

**Stellungnahme zu dem  
Entwurf der  
Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates  
über die Verringerung der Methanemissionen im Energiesektor und zur  
Änderung der Verordnung (EU) 2019/942 vom 15.12.2021**

Die deutsche Braunkohlenindustrie unterstützt grundsätzlich das Ziel der Europäischen Kommission, auf dem Weg zur Europäischen Klimaneutralität bis 2050 (Green Deal) eine deutliche Reduktion der Emissionen von Methan als wichtigem Treibhausgas zu erreichen. Der von der EU-Kommission vorgelegte Entwurf für eine EU-Verordnung zur Verminderung der Emissionen nur in der EU würde jedoch die EU-Rohstoffgewinnung gegenüber Nicht-EU-Rohstoffgewinnungen erneut benachteiligen, obwohl für importierte Rohstoffe in deren Lieferketten auch durch zusätzliche Transportaufwendungen weitere Methanemissionen entstehen, die einen wesentlich stärkeren Einfluss auf die Atmosphäre haben. Die einseitige Betrachtung europäischer Rohstoffe würde somit zu einer weiteren Wettbewerbsverzerrung führen.

Wir bitten dringend, bei den weiteren Beratungen zu dem Kommissionsentwurf zu berücksichtigen, dass in Tagebauen des deutschen Braunkohlenbergbaus wissenschaftlich belegt keine bzw. so gut wie keine messbaren Methanemissionen entstehen. Die von der Kommission vorgeschlagenen Regelungen zu Messungen, Verifizierungen und Meldungen sind aus unserer Sicht für die Braunkohle deshalb nicht nur unverhältnismäßig, sondern auch nicht zielführend, da sie nicht zum Klimaschutz beitragen.

### **Eigenschaften der deutschen und europäischen Braunkohlevorkommen**

Grundsätzlich entsteht Methan während des sog. Inkohlungsprozesses<sup>1</sup>, also oberhalb von 80 °C als sog. „thermisches Methan“ erst bei der Bildung von Steinkohle und Anthrazit unter limitiertem Luftsauerstoffangebot. Weiterhin wird sog. „mikrobielles Methan“ in vergleichsweise geringen Mengen in Mooren und sehr lokal in einzelnen Grundwasserkörpern und Braunkohlenflözen gebildet. Aus diesen Quellen entweicht das Methan und führt nur lokal zu Anreicherungen. Parallel wird Methan in Grundwässern und im Boden bakteriell oxidiert.

Die Braunkohlevorkommen gehören zu den geologisch jüngsten Kohlen innerhalb Deutschlands. Sie weisen ein Alter von bis zu 35 Mio. Jahren auf, im Gegensatz z. B. zur ca. 300 bis 350 Mio. Jahre alten Steinkohle. Die Bildungsbedingungen der Braunkohlen und deren postgenetische Beanspruchung beispielsweise durch die Eiszeiten haben eine

---

<sup>1</sup> Als Inkohlung wird der natürliche Prozess der Entstehung von Kohle bezeichnet. Die Inkohlung führt in Zeiträumen von Jahrtausenden von frischem Pflanzenmaterial zu Huminsäuren und Torf, dann über Braunkohle und Steinkohle zum Anthrazit, in einzelnen Fällen sogar zum Graphit.

gasdichte Abdeckung der deutschen Braunkohlen wirksam verhindert, so dass im Falle einer, bis in die Neuzeit andauernden, punktuellen Methanakkumulation dieses längst entweichen konnte.

Bei Braunkohlen sind die geologisch vorliegenden Lagerstättenspezifikationen für die Tagebaue im Lockergestein derart ausgebildet, dass quasi von Nullemissionen ausgegangen werden muss, Messungen haben dies bestätigt.

