor 2415 (NACE Rev. 1.1): Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	57
3.3.1	Ammoniak.....	57
3.4	Sektor 27.10 (NACE Rev. 1.1): Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen.....	57
3.4.1	Im Sauerstoffblasverfahren gewonnener Stahl	57
3.4.2	Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener Kohlenstoffstahl (EAF-Kohlenstoffstahl).....	58
3.4.3	Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener hochlegierter Stahl (EAF-hochlegierter Stahl).....	60
3.4.4	Ferrosilizium(FeSi)	62
3.4.5	Hochgekohltes Ferromangan (FeMn HC)	62
3.4.6	Silico Mangan (SiMn)	63
3.5	Sektor 2742 (NACE Rev. 1.1): Erzeugung und erste Bearbeitung von Aluminium	63
3.5.1	Primäraluminium.....	63
3.5.2	Aluminiumoxid (Raffination)	64
3.6	Sektor 2743 (NACE Rev. 1.1): Erzeugung und erste Bearbeitung von Blei, Zink und Zinn.....	64
3.6.1	Zinkelektrolyse.....	64
	Anhang 4 Glossar	65
	Anhang 5 Abkürzungsverzeichnis.....	66

1 EINLEITUNG

1.1 THEMA DES LEITFADENS

Mit dem „Leitfaden zur Erstellung von Anträgen auf Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten“ bietet die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt eine Hilfestellung für Anträge auf Beihilfen für indirekte Kohlendioxid(CO₂)-Kosten (Strompreiskompensation).

Indirekte CO₂-Kosten entstehen dadurch, dass Stromerzeuger die Kosten von Emissionsberechtigungen über den Strompreis an ihre Kunden weitergeben. Mit den Beihilfen soll für Unternehmen in bestimmten stromintensiven Sektoren und Teilsektoren, die in Anhang II der EU-Beihilfe-Leitlinien¹ genannt sind, ein Teil dieser Kosten kompensiert werden. Die Beihilfen knüpfen also an den Stromverbrauch von Anlagen an. Es ist nicht entscheidend, ob die Anlagen vom Emissionshandelssystem erfasst sind oder nicht. Grundlage für die Gewährung der Beihilfen ist die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (jetzt: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) erlassene Förderrichtlinie².

Dieser Leitfaden gibt allgemeine Hinweise zum Antragsverfahren und ersetzt nicht die Entscheidung im konkreten Einzelfall.

1.2 ZWECK DER STROMPREISKOMPENSATION

Die Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten sollen der Gefahr der Verlagerung von CO₂-Emissionen auf Standorte außerhalb des räumlichen Anwendungsbereichs der EU-Emissionshandelsrichtlinie vorbeugen. Stromerzeuger geben die Kosten der Emissionsberechtigungen, die für die Stromerzeugung verwendet werden, an ihre Kunden weiter. Diese indirekten CO₂-Kosten können insbesondere bei stromintensiven Industrieunternehmen einen großen Kostenblock ausmachen.

Die Strompreiskompensation soll dazu dienen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen gegenüber Wettbewerbern zu erhalten, die keine derartigen Kosten tragen müssen. Produktionsverlagerungen und somit ein Anstieg der CO₂-Emissionen in Ländern außerhalb des EU-Emissionshandelssystems (das so genannte Carbon Leakage) aufgrund indirekter CO₂-Kosten in der EU sollen dadurch verhindert werden.

Die Europäische Kommission hat die Sektoren und Teilsektoren identifiziert, bei denen sie ein derartiges Risiko für indirektes Carbon Leakage sieht, da diese besonders stromintensive Produktionsprozesse beinhalten und starkem internationalem Wettbewerb ausgesetzt sind. Diese sind im Kapitel 2.1 aufgezählt.

1.3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Aus Art. 10a Abs. 6 der [Emissionshandels-Richtlinie](#) ergibt sich, dass die Mitgliedstaaten Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten einführen können.

Die Voraussetzungen der Beihilfe und ihre Berechnung ergeben sich aus der deutschen [Förderrichtlinie](#).

Die Förderrichtlinie ist angelehnt an die [EU-Beihilfe-Leitlinien](#). Die Leitlinien bestimmen Höchstgrenzen für die Beihilfen. In einer [gesonderten Mitteilung](#) hat die Kommission den Wert für den Fallback-Stromverbrauchseffizienzbenchmark nach Anhang I der Leitlinien sowie den Anhang III der Leitlinien mit produktspezifischen Stromverbrauchseffizienzbenchmarks ergänzt. Außerdem hat die Kommission eine [Berichtigung](#) zu den NACE-Codes „2710 Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen“ und „272210 Nahtlose Stahlrohre“ in Anhang II der Leitlinien veröffentlicht.

1 Leitlinien der Europäischen Kommission für bestimmte Beihilfemaßnahmen im Zusammenhang mit dem System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach 2012 (Mitteilung 2012/C 158/04, Abl. EU C 158 vom 05.06.2012, S. 4), geändert durch die Mitteilung 2012/C 387/06 (Abl. EU C 387 vom 15.12.2012, S. 5), berichtigt durch die Mitteilung 2013/C 82/07 (Abl. EU C 82 vom 21.03.2013, S. 9).

2 Richtlinie für Beihilfen für Unternehmen in Sektoren bzw. Teilsektoren, bei denen angenommen wird, dass angesichts der mit den EU-ETS-Zertifikaten verbundenen Kosten, die auf den Strompreis abgewälzt werden, ein erhebliches Risiko der Verlagerung von CO₂-Emissionen besteht (Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten) vom 23.07.2013, BAnz AT 06.08.2013 B2.

2 ANWENDUNGSBEREICH

2.1 BERECHTIGTE SEKTOREN

Die Strompreiskompensation ist eine staatliche Beihilfe für einen begrenzten Kreis an Antragsberechtigten. Das sind Unternehmen, für die aufgrund ihrer stromintensiven Produktionsprozesse ein erhebliches Risiko der Verlagerung von CO₂-Emissionen besteht (so genanntes indirektes Carbon Leakage). Dieses Risiko wird jedoch nicht individuell geprüft. Die Europäische Kommission hat in den EU-Beihilfe-Leitlinien (Anhang II) festgelegt, welche Sektoren und Teilsektoren besonders gefährdet und damit beihilfeberechtigt sind.

Tabelle 1: Liste der beihilfeberechtigten Sektoren und Teilsektoren nach NACE-Revision 1.1 (2007) gemäß den EU-Beihilfe-Leitlinien (Anhang II)

Sektoren nach NACE ³ Revision 1.1	Bezeichnung
1310	Eisenerzbergbau
1430	Gewinnung von Mineralien für die Herstellung von chemischen Erzeugnissen
1711	Baumwollaufbereitung und -spinnerei
1810	Herstellung von Lederbekleidung
211114	Teile des Sektors „Herstellung von Holz- und Zellstoff“: Mechanischer Holzschliff
2112	Herstellung von Papier, Karton und Pappe
2413	Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien
2414	Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien
2415	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen
2416 (Teile)	Teile des Sektors „Herstellung von Kunststoffen in Primärformen“: <ul style="list-style-type: none">▪ 24161039 Polyethylen niedriger Dichte (LDPE)▪ 24161035 Lineares Polyethylen niedriger Dichte (LLDPE)▪ 24161050 Polyethylen hoher Dichte (HDPE)▪ 24165130 Polypropylen (PP)▪ 24163010 Polyvinylchlorid (PVC)▪ 24164040 Polycarbonat (PC)
2470	Herstellung von Chemiefasern
2710	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen
272210	Teile des Sektors „Herstellung von Stahlrohren, Rohrform-, Rohrverschluss- und Rohrverbindungsstücken aus Stahl“: Nahtlose Stahlrohre
2742	Erzeugung und erste Bearbeitung von Aluminium
2743	Erzeugung und erste Bearbeitung von Blei, Zink und Zinn
2744	Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer

Dabei sind für die Antragsberechtigung die im Unternehmen hergestellten Produkte maßgeblich, die Zuordnung eines Unternehmens zu einem bestimmten Wirtschaftszweig ist nicht entscheidend. Nur für Produkte, die einem der oben genannten Sektoren oder Teilsektoren zugeordnet sind, kann eine Beihilfe beantragt werden, nicht hingegen für die Weiterverarbeitung zu nicht beihilfefähigen Produkten. Falls beispielsweise Papier (NACE-Code 2112) zu Briefumschlägen (NACE-Code 2123) weiterverarbeitet wird, kann für die Weiterverarbeitung keine Beihilfe beantragt werden.

3 NACE (Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes) Rev 1.1 ist die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, die mit der Verordnung (EWG) Nr. 29/2002 der Kommission vom 19.12.2001 veröffentlicht wurde.

Die Identifikation beihilfefähiger Produkte erfolgt über die Zuordnung zu einem Prodcom-Code⁴, der einem beihilfefähigen Sektor zuzuordnen ist.

Eine Beschreibung der beihilfeberechtigten Sektoren und Teilsektoren sowie eine Liste der Prodcom-Codes finden Sie in Anhang 2.

2.2 AUSSCHLUSSGRÜNDE NACH NR. 3 DER FÖRDERRICHTLINIE (INSOLVENZ, EIDESSTATTLICHE VERSICHERUNG, NICHTERFÜLLUNG VON EU-RÜCKFORDERUNGSANSPRÜCHEN)

Die deutsche Förderrichtlinie schließt in einigen Fällen die Gewährung einer Beihilfe für indirekte CO₂-Kosten aus (Nr. 3 der Förderrichtlinie):

- Insolvenz des Antragstellers, d.h. falls ein Insolvenzverfahren beantragt oder eröffnet wurde oder eröffnet werden muss (Nr. 3 a) der Förderrichtlinie).
- Eidesstattliche Versicherung oder Eintrag ins Schuldnerverzeichnis (Nr. 3 b) der Förderrichtlinie).
- Nichterfüllung von EU-Rückforderungsansprüchen (Nr. 3 c) der Förderrichtlinie).

Hierbei ist nicht das Jahr maßgeblich, für das ein Antrag auf Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten gestellt wird, sondern der Zeitpunkt der Antragstellung. Falls im Jahr 2013 ein Insolvenzverfahren lief, das antragstellende Unternehmen zum Zeitpunkt der Antragstellung im Jahr 2014 aber nicht mehr insolvent ist, dann kann es für 2013 Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten beantragen. Gleiches gilt zum Beispiel, wenn zum Zeitpunkt der Antragstellung kein Eintrag ins Schuldnerverzeichnis mehr besteht.

2.3 SELBSTBEHALT

Die deutsche Förderrichtlinie zur Strompreiskompensation legt fest, dass vom Gesamtbeihilfebetrug eines Unternehmens die CO₂-Kosten des Strombezugs von einer Gigawattstunde pro Jahr und zugerechneter Anlage abgezogen werden.

Der Selbstbehalt pro Anlage für das Antragsjahr 2013 beträgt 6.034,40 Euro.

Die CO₂-Kosten des Strombezugs berechnen sich für ein Unternehmen folgendermaßen:

$$SB_a = n_a * C_a * P_a * SBS$$

SB _a	Selbstbehalt im Abrechnungsjahr a in €
n _a	Zahl der im Unternehmensantrag enthaltenen Anlagen im Abrechnungsjahr a
C _a	CO ₂ -Emissionsfaktor im Abrechnungsjahr a (in t CO ₂ /MWh)
P _a	EUA-Preis, der für das Jahr a genutzt werden soll (in €/t CO ₂)
SBS	Strombezug in Höhe von 1 GWh, d.h. 1000 MWh (in MWh)

Für das Antragsjahr 2013 beträgt der maßgebliche Preis der Emissionsberechtigungen (EUA-Preis) 7,94 Euro und der CO₂-Emissionsfaktor 0,76 t CO₂/Megawattstunde (MWh). Daraus ergeben sich für den Strombezug von 1.000 MWh CO₂-Kosten in Höhe von 6.034,40 Euro. Dies ist der Selbstbehalt pro Anlage im Jahr 2013.

4 Mit Prodcom (Production Communautaire) wird die Klassifikation der europäischen Produktionsstatistik bezeichnet. Der achtstellige Prodcom-Code beinhaltet als erste vier Ziffern den NACE-Code des zugehörigen Sektors. Für Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten sind Prodcom-Codes gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1165/2007 der Kommission vom 03.09.2007 zur Erstellung der Prodcom-Liste der Industrieprodukte für 2007 gemäß der Verordnung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) Nr. 3924/91 des Rates (ABl. Nr. L 268 vom 12.10.2007, S. 1) relevant. Diese basieren auf den NACE-Codes Rev 1.1.

3 ÜBERBLICK ÜBER DIE STROMPREISKOMPENSATION

3.1 FRIST, PRINZIP DER NACHTRÄGLICHEN ERSTATTUNG

Die Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten können jeweils nachträglich für ein abgelaufenes Kalenderjahr beantragt werden. Sie sollen also nachschüssig einen Teil der indirekten CO₂-Kosten des jeweiligen Vorjahres ausgleichen. Die Anträge für das Abrechnungsjahr 2013 können vom 01.01.2014 bis Freitag, den **30.05.2014** gestellt werden (abweichend zu Nr. 5.3 Abs. 1 der Förderrichtlinie, auf Basis des Durchführungserlasses des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit). Diese Frist ist eine Ausschlussfrist.

Geht ein Beihilfeantrag nach Ablauf der Antragsfrist ein, wird auf diesen Antrag keine Beihilfe gewährt. Die Beihilfen können dann erst wieder für das folgende Abrechnungsjahr gewährt werden.

3.2 UNTERSCHIEDUNG BENCHMARK- UND FALLBACK-PRODUKTE

Die Beihilfen werden Unternehmen gewährt, die Produkte aus beihilfeberechtigten Sektoren herstellen (vgl. Abschnitt 2.1). Für einen Teil dieser beihilfefähigen Produkte existieren produktspezifische Stromeffizienzbenchmarks (im Folgenden: Benchmarks) nach Anhang III der EU-Beihilfe-Leitlinien. Diese Benchmarks legen fest, welcher Stromverbrauch in Megawattstunden pro produzierte Tonne des Produkts für die Berechnung der Beihilfe angesetzt wird. Die Berechnung der Beihilfe richtet sich in diesen Fällen also nach der produzierten Menge, die in Tonnen Produkt angegeben wird. Eine Beschreibung der Benchmarks findet sich in Anhang 3. Für beihilfefähige Produkte, für die es keinen Benchmark gibt, richtet sich die Beihilfe nach dem Stromverbrauch für die Herstellung dieser Produkte. Die Menge des Stromverbrauchs wird jedoch mit einem einheitlichen Fallback-Stromeffizienzbenchmark-Faktor (im Folgenden: Fallback-Faktor) multipliziert, der 0,8 beträgt.

Die allgemeine Formel zur Berechnung des Beihilfebetrags für Produkte mit Benchmark lautet:

$$B_a = A_i^a * C_a^a * P_a^a * BM * MPM$$

B_a	Beihilfebetrags im Abrechnungsjahr a in €
A_i^a	Beihilfeintensität für das Abrechnungsjahr a, $A_{i,2013}=0,85$
C_a^a	CO ₂ -Emissionsfaktor im Abrechnungsjahr a (in t CO ₂ /MWh)
P_a^a	EUA-Preis, der für das Jahr a genutzt werden soll (in €/t CO ₂)
BM	Benchmark (in MWh/t Produkt oder in t CO ₂ /t Produkt)
MPM	Maßgebliche Produktionsmenge (in t Produkt)

Falls für eine Anlage mehrere Benchmarks zur Anwendung kommen, dann setzt sich der Beihilfebetrags im Abrechnungsjahr aus den Beihilfebeträgen zusammen, die sich je Benchmark ergeben.

Die allgemeine Formel zur Berechnung des Beihilfebetrags für beihilfefähige Produkte ohne Benchmark (**Fallback-Produkte**) lautet:

$$B_a = A_i^a * C_a^a * P_a^a * EF * MSV$$

B_a	Beihilfebetrags im Abrechnungsjahr a in €
A_i^a	Beihilfeintensität für das Abrechnungsjahr a, $A_{i,2013}=0,85$
C_a^a	CO ₂ -Emissionsfaktor im Abrechnungsjahr a (in t CO ₂ /MWh)
P_a^a	EUA-Preis, der für das Jahr a genutzt werden soll (in €/t CO ₂)
EF	Fallback-Faktor
MSV	Maßgeblicher Stromverbrauch (in MWh)

3.3 ZWISCHEN- UND ABFALLPRODUKTE

Bei der Kompensationsfähigkeit der Stromkosten ist zwischen vermarktungsfähigen Zwischenprodukten und Abfällen zu unterscheiden.

Der Stromverbrauch für die Herstellung, Aufbereitung oder Weiterverarbeitung von Zwischenprodukten innerhalb der Wertschöpfungskette ist dann beihilfefähig, wenn diese Zwischenprodukte selbst einem beihilfefähigen Prodcom-Code zuzuordnen sind. Eine Auflistung der entsprechenden Prodcom-Codes finden Sie in Anhang 2.

Nicht beihilfefähig ist der Stromverbrauch für die Herstellung/Aufbereitung von Zwischenprodukten, die einem anderen, nicht beihilfeberechtigten, Teilsektor zuzurechnen sind. Bei einigen Teilsektoren ist der bei der Verarbeitung von Zwischenprodukten entstehende spezifische Abfall einem eigenen Prodcom-Code innerhalb des Teilsektors zugeordnet, so dass der für die Aufbereitung eines solchen Abfalls erforderliche Stromaufwand den kompensationsfähigen Produkten zuzurechnen ist. Ansonsten gilt bei Fallback-Produkten der Grundsatz, dass der Stromverbrauch, der auf die betriebsnotwendige Aufbereitung von Abfällen innerhalb der Anlage entfällt, dem Stromverbrauch, der für die Herstellung des Produkts notwendig ist, zugerechnet werden kann. Voraussetzung ist, dass dieser Abfall aufgrund umweltrechtlicher Vorschriften zur geordneten Entsorgung oder weiteren Verwertung aufbereitet werden muss. Ein solcher Stromverbrauch kann als kompensationsfähiger Infrastrukturstromverbrauch geltend gemacht werden. Eine eventuelle Aufteilung der Infrastrukturstromkosten auf beihilfefähige und nicht beihilfefähige Produkte muss in einem Methodenbericht nachvollziehbar erläutert und dem Antrag beigefügt werden. Weitere Informationen zu Infrastrukturstromkosten finden Sie im Kapitel 3.5.

3.4 AUSTAUSCHBARKEIT VON BRENNSTOFF UND STROM

In Anhang III der EU-Beihilfe-Leitlinien wird für die Anwendung der Benchmarks unterschieden, ob eine Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom festgestellt wurde.

Im Beschluss 2011/278/EU der Europäischen Kommission werden die Produkt-Benchmarks aufgelistet, für die im Emissionshandel die Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom gilt. Für die Sektoren, in denen die Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom besteht, gelten Benchmarks in denselben Systemgrenzen wie für den Emissionshandel (vgl. § 15 der Zuteilungsverordnung 2020 – ZuV 2020), wobei lediglich der Stromanteil berücksichtigt wird.

Näheres zu der Berechnung der Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom entnehmen Sie bitte Kapitel 5.6.

3.5 INFRASTRUKTUR

Als Stromverbrauch für Infrastruktur ist der Stromverbrauch anzusehen, der nicht direkt der Herstellung von Produkten zuzuordnen ist, sondern allgemein dem Betrieb der Anlage dient. Darunter fallen z. B. Stromverbräuche für Büro- und Lagergebäude oder für Ver- und Entsorgungseinrichtungen des Betriebsgeländes.

Gemäß der Förderrichtlinie ist grundsätzlich nur Stromverbrauch für die Herstellung beihilfefähiger Produkte kompensationsfähig. Stromverbräuche für Infrastruktur sind nur dann kompensationsfähig, wenn sie innerhalb der Anlage anfallen.

Der Stromverbrauch für die nicht direkt der Produktion zuzuordnenden Infrastruktur ist dagegen generell nicht kompensationsfähig.

Da bei Benchmark-Produkten der anteilige Stromverbrauch für die Infrastruktur schon im Benchmark enthalten ist, wird lediglich der Stromverbrauch für Infrastruktur, die der Herstellung eines Fallback-Produkts zuzuordnen ist, zum Zweck der Kompensation gesondert bestimmt.

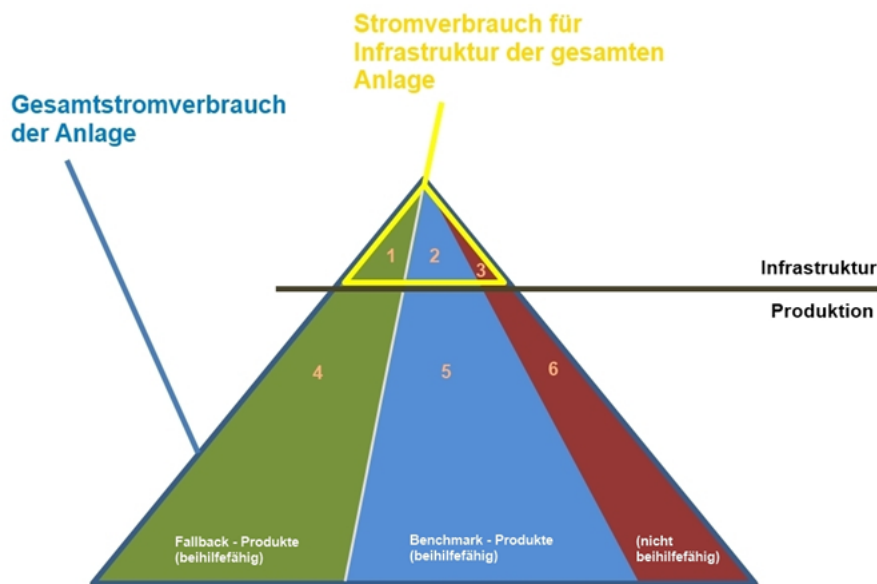


Abbildung 1: Bestimmung der Kompensationsfähigkeit von Stromverbrauch für Infrastruktur

Wenn außer Fallback-Produkten auch Benchmark-Produkte oder nicht beihilfefähige Produkte in einer Anlage hergestellt werden, muss der Stromverbrauch für die Produktion der Fallback-Produkte gemessen oder der gesamte Stromverbrauch für Infrastruktur innerhalb der Anlage bestimmt (siehe Grafik Felder 1-3) und anteilig aufgeteilt werden (Feld 1).

3.6 ZULÄSSIGE BERECHNUNGSELEMENTE

Die innerhalb einer Anlage hergestellten Produkte werden für die weitere Berechnung zu „Berechnungselementen“ (BE) zusammengefasst. Die Methodik dazu erfolgt in Anlehnung an das Zuteilungsverfahren im Emissionshandel nach der deutschen Zuteilungsverordnung 2020 (ZuV 2020). Die Voraussetzung für das Zusammenfassen verschiedener Produkte zu einem Berechnungselement ist ein identischer Benchmark oder für Fallback-Produkte die Zugehörigkeit zum gleichen Sektor.

Auf Basis dieser Methodik sind 36 Berechnungselemente zulässig:

- 19 BE für Benchmark-Produkte
- 16 BE für Fallback-Produkte nach NACE-Code (NACE Rev 1.1)
- 1 BE für nichtbeihilfefähige Produkte.

Eine vollständige Liste der Berechnungselemente findet sich in Anhang 1. Innerhalb einer Anlage können mehrere Berechnungselemente gebildet werden.

Die produktscharf erhobenen Daten für Produktions-/Strommengen im Abrechnungsjahr, Daten des Bezugszeitraums, gegebenenfalls Kapazitätserweiterungen und Emissionsdaten werden für die weitere Berechnung für ein Berechnungselement zusammengefasst.

3.7 BEIHILFEBEGRENZUNG DURCH BEZUGSZEITRAUM

Der Beihilfebetrag wird durch den Betrag begrenzt, der sich auf Grundlage der Daten des Bezugszeitraums ergeben würde, weil dies der zulässige Höchstbetrag nach den EU-Beihilfe-Leitlinien ist. Bei der Bestimmung der Beihilfe wird der Beihilfebetrag, der sich aufgrund der Daten des Abrechnungsjahres ergeben würde, mit dem Beihilfebetrag, der sich aufgrund der Daten des Bezugszeitraums ergeben würde, verglichen. Der geringere dieser beiden Werte ist maßgeblich für die Bestimmung der Beihilfe.

