



Bundesamt für Energie
Abteilung Energieeffizienz und
Erneuerbare Energien
3003 Bern
Per Email an: EnG@bfe.admin.ch

Zürich, 9. Juli 2020

Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Verordnung)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für Ihre E-Mail vom 4. Mai 2020 und für die Gelegenheit zur Teilnahme an der Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Verordnung).

Die Interessengemeinschaft der energieintensiven Basisindustrien unseres Landes (IGEB) repräsentiert rund fünf Prozent des schweizerischen Strom- und ca. sechs Prozent des Gasendverbrauchs. Die IGEB organisiert jene Branchen und Betriebe, bei welchen der Energiekostenanteil gemessen an der Bruttowertschöpfung besonders hoch und die Stromendpreise im internationalen Standortwettbewerb dementsprechend existentielle Bedeutung haben. In der IGEB sind die Branchenverbände der Papier/Karton /Folien-, Glas-, Ziegel-, Zement- und Giesserei-Industrie sowie Einzelbetriebe der Stahl-, Chemie-, Holz-faser- und Gasindustrie vereinigt.

Grundsätzlich begrüssen wir die vorgesehenen Anpassungen der CO₂-Verordnung. Insbesondere die einfache Methodik zur Verlängerung der bestehenden Zielvereinbarungen wird aus der Sicht der IGEB-Mitglieder positiv bewertet.

Gerne nehmen wir nachfolgend zu einzelnen Artikeln Stellung. Die rot markierten Stellen betreffen Änderungsvorschläge seitens der IGEB.

Art. 12 Abs. 1 Einleitungssatz und Abs. 1^{bis}

¹ Betreibern mit Verminderungsverpflichtung nach Artikel 66 Absatz 1, für die ein Emissionsziel nach Artikel 67 gilt und die keine Projekte oder Programme nach Artikel 5 oder 5a durchführen, die vom Emissionsziel erfasste Emissionsverminderungen bewirken, werden auf Gesuch hin Bescheinigungen für Emissionsverminderungen im Inland in den Jahren ~~2013–2020~~ 2013-2021 ausgestellt, wenn:

Art. 12 Abs. 2:

Die Bescheinigungen werden für Emissionsverminderungen im Umfang der Differenz zwischen dem Reduktionspfad abzüglich 5 Prozent und den Treibhausgasemissionen im betreffenden Jahr, letztmals ~~2020~~ 2021, ausgestellt.

Begründung

Der Artikel bezieht sich auf Anlagenbetreiber, welche energiesparende Investitionen in nicht amortisierbare Massnahmen getätigt und dabei zahlreiche Unwägbarkeiten sowie Risiken in Kauf genommen haben. Die IGEB erachtet es als wenig sinnvoll, die Vorgaben während der laufenden Periode zu ändern.

Art. 140 Abs. 3 (neu):

Bescheinigungen aus Projekten und Programmen zur Emissionsverminderung im Inland, die in den Jahren 2013-2020 ausgestellt und nicht verwendet wurden, können im Jahr 2021 als Bescheinigung verwendet werden.

(Alternativ könnte ein Art. 139a geschaffen werden, mit dem Titel «Übertragung nicht verwendeter Bescheinigungen aus dem Zeitraum 2013-2020» und demselben Text als Inhalt.)

Begründung

Der Gesetzgeber hat es bei der Behandlung der durch die Parlamentarische Initiative Burkart ausgelösten Teilrevision versäumt, eine Übergangsbestimmung zu schaffen, welche die Übertragung der in der Periode 2013 bis 2020 ausgestellten aber nicht verwendeten Bescheinigungen ins Jahr 2021 regelt. Im Rahmen der Revision des CO₂-Gesetzes nach 2020 (Art. 57 Abs. 3) ist deren Übertragung in die Jahre 2021 bis 2025 hingegen gewährleistet, was zu keinem Zeitpunkt der bisherigen Debatte umstritten war.

Die Übergangsbestimmungen des geltenden CO₂-Gesetzes behandeln die Übertragung von Bescheinigungen nicht, weil es diese vor 2013 noch gar nicht gab. Der Bundesrat könnte dieses Versäumnis auf Verordnungsstufe korrigieren, ohne damit dem Willen des Parlaments zuwiderzuhandeln.

Art. 146g Teilnahme am EHS per 1. Januar 2021

² Betreiber von Anlagen, die nach Artikel 42 Absatz 1 am EHS teilnehmen wollen, müssen das Gesuch um Teilnahme am EHS beim BAFU in Abweichung von Artikel 42 Absatz 2 bis zum ~~28. Februar 2021~~ 31. Dezember 2021 einreichen.