### **Emissionsfaktor Methan**

Im Rahmen der Meldepflichten von Treibhausgasen nach dem Klimaschutzgesetz (KSG) wird für Braunkohlentagebaue vom Umweltbundesamt vorsichtshalber bereits ein Emissionsfaktor (EF) von 0,011 kg/t geförderter Kohle angewendet. Dieser Ansatz bezieht sich somit auf den maximalen Gesamt-Methangehalt (worst-case-Ansatz) in der Kohle, der auf Basis von Untersuchungen bestimmt wurde. Es liegt richtigerweise die Annahme zu Grunde, dass der gesamte CH<sub>4</sub>-Gehalt der Kohle bei der bergbaulichen Gewinnung und bei der Kohlenutzung freigesetzt wird. Entsprechend bilanziert das Umweltbundesamt im Zuge der jährlichen Berichte „National Inventory Report for the German Greenhouse Gas Inventory“ (UBA 2021 <sup>2</sup>) und abgestimmt mit dem IPCC die deutschen maximal möglichen Gesamtemissionen aus der Braunkohle auf Basis des EF und der Jahresförderung. Auf dieser Basis ergeben sich Emissionen für die Jahre 2019 und 2020 von ca. 1.440 bzw. 1.180 t pro Jahr bei einer Jahresförderung von 131 bzw. 107 Mio. t Braunkohle in Deutschland.

### **Messungen und Bohrkerne (Art. 20 Abs. 5)**

Die möglicherweise messbare Methanausgasung bewegt sich am Rande der Nachweisbarkeit. Bereits dies spricht gegen eine Verpflichtung zur Messung. Eine Messung über eine Fläche eines typischen Tagebaus, im Gegensatz zu gefassten Punktquellen aufgrund der großen Abbaufäche des Kohleflözes, ist zudem nicht umsetzbar und fachlich nicht zu rechtfertigen. Folglich sind zusätzliche Messungen (etwa an der Tagebauoberfläche oder an Bohrkerne) nicht erforderlich. Mit dem worst-case-Ansatz des UBA (2021, S. 250) wird das maximale Methanbudget berücksichtigt.

### **Messungen nach Einstellung des Tagebaubetriebes (Art.19 Abs. 2 b)**

Bei Tagebauen, die sich in der bergmännischen Restraumgestaltung befinden, wird keine Braunkohle mehr freigelegt. Hier ist die ohnehin schon geringe bis nicht existente Methanausgasung aus dem nicht mehr vorhandenen Kohleflöz gänzlich irrelevant. Messtechnisch ist in dieser Phase eine Erfassung der Methanausgasung nicht möglich.

---

<sup>2</sup> UBA (2021): Submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol 2021. National Inventory Report for the German Greenhouse Gas Inventory 1990 – 2019. – Bericht “CLIMATE CHANGE 44/2021”; UNFCCC-Submission; 19.05.2021; 994 Seiten; ISSN 1862-4359; Berlin;  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-05-19\\_cc\\_44-2021\\_nir\\_2021\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-05-19_cc_44-2021_nir_2021_0.pdf)

Die Ermittlung über einen förderbezogenen Emissionsfaktor EF ist bei einer eingestellten Förderung gleich Null.

Aus stillgelegten oder rekultivierten Braunkohlentagebauen sind ebenfalls keine nennenswerten Ausgasungen von Methan zu erwarten, da die Tagebaue ausgekohlt bzw. überkippt und mit Wasser geflutet sind. Bei entsprechender Rekultivierung der Tagebaue werden die Prozesse des bakteriellen Methankonsums gestärkt. Im Ergebnis liegt die Methanoxidation über der Methanemission<sup>3</sup>. So wie bereits beim Kohlendioxid Wälder als CO<sub>2</sub>-Senke anerkannt sind, so gibt es auch beim Methan natürliche Prozesse, welche dieses Gas dauerhaft aus der Atmosphäre entfernen.

### Fazit

Da bei der Gewinnung und Verwertung von Braunkohle nur irrelevante Methanemissionen mit einem Emissionsfaktor „nahe Null“ auftreten und selbst die maximalen vom UBA angenommenen Methanemissionen deutlich unter den Messunsicherheiten des bei der Verbrennung entstehenden Kohlendioxids liegen, sollte der Bereich Braunkohle aus Gründen der Verhältnismäßigkeit und der Irrelevanz deshalb von den Meldepflichten ausgenommen werden. Alternativ wäre allenfalls daran zu denken, gemäß des worst-case-Ansatzes des UBA weiterhin den bisher verwendeten Emissionsfaktor von 0,011 kg/t geförderter Braunkohle zu verwenden, dann aber natürlich auch auf weitere Maßnahmen wie behördliche Inspektionen oder Verifizierung zu verzichten, da diese nicht mehr erforderlich sind. Zudem ist jedwedes Monitoring in Braunkohlentagebauen mit dem Ende der Braunkohlenförderung im jeweiligen Tagebau einzustellen.

Wir regen folglich an, den Entwurf der Verordnung wie folgt zu ändern:

#### Article 19

Paragraph 1     This Section applies to operating underground ~~and surface~~ coal mines.

Paragraph 3     ~~Methane emissions from operating surface coal mines include the following emissions:~~

- ~~(a) methane emissions occurring at the coal mine during the mining process;~~
- ~~(b) methane emissions occurring during post-mining activities.~~

---

<sup>3</sup> Quelle: [THIELEMANN, T., LÜCKE, A., SCHLESER, G. H. & LITKE, R. \(2000\): Methane exchange between coal-bearing basins and the atmosphere: The Ruhr Basin and the Lower Rhine Embayment, Germany. – Organic Geochemistry, 31 \(12\): 1387-1408; Amsterdam \(Elsevier\)](#)

Article 20

Paragraph 3 ~~As regards surface coal mines, mine operators shall use deposit specific coal mine methane emission factors to quantify emissions resulting from mining operations. Mine operators shall establish those emission factors on a quarterly basis, in accordance with appropriate scientific standards and take into account methane emissions from surrounding strata.~~

Paragraph 4 The measurements and quantification referred to in paragraphs 1 to ~~3~~ 2 shall be undertaken in accordance with an appropriate European or international standards.

Hilfsweise regen wir an, einen Paragraph 3a einzufügen:

„Surface coal mine operators comply with the requirements of this chapter by applying average national emission factors. These factors have to be based on maximum methane content levels of the coal. Emission factors according national reports for UN FCCC may be applied.“

**Zusätzlich bitten wir folgende Punkte zu berücksichtigen:**

zu Art. 5, 3.

Es wird die Zusammenarbeit zwischen Behörden auch mit Dritt-Staaten gefordert, ohne dies konkret/inhaltlich auszuformulieren.

zu Art. 6, 1., 3.:

Die Behörden werden aufgefordert, regelmäßig die Einhaltung der Verordnung mittels Inspektion zu prüfen. Die Zeiträume sind mit max. 2 Jahren viel zu kurz festgelegt. Die weitere Verkürzung dieser max. Frist anhand einer fehlenden Definition des ‚environmental risk‘ dürfte zu endlosen Diskussionen mit den Behörden führen und ist zu streichen. Hier sollte der bürokratische Aufwand mit Augenmaß auf ein Minimum reduziert werden.

Zu Art. 6, 4.

Die Festlegung von ‚non-routine inspections‘ ist zu streichen, da ein Mehrwert an Erkenntnissen für die Aufsichtsbehörden nicht nachvollziehbar ist.

Zu Art, 6, 5.:

Gegen die Veröffentlichung von Inspektionsberichten hatten wir uns in der Vergangenheit mit Verweis auf Betriebsgeheimnisse immer wieder ausgesprochen. Auch wenn die EU in der Vergangenheit noch nicht einmal näherungsweise unserem Anliegen gefolgt war, sollte dies weiterhin grundsätzlich bemängelt werden.

Zu Art. 6, 6.:

Hier ist zu ergänzen, dass von der Behörde ausgesprochene Maßnahmen auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll sein müssen.

Zu Art. 7, 1:

Da dieser Absatz ein Beschwerderecht unter Verwendung unbestimmter Rechtsbegriffe einräumt, ist er zu streichen oder es sind zumindest die in Erwägung zu ziehenden Schäden zu benennen.

Zu Art. 8 und 9:

Die Einrichtung von Prüfstellen zur Verifizierung von Betreiberberichten ist abzulehnen, da die Prüfung von Berichten zu den originären Behördenaufgaben gehören. Dieser Artikel ist zu streichen.

Zu Art. 8, 5.:

Das Recht auf den Erlass von delegated acts ist nicht zielführend.

15.02.2022