

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht der Bundesregierung gemäß § 37g Satz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zur Evaluierung der Treibhausgasminderungs-Quote

1 Gesetzliche Grundlagen der THG-Quote

Durch die §§ 37a ff. des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Inverkehrbringer von Otto- und Dieselmotorkraftstoffen in Deutschland verpflichtet, die CO₂-Emissionen ihres in Verkehr gebrachten Kraftstoffes um einen bestimmten Prozentsatz – der sogenannten Treibhausgasminderungs-Quote (THG-Quote) – zu senken.

Mit der THG-Quote werden die Vorgaben der Artikel 25 ff. der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) umgesetzt, die Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, im Jahr 2030 einen Mindestanteil an erneuerbaren Energien im Verkehrsbereich zu erreichen.

Um die in § 37a Absatz 4 BImSchG festgelegte THG-Quote zur Minderung der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Einsatz von fossilen Kraftstoffen im jeweiligen Jahr zu erreichen, stehen den Verpflichteten nach § 37a Absatz 1 BImSchG mehrere Erfüllungsoptionen zur Verfügung. Diese sind in § 37a Absatz 5 aufgelistet.

Die Erfüllung der Verpflichtung kann vertraglich auf einen Dritten, der nicht selbst verpflichtet ist (§ 37a Absatz 6 BImSchG), oder einen anderen Verpflichteten (§ 37a Absatz 7 BImSchG) übertragen werden (sogenannter Quotenhandel).

Zuständig für die Überwachung der Erfüllung der Verpflichtungen nach § 37a BImSchG ist das Hauptzollamt Frankfurt (Oder). Quotenverpflichtete müssen gemäß § 37c BImSchG jährlich bis zum Ablauf des 15. April die Menge an fossilen Otto- und Dieselmotorkraftstoff sowie die Treibhausgasemissionen und die Menge an durch die verschiedenen Erfüllungsoptionen erbrachten Minderungsleistungen mitteilen, die im vergangenen Jahr in Verkehr gebracht bzw. eingesetzt wurden (sogenannte Jahresquotenanmeldung). Verfehlt ein Quotenverpflichteter die Minderung, so muss pro nicht vermiedener Tonne CO₂ eine Ausgleichsabgabe in Höhe von 600 Euro pro Tonne CO₂ entrichtet werden.

Werden höhere Emissionsminderungen erzielt als gesetzlich vorgeschrieben, können die die THG-Quote übersteigenden Treibhausgasminderungen (sogenannte Übererfüllung) auf die Verpflichtung des darauffolgenden Jahres angerechnet bzw. übertragen werden.

2 Erfüllung der THG-Quote

Das Hauptzollamt Frankfurt (Oder) veröffentlicht die statistischen Angaben über die Erfüllung der THG-Quote nach Abschluss der Bearbeitung auf seiner Internetseite (https://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Treibhausgasquote-THG-Quote/treibhausgasquote_thg_quote_node.html). Da die Abrechnung der

Jahresquotenanmeldung für das Jahr 2023 zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts nicht abgeschlossen ist, stammen die aktuellsten, vorliegenden Daten aus dem Quotenjahr 2022.

Die THG-Quote von 7 Prozent verpflichtete alle Inverkehrbringer von Otto- und Dieselmotorkraftstoffen im Jahr 2022 in der Summe zu einer CO₂-Minderung von rund 14 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten (CO₂-Äq.). Diese Verpflichtung wurde um rund 3,4 Millionen Tonnen übererfüllt. Gleichzeitig wurden in der Summe Ausgleichabgaben in Höhe von 31,5 Millionen Euro entrichtet, was einer verfehlten Emissionsminderung von rund 53 Tausend Tonnen CO₂-Äq. entspricht.

Angesichts der Übererfüllung und der geringen Ausgleichabgaben ist festzustellen, dass die gesetzlichen Zielwerte in der Summe vollständig erfüllt werden. Die Zielwerte sind auf diesem Niveau realistisch und von den Verpflichteten erfüllbar. Ob die jährlich steigende THG-Quote in den kommenden Jahren (bis auf 25 Prozent im Jahr 2030) ebenfalls erreicht wird, hängt im Wesentlichen von der Verfügbarkeit an Erfüllungsoptionen ab.

