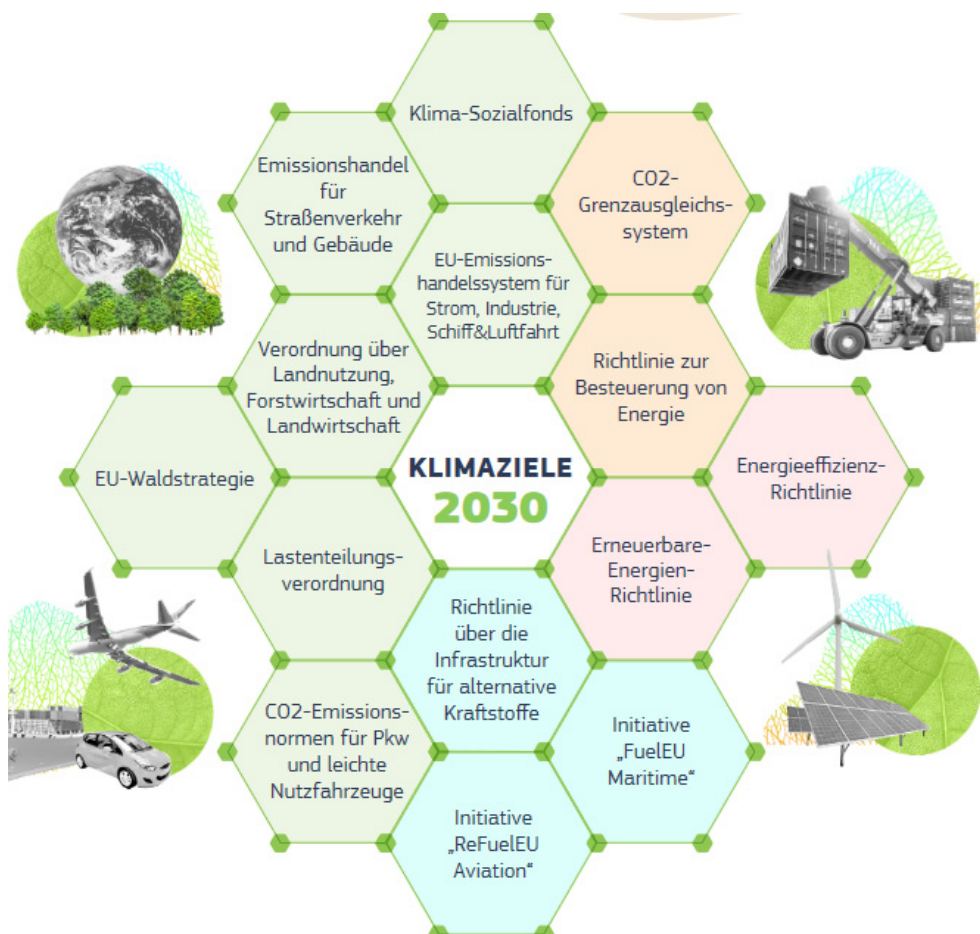


Fit for 55 – Jüngste Vorschläge der EU

Erreichung des EU-Klimaziels für 2030 auf dem Weg zur Klimaneutralität

Im Folgenden wird versucht, einen bisher anderweitig nicht vorliegenden Überblick zu den jüngsten, umfangreichen, komplexen klimapolitischen Vorschlägen der EU-Kommission zu geben. Meist handelt es sich um mehrere hundert Seiten umfassende Texte, die zwar mit sehr vielen, sehr konkreten Vorschlägen aufwarten, durch die man sich aber, nicht zuletzt wegen der vielen äußerst überflüssig anmutenden Wiederholungen, regelrecht durchkämpfen muss. Immerhin gibt es – sogar in deutscher Sprache – eine informative Zusammenfassung und hilfreiche Verweise auf die entscheidenden Rechtsakte¹, die auch leicht über die hier angegebenen EU-Kurzbezeichnungen zu finden sind (z.B. COM(2021) 551 final).

Es bleiben eine ganze Menge Verständnisfragen, die jeweils im Anschluss an die Ausführungen zu den einzelnen Verordnungen formuliert werden und die es noch zu beantworten gilt. Eine Gesamtbewertung der Vorschläge kann zurzeit nicht zuletzt angesichts zahlreicher offener Fragen noch nicht erfolgen. Die Rechtsakte enthalten auch Folgenabschätzungen, die hier zum Teil wiedergegeben werden.