Bei der Bestimmung der Beihilfen für das Abrechnungsjahr 2014 und folgende berücksichtigt die DEHSt auch den Differenzvortrag aus den Beihilfen für frühere Abrechnungsjahre.

Sofern sich danach ein Beihilfebetrag für das Abrechnungsjahr ergeben würde, der niedriger ist als der Beihilfebetrag auf Grundlage der Daten des Bezugszeitraums, und gleichzeitig die Summe der Beihilfebeträge aus den vorangegangenen Abrechnungsjahren höher gewesen wäre als die Summe der Beihilfebeträge auf Grundlage der Daten des Bezugszeitraums, so wird der Beihilfebetrag des Abrechnungsjahres um den Betrag dieser Differenz (Differenzvortrag) erhöht, jedoch nicht über den Betrag hinaus, der sich für das Abrechnungsjahr auf Grundlage der Daten des Bezugszeitraums ergeben würde.

3.8 ÄNDERUNG DES ANLAGENUMFANGS

Der Umfang einer Anlage kann sich durch Genehmigungsänderung, Bau, Abriss, Verkauf, Zukauf von Anlagenteilen oder vergleichbare Maßnahmen ändern.

a) Änderungen im Bezugszeitraum

Daten zur Bestimmung des Bezugszeitraums beziehen sich auf den Anlagenumfang im Abrechnungsjahr.

b) Änderungen im Abrechnungsjahr

Ändert sich der Anlagenumfang während des Abrechnungsjahrs, bilden Sie bitte die Anlage vor und nach der Änderung des Anlagenumfangs wie separate Anlagen in Ihrem Antrag ab. Relevant ist der Zeitpunkt der genehmigten und umgesetzten Änderung.

3.9 WESENTLICHE KAPAZITÄTserWEITERUNG

Die Bestimmung der Höhe einer wesentlichen Kapazitätserweiterung erfolgt gemäß Nr. 5.2.4 der Förderrichtlinie.

Wird die Produktionskapazität eines Berechnungselements in den Jahren ab 2012 erheblich erweitert, dann werden die Produktionsmenge bzw. der Stromverbrauch, die angesetzt werden, um den Betrag zu berechnen, der den Beihilfebetrag des Abrechnungsjahres begrenzt (siehe Abschnitt 3.7), ab dem auf die Kapazitätserweiterung folgenden Abrechnungsjahr im Verhältnis zu der jeweiligen Kapazitätserweiterung erhöht. Eine Kapazitätserweiterung in 2013 wirkt sich erst bei der Beihilfeberechnung für 2014 aus. Eine Erfassung der Daten erfolgt im Antrag für das Abrechnungsjahr 2014.

Die Bestimmung einer wesentlichen Kapazitätserweiterung erfolgt analog zum Zuteilungsverfahren im Emissionshandel nach § 2 Nr. 24 Buchstaben a) und b) Doppelbuchstabe aa) ZuV 2020.

Detaillierte Hinweise entnehmen Sie bitte dem [Leitfaden für das Zuteilungsverfahren 2013-2020, Teil 5](#), Kapitel 7.1. Die darin enthaltenen Angaben gelten mit folgenden Ausnahmen:

- Für die in Tabelle 37 genannten Kriterien für eine wesentliche Kapazitätserweiterung gilt lediglich Punkt a) „Erhöhung um mindestens zehn Prozent“. Punkt b) findet keine Entsprechung in der Förderrichtlinie.
- Der Begriff „Zuteilungselement“ entspricht dem Begriff „Berechnungselement“ der Förderrichtlinie.
- Eine experimentelle Bestimmung der installierten Anfangskapazität entsprechend § 4 Abs. 2 ZuV 2020 ist im Beihilfeantrag nicht zulässig.

3.10 GERINGERE KAPAZITÄTSAUSLASTUNG

Auch die Bestimmung der Höhe einer geringeren Kapazitätsauslastung erfolgt gemäß Nr. 5.2.4 der Förderrichtlinie:

Geht die Produktionsmenge eines Berechnungselements in einem Abrechnungsjahr um 50 Prozent bis 75 Prozent gegenüber der Produktionsmenge des Bezugszeitraums zurück, so wird die für dieses Abrechnungsjahr bei der Berechnung nach Nummer 5.2.1 der Förderrichtlinie anzusetzende Produktionsmenge bzw. der nach Nummer 5.2.2 Förderrichtlinie anzusetzende Stromverbrauch, die verwendet werden, um den Betrag zu berechnen, der den Beihilfebetrag des Abrechnungsjahres begrenzt (siehe Abschnitt 3.7), um 50 Prozent reduziert; bei einem Rückgang um 75 Prozent bis 90 Prozent beträgt die Kürzung 75 Prozent.

Geht die Produktionsmenge einer Anlage in einem Abrechnungsjahr um mehr als 90 Prozent gegenüber der Produktionsmenge des Bezugszeitraums zurück, wird die Produktionsmenge bzw. der Stromverbrauch für den Bezugszeitraum bei der Beihilfebestimmung für dieses Abrechnungsjahr mit Null angesetzt.

PM unter BPM in %	Verringerung der BPM in %
50 (einschließlich) bis 75 ($50 \leq x < 75$)	50
75 (einschließlich) bis 90 ($75 \leq x < 90$)	75
Größer gleich 90 (≥ 90)	100

3.11 STROMLIEFERUNGSVERTRÄGE MIT CO₂-KOSTEN, EIGENERZEUGTER STROM MIT CO₂-KOSTEN

Die EU-Beihilfe-Leitlinien definieren indirekte CO₂-Kosten als einen „Anstieg der Strompreise infolge der Einbeziehung der Kosten von Treibhausgasemissionen im Rahmen des EU-ETS“ (Randnummer 2) bzw. als „auf den Strompreis übergewälzte Kosten der Treibhausgasemissionen“ (Randnummer 7).

Grundsätzlich dient die Strompreiskompensation dazu, diese Kosten auszugleichen.

Für Stromlieferungsverträge, die keine CO₂-Kosten enthalten, wird keine Strompreiskompensation gewährt.

Ein Stromlieferungsvertrag enthält CO₂-Kosten, wenn mindestens ein Teil des gelieferten Stroms aus fossilen Energieträgern gewonnen wurde. Dies muss dem Antragsteller vom Energielieferanten über die Stromkennzeichnung nach § 42 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) bestätigt werden. Stromlieferungsverträge, auf deren Grundlage ausschließlich CO₂-freier Strom geliefert wird (100 Prozent Erneuerbare Energien oder Kernkraft), werden bei der Berechnung der Beihilfe nicht berücksichtigt.

Sollte kein Stromliefervertrag vorliegen (z. B. bei Eigenerzeugungsanlagen), so wird der Stromverbrauch nur berücksichtigt, wenn die Anlagen, von denen der Strom bezogen wird, emissionshandelspflichtig sind und für den erzeugten Strom kein Vergütungsanspruch nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz besteht. Bei Stromerzeugungsanlagen, die am Emissionshandel teilnehmen, wird davon ausgegangen, dass die Stromerzeugung mit CO₂-Kosten verbunden ist. Ein gesonderter Nachweis über CO₂-Kosten ist dann nicht erforderlich. Die Kompensation erfolgt bei diesen Anlagen unabhängig von den eingesetzten Brennstoffen und tatsächlichen CO₂-Emissionen der Anlagen. Auch für eigenerzeugten Strom gilt, dass er nur einer Anlage zugeordnet werden darf, in der er tatsächlich verbraucht wurde.

Für Strom, der durch den Antragsteller direkt an einer Strombörse erworben wurde, ist kein Nachweis über enthaltene CO₂-Kosten erforderlich.

3.12 AUSKUNFTSPFLICHT GEGENÜBER DER DEHST, EINVERSTÄNDNIS MIT MITTEILUNGEN NACH NR. 4.2 DER FÖRDERRICHTLINIE

Als Antragsteller geben Sie der DEHSt auf Verlangen alle erforderlichen Auskünfte, auch solche, die über die Angaben im Beihilfeantrag hinausgehen. Ebenso haben Sie der DEHSt auch Einsicht in Bücher und Dokumente und Prüfungen zu gestatten. Dies gilt sowohl für das Antragsverfahren als auch für spätere Überprüfungen der Beihilfegewährung sowie für eine etwaige Evaluierung der Förderrichtlinie (vgl. Nr. 4.2 der Förderrichtlinie). Bitte beachten Sie ferner, dass Sie sich nach Nr. 4.2 der Förderrichtlinie als Antragsteller im Beihilfeantrag damit einverstanden erklären müssen, dass bestimmten Stellen über bestimmte Informationen Auskunft erteilt wird.

4 ELEKTRONISCHE ANTRAGSTELLUNG

Zur technischen Unterstützung der elektronischen Antragstellung zur Strompreiskompensation nutzt die DEHSt zwei aus dem Emissionshandel bekannte Basiskomponenten der Initiative „BundOnline 2005“: das Formular-Management-System (FMS) und die Virtuelle Poststelle (VPS).

4.1 FORMULAR-MANAGEMENT-SYSTEM

Sie müssen Ihre Beihilfeanträge in elektronischer Form bei der DEHSt einreichen.⁵ Dieses Formerfordernis schließt auch Angaben ein, die Sie als Antragsteller auf Nachforderung der DEHSt im Antragsverfahren nachliefern. Auch Bescheinigungen von Wirtschaftsprüferinnen, Wirtschaftsprüfern, vereidigten Buchprüferinnen oder vereidigten Buchprüfern, die in den Anträgen nach Nummer 5.3 Absatz 3 der Förderrichtlinie enthalten sind, sind in elektronischer Form auszustellen.

Die DEHSt stellt die Formulare für den Antrag auf Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten in elektronischer Form bereit. Die Erfassungssoftware basiert auf dem FMS und ist über das Internet unter <https://www.formulare.dehst.de> erreichbar. Sie können die Software ohne weitere lokale Installationen nutzen. Sie brauchen lediglich eine stabile Internetverbindung und einen aktuellen Browser.

Nach der Registrierung können Sie in Ihrem persönlichen passwortgeschützten Bereich die Antragsformulare aufrufen und ausfüllen. Die Bearbeitung eines Antrags lässt sich unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen. Die schon erfassten Daten werden zentral auf einem Server gespeichert.

In die Formulare des Antrags tragen Sie Daten ein, die aufgrund der rechtlichen Grundlagen angegeben werden müssen. Die individuelle Konstellation der Unternehmen und Anlagen können in den unterschiedlichen Formularen abgebildet werden. Das FMS unterstützt Sie mit Hinweisen, welche Felder und Formulare auszufüllen sind. Auswahllisten und Plausibilitätsprüfungen ermöglichen es, Falschangaben zu vermeiden.

Ferner unterstützt das FMS die unterschiedlichen Rollen der Anwender. Antragsteller und Wirtschaftsprüfer arbeiten zeitversetzt am selben Antrag. Die Eingaben des Anlagenbetreibers und die Bearbeitungsvermerke der Prüfstelle stehen dem jeweils anderen Rollenpartner jedoch nur lesend zur Verfügung. Das Rollenkonzept ermöglicht durch die Weitergabe des Bearbeitungsrechts einen einfachen Datenaustausch zwischen Antragsteller und Wirtschaftsprüfer.

Die Weitergabe des Bearbeitungsrechts ermöglicht auch, dass mehrere Personen innerhalb einer Organisation nacheinander an einem Datensatz arbeiten können. Der Ersteller/die Erstellerin des Antrags kann das Bearbeitungsrecht an einen Kollegen/eine Kollegin weitergeben, sodass diese bestimmte Teile des Antrags ausfüllen können.

Ist der Antrag fertig gestellt, erhält die Prüfstelle das Bearbeitungsrecht. Hat auch der Wirtschaftsprüfer/die Wirtschaftsprüferin den Antrag bearbeitet, erstellt er oder sie das Datenpaket im ZIP-Format, das den Antrag bildet und bereitet es in der VPS für den Versand und die Signatur vor (siehe Kapitel 4.2 Virtuelle Poststelle).

Für das FMS stellt Ihnen die DEHSt ein technisches Handbuch auf ihrer Internetseite zur Verfügung. Dieses Dokument bietet Anleitung und Hilfestellung bei der Bedienung der Formulare.

Neben der direkten Eingabe der Daten im FMS ist es möglich, Daten aus internen Datenmanagementsystemen zu importieren. Das XML-Schema zur Beschreibung dieser Schnittstelle sowie die erforderlichen Begleitdokumente finden Sie ebenfalls auf den Internetseiten der DEHSt.

4.2 VIRTUELLE POSTSTELLE

Das Umweltbundesamt schreibt weiterhin nach § 23 Absatz 2 in Verbindung mit Absatz 1 Satz 2 TEHG vor, dass die Anträge gemeinsam mit den in ihnen enthaltenen Bescheinigungen nach Nummer 1 Satz 3 über die Virtuelle Poststelle (VPS) der DEHSt eingereicht werden müssen.⁶

Die Bescheinigungen müssen dem Antragsteller von den Wirtschaftsprüfern über die VPS übermittelt worden sein. Die Kommunikation zur Antragstellung erfolgt gemäß den Vorgaben der DEHSt.

⁵ Siehe die Anordnung des Umweltbundesamtes im Bundesanzeiger (BAnz AT 06.12.2013 B7).

⁶ Siehe die Anordnung des Umweltbundesamtes im Bundesanzeiger (BAnz AT 06.12.2013 B7).

Mit relativ geringen technischen Anforderungen können damit Antragsteller (Betreiber), Wirtschaftsprüfer und die DEHSt vertraulich und rechtssicher miteinander kommunizieren. Die zentrale Betriebsführung der VPS erfolgt durch die DEHSt.

Der Versand von Nachrichten ist mit und ohne Signatur möglich. Die Wirtschaftsprüfer und Antragsteller müssen aufgrund der notwendigen Rechtsverbindlichkeit mit einer qualifizierten elektronischen Signatur (QES) arbeiten. Dabei ist eine Schachtelung von signierten Nachrichten erforderlich. Zuerst signiert der Wirtschaftsprüfer die VPS-Nachricht mit den Antragsdateien (zum Erfordernis, eine QES mit Berufsattribut zu verwenden, siehe Kapitel 4.3) und sendet diese VPS-Nachricht an den Antragsteller. Mehrfachsignaturen für eine VPS-Nachricht sind hierbei möglich. Der Antragsteller (Betreiber) holt diese VPS-Nachricht von der VPS der DEHSt ab. Dann nimmt der Antragsteller seinerseits, bevor er die VPS-Nachricht, die er von seinem Wirtschaftsprüfer erhalten hat, an die DEHSt weiterleitet, seine eigene Signatur vor.

Die zur Kommunikation über die VPS erforderliche VPS-Postfachsoftware steht in der jeweils aktuellen Version auf den Internet-Seiten der DEHSt zur Verfügung.

Greifen Sie bitte bei technischen Schwierigkeiten mit der Installation der Anwendung auf das Installationshandbuch zu, das Sie auf den Internetseiten finden. Zusätzlich steht der technische Support von [bremen online services \(bos KG\)](#) zur Verfügung.

4.3 QUALIFIZIERTE ELEKTRONISCHE SIGNATUR

Die VPS-Nachrichten, mit denen die Anträge und die darin enthaltenen Bescheinigungen übermittelt werden, müssen mit einer qualifizierten elektronischen Signatur im Sinne von § 2 Nummer 3 des Signaturgesetzes versehen sein.

Für das Versenden von Nachrichten über die VPS sind eine Signaturkarte (SmartCard) mit einer gültigen qualifizierten elektronischen Signatur (QES) und ein passendes Kartenlesegerät (SmartCardReader) erforderlich. Informationen zum Erwerb einer Signaturkarte mit QES sind auf der Internetseite der DEHSt zur Strompreiskompensation zugänglich unter [Elektronische Signatur](#).

Die qualifizierte elektronische Signatur von Wirtschaftsprüfern und Wirtschaftsprüferinnen wird im Rahmen des Antrags auf Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten von der DEHSt nur anerkannt, wenn auf ihrer Signaturkarte das Berufsattribut „Wirtschaftsprüferin“/„Wirtschaftsprüfer“ oder „Vereidigte Buchprüferin“/„Vereidigter Buchprüfer“ eingetragen ist. Dazu ist die Bestätigung der Wirtschaftsprüferkammer erforderlich und an den Zertifizierungsdiensteanbieter, der die Signaturkarte ausstellt, zu übermitteln.

Hinweis:

Zum Testen der Funktionsfähigkeit der VPS-Anwendung und der qualifizierten elektronischen Signaturkarte empfehlen wir Ihnen, sich selbst oder dem VPS-Postfach der DEHSt eine Testnachricht zu schicken.

5 ANGABEN IM BEIHILFEANTRAG

5.1 ANTRAGSTELLUNG PRO UNTERNEHMEN

Es wird ein Antrag für ein Unternehmen gestellt, der alle Anlagen dieses Unternehmens umfasst. Das antragstellende Unternehmen ist die juristische Person, die eine Anlage betreibt. Soweit eine juristische Person Tochtergesellschaften hat, die selbst juristische Personen sind, stellt jede dieser Tochtergesellschaften einen Antrag für die Anlagen, die von ihr betrieben werden.

Der Anlagenbetreiber ist eine natürliche oder juristische Person, die die unmittelbare Entscheidungsgewalt über den Betrieb der Anlage hat. Sie muss dabei auch die wirtschaftlichen Risiken der Tätigkeit tragen. Bei Anlagen, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig sind, richtet sich die Betreibereigenschaft nach diesem Gesetz.

Die Anträge können in mehrere Antragsteile aufgeteilt werden, von denen jeder Antragsteil in einem neuen Formularsatz im FMS dargestellt, anschließend geprüft und als ZIP-Datei über die VPS bei der DEHSt eingereicht wird.

Bitte versehen Sie die einzelnen Teile beim Versand über die VPS mit einer aussagekräftigen Bezeichnung, z. B. „Antragsteil 3 von 5“. Ein Antragsteil soll aus technischen Gründen ein Datenvolumen von höchstens 40 MB haben und eine Seitenanzahl von 1 000 in der resultierenden Druckdatei (PDF) nicht überschreiten. Wenn zum Beispiel ein Antragsteller bis zu zehn Anlagen betreibt und pro Anlage bis zu vier MB Anhänge einreichen möchte, dann sollte der Antrag nur aus einem Antragsteil bestehen. Wird der Antrag für mehr als zehn Anlagen gestellt oder wird durch die Anhänge oder die Seitenanzahl im Druckdokument das Gesamtvolumen überschritten, so soll der Antrag auf mehrere Antragsteile aufgeteilt werden. Andernfalls kann es zu Störungen bei der Übermittlung der Dateien kommen, die möglicherweise die wirksame Antragstellung verhindern.

Die DEHSt vergibt für jeden Antragsteil eine Identifikationsnummer, die dem Antragsteller im Bescheid über die Beihilfe mitgeteilt wird. Im Fall einer Nachforderung sollten Sie den Antragsteil bearbeiten und erneut vollständig einreichen, in dem die beanstandete Anlage erfasst wurde.

5.2 WELCHE GENEHMIGUNG IST ANZUGEBEN?

In dem elektronischen Formular wird nach der Art der Genehmigung der einzelnen Anlagen gefragt. Diese Information dient der Abgrenzung der Anlage. Es können mehrere Genehmigungen genannt werden. In erster Linie ist dies die Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Weiterhin kommen die Emissionsgenehmigung nach § 4 des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) oder Zulassungen oder Planfeststellungen nach dem Bundesberggesetz (BBergG) in Frage.

5.3 ANLAGENABGRENZUNG

Als „Anlage“ gilt eine Betriebsstätte oder sonstige ortsfeste Einrichtung. Bedarf diese einer Genehmigung nach § 4 Absatz 1 Satz 3 BImSchG, sind hinsichtlich der räumlichen Abgrenzung der Anlage die Festlegungen in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Anlage maßgeblich. Innerhalb dieses Anlagenumfanges ist ein Beihilfeantrag für selbstständig genehmigungsbedürftige Teile der Anlage zulässig. Die Feststellung einer einheitlichen Anlage nach § 24 TEHG gilt **nicht** für den Antrag auf Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten. Die Anlagen, die nach dem Immissionsschutzrecht eigenständige Anlagen sind, nehmen Sie bitte auch dann, wenn sie nach § 24 TEHG als einheitliche Anlage zusammengefasst sind, als eigenständige Anlagen in den Beihilfeantrag auf.

Hat die Anlage keine Genehmigung nach dem BImSchG, sondern eine Zulassung oder einen Planfeststellungsbeschluss nach dem BBergG, sind diese für die Anlagenabgrenzung maßgeblich. Sollte in Ausnahmefällen für eine Produktionsstätte keine eigenständige Genehmigung vorliegen, so ist die für die Antragstellung erforderliche Abgrenzung der Anlage so vorzunehmen, dass alle zum Betrieb notwendigen Anlagenteile und Verfahrensschritte erfasst sind, einschließlich der Nebeneinrichtungen, die mit den Anlagenteilen und Verfahrensschritten in einem räumlichen und betriebstechnischen Zusammenhang stehen.

Erbringt das Unternehmen für eine Anlage eine bei der Antragsbearbeitung geprüfte Anlagenbeschreibung und wird diese durch die Wirtschaftsprüferin/ den Wirtschaftsprüfer bestätigt, kann dieses Dokument als Grundlage für die Abgrenzung dienen.

Die Anlagenabgrenzung ist auch für die Bewertung der Strommengen aus der Infrastruktur relevant, da Stromverbräuche aus der Infrastruktur nur dann kompensationsfähig sind, wenn sie innerhalb der Anlage anfallen, wie in Kapitel 3.5 erwähnt.

5.4 BESTIMMUNG DER PRODUKTIONSMENGEN UND DES STROMVERBRAUCHS FÜR DEN BEZUGSZEITRAUM

Die Erfassung von Produktionsmengen aus dem Bezugszeitraum ist Bestandteil des Beihilfeantrags. Für jedes beantragte Berechnungselement (siehe Kapitel 3.6) sind diese Daten einmalig vom Antragsteller anzugeben. Dies muss im Erstantrag erfolgen. Sie können die Daten aus dem Bezugszeitraum für vorhandene Berechnungselemente in Beihilfeanträgen für die folgenden Jahre nicht ändern. Kommen in Folgejahren Berechnungselemente hinzu, lassen sich Daten aus dem Bezugszeitraum allerdings weiterhin eingeben.

5.4.1 Produktionsmenge des Bezugszeitraums

Bei der Berechnung des Beihilfebetrags für Produkte mit festgelegtem Benchmark wird der Beihilfebetrag, der sich aufgrund der Daten des Bezugszeitraums ergeben würde, als Vergleichsgröße zum Beihilfebetrag, der sich auf Grundlage der Daten des Abrechnungsjahres ergeben würde, bestimmt (siehe Abschnitt 3.7). Daher sind auch die Produktionsmengen des Bezugszeitraums (Jahre 2005 bis 2011) anzugeben.

5.4.2 Unvollständiger Bezugszeitraum

Hat es bei einem Berechnungselement zwischen 2005 und 2011 über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr hinweg (gleitend, 365 bzw. 366 Tage) keine Produktion gegeben, so wird in den ersten vier Kalenderjahren nach Wiederaufnahme des Betriebs die tatsächliche Produktionsleistung des jeweiligen Jahres als Grundlage zur Berechnung des Beihilfebetrags verwendet, der den Beihilfebetrag des jeweiligen Abrechnungsjahres begrenzt. Ab Erreichen von vier vollständigen Kalenderjahren nach Wiederaufnahme ist für die Bestimmung des begrenzenden Beihilfebetrags der Durchschnitt der Daten dreier Jahre maßgeblich, wobei das erste der vier Jahre gestrichen wird. Erfolgte die (Wieder-) Inbetriebnahme nach 2007, müssen Sie auch für das Jahr 2012 historische Daten erheben.

5.4.3 Bestimmung des Stromverbrauchs

Für die Bestimmung des Stromverbrauchs gilt das oben Gesagte entsprechend (vgl. Nr. 5.2.5 der Förderrichtlinie), um den Beihilfebetrag für den Bezugszeitraum zu ermitteln, der den Beihilfebetrag für das jeweilige Abrechnungsjahr begrenzt.