Begründung

Sollte das totalrevidierte CO₂-Gesetz nicht per 01.01.2022 in Kraft treten, laufen gemäss heutigem Wissensstand die Verminderungsverpflichtungen aus und die Betreiber der betroffenen Anlagen müssten die CO₂-Abgabe leisten.

Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von mind. 10 MW, die eine Tätigkeit gemäss Anhang 7 der aktuell geltenden CO₂-Verordnung ausüben, könnten auf Gesuch hin ins EHS eingebunden werden (Opt-in).

Damit die betroffenen Firmen ein allfälliges Opt-in-Gesuch in Kenntnis der künftigen Rahmenbedingungen stellen können, wäre ein Aufschieben der Frist für ein Opt-in-Gesuch bis zum 31.12.2021 angezeigt. Ansonsten ist davon auszugehen, dass viele Anlagenbetreiber auf Zusehen hin ein Gesuch einreichen und dieses später, wenn die Verhältnisse klar sind, wieder zurückziehen. Damit wäre ein grosser und unnötiger administrativer Aufwand verbunden.

In Abhängigkeit der Totalrevision des CO₂-Gesetzes liegt dieser Termin vor einer allfälligen Abstimmung zum CO₂-Gesetz. Alle non-EHS Unternehmen müssen also vorgängig entscheiden, obwohl vielleicht noch keine weiteren Informationen zum neuen CO₂-Gesetz vorliegen. Falls das neue CO₂-Gesetz nicht in Kraft tritt, würden die berechtigten non-EHS Unternehmen in das EHS wechseln, weil dann zumindest die CO₂-Abgabebefreiung angewendet werden kann. Der Termin müsste bis Ende Jahr, bzw. bis definitive Informationen zum neuen CO₂-Gesetz vorliegen, verschoben werden. Der Bund überträgt das Risiko teilweise den Unternehmen, keine CO₂-Rückerstattung mehr zu erhalten.

Anhang 9, Ziff. 3.1 Anpassungsfaktoren für Carbon Leakage

Für Sektoren und Teilsektoren, die nicht im Anhang des Beschlusses 2019/708/EU22 aufgeführt sind, werden die nach den Ziffern 2 und 4 berechneten Mengen mit den folgenden Anpassungsfaktoren multipliziert:

- 3.1.1 für das Jahr 2021: 0,3
- 3.1.2 für das Jahr 2022: 0,3
- 3.1.3 für das Jahr 2023: 0,3
- 3.1.4 für das Jahr 2024: 0,3
- 3.1.5 für das Jahr 2025: 0,3
- 3.1.6 für das Jahr 2026: 0,3
- 3.1.7 für das Jahr 2027: 0,225
- 3.1.8 für das Jahr 2028: 0,15
- 3.1.9 für das Jahr 2029: 0,075
- 3.1.10 für das Jahr 2030: 0

3.1.11 Für Forschungs- oder Entwicklungsanlagen gilt der Anpassungsfaktor 1 für die Jahre 2021 bis 2030.

Begründung

Die Schweiz gehört weltweit zu den Ländern mit der dynamischsten Forschungstätigkeit. Sie wendet fast 3.4% ihres Bruttoinlandprodukts für Forschung und Entwicklung auf. Im internationalen Vergleich gehört die Schweiz damit zu den Ländern, die im Verhältnis zu ihrem BIP am meisten für Forschung und Entwicklung ausgeben (4. Rang der OECD-Länder).

Die Schweiz bezahlt 22 Milliarden Franken für Forschung und Entwicklung. Dabei wird der grösste Anteil von privaten Unternehmen finanziert (86%) und durchgeführt (71%). Im Bericht des World Economic Forums (WEF) über die weltweite Wettbewerbsfähigkeit 2016–2017 steht die Schweiz zum achten aufeinanderfolgenden Mal an erster Stelle (Quelle: EDA, Wissenschaft und Forschung in der Schweiz – Fakten und Zahlen).

Mit der Einführung des Anpassungsfaktors 1 für Forschungs- und Entwicklungsanlagen im EHS soll sichergestellt werden, dass der Forschungsstandort Schweiz auch weiterhin für private Investitionen attraktiv bleibt, respektive die Arbeitsplätze in der Forschung und Entwicklung nicht ins Ausland abwandern.

