



Abschließende Mitteilung

an das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

über die Prüfung

Deutscher Kohleausstieg – Löschung von
Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen
und Überprüfung der Auswirkungen des Ausstiegs
auf die Versorgungssicherheit

Diese Prüfungsmitteilung enthält das vom Bundesrechnungshof abschließend im Sinne des § 96 Absatz 4 Satz 1 BHO festgestellte Prüfungsergebnis. Sie ist auf der Internetseite des Bundesrechnungshofes veröffentlicht (www.bundesrechnungshof.de).

Gz.: III 1 - 0000935 / II

2. April 2024

Die Mitteilung des Bundesrechnungshofes ist urheberrechtlich geschützt.

Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	4
1	Löschung von Emissionsberechtigungen anlässlich des deutschen Kohleausstiegs	8
1.1	Kohleausstieg in Deutschland	8
1.1.1	Kraftwerksstillegungen nach KVBG	8
1.1.2	Löschung von Emissionsberechtigungen	9
1.2	Kraftwerkstillegungen ohne ausreichenden Klimaeffekt?	12
1.3	Stellungnahme des BMWK	12
1.4	Abschließende Würdigung und Empfehlungen	14
2	Überprüfung der Auswirkungen des Kohleausstiegs auf die Versorgungssicherheit	14
2.1	Überprüfungspflichten für den Kohleausstieg	14
2.2	Kohleausstieg ohne Überprüfung nach §§ 54, 56 KVBG beschlossen	16
2.3	Stellungnahme des BMWK	17
2.4	Abschließende Würdigung und Empfehlungen	18

Abkürzungsverzeichnis

B

BMWK *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*
BNetzA *Bundesnetzagentur*

E

EnWG *Energiewirtschaftsgesetz*
EU-EHS *EU-Emissionshandelssystem*

G

GW *Gigawatt*

K

KVBG *Kohleverstromungsbeendigungsgesetz*

M

MSR *Marktstabilitätsreserve*
MW *Megawatt*

T

t *Tonnen*
TEHG *Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen*
TNAC *Total Number of Allowances in Circulation*

0 Zusammenfassung

Der Deutsche Bundestag hat am 8. August 2020 mit dem Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVVG) den Ausstieg aus der Kohleverstromung beschlossen. Die Leistung aus der Kohleverstromung soll auf 30 Gigawatt (GW) im Jahr 2022, 17 GW im Jahr 2030 und 0 GW bis spätestens Ende 2038 sinken. Im Zusammenhang mit diesem Ausstieg hat der Bundesrechnungshof im Rahmen seiner Prüfung zur Umsetzung der Energiewende im Hinblick auf die energiepolitischen Ziele Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit geprüft, ob und in welchem Umfang die Bundesregierung die Löschung von Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen veranlasst sowie die Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit untersucht hat. Er hat dabei hierzu abschließend Folgendes festgestellt:

- 0.1 Bei Stilllegungen von Kohlekraftwerken sieht § 8 des Gesetzes über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (TEHG) vor, dass die entsprechenden Berechtigungen verpflichtend zu löschen sind, soweit sie dem Markt nicht automatisch durch die Marktstabilitätsreserve (MSR) des Europäischen Emissionshandels entzogen werden und soweit dies den Vorgaben nach Artikel 12 Absatz 4 der Richtlinie 2003/87/EG entspricht. So sollen die Auswirkungen der schrittweisen Reduzierung und Beendigung der deutschen Kohleverstromung auf den EU-Emissionshandel ausgeglichen und die Klimawirkung des deutschen Kohleausstiegs sichergestellt werden. Geplante Löschungen nach § 8 TEHG konnten für die Abschaltungen des Jahres 2021 aber nicht vollzogen werden. Die EU-Kommission akzeptierte die nach deutschem Recht vorgesehene Berechnungsmethode (ex post-Betrachtung) nicht, sondern forderte eine nach Europarecht notwendige ex ante-Betrachtung. Die aus Kraftwerksstilllegungen im Jahr 2021 resultierenden Netto-Emissionsminderungen schätzte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) während der Erhebungen auf 5,23 Millionen Tonnen (t) CO₂, für das Jahr 2022 auf 5,58 Millionen t CO₂.

Unterbleibt die nach § 8 TEHG vorzunehmende Löschung von Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen, können diese Berechtigungen von anderen Teilnehmern des EU-Emissionshandels gekauft und genutzt werden. Das BMWK erklärte bei den Erhebungen, dass über die automatische Zuführung von Berechtigungen zur MSR zumindest eine Klimawirkung von 24 % der Netto-Emissionsminderungen eingetreten sei. Damit bleibt aber unklar, ob es tatsächlich zu einer – wie nach TEHG vorgesehen – umfassenden, mit der Abschaltung der Kohlekraftwerke korrespondierenden Klimawirkung kommt. Dieser fraglichen Klimawirkung stünden für das Jahr 2021 Entschädigungen von 650 Mio. Euro sowie eine Reduzierung gesicherter Kraftwerksleistung von 7,2 GW gegenüber.

Das BMWK darf nur Klimaschutzmaßnahmen vorsehen, die auch den gewünschten Effekt auf das Klima haben. Dies gilt besonders für Maßnahmen mit möglichen Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit und Belastungen für den Bundeshaushalt. So muss das BMWK sicherstellen, dass die Stilllegungen in den Jahren 2022 und 2023 die gewünschte korrespondierende Klimawirkung haben.

Das BMWK hat in seiner Stellungnahme mitgeteilt, bezüglich der Löschungen nach § 8 TEHG sei zwischenzeitlich eine Einigung auf den ex post-Ansatz auf EU-Ebene erreicht worden. Deshalb habe es Ende Dezember 2023 der EU-Kommission wirksam die Absicht anzeigen können, Berechtigungen für zwei im Jahr 2022 stillgelegte Kraftwerke zu löschen. In einem zweiten Schritt müsse es spätestens zum 31. Mai des übernächsten Jahres die Löschungsmenge konkretisieren.