Sofern bei einer Anlage mit mehreren Berechnungselementen die Aufteilung des Stromverbrauchs auf die einzelnen Berechnungselemente erforderlich ist, sind für diese Aufteilung grundsätzlich die tatsächlichen Verbrauchsanteile der einzelnen Berechnungselemente maßgeblich. Sofern dies in Ausnahmefällen nicht praktikabel ist, ist ein anderer, geeigneter Aufteilungsmaßstab zu wählen.

5.4.4 Umgang mit Nachweislücken und Schätzungen

Liegen zu einzelnen Angaben keine oder nur lückenhafte Nachweise vor, ist der Grund des Fehlens anzugeben (vgl. § 6 Abs. 4 ZuV 2020). Fehlende Daten sind durch konservative Schätzungen zu ersetzen, die insbesondere auf bewährter Industriepraxis und auf aktuellen wissenschaftlichen und technischen Informationen beruhen. Bei lückenhaft vorliegenden Daten bedeutet eine konservative Schätzung, dass der zur Füllung von Datenlücken angesetzte Wert maximal 90 Prozent des auf Basis der verfügbaren Daten berechneten Werts beträgt.

5.5 DURCHLAUFEN DER BENCHMARK-PROZESSKETTE

Im Antrag geben Sie bitte an, ob die gesamte vom Benchmark umfasste Prozesskette laut EU-Beihilfe-Leitlinien zur Herstellung des Produkts durchlaufen wurde. Wurden nicht alle Prozesse vollständig durchlaufen, muss dies im Antrag kenntlich gemacht und ausführlich beschrieben werden. Es ist eine eindeutige Angabe notwendig, aus der hervorgeht bei welchen Produkten und in welchem Umfang von der Definition des Benchmarks abgewichen wurde.

5.6 BESTIMMUNGEN ZUR AUSTAUSCHBARKEIT VON BRENNSTOFF UND STROM

Nach Anhang I des Beschlusses 2011/278/EU ist bei bestimmten Produktionsprozessen eine Austauschbarkeit von Brennstoffen und Strom gegeben. Produkt-Benchmarks mit Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom basieren auf Gesamtemissionen, die neben den direkten Emissionen aus dem Einsatz von Brennstoffen, anderen Stoffen und Wärme auch die indirekten Emissionen aus der Erzeugung von Strom berücksichtigen, soweit Strom anstelle von Wärme in dem Prozess eingesetzt werden kann. Bei diesen Prozessen werden die Produkt-Benchmarks auf der Grundlage der Summe der (sich aus Energie- und Prozessemissionen zusammensetzenden) Direktmissionen sowie der indirekten Emissionen ermittelt, die sich aus dem Verbrauch des austauschbaren Stromanteils ergeben. Bei den fraglichen Produkten ist die Festlegung eines Benchmarks auf der Grundlage von MWh/t Produkt nicht angebracht, der Benchmark wird stattdessen in der Einheit Tonne CO₂/Tonne Produkt angegeben.

Die Benchmarks für die von den beihilfefähigen Sektoren und Teilsektoren abgedeckten Produkte sind:

NACE-CODE	Name	Produkt-BM in t CO ₂ /t Produkt
2710	Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener Kohlenstoffstahl	0,283
2710	Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener hochlegierter Stahl	0,352
2414	Hochveredelte Chemikalien	0,702
2414	Aromaten	0,03
2413	Industrieruß	1,954
2414	Styrol	0,527
2414	Ethylenoxid/Ethylenglykole (EO/EG)	0,512
2415	Ammoniak	1,619

Der Benchmark wird in der Einheit Tonne CO₂ pro Tonne Produkt angegeben. Der individuelle Austauschfaktor berechnet sich dabei als das Verhältnis von Emissionen, die indirekt dem Einsatz einer Menge Strom entsprechen, zu den Gesamtemissionen (inkl. Brennstoff), die jeweils auf ein konkretes Berechnungselement entfallen:

$$Faktor_{Austausch} = \frac{Em_{Indirekt}}{Em_{Direkt} + Em_{Indirekt}}$$

mit:

Faktor _{Austausch}	Faktor zur Berücksichtigung der Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom
Em _{Direkt}	Direktemissionen innerhalb der Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks über den Bezugszeitraum (in der Regel 2005-2011) gemittelt. Die Direktemissionen umfassen auch die Emissionen aus der innerhalb derselben am Emissionshandel teilnehmenden Anlage erzeugten Wärme, die innerhalb der Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für die Durchführung des entsprechenden Prozesses verbraucht wird. Zusätzlich werden die Emissionen der für die Herstellung des Produkts notwendigen Menge an bezogener messbarer Wärme multipliziert mit dem Wärme-Emissionswert von 62,3 Tonnen CO ₂ /TJ berücksichtigt. Nicht enthalten sind die Emissionen aus der Stromproduktion sowie aus messbarer Wärme, die über die Systemgrenzen des Berechnungselements hinaus abgegeben wurde.
Em _{Indirekt}	Indirekte Emissionen aus dem Stromverbrauch in MWh innerhalb der Systemgrenzen des Berechnungselements mit Produkt-Benchmark über den Bezugszeitraum (in der Regel 2005-2011) gemittelt bewertet mit 0,465 Tonnen CO ₂ je MWh.

Ein Produkt-Benchmark wird gemäß Beschluss 2011/278/EU anhand eines durchschnittlichen EU-Emissionsintensitätsfaktors von 0,465 Tonnen CO₂/MWh in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark umgewandelt.

$$\text{Produkt - BM (in MWh / t Produkt)} = \frac{Faktor_{Austausch}}{0,465 \text{ t CO}_2 / \text{MWh}} * \text{Produkt - BM (in t CO}_2 / \text{t Produkt)}$$

Die den indirekten Emissionen zugrundeliegende Strommenge ist beihilfeberechtigt. Da sich die Bezugszeiträume für die Strompreiskompensation und die ZuV 2020 unterscheiden, ist eine erneute Abfrage der Emissionen einer Anlage im Bezugszeitraum 2005-2011, zumindest für das Jahr 2011, notwendig.

5.7 BESTIMMUNG VON EMISSIONEN

Zur Berechnung von Austauschfaktoren von Produkten mit festgestellter Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom werden die Gesamtemissionen einer Anlage für jedes Jahr des Bezugszeitraums 2005-2011 erfasst und auf die relevanten Berechnungselemente aufgeteilt. Aus den Stromverbräuchen und den Gesamtemissionen eines Berechnungselements berechnet sich der Austauschfaktor.

Zur Ermittlung der Gesamtemissionen der Anlage in den einzelnen Jahren verwenden Sie bitte das von der DEHSt auf ihrer Internetseite zur Verfügung gestellte PDF-Formular. Den resultierende Wert tragen Sie in den FMS-Formularen für den Bezugszeitraum und gegebenenfalls das Abrechnungsjahr ein. Das ausgefüllte PDF-Formular zur Emissionserfassung hängen Sie an den Beihilfeantrag an.

Für Anlagen, die bereits im Zuteilungsverfahren der dritten Handelsperiode Emissionswerte für 2005-2010 an die DEHSt geliefert haben und die Berechnungselemente im Beihilfeantrag denen der Zuteilungselemente im Zuteilungsantrag entsprechen, können die im Zuteilungsantrag 2020 verwendeten Emissionsdaten bei der Antragsstellung in FMS eingegeben werden. In diesem Fall müssen Sie lediglich die Emissionsdaten 2011 für die Berechnung des Austauschfaktors neu erheben.

Für die korrekte Berechnung der Austauschfaktoren rechnen Sie CO₂, das an andere Anlagen weitergeleitet wird, den direkten Emissionen der weiterleitenden Anlage zu.

5.8 BESTIMMUNG VON WÄRMEMENGEN

Zur Berechnung von Austauschfaktoren von Produkten mit festgestellter Austauschbarkeit von Brennstoff und Strom werden pro Berechnungselement die Gesamtsummen aller direkten und indirekten Emissionen eines vollständigen Bezugszeitraums benötigt. Bis der Bezugszeitraum vollständig ist, werden die jährlichen Emissionen aus dem Abrechnungsjahr für die Berechnung des Austauschfaktors zugrunde gelegt.

Bitte geben Sie für die Ermittlung der indirekten Emissionen im Bezugszeitraum importierte Wärmemengen pro Berechnungselement für den Bezugszeitraum an. Jeder Import messbarer Wärme aus einer Wärmeerzeugung in einer anderen Anlage muss hierzu samt Ermittlungsmethode angegeben werden. Die Emissionen aus bezogener messbarer Wärme werden mit dem Wärme-Emissionswert von 62,3 t CO₂/TJ berücksichtigt. Für die Auflistung der entsprechenden Wärmeströme stellt die DEHSt auf ihrer Internetseite ein PDF-Formular zur Verfügung, das dem Antrag beigefügt werden muss. Die summierten Gesamtemissionen für das Abrechnungsjahr und für den Bezugszeitraum 2005-2011 geben Sie als Antragsteller bitte im FMS-Antrag ein.

6 SUBVENTIONSERHEBLICHE TATSACHEN (SUBVENTIONSBETRUG)

Abschließend weist die DEHSt Sie darauf hin, dass ein strafbarer Subventionsbetrug (§ 264 des Strafgesetzbuchs) unter anderem dadurch begangen werden kann, dass der Täter

- vorsätzlich oder leichtfertig der Bewilligungsbehörde über subventionserhebliche Tatsachen unrichtige oder unvollständige Angaben macht, die für ihn oder einen anderen vorteilhaft sind,
- vorsätzlich oder leichtfertig die Bewilligungsbehörde entgegen den Rechtsvorschriften über die Subventionsvergabe über subventionserhebliche Tatsachen in Unkenntnis lässt oder
- vorsätzlich in einem Subventionsverfahren eine durch unrichtige oder unvollständige Angaben erlangte Bescheinigung über subventionserhebliche Tatsachen gebraucht.

Das Umweltbundesamt hat nach § 2 Absatz 1 des Subventionsgesetzes die Tatsachen bezeichnet, die subventionserheblich im Sinne dieses Straftatbestands sind, indem es sie in den elektronischen Formularen mit einem Paragrafenzeichen (§) versehen hat.

ANHANG 1 LISTE DER BERECHNUNGSELEMENTE

Nr. des BE	Name	Benchmarkwert	Einheit Benchmarkwert
1	Chlor (Cl ₂)	2,461	MWh/t Produkt
2	Industrieruß	1,954	t CO ₂ /t Produkt
3	Silizium-Metall (Si-Metall)	11,870	MWh/t Produkt
4	Hyperreines Polysilizium	60,000	MWh/t Produkt
5	Siliziumkarbid (SiC)	6,200	MWh/t Produkt
6	Hochveredelte Chemikalien	0,702	t CO ₂ /t Produkt
7	Aromaten	0,030	t CO ₂ /t Produkt
8	Styrol	0,527	t CO ₂ /t Produkt
9	Ethylenoxid (EO)/ Ethylenglykol (EG)	0,512	t CO ₂ /t Produkt
10	Ammoniak	1,619	t CO ₂ /t Produkt
11	Im Sauerstoffblasverfahren gewonnener Stahl	0,036	MWh/t Produkt
12	Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener Kohlenstoffstahl	0,283	t CO ₂ /t Produkt
13	Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener hochlegierter Stahl	0,352	t CO ₂ /t Produkt
14	Ferrosilizium (FeSi)	8,540	MWh/t Produkt
15	Hochgekohltes Ferromangan (FeMn HC)	2,760	MWh/t Produkt
16	Silico-Mangan (SiMn)	3,850	MWh/t Produkt
17	Primäraluminium	14,256	MWh/t Produkt
18	Aluminiumoxid (Raffination)	0,225	MWh/t Produkt
19	Zinkelektrolyse	4,000	MWh/t Produkt
20	Fallback 1310 - Eisenerzbergbau		
21	Fallback 1430 - Gewinnung von Mineralien für die Herstellung von chemischen Erzeugnissen		
22	Fallback 1711 - Baumwollaufbereitung und -spinnerei		
23	Fallback 1810 - Herstellung von Lederbekleidung		
24	Fallback 2112 - Herstellung von Papier, Karton und Pappe		
25	Fallback 2111 (Teilsektor) - mechanischer Holzschliff		
26	Fallback 2413 - Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien		
27	Fallback 2414 - Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien		
28	Fallback 2415 - Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen		
29	Fallback 2416 (Teilsektor) - Herstellung von Kunststoffen in Primärformen		
30	Fallback 2470 - Herstellung von Chemiefasern		

Nr. des BE	Name	Benchmarkwert	Einheit Benchmarkwert
31	Fallback 2710 - Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen		
32	Fallback 2722 (Teilsektor) - nahtlose Stahlrohre		
33	Fallback 2742 - Erzeugung und erste Bearbeitung von Aluminium		
34	Fallback 2743 - Erzeugung und erste Bearbeitung von Blei, Zink und Zinn		
35	Fallback 2744 - Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer		
36	Nichtbeihilfefähige Produkte		

ANHANG 2 BESCHREIBUNG DER BEIHLFEBERECHTIGTEN SEKTOREN

Die folgenden Beschreibungen sind weitgehend der „[Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen](#)“ - Ausgabe 2003 des Statistischen Bundesamtes entnommen, welche auf der Kategorisierung nach NACE Rev. 1.1 basiert.

2.1 SEKTOR 1310 (NACE REV. 1.1): EISENERZBERGBAU

Der Sektor umfasst:

- Gewinnung und Aufbereitung von Eisenerzen im Untertage- und Tagebau
- Anreicherung und Pelletierung von Eisenerzen

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Gewinnung und Aufbereitung von Schwefel- und Magnetkies (s. 14.30.2)

Die Eisenerzaufbereitung umfasst:

- Zerkleinern und Mahlen sowie Waschen von Eisenerzen
- Konzentration von Eisenerzen durch magnetische oder gravimetrische Trennung
- Flotation, Sieben, Sortieren, Trocknen, Kalzinieren und Rösten von Eisenerzen

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
13101030	Eisenerze und ihre Konzentrate, nicht agglomeriert (ohne Schwefelkiesabbrände)
13101050	Eisenerze und ihre Konzentrate, agglomeriert (ohne Schwefelkiesabbrände)

2.2 SEKTOR 1430 (NACE REV. 1.1): GEWINNUNG VON MINERALIEN FÜR DIE HERSTELLUNG VON CHEMISCHEN ERZEUGNISSEN

Der Sektor umfasst:

- Gewinnung von natürlichen rohen Kalisalzen und von natürlichen Magnesiumsulfaten
- Gewinnung von natürlichen Phosphaten
- Gewinnung von natürlichem Schwefel
- Gewinnung und Aufbereitung von Schwefel- und Magnetkies
- Gewinnung von natürlichem Bariumsulfat und -karbonat (Schwerspat und Witherit), natürlichem Borat
- Gewinnung von Farberden und Flusspat
- Gewinnung von Guano

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Gewinnung von Salz
- Herstellung von mineralischen Düngemitteln und Stickstoffverbindungen
- Rösten von Eisenkies

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
14301130	Natürliche Calciumphosphate, natürliche Aluminiumcalciumphosphate und Phosphatkreiden
14301230	Schwefelkies, nicht geröstet
14301250	Schwefel, roh oder nicht raffiniert, einschl. Schwefel als Nebenprodukt
14301313	Natürliches Bariumsulfat (Baryt)
14301315	Natürliches Bariumcarbonat (Witherit), auch gebrannt
14301355	Natürliche Natriumborate und ihre Konzentrate
14301359	Andere natürliche Borate und ihre Konzentrate; natürliche Borsäure
14301373	Flußspat mit einem Gehalt an Calciumfluorid ≤ 97 GHT
14301375	Flußspat mit einem Gehalt an Calciumfluorid > 97 GHT
14301383	Kieserit und Epsomit (natürliche Magnesiumsulfate)
14301389	Andere mineralische Stoffe (z.B. Scherben und Bruch von keramisch hergestellten Waren; Jura-Plattenkalk)

2.3 SEKTOR 1711 (NACE REV. 1.1): BAUMWOLLAUFBEREITUNG UND -SPINNEREI

Der Sektor umfasst:

- Aufbereitung von Baumwolle und ähnlichen Fasern; Krempeln und Kämmen
- Herstellung von Garnen im Baumwollspinnverfahren, entweder aus Baumwolle oder aus synthetischen oder künstlichen Fasern, zum Weben, Stricken usw.

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Herstellung von Nähgarn (s. 17.16.0)

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen künstlichen Prodcom-Code. Da es zu diesem Sektor bisher keinen gültigen Prodcom-Code gibt wurde er künstlich generiert auf Grundlage des Dokuments „Klassifikation der Wirtschaftszweige“ herausgegeben durch das Statistische Bundesamt, Wiesbaden 2003. Dieser Code besteht aus der zugehörigen Bezeichnung der Abteilung (17 – Textilgewerbe), der Bezeichnung der Gruppe (17.1 – Spinnstoffaufbereitung und Spinnerei) sowie der Angabe der Klasse (17.11 – Baumwollaufbereitung und -spinnerei) ergänzt um 4 Platzhalter.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den relevanten Prodcom-Code 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
1711xxxx	Baumwolle

2.4 SEKTOR 1810 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON LEDERBEKLEIDUNG

Der Sektor umfasst:

- Herstellung von Bekleidungsartikeln aus Leder oder Kunstleder

Der Sektor umfasst nicht:

- Herstellung von Hüten und Mützen aus Leder (s. 18.24.2)
- Herstellung von Handschuhen und Gürteln aus Leder (s. 18.24.5)
- Herstellung von Pelzbekleidung (s. 18.30.0)
- Herstellung von Sporthandschuhen und Sportkopfbedeckungen aus Leder (s. 36.40.0)

Die Produktionsmenge des Sektors 1810 „Herstellung von Lederbekleidung“ wird als Stückzahl angegeben.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den relevanten Prodcom-Code 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
18101000	Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem Leder (einschl. Mänteln) (ausg. Bekleidungszubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen)

2.5 TEILSEKTOR 2111400 (MECHANISCHER HOLZSCHLIFF) DES SEKTORS 2111 (NAVE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON HOLZ- UND ZELLSTOFF

Der Teilssektor umfasst:

- Herstellung von Papier-Halbstoffen (pulp) durch mechanische oder halbchemische Aufbereitung
- Entfernen von Druckfarben und Herstellung von Halbstoffen aus Altpapier

Der Teilssektor umfasst *nicht*:

- Herstellung von Sulfit-, Sulfat- und Natron-Zellstoff

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
21111415	Thermomechanische Halbstoffe aus Holz (Holzschliff)
21111419	Anderer mechanische Halbstoffe aus Holz (Holzschliff)
21111430	Halbchemische Halbstoffe aus Holz
21111450	Halbstoffe aus anderen cellulosehaltigen Faserstoffen

2.6 SEKTOR 2112 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON PAPIER, KARTON UND PAPPE

Der Sektor umfasst:

- Herstellung von Papier, Karton und Pappe zur industriellen Weiterverarbeitung
- Umhüllen, Beschichten und Imprägnieren von Papier, Karton und Pappe
- Herstellung von Krepp- und Faltpapier
- Herstellung von Zeitungspapier und anderem Druck- oder Schreibpapier
- Herstellung von Zellstoffwatte und Vliese aus Zellstofffasern

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Herstellung von Wellpappe
- Herstellung von weiterverarbeiteten Papierwaren

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
21121150	Zeitungsdruckpapier, in Rollen oder Bogen
21121200	Büttenpapier und Büttenpappe (handgeschöpft)
21121310	Rohpapier und Rohpappe für lichtempfindliche, wärmeempfindliche oder elektroempfindliche Papiere und Pappen, in Rollen oder Bogen
21121355	Tapetenrohpapier, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen oder Bogen, mit einem Gehalt an mechanisch gewonnenen Fasern $\leq 10\%$
21121359	Anderes Tapetenrohpapier, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen oder Bogen
21121410	Anderer Papiere oder Pappen, mit einem Gehalt an mechanisch gewonnenen Fasern $\leq 10\%$ u. einem Quadratmetergew. von < 40 g (holzfrei)
21121435	Anderer Papiere oder Pappen, mit Gehalt an mechanisch gewonnenen Fasern $\leq 10\%$ und einem Quadratmetergewicht ≥ 40 g, ≤ 150 g, Rollen
21121439	Anderer Papiere oder Pappen, mit Gehalt an mechanisch gewonnenen Fasern $\leq 10\%$ und einem Quadratmetergewicht ≥ 40 g, ≤ 150 g, Bogen
21121450	Anderer Papiere oder Pappen, mit einem Gehalt an mechanisch gewonnenen Fasern $\leq 10\%$ u. einem Quadratmetergew. von > 150 g (holzfrei)
21121470	Anderer Papiere oder Pappen, mit einem Gehalt an mechanisch gewonnenen Fasern von $> 10\%$
21122130	Zellstoffwatte
21122155	Gekrepptes Papier mit einem Quadratmetergewicht pro Lage ≤ 25 g (Tissue)
21122157	Gekrepptes Papier mit einem Quadratmetergewicht pro Lage > 25 g (Krepp)
21122190	Anderer Papiere für die Herstellung von Toilettenpapier, Abschmink- oder Handtücher, Servietten oder ähnliche Papiererzeugnisse

Prodcom-Code	Bezeichnung
21122250	Kraftliner, ungebleicht
21122290	Anderer Kraftliner
21122315	Ungebleichtes Kraftsackpapier
21122319	Anderes Kraftsackpapier
21122333	Kraftpapiere und Kraftpappen, mit einem Quadratmetergewicht ≤ 150 g
21122335	Kraftpapiere und Kraftpappen, mit einem Quadratmetergewicht > 150 g, < 225 g
21122337	Kraftpapiere und Kraftpappen, mit einem Quadratmetergewicht ≥ 225 g
21122350	Kraftsackpapier, gekreppt oder gefältelt, auch durch Pressen oder Prägen gemustert oder perforiert
21122400	Wellenpapier, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen oder Bogen
21122520	Testliner, weder gestrichen noch überzogen, Gewicht ≤ 150 g/m ² , in Rollen oder Bogen
21122540	Testliner, weder gestrichen noch überzogen, Gewicht > 150 g/m ² , in Rollen oder Bogen
21123010	Sulfitpackpapier
21123020	Zigarettenpapier (nicht in Form von Heftchen, Hülsen oder in Rollen, mit einer Breite ≤ 5 cm)
21123030	Filterpapier und Filterpappe
21123040	Filzpapier und Filzpappe
21123061	Anderer Papiere und Pappen, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen oder Bogen, Gewicht ≤ 150 g/m ² (ausg. Prod. von HS 4802; Wellenpapier; Testliner; Sulfitpackpapier; Filter- oder Filzpapier und -pappe)
21123065	Anderer Papiere und Pappen, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen oder Bogen, Gewicht > 150 g/m ² und < 225 g/m ² (ausg. Prod. von HS 4802; Wellenpapier; Testliner; Sulfitpackpapier; Filter- oder Filzpapier und -pappe)
21123069	Anderer Papiere und Pappen, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen oder Bogen, Gewicht ≥ 225 g/m ² (ausg. Prod. von HS 4802; Wellenpapier; Testliner; Sulfitpackpapier; Filter- oder Filzpapier und -pappe)
21124010	Pergamentpapiere und -pappen
21124030	Pergamentersatzpapier
21124050	Naturpauspapier
21124070	Pergaminpapier und andere kalandrierte durchsichtige oder durchscheinende Papiere
21125100	Strohpapier und Strohpappe, auch mit anderem Papier als Strohpapier versehen und andere Papiere und Pappen, zusammengeklebt
21125230	Anderes Kraftpapier, gekreppt oder gefältelt, auch durch Pressen und Prägen gemustert
21125250	Anderer Papiere und Pappen, auch durch Pressen und Prägen gemustert
21125335	Rohpapier u. Rohpappe, f. licht-, wärme-, elektroempf. Papiere u. Pappen, m. einem Quadratmetergew. ≤ 150 g, mech. gew. Fasermenge ≤ 10 GHT
21125337	Papiere u. Pappen, z. Beschreiben, Bedrucken o. zu and. graf. Zwecken, mech. aufb. Fasermenge ≤ 10 GHT (ausg. Rohpapier u. Rohpappe, licht-, wärme-, elektroempf. Papiere und Pappen, ≤ 150 g)
21125360	Leichtgewichtiges gestrichenes Papier, sog. "LWC-Papier", z. Beschreiben, Bedrucken o. zu and. graf. Zwecken, mech. gew. Fasermenge ≥ 10 GHT (holzhaltig)
21125375	Anderer gestrichene Papiere und Pappen, z. Beschreiben, Bedrucken u. zu and. graf. Zwecken, mech. gew. Fasermenge ≥ 10 GHT (holzhaltig), Rollen
21125379	Anderer gestrichene Papiere und Pappen, z. Beschreiben, Bedrucken u. zu and. graf. Zwecken, mech. gew. Fasermenge ≥ 10 GHT (holzhaltig), Bogen
21125430	Gestrichene oder überzogene Kraftpapiere und -pappen (ohne solche zum Beschreiben, Bedrucken oder zu anderen graphischen Zwecken)
21125453	Multiplexpapiere und -pappen, gestrichen oder überzogen, jede Lage gebleicht

Prodcom-Code	Bezeichnung
21125455	Multiplexpapiere und -pappen, gestrichen oder überzogen, mit nur einer gebleichten Außenlage
21125459	Andere Multiplexpapiere und -pappen, gestrichen oder überzogen
21125470	Andere Papiere und Pappen, gestrichen oder überzogen
21125530	Kohlepapier und ähnliches Vervielfältigungspapier mit einer Breite > 36 cm
21125550	Präpariertes Durchschreibepapier, in Rollen mit einer Breite > 36 cm oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, die ungefaltet auf einer Seite > 36 cm und auf der anderen Seite > 15 cm messen (Selbstdurchschreibepapier [SD])

2.7 SEKTOR 2413 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON SONSTIGEN ANORGANISCHEN GRUNDSTOFFEN UND CHEMIKALIEN

Der Sektor umfasst:

- Herstellung von chemischen Elementen mit Ausnahme von Metallen, Edelmetallen, Industriegasen und radioaktiven Elementen
- Herstellung von anorganischen Säuren mit Ausnahme von Salpetersäure und Nitriersäuren
- Herstellung von anderen anorganischen Verbindungen der Metalle und der Nichtmetalle, anderweitig nicht genannt
- Herstellung von anorganischen oder organischen Verbindungen der Edelmetalle, der nicht radioaktiven Isotope oder der Seltenerdmetalle

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Herstellung von Industriegasen (s. 24.11.0)
- Herstellung von Metalloxiden, -hydroxiden, -peroxiden (s. 24.12.0)
- Herstellung von Salpetersäure und Nitriersäuren (s. 24.15.0)
- Herstellung von Ammoniak (s. 24.15.0)
- Herstellung von Ammoniumcarbonaten (s. 24.15.0)
- Herstellung von Ammoniumchlorid, -sulfat, -nitrat (s. 24.15.0)
- Herstellung von Kaliumchlorid, -sulfat, -nitrat (s. 24.15.0)
- Herstellung von Natriumnitrat (s. 24.15.0)
- Herstellung von Nitriten (s. 24.15.0)
- Herstellung von Ammoniumphosphaten und -carbonaten (s. 24.15.0)
- Herstellung von anorganischen Erzeugnissen von der als Luminophoren verwendeten Art (s. 24.12.0)
- Erzeugung von Metallen oder Edelmetallen (s. 27)
- Herstellung von radioaktiven Elementen und radioaktiven Isotopen sowie deren anorganischen Verbindungen (s. 23.30.0)

Für die Herstellung von Chlor, Industrieruß, Silizium-Metall, Hyperreinem Polysilizium und Siliziumkarbid existieren produktspezifische Stromverbrauchsbenchmarks. Die Prozesse, die darunter fallen werden in Anhang 3.1 erläutert.