<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=EN>, 17

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_3541

Allerdings fällt bereits bei einer ersten Durchsicht der Vorschläge auf, dass keinesfalls an eine Reduktion des Auto- oder Flugverkehrs gedacht ist, etwa in Form eines anderweitig vorgesehenen linearen Reduktionsfaktors, z.B. 3% weniger Auto- und Flugverkehr in der EU pro Jahr als Zielmarke. Oder es müssten mindestens 30-50% aller innerstädtischen Straßen recht bald dem Radverkehr vorbehalten sein. Einzig sinnvoll wäre es auch, wenn die Autokonzerne für jedes verkaufte E-Auto *zusätzlichen* Ökostrom produzieren (lassen) müssten, damit die Autos angesichts des nach wie vor knappen Ökostroms nicht durch sogenannten Differenzstrom vermittelt fossiler Braunkohlekraftwerke gespeist werden müssen. Verpflichtende Car-Sharing-Angebote fehlen ebenso wie z.B. ein groß angelegtes, mutiges Megaprojekt für eine europaweite Bahnvernetzung zwischen den Metropolen, die u.a. erlauben würde, in wenigen Stunden mit der Bahn nach Griechenland in den Urlaub zu fahren, aber auch zur Einstellung des innereuropäischen Flugverkehrs beitragen könnte.

Zwar werden die Mitgliedsländer mit genauen Angaben zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Autos angehalten, aber klare Vorschriften mit präzisen Anforderungen für einen besseren ÖPNV oder Fernzugdienstleistungen gibt es nicht. Für Flugtickets wird keine Mehrwertsteuer vorgeschlagen und die Einführung einer Kerosinsteuer kommt im Schneckentempo voran. Ein der CO₂-Grenzausgleichssteuer für die Großindustrie (CBAM) vergleichbarer Schutz zur Herstellung von Wettbewerbsgleichheit ist für öffentliche Transportmittel nicht angedacht: Wie wäre der Vorschlag, dass innerdeutsche und innereuropäische Flugtickets dank einer Transportmittelausgleichssteuer (TMAS) mindestens so viel kosten müssen wie ein vergleichbares öffentliches Transportangebot. Man könnte die Liste nicht vorgesehener Maßnahmen erheblich erweitern. An dieser Stelle soll nur vorab auf die Ausrichtung und die Grenzen der Vorschläge hingewiesen werden, bevor es nach einem Verweis auf die „Benchmark“ ins unübersichtliche Dickicht der Details geht.

Zur Messlatte des Maßnahmenpakets ist der kürzlich erschienene erste Teil des 6. Sachstandsberichts des IPCC heranzuziehen,² der in einem separaten Teil des Updates untersucht wird. Aus ihm geht hervor, dass wir über Land bereits bei 1,5 Grad Erderwärmung angekommen sind, Kippunkte und Selbstverstärkereffekte bereits in einigen Bereichen (fast) erreicht sein dürften, realistische Pfadanalysen zu 2 bis 3,5 Grad Erderwärmung führen dürften und der Menschheit ab 2022 nur ein äußerst begrenztes Restbudget von 230 Gt zur Verfügung steht. Bei einer Gleichverteilung auf die Weltbevölkerung kann Deutschland noch 2,3 Gt beanspruchen, um die Erderwärmung aus optimistischer Sicht auf 1,5 Grad zu begrenzen.

Fit for 55 wurde am 14.7.2021 veröffentlicht, dem Tag des Beginns der Flutkatastrophe in Deutschland. Da das Maßnahmenpaket u.a. Vorschläge der EU-Kommission in Form von Rechtsinstrumenten zur Verwirklichung der im EU-Klimagesetz vereinbarten Ziele enthält, die noch vom Rat der Mitgliedstaaten und dem EU-Parlament verhandelt und angenommen werden müssen, erfolgt nach der Veröffentlichung erst einmal eine zweijährige Diskussionsphase. Von der Zielsetzung her handelt es sich „um das anspruchsvollste Klimapaket weltweit“. Anstatt bisher –40% werden jetzt –55% (Netto-THG) bis 2030 (im Vergleich zu 1990) angestrebt. Ohne Senken, etwa die Emissionsabsorption durch Wälder, sind es nur 52,8%.