Außerdem seien mit einer Reform des EU-Emissionshandels im Jahr 2023 neue Rahmenbedingungen für die MSR eingetreten, die sich auf die in § 8 TEHG verankerte Pflicht zur Löschung von Emissionsberechtigungen auswirkten. Die Wirkungsbereiche der MSR, die von der Höhe der Gesamtumlaufmenge der Berechtigungen (Total Number of Allowances in Circulation, TNAC) am Ende eines Kalenderjahres abhängig seien, seien erweitert worden: Liege die TNAC am Ende eines Kalenderjahres höher als 1 096 Millionen Berechtigungen, würden 24 % in die MSR überführt. Liege die TNAC im „Glättungsbereich“ zwischen 833 und 1 096 Millionen Berechtigungen, werde die gesamte Menge oberhalb des Schwellenwertes von 833 Millionen Berechtigungen in die MSR eingestellt. Nur wenn die TNAC unterhalb von 833 Millionen Berechtigungen liege, werde nichts entzogen. Für die Löschung nach § 8 TEHG sei es im Hinblick auf Stilllegungen in den Jahren 2022 und später also von Bedeutung, wann die Gesamtmenge erstmals unter die Schwelle von 833 Millionen Zertifikaten falle und ob sie dort bleibe. Nur dann müsste die Bundesregierung Löschungen notifizieren, um die zusätzlichen Minderungseffekte des deutschen Kohleausstiegs abzubilden. Im Jahr 2022 lag die TNAC bei 1 135 Millionen Berechtigungen.

Für das Jahr 2021 geht das BMWK nun zudem davon aus, dass die im TEHG vorgesehene Klimawirkung durch die Wirkung der MSR eingehalten wird. Sofern, wie in den bisherigen gutachterlichen Abschätzungen angenommen, die TNAC 2023 den Glättungsbereich erreiche, würden alle im Zuge der Stilllegungen des Jahres 2021 freigegebenen Berechtigungen in die MSR überführt und dort gelöscht.

Der Bundesrechnungshof bewertet die Einigung auf den ex post-Ansatz auf europäischer Ebene positiv, ebenso wie die neuen Regelungen für die MSR. Beides kann dazu beitragen, dass die angestrebte Klimawirkung des deutschen Kohleausstiegs erreicht wird.

Das BMWK sollte für jedes Jahr transparent und nachvollziehbar darlegen können, in welcher Höhe und über welchen Wirkungspfad (Löschung nach TEHG, Entzug durch die MSR) die Kraftwerksstilllegungen nach dem KVBG die beabsichtigte Klimawirkung erreicht haben (Tz. 1).

- 0.2 Mit dem KVBG soll auch während der Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung eine dauerhafte und möglichst kostengünstige Energieversorgung sichergestellt werden. U. a. sind deshalb die regelmäßige Überprüfung der Abschaltungen auf Versorgungssicherheit und Strompreise (§ 54 KVBG) und die Überprüfung eines Vorziehens der Beendigung der Kohleverstromung zum Ende des Jahres 2035 (§ 56 KVBG) einschließlich einer Bewertung durch Expertengremien vorgesehen.

Die Bundesregierung hat die zum 15. August 2022 nach § 54 KVBG vorgesehene regelmäßige Überprüfung nicht durchgeführt. Deshalb konnten sich auch die Expertengremien nicht dazu äußern.

Das BMWK beabsichtigte, die nach § 56 KVBG zum 15. August 2026 vorgesehene Überprüfung auf das Jahr 2022 vorzuverlegen. Ziel der vorgezogenen Überprüfung sollte sein, einen (teilweisen) Kohleausstieg 2030 fachlich zu bewerten. Diese Überprüfung fand jedoch nicht statt.

Am 1. Dezember 2022 hat der Deutsche Bundestag den Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier gebilligt. Der Braunkohleausstieg im Rheinischen Revier wird danach um acht Jahre auf das Jahr 2030 vorgezogen. Gleichzeitig wird die Laufzeit von zwei Braunkohlekraftwerken, die zum Jahresende 2022 hätten stillgelegt werden müssen, bis Ende März 2024 verlängert.

Zum Zeitpunkt der Entscheidung des Parlaments lagen dem BMWK entgegen der gesetzlichen Verpflichtung keine aktuellen, wissenschaftlich fundierten Erkenntnisse zu den Auswirkungen des Kohleausstiegs, insbesondere auf die Versorgungssicherheit und die Strompreise, aus den Überprüfungen nach §§ 54 und 56 KVBG vor. Das BMWK begründete dies u. a. mit der Energiekrise, ausgelöst durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine, und mit neuen, auf europäischer Ebene verabschiedeten Regelungen, die die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen verändert hätten.

Das BMWK hat erklärt, es wolle den aus den Überprüfungen resultierenden Bericht schnellstmöglich abschließen und den Expertengremien vorlegen. Es verfüge allerdings auch ohne die fristgerechte Überprüfung nach § 54 KVBG über aktuelle Erkenntnisse zu den Auswirkungen des Kohleausstiegs. So führe die Bundesnetzagentur (BNetzA) das fortlaufende Monitoring der Versorgungssicherheit durch. Ihr Bericht aus dem Januar 2023 zeige, dass in den gewählten Modellierungsszenarien die sichere Versorgung mit Elektrizität im Zeitraum 2025 bis 2031 gewährleistet sei. Der Bericht unterstelle auch einen frühzeitigen Kohleausstieg bis zum Jahr 2030. Die Ergebnisse dieses Berichts hätten dem BMWK bereits vor dessen Veröffentlichung vorgelegen.