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
24131111	Chlor
24131113	Jod
24131115	Fluor
24131117	Brom
24131120	Sublimierter oder gefällter Schwefel; kolloider Schwefel
24131130	Ruß
24131140	Bor; Tellur
24131153	Silizium mit einem Gehalt an Silizium $\geq 99,99$ GHT
24131155	Silizium mit einem Gehalt an Silizium $< 99,99$ GHT
24131160	Phosphor

Prodcom-Code	Bezeichnung
24131170	Arsen
24131190	Selen
24131235	Chloride und Chloridoxide des Phosphors
24131237	Halogenide und Halogenoxide der Nichtmetalle (ohne Chloride und Chloridoxide des Phosphors)
24131250	Kohlenstoffdisulfid
24131270	Sulfide der Nichtmetalle (ohne Kohlenstoffdisulfid); handelsübliches Phosphortrisulfid
24131325	Natrium
24131329	Alkalimetalle (ohne Natrium)
24131330	Calcium
24131350	Strontium und Barium
24131370	Seltenerdmetalle, Scandium und Yttrium
24131380	Quecksilber
24131413	Chlorwasserstoff (Salzsäure)
24131415	Chloroschwefelsäure
24131433	Schwefelsäure
24131435	Oleum
24131453	Diphosphorpentaoxid
24131455	Phosphorsäure und Polyphosphorsäuren
24131460	Boroxide; Borsäuren; andere anorganische Säuren (ohne Fluorwasserstoff)
24131473	Fluorwasserstoff (Flusssäure)
24131475	Siliziumdioxid
24131477	Schwefeldioxid
24131525	Natriumhydroxid (Ätznatron), fest
24131527	Natriumhydroxid in wässriger Lösung (Natronlauge)
24131535	Kaliumhydroxid (Ätzkali), fest
24131537	Kaliumhydroxid in wässriger Lösung (Kalilauge)
24131550	Peroxide des Natriums oder des Kaliums
24131560	Magnesiumhydroxid und -peroxid; Oxide, Hydroxide und Peroxide des Strontiums oder des Bariums
24131570	Aluminiumhydroxid
24131580	Hydrazin und Hydroxylamin und ihre anorganischen Salze
24132110	Fluoride; Fluorosilicate, Fluoroaluminat und andere komplexe Fluorosalze
24132130	Chloride (ohne Ammoniumchlorid)
24132150	Chloridoxide und Chloridhydroxide
24132170	Bromide und Bromidoxide, Jodide und Jodidoxide
24132235	Calciumhypochlorit (einschließlich Calciumhypochlorit)
24132239	Andere Hypochlorite; Hypobromite
24132255	Natriumchlorat
24132259	Andere Chlorate; Perchlorate; Bromate und Perbromate; Jodate und Perjodate
24133113	Sulfide und Polysulfide
24133115	Dithionite und Sulfoxylate
24133133	Sulfite
24133135	Thiosulfate
24133153	Aluminiumsulfat
24133155	Bariumsulfat
24133157	Andere Sulfate

Prodcom-Code	Bezeichnung
24133173	Alaune
24133175	Peroxosulfate (Persulfate)
24133210	Nitrate (ohne Kalium-, Natrium- und Ammoniumnitrat)
24133220	Phosphinate (Hypophosphite), Phosphonate (Phosphite)
24133230	Mononatriumdihydrogenphosphat und Dinatriumhydrogenphosphat
24133240	Calciumhydrogenorthophosphat (Dicalciumphosphat)
24133250	Trinatrium-, Kalium- und Calciumphosphate (ohne Calciumhydrogenorthophosphat), Polyphosphate (ohne Natriumtriphosphat)
24133260	Triammoniumphosphat
24133270	Natriumtriphosphat (Natriumtripolyphosphat)
24133310	Dinatriumcarbonat (Soda)
24133320	Natriumhydrogencarbonat (Natriumbicarbonat)
24133330	Kaliumcarbonate
24133340	Calciumcarbonat
24133350	Bariumcarbonat
24133371	Lithiumcarbonate
24133373	Strontiumcarbonat
24133377	Anderere Carbonate; Peroxocarbonate (Percarbonate)
24134125	Chromate und Dichromate, Peroxochromate
24134140	Manganite, Manganate und Permanganate
24134150	Molybdate
24134160	Wolframate
24134175	Anderere Salze der Säuren der Metalloxide oder Metallperoxide
24134183	Silbernitrat
24134185	Edelmetalle in kolloidem Zustand; andere anorganische und organische Verbindungen der Edelmetalle, auch chemisch nicht einheitlich; Edelmetallamalgame
24134250	Destilliertes Wasser, Leitfähigkeitswasser oder Wasser von gleicher Reinheit
24134270	Anorganische und organische Verbindungen von Quecksilber, ohne Amalgame
24134290	Anderere anorganische Verbindungen; Amalgame von anderen Metallen als Edelmetallen
24135100	Isotope (ohne radioaktive Isotope); anorganische oder organische Verbindungen dieser Isotope, auch chemisch nicht einheitlich
24135220	Cyanide, Cyanidoxide und komplexe Cyanide
24135240	Silicate (einschließlich handelsübliche Silicate der Alkalimetalle)
24135250	Borate
24135260	Peroxoborate (Perborate)
24135270	Doppelsilicate oder komplexe Silicate
24135280	Anderere Salze der anorganischen Säuren oder Peroxosäuren (ohne Azide)
24135300	Wasserstoffperoxid, auch mit Harnstoff verfestigt
24135430	Phosphide, auch chemisch nicht einheitlich (ohne Ferrophosphor)
24135450	Carbide, auch chemisch nicht einheitlich
24135470	Hydride, Nitride, Azide, Silicide und Boride, auch chemisch nicht einheitlich
24135500	Anorganische oder organische Verbindungen der Seltenerdmetalle, des Yttriums oder des Scandiums oder Mischungen dieser Metalle
24135600	Raffinierter Schwefel (ohne sublimierter Schwefel, gefällter Schwefel und kolloider Schwefel)
24135700	Schwefelkiesabbrände

Prodcom-Code	Bezeichnung
24135850	Piezelektrischer Quarz, auch bearbeitet oder zusammengestellt, jedoch weder aufgereiht noch montiert oder gefasst

2.8 SEKTOR 2414 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON SONSTIGEN ORGANISCHEN GRUNDSTOFFEN UND CHEMIKALIEN

Der Sektor umfasst:

- Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien:
 - Kohlenwasserstoffe und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
 - Alkohole, Phenole, Phenolalkohole
 - Carbonsäuren, ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide und Peroxysäuren
 - organische Verbindungen mit Stickstofffunktionen
 - organisch-anorganische Verbindungen
 - heterocyclische Verbindungen, anderweitig nicht genannt
 - Aldehyde, Ketone, Chinone
 - Ether und Acetale, auch mit anderen Sauerstofffunktionen
 - Alkohol-, Ether-, Ketonperoxide
 - Epoxide
 - Enzyme
 - sonstige organische Verbindungen einschließlich Erzeugnisse der Holzdestillation usw.
- Herstellung von synthetischen Aromen
- Herstellung von Holzkohle
- Herstellung von Erzeugnissen der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers (z. B. Pech und Pechkoks)
- Gewinnung von Ablaugen aus der Zellstoffherstellung

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Herstellung von ausgewählten heterocyclischen Verbindungen (s. 24.41.0)
- Herstellung von Gärungsalkohol aus Agrarrohstoffen durch Destillation (s. 15.92.0)
- Herstellung von Kunststoffen in Primärformen (s. 24.16.0)
- Herstellung von synthetischem Kautschuk in Primärformen (s. 24.17.0)
- Herstellung von pharmazeutischen Grundstoffen (s. 24.41.0)
- Herstellung von Glycerin (s. 24.51.0)
- Herstellung von etherischen Ölen (s. 24.63.0)
- Herstellung von Raffineriegasen (s. 23.20.0)
- Herstellung von organischen Verbindungen der Edelmetalle, der nicht radioaktiven Isotope und der Seltenerdmetalle (s. 24.13.0)
- Herstellung von organischen Verbindungen radioaktiver chemischer Elemente (s. 23.30.0)

Für die Herstellung von **Hochveredelten Chemikalien, Aromaten, Styrol und Ethylenoxid (EO)/ Ethylenglykol (EG)** existieren produktspezifische Stromverbrauchsbenchmarks. Die Prozesse, die darunter fallen werden in Anhang 3.2 erläutert.

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
24141120	Acyclische Kohlenwasserstoffe, gesättigt
24141130	Ethylen
24141140	Propen (Propylen)
24141150	Buten (Butylen) und seine Isomeren
24141165	Buta-1,3-dien
24141167	Isopren
24141190	Andere ungesättigte acyclische Kohlenwasserstoffe
24141213	Cyclohexan
24141215	Alicyclische Kohlenwasserstoffe (ohne Cyclohexan)
24141223	Benzol

Prodcom-Code	Bezeichnung
24141225	Toluol
24141243	o-Xylol
24141245	p-Xylol
24141247	m-Xylol und Xylol-Isomerenmischungen
24141250	Styrol
24141260	Ethylbenzol
24141270	Cumol
24141280	Naphthalin und Anthracen
24141290	Biphenyl und Terphenyle; andere aromatische Kohlenwasserstoffe
24141313	Chlormethan (Methylchlorid) und Chlorethan (Ethylchlorid)
24141315	Dichlormethan (Methylenchlorid)
24141323	Chloroform (Trichlormethan)
24141325	Kohlenstofftetrachlorid (Tetrachlorkohlenstoff)
24141353	1,2-Dichlorethan (Ethylendichlorid)
24141357	Andere gesättigte Chlorderivate der acyclischen Kohlenwasserstoffe
24141371	Vinylchlorid (Chlorethylen)
24141373	Trichlorethylen
24141375	Tetrachlorethylen (Perchlorethylen)
24141379	Andere ungesättigte Chlorderivate der acyclischen Kohlenwasserstoffe
24141450	Nur Sulfogruppen enthaltende Derivate der Kohlenwasserstoffe, ihre Salze und ihre Ethylester
24141470	Nur Nitro- oder nur Nitrosgruppen enthaltende Derivate der Kohlenwasserstoffe
24141490	Andere Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate der Kohlenwasserstoffe, auch halogeniert
24141510	Fluor-, Brom- oder Jodderivate der acyclischen Kohlenwasserstoffe
24141530	Halogenderivate der acyclischen Kohlenwasserstoffe mit ≥ 2 verschiedenen Halogenen
24141553	1,2,3,4,5,6-Hexachlorcyclohexan
24141559	Andere Halogenderivate der alicyclischen Kohlenwasserstoffe (ohne 1,2,3,4,5,6-Hexachlorcyclohexan)
24141573	Chlorbenzol, o-Dichlorbenzol und p-Dichlorbenzol
24141575	Hexachlorbenzol und DDT (1,1,1-Trichlor-2,2-bis(p-chlorphenyl)-ethan)
24141579	Andere Halogenderivate der aromatischen Kohlenwasserstoffe
24142100	Technische Fettalkohole
24142210	Methanol (Methylalkohol)
24142220	Propan-1-ol (Propylalkohol) und Propan-2-ol (Isopropylalkohol)
24142230	Butan-1-ol (n-Butylalkohol)
24142240	Andere Butanole
24142263	Octanol (Octylalkohol) und seine Isomere
24142265	Andere einwertige gesättigte Alkohole (z.B. Lauryl-, Cetyl-, Stearylalkohol)
24142273	Acyclische Terpenalkohole (z. B. Geraniol, Citronellol, Linalool, Rhodinol, Nerol)
24142275	Andere einwertige ungesättigte Alkohole (z. B. Allylalkohol)
24142310	Ethylenglykol (Ethandiol)
24142320	Propylenglykol (Propan-1,2-diol)
24142333	D-Glucitol (Sorbit), chemisch einheitlich
24142339	Andere acyclische zwei- und mehrwertige Alkohole (z. B. Hexylenglykol, Trimethylolpropan, Pentaerythrit, Mannit)
24142350	Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate der acyclischen Alkohole
24142373	Alicyclische Alkohole, ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate

Prodcom-Code	Bezeichnung
24142375	Aromatische Alkohole, ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24142415	Phenol (Hydroxybenzol) und seine Salze
24142417	Kresole und ihre Salze
24142419	Andere einwertige Phenole (z.B. Octylphenol, Nonylphenol, Xylenole, Naphthole) und ihre Salze
24142433	4,4'-Isopropylidendiphenol (Bisphenol A, Diphenylolpropan) und seine Salze
24142439	Andere mehrwertige Phenole und ihre Salze (z. B. Resorcin, Hydrochinon); Phenolalkohole
24142453	Nur Halogengruppen enthaltende Phenol- und Phenolalkoholderivate und ihre Salze
24142455	Nur Sulfogruppen enthaltende Derivate der Phenole oder Phenolalkohole, ihre Salze und Ester
24142459	Andere Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate der Phenole oder Phenolalkohole
24143120	Technische Stearinsäure
24143130	Technische Ölsäure
24143150	Technische Tallölfettsäuren
24143195	Andere technische einbasische Fettsäuren, destilliert
24143197	Andere technische einbasische Fettsäuren, nicht destilliert
24143215	Ethylacetat
24143217	Vinylacetat
24143219	Andere Ester der Essigsäure (z.B. n-Butylacetat, Isobutylacetat, 2-Ethoxyethylacetat)
24143220	Mono-, Di- oder Trichloressigsäure, Propionsäure, Buttersäuren, Valeriansäuren, ihre Salze und Ester
24143235	Palmitinsäure
24143237	Salze und Ester der Palmitinsäure
24143243	Salze der Stearinsäure
24143245	Stearinsäure
24143247	Ester der Stearinsäure
24143253	Ameisensäure
24143255	Salze und Ester der Ameisensäure
24143271	Essigsäure
24143277	Essigsäureanhydrid
24143278	Andere Salze der Essigsäure
24143280	Andere gesättigte acyclische einbasische Carbonsäuren, ihre Salze und Ester
24143310	Andere ungesättigte acyclische sowie alicyclische einbasische Carbonsäuren u.ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide u.Peroxysäuren; ihre Derivate (z.B.Acrylsäure)
24143320	Ester der Acrylsäure
24143330	Methacrylsäure und ihre Salze
24143340	Ester der Methacrylsäure
24143350	Ölsäure, Linolsäure oder Linolensäure, ihre Salze und Ester
24143363	Benzoessäure, ihre Salze und Ester
24143365	Benzoylperoxid und Benzoylchlorid
24143367	Phenyllessigsäure, ihre Salze und Ester
24143370	Andere aromatische einbasische Carbonsäuren, ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide, Peroxysäuren und ihre Derivate
24143383	Oxalsäure, Azelainsäure, Sebacinsäure, andere acyclische und alicyclische mehrbasische Carbonsäuren (ohne Adipin, ihre Salze und Ester und Maleinsäureanhydrid)
24143385	Adipinsäure, ihre Salze und Ester
24143387	Maleinsäureanhydrid

Prodcom-Code	Bezeichnung
24143413	Dibutylorthophthalate
24143415	Diocetylorthophthalate
24143423	Dinonyl- oder Didecylorthophthalate
24143425	Andere Ester der Orthophthalsäure
24143433	Phthalsäureanhydrid
24143435	Terephthalsäure und ihre Salze
24143443	Dimethylterephthalat
24143445	Andere aromatische mehrbasische Carbonsäuren und ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide, Peroxysäuren; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24143473	Citronensäure und ihre Salze und Ester
24143475	Carbonsäuren mit zusätzlichen Sauerstofffunktionen und ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide u. Peroxysäuren (ohne Salicylsäure/O-Acetylsalicylsäure und Citronensäure); ihre HSNN-Derivate
24144113	Mono-, Di- und Trimethylamin und ihre Salze
24144115	Diethylamin und seine Salze
24144117	Andere acyclische Monoamine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144123	Ethylendiamin und seine Salze
24144125	Hexamethylendiamin und seine Salze
24144127	Andere acyclische Polyamine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144130	Alicyclische Mono- oder Polyamine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144151	Anilin und seine Salze
24144153	Anilinderivate und ihre Salze
24144155	Toluidine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144157	Andere aromatische Monoamine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse (z. B. Diphenylamin, Naphthyamine, Xylidine)
24144170	Aromatische Polyamine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144233	Monoethanolamin und seine Salze
24144235	Diethanolamin und seine Salze
24144237	Triethanolamin und seine Salze
24144239	Andere Aminoalkohole, ihre Ether und Ester (ohne andere Sauerstofffunktionen); Salze dieser Erzeugnisse
24144290	Andere Amine mit Sauerstofffunktionen (ohne Lysin und seine Ester; Glutaminsäure; Salze dieser Erzeugnisse) (z. B. Anisidine, Phenetidine, Glycin)
24144310	Ureine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144320	Saccharin und seine Salze
24144330	Andere Imide und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144340	Imine und ihre Derivate; Salze dieser Erzeugnisse
24144350	Acrylnitril
24144360	1-Cyanoguanidin (Dicyandiamid)
24144370	Andere Verbindungen mit Nitrilfunktion
24144420	Diazo-, Azo- oder Azoxyverbindungen
24144430	Organische Derivate des Hydrazins oder des Hydroxylamins
24144450	Isocyanate
24144490	Andere Verbindungen mit anderen Stickstofffunktionen
24145135	Thiocarbamate, Dithiocarbamate, Thiurammono-, di- oder tetrasulfide
24145137	Methionin
24145139	Andere organische Thioverbindungen

Prodcom-Code	Bezeichnung
24145150	Andere organisch-anorganische Verbindungen
24145210	Heterocyclische Verbindungen, nur mit Sauerstoff als Heteroatom(e) (einschließlich Cumarin, Methyl- und Ethylcumarine, ohne andere Lactone) (z. B. Tetrahydrofuran, Safrol)
24145230	Andere heterocyclische Verbindungen, die einen nichtkondensierten Imidazolring (auch hydriert) in der Struktur enthalten (ohne Hydantoin)
24145250	Verbindungen mit nichtkondensiertem Pyridinring, Chinolin- oder Isochinolinringsystem; Lactame (ohne 6-Hexanlactam) und andere heterocyclische Verbindungen, nur mit Stickstoff
24145260	Melamin
24145270	6-Hexanlactam (epsilon-Caprolactam)
24145290	Nucleinsäuren und Salze; andere heterocyclische Verbindungen mit nichtkondensiertem Thiazolring (auch hydriert), Benzothiazol und andere Ringe (auch hydriert) z. B. Thiophen
24145350	Ester der Phosphorsäuren und ihre Salze (einschließlich Lactophosphate); ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24145375	Thiophosphorsäureester (Phosphorothioate) und ihre Salze; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24145379	Ester der anderen Mineralsäuren (ohne Ester der Halogenwasserstoffsäuren und ohne Thiophosphorsäureester), ihre Salze und Derivate
24146111	Methanal (Formaldehyd)
24146113	Ethanal (Acetaldehyd)
24146115	Butanal (Butyraldehyd, normales Isomer)
24146119	Andere acyclische Aldehyde ohne andere Sauerstofffunktionen
24146120	Cyclische Aldehyde ohne andere Sauerstofffunktionen
24146130	Aldehydalkohole
24146143	Vanillin (4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyd)
24146145	Ethylvanillin (3-Ethoxy-4-hydroxybenzaldehyd)
24146147	Andere Aldehydether, Aldehydphenole und Aldehyde mit anderen a.n.g. Sauerstofffunktionen
24146150	Cyclische Polymere der Aldehyde
24146160	Paraformaldehyd
24146170	Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate der Aldehyde und deren cyclische Polymere sowie von Paraformaldehyd
24146211	Aceton
24146213	Butanon (Methylethylketon)
24146215	4-Methylpentan-2-on (Methylisobutylketon)
24146219	Andere acyclische Ketone ohne andere Sauerstofffunktionen
24146231	Campher; aromatische Ketone ohne andere Sauerstofffunktionen; Ketonalkohole, -aldehyde und -phenole, Ketone mit anderen Sauerstofffunktionen (z. B. Phenylaceton)
24146233	Cyclohexanon, Methylcyclohexanone
24146235	Jonone und Methyljonone
24146239	Andere alicyclische Ketone ohne andere Sauerstofffunktionen
24146260	Chinone
24146270	Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate der Ketone und Chinone
24146313	Diethylether
24146319	Andere Acyclische Ether und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24146323	Alicyclische Ether und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24146325	Aromatische Ether und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate

Prodcom-Code	Bezeichnung
24146333	2,2'-Oxydiethanol (Diethylenglykol, Digol)
24146339	Andere Etheralkohole; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24146350	Etherphenole, Etheralkoholphenole und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24146360	Alkoholperoxide, Etherperoxide, Ketonperoxide und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24146373	Oxiran (Ethylenoxid)
24146375	Methyloxiran (Propylenoxid)
24146379	Andere Epoxide, Epoxyalkohole, -phenole und -ether mit dreigliedrigem Ring; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate (z.B. Epichlorohydrin)
24146380	Acetale und Halbacetale, auch mit Alkohol-, Phenol-, Ether und ähnliche Sauerstofffunktionen; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
24146430	Andere organische Verbindungen, a.n.g.
24146450	Lab und seine Konzentrate
24146470	Andere Enzyme; andere präparierte Enzyme (anderweitig weder genannt noch inbegriffen)
24147120	Aktivierete natürliche mineralische Stoffe; Tierisches Schwarz, auch ausgebraucht
24147130	Tallöl, auch raffiniert
24147140	Balsamterpentinöl, Holzterpentinöl, Sulfatterpentinöl, Pine-Oil und ähnliche Erzeugnisse
24147150	Kolophonium und Harzsäuren und deren Derivate; leichte und schwere Harzöle, Schmelzharze
24147170	Holzteere; Holzteeröle; Holzkreosot; Holzgeist; pflanzliches Pech; Brauerpech und ähnliche Zubereitungen auf der Grundlage von Kolophonium, Harzsäuren und pflanzliches Pech
24147200	Holzkohle (einschließlich Kohle aus Schalen oder Nüssen), auch zusammengepresst
24147320	Benzole aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147330	Toluole und Xylole aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147340	Naphthalin und andere Mischungen aromatischer Kohlenwasserstoffe aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147350	Phenole aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147365	Kreosotöle aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147367	Rohe Öle, schwefelhaltige Kopfprodukte, Anthracen und and. Öle u. and. Erzeugnisse aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147370	Pech und Pechkoks aus Steinkohlenteer oder anderen Mineralteeren

2.9 SEKTOR 2415 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON DÜNGEMITTELN UND STICKSTOFFVERBINDUNGEN

Der Sektor umfasst:

- Herstellung von Salpetersäure, Nitriersäuren, Ammoniak
- Herstellung von Ammoniumchlorid, Nitriten, Kaliumnitrate und -nitrite, Ammoniumphosphaten, Ammoniumcarbonaten
- Herstellung von mineralischen oder chemischen Stickstoff-, Phosphat- oder Kalidüngemitteln
- Herstellung von tierischen oder pflanzlichen Düngemitteln, z. B. Kompost
- Herstellung von Harnstoff

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Gewinnung von natürlichen Kalisalzen (s. 14.30.1)
- Gewinnung von Guano (s. 14.30.2)
- Gewinnung von natürlichen Phosphaten (s. 14.30.2)
- Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln (s. 24.20.0)
- Herstellung von Blumenerde und Bodenverbesserern ohne düngende Wirkung (s. 24.66.0)

- Abfallaufbereitung durch Kompostierungsanlagen zur Entsorgung, auch mit Gewinnung eines Nebenerzeugnisses (Kompost) (s. 90.02.3)

Für die Herstellung von Ammoniak existiert ein produktspezifischer Stromverbrauchsbenchmark. Die Prozesse, die darunter fallen werden in Anhang 3.3 erläutert.