3 Verfügbarkeit an fortschrittlichen Biokraftstoffen

Unter den Definitionsrahmen „fortschrittlich“ zählen Biokraftstoffe, die auf Basis von Stoffen aus der Liste im Anhang IX Teil A der RED II erzeugt werden (u. a. Biomasse-Anteil gemischter Siedlungsabfälle, Biomasse-Anteil von Abfällen und Reststoffen aus der Forstwirtschaft, Stroh). Das Attribut „fortschrittlich“ begründet sich darauf, dass für die Herstellung von Biokraftstoffen auf Basis dieser Stoffe Technologien benötigt werden, die über den Rahmen „konventioneller“ Techniken hinausgehen.

Nach den Daten der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)¹ hat die Menge an fortschrittlichen Biokraftstoffen in Deutschland von 2020 bis 2021 deutlich zugenommen. Dabei sind besonders das Abwasser aus Palmölmühlen (Palm Oil Mill Effluent – POME) mit circa 13 Petajoule (PJ) im Jahr 2022 und Biomasseanteile aus Industrieabfällen (7,3 PJ in 2022), einer heterogenen Gruppe, in welcher hohe Anteile verschiedener Fett-/Ölabfälle zusammengefasst werden, relevant. Eine bisher untergeordnete Rolle haben Reststoff-Biomasse-Stroh (im Jahr 2022 knapp 0,4 PJ), Gülle/Mist (im Jahr 2022 knapp 1,9 PJ) und Bioabfälle aus Haushalten (im Jahr 2022 circa 0,6 PJ).

Umfangreiche Daten zu den Gestehungskosten finden sich beispielsweise in der IEA Bioenergy Studie von Brown et al. (2020) und in der Studie von Schröder und Naumann (2022)². Nach der IEA Bioenergy Studie liegen die jeweils mittleren Kosten für die Herstellung der gängigsten fortschrittlichen Biokraftstoffe in einer Bandbreite zwischen 55 und 130 Euro pro Gigajoule (GJ). Ethanol aus Zellulose zählt dabei zu den teuersten unter diesen Kraftstoffen. Im günstigeren Bereich liegen v. a. die Methanol-Pfade, im teureren Drittel dagegen die Öle. Hydrotreated Vegetable Oils (HVO) und Biomethan liegen dagegen im mittleren Kostenbereich.

Während sich das Potenzial und die Verfügbarkeit der Reststoffe und Abfälle (Buchstaben b bis o in der Liste im Anhang IX Teil A der RED II) abschätzen lassen und auch zahlreiche Studien dazu vorliegen, sind die Potenziale für Rohstoffe der Buchstaben p und q (vereinfacht bezeichnet als „Waldrestholz“) schwer zu bestimmen.

Zum inländisch verfügbaren Potenzial an biogenen Reststoffen und Abfällen liegen umfangreiche Quellen und Studien vor. Genannt seien in erster Linie:

- Die Ressourcen-Datenbank der Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (DBFZ)
<https://datalab.dbfz.de/resdb/ranking?lang=de>
- Die BioRest-Studie (Fehrenbach et al. 2019)
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/biorest-verfuegbarkeit-nutzungsoptionen-biogener>
- Die TATBio-Studie (Thrän et al. 2019)
[https://www.ufz.de/export/data/2/231891_technoekonomische-analyse-und-transformationspfade-des-energetischen-biomassepotentials\(1\).pdf](https://www.ufz.de/export/data/2/231891_technoekonomische-analyse-und-transformationspfade-des-energetischen-biomassepotentials(1).pdf)

Die Ergebnisse aus der BioRest-Studie besagen, dass insbesondere bei den holzartigen Biomassen das nachhaltige Potenzial nicht ansteigen wird. Rohstoffe für Biokraftstoffe können hier nur mobilisiert werden, wenn andere

¹ Evaluations- und Erfahrungsbericht für das Jahr 2022. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn.
https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Evaluationsbericht_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (28.04.2024).

² Schröder, J.; Naumann, K. (2022): Monitoring erneuerbarer Energien im Verkehr <https://www.dbfz.de/pressemediathek/publikationsreihen-des-dbfz/dbfz-reports/dbfz-report-nr-44> (20.05.2024).