² Siehe die Kurzfassung unter https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf

Das Paket gilt als Umsetzung des im Juli 2021 in Kraft getretenen europäischen Klimagesetzes, das dem UNFCCC im Dezember 2020 als EU-Beitrag zum Pariser Abkommen mitgeteilt wurde, und seine Vorschläge basieren auf umfassenden vorherigen Folgenabschätzungen, deren Ergebnisse in den Rechtsakten dargestellt werden. Der Maßnahmenkatalog umfasst einen weiteren, neuen Emissionshandel, strengere Minderungsziele im bereits bestehenden ETS und einen höheren Anteil an erneuerbaren Energien. Es wird mehr Energieeffizienz gefordert, ebenso wie emissionsarme Verkehrsträger, Infrastruktur und Kraftstoffe. Steuerangleichungen stehen auf dem Programm, Produktionsverlagerungen soll durch einen Grenzausgleich (Importzölle) entgegengewirkt und Schifffahrt und Autoverkehr sollen in den Emissionshandel einbezogen werden. CO₂-Senken sollen gefördert und erhalten werden.

Als Anspruch wird stets wiederholt, dass die weltweiten Netto-Null-CO₂-Emissionen um 2050 erreicht werden müssen, die Neutralität für alle anderen Treibhausgase später im Jahrhundert. In COM(2021) 550 final heißt es dramatisch: „Die Welt steht am Scheideweg: Wir sind die letzte Generation, die noch rechtzeitig gegen den Klimawandel und den Verlust der biologischen Vielfalt vorgehen kann.“³ Man erwartet allerdings, dass bis 2030 eine Million (2050: zwei) zusätzliche grüne Arbeitsplätze neu geschaffen werden und die Beschäftigungswirkungen insgesamt positiv ausfallen werden. Allen Vorschlägen unterliegt nämlich die Entkoppelungs-These: Die Netto-Treibhausgasemissionen der EU sind im Vergleich zu 1990 um 24% gesunken, während die EU-Wirtschaft im selben Zeitraum um mehr als 60% gewachsen ist.

Daraus wird abgeleitet, dass eine absolute Entkopplung möglich sei, dass also ein stetiges, möglichst starkes Wachstum mit stetig stark sinkenden Emissionen einhergehen kann: „So werden beispielsweise mit Instrumenten der CO₂-Bepreisung Einnahmen erzielt, die reinvestiert werden können, um Energiearmut und Mobilitätsprobleme vulnerabler Bevölkerungsgruppen anzugehen, Innovation und Wirtschaftswachstum anzukurbeln und Arbeitsplätze zu schaffen.“⁴ In Fußnoten wird bei der folgenden Darlegung aus einigen wenigen Vorschlägen der EU-Kommission zitiert, um anzudeuten, wie branchen- und wachstumsfreundlich sie trotz zum Teil schon markanter Emissionsminderungsvorschläge ausgerichtet sind.

Beschworen wird die generationenübergreifende internationale Solidarität, Kosteneffizienz, Wettbewerbsorientierung. Der abgestimmte Policy-Mix soll ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Bepreisung, Zielvorgaben, Normen und Unterstützungsmaßnahmen aufweisen. Ein solcher Ansatz erfordere eine Verlagerung von der engen wirtschaftlichen Effizienzperspektive hin zur Maximierung des sozialen Wohlstands. Wie sich noch zeigen wird, folgt das Gesamtpaket nicht einer einseitig marktliberalen Ausrichtung, die primär auf Steuern oder Emissionshandel setzt, sondern enthält ebenso – wie ungenügend auch immer – ordnungsrechtliche Vorschriften, Lenkung über Subventionen usw. Allerdings wird das Wachstum des BIP oder auch nur einzelner Branchen in keiner Weise infrage gestellt, es soll vielmehr angekurbelt werden. Gehen wir mit dem nächsten Kapitel zur Analyse im Einzelnen über.