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
24151050	Salpetersäure; Nitriersäuren
24151075	Ammoniak, wasserfrei
24151077	Ammoniak in wässriger Lösung
24152020	Ammoniumchlorid
24152030	Nitrite
24152050	Kaliumnitrat
24153013	Harnstoff, auch in wässriger Lösung, mit einem Stickstoffgehalt > 45 GHT bezogen auf das Gewicht des wasserfreien Stoffes
24153019	Anderer Harnstoff, auch in wässriger Lösung, mit einem Stickstoffgehalt ≤ 45 GHT bezogen auf das Gewicht des wasserfreien Stoffes
24153023	Ammoniumsulfat
24153029	Doppelsalze und Mischungen von Ammoniumsulfat und Ammoniumnitrat (Ammonsalpeter)
24153030	Ammoniumnitrat (Ammonsalpeter), auch in wässriger Lösung
24153043	Mischungen von Ammoniumnitrat und Calciumcarbonat oder anderen nichtdüngenden anorganischen Stoffen, mit einem Stickstoffgehalt ≤ 28 GHT
24153045	Mischungen von Ammoniumnitrat und Calciumcarbonat oder anderen nichtdüngenden anorganischen Stoffen, mit einem Stickstoffgehalt > 28 GHT
24153060	Doppelsalze und Mischungen von Calciumnitrat (Kalksalpeter) und Ammoniumnitrat (Ammonsalpeter)
24153080	Mischungen von Harnstoff und Ammoniumnitrat in wässriger oder ammoniakalischer Lösung
24153095	Andere mineralische oder chemische Stickstoffdüngemittel (ohne Natronsalpeter), auch in Mischungen
24154035	Superphosphate
24154090	Andere mineralische oder chemische Phosphatdüngemittel
24155030	Kaliumchlorid
24155050	Kaliumsulfat
24155090	Andere mineralische oder chemische Kalidüngemittel
24156000	Tierische oder pflanzliche Düngemittel; durch Mischen oder chemische Behandlung von tierischen oder pflanzlichen Erzeugnissen gewonnene Düngemittel
24157050	Natürliches Natriumnitrat (natürlicher Natronsalpeter)
24157070	Anderes Natriumnitrat
24158010	Düngemittel in Tabletten oder ähnlichen Formen oder in Packungen mit einem Rohgewicht ≤ 10 kg
24158023	Mineralische oder chemische Düngemittel, die drei düngenden Stoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium enthaltend, mit einem Stickstoffgehalt > 10 GHT bezogen auf den wasserfreien Stoff
24158025	Mineralische oder chemische Düngemittel, die drei düngenden Stoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium enthaltend, mit einem Stickstoffgehalt ≤ 10 GHT bezogen auf den wasserfreien Stoff
24158030	Diammoniumhydrogenorthosphat (Diammoniumphosphat)
24158040	Ammoniumdihydrogenorthosphat (Monoammoniumphosphat), auch mit Diammoniumhydrogenorthosphat gemischt

Prodcom-Code	Bezeichnung
24158053	Andere mineralische oder chemische Düngemittel, die beiden düngenden Stoffe Stickstoff und Phosphor enthalten, Nitrate und Phosphate enthaltend
24158059	Andere mineralische oder chemische Düngemittel, die beiden Stoffe Stickstoff und Phosphor enthaltend
24158063	Kaliumsuperphosphate
24158069	Andere mineralische oder chemische Düngemittel, die beiden Stoffe Phosphor und Kalium enthaltend
24158090	Andere mineralische oder chemische Düngemittel

2.10 TEILSEKTOREN 2416 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFEN IN PRIMÄRFORMEN

Die folgenden Teilsektoren des Sektors „Herstellung von Kunststoffen in Primärformen“ (NACE 2416) sind berechtigt Strompreiskompensation zu beantragen:

Prodcom-Code	Bezeichnung
24161035	Lineares Polyethylen mit einer Dichte < 0,94, in Primärformen
24161039	Anderes Polyethylen mit einer Dichte < 0,94, in Primärformen
24161050	Polyethylen mit einer Dichte >= 0,94, in Primärformen
24163010	Polyvinylchlorid, nicht mit anderen Stoffen gemischt, in Primärformen
24164040	Polycarbonate, in Primärformen
24165130	Polypropylen, in Primärformen

2.11 SEKTOR 2470 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON CHEMIEFASERN

Der Sektor umfasst:

- Herstellung von Kabeln aus synthetischen und künstlichen Filamenten
- Herstellung von unbearbeiteten synthetischen und künstlichen Spinnfasern
- Herstellung von synthetischen oder künstlichen Einfachgarnen einschließlich hochfesten Garnen
- Herstellung von synthetischen oder künstlichen Monofilamenten oder Streifen

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Herstellung von Nähgarn aus Chemiefasern (s. 17.16.0)
- Spinnerei von synthetischen oder künstlichen Garnen (s. 17.1)

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
24701195	Kabel aus Polypropylenfilamenten und Polypropylen-Spinnfasern, weder gekrempelt noch gekämmt noch anders für die Spinnerei bearbeitet
24701197	Kabel aus anderen synthetischen Filamenten und andere synthetische Spinnfasern, weder gekrempelt noch gekämmt noch anderes für die Spinnerei bearbeitet
24701240	Hochfeste Garne aus synthetischen Filamenten, n. A. E.
24701313	Texturierte Garne aus Nylon oder anderen Polyamiden, n. A. E.
24701315	Texturierte Garne aus Polyestern, n. A. E.
24701323	Texturierte Garne aus Polypropylen, n. A. E. (ohne Nähgarne)
24701325	Texturierte Garne aus anderen synthetischen Filamenten, n. A. E. (ohne Nähgarne)
24701330	Garne aus nicht texturierten Filamenten aus Nylon oder anderen Polyamiden, ungezwirnt, n. A. E. (ohne Nähgarne)
24701350	Andere Garne aus synthetischen Filamenten aus Polyestern, n. A. E. (ohne Nähgarne, hochfeste, texturierte oder gezwirnte Garne)
24701370	Andere Garne aus synthetischen Filamenten aus Polypropylen, n. A. E., (ohne Nähgarne, hochfeste, texturierte oder gezwirnte Garne)

Prodcom-Code	Bezeichnung
24701390	Andere Garne aus synthetischen Filamenten, n. A. E. (ohne Nähgarne, hochfeste, texturierte oder gezwirnte Garne)
24701400	Synthetische Monofile ≥ 67 dtex und einem größten Durchmesser ≤ 1 mm; Streifen und dergleichen aus synthetischer Spinnmasse, mit einer Breite ≤ 5 mm
24702100	Kabel aus künstlichen Filamenten; künstliche Spinnfasern, weder gekrempelt noch gekämmt noch anders für die Spinnerei bearbeitet
24702200	Hochfeste Filamentgarne aus Viskose, n. A. E. (ohne Nähgarne) (einschließlich künstlichen Monofilen von weniger als 67 dtex)
24702390	Andere Garne aus künstlichen Filamenten, (ohne Nähgarne), n.A.E., (einschl. künstlichen Monofilen von weniger als 67 dtex)
24702400	Künstliche Monofile ≥ 67 dtex und einen größtem Durchmesser ≤ 1 mm; Streifen und dergleichen aus künstlichen Spinnmasse, mit einer Breite ≤ 5 mm
24703050	Wiederverwertbare Rohstoffe und Abfälle aus synthetischen Chemiefasern (einschließlich Kämmlingen, Garnabfällen und Reißspinnstoff)
24703070	Wiederverwertbare Rohstoffe und Abfälle aus künstlichen Chemiefasern (einschließlich Kämmlingen, Garnabfällen und Reißspinnstoff)

2.12 SEKTOR 2710 (NACE REV. 1.1): ERZEUGUNG VON ROHEISEN, STAHL UND FERROLEGIERUNGEN

Der Sektor umfasst die Herstellung folgender Produkte:

- Roheisen und Spiegeleisen als Masseln, Blöcke oder andere Roherzeugnisse
- Ferrolegerungen
- Halbzeug aus Eisen oder nicht legiertem Stahl
- Blöcke, anderen Roherzeugnisse und Halbzeug aus rostfreiem Stahl oder anderem legierten Stahl
- Profile aus rostfreiem Stahl oder anderem legierten Stahl
- Stäbe und Walzdraht aus rostfreiem Stahl oder anderem legierten Stahl
- flachgewalzte Erzeugnissen aus Eisen oder nicht legiertem Stahl
- Profile aus Eisen oder nicht legiertem Stahl
- Stäbe und Walzdraht aus Eisen oder nicht legiertem Stahl
- Spundwanderzeugnisse
- Gleisbauerzeugnisse

Der Sektor umfasst *nicht*:

- Herstellung von Kaltband mit einer Breite von weniger als 600 mm (s. 27.32.0)
- Herstellung von gezogenem Draht (s. 27.34.0)
- Herstellung von Eisen- und Stahlguss (s. 27.5)

Für die Herstellung von Stahl im Sauerstoffblasverfahren, im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener Kohlenstoffstahl (EAF-Kohlenstoffstahl), im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener hochlegierter Stahl (EAF-hochlegierten Stahl), Ferrosilizium (FeSi-75), Ferromangan (FeMn HC) und Silico Mangan (SiMn) existieren produktspezifische Stromverbrauchseffizienzbenchmarks. Die Prozesse, die darunter fallen werden in Anhang 3.4 erläutert.

Die nachstehende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
27101100	Roheisen und Spiegeleisen, in Masseln, Blöcken oder anderen Rohformen. Durch Direktreduktion aus Eisenerzen hergestellte Eisenerzeugnisse und anderer Eisenschwamm, in Stücken, Pellets oder ähnlichen Formen
27101250	Körner und Pulver, aus Roheisen, Spiegeleisen, Eisen oder Stahl
27101310	Schlacke und Zunder
27101320	Abfälle und Schrott aus Eisen oder Stahl
27102010	Ferromangan

Prodcom-Code	Bezeichnung
27102020	Ferrosilizium
27102030	Ferrosiliziummangan
27102040	Ferrochrom
27102050	Ferromolybdenum
27102090	Andere Ferrolegierungen
27103110	Halbzeug, flach, aus unlegiertem Stahl
27103121	Blöcke und Halbzeug für nahtlose Röhren aus unlegiertem Stahl
27103122	Andere Blöcke und Halbzeug aus unlegiertem Stahl
271031Z0	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus unlegiertem Stahl
27103210	Halbzeug, flach (Brammen), aus nichtrostendem Stahl
27103221	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, für nahtlose Röhren aus nichtrostendem Stahl
27103222	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, zur direkten Verwendung aus nichtrostendem Stahl
271032Z0	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus nichtrostendem Stahl
27103310	Halbzeug, flach, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103321	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, für nahtlose Röhren, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103322	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, zur direkten Verwendung, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
271033Z0	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27104111	Warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen zum Weiterwalzen mit einer Breite von 600 mm oder mehr aus nichtrostendem Stahl
27104112	Andere warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen mit einer Breite von 600 mm oder mehr aus nichtrostendem Stahl
27104121	Warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen zum Weiterwalzen mit einer Breite von weniger als 600 mm aus nichtrostendem Stahl
27104122	Andere warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen mit einer Breite von weniger als 600 mm aus nichtrostendem Stahl
27104130	Warmbreitband, durch Zerteilen auf einer kontinuierlich arbeitenden Walzenstraße hergestellt, mit einer Breite von 600 mm oder mehr, aus nichtrostendem Stahl
27104140	Warmgewalztes Quarto- und Bandblech, hergestellt auf einer Umkehrstraße oder durch Zerteilen einer Walztafel mit einer Breite von 600 mm oder mehr, aus nichtrostendem Stahl
27104150	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse (Kaltband, Kaltbreitband und Bleche) mit einer Breite von 600 mm oder mehr, aus nichtrostendem Stahl
271041Z5	Warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen, mit einer Breite von 600 mm oder mehr, aus nichtrostendem Stahl
271041Z6	Warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen, mit einer Breite von weniger als 600 mm, aus nichtrostendem Stahl
27104200	Walzdraht aus nichtrostendem Stahl
27104310	Stabstahl, rund, warmgewalzt, aus nichtrostendem Stahl
27104320	Stabstahl und Profile, warmgewalzt, aus nichtrostendem Stahl
27104330	Stabstahl, geschmiedet, aus nichtrostendem Stahl
27105000	Warmgewalzte Flach- und Langerzeugnisse aus Schnellarbeitsstahl
27106020	Warmbreitband, mit einer Breite von 600 mm oder mehr, ausgenommen nichtrostender oder Schnellarbeitsstahl

Prodcom-Code	Bezeichnung
27106030	Warmgewalzter Bandstahl, mit einer Breite von weniger als 600 mm ausgenommen nichtrostender oder Schnellarbeitsstahl
27106040	Warmbreitband, durch Zerteilen auf einer kontinuierlich arbeitenden Walzenstraße hergestellt, mit einer Breite von 600 mm oder mehr, ausgenommen nichtrostender oder Schnellarbeitsstahl
27106050	Warmgewalztes Quarto- und Bandblech, hergestellt auf einer Umkehrstraße oder durch Zerteilen einer Walztafel mit einer Breite von 600 mm oder mehr, ausgenommen nichtrostender oder Schnellarbeitsstahl
27107111	Kaltgewalztes Blech in Rollen und Tafeln und Feinstblech und -band, mit einer Breite von 600 mm oder mehr, ausgenommen nichtrostender Stahl
27107112	Elektroblech und Band, ungeglüht, in Rollen und Tafeln mit einer Breite von 600 mm oder mehr
27107120	Elektroblech und Band, nicht kornorientiert, in Rollen und Tafeln mit einer Breite von 600 mm oder mehr
27107130	Elektroblech und Band, kornorientiert, in Rollen und Tafeln mit einer Breite von 600 mm oder mehr
27107120	Kaltgewalztes Blech in Rollen und Tafeln und Feinstblech und -band (einschl. Elektroblech und Band, ungeglüht, in Rollen und Tafeln), mit einer Breite von 600 mm oder mehr, ausgenommen nichtrostender Stahl
27107210	Weißblech, verzinnertes Blech und ECCS
27107220	Feuerveredeltes Blech mit einer Breite von 600 mm oder mehr
27107230	Elektrolytisch veredeltes Blech mit einer Breite von 600 mm oder mehr
27107240	Organisch beschichtetes Blech mit einer Breite von 600 mm oder mehr
27108110	Gerippter Walzdraht, warmgewalzt aus unlegiertem Stahl
27108120	Walzdraht, warmgewalzt aus Automatenstahl
27108130	Walzdraht für Betonarmierung, warmgewalzt aus unlegiertem Stahl
27108140	Walzdraht für Reifencord, warmgewalzt
27108190	Anderer Walzdraht, warmgewalzt aus unlegiertem Stahl
27108210	Walzdraht, warmgewalzt aus Wälzlagerstahl
27108290	Walzdraht, warmgewalzt aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostender, Wälzlager- und Schnellarbeitsstahl
27108310	Betonstahl, warmgewalzt
27108320	Stabstahl, warmgewalzt aus Automatenstahl
27108330	Stabstahl mit kreisförmigem Querschnitt, warmgewalzt aus Wälzlagerstahl
27108340	Warmgewalzte Stäbe aus Werkzeugstahl
27108350	Leichte Profile, warmgewalzt mit einer Höhe von weniger als 80 mm aus unlegiertem Stahl
27108361	Hohlbohrerstäbe
27108364	Stabstahl, warmgewalzt, aus unlegiertem Stahl, ausgenommen Automatenstahl und Hohlbohrerstäbe
27108367	Stabstahl, warmgewalzt, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostender, Werkzeug-, Wälzlager-, Schnellarbeitsstahl und Hohlbohrerstäbe
27109110	U-Profile mit einer Höhe von 80 mm oder mehr aus unlegiertem Stahl
27109120	I-Profile mit einer Höhe von 80 mm oder mehr aus unlegiertem Stahl
27109130	H-Profile mit einer Höhe von 80 mm oder mehr aus unlegiertem Stahl
27109210	Spundwunderzeugnisse, aus Stahl
27109220	Geschweißte Profile, aus Stahl
27109230	Oberbaumaterial, aus Stahl
2710T110	Roheisen

Prodcom-Code	Bezeichnung
2710T121	Rohstahl: unlegierter Stahl, aus Elektroöfen
2710T122	Rohstahl: unlegierter Stahl, nicht in Elektroöfen erzeugt
2710T131	Rohstahl: legierter Stahl (ausgenommen nichtrostender Stahl), aus Elektroöfen
2710T132	Rohstahl: legierter Stahl (ausgenommen nichtrostender Stahl), nicht in Elektroöfen erzeugt
2710T141	Rohstahl: nichtrostender und hitzebeständiger Stahl, aus Elektroöfen
2710T142	Rohstahl: nichtrostender und hitzebeständiger Stahl, nicht in Elektroöfen erzeugt
2710T211	Warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen mit einer Breite von 600 mm oder mehr
2710T212	Warmgewalzte Flacherzeugnisse in Rollen mit einer Breite von weniger als 600 mm
2710T221	In Breitbandwalzstraßen in die Länge gewalzte Bleche
2710T222	In anderen als in Breitbandwalzstraßen warmgewalzte Bleche und Breitbandstahl
2710T231	Warmgewalzter Walzdraht
2710T241	Betonstahl, warmgewalzt
2710T242	Anderer Stabstahl
2710T243	Leichte Profile, warmgewalzt mit einer Höhe von weniger als 80 mm und Winkel
2710T244	Schwere Profile
2710T251	Spundwunderzeugnisse
2710T252	Oberbaumaterial
2710T260	Geschweißte Profile
2710T310	Kaltgewalztes Blech, Band und Feinstblech mit einer Breite von 600 mm oder mehr
2710T320	Elektroblech und Band
2710T330	Weißblech, verzinnertes Blech und ECCS
2710T340	Feuerveredeltes Blech
2710T350	Elektrolytisch veredeltes Blech
2710T360	Organisch beschichtetes Blech

2.13 TEILSEKTOR 272210: NAHTLOSE STAHLROHRE 272210

Beihilfeberechtigt ist die Herstellung von nahtlosen Rohren durch Warmwalzen, Warmstrangpressen, Warmziehen oder durch Kaltziehen oder Kaltwalzen.

Diese Unterklasse umfasst *nicht*:

- Herstellung von nahtlosen Stahlrohren im Schleudergussverfahren (s. 27.21.1)
- Herstellung von kaltgefertigten nahtlosen Rohren mit besonderer Maßgenauigkeit (27.22.2 Herstellung von Präzisionsstahlrohren)

Die nachstehende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
27221010	Rohre, nahtlos, mit kreisförmigem Querschnitt, aus nicht rostendem Stahl
27221021	Präzisionsrohre, nahtlos, mit kreisförmigem Querschnitt, kaltgezogen oder kaltgewalzt, aus anderem als nichtrostendem Stahl
27221023	Andere Rohre, nahtlos, mit kreisförmigem Querschnitt, kaltgezogen oder kaltgewalzt, aus anderem als nichtrostendem Stahl
27221041	Rohre, nahtlos, mit kreisförmigem Querschnitt, warm fertiggestellt, aus anderem als nichtrostendem Stahl, mit einem äußeren Durchmesser $\leq 168,3$ mm
27221043	Rohre, nahtlos, mit kreisförmigem Querschnitt, warm fertiggestellt, aus anderem als nichtrostendem Stahl, mit einem äußeren Durchmesser $> 168,3$ mm aber $\leq 406,4$ mm
27221045	Rohre, nahtlos, mit kreisförmigem Querschnitt, warm fertiggestellt, aus anderem als nichtrostendem Stahl, mit einem äußeren Durchmesser $> 406,4$ mm

Prodcom-Code	Bezeichnung
27221050	Rohre und Hohlprofile, nahtlos, mit anderem als kreisförmigem Querschnitt, warm oder kalt fertiggestellt, aus Stahl

2.14 SEKTOR 2742 (NACE REV. 1.1): ERZEUGUNG UND ERSTE BEARBEITUNG VON ALUMINIUM

Der Sektor umfasst:

- Erzeugung von Aluminiumoxid (Tonerde)
- Erzeugung von Aluminium aus Aluminiumoxid (Tonerde)
- Erzeugung von Aluminium und Aluminiumlegierungen aus Schrott und aus sonstigen aluminiumhaltigen Reststoffen
- Herstellung von Aluminiumlegierungen
- Herstellung von Aluminiumhalbzeug:
 - Erzeugung von Stäben und Profilen, Draht, Blechen, Rohren, Bändern, Folien usw. aus nichtlegiertem Aluminium und Aluminiumlegierungen

Für die Herstellung von Primäraluminium und Aluminiumoxid existieren produktspezifische Stromverbrauchseffizienzbenchmarks. Die Prozesse, die darunter fallen, werden in Anhang 3.5 erläutert.