Bereiche (z. B. die direkte Energieholznutzung für den Wärmebereich) ihre Nutzung verringern. Ebenfalls sind kaum Potenziale neben bisheriger Nutzung im Bereich der kommunalen Abfälle und der industriellen Abfälle verfügbar. Im kommunalen Bereich besteht ein noch nicht genutztes zusätzliches Potenzial beim Bioabfall und durch Vermehrung des Bioabfalls durch verstärkte Getrenntsammlung von Hausabfällen. Dadurch reduziert sich dann jedoch die Energieerzeugung in Abfallverbrennungsanlagen. Der nach BioRest einzige Bereich mit einem vergleichsweise hohen verfügbaren und noch ungenutzten Potenzial findet sich bei landwirtschaftlichen Reststoffen insbesondere für Stroh.

Die TATBio-Studie kommt zu ähnlichen Werten, liegt jedoch beim Holzpotenzial höher, ist dafür etwas restriktiver beim Stroh. Kommt die BioRest-Studie als Gesamt-Rohstoffpotenzial auf circa 900 PJ, schätzt TATBio dieses auf eher 1.000 PJ. Die verschiedenen Arbeiten liegen somit in ähnlichen Bereichen.

Eine differenzierte Betrachtung der mobilisierbaren technischen Potenziale nach der Ressourcendatenbank des DBFZ besagt, dass Waldrestholz, wie in der TATBio-Studie ausgewiesen, ab dem Jahr 2016 nur noch in sehr geringer Menge bis gar nicht mehr ausgewiesen werden. Dies gilt auch für viele weitere Stoffe wie auch Stroh. Der Energiewert der Menge auf Rohstoffbasis liegt etwa bei 500 PJ, was sowohl gegenüber TATBio als auch BioRest deutlich geringer ausfällt.

Summarisch ergeben sich in den drei genannten Studien rein rechnerisch aus Holz, Landwirtschaft und Abfällen folgende Gesamtpotenziale:

- circa 130 PJ Flüssige Kraftstoffe (45 PJ aus Holz, 86 PJ aus Agrarreststoffen)
- circa 100 PJ Biomethan (50 PJ aus Gülle/Mist, 54 PJ aus kommunalen Abfällen)

Diese Potenziale stehen jedoch für Biokraftstoffe nur unter der Voraussetzung zur Verfügung, dass sie nicht für andere Anwendungen verwendet werden. Die oben genannten Mengen beziehen sich auf das abgeschätzte inländische Potenzial. Je nach Rohstoff und entsprechender Kraftstoffproduktion können auch globale Potenziale in Betracht kommen, gleichwohl dabei beachtet werden muss, dass insbesondere alle Vertragsparteien des Pariser Klimaabkommens diese Rohstoffe auch zur Erreichung ihrer eigenen Klimaziele benötigen.

Eine Übersicht über den Stand der technischen Entwicklung geben das Joint Research Centre (2022)³ und Brown et al. (2020)⁴, die alle Technologien umfasst, die mindestens bis zum Bau und Betrieb einer Pilotanlage entwickelt wurden.

4 Biokraftstoffe aus Altspeiseölen und tierischen Fetten und Biokraftstoffe aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen

Die Anrechnung von Biokraftstoffen aus Altspeiseölen und tierischen Fetten ist aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit der Ausgangsrohstoffe gemäß RED II auf 1,7 Prozent des Energiegehalts der Kraftstoffe und der Elektrizität, die an den Verkehr geliefert werden, begrenzt. In Deutschland ist die Anrechnung gemäß § 13a der Verordnung zur Festlegung weiterer Bestimmungen zur Treibhausgasminde rung bei Kraftstoffen (38. BImSchV) auf 1,9 Prozent des Energiegehalts der Kraftstoffe und der Elektrizität, die an den Verkehr geliefert werden, begrenzt, wobei zur Zielerreichung der EU-Vorgaben gemäß RED II nur 1,7 Prozent gemeldet werden.

Biokraftstoffe aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen sind gemäß RED II auf ihren Anteil im Jahr 2020 plus maximal 1 Prozentpunkt begrenzt, da die Ausweitung der Anbauflächen für Energiepflanzen schädliche direkte und indirekte Effekte, u. a. für Umwelt, Biodiversität und Klima, haben kann. Die Obergrenze wurde in § 13 der 38. BImSchV für Deutschland auf 4,4 Prozent festgelegt.

Anders als fortschrittliche Biokraftstoffe werden Biokraftstoffe aus Altspeiseölen und tierischen Fetten und Biokraftstoffe aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen seit mehreren Jahren in größerem Umfang eingesetzt und sind am Markt etabliert. Die Gesteungskosten liegen in der Regel unterhalb derer von fortschrittlichen Biokraftstoffen.

³ Joint Research Centre (2022): Advanced biofuels in the European Union: status report on technology development, trends, value chains and markets: 2022. Publications Office, LU. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/938743> (15.05.2024).

⁴ Brown, A.; Waldheim, L.; Landälv, I.; Saddler, J.; Ebadian, M.; McMillan, James. D.; Bonomi, A.; Klein, B. (2020): Advanced Biofuels – Potential for Cost Reduction. IEA Bioenergy. https://www.ieabioenergy.com/wp-content/uploads/2020/02/T41_CostReductionBiofuels-11_02_19-final.pdf.

5 Erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs

Im Jahr 2022 wurden keine erneuerbaren Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs (Renewable Fuels of Non-Biological Origin, RFNBO) zur Erfüllung der THG-Quote eingesetzt. Die Anrechnung von RFNBOs ist seit dem 1. Juli 2024 durch die Novellierung der 37. BImSchV möglich, welche die Strombezugskriterien sowie die THG-Bilanzierungsmethodik der Europäischen Kommission enthält. Die finale Zulassung der Zertifizierungssysteme für RFNBOs auf EU-Ebene ist bisher nicht erfolgt.

Industrielle großskalige Produktionsanlagen befinden sich erst in der Planung bzw. im Aufbau. Erste Pilotprojekte sind dabei, den Betrieb aufzunehmen.

Der Einsatz von reinem erneuerbarem Wasserstoff in Raffinerieprozessen zur Herstellung von konventionellen Kraftstoffen ist technisch die einfachste Option für den Einsatz von RFNBOs, da er in bestehenden Prozessen integriert werden kann. Zahlreiche Elektrolyseprojekte erfolgen daher oft im Raffineriekontext.

Wasserstofftankstellen können erst durch die Novellierung der 37. BImSchV bei der Vertankung von grünem Wasserstoff an Brennstoffzellenfahrzeuge THG-Quote generieren und haben daher während des Berichtszeitraums nicht am Quotenhandel teilgenommen.

Für den Herstellungspfad für flüssige Kraftstoffe (E-Fuels) über die Fischer-Tropsch-Synthese bleibt die Skalierung auf Industriegröße der reversen Wassergas-Shift-Reaktion die zentrale technische Herausforderung⁵. In diesem Prozessschritt findet die Aufbereitung von Wasserstoff und Kohlenstoffdioxid in Synthesegas statt, welches für den Fischer-Tropsch-Prozess benötigt wird.

Die zweite technische Herausforderung ist die Bereitstellung von CO₂ für den Syntheseprozess. Mittel- bis langfristig ist die Abscheidung von CO₂ aus der Atmosphäre (Direct Air Capture) die zentrale Quelle für Kohlenstoffdioxid für die E-Fuels-Produktion. Andere Quellen, z. B. aus industriellen Prozessen, die einer CO₂-Bepreisung unterliegen, sind nach EU-Recht nur noch bis spätestens Ende 2040 zulässig. Die größten bisher betriebenen Anlagen für die CO₂-Abscheidung aus der Luft liegen in der Größenordnung knapp unter 10 kt CO₂/Jahr⁶.

Eine Literatur-Übersicht über die heutigen und zukünftigen Herstellungskosten (ohne Abgaben und Steuern) von E-Fuels weist für heute einen Median-Wert von rund 2,60 Euro je Liter und einen Mittelwert von rund 2,90 je Liter Kraftstoff. Für das Jahr 2030 liegen der geschätzte Median- und Mittelwert bei rund 1,50 Euro je Liter bzw. bei über 1,60 Euro je Liter.

Eine Übersicht über bestehende und sich im Aufbau befindliche globale Produktionskapazitäten für RFNBOs ist in den folgenden Auszügen aus der Projektdatenbank der Internationalen Energieagentur IEA (<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/hydrogen-production-and-infrastructure-projects-database>, Stand 31. Oktober 2023) gegeben.

Die Projektdatenbank der IEA zeigt, dass Konzeptstudien und Ankündigungen in weitaus größerem Umfang existieren, bisher aber für weniger als 1 Prozent der angekündigten Projekte eine Finanzierungsentscheidung getroffen wurde.

6 Strom für Elektrofahrzeuge

Das Umweltbundesamt ist zuständig für die Bescheinigung der Strommengen nach § 5 der 38. BImSchV zur Anrechnung auf die THG-Quote. Dabei werden sowohl Strommengen aus öffentlich zugänglichen Ladepunkten (§ 6 der 38. BImSchV) als auch aus anderen Ladepunkten, etwa aus Ladepunkten im privaten Bereich (§ 7 der 38. BImSchV) bescheinigt. Das Umweltbundesamt veröffentlicht die statistische Auswertung des Vollzugs auf seiner Internetseite (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/kraftstoffe-antriebe/vollzug-38-bimschv-anrechnung-von-strom-fuer>).

Für das Jahr 2023 wurden dem Umweltbundesamt 3.606 Gigawattstunden (GWh) (13 PJ) an Strom zur Anrechnung auf die THG-Quote gemeldet. Dabei wurden ca. 1.079 GWh (3,9 PJ), die an öffentlichen Ladepunkten entnommen wurden, sowie ca. 2.527 GWh (9,1 PJ) basierend auf pauschalen Schätzwerten für das nichtöffentliche Laden von rund 1,1 Millionen reiner Batterieelektrofahrzeuge bescheinigt.

⁵ Agora Verkehrswende (2023): E-Fuels zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Was strombasierte synthetische Kraftstoffe für die Energiewende im Verkehr leisten können – und was nicht.

⁶ Mit Kraftstoff aus 10kt CO₂/Jahr können knapp über 3500 Pkw (7l Diesel pro 100km; Fahrleistung: 15.000 km) angetrieben werden.

Wenngleich die Anrechnung von Strom keiner gesetzlichen Obergrenze unterliegt, sind die bescheinigten Mengen naturgemäß durch die Anzahl an Elektrofahrzeugen in der Gesamtflotte in Deutschland begrenzt.

7 Upstream-Emissionsminderungen

Im Jahr 2022 wurden rund 1,9 Mio. Tonnen CO₂ an Upstream-Emissionsminderungen (UER) auf die THG-Quote angerechnet. Angaben für 2023 liegen aktuell noch nicht vor. Mit der Novelle der Upstream-Emissionsminderungs-Verordnung (UERV) wurde festgelegt, dass seit dem 1. Juli 2024 keine neuen UER-Projekte beim Umweltbundesamt mehr angemeldet werden können. Eine Anrechnung von UER-Nachweisen auf die THG-Quote ist grundsätzlich nur noch bis zum Verpflichtungsjahr 2024 möglich. Nur Minderungen aus Projekten, für die ein vollständiger Antrag auf Zustimmung bis zum 1. Juli 2024 vorlag und in das Jahr 2025 hineinlaufen, sind noch bis spätestens 1. September 2025 anrechenbar. Damit endet die UER-Anrechnung früher als die vom BImSchG vorgesehene Frist (Ende 2026).

Mit der Novelle der UERV reagierte die Bundesregierung auch auf die im Frühjahr 2024 vom Umweltbundesamt an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) übermittelte Information über Vorwürfe des Betrugs mit UER gegen mehrere Projekte in der Volksrepublik China. Das Umweltbundesamt geht seit Auftreten der Betrugsvorwürfe allen Verdachtsfällen nach. Es wird dabei von einer international arbeitenden Rechtsanwaltskanzlei unterstützt. Außerdem wurde die Staatsanwaltschaft eingeschaltet und bei den zuständigen chinesischen Behörden ein Ersuchen auf Amtshilfe gestellt.

8 Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien

Biokraftstoffe können nur auf die THG-Quote angerechnet werden, wenn die Kriterien der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (BioKraft-NachV) eingehalten werden. Zuständige Behörde ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

Diese evaluiert nach § 45 der BioKraft-NachV jährlich die Verordnung, legt jedes Jahr einen Erfahrungsbericht vor und veröffentlicht diesen auf ihrer Internetseite (https://www.ble.de/DE/Themen/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Informationsmaterial/informationsmaterial_node.html).