Gleichzeitig sei mit der Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier der bereits im Jahr 2020 definierte Pfad zur schrittweisen Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung lediglich angepasst worden. So sei die Stilllegung bestimmter Kraftwerksblöcke vorgezogen und die Laufzeit anderer Kraftwerksblöcke verlängert worden, um die Versorgungssicherheit zu stärken. Die Anpassung des im KVBG geregelten Stilllegungspfads habe nur für 5 von 30 vom Braunkohleausstieg betroffenen Kraftwerke gegolten.

Eine Aussage, der Kohleausstieg sei ohne Überprüfung beschlossen worden, sei daher falsch.

Der Bundesrechnungshof hält fest: Das BMWK hat sowohl gesetzlich vorgesehene als auch von ihm selbst für sinnvoll erachtete Untersuchungen nicht durchgeführt. Es hätte diese Untersuchungen vor der Entscheidung über den vorgezogenen Kohleausstieg im Rheinischen Revier durchführen müssen. Der Gesetzgeber hat ungeachtet des gesetzlich vorgeschriebenen Monitorings der Versorgungssicherheit diese zusätzlichen Überprüfungen im KVBG festgelegt. Zudem bewertet der Bundesrechnungshof den aktuellen Monitoringbericht der BNetzA aus dem Januar 2023¹ (VSM-Bericht 2023) als „Best-Case“-Analyse.² Diese reicht nicht aus, um über die Versorgungssicherheit bei Strom bis zum Jahr 2031 eine belastbare Aussage zu treffen. So hat die BNetzA selbst darauf hingewiesen, „ob die unterstellten und berechneten Zubauten von Kraftwerken, Flexibilitäten oder Erneuerbaren Energien Anlagen also in den kommenden Jahren tatsächlich so realisiert werden, muss kontinuierlich beobachtet und evaluiert werden.“ (VSM-Bericht 2023, S. 108). Das BMWK muss die künftig gesetzlich vorgesehenen Überprüfungen durchführen, so dass sie auch als Entscheidungsgrundlage für das Parlament zur Verfügung stehen. Unterlässt das BMWK dies, muss es das Parlament frühzeitig hierüber informieren (Tz. 2).

¹ Bericht zu Stand und Entwicklung der Versorgungssicherheit im Bereich der Versorgung mit Elektrizität, Stand: Januar 2023; https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/versorgungssicherheit-strom-bericht-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4, zuletzt abgerufen am 28. März 2024.

² Bericht nach § 99 BHO zur Umsetzung der Energiewende im Hinblick auf die Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit der Stromversorgung, 7. März 2024, S. 8; https://www.bundesrechnungshof.de/SharedDocs/Downloads/DE/Berichte/2024/energiewende-volltext.pdf?__blob=publicationFile&v=5, zuletzt abgerufen am 28. März 2024.

1 Löschung von Emissionsberechtigungen anlässlich des deutschen Kohleausstiegs

1.1 Kohleausstieg in Deutschland

Der Deutsche Bundestag hat am 8. August 2020 mit dem KVBG aus klimapolitischen Gründen den Ausstieg aus der Kohleverstromung beschlossen. Die Ausstiegspfade aus der Braun- und Steinkohleverstromung sind im KVBG geregelt. Insgesamt soll die Kohleverstromung auf 30 GW im Jahr 2022, 17 GW im Jahr 2030 und 0 GW bis spätestens Ende 2038 sinken. Damit mit dem Kohleausstieg die beabsichtigte Klimawirkung erreicht werden kann, sieht § 8 TEHG³ bei Stilllegungen von Kohlekraftwerken grundsätzlich die verpflichtende Löschung von Emissionsberechtigungen vor.⁴

1.1.1 Kraftwerksstillegungen nach KVBG

Wir haben die Stilllegung von Braun- und Steinkohleanlagen in den Jahren 2020 bis 2023 untersucht.

Braunkohleanlagen

Der Anlagenbetreiber RWE Power hatte für seine insgesamt bis zum Jahr 2033 stillzulegenden Braunkohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von 8 812 Megawatt (MW) einen Entschädigungsanspruch von 2,6 Mrd. Euro. Rechnerisch ergibt dies einen Entschädigungsanspruch von 295 052 Euro/MW.

Gemäß Anlage 2 (zu Teil 5 des) KVBG wurden bis zum Jahr 2023 sechs Braunkohlekraftwerke von RWE Power mit einer Leistung von 1 621 MW stillgelegt. Die aus dem Bundeshaushalt zu

³ Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz vom 21. Juli 2011 (BGBl. I S. 1475), das zuletzt durch Artikel 18 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

⁴ Im Fall des Verbots der Kohleverfeuerung nach Teil 6 des Gesetzes zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung (KVBG) werden nach § 8 Absatz 1 Satz 2 TEHG Berechtigungen aus der zu versteigernden Menge an Berechtigungen in dem Umfang gelöscht, der der zusätzlichen Emissionsminderung durch die Stilllegung der Stromerzeugungskapazitäten entspricht, soweit diese Menge dem Markt nicht durch die mit dem Beschluss (EU) 2015/1814 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Oktober 2015 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG (ABl. L 264 vom 9. Oktober 2015, S. 1) eingerichtete Marktstabilitätsreserve entzogen wird und soweit dies den Vorgaben nach Artikel 12 Absatz 4 der Richtlinie 2003/87/EG entspricht. In Teil 6 des KVBG sind insbesondere Stilllegungen der in Anlage 2 des KVBG genannten Braunkohlekraftwerke mit einer Leistung > 150 MW und Kraftwerke, die an der „Steinkohleauktion“ teilnehmen, genannt. Außerdem werden unter anderem auch Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen, die den Kohleersatzbonus des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes nutzen, erfasst.

leistenden Entschädigungen für diese Stilllegungen belaufen sich somit rechnerisch auf 478,3 Mio. Euro.