Anhang 9, Ziff. 4.1 indirekte Emissionen, Emissionsfaktor für Strommix in der Schweiz

Für indirekte Emissionen aus verwendetem Strom werden keine kostenlosen Emissionsrechte zuge-
teilt. Bei Benchmarks von Produktionsprozessen, die sowohl mit Brennstoffen als auch mit Strom
betrieben werden können, werden die **realen**, indirekten Emissionen anhand der Herkunftsnach-
weise aus dem verwendeten Strom ~~mit 0,376 t CO₂ pro MWh~~ bestimmt. **Ist dies nicht möglich,
werden die indirekten Emissionen des verwendeten Stroms mit 0.169 t CO₂ pro MWh_e berechnet.**

Begründung

Die tragende Säule der Schweizer Stromversorgung ist die Wasserkraft. Aus ökologischer Sicht ist
der aktuelle Strommix der Schweiz im Vergleich mit der EU äusserst CO₂-arm und trägt somit we-
sentlich zum Erreichen der Klimaziele bei. Der von der EU angesetzte Emissionsfaktor von 0,376 t
CO₂ pro MWh_{el} wird den lokalen Gegebenheiten nicht gerecht und verhindert den Betreibern von
Anlagen im EHS, bei denen indirekte Emissionen bei der Berechnung der Zuteilung berücksichtigt
werden, die Möglichkeit einer sinnvollen Substitution mit Strom.

Der Emissionsfaktor des bezogenen Strommixes soll jährlich anhand der Herkunftsnachweise für
den verwendeten Strom berechnet werden. Kann man diesen nicht ermitteln, werden die indirek-
ten Emissionen für den verwendeten Strom mit **0,169 t CO₂ pro MWh_{el}** festgelegt (Verbraucher-
strommix, siehe BAFU: Klimawandel: Fragen und Antworten).

Anhang 16, Berechnung der CO₂-Emissionen für Betreiber von Anlagen

Neues Kapitel:

**Der Emissionsfaktor von Brennstoffen aus Biomasse ist null. Insbesondere auch für Biogasanteile in
Gas aus Erdgasnetzen, deren ökologischer Mehrwert noch nicht veräussert wurde.**

Begründung

Mit der bisherigen Regelung können sich Betreiber von Anlagen im EHS (im Gegensatz zu Verminde-
rungsverpflichtungen) den Biogasanteil in Gas aus Erdgasnetzen nicht anrechnen lassen (vergleiche
dazu Anhang H.5, Vollzugsmittelteilung EHS für Betreiber von Anlagen).

Damit wird den Betreibern von Anlagen im EHS die einfache Substitution mit Biogas verwehrt.

Mit einer Anrechenbarkeit könnte aber über ein wirtschaftliches Instrument der Anteil an Biogas in
der Schweiz erhöht werden.

Kapitel 5 Anpassung der kostenlosen Zuteilung der Emissionsrechte

Die Einstellung eines Fernwärmebezugs sollte direkt berücksichtigt werden und 1:1 mit einer kos-
tenslosen Zuteilung ersetzt werden. Zum Beispiel die Firma Model AG in Niedergösgen mit Fern-
wärmebezug ab dem Kernkraftwerk Gösgen: Wenn das Kernkraftwerk die Stromproduktion einstellt
(mehrere Monate oder für immer), dann bezahlt Model im Falle einer endgültigen Betriebseinstel-
lung des Kernkraftwerks Gösgen bis zu 5 Mio. CHF für neue CO₂-Zertifikate zur Kompensation auf-
grund der CO₂-Emissionen aus der Heizöl- oder Erdgasfeuerung. Der Produktionsstandort Nieder-
gösgen wäre somit gefährdet.

Produkt-/Wärmebenchmarks

Der Wärme-Benchmark wird mit Erdgas und 90% Kesselwirkungsgrad berechnet. Das entspricht
zwar dem Stand der Technik, nicht vernachlässigt werden sollte jedoch das auch in der Schweiz
notwendiges unternehmerisches Handeln in Bezug auf Reserveauslegung in der Wärmeleistung nö-
tig ist. Zum Beispiel die Beschaffung neuer Erdgaskessel: Die Auslegung wird oft aufgrund möglicher
zukünftiger Produktionssteigerung nicht auf 100% Last gemacht. Die Betreiber legen einen neuen
Erdgaskessel besser auf z.B. 70% Last (Wirkungsgrad <90%) aus und können vielleicht in den nächs-
ten 40 Jahren von der Reserveauslegung profitieren. Wenn der Gesetzgeber 90% Kesselwirkungs-
grad verlangt, hindert er möglicherweise die Betreiber langfristig zu denken und trägt bei, das
Wachstum von Unternehmen zu gefährden.

Einbezug technischer Lösungen wie CCS (carbon capture and storage) und CCU (carbon capture and utilization)

Die Fabrikation und Herstellung von Industriegütern wie zum Beispiel Eisen, Glas, Keramik und Zement ist kohlenstoffintensiv. Die Abscheidung von Kohlendioxid aus den Rauchgasen industrieller Prozesse ist ein effektiver Lösungsansatz. Der Grund, warum solche Ideen nicht weit verbreitet sind, liegt an den bis heute hohen Kosten solcher Anlagen und den fehlenden wirtschaftlichen Anreizen für solche Investitionsprojekte. Beispielsweise können heute im EHS solche Projekte nicht als CO₂-Reduktion angerechnet werden.

Um die heute bekannten anspruchsvollen Klimaziele der Schweiz bis Ende 2050 erreichen zu können, werden in Zukunft aus unserer Sicht technologische Lösungen wie CCU und CCS eine wichtige Rolle spielen. Für die IGEB ist es deshalb von entscheidender Bedeutung, dass sich die Reduktionsleistung, die mit solchen Projekten erzielt werden, finanziell auszahlen und so deren Finanzierung ermöglicht wird. Gelingt das nicht, so besteht die Gefahr, dass die Industrie abwandert und die Schweiz auf diese Firmen dann keinen Einfluss mehr nehmen kann. Dies gilt es zu verhindern. Die IGEB schlägt für die Projekte wie CCU/CCS folgende Wege in der Umsetzung des CO₂-Gesetzes vor, die auch parallel angewendet werden könnten:

a) Lösungen wie CCU/CCS-Projekte gelten als inländische Kompensationsprojekte:

Anhang 3 (CO₂-VO)

(Art. 5 Abs. 1 Bst. a)

- Emissionsverminderungen im Inland, für die keine Bescheinigungen ausgestellt werden
Für ein Projekt oder Programm zur Emissionsverminderung im Inland werden keine Bescheinigungen ausgestellt, wenn die Emissionsverminderungen erzielt werden durch:

a. den Einsatz von Kernenergie;

~~b. den Einsatz biologischer oder geologischer CO₂-Sequestrierung; ausgenommen ist die biologische CO₂-Sequestrierung in Holzprodukten;~~

bbis. die Wiedervernässung von Mooren und Feuchtgebieten;

c. Forschung und Entwicklung oder Information und Beratung;

d. den Einsatz biogener Treibstoffe, die den Anforderungen des Mineralölsteuergesetzes vom 21. Juni 19962 und der dazugehörigen Ausführungsvorschriften nicht entsprechen;

e. einen Treibstoffwechsel von Benzin- oder Dieselfahrzeugen zu Erdgasfahrzeugen; ausgenommen ist der Wechsel ganzer Fahrzeugflotten;

f. den Ersatz von fossilen Heizkesseln durch fossile Heizkessel.

Momentan gilt für Kompensationsprojekten u.a. die folgende Grundanforderung (Vollzugsmitteilung für Kompensationsprojekte, Kapitel 2.1):

...

- Die Emissionsverminderungen wurden nicht in einem Unternehmen erzielt, das am Emissionshandelssystem (EHS) teilnimmt (Art. 5 Abs. 1 Bst. c Ziff. 2 CO₂-Verordnung).

...

Details wie CCS/CCU für Kompensationsprojekte anrechenbar sind (Abgrenzung gegenüber EHS, Emissionsverminderung bei CCS bzw. bei CCU etc.) muss man noch ausarbeiten. Unseres Erachtens kann man entweder ein separates Unterkapitel unter Anhang 3 ergänzen oder das BAFU kann dies in der Vollzugsmitteilung für Kompensationsprojekte regeln.

b) Die durch Lösungen wie CCU/CCS-Projekte eingefangenen direkten CO₂-Emissionen sind im EHS-Monitoringbericht abzugsfähig:

Wir schlagen vor, den Anhang 16 der CO₂-VO wie folgt zu ergänzen:

Anhang 16 (CO2-VO)

- Anforderungen an das Monitoringkonzept

neues Kapitel:

4 CO2-Reduktionen aus technischen Lösungen wie CCS/CCU-Projekten

4.1 Die CO2-Reduktion aus CCS/CCU-Anlagen innerhalb des EHS-Perimeters führen zu keiner Anpassung der Zuteilung kostenloser Emissionsrechte.

4.2 Nach der Umsetzung eines CCS/CCU-Projektes können die an der Quelle «eingefangenen» CO2-Emissionen aus fossilen und geogenen Quellen für EHS-Unternehmen im EHS-Monitoringbericht von den direkten CO2-Emissionen vollumfänglich abgezogen werden.

4.3 Die CO2-Emissionen, die aus Biomasse entstehen und innerhalb des EHS-Perimeters eingefangen werden, werden als CO2-negativ betrachtet und können zusätzlich von den direkten CO2-Emissionen abgezogen werden (negative CO2-Emissionen).

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Meinungsäusserung und empfehlen Ihnen unsere Bemerkungen und Positionen zur Berücksichtigung bei der weiteren Behandlung dieses Geschäfts.

Freundliche Grüsse



Frank R. Ruepp
Präsident



Carla Hirschburger
Geschäftsführerin