Im Zusammenhang mit als nachhaltig zertifizierten Biokraftstoffen sind von Marktteilnehmern Ende März 2023 Hinweise auf mögliche Betrugsfälle bei der zuständigen Behörde eingegangen. Dabei handelt es sich um Biodiesel, der als aus fortschrittlichen Rohstoffen, also Rest- und Abfallstoffen gemäß Anhang IX Teil A der RL (EU) 2018/2001 (RED), hergestellt deklariert ist. Es besteht der Verdacht, dass die Wirtschaftsbeteiligten kostengünstige und ursprünglich aus Anbaubiomasse stammende Rohstoffe umdeklarieren, um einer Definition gemäß Anhang IX Teil A der RED II bzw. Anlage 1 der 38. BImSchV zu entsprechen.

Die BLE hat unmittelbar nach Bekanntwerden der Betrugsvorwürfe die nationalen Strafverfolgungsbehörden eingeschaltet und die Europäische Kommission umfassend über den Sachverhalt informiert. Weiterhin wurde eine Prüfung gemäß Artikel 30 Absatz 10 der Richtlinie (EU) 2018/2001 (REDII) bei der EU-Kommission beantragt. Die Staatsanwaltschaft Bonn teilte mit Nachricht vom 3. November 2023 mit, dass die Einleitung eines Ermittlungsverfahrens nach § 152 Absatz 2 der Strafprozessordnung auf Grundlage der Strafanzeige vom 28. April 2023 abgelehnt wird. Das Ergebnis der Prüfung durch die EU-Kommission steht noch aus.

Die Bundesregierung setzt sich mit großem Nachdruck für Maßnahmen zur verbesserten Betrugsprävention bei der Zertifizierung von Biokraftstoffen auf EU-Ebene ein. Außerdem wird geprüft, welche nationalen Maßnahmen zur effektiven Ergänzung möglicher EU-Maßnahmen zur Verfügung stehen.

9 Höhe der Anrechnungsfaktoren und der Ausgleichsabgabe

Die RED II erlaubt es Mitgliedsstaaten, sich besonders förderwürdige Optionen mehrfach auf ihr Ziel anrechnen zu lassen (Anrechnungsfaktoren). Bei der Festlegung der Verpflichtungen auf nationaler Ebene wurden in Deutschland Anrechnungsfaktoren eingeführt.

Der Anrechnungsfaktor wird dabei sowohl bei der Berechnung der Treibhausgasemissionen der Erfüllungsoption als auch bei der Berechnung des Referenzwertes berücksichtigt (d. h. sowohl im Zähler als auch im Nenner). Damit steigt zwar virtuell die Menge an Erfüllungsoptionen, gleichzeitig aber auch die Referenzmenge, gegenüber der die Minderung zu erzielen ist.

Die Anrechnungsfaktoren für fortschrittliche Biokraftstoffe (Faktor 2 für Mengen, die den Mindestanteil in § 14 der 38. BImSchV überschreiten) und für Strom (Faktor 3) stellen einen hohen Anreiz dar, diese Erfüllungsoptionen einzusetzen.

Durch die Neufassung der 37. BImSchV, die am 20. April 2024 in Kraft trat, wurde der Anrechnungsfaktor für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs (Faktor 3) festgelegt. Da diese Kraftstoffe mangels Verfügbarkeit bisher nicht eingesetzt wurden, kann diesbezüglich noch keine Aussage zur Effektivität des Faktors getroffen werden.

Über die Angemessenheit der Faktoren und Ausgleichsabgaben (derzeit 600 Euro pro Tonne CO₂ für die THG-Quote und 45 Euro pro GJ für den Mindestanteil an fortschrittlichen Biokraftstoffen) wird die Bundesregierung im Rahmen der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (sogenannte RED III) beraten.

10 Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Regelwerkes

Über die Weiterentwicklung der THG-Quote wird die Bundesregierung im Rahmen der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (sogenannte RED III) beraten. Umsetzungsfrist ist der 21. Mai 2025.