Steinkohleanlagen

Die Stilllegung von Steinkohleanlagen im Zeitraum 2020 bis 2023 wurde ausschließlich durch Ausschreibungen erreicht. Insgesamt wurde 8 966,9 MW Kraftwerksleistung stillgelegt. Die dafür geleisteten Entschädigungen belaufen sich auf 640,5 Mio. Euro.

Von den im Jahr 2021 stillgelegten Anlagen sind zwei Kraftwerke mit einer Gesamtleistung von 1 565 MW aufgrund des Ersatzkraftwerkebereithaltungsgesetzes krisenbedingt und temporär (längstens bis zum 31. März 2024) an den Strommarkt zurückgekehrt.

Kohleanlagen insgesamt

Insgesamt wurden somit im Zeitraum 2020 bis 2023 Kohleanlagen mit einer Leistung von 10,6 GW stillgelegt. Die daraus resultierenden Entschädigungen belaufen sich auf 1,1 Mrd. Euro. Der größte Teil der Stilllegungen entfiel auf das Jahr 2021 (7,2 GW für 650 Mio. Euro).

1.1.2 Löschung von Emissionsberechtigungen

Bei Stilllegungen von Kohlekraftwerken sieht § 8 TEHG vor, dass die entsprechenden Berechtigungen verpflichtend zu löschen sind, soweit sie dem Markt nicht automatisch durch die MSR entzogen werden und soweit dies den Vorgaben nach Artikel 12 Absatz 4 der Richtlinie 2003/87/EG entspricht.

Ursprünglich war die Löschung nach § 8 Absatz 1 TEHG bei der Abschaltung von Kohlekraftwerken fakultativ. Mit Verkündung des Gesetzes zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz) wurde sie verpflichtend.⁵ So sollte sichergestellt werden, dass die Auswirkungen der schrittweisen Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung auf den EU-Emissionshandel ausgeglichen werden.⁶ Die Klimawirkung des deutschen Kohleausstiegs sollte durch die Löschung abgesichert werden. Dies gilt, soweit diese Menge dem Markt nicht durch die MSR entzogen wird.

⁵ Ab dem 14. August 2020.

⁶ Entwurf eines Gesetzes zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz), Gesetzentwurf der Bundesregierung vom 24. Februar 2020, Bundestagsdrucksache 19/17342, S. 151.

Für die Ermittlung der Löschungsmengen von Berechtigungen nach § 8 TEHG sind folgende Prüfungsschritte notwendig:

1. Ermittlung der Brutto-/Netto-Emissionsminderung,
2. Überschussabbau durch eine Zuführung zur MSR,
3. Löschungsmenge nach § 8 TEHG.

Ermittlung der Brutto-/Netto-Emissionsminderungen

Die durch die Stilllegung eines Kraftwerks wegfallenden Emissionen werden als Brutto-Emissionsminderung bezeichnet. Diese ergibt sich dabei aus der erwarteten Stromproduktion und dem spezifischen Emissionsfaktor ($\text{t CO}_2/\text{MWh Strom}$) dieses Kraftwerks.

Die Löschungsmengen nach § 8 TEHG basieren u. a. auf den Netto-Emissionsminderungen. Die Netto-Emissionsminderungen berücksichtigen den Substitutionseffekt, da die bislang von dem stillgelegten Kraftwerk produzierte Strommenge von anderen Kraftwerken ersetzt werden muss. Dafür ist eine analytische Untersuchung notwendig, wieviel Strom das stillgelegte Kraftwerk unter den tatsächlichen Marktbedingungen produziert hätte und welche Kraftwerke diese Strommengen jeweils substituiert haben. Dazu bedarf es eines Strommarktmodells, mit dem die jeweils substituierenden Kraftwerke identifiziert werden können. Die Netto-Emissionsminderung ergibt sich danach aus der Differenz der Brutto-Emissionsminderung des „alten“ (stillgelegten) Kraftwerks und der Gesamtemissionsmenge der substituierenden „neuen“ Kraftwerke für die übernommene Stromproduktion.

Sie schätzten die aus den Kraftwerksstillegungen resultierenden Nettoemissionsminderungen während der Erhebungen für das Jahr 2021 auf 5,23 Millionen t CO_2 und für das Jahr 2022 auf 5,58 Millionen t CO_2 .

Überschussabbau durch die Marktstabilitätsreserve

Die MSR ist im Jahr 2019 auf EU-Ebene als Mengenstabilitätsinstrument eingeführt worden, um strukturelle Ungleichgewichte im EU-Emissionshandel zwischen Angebot und Nachfrage bei Zertifikaten auszugleichen. Sie soll für das EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) verhindern, dass der CO_2 -Markt mit einem erheblichen Überschuss von Berechtigungen operiert und so die ordnungsgemäße Funktionsweise des EU-EHS gefährdet wird. Der MSR werden überschüssige Emissionsberechtigungen zugeführt, um sie aus dem Markt zu nehmen.

Sie gingen zum Zeitpunkt der Erhebungen davon aus, dass der MSR 24 % der überschüssigen Emissionsberechtigungen zugeführt werden. Sie gingen ferner davon aus, dass damit in der MSR-Zuführungsmenge entsprechend auch 24 % der Emissionsminderungen aufgrund des Kohleausstiegs enthalten sind.

Ohne die Kraftwerksstillegungen wären die Zuführungen zur MSR entsprechend geringer ausgefallen. Nach Ihrer Einschätzung trat bezüglich der Zuführung zur MSR derselbe Effekt

ein wie bei einer Löschung nach § 8 TEHG. Sie schätzten während der Erhebungen, dass für das Jahr 2021 Berechtigungen für 1,25 Millionen t CO₂ und für das Jahr 2022 Berechtigungen für 1,33 Millionen t CO₂ durch die Zuführung zur MSR endgültig gelöscht werden (entspricht 24 % der Nettoemissionsminderungen).

Löschungsmenge nach § 8 TEHG

Die Löschung von Emissionsberechtigungen nach § 8 TEHG ist europarechtlich grundsätzlich möglich. Eine Notifizierung der beabsichtigten Löschungsmengen infolge der Stilllegung von Kraftwerken ist durch die EU-Emissionshandelsrichtlinie bis zum Ende des auf die Stilllegung folgenden Jahres zulässig (Artikel 25 Absatz 1 der Auktionsverordnung (EU) 1031/2010⁷).

Für die im Jahr 2021 stillgelegten Kraftwerke hat die EU-Kommission die von der Bundesregierung übermittelte Notifizierung zurückgewiesen, weil sie die nach deutschem Recht vorgesehene Berechnungsmethode (ex post-Betrachtung) nicht akzeptierte. Die Regelung zur Löschung in Artikel 12 Absatz 4 der EU-Emissionshandelsrichtlinie (Richtlinie 2003/87/EG) enthielt nach Ihrer Einschätzung keine Vorgabe zur Methode der Ermittlung der Löschungsmenge durch die Mitgliedstaaten. Nach Auffassung der EU-Kommission forderte das Europarecht jedoch eine ex ante-Betrachtung. Diese abweichende Auffassung habe die EU-Kommission aber erst im Zusammenhang mit vorbereitenden Gesprächen zur Notifizierung 2021 dargelegt.

Sie teilten während der Erhebungen mit, dass auf EU-Ebene Gespräche geführt würden zur Anpassung der Rechtslage für die Notifizierung nationaler Löschungen.

Die Frist zur Notifizierung der Löschungsmengen für die Kraftwerksstilllegungen des Jahres 2022 endete am 31. Dezember 2023, für die Stilllegungen im Jahr 2023 endet sie entsprechend Ende 2024.

⁷ Verordnung (EU) Nummer 1031/2010 der Kommission vom 12. November 2010 über den zeitlichen und administrativen Ablauf sowie sonstige Aspekte der Versteigerung von Treibhausgasemissionszertifikaten gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten (ABl. L 302 vom 18. November 2010, S. 1), zuletzt geändert durch Delegierte Verordnung (EU) 2019/1868 der Kommission vom 28. August 2019 zur Änderung der Verordnung (EU) Nummer 1031/2010 zwecks Angleichung der Versteigerung von Zertifikaten an die EU-EHS-Vorschriften für den Zeitraum 2021 bis 2030 und an die Einstufung von Zertifikaten als Finanzinstrumente gemäß der Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 289 vom 8. November 2019, S. 9); Konsolidierte Fassung: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02010R1031-20191128>, zuletzt abgerufen am 29. August 2023. Die aktuell gültige Delegierte Verordnung (EU) 2023/2830 der Kommission vom 17. Oktober 2023 enthält eine identische Frist: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202302830, zuletzt abgerufen am 28. März 2024.

1.2 Kraftwerkstillegungen ohne ausreichenden Klimaeffekt?

Der Bundesregierung ist es nicht gelungen, Löschungen von Berechtigungen nach § 8 TEHG für die im Jahr 2021 nach KVBG stillgelegten Kohlekraftwerke wirksam zu notifizieren. Werden entsprechende Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen dem EU-Emissionshandel nicht durch Löschung entnommen oder durch die MSR entzogen, stehen sie anderen Teilnehmern am EU-Emissionshandel weiterhin zur Verfügung. Diese können die freigewordenen Emissionsberechtigungen erwerben und so Treibhausgase emittieren. Die schrittweise Reduzierung und Beendigung der deutschen Kohleverstromung wird dann nicht vollständig im EU-Emissionshandel nachvollzogen. Die Regelung in § 8 TEHG lässt aber erkennen, dass der Gesetzgeber mit dem Kohleausstieg Deutschlands eine korrespondierende positive Klimawirkung erzielen will.

Sind mehr Berechtigungen verfügbar, wirkt dies außerdem grundsätzlich preissenkend. Der Anreiz für eine Umrüstung auf weniger treibhausgasintensive Technologien in der Industrie wird geschwächt.

Der fraglichen Klimawirkung des Kohleausstiegs stehen für das Jahr 2021 Entschädigungen von 650 Mio. Euro gegenüber sowie die Reduzierung gesicherter Kraftwerksleistung um 7,2 GW.

Für die Kraftwerksstillegungen in den Jahren 2022 und 2023 belaufen sich die Entschädigungen der Kraftwerksbetreiber auf weitere 382,1 Mio. Euro. Ob diese Abschaltungen eine entsprechende Klimawirkung in Höhe der Nettoemissionen der Kraftwerke haben werden, ist offen.

Sie sollten nur Klimaschutzmaßnahmen ergreifen, die auch effektiv sind. Dies gilt besonders für Maßnahmen wie Kraftwerksstillegungen, mit möglichen weitreichenden Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit und Belastungen für den Bundeshaushalt.

Sie müssen sicherstellen, dass die Stilllegungen in den Jahren 2022 und 2023 die gewünschte Klimawirkung haben.

1.3 Stellungnahme des BMWK

Sie haben in Ihrer Stellungnahme mitgeteilt, dass bezüglich der Löschungen nach § 8 TEHG zwischenzeitlich eine Einigung auf den ex post-Ansatz für Löschungen auf EU-Ebene erreicht wurde.⁸ Deshalb hätten Sie Ende Dezember 2023 der EU-Kommission wirksam die Absicht

⁸ Delegierte Verordnung (EU) 2023/2830 der Kommission vom 17. Oktober 2023 zur Ergänzung der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung von Vorschriften über den zeitlichen und administrativen Ablauf sowie andere Aspekte der Versteigerung von Treibhausgasemissionszertifikaten, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202302830, zuletzt abgerufen am 28. März 2024.

anzeigen können, Berechtigungen für die im Jahr 2022 stillgelegten Kraftwerke zu löschen (Absichtsnotifizierung). In einem zweiten Schritt werde dann spätestens zum 31. Mai des übernächsten Jahres die Löschungsmenge konkretisiert.

Außerdem seien mit einer Reform des EU-Emissionshandels im Jahr 2023 neue Rahmenbedingungen für die MSR eingetreten.⁹ Sie wirkten sich auf die in § 8 TEHG verankerte Pflicht zur Löschung von Emissionsberechtigungen im Rahmen des deutschen Kohleausstiegs aus. Nach der Neuregelung gebe es nun vier verschiedene Wirkungsbereiche der MSR, die von der Höhe der TNAC am Ende eines Kalenderjahres abhängig seien:

1. Sofern die TNAC am Ende eines Kalenderjahres höher sei als 1 096 Millionen Berechtigungen (= obere Schwelle der MSR), würden 24 % der TNAC durch die MSR entzogen.
2. Es sei ein neuer „Glättungsbereich“ zwischen 833 und 1 096 Millionen Berechtigungen eingeführt worden. Liege die TNAC am Ende eines Kalenderjahres innerhalb des Glättungsbereichs, werde die gesamte Menge oberhalb des Schwellenwertes von 833 Millionen Berechtigungen in die MSR eingestellt.
3. Innerhalb einer als Normalbereich angesehenen TNAC von 400 bis 833 Millionen Berechtigungen würden keine Berechtigungen in die MSR eingestellt.
4. Der Maximalbestand der MSR selbst sei auf 400 Millionen Zertifikate begrenzt. Alle darüberhinausgehenden Zertifikate würden am Ende eines Kalenderjahres aus der MSR endgültig gelöscht.

Für die Löschung nach § 8 TEHG im Hinblick auf Stilllegungen im Jahr 2022 und später sei von Bedeutung, wann die TNAC erstmals unter die Schwelle von 833 Millionen Zertifikaten falle und ob sie dort bleibe. Nur dann müssten zusätzliche Minderungseffekte des Kohleausstiegs durch nationale Löschnotifizierungen abgebildet werden. Ansonsten sei eine nationale Löschung nicht zwingend erforderlich, weil die neue MSR dieser bereits vorweggreife. Im Jahr 2022 lag die TNAC bei 1 135 Millionen Berechtigungen. Für die Emissionsminderungen im Jahr 2023, die sich aus den Stilllegungen im Jahr 2022 ergeben, bereite das BMWK eine ex post-Abschätzung der Bestimmungsgrößen der Zertifikateliminierung durch Forschungsnehmer vor.

Für das Jahr 2021 gehen Sie nun zudem davon aus, dass die im TEHG vorgesehene Klimawirkung vollständig durch die Wirkung der MSR erreicht worden sei. Sofern, wie in den bisherigen gutachterlichen Abschätzungen angenommen, die TNAC 2023 den Glättungsbereich erreiche, würden alle im Zuge der Stilllegungen des Jahres 2021 freigewordenen Berechtigungen in die MSR überführt. Diese würden dann vollständig gelöscht, da sich in der MSR gegenwärtig bereits der Maximalwert von 400 Millionen Zertifikaten befinde.

⁹ Richtlinie (EU) 2023/959 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023L0959>, zuletzt abgerufen am 28. März 2024.

1.4 Abschließende Würdigung und Empfehlungen

Wir bewerten die erzielte Einigung auf den ex post-Ansatz auf europäischer Ebene positiv, ebenso wie die neuen Regelungen für die MSR. Beides kann dazu beitragen, dass die angestrebte Klimawirkung des deutschen Kohleausstieg erreicht wird.

Sie sollten für jedes Jahr transparent und nachvollziehbar darlegen können, in welcher Höhe und über welchen Wirkungspfad (Löschung nach TEHG, Entzug durch die MSR) die Kraftwerksstilllegungen nach dem KVBG die beabsichtigte Klimawirkung erreicht haben.

2 Überprüfung der Auswirkungen des Kohleausstiegs auf die Versorgungssicherheit

2.1 Überprüfungspflichten für den Kohleausstieg

Nach Aussage der Bundesregierung ist es ein wesentliches Ziel des KVBG, die Energieversorgung auch während der Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung dauerhaft und möglichst kostengünstig sicherzustellen. Dies gelte auch vor dem Hintergrund des Ausstiegs aus der Atomkraft.¹⁰

Das KVBG sieht umfangreiche Überprüfungspflichten für den Kohleausstieg vor, u. a.

1. die regelmäßige Überprüfung der Maßnahme (§ 54 KVBG) und
2. die Überprüfung des Abschlussdatums (§ 56 KVBG).

Regelmäßige Überprüfung

Als Zeitpunkte für die regelmäßige Überprüfung des Kohleausstiegs legt § 54 KVBG jeweils den 15. August der Jahre 2022, 2026, 2029 und 2032 fest. Überprüfen soll die Bundesregierung die Auswirkungen der Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung u. a. auf die Versorgungssicherheit und die Strompreise. Die Überprüfungen müssen auf wissenschaftlicher Grundlage einschließlich festgelegter Kriterien und dazugehöriger Indikatoren erfolgen.

Die Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ und der Expertenrat für Klimafragen bewerten dann die Überprüfungen der Bundesregierung und legen ihre Empfehlungen vor. Diese Empfehlungen werden veröffentlicht.

¹⁰ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/kohleausstieg-1664496#:~:text=Das%20Kohleausstiegsgesetz%20sieht%20vor%2C%20die,jeweils%20rund%2015%20Gigawatt%20zur%C3%BCckgefahren>, zuletzt abgerufen am 28. März 2024.

Die zum 15. August 2022 gesetzlich vorgesehene Überprüfung haben Sie nicht durchgeführt. Entsprechend konnten auch die Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ und der Expertenrat für Klimafragen keine diesbezüglichen Empfehlungen vorlegen und veröffentlichen.

Überprüfung des Abschlussdatums

Bei der umfassenden Überprüfung nach § 54 KVBG in den Jahren 2026, 2029 und 2032 muss die Bundesregierung auch prüfen, ob der Kohleausstieg nach dem Jahr 2030 jeweils drei Jahre vorgezogen und damit das Abschlussdatum 31. Dezember 2035 erreicht werden kann (§ 56 KVBG).

Sie beabsichtigten, die erstmalig für das Jahr 2026 vorgesehene Überprüfung des Abschlussdatums auf das Jahr 2022 vorzuverlegen. Ziel der Überprüfung im Jahr 2022 sollte dann die fachliche Bewertung des vorzeitigen Kohleausstiegs im Jahr 2030 sein.

Sie haben auch die angekündigte vorgezogene Überprüfung nicht durchgeführt.

Zunächst veröffentlichten Sie im August 2022 einen Zwischenstand zur Überprüfung und verwiesen darauf, dass die Überprüfung länger dauern und später abgeschlossen sein werde, spätestens jedoch im ersten Quartal 2023. Es habe sich eine komplexere Situation ergeben, die die gesetzlich vorgeschriebene Evaluation aufwendiger und umfangreicher werden lasse. Als Gründe dafür nannten Sie:

1. die Energiekrise, ausgelöst durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine,
2. die geplante Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien auf 80 % des Stromverbrauchs bis zum Jahr 2030,
3. den zeitlich befristeten Brennstoffwechsel von Gas zu Öl und Kohle und
4. den befristeten Weiterbetrieb von Kohlekraftwerken.

Im Juni 2023 erklärten Sie auf Nachfrage, dass das Ergebnis der Überprüfung noch nicht vorliege. Sie hätten im August 2022 im Zwischenstand zur Überprüfung die Gründe für die Verzögerung erläutert. Darüber hinaus seien in jüngster Zeit auf europäischer Ebene gesetzliche Regelungen verabschiedet worden, die die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen erneut verändert hätten. Dies mache eine Überprüfung und gegebenenfalls eine Aktualisierung einzelner Analysen erforderlich, damit die Aktualität und Fundierung des Berichtes gewährleistet seien. Die Evaluierung nehme daher mehr Zeit in Anspruch und solle aber nun unverzüglich abgeschlossen werden.

Vorgezogener Kohleausstieg im Rheinischen Revier

Am 1. Dezember 2022 hat der Deutsche Bundestag den beschleunigten Braunkohleausstieg im Rheinischen Revier beschlossen.¹¹ Das Gesetz umfasst verschiedene Änderungen des KVBG.¹² Der Braunkohleausstieg im Rheinischen Revier wird um acht Jahre auf das Jahr 2030 vorgezogen. Gleichzeitig wird die Laufzeit von zwei Braunkohlekraftwerken, die zum Jahresende 2022 hätten stillgelegt werden müssen, bis Ende März 2024 verlängert.¹³

2.2 Kohleausstieg ohne Überprüfung nach §§ 54, 56 KVBG beschlossen

Weil Sie der Verpflichtung zur Überprüfung des Kohleausstiegs zum nach § 54 KVBG gesetzlich festgelegten Überprüfungszeitpunkt 15. August 2022 nicht nachgekommen sind, verfügten Sie über keine aus dieser Überprüfung resultierenden Erkenntnisse zu den Auswirkungen des Kohleausstiegs. Dies betrifft u. a. unabhängige, wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zur Versorgungssicherheit und zu den Strompreisen. Damit konnte aber auch die gesetzlich vorgesehene Bewertung dieser Überprüfung durch die Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ und den Expertenrat für Klimafragen nicht stattfinden. In der Folge konnten diese Gremien der Bundesregierung keine Empfehlungen vorlegen und diese Empfehlungen veröffentlichen.

Die beabsichtigte, auf das Jahr 2022 vorgezogene Überprüfung des Abschlussdatums für den Kohleausstieg bereits im Jahr 2030 nach § 56 KVBG haben Sie ebenfalls nicht durchgeführt.

Die aus den Überprüfungen nach §§ 54 und 56 KVBG gewonnenen Erkenntnisse wären zum Zeitpunkt der Einbringung des Gesetzentwurfs zum vorzeitigen Kohleausstieg im Rheinischen Revier im November 2022 relevant gewesen. So standen sie nicht zur Verfügung.

Eine nachträgliche Überprüfung von Ausstiegsentscheidungen verfehlt den vom Gesetzgeber intendierten Sinn und Zweck der §§ 54 und 56 KVBG als Handlungsgrundlage. Werden Ausstiegsentscheidungen – wie im Fall des Rheinischen Reviers – erst nachträglich überprüft, besteht die Gefahr, dass mit dieser Entscheidung nicht mehr vereinbare Ergebnisse faktisch ausgeschlossen sind. Deshalb sollten – wie ursprünglich im KVBG vorgesehen – die Auswirkungen eines vorgezogenen Kohleausstiegs auch zuerst überprüft und erst dann darüber entschieden werden.

¹¹ <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2022/kw48-de-braunkohleausstieg-923096>, zuletzt abgerufen am 29. August 2023.

¹² Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19. Dezember 2022, BGBl. 2022 Teil I Nummer 54, S. 2479.

¹³ <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/11/2022-11-02-bundeskabinett-beschliesst-vorgezogenen-kohleausstieg-im-rheinischen-revier.html>, zuletzt abgerufen am 29. August 2023.

Sie müssen gesetzlich vorgesehene Überprüfungen durchführen und damit sicherstellen, dass vor Entscheidungen des Parlaments die gesetzlich vorgeschriebenen handlungsleitenden Informationen vorhanden sind.

2.3 Stellungnahme des BMWK

Sie haben in Ihrer Stellungnahme erklärt, die Gründe für die Verzögerung der Überprüfungen seien im Wesentlichen bereits vom Bundesrechnungshof zusammengefasst. Ein entsprechender Bericht solle schnellstmöglich abgeschlossen und der Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ sowie dem Expertenrat für Klimafragen vorgelegt werden.

Nach Ihrer Einschätzung haben Sie allerdings über aktuelle Erkenntnisse zu den Auswirkungen des Kohleausstiegs verfügt, auch wenn die Überprüfung nach § 54 KVBG nicht fristgerecht durchgeführt worden sei. So werde der aktuelle und zukünftig erwartbare Stand der Versorgungssicherheit mit Elektrizität kontinuierlich überprüft. Das fortlaufende Monitoring der Versorgungssicherheit führe die BNetzA durch. Sie stünden dazu im ständigen Austausch mit der BNetzA. Der aktuelle VSM-Bericht 2023¹⁴ zeige, dass in den gewählten Modellierungsszenarien die sichere Versorgung mit Elektrizität im Zeitraum 2025 bis 2031 gewährleistet sei. Der Bericht unterstelle in den durchgeführten Betrachtungen auch einen frühzeitigen Kohleausstieg bis zum Jahr 2030 (auch den Kohleausstieg 2030 im Rheinischen Revier). Die Ergebnisse dieses Berichts hätten dem BMWK bereits vor dessen Veröffentlichung vorgelegen.

Gleichzeitig sei mit der Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier der bereits im Jahr 2020 definierte Pfad zur schrittweisen Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung lediglich angepasst worden. So sei zwar die Stilllegung der Kraftwerksblöcke Niederaußem K, Neurath F (BoA 2) und Neurath G (BoA 3) jeweils vom 31. Dezember 2038 auf den 31. März 2030 vorgezogen worden. Die Laufzeit der Kraftwerksblöcke Neurath D und Neurath E sei aber über den 31. Dezember 2022 hinaus bis zum 31. März 2024 verlängert worden, um die Versorgungssicherheit weiter zu stärken. Auch die in diesem Zusammenhang geschaffenen Reserveoptionen in § 47 Absatz 3 KVBG zeigten, dass Fragen der Versorgungssicherheit im Vordergrund gestanden hätten und stünden. Die Anpassung des in Anlage 2 des KVBG geregelten Stilllegungspfads habe nur 5 von 30 für den Braunkohleausstieg betroffenen Kraftwerke gegolten. Eine Aussage, der Kohleausstieg sei ohne Überprüfung beschlossen worden, sei daher falsch.

¹⁴ https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/versorgungssicherheit-strom-bericht-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4, zuletzt abgerufen am 18. März 2024.

2.4 Abschließende Würdigung und Empfehlungen

Sie haben sowohl gesetzlich vorgesehene als auch von Ihnen selbst für sinnvoll erachtete vorgezogene Untersuchungen nicht durchgeführt. Nach unserer Einschätzung war es aber sowohl verpflichtend als auch in der Sache notwendig, die Untersuchungen nach dem KVBG vor der Entscheidung über den vorgezogenen Kohleausstieg im Rheinischen Revier durchzuführen:

So sind diese Überprüfungen stichtagsbezogen und thematisch vorgegeben. Der Gesetzgeber hat aus guten Gründen genau dies für wichtig befunden. Zum Zeitpunkt der Etablierung der Überprüfungspflichten nach KVBG kannte er die Verpflichtung zur Durchführung eines Monitorings der Versorgungssicherheit nach § 51 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und die entsprechende Berichtspflicht nach § 63 EnWG. Gleichwohl hat er die ergänzenden Untersuchungen in das KVBG aufgenommen und verpflichtend gemacht.

Wenn Sie auf den VSM-Bericht 2023 der BNetzA verweisen, kann dies auch inhaltlich nicht überzeugen. Der Bundesrechnungshof hat festgestellt, dass der Bericht nicht geeignet ist, um über die Versorgungssicherheit bei Strom bis zum Jahr 2031 eine belastbare Aussage zu treffen.¹⁵ Der Bundesrechnungshof bewertet die dem Bericht zugrunde liegenden Annahmen als wirklichkeitsfremd. Mit dem Bericht vermitteln Bundesregierung und BNetzA ein verzerrtes und damit unzutreffendes Bild der zukünftigen Versorgungssicherheit. Der Zweck des Monitorings als Frühwarnsystem zur rechtzeitigen Identifizierung politischer Handlungsbedarfe wird damit faktisch ausgehebelt.

Die BNetzA selbst stellt fest, „ob die unterstellten und berechneten Zubauten von Kraftwerken, Flexibilitäten oder Erneuerbaren Energien Anlagen also in den kommenden Jahren tatsächlich so realisiert werden, muss kontinuierlich beobachtet und evaluiert werden.“¹⁶

Sie müssen künftig gesetzlich vorgesehene Überprüfungen durchführen, so dass sie auch als Entscheidungsgrundlage für das Parlament zur Verfügung stehen. Unterlassen Sie dies, müssen Sie das Parlament frühzeitig hierüber informieren.

Ehmann

Schmidt-Wegner

Beglaubigt: Daniels, Amtsinspektorin

Wegen elektronischer Bearbeitung ohne Unterschrift und Dienstsiegelabdruck.

¹⁵ Bericht nach § 99 BHO zur Umsetzung der Energiewende im Hinblick auf die Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit der Stromversorgung vom 7. März 2024, Tz. 0.2, Tz. 3.4 und Tz. 3.5, https://www.bundesrechnungshof.de/SharedDocs/Downloads/DE/Berichte/2024/energiewende-voll-text.pdf?__blob=publicationFile&v=4, zuletzt abgerufen am 18. März 2024.

¹⁶ VSM-Bericht 2023, S. 108.