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=EN>, 1

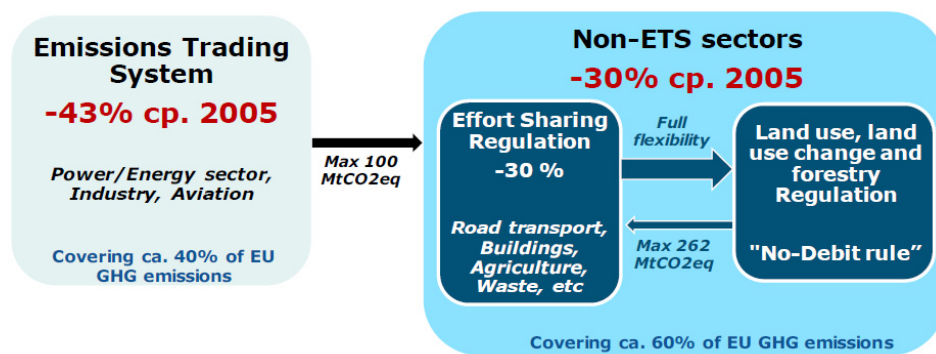
⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=EN>, 5

Fragen

- Ist die Zielsetzung von –55% mit dem Pariser Abkommen kompatibel (die schon dort etwas schwammige Formulierung „unter 2 Grad, wenn möglich 1,5 Grad“ wird übernommen)?
- Oder bedürfte es – 65%, wie einige meinen (welche Belegquellen gibt es zu solchen Berechnungen)?
- Gibt es Analysen/Quellen, wie das Paket zustande kam und welche Rolle die Bundesregierung dabei spielte?
- Welche Sanktionen gibt es bei Nichterfüllung des Vorgeschriebenen? Sind wirklich so viele Rechtsakte mit immer gleichen Teiltexen nötig? Warum gibt es nicht ein großes Paket ohne Wiederholungen zu Zielsetzungen usw.?

Der EU-Haushalt

30% des mehrjährigen Finanzrahmens (2021-2027) und von NextGenerationEU mit insgesamt 2 Bio. Euro sollen in Klimaschutzmaßnahmen fließen, die den „Fit for 55“-Maßnahmenkatalog flankieren sollen. 37% der Aufbau- und Resilienzfazilität, die insgesamt 723,8 Mrd. Euro beträgt, sind ebenfalls für Klimaschutz vorgesehen.



Source: Commission services

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/proposal-amendment-effort-sharing-regulation-with-annexes_en.pdf, 59

Das Emissionshandelssystem (EHS)

[Direktive COM(2021) 551 final] und zur

Marktstabilitätsreserve MSR [COM(2021) 571 final]

Das Emissionshandelssystem umfasst die Energiewirtschaft und Industrie und damit 40% aller EU-Emissionen, genauer: die Strom- und Wärmeerzeugung, energieintensive Industriezweige und den innereuropäischen Luftverkehr in Europa. Das EHS soll jetzt auch auf den Seeverkehr ausgeweitet werden (siehe Näheres weiter unten zum Seeverkehr und zur Initiative FuelEU Maritime). Die EHS-Zielvorgabe wird von bisher –43% auf –61% (= 18 Prozentpunkte) bis 2030 (verglichen mit 2005) erhöht.

Es soll eine einmalige Senkung der jährlichen Obergrenze für die Gesamtemissionen um 117 Mio. Zertifikate (Umbasierung) erfolgen. Der lineare Reduktionsfaktor wird von 2,2% auf 4,2% pro Jahr angehoben, dies gilt praktisch ab 2021.

Ab 2050 wird es nach Erreichen der Klimaneutralität keine EHS-Zertifikate mehr geben. Die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten an die Industrie wird von Dekarbonisierungsanstrengungen der empfangenden Unternehmen abhängig gemacht. Ab 2026

erfolgt eine Reduktion der bisher kostenlosen Zertifikate in der Industrie um 10% pro Jahr, so dass es ab 2036 keine kostenlosen Zertifikate mehr geben wird (siehe auch weiter unten unter CO₂-Grenzausgleichssteuer/CBAM). Auch die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten im Luftverkehr läuft bis 2027 schrittweise aus (siehe auch weiter unten die Angaben zum Luftverkehr). Es gibt eine schwache Konditionalität für Produktbereiche, die nicht unter den Grenzausgleich (CBAM) fallen werden.