Die nachstehende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
27421130	Nichtlegiertes Aluminium in Rohform
27421153	Aluminiumlegierungen, Primäraluminium
27421155	Aluminiumlegierungen, Sekundäraluminium
27421200	Anderes Aluminiumoxid als künstlicher Korund
27422100	Pulver und Flitter, aus Aluminium
27422230	Stangen (Stäbe) und Profile, aus nichtlegiertem Aluminium
27422250	Stangen (Stäbe) und Profile, aus Aluminiumlegierungen
27422330	Draht, aus nichtlegiertem Aluminium
27422350	Draht, aus Aluminiumlegierungen
27422430	Bleche und Bänder aus Aluminium, mit einer Dicke > 0,2 mm, nichtlegiert
27422450	Bleche und Bänder aus Aluminium, mit einer Dicke > 0,2 mm, legiert
27422500	Folien und dünne Bänder, aus Aluminium, mit einer Dicke (ohne Unterlage) ≤ 0,2 mm
27422630	Rohre, aus nichtlegiertem Aluminium
27422650	Rohre, aus Aluminiumlegierungen
27422670	Rohrformstücke, Rohrverschlußstücke und Rohrverbindungsstücke, aus Aluminium

2.15 SEKTOR 2743 (NACE REV. 1.1): ERZEUGUNG UND ERSTE BEARBEITUNG VON BLEI, ZINK UND ZINN

Der Sektor umfasst:

- Erzeugung von Blei, Zink und Zinn aus Erzkonzentraten
- Erzeugung von Blei, Zink und Zinn aus Reststoffen und Schrott
- Herstellung von Blei-, Zink- und Zinnlegierungen
- Herstellung von Halbzeug aus Blei, Zink und Zinn:
 - Erzeugung von Stäben und Profilen, Draht, Blechen, Rohren, Bändern, Folien usw. aus Blei, Zink und Zinn einschließlich Legierungen
- Erzeugung von Bleiplatten

Für die Zinkelektrolyse existiert ein produktspezifischer Stromverbrauchseffizienzbenchmark. Die Prozesse, die darunter fallen, werden in Anhang 3.6 erläutert.

Die nachstehende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
27431130	Blei, raffiniert
27431150	Blei, mit Antimon
27431190	Anderes Blei (z.B. Werkblei)
27431230	Zink, raffiniert
27431250	Zink in Rohform, Zinklegierungen
27431330	Zinn, nichtlegiert
27431350	Zinnlegierungen
27432100	Stangen (Stäbe), Profile und Draht, aus Blei
27432200	Platten, Bleche, Bänder und Folien aus Blei; Pulver und Flitter, aus Blei
27432300	Rohre, Rohrformstücke, Rohrverschluß- und Rohrverbindungsstücke, aus Blei
27432400	Staub, Pulver und Flitter, aus Zink
27432530	Stangen (Stäbe), Profile und Draht, aus Zink
27432550	Bleche, Bänder und Folien, aus Zink
27432600	Rohre, Rohrformstücke, Rohrverschluß- und Rohrverbindungsstücke, aus Zink
27432700	Stangen (Stäbe), Profile und Draht, aus Zinn
27432830	Bleche und Bänder, aus Zinn, mit einer Dicke > 0,2 mm
27432860	Folien aus Zinn, mit einer Dicke 'ohne Unterlage' von ≤ 0,2 mm, Pulver und Flitter aus Zinn
27432900	Rohre, Rohrformstücke, Rohrverschluß- und Rohrverbindungsstücke, aus Zinn

2.16 SEKTOR 2744 (NACE REV. 1.1): ERZEUGUNG UND ERSTE BEARBEITUNG VON KUPFER

Der Sektor umfasst:

- Erzeugung von Kupfer aus Erzkonzentraten
- Erzeugung von Kupfer aus Reststoffen und Schrott
- Herstellung von Kupferlegierungen
- Herstellung von Kupferhalbzeug:
 - Erzeugung von Stäben und Profilen, Draht, Blechen, Rohren, Bändern, Folien usw. aus Kupfer und Kupferlegierungen

Die nachstehende Tabelle zeigt die relevanten Prodcom-Codes 2007:

Prodcom-Code	Bezeichnung
27441100	Kupfermatte, Zementkupfer (gefälltes Kupfer)
27441200	Nicht raffiniertes Kupfer; Kupferanoden zum elektrolytischen Raffinieren
27441330	Raffiniertes Kupfer in Rohform (z.B. Kathoden, Drahtbarren, Knüppel)
27441350	Kupferlegierungen
27441370	Kupfervorlegierungen
27442100	Pulver und Flitter, aus Kupfer
27442200	Stangen (Stäbe) und Profile, aus Kupfer
27442330	Draht, aus raffiniertem Kupfer, mit einer größten Querschnittsabmessung > 6 mm, Draht aus Kupferlegierungen
27442350	Draht, aus raffiniertem Kupfer (mit einer größten Querschnittsabmessung > 0,5 mm, ≤ 6 mm)
27442370	Draht, aus raffiniertem Kupfer (mit einer größten Querschnittsabmessung ≤ 0,5 mm)
27442400	Bleche und Bänder, aus Kupfer, mit einer Dicke > 0,15 mm
27442500	Folien und dünne Bänder, aus Kupfer, mit einer Dicke (ohne Unterlage) ≤ 0,15 mm
27442630	Rohre aus Kupfer
27442650	Rohrformstücke, Rohrverschlußstücke und Rohrverbindungsstücke, aus Kupfer

ANHANG 3 BESCHREIBUNG DER PRODUKTSPEZIFISCHEN STROMVERBRAUCHSEFFIZIENZBENCHMARKS

3.1 SEKTOR 2413 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON SONSTIGEN ANORGANISCHEN GRUNDSTOFFEN UND CHEMIKALIEN

3.1.1 Chlor (Cl2)

Produkt-Benchmark

2,461 MWh/Tonne Produkt (Cl2)

Produkteinheit

Tonne Chlor

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III):
Chlor (Cl2)

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von Chlor.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24131111	Chlor

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für Chlor wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Elektrolyseanlage einschließlich Zusatzeinrichtungen wie Motoren in Zusammenhang stehen “

3.1.2 Industrieruß

Produkt-Benchmark

1,954 tCO₂/Tonne Produkt

Der Produkt-Benchmark in Tonnen CO₂/Tonne Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/Tonne Produkt umgewandelt

(siehe Kapitel 5.7).

Produkteinheit

Tonne Furnace-Ruß (marktfähige Produktionseinheit, > 96 %)

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III):
Furnace-Ruß.

Nicht einbezogen sind:
Gas- und Flammruß.

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von Industrieruß.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24131130	Ruß

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Emissionswerts für Industrieruß wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Erzeugung von Furnace-Ruß sowie mit der Endbearbeitung, der Verpackung und dem Abfackeln in Zusammenhang stehen.“

Darüber hinaus gelten die im [Leitfaden für die Zuteilung 2020](#) beschriebenen Ergänzungen.

3.1.3 Silizium-Metall (Si-Metall)

Produkt-Benchmark

11,870 MWh/Tonne Produkt

Produkteinheit

Tonne Silizium-Metall

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): Silizium mit einem Gehalt an Silizium von 90-99,99 %

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von Silizium-Metall.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24131155	Silizium mit einem Gehalt an Silizium < 99,99 GHT

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Emissionswerts für Silizium-Metall wie folgt definiert:

„Sämtliche Prozesse, die direkt mit den Öfen in Zusammenhang stehen. Nicht einbezogen sind Zusatzprozesse.“

3.1.4 Hyperreines Polysilizium

Produkt-Benchmark

60,000 MWh/Tonne Produkt

Produkteinheit

Tonne hyperreines Silizium-Metall

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): Silizium mit einem Gehalt an Silizium > 99,99 %

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von hyperreinem Polysilizium.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24131153	Silizium mit einem Gehalt an Silizium > = 99,99 GHT

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Emissionswerts für hyperreines Polysilizium wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit dem Ofen einschließlich Zusatzeinrichtungen in Zusammenhang stehen.“

3.1.5 Siliziumkarbid (SiC)

Produkt-Benchmark

6,200 MWh/Tonne Produkt

Produkteinheit

Tonne Siliziumkarbid (SiC) 100 %

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): Siliziumkarbid mit einer Reinheit von 100 %

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von Siliziumkarbid.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24135450	Carbide, auch chemisch nicht einheitlich

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Emissionswerts für Siliziumkarbid wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit dem Ofen einschließlich Zusatzeinrichtungen in Zusammenhang stehen.“

3.2 SEKTOR 2414 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON SONSTIGEN ORGANISCHEN GRUNDSTOFFEN UND CHEMIKALIEN

3.2.1 Hochveredelte Chemikalien (Steamcracken)

Produkt-Benchmark

0,702 Tonnen CO₂/Tonne Produkt (CWP)

Der Produkt-Benchmark in Tonnen CO₂/Tonne Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/Tonne Produkt umgewandelt (siehe Kapitel 5.7).

Produkteinheit

Tonne Acetylen, Ethen, Propen, Butadien, Benzol und Wasserstoff (chemische Wertprodukte (CWP))

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen in diesen Produkt-Benchmark ist gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III):

„Gemisch chemischer Wertprodukte, ausgedrückt als die Gesamtmasse von Acetylen, Ethylen, Propylen, Butadien, Benzol und Wasserstoff, ausgenommen chemische Wertprodukte aus zusätzlichem Einsatzgut (Wasserstoff, Ethen, sonstige chemische Wertprodukte), mit einem Ethengehalt des gesamten Produktgemischs von mindestens 30 Massen-% und einem Gehalt an chemischen Wertprodukten, Brenngas, Butenen und flüssigen Kohlenwasserstoffen von zusammen mindestens 50 Massen-% des Gesamtgemischs.“

Mit anderen Worten können die folgenden Chemikalien zu einem Gemisch chemischer Wertprodukte gehören:

- Ethin (Acetylen),
- Ethen (Ethylen),
- Propen (Propylen),
- Butadien,
- Benzol,
- Wasserstoff (Wasserstoff chemischer Qualität, d.h. getrennt von CH₄).

Ein Produktgemisch dieser Chemikalien entspricht der Definition dieses Produkt-Benchmarks nur, wenn zwei Bedingungen erfüllt werden:

1. Der Ethen-Gehalt beträgt mindestens 30 Massen-% des Produktgesamtgemischs⁷ und
2. das Produktgemisch hat einen Gehalt an chemischen Wertprodukten, Heizgas, Butenen und flüssigen Kohlenwasserstoffen von insgesamt mindestens 50 Massen-% des Produktgesamtgemischs.

Die nachstehende Tabelle zeigt relevante Prodcom-Codes 2007 für diesen Produkt-Benchmark.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24111150	Wasserstoff ⁸
24141130	Ethylen
24141140	Propen (Propylen)
24141165	Buta-1,3-dien
24141167	Isopren
24141190	Andere ungesättigte acyclische Kohlenwasserstoffe
24141223	Benzol

Auswahl der HVC-Produkte im Beihilfeantrag FMS

Für die Auswahl der HVC-Produkte im FMS gibt es einen künstlichen Prodcom-Code „2414HVC0“.

Die chemischen Wertprodukte aus zusätzlichem Einsatzgut sind laut Beschreibung im Anhang III der Leitlinien EU-Beihilfeleitlinien nicht kompensationsfähig. Für die Berechnung der Menge an Gemisch chemischer Wertprodukte, ausgedrückt als die Gesamtmasse von Acetylen, Ethylen, Propylen, Butadien, Benzol und Wasserstoff stellt die DEHSt auf ihrer Internetseite ein Excel-Template zur Berechnung zur Verfügung. Die chemischen Wertprodukte aus zusätzlichem Einsatzgut (Wasserstoff, Ethen, sonstige chemische Wertprodukte) werden darin abgezogen. Sofern Sie die von DEHSt zur Verfügung gestellten Excel-Templates nutzen, sind diese Dokumente dem Beihilfeantrag beizufügen. Sofern Sie die Berechnung der Produktionsmengen ohne zusätzliches Einsatzgut in eigenen Dokumenten nachvollziehbar darstellen, sind diese Dokumente dem Antrag anzuhängen.

Definition und Beschreibung der einbezogenen Verfahren und Prozesse

Im Anhang III der Leitlinien für bestimmte Beihilfemaßnahmen im Zusammenhang mit dem System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach 2012 werden die Systemgrenzen der Produkt-Benchmark für Steamcracken (hochveredelte Chemikalien) wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Herstellung chemischer Wertprodukte als gereinigtes Produkt oder als Zwischenprodukt mit einem konzentrierten Gehalt des betreffenden chemischen Wertprodukts in der niedrigsten marktfähigen Form (Roh-C4, nicht hydriertes Pyrolysebenzin) in Zusammenhang stehen, ausgenommen C4-Trennung (Butadien-Anlage), C4-Hydrierung, Hydrotreating von Pyrolysebenzin und Aromatenextraktion sowie Logistik und Bestände für den laufenden Betrieb.“

Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Herstellung der folgenden Produkte in Zusammenhang stehen:

- chemische Wertprodukte als gereinigtes Produkt,
- Zwischenprodukt mit einem konzentrierten Gehalt des betreffenden chemischen Wertprodukts in der niedrigsten marktfähigen Form (Roh-C4 Schnitt, nicht hydriertes Pyrolysebenzin).

Im Berechnungselement mit Produkt-Benchmark sind alle Aggregate mit einbezogen, die notwendig sind, um chemische Wertprodukte als gereinigtes Produkt oder Zwischenprodukt mit einem konzentrierten Gehalt des betreffenden chemischen Wertprodukts in der niedrigsten marktfähigen Form (Roh-C4 Schnitt, nicht hydriertes Pyrolysebenzin) herzustellen, insbesondere:

⁷ Dieses betrifft die Summe der chemischen Wertprodukte.

⁸ Wasserstoff ist nur im Rahmen des „HVC“-Benchmarks beihilfefähig

- Ethinhydrierung oder falls installiert, Ethinextraktion,
- Ethensplitter,
- Propensplitter,
- Wasserstofferzeugung (Druckwechseladsorption),
- Kühlwasserturm und Kühlpumpen.
- Ununterbrochene Gaszufuhr zur Cracker-Fackel; Abfackeln wird als eine Sicherheitsmaßnahme angesehen und ist im Produkt-Benchmark- berücksichtigt.
- Zusätzliche Metathese-Einheiten,
- Spaltöfen,
- Erste Trennstufe,
- Quench.

Die folgenden Prozesse sind ausgeschlossen:

- C4-Extraktion (Butadien-Anlage),
- C4-Hydrierung,
- Hydrotreating von Pyrolysebenzin und Extraktion von Aromaten,
- Logistik/Lagerung für den täglichen Betrieb.

Für die Bestimmung der indirekten Emissionen wird der Gesamtstromverbrauch innerhalb der Systemgrenzen betrachtet.

3.2.2 Aromaten

Produkt-Benchmark

0,0295 Tonnen CO₂/Tonne Produkt (CWT)

Der Produkt-Benchmark in Tonnen CO₂/Tonne Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/Tonne Produkt umgewandelt

(siehe Kapitel 5.7).

Produkteinheit

CO₂-gewichtete Tonne

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesen Produkt-Benchmark gemäß Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien: „Aromaten-Gemisch, ausgedrückt als CO₂-gewichtete Tonne (CWT)“

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte

Prodcom-Code	Bezeichnung
24141213	Cyclohexan
24141223	Benzol
24141225	Toluol
24141243	o-Xylol
24141245	p-Xylol
24141247	m-Xylol und Xylol-Isomerenmischungen
24141260	Ethylbenzol
24141270	Cumol
24141290	Biphenyl und Terphenyle; andere aromatische Kohlenwasserstoffe
24147320	Benzole aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147330	Toluole und Xylole aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers
24147340	Naphthalin und andere Mischungen aromatischer Kohlenwasserstoffe aus der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers

Definition und Beschreibung der einbezogenen Verfahren und Emissionen

In Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien definiert die einheitliche Richtlinie die Systemgrenzen des Aromaten Produkt-Benchmark wie folgt:

„Einbezogen sind alle Prozesse, die direkt oder indirekt mit den aromaten-spezifischen Anlagenteilen

- Pyrolysebenzin-Hydrotreater
- Benzol-, Toluol-, Xylol- (BTX-)Extraktion
- Toluoldisproportionierung (TDP)
- Hydrodesalkylierung (HDA)
- Xylolisomerisierung
- p-Xylol-Anlagen
- Cumolproduktion und
- Cyclohexanproduktion

in Zusammenhang stehen.“

Bestimmung der Produktionsmenge

Das Konzept der CO₂-gewichteten Tonne (CWT) wird für die Ermittlung der maßgeblichen Produktionsmenge verwendet. Das Konzept der CWT definiert die Aktivität eines Herstellungsprozesses nicht einfach als Eingangsstrom oder Ausgangsstrom, sondern als Funktion der Produktionsmengen verschiedener Prozessebenen.

Die Produktionsmenge eines Jahres k als CWT ist wie folgt zu ermitteln:

$$PM_{CWT,k} = \sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \cdot CWT_i)$$

mit:

$PM_{CWT,k}$	Produktionsmenge als CWT im Jahr k
$TP_{i,k}$	Produktionsmenge der Prozess-Einheit i im Jahre k, so wie für den CWT-Ansatz definiert
CWT_i	CWT-Faktor der Prozess-Einheit i, so wie für den CWT-Ansatz definiert (siehe Tabelle 2 unten)

Tabelle 2 zeigt eine Berechnung der Produktionsmenge für ein bestimmtes Jahr. Die gelben Zellen erfordern einen Dateneintrag. Prozess-Einheiten werden für den Zweck des CWT-Ansatzes CWT-Funktionen genannt.

Nicht alle Prozesse mit CWT-Funktionen werden in jeder Anlage ausgeführt. Für einige CWT-Funktionen ist die Produktionsmenge folglich null.

Die geeigneten Produktionsmengengrößen einer CWT-Funktion werden in Tabelle 2 und Tabelle 3 gezeigt. Diese Größe kann die jährliche Masse (ausgedrückt in kt/Jahr) der Nettomenge der frischen Einsatzstoffe (F) oder des Produktstroms (P) sein. Frische Einsatzstoffe sind als wasserfrei zu verstehen, und schließen die Aufbereitung von Rückständen aus.

Der angegebene Durchsatz muss der tatsächliche Wert für das Jahr sein, selbst wenn die Einheit nicht während des gesamten Jahres in Betrieb war (Beispiel: eine neue Einheit wird während des Jahres in Betrieb genommen, unterbricht den Betrieb aber während eines Teils des Jahres). Angaben müssen entweder von den tatsächlichen Durchflussmessungen und/oder aus Aufzeichnungen der Materialbilanz stammen.

Genauigkeit

Um die gewünschte Genauigkeit für den CWT-Ansatz zu erreichen, müssen die Durchsätze in kt/Jahr abhängig von der Größenordnung des CWT-Faktors mit einer bestimmten Anzahl von Dezimalstellen angegeben werden:

- Für Faktoren von bis zu 1,99: null Dezimalstellen
- Für Faktoren zwischen 2,00 und 19,99: eine Dezimalstelle

- Für Faktoren zwischen 20,00 und 99,99: zwei Dezimalstellen
- Für Faktoren über 100,00: drei Dezimalstellen

Folgende Genauigkeit muss bei der Berechnung von Parametern befolgt werden, die möglicherweise für die Berechnung von direkten und indirekten Emissionen der Anlage/des Anlagenteils notwendig sind:

- Dampf Flüsse: $\pm 5\%$
- Stromerzeugung: $\pm 5\%$
- Dampfzustände: für Dampfenthalpien ist eine Genauigkeit von ± 10 GJ/t ausreichend, welche mit einer Genauigkeit für Zustände zwischen ± 5 °C und ± 5 bar konsistent ist. Es ist zu beachten, dass diese Zustände nicht in der Berechnung in diesem Dokument verwendet werden, aber nichtsdestoweniger zur Berechnung der Menge von importiertem und exportiertem Dampf verwendet werden können.

Tabelle 2: Berechnung der Produktionsmenge im Jahr k

CWT-Funktion	Produktionsmenge			CWT-Faktor (-)	=	CWT (kt im Jahr k)
	Basis*	(kt im Jahr k)				
Hydrotreating von Naphtha/Gasöl	F	..	×	1.10	=	..
Lösemittlextraktion von Aromaten	F	..	×	5.25	=	..
TDP/TDA	F	..	×	1.85	=	..
Hydrodesalkylierung	F	..	×	2.45	=	..
Xylol-Isomerisierung	F	..	×	1.85	=	..
p-Xylolproduktion	P	..	×	6.40	=	..
Cyclohexanproduktion	P	..	×	3.00	=	..
Cumolproduktion	P	..	×	5.00	=	..
Produktionsmenge im Jahr k (Summe der CWT Prozesse)						HAL_{CWT,k}

* Größe der Produktionsmenge: Nettomenge der frischen Einsatzstoffe (F) oder des Produktstroms (P)

Auswahl der Aromaten-Produkte im Beihilfeantrag FMS

Für die Auswahl der Aromaten-Produkte in FMS gibt es einen künstlichen Prodcom-Code „2414AROM“

Für die Berechnung der Aromaten-Produktionsmengen berechnet nach dem Konzept der CO₂-gewichteten Tonne (CWT) stellt die DEHSt auf ihrer Internetseite ein Excel-Template zur Berechnung zur Verfügung, in welchem die Funktion der Produktionsmengen der verschiedener Prozessebenen berechnet werden.

Sofern Sie die von DEHSt zur Verfügung gestellten Excel-Templates nutzen, sind diese Dokumente dem Beihilfeantrag beizufügen. Wenn Sie die Berechnung der Produktionsmengen nach dem CWT-Ansatz in eigenen Dokumenten nachvollziehbar darstellen, sind diese Dokumente dem Antrag anzuhängen.

Tabelle 3: Verteilung von technischen Einheiten

Technische Einheit	Solomon Prozess ID	Solomon Prozess Typ	Produktionsmengen-grundlage	CWT-Faktor	Beschreibung	Typische Einsatzstoffe	Typische Produkte
Hydrotreating von Naphtha/Benzin	NHYT		Frischer Einsatzstoff	1.10	Mehrere Verfahren zur Aufbereitung und dem Upgrading von Naphtha/Benzin und anderer leichter Fraktionen.		Verschiedene Benzin-Zusatzstoffe
Sättigung von Benzol		BSAT			Selektive Hydrierung von Benzol in Benzinströmen über einem Katalysatorfestbett bei mäßigem Druck.	Verschiedene Benzinströme, Wasserstoff	
Entschwefelung von C4-C6-Einsatzstoffen		C4C6			Entschwefelung von leichtem Naphtha über einem Katalysatorfestbett bei mäßigem Druck und in Anwesenheit von Wasserstoff.	Leichtes Naphtha, Wasserstoff	
Konventionelles Hydrotreating von Naphtha		CONV			Entschwefelung von Rohnaphtha und geacktem Naphtha über einem Katalysatorfestbett bei mäßigem Druck und in Anwesenheit von Wasserstoff. Bei geacktem Naphtha schließt das die Sättigung von Olefinen mit ein.	Rohnaphtha und geacktes Naphtha/Benzine, Wasserstoff	
Sättigung von Dienen zu Olefinen		DIO			Selektive Sättigung von Dienen über einem Katalysatorfestbett bei mäßigem Druck und in Anwesenheit von Wasserstoff, um die Stabilität von Benzinen aus thermischen Spaltanlagen und Kokern zu erhöhen.	Benzin oder Naphtha aus thermischen Spaltanlagen und Kokern	
Sättigung von Dienen im Alkylierungs-Einsatzstoff zu Olefinen		DIO			Selektive Sättigung von Dienen in C4 Fraktionen zur Alkylierung über einem Katalysatorfestbett bei mäßigem Druck und in Anwesenheit von Wasserstoff.	LPG aus thermischen Spaltanlagen und Kokern, Wasserstoff	
Hydrotreating von FCC-Benzin mit minimalem Oktanverlust		GOCT			Selektive Entschwefelung von FCC-Benzinfraktionen bei minimaler Olefinsättigung über einem Katalysatorfestbett bei mäßigem Druck und in Anwesenheit von Wasserstoff.	FCC-Benzin-Fraktionen, Wasserstoff	
Olefinische Alkylierung von Thio S		OATS			Ein Verfahren zur Benzinentschwefelung in welchem Thiophene und Mercaptane katalytisch mit Olefinen reagieren um Schwefelverbindungen mit einem höheren Siedepunkt zu erzeugen, die durch Destillation entfernbar sind. Ohne Wasserstoffeinsatz.	FCC-Benzin-Fraktionen	
S-Zorb™ - Verfahren		ZORB			Entschwefelung von Naphtha/Benzinfraktionen unter Einsatz eines proprietären Wirbelbett-Hydrations-Adsorptions-Verfahrens in Anwesenheit von Wasserstoff.	Verschiedene Naphthas/Benzine	

Technische Einheit	Solomon Prozess ID	Solomon Prozess Typ	Produktionsmengen-grundlage	CWT-Faktor	Beschreibung	Typische Einsatzstoffe	Typische Produkte
Hydrotreating von Naphtha/Benzin (Fortsetzung) Selektives Hydrotreating von Pyrolysebenzin/Naphtha Entschwefelung von Pyrolysebenzin/Naphtha Selektives Hydrotreating von Pyrolysebenzin/Naphtha		PYGC PYGD PYGS			Selektive oder nicht-selektive Entschwefelung von Pyrolysebenzin (Nebenprodukt der Leichtolefinproduktion) und anderer Fraktionen über einem Katalysatorfestbett bei mäßigem Druck und in Anwesenheit von Wasserstoff.	Pyrolysebenzin, Wasserstoff	
<i>Reaktor für selektives Hydrotreating</i>		RXST	<i>keine Angabe</i>	<i>keine Angabe</i>	<i>Spezielle Konfiguration eines Katalysatorfestbets, in einer Destillations-/Fraktionierungskolonne oder im Vorwärmreaktorgefäß, in dem Diene aus FCC-Benzin in Olefine umgewandelt werden. Der Beitrag für diese Konfiguration ist im genetischen NHYT CWT-Faktor enthalten.</i>		
Lösemittelextraktion von Aromaten (ASE) ASE: Extraktive Destillation ASE: Flüssig-Flüssig-Extraktion ASE: Flüssig-Flüssig-Extraktion mit extraktiver Destillation	ASE	ED LLE LLED	Frischer Einsatzstoff	5.25	Extraktion von leichten Aromaten aus Reformat und/oder Pyrolysebenzin nach Hydrotreating mit einem Lösungsmittel. Der CWT-Faktor für diese Raffineriefunktion umfasst alle Kolonnen und angeschlossenen Betriebsanlagen die zur Reinigung einzelner Aromatenprodukte und zur Lösungsmittelregenerierung benötigt werden. Der CWT-Faktor deckt alle Einsatzstoffe ab, einschließlich Pyrolysebenzin nach Hydrotreating. Pyrolysebenzin-Hydrotreating soll unter Naphtha-Hydrotreating erfasst werden.	Reformate, Pyrolysebenzin nach Hydrotreating	Gemischte Aromate oder gereinigte Benzol, Toluol, gemischte Xylole, C9+ Aromate, paraffinische Raffinate
<i>Benzol-Kolonne</i>		BZC	<i>keine Angabe</i>	<i>keine Angabe</i>	<i>Der Beitrag aller Kolonnen und angeschlossener Betriebsanlagen, die zur Reinigung einzelner Aromate benötigt werden, ist unter ASE erfasst.</i>		
<i>Toluol-Kolonne</i>		TOLC	<i>keine Angabe</i>	<i>keine Angabe</i>			
<i>Xylol-Rerun-Kolonne</i>		XYLC	<i>keine Angabe</i>	<i>keine Angabe</i>			
<i>Schwere-Aromaten-Kolonne</i>		HVYARO	<i>keine Angabe</i>	<i>keine Angabe</i>			
Hydrodesalkylierung	HDA		Frischer Einsatzstoff	2.45	Desalkylierung von Toluol und Xylol zu Benzol über einem Katalysatorfestbett und bei Anwesenheit von Wasserstoff unter niedrigem bis mäßigem Druck.	Toluol, Xylol, Wasserstoff	Benzol

Technische Einheit	Solomon Prozess ID	Solomon Prozess Typ	Produktionsmengengrundlage	CWT-Faktor	Beschreibung	Typische Einsatzstoffe	Typische Produkte
Toluol-Disproportionierung/ Desalkylierung (TDP/TDA)	TDP		Frischer Einsatzstoff	1.85	Katalysatorfestbett Verfahren zur Umwandlung von Toluol zu Benzol und Xylol bei Anwesenheit von Wasserstoff.		
Cyclohexanproduktion	CYC6		Produkt	3.00	Hydrierung von Benzol zu Cyclohexan über einen Katalysator unter hohem Druck.	Benzol, Wasserstoff	Cyclohexan
Xylol-Isomerisierung	XYISOM		Frischer Einsatzstoff	1.85	Isomerisierung von gemischtem Xylol zu p-Xylol	Gemischte Xylole	p-Xylol-reiche gemischte Xylole
p-Xylolproduktion p-Xylol-Adsorption p-Xylol-Kristallisation	PXYL	ADS CRY	Produkt	6.40	Physikalische Trennung von p-Xylol und gemischten Xylolen.	p-Xylol-reiche gemischte Xylole	p-Xylol, andere gemischte Xylole
Xylol-Splitter		XYLS	keine Angabe	keine Angabe	<i>Der Beitrag dieser Kolonnen und angeschlossener Betriebsanlagen ist unter PXYL erfasst.</i>		
o-Xylol-Rerun-Kolonne		OXYLRC	keine Angabe	keine Angabe			
Cumolproduktion	CUM		Produkt	5.00	Alkylierung von Benzol mit Propylen	Benzol, Propylen	Cumol

3.2.3 Styrol

Produkt-Benchmark

0,527 Tonnen CO₂/ Tonne Styrol (marktfähiges Produkt)

Der Produkt-Benchmark in Tonnen CO₂/Tonne Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/Tonne Produkt umgewandelt

(siehe Kapitel 5.7).

Produkteinheit

Tonne Styrol (marktfähiges Produkt)

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesen Produkt-Benchmark gemäß Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien: „Monomeres Styrol (Vinylbenzol, CAS-Nummer: 100-42-5)“

Die nachstehende Tabelle zeigt relevante Prodcom-Codes 2007 für diesen Produkt-Benchmark.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24141250	Styrol

Der genannte Prodcom-Code ist bei der Definition und Zuordnung zum Produkt-Benchmark lediglich als Hilfestellung zu verstehen. Maßgebend für die Zuordnung ist daher allein die o.g. Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte.

Definition und Beschreibung der einbezogenen Verfahren und Emissionen

Gemäß Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für Styrol wie folgt definiert:

„Einbezogen sind alle Prozesse, die direkt oder indirekt mit der

- Styrolproduktion und mit dem
- Zwischenprodukt Ethylbenzol (in der Menge, die als Einsatzstoff für die Styrol-Produktion verwendet wird)

in Zusammenhang stehen.“

Die Anlagengrenzen umfassen Ethylbenzol- und Styrolproduktion und alle zugehörigen Anlagen, die benötigt werden, um diese Materialien herzustellen: Rohstoffreinigung, Produktreinigung, Abwasser- und Restgas-Behandlungsanlagen, Ladeeinrichtungen und andere direkt betroffene Bereiche, die sich normalerweise im Produktionsbereich des Betriebs befinden, einschließlich Kühlwasseranlagen, Luft- und Stickstoff-Versorgung für Instrumente. Energie für diese Dienstleistungen wird berücksichtigt, ob durch den Styrolproduzenten direkt geliefert oder von einem örtlichen Lieferanten gekauft.

Im Allgemeinen kann monomeres Styrol (SM) über zwei Prozesswege hergestellt werden: Über die (herkömmliche) Dehydrierung und über den Propylenoxid-Monomerstyrol-Weg (PO-SM). Beim PO-SM-Weg müssen die Emissionen unter dem SM-bezogenen Teil (einbezogen in den Produkt-Benchmark), dem PO-bezogenen Teil (ausgeschlossen von dem Produkt-Benchmark) und dem Teil, der sowohl PO- als auch SM-bezogen ist, „dem Oxidationsteil“ aufgespalten werden. Unter den Produkt-Benchmark fallen 50 Prozent des Energieverbrauchs des Oxidationsteils (eine große EB-Recyclingsfraktion ist enthalten), 100 Prozent des Energieverbrauchs des SM-bezogenen Teils, (einschließlich EB-Rückgewinnung, MBA-Destillation, Hydrierung und Dehydrierung) und 0 Prozent des Energieverbrauchs des PO-bezogenen Teils (einschließlich Epoxidierung, Propylendestillation und PO-Reinigung).

Bei Anlagen, die sowohl Propylenoxid als auch monomeres Styrol erzeugen, werden die ausschließlich für die Propylen- und Propylenoxid-Grundoperationen zweckbestimmten Anlagen von diesem Produkt-Benchmark ausgeschlossen.

Geteilte Anlagen wie für Abfallbehandlung fallen unter den Styrol-Benchmark insofern sie für geeignet gehalten werden.

Zum Beispiel wenn 30 Prozent Abwasser von der Styrolproduktion und 70 Prozent Abwasser von anderen Anlagen auf demselben Gelände einer Abwasseranlage behandelt werden, fallen 30 Prozent der direkten Emissionen für die Abwasseranlage unter die Styrolproduktion.

Der Gesamtstromverbrauch ist als indirekte Emission in die Berechnung der kostenlosen Zuteilung eingeflossen. Dieser für die indirekten Emissionen maßgebliche Stromverbrauch ist beihilfeberechtigt. Für die Ermittlung der indirekten Emissionen bezieht sich der Gesamtstromverbrauch innerhalb der Systemgrenzen auf den mit Wärme austauschbaren Gesamtstromverbrauch bezüglich der im Destillations-Teil benutzten Wärmepumpen.

3.2.4 Ethylenoxid (EO)/Ethylenglykol (EG)

Produkt-Benchmark

0,512 Tonnen CO₂/Tonne Produkt (EOE)

Der Produkt-Benchmark in Tonnen CO₂/Tonne Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/Tonne Produkt umgewandelt (siehe Kapitel 5.7)

Produkteinheit

Tonne Ethylenoxid-Äquivalent (EOE), definiert als die in eine Masseneinheit eines Glykols eingebettete Menge EO (als Masse).

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen in diesen Produkt-Benchmark sind gemäß Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien: „Der Produkt-Benchmark für Ethylenoxid bzw. Ethylenglykol schließt folgende Produkte ein:

- Ethylenoxid (EO, hochrein),
- Monoethylenglykol (MEG, Standardqualität und Faserqualität (hochrein)),
- Diethylenglykol (DEG) und
- Triethylenglykol (TEG).

Die Gesamtproduktmenge wird ausgedrückt in EO-Äquivalent, das als die in eine Masseneinheit des betreffenden Glykols eingebettete Menge EO (als Masse) definiert ist.“

Produktverhältnisse können im Bereich von „nur EO“ bis „nur EG“ in den betreffenden Anlagen verzeichnet werden.

Die nachstehende Tabelle zeigt relevante Prodcom-Codes 2007 für diesen Produkt-Benchmark. Andere von Prodcom 24.16.40.15 erfasste Polyetheralkohole fallen nicht unter diesen Produkt-Benchmark.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24.14.63.73	Oxiran (Ethylenoxid)
24.14.23.10	Ethylenglykol (Ethandiol)
24.14.63.33	2,2-Oxydiethanol (Diethylenglykol, Diglykol)
24.16.40.15	Polyethylenglykole und andere Polyetheralkohole, in Primärformen

Definition und Beschreibung der einbezogenen Verfahren und Emissionen

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für Ethylenoxid (EO)/Ethylenglykol (EG) unter Berücksichtigung der Austauschbarkeit von Brennstoffen und Strom wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit den Prozessteilen EO-Herstellung, EO-Reinigung und Glycolbereich in Zusammenhang stehen.“

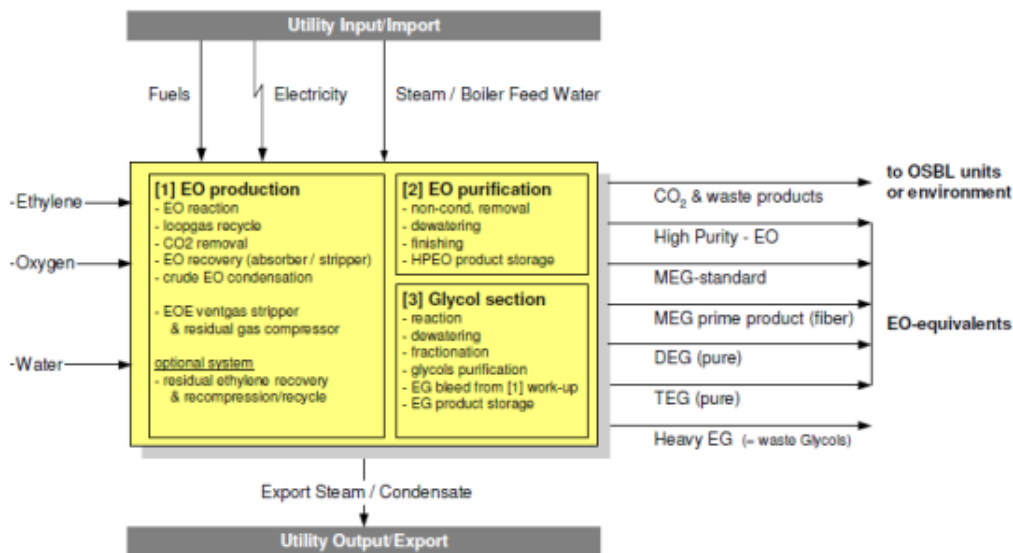


Abbildung 2: Unter den Produkt-Benchmark fallende Eingangsströme und Ausgangsströme von EO und EG-Einheiten. (PDC (2010), Rule Book for the Ethylene Oxide and Derivatives Sector - Richtlinienhandbuch für den Sektor Ethylenoxid und Derivate)

Die folgenden Prozesssysteme sind im Umfang des EO-EG-Emissionswerts mit einbezogen^{9, 10}:

EINHEIT 1

- EO-Reaktion
- Loop-Gas-Recycling
- CO₂-Entfernung
- EO-Rückgewinnung (Absorber/Stripper)
- Roh-EO-Kondensation.

Einbezogen sind noch:

- der Energieverbrauch der Kühlwassererzeugung für EINHEIT 1, wenn das Kühlwassererzeugungssystem innerhalb der EO-EG-Systemgrenzen ist
- Stromverbrauch der Luftkühler
- Energieverbrauch während Startzeiträumen (z. B. Start-Kessel) für EINHEIT 1
- EOE Abgaswäscher und Kompressor für Restgasrecycling
- Restethylen-Rückgewinnung und -rückverdichtung/-recycling (wenn ein entsprechendes System vorliegt).

EINHEIT 2

- Entfernung von nicht-kondensierbaren Substanzen
- Entwässerung
- Endbearbeitung
- HPEO-Produktkühlung (Überführung und Aufrechterhaltung des HPEO-Lagerungszustands).

Einbezogen sind noch:

- Energieverbrauch während Startzeiträumen für EINHEIT 2
- Stromverbrauch der Luftkühler
- der Energieverbrauch der Kühlwassererzeugung für EINHEIT 2, wenn das Kühlwassererzeugungssystem innerhalb der EO-EG-Systemgrenzen ist
- Stromverbrauch des Kühlsystems zur Erzeugung von Kälte zur Überführung und Aufrechterhaltung des Lagerungszustands für das HPEO-Produkt

⁹ Wenn Prozesssysteme mit anderen Systemen (außerhalb der EO-EG-Systemgrenze) gemeinsam genutzt werden, z. B. gemeinsam genutzte Kühlsysteme, wird nur die der EO-EG-Produktion zuzuordnende CO₂-Emission berücksichtigt.

¹⁰ Hier und unten: PDC (2010), Rule Book for the Ethylene Oxide and Derivatives Sector - Richtlinienhandbuch für den Sektor Ethylenoxid und Derivate

EINHEIT 3

- Reaktion
- Entwässerung
- Fraktionierung
- Glykolreinigung
- Aufarbeitung/Behandlung des EG-Bleed aus der Aufarbeitung in EINHEIT 1.

Einbezogen sind noch:

- Energieverbrauch während der Startzeiträume für EINHEIT 3
- Stromverbrauch der Luftkühler
- der Energieverbrauch der Kühlwassererzeugung für EINHEIT 3, wenn das Kühlwassererzeugungssystem innerhalb der EO-EG-Systemgrenzen ist.

Die in der Gesamtsystemgrenze liegenden Prozesse, die alle Einheiten umfassen, sind:

- Direkte Wärmeflüsse der „Prozess-zu-Prozess“ Wärmeintegration zwischen EINHEIT 1, EINHEIT 2 und/oder EINHEIT 3
- Direkte Wärmeflüsse der „Prozess-zu-Prozess“ Wärmeintegration zwischen dem EO-EG-System und einem System außerhalb der Systemgrenzen
- Lagerung der Endprodukte.

In den Systemgrenzen nicht enthalten sind:

- Direkter Brennstoffverbrauch für die Nach-Verbrennung
- Energieverbrauch für die (Ab-)Wasserbehandlung

Für die Ermittlung der indirekten Emissionen aus dem Stromverbrauch wird der Gesamtstromverbrauch innerhalb der Systemgrenzen berücksichtigt.

Bestimmung der Produktionsmenge

Die Produkteinheit ist als EO-Äquivalent definiert, d.h. als Menge (Masse) von EO, die in einer Masseneinheit der im folgenden Absatz definierten spezifischen Glykole enthalten ist. Die folgende Formel ist zu verwenden, um die Produktionsmenge im Jahr k in EO-Äquivalenten zu ermitteln:

$$PM_{EO/EG,k} = \sum_{i=1}^n (PM_{i,k} \times CF_{EOE,i})$$

mit

$PM_{EO/EG,k}$ Produktionsmenge für die Produktion von Ethylenoxid/Ethylenglykolen im Jahr k, ausgedrückt in Tonnen Ethylenoxidäquivalent.

$PM_{i,k}$ Produktionsmenge für die Produktion von Ethylenoxid oder Ethylenglykol i im Jahr k, ausgedrückt in Tonnen.

$CF_{EOE,i}$ Faktor für die Umrechnung von Ethylenoxid oder von Ethylenglykol i auf Ethylenoxid. Folgende Umrechnungsfaktoren sind anzuwenden:

- Ethylenoxid: 1,000
- Monoethylenglykol: 0,710
- Diethylenglykol: 0,830
- Triethylenglykol: 0,880

Auswahl der EO- und/oder EG-Produkte im Beihilfeantrag FMS

Für die Auswahl der Produkte Ethylenoxid oder Ethylenglykol in FMS gibt es einen künstlichen Prodcom-Code „2414EOEG“

Für die Berechnung der Produktionsmengen in der Produkteinheit EO-Äquivalent stellt die DEHSt auf ihrer Internetseite ein Excel-Template zur Berechnung zur Verfügung. Sofern Sie die von DEHSt zur Verfügung gestellten Excel-Templates nutzen, sind diese Dokumente dem Beihilfeantrag beizufügen. Wenn Sie die Berechnung der Produktionsmengen in der Produkteinheit EO-Äquivalent in eigenen Dokumenten nachvollziehbar darstellen, sind diese Dokumente dem Antrag anzuhängen.

3.3 SEKTOR 2415 (NACE REV. 1.1): HERSTELLUNG VON DÜNGEMITTELN UND STICKSTOFFVERBINDUNGEN

3.3.1 Ammoniak

Produkt-Benchmark

1,619 Tonnen CO₂/Tonne Produkt (Ammoniak 100% wasserfrei)

Der Produkt-Benchmark in Tonnen CO₂/Tonne Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/Tonne Produkt umgewandelt (siehe Kapitel 5.7).

Produkteinheit

Tonne erzeugtes Ammoniak ausgedrückt als marktfähige (Netto-)Produktion und 100 Prozent reiner Stoff.

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen ist in diesem Produkt-Benchmark gemäß Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien: „Ammoniak (NH₃); erfasst in Tonnen Produktionsmenge.“

Die nachstehende Tabelle zeigt relevante Prodcom-Codes 2007 für diesen Produkt-Benchmark.

Prodcom-Code	Bezeichnung
24151075	Ammoniak, wasserfrei
24151077	Ammoniak in wässriger Lösung

Auswahl der Ammoniak-Produkte im Beihilfeantrag FMS

Für die Auswahl der Ammoniak-Produkte in FMS gibt es einen künstlichen Prodcom-Code „2415AMMO“ Das Produkt bezieht sich stets auf 100 % Ammoniak (wasserfrei), Ammoniak in wässriger Lösung muss deshalb vom Betreiber auf 100 % Ammoniak (wasserfrei) umgerechnet werden.

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Gemäß Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für Ammoniak wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Produktion von Ammoniak und dem Zwischenprodukt Wasserstoff in Zusammenhang stehen. Für die Bestimmung der indirekten Emissionen wird der Gesamtstromverbrauch innerhalb der Systemgrenzen betrachtet.“

Die Systemgrenze einer Ammoniakanlage wird als alle Tätigkeiten innerhalb der Batteriegrenze des Betriebs sowie Prozessen außerhalb der Batteriegrenze, die über Dampf- und Stromimport oder -export mit der Ammoniakanlage in Zusammenhang stehen, definiert. Die Produktion des Zwischenprodukts Wasserstoff (gemäß der Definition der einheitlichen EU-Zuteilungsregeln) ist berücksichtigt. Ammoniakproduktion von anderen Zwischenprodukten (z. B. Synthesegas gemäß der Definition der einheitlichen EU-Zuteilungsregeln) wird nicht in diesem Produkt-Benchmark berücksichtigt.

3.4 SEKTOR 27.10 (NACE REV. 1.1): ERZEUGUNG VON ROHEISEN, STAHL UND FERROLEGIERUNGEN

3.4.1 Im Sauerstoffblasverfahren gewonnener Stahl

Produkt-Benchmark

0,036 MWh/t Produkt

Produkteinheit

Tonne Rohstahl (Stahlguss)

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): Stahl der im Sauerstoffblasverfahren (Sauerstoffkonverter) produziert wurde.

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Stahlprodukte aus dem Sauerstoffblasverfahren.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27103110	Halbzeug, flach, aus unlegiertem Stahl
27103121	Blöcke und Halbzeug für nahtlose Röhren aus unlegiertem Stahl
27103122	Andere Blöcke und Halbzeug aus unlegiertem Stahl
271031Z0	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus unlegiertem Stahl
27103210	Halbzeug, flach (Brammen), aus nichtrostendem Stahl
27103221	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, für nahtlose Röhren aus nichtrostendem Stahl
27103222	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, zur direkten Verwendung aus nichtrostendem Stahl
271032Z0	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus nichtrostendem Stahl
27103310	Halbzeug, flach, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103321	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, für nahtlose Röhren, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103322	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, zur direkten Verwendung, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
271033Z0	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus legiertem Stahl, ausg. nichtrostendem Stahl
2710T122	Rohstahl: unlegierter Stahl, nicht in Elektroöfen erzeugt
2710T132	Rohstahl: legierter Stahl (ausgenommen nichtrostender Stahl), nicht in Elektroöfen erzeugt
2710T142	Rohstahl: nichtrostender und hitzebeständiger Stahl, nicht in Elektroöfen erzeugt

Die in der obigen Tabelle aufgelisteten Prodcom-Produkte beziehen sich teilweise auf Endprodukte, teilweise auf das Produkt nach dem Gießprozess, das in den weiteren nachgeschalteten Prozessschritten weiterverarbeitet wird. Der Produkt-Stromverbrauchseffizienzbenchmark ist auf Stahlguss bezogen nicht auf die durch die Prodcom-Codes definierten Endprodukte. Außerdem unterscheiden die Prodcom-Codes für den Stahlsektor nicht zwischen Primärstahl (Benchmark für Stahl aus dem Sauerstoffblasverfahren) und Sekundärstahl (EAF-Kohlenstoffstahl und EAF-hochlegierter Stahl) und erlauben keine Unterscheidung zwischen Kohlenstoffstahl und hochlegiertem Stahl.

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Stromverbrauchseffizienzbenchmark für Stahl aus dem Sauerstoffblasverfahren wie folgt definiert:

„Sekundärmetallurgie, Vorwärmen von Feuerfestmaterial, Zusatzanlagen (insbesondere zur Entstaubung) und Gussanlagen bis zum Schneiden von Rohstahlerzeugnissen“

3.4.2 Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener Kohlenstoffstahl (EAF-Kohlenstoffstahl)

Produkt-Benchmark

0,283 t CO₂/t Produkt

Der Produkt-Benchmark in t CO₂/t Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/t Produkt umgewandelt (siehe Kapitel 5.7).

Produkteinheit

Tonne Sekundärrohstahlguss aus der Gussanlage (EAF-Kohlenstoffstahl)

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III):

„Stahl mit einem Gehalt an metallischen Legierungselementen von weniger als 8 Prozent und einem Begleitelementgehalt in einem Umfang, der den Einsatz auf die Verwendungen beschränkt, für die keine hohe Oberflächenqualität und Verarbeitbarkeit erforderlich sind.“

Die verhältnismäßig niedrige Oberflächenqualität und Verarbeitbarkeit sind auf die vom Eingangsmaterial Schrott übertragenen Legierungselemente, die nicht einfach vom Stahl getrennt werden können, zurückzuführen. Folglich werden EAF-Kohlenstoffstähle für solche Produkte eingesetzt, die bezüglich der Materialqualität relativ geringe Ansprüche stellen, wie z. B. Betonstahl.

Die Begriffe „hohe Oberflächenqualität“ und „Verarbeitbarkeit“ werden in Kapitel 3.4.3 zu im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener hochlegierter Stahl (EAF-hochlegierter Stahl) ausführlich erläutert.

Nur insofern als keines der Kriterien für den Legierungsgehalt und die Qualität für hochlegierten Stahl erfüllt wird, ist der Benchmark für EAF-Kohlenstoffstahl anzuwenden.

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit den EAF-Kohlenstoffstahlprodukten.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27103110	Halbzeug, flach, aus unlegiertem Stahl
27103121	Blöcke und Halbzeug für nahtlose Röhren aus unlegiertem Stahl
27103122	Andere Blöcke und Halbzeug aus unlegiertem Stahl
27103120	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus unlegiertem Stahl
27103310	Halbzeug, flach, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103321	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, für nahtlose Röhren, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103322	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, zur direkten Verwendung, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103320	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus legiertem Stahl, ausg. nichtrostendem Stahl
2710T121	Rohstahl: unlegierter Stahl, aus Elektroöfen
2710T131	Rohstahl: legierter Stahl (ausgenommen nichtrostender Stahl), aus Elektroöfen

Die in der obigen Tabelle aufgelisteten Prodcom-Produkte beziehen sich teilweise auf Endprodukte, teilweise auf das Produkt nach dem Gießprozess, das in den weiteren nachgeschalteten Prozessschritten weiterverarbeitet wird. Der Produkt-Stromverbrauchseffizienzbenchmark ist auf Stahlguss bezogen nicht auf die durch die Prodcom-Codes definierten Endprodukte. Außerdem unterscheiden die Prodcom-Codes für den Stahlsektor nicht zwischen Primärstahl (Benchmark für Stahl aus dem Sauerstoffblasverfahren) und Sekundärstahl (EAF-Kohlenstoffstahl und EAF-hochlegierter Stahl) und erlauben keine Unterscheidung zwischen Kohlenstoffstahl und hochlegiertem Stahl.

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Stromverbrauchseffizienzbenchmarks für EAF-Kohlenstoffstahl wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit folgenden Prozesseinheiten in Zusammenhang stehen:

- Elektrolichtbogenofen,
- Sekundärmetallurgie,
- Gießen und Schneiden,
- Nachverbrennungskammer,
- Entstaubungsanlage,
- Behälterheizung,
- Vorwärmanrichtungen für gegossene Blöcke,

- Schrotttrocknung und
- Schrottvorwärmung

Für die Bestimmung der indirekten Emissionen wird der Gesamtstromverbrauch innerhalb der Systemgrenzen betrachtet.“

Dem Gießen nachgeschaltete Prozesse, z. B. Walzen und Wiedererwärmung für das Warmwalzen, sind nicht einbezogen.

3.4.3 Im Elektrolichtbogenverfahren gewonnener hochlegierter Stahl (EAF-hochlegierter Stahl)

Produkt-Benchmark

0,352 t CO₂/t Produkt

Der Produkt-Benchmark in t CO₂/t Produkt wird gemäß EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III) in einen Stromverbrauchseffizienzbenchmark in MWh/t Produkt umgewandelt

(siehe Kapitel 5.7).

Produkteinheit

Tonne hochlegierter Rohstahl (EAF-Hochlegierter Stahl)

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): „Stahl mit einem Gehalt an metallischen Legierungselementen von acht Prozent oder mehr oder für Verwendungen, für die hohe Oberflächenqualität und Verarbeitbarkeit erforderlich sind.“

Gemäß dieser Definition werden alle EAF-Stähle mit mindestens acht Prozent Massenanteil an metallischen Legierungselementen als „EAF-Hochlegierter Stahl“ angesehen. Bei der Produktion von hochlegiertem Stahl werden die Legierungselemente dem Produkt über Ferrolegierungen (Ferrochrom, Ferronickel und andere) zugeführt. Legierungselemente werden eingesetzt, um die Stahleigenschaften in Bezug auf bestimmte Verwendungszwecke zu verbessern, z. B. Erhöhung der mechanischen Festigkeit sowie der Verschleißfestigkeit für Werkzeuge und Düsentriebwerke, Wetterbeständigkeit für Brücken und Behälter oder ferromagnetische Eigenschaften im Fall von Elektromotoren und Transformatoren.

Außerdem fällt Qualitätsstahl für Anwendungen mit gesteigerten Anforderungen an eine „hohe Oberflächenqualität“ (um Defekte auszuschließen) und „Verarbeitbarkeit“ (für nachgeschaltete Prozesse) unter diesen Produkt-Emissionswert.

EAF-Stahl ist als Qualitätsstahl anzusehen, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt wird:

- Wasserstoffgehalt maximal 0,0003 Prozent
- Schwefelgehalt maximal 0,003 Prozent
- Phosphorgehalt maximal 0,01 Prozent
- Mikroreinheit:
 - K3 (Oxid) < 40; K4 < 50 gemäß DIN 50602 (oder jeglicher gleichwertiger internationaler Norm)
 - Sulfid: A/dünn 2,0; A/dick 1,5 gemäß ISO 4967
 - Oxid: B/dünn 1,5; B/dick 0,5 gemäß ISO 4967
 - ASTM E 45: Verfahren B,C, D max. 2
 - SEP 1920: Ultraschallprüfung: Kernprüfung - KSR max. 2 mm
- Makroreinheit: Blaubruchversuch: max. 2,5 mm/dm²

Das Kriterium des Legierungsanteils und die fünf oben aufgelisteten Kriterien müssen jeweils separat auf die Chargen gegossenen Stahls angewendet werden. Nur die Mengen, die mindestens eines dieser Kriterien erfüllen, sind als „hochlegierter Stahl“ anzusehen. Die entsprechenden Mengen sind auf Jahresbasis für alle Jahre des relevanten Bezugszeitraums zu aggregieren. Wenn diese Anwendung der Kriterien nicht auf Abgussebene (die kleinste Produktionseinheit) möglich ist, sollte auf die nächst höhere Aggregationsebene ausgewichen werden, z. B. die Stahlsorte (in diesem Fall könnten jährliche Durchschnittswerte für jede Stahlsorte separat betrachtet werden).

Anderenfalls kann davon ausgegangen werden, dass der Stahl eine hohe Oberflächenqualität und Verarbeitbarkeit aufweist, wenn für mehr als zehn Prozent des ausgehenden Produktstroms eine der folgenden technologischen zerstörungsfreien Prüfungen notwendig ist:

- Ultraschallprüfung gemäß entweder ASTM E213 oder EN 10246-6,7,14
- Magnetpulverprüfung gemäß entweder ASTM E709 oder EN 10246-12
- Farbeindringprüfung gemäß ASTM E165
- Elektromagnetische Prüfung
- a) Wirbelstrom. ASTM E309
- b) Streufluss. ASTM E570

Im Fall, dass keines der Kriterien für den Gehalt an den Metalllegierungselementen und die Stahlqualität erfüllt wird, findet der Benchmark für den EAF-Kohlenstoffstahl (siehe Kapitel 3.4.2) Anwendung.

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit hochlegierten EAF-Stahlprodukten.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27103210	Halbzeug, flach (Brammen), aus nichtrostendem Stahl
27103221	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, für nahtlose Röhren aus nichtrostendem Stahl
27103222	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, zur direkten Verwendung aus nichtrostendem Stahl
27103220	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus nichtrostendem Stahl
27103310	Halbzeug, flach, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103321	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, für nahtlose Röhren, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103322	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, zur direkten Verwendung, aus legiertem Stahl, ausgenommen nichtrostendem Stahl
27103320	Blöcke, andere Rohformen und Halbzeug, lang, aus legiertem Stahl, ausg. nichtrostendem Stahl
2710T131	Rohstahl: legierter Stahl (ausgenommen nichtrostender Stahl), aus Elektroöfen
2710T141	Rohstahl: nichtrostender und hitzebeständiger Stahl, aus Elektroöfen

Die in der obigen Tabelle aufgelisteten Prodcom-Produkte beziehen sich teilweise auf Endprodukte, jedoch nicht auf das Produkt nach Gießprozess, das noch in weiteren nachgeschalteten Prozessschritten weiterverarbeitet wird. Der Produkt-Stromverbrauchseffizienzbenchmark ist auf Stahlguss bezogen nicht auf die durch die Prodcom-Codes definierten Endprodukte. Außerdem unterscheiden die Prodcom-Codes für den Stahlsektor nicht zwischen Primärstahl (Benchmark für Stahl aus dem Sauerstoffblasverfahren) und Sekundärstahl (EAF-Kohlenstoffstahl und EAF-hochlegierter Stahl) und erlauben keine Unterscheidung zwischen Kohlenstoffstahl und hochlegiertem Stahl.

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Stromverbrauchseffizienzbenchmarks für EAF-Hochlegierten Stahl wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit folgenden technischen Einheiten in Zusammenhang stehen:

- Elektrolichtbogenofen,
- Sekundärmetallurgie,
- Gießen und Schneiden,
- Nachverbrennungskammer,
- Entstaubungsanlage,
- Behälterheizung,
- Vorwärmeinrichtung für gegossene Blöcke,
- Grube für langsames Abkühlen,
- Schrotttrocknung und
- Schrottvorwärmung

Für die Bestimmung der indirekten Emissionen wird der Gesamtstromverbrauch innerhalb der Systemgrenzen betrachtet.“

Die Prozesseinheiten Ferrochrom-Konverter und Kryolager für Industriegase sind nicht einbezogen.“

Ebenfalls nicht einbezogen sind dem Gießen nachgeschaltete Prozesse, z. B. Walzen und Wiedererwärmung für das Warmwalzen.

Bei dem über den EAF-Weg erzeugten Rohstahl resultieren direkte CO₂-Emissionen aus Brennstoffen, Materialien und Kohlenstoff von den Elektroden und vom Schrott, der im Lichtbogenofen oxidiert wird. Was die Produktion hochlegierter Stähle betrifft, resultieren CO₂-Emissionen eher aus Ferrolegerungen als vom Schrott. (Die normalerweise im EAF für diese Art Produktion verwendeten Schrottsorten haben einen niedrigen Kohlenstoffgehalt.)

Für die Ermittlung der indirekten Emissionen vom Stromverbrauch wird der Gesamtstromverbrauch innerhalb der Systemgrenzen berücksichtigt.

3.4.4 Ferrosilizium(FeSi)

Produkt-Benchmark

8,540 MWh/t Produkt

Produkteinheit

Tonne FeSi-75, Endprodukt

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): „FeSi-75. Ferrosilizium mit einem Si- Gehalt von 75 %.“

Die nachstehende Tabelle zeigt den Prodcom-Code für das entsprechenden Produkt.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27102020	Ferrosilizium

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für Ferrosilizium wie folgt definiert:

„Sämtliche Prozesse, die direkt mit dem Betrieb der Öfen in Zusammenhang stehen. Nicht einbezogen sind Zusatzeinrichtungen.“

3.4.5 Hochgekohltes Ferromangan (FeMn HC)

Produkt-Benchmark

2,760 MWh/t Produkt

Produkteinheit

Tonne hochgekohltes FeMn, Endprodukt

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III):

„Hochgekohltes FeMn. Ferromangan (gemäß den Merkblättern über die besten verfügbaren Techniken (BVT- Merkblätter)“. Entsprechend dem aktuellen BVT-Merkblatt für die Nichteisenmetallindustrie (Dez. 2001) enthält hochgekohltes Ferromangan zwischen 1.5% und 7.5% Kohlenstoffgehalt.

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit Ferromangan.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27102010	Ferromangan

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für Ferromangan wie folgt definiert:

„Sämtliche Prozesse, die direkt mit dem Betrieb der Öfen in Zusammenhang stehen. Nicht einbezogen sind Zusatzeinrichtungen.“

3.4.6 Silico Mangan (SiMn)

Produkt-Benchmark

3,850 MWh/t Produkt

Produkteinheit

Tonne SiMn, Endprodukt

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III):

„SilicoMangan (auch Ferromangan-Silizium benannt) mit unterschiedlichem Kohlenstoffgehalt, einschließlich SiMn, SiMn mit niedrigem Kohlenstoffgehalt und SiMn mit sehr niedrigem Kohlenstoffgehalt.“

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit Silico Mangan. Die darin aufgeführte Bezeichnung

„Ferrosiliziummangan“ ist gleichbedeutend mit den Bezeichnungen „Silico Mangan“ und „Ferromangan-Silizium“.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27102030	Ferrosiliziummangan

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für Silico Mangan wie folgt definiert:

„Sämtliche Prozesse, die direkt mit dem Betrieb der Öfen in Zusammenhang stehen. Nicht einbezogen sind Zusatzeinrichtungen.“

3.5 SEKTOR 2742 (NACE REV. 1.1): ERZEUGUNG UND ERSTE BEARBEITUNG VON ALUMINIUM

3.5.1 Primäraluminium

Produkt-Benchmark

14,256 MWh/Tonne Produkt

Produkteinheit

Tonne nichtlegiertes flüssiges Aluminium in Rohform

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III):

Nichtlegiertes flüssiges Aluminium in Rohform aus der Elektrolyse

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von Primäraluminium.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27421130	Nichtlegiertes Aluminium in Rohform
27421153	Aluminiumlegierungen, Primäraluminium

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Emissionswerts für Sauerstoffstahl wie folgt definiert:

„Nichtlegiertes flüssiges Aluminium in Rohform aus der Elektrolyse einschließlich Umweltschutzanlagen, Nebenprozessen und Casthouse. Neben den Produktdefinitionen in 2011/278/EU ist hier auch die Anodenfabrik (vorgebrannte Anoden) einbezogen.“

3.5.2 Aluminiumoxid (Raffination)

Produkt-Benchmark

0,225 MWh/Tonne Produkt

Produkteinheit

Tonne Aluminiumoxid

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): Aluminiumoxid

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von Aluminiumoxid.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27421200	Anderes Aluminiumoxid als künstlicher Korund

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Benchmarks für EAF-Kohlenstoffstahl wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Produktion von Aluminiumoxid in Zusammenhang stehen.“

3.6 SEKTOR 2743 (NACE REV. 1.1): ERZEUGUNG UND ERSTE BEARBEITUNG VON BLEI, ZINK UND ZINN

3.6.1 Zinkelektrolyse

Produkt-Benchmark

4,000 MWh/Tonne Produkt

Produkteinheit

Tonne Zink

Definition und Beschreibung der einbezogenen Produkte

Einbezogen sind in diesem Produkt-Benchmark gemäß der EU-Beihilfeleitlinien (Anhang III): Primärzink

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Liste der relevanten Prodcom-Codes für die entsprechenden Produkte in Zusammenhang mit der Produktion von Zink.

Prodcom-Code	Bezeichnung
27431230	Zink, raffiniert
27431250	Zink in Rohform, Zinklegierungen

Definition und Beschreibung der einbezogenen Prozesse

Im Anhang III der EU-Beihilfeleitlinien, werden die Systemgrenzen des Produkt-Emissionswerts für Zink wie folgt definiert:

„Einbezogen sind sämtliche Prozesse, die direkt oder indirekt mit der Zinkelektrolyseanlage in Zusammenhang stehen.“

ANHANG 4 GLOSSAR

Abrechnungsjahr

Kalenderjahr in den Jahren 2013-2020, für das die Beihilfe gewährt wird, also das Jahr, in dem die Produktion oder der Stromverbrauch stattgefunden haben, die Gegenstand des Beihilfeantrags sind.

Anlagenbetreiber

Eine natürliche oder juristische Person oder Personengesellschaft, die die unmittelbare Entscheidungsgewalt über eine Anlage hat und die dabei die wirtschaftlichen Risiken trägt.

Benchmark

Produktspezifischer Stromverbrauchseffizienzbenchmark nach Anhang III der EU-Beihilfe-Leitlinien

Benchmark-Produkt

Beihilfefähiges Produkt nach Anhang II der EU-Beihilfe-Leitlinien, für das ein produktspezifischer Stromverbrauchseffizienzbenchmark nach Anhang III der EU-Beihilfe-Leitlinien vorgesehen ist.

Berechnungselement

Element, in dem Produktionsmengen oder Stromverbrauch zum Zweck der Anwendung einer der Formeln zur Berechnung der Beihilfe zusammengefasst werden.

Bezugszeitraum

Der Zeitraum 2005-2011.

EU-Beihilfe-Leitlinien

Leitlinien der Europäischen Kommission für bestimmte Beihilfemaßnahmen im Zusammenhang mit dem System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach 2012 (Mitteilung 2012/C 158/04, Abl. EU C 158 vom 05.06.2012, S. 4), geändert durch die Mitteilung 2012/C 387/06 (Abl. EU C 387 vom 15.12.2012, S. 5), berichtigt durch die Mitteilung 2013/C 82/07 (Abl. EU C 82 vom 21.03.2013, S. 9).

EUA-Preis

Einfacher Durchschnitt der handelstäglichen Terminpreise für Emissionsberechtigungen (Schlussangebotspreise) für Lieferung im Dezember des Abrechnungsjahres, die zwischen dem 01.01. und dem 31.12. des Jahres vor dem Abrechnungsjahr an derjenigen Handelsplattform für Emissionsberechtigungen innerhalb der EU, die im ersten Quartal des Jahres vor dem Abrechnungsjahr das höchste Handelsvolumen dieses Kontrakts aufwies, festgestellt wurden. Für das Jahr 2013 beträgt der EUA-Preis 7,94 Euro.

Fallback-Faktor

Fallback-Stromeffizienzbenchmark-Faktor von 0,8 nach Anhang I der EU-Beihilfe-Leitlinien.

Fallback-Produkt

Beihilfefähiges Produkt nach Anhang II der EU-Beihilfe-Leitlinien, für das kein produktspezifischer Stromverbrauchseffizienzbenchmark nach Anhang III der EU-Beihilfe-Leitlinien vorgesehen ist.

Förderrichtlinie

Richtlinie für Beihilfen für Unternehmen in Sektoren oder Teilsektoren, bei denen angenommen wird, dass angesichts der mit den EU-ETS-Zertifikaten verbundenen Kosten, die auf den Strompreis abgewälzt werden, ein erhebliches Risiko der Verlagerung von CO₂-Emissionen besteht (Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten) vom 30.01.2013 (BAnz AT 07.02.2013 B1), geändert durch Bekanntmachung vom 23.07.2013 (BAnz AT 06.08.2013 B2).

NACE-Code

Code gemäß der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE – Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes – Rev 1.1), die mit der Verordnung (EWG) Nr. 29/2002 der Kommission vom 19.12.2001 veröffentlicht wurde.

Prodcom-Code

Code gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1165/2007 der Kommission vom 03.09.2007 zur Erstellung der „Prodcom-Liste“ der Industrieprodukte für 2007 gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3924/91 des Rates (ABl. Nr. L 268 vom 12.10.2007, S. 1).

ZIP-Format

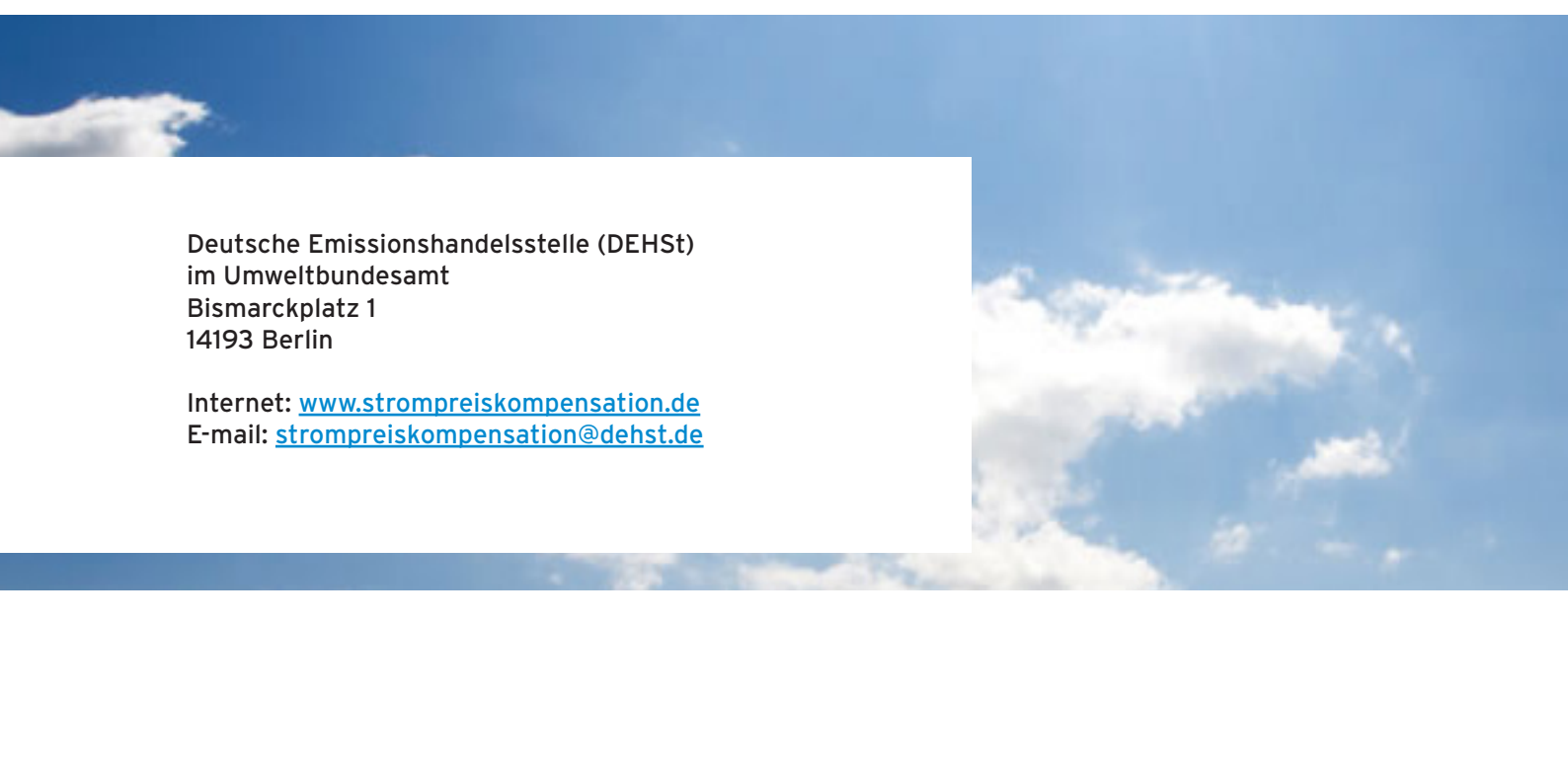
Dateiformat, mit dem komprimierte Dateien in einer Containerdatei zusammengefasst werden.

Zwischenprodukte

Zwischenprodukte werden zwecks Weiterverarbeitung des Zwischenprodukts zu einem Endprodukt von einer Anlage an eine andere Anlage abgegeben.

ANHANG 5 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BE	Berechnungselement(e)
BBergG	Bundesberggesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BPM	Basis-Produktionsmenge
CO ₂	Kohlendioxid
ETS	Emissionshandelssystem
EUA	Emissionsberechtigung(en), EU Allowance(s)
FMS	Formular-Management-System
GWh	Gigawattstunde(n)
MB	Megabyte
MWh	Megawattstunde(n)
QES	Qualifizierte elektronische Signatur
t	Tonne(n)
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
TJ	Terajoule
VPS	Virtuelle Poststelle
XML	Extensible Markup Language
ZuV 2020	Zuteilungsverordnung 2020



Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)
im Umweltbundesamt
Bismarckplatz 1
14193 Berlin

Internet: www.strompreiskompensation.de
E-mail: strompreiskompensation@dehst.de