Bei der MSR erfolgt eine Deckelung der dort zu parkenden Zertifikate (*Allowances*) auf 400 Mio., aber Sonderzuführungen bei kurzfristigen Preissteigerungen sind möglich (Art. 30h). Eine generelle Beibehaltung der Einstellungsrate (*Intake-Rate*) von 24% und von mindestens 200 Mio. *Allowances* bis 2030 ist geplant, erst danach sinkt diese auf 12% und nicht wie früher geplant bereits 2024. Die Einnahmen aus dem EHS belaufen sich bisher auf 14-16 Mrd. Euro pro Jahr. Sie fließen im Prinzip proportional zu den ihnen zustehenden Zertifikaten an die Mitgliedsländer, die anstatt bisher 50% jetzt 100% dieser Einnahmen in die THG-Minderung investieren sollen. Einkommensschwächere Länder erhalten mehr Zertifikate für Versteigerungen. Zusätzlich dienen 2,5% der versteigerten Zertifikate zur Finanzierung der Energiewende in Ländern mit niedrigem BIP.

Fragen

- Warum handelt es sich beim EHS um eine Richtlinie und nicht um eine Regulierung?
- Wird es bei diesen Regelungen wohl jemals (oder wann) zu einer quantitativen beschränkten Obergrenze kommen?
- Reichen –62% zur allgemeinen Zielerreichung aus?
- Ist die Reduktion (Umbasierung) von 117 Mio. Zertifikaten nicht sehr bzw. zu gering?
- Wie kann es sein, dass es Mio. Überschüsse an Zertifikaten gibt und dennoch der Preis auf über 50 Euro/t steigt (Hortung)?
- Müsste es beim EHS aus ökologischen und ökonomischen Gründen Mindestpreise geben und welche Preisentwicklung ist mit den jetzigen Regelungen zur MSR usw. zu erwarten?
- Was ist vom langen Übergangszeitraum bis zur Vollversteigerung in der Industrie im Jahr 2036 zu halten und wie läuft sie praktisch ab? Wird 2026 also z.B. für Zement nur eine 10%ige Importsteuer erhoben?
- Sämtliche Einnahmen sind in klimabezogene Projekte zu investieren: wie wird das kontrolliert?
- Die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten wird von den Dekarbonisierungsanstrengungen abhängig gemacht: was heißt das konkret?
- Soll es für bestimmte Produktionen (z.B. auf Wasserstoffbasis) dauerhaft kostenlose Zertifikate geben?
- Wie sehen die veränderten Regelungen zur MSR genau aus?
- Folgende Aussagen erschließen sich mir nicht:
 - „To reduce the possibility of applying the cross-sectoral correction factor following the adjustment of the cap, the update of the benchmarks is proposed to follow closer the emission reductions in sectors and sub-sectors, by increasing the maximum update rate to 2,5% per year as of 2026 instead of the current 1,6%.“
 - „It proposes a buffer market stability reserve (MSR) intake when the TNAC is between 833 million and 1096 million. In that case, the intake will be the difference between the TNAC and the 833 million threshold. As long as the TNAC is above 1096 million allowances, the normal intake rate would apply (24% until 2030).“

- „On the basis of the reference emissions for these sectors for the period from 2016 to 2018. Accordingly, the linear reduction factor should be set at 5,15%. From 2028, the total quantity of allowances should be set on the basis of the average reported emissions for the years 2024, 2025 and 2026, and should decrease by the same absolute annual reduction as set from 2024, which corresponds to a 5,43% linear reduction factor compared to the comparable 2025 value of the above defined trajectory.“
- Wie viele Zertifikate werden für die Schifffahrt eingestellt (60 oder 79 Mio. Zertifikate)?

Der Seeverkehr

[enthaltene in COM(2021) 551 final]

Da zukünftig ein Einbezug des Seeverkehrs in das EHS erfolgt, gibt es eine Aufstockung des EHS um 79 Mio. Zertifikate, was relativ wenig ist im Vergleich zur sonstigen Anzahl der EHS-Zertifikate. Die Emissionen des Seeverkehrs sollen schrittweise in die Verpflichtung des Zertifikaterwerbs einbezogen werden: 20%-Anteil in 2023, 45% in 2024, 70% in 2025 und 100% ab 2026. Dabei bezieht sich die Abgabeverpflichtung auf CO₂, Methan und Stickstoffoxide und gilt für große Schiffe mit über 5000 BRZ, unabhängig davon, unter welcher Flagge das Schiff fährt. Hiermit werden 90% der entsprechenden Emissionen erfasst, obwohl nur 55% aller Schiffe betroffen sind.

Eine Abgabeverpflichtung von nur 50% besteht für Emissionen von Schiffen, die in der EU nur abfahren oder ankommen und von außerhalb der EU-Gewässer kommen oder dort hinfahren (extra-EU). Diese Regelungen gelten nicht für Kriegsschiffe, Flottenhilfsschiffe, Schiffe für den Fischfang oder fischverarbeitende Schiffe, Holzschiffe einfacher Bauart, Schiffe ohne mechanischen Antrieb und Regierungsschiffe, die für nichtgewerbliche Zwecke eingesetzt werden.

Fragen

- Wie hoch ist die EHS-Aufstockung für die Zertifikate durch die Schifffahrt? 60, 79 oder 90 Mio. oder eine andere Summe?
- Kaufen die in der EU nur an- oder abfahrenden Schiffe Zertifikate zum Marktpreis (wie beim CBAM) oder verknappen sie auch tatsächlich das Angebot der Zertifikate?
- Zur Erfassung von 50% der Fahrten außerhalb der EU-Gewässer im EHS: Wie berechnet man das praktisch, wenn z.B. ein Schiff aus China über 6000 km hin- und wieder zurückfährt („half of the energy used“ und „also die Hälfte der ankommenden Fahrten und die Hälfte der auslaufenden Fahrten“)?
- Gibt es Berechnungen, wie hoch die tatsächliche Emissionsminderung sein wird und zu welchen Preisentwicklungen es angesichts dieser Neuregelungen beim EHS kommen wird?
- Was bedeutet der Satz „das EU-ETS würde etwa 2/3 der Emissionen aus dem Seeverkehr (90 Mio. t CO₂) abdecken“?
- Wie ist das Pooling verschiedener Schiffe gemeint?
- Wie sehen potenzielle Strafen genau aus?

Die Initiative FuelEU Maritime [Richtlinie COM(2021) 562 final]⁵

Die *FuelEU Maritime* legt Obergrenzen für den THG-Gehalt des Energieverbrauchs von Schiffen fest, die europäische Häfen anlaufen. Es besteht die Verpflichtung für Schiffe, an Liegeplätzen innerhalb der EU im Hafen Ladestrom oder emissionsarme Technologien einzusetzen. Konkrete Ziele der Begrenzung der THG-Intensität der an Bord verbrauchten Energie wird auf Flottenbasis vorgegeben (Vergleichsjahr ist 2020): 2025 – 2%, 2030 – 6%, 2035 – 13%, 2040 – 26%, 2045 – 59%, 2050 – 75% (hier werden die Null-Emissions-Multiplikatoren ausgeklammert).

Angestrebt wird ein technologieneutraler Ansatz, der alle kohlenstoffarmen Kraftstoffe wie flüssige Biobrennstoffe, E-Liquids, dekarbonisiertes Gas (inkl. Bio-LNG und E-Gas), grünen Wasserstoff und aus grünem Wasserstoff erzeugte Kraftstoffe inkl. Methanol und Ammoniak berücksichtigt. Schiffskraftstoffe unterliegen wegen des Verlagerungsproblems (Leakage) demselben niedrigen Steuersatz wie der Agrarsektor. Nachhaltige und alternative Kraftstoffe unterliegen für 10 Jahre keiner Besteuerung. Es gibt eine Liste dieser keiner Besteuerung unterliegenden „Null-Emissionen“.

Die Auswirkungen des Anstiegs der Treibstoffkosten auf die Frachtraten werden voraussichtlich relativ gering sein. Die Zunahme der Kosten für Dieselmischungen könnte laut Schätzungen der EU bis 2050 zu einem Anstieg der Frachtrate um 0,8-15,1% führen (0,1-2,5% bis 2030). Der überwachte EU-Schiffsverkehr machte im Jahr 2018 in der EU mehr als 138 Mio. t aus, was etwa 11% der gesamten verkehrsbedingten CO₂-Emissionen der EU und 3-4% der gesamten Emissionen des internationalen Schiffsverkehrs entspricht. Die Umsetzung soll es dem Sektor ermöglichen, seine CO₂-Emissionen bis 2030 um 22% und bis 2050 um 88-89% gegenüber dem Stand von 2008 zu senken (dies entspricht einer 80-82%igen Reduktion im Vergleich zu 1990); die Projektion der Transportaktivitäten liegt bei +20% von 2015-2030 und +50% für 2015-2050. Ein nur über einen EHS-Zertifikatspreis induzierter Wechsel der Antriebstechniken würde einen geschätzten CO₂-Preis von rund 200 Euro erfordern.

⁵ Textauszug aus https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/fueleu_maritime_-_green_european_maritime_space.pdf, 1: „Mit einem Anteil von rund 75% am EU-Außenhandelsvolumen und 31% am EU-Binnenhandelsvolumen ist der Seeverkehr ein wesentlicher Bestandteil des europäischen Verkehrssystems und spielt eine entscheidende Rolle für die europäische Wirtschaft. Jedes Jahr gehen rund 400 Millionen Passagiere in EU-Häfen an oder von Bord, davon rund 14 Millionen auf Kreuzfahrtschiffen. Der Seeverkehr spielt eine wichtige Rolle bei der Sicherstellung der Anbindung von Inseln und maritimen Randgebieten an den übrigen Binnenmarkt. Effiziente Seeverkehrsverbindungen sind für die Mobilität der EU-Bürger, für die Entwicklung der EU-Regionen und für die EU-Wirtschaft insgesamt von wesentlicher Bedeutung. Der Seeverkehrssektor arbeitet in einem Umfeld offener Märkte und internationalen Wettbewerbs. Seeverkehrsdienste innerhalb der EU stehen allen EU-Reedern offen, Seeverkehrsdienste zwischen EU-Mitgliedstaaten und zwischen EU-Mitgliedstaaten und Drittländern (Nicht-EU-Ländern) können von Betreibern aller Nationalitäten angeboten werden. Gleiche Wettbewerbsbedingungen für Schiffsbetreiber und Reedereien sind für einen gut funktionierenden EU-Seeverkehrsmarkt von entscheidender Bedeutung“ (eigene Übersetzung).

Fragen

- Gilt die Begrenzung der THG-Intensität auch für Schiffe, die von außerhalb der EU kommen?
- Sind die Beimischungsverpflichtungen nicht zu niedrig?
- Haben die Beimischungen in der mittleren Frist klimapolitisch überhaupt eine merkliche Auswirkung?
- Gibt es Berechnungen, wie hoch die Emissionen des Schiffsverkehrs über die Jahre innerhalb der neuen Restriktionen kumuliert (immer noch) ausfallen dürften?
- Wie hoch ist der Steuersatz im Agrarsektor?
- Welche anderen Lösungen als diese insbesondere zeitlich gesehen großzügigen Regelungen wären sinnvoll und klimapolitisch erforderlich?
- Wie ist die 50%-Regel für in der EU nur an- oder abfahrende Schiffe zu verstehen (siehe bereits weiter oben)?

Die CO₂-Grenzausgleichssteuer (CBAM)

[Regulierung COM(2021) 564 final]

Eine CO₂-Grenzausgleichssteuer ist (zunächst) nur für Einfuhren bestimmter Produkte angedacht, nämlich solche aus Eisen, Stahl, Aluminium, für Dünger und Strom(importe). Die Höhe der Steuer soll deren ‚grauen Emissionen‘ entsprechen. Annex I enthält eine detaillierte Liste der Güter und der jeweils einzubeziehenden THG, es besteht also keine Einteilung nach ganzen Sektoren. Von der Steuer ausgenommen sind Länder des EWR (Lichtenstein, Norwegen, Island) und die Schweiz, da sie am EHS teilnehmen.

Die in Annex I aufgeführten Bereiche und Produkte wurden ausgewählt, da bei ihnen (1) eine hohe Verlagerungsgefahr (*Carbon Leakage*) mit dann wahrscheinlich noch höheren Emissionen im Ausland besteht, (2) die Herstellung von Wettbewerbsgleichheit deshalb hier auch besonders relevant ist („ensuring level playing field“), (3) in Drittländern v.a. hinsichtlich der Exporte eine weniger kohlenstoffintensive Produktion angeregt werden soll und (4) bei den betroffenen Produkten eine hohe Emissionsintensität und administrative Machbarkeit vorliegt. Ferner soll mit der Steuer gegenüber den bisherigen kostenlosen Zuteilungen dem Verursacherprinzip besser Rechnung getragen werden.

Nicht erfasst werden z.B. organische Chemikalien wegen ihrer schwierigen Berechenbarkeit. Eisenschrott, Eisenlegierungen und bestimmte Düngemittel werden wegen Geringfügigkeit ausgeschlossen. Der Ausgleich gilt nur für die *direkten* Emissionen während des Herstellungsverfahrens der Produkte, nicht für indirekte Emissionen wie z.B. CO₂-Emissionen aus dem zur Herstellung der Waren verwendeten Strom. Angesichts der Integration der Stromnetze, was eine Zuordnung zu fossilen oder regenerativen Stromquellen kaum möglich macht, bestehen Sonderregelungen zur Strom(import)berechnung anhand von importländerspezifischen Durchschnittswerten oder, falls nicht vorliegend, dem gewichteten Durchschnitt des fossilen Anteils bei der Elektrizitätsproduktion in der EU.

Wie weiter oben erwähnt, gab es im EHS bisher teilweise kostenlose Zuteilungen von Zertifikaten (und Finanzzuwendungen). Zum langsamen Auslaufen dieser Praxis gibt es eine der Steuereinführung vorgeschaltete Testphase zwischen 2023-2025, in der es nur eine Berichtspflicht gilt. Ab 2026 besteht eine 10%ige Steuerpflicht und 90% der Importe sind freigestellt, 2027 beträgt die Steuerpflicht 20%, bis linear im Jahr 2036 eine 100%ige Zertifikatpflicht greift. Entsprechend findet ab 2026 eine Reduktion der

bisher kostenlosen Zertifikate im EHS um 10% pro Jahr statt, so dass es ab 2036 keine kostenlosen Zertifikate mehr gibt (siehe auch weiter oben zum EHS). In einem Drittland bereits gezahlte CO₂-Preise sind stets abziehbar, sofern dort ein eigenes Emissionshandelssystem besteht. Die Zertifikatpreise, die den beabsichtigten Grenzausgleich bewirken sollen, entsprechen denen des EHS und sind zum dortigen wöchentlichen durchschnittlichen Auktionspreis zu berechnen.

Der CBAM ist laut EU-Kommission WTO-kompatibel. Handelsflüsse sollen *nicht* beschränkt werden, es besteht auch keine klimapolitisch gut begründbare fixe Obergrenze für die Emissionen importierter Güter. Genaue Vorgaben für die Buchhaltung der Importeure sind festgelegt. Importeure (Einführer) kaufen Zertifikate in Abhängigkeit vom Kohlenstoffgehalt der importierten Produkte. Die Emissionsdaten sind von den Importeuren zu ermitteln. In den entsprechenden Produkten enthaltene Emissionen sollen den Importeuren von den Herstellern außerhalb der EU mitgeteilt werden und sind dann von unabhängigen Verifizierern zu kontrollieren und zu bestätigen. Zur Bestimmung der Emissionen kann alternativ auf Standardwerte zurückgegriffen werden (*default values*, zu ihrer Berechnung siehe Annex III). Oder es erfolgt ein Abgleichverfahren, d.h. die Importeure ermitteln selbst die tatsächlichen Emissionen, sofern vermutet wird, dass sie niedriger sind als bei Standardwerten. Es besteht ein Einspruchsrecht für Exporteure gegenüber den Standardwerten, um zu belegen, dass niedrigere Werte zutreffen.

Nationale Behörden, die von den teilnehmenden Ländern selber als „kompetente Autoritäten“ dazu bestimmt werden, organisieren das Meldeverfahren und sind für den Verkauf sowie eventuelle Strafen bei Nichterfüllung der Zertifikatabgaben zuständig. Die Strafen sollen denen im EHS entsprechen, weitere „verhältnismäßige“ nationale Strafmaßnahmen sind erlaubt. Falls überschüssige angekaufte Zertifikate vorliegen, können sie durch die nationale kompetente Behörde zum Ankaufspreis rückerstattet werden, was auf ein Drittel aller vom Akteur gekauften Zertifikate begrenzt ist. Die Anzahl der Zertifikate muss auf den CBAM-Konten der Importeure vierteljährlich mindestens 80% der angefallenen Emissionen abdecken. Ein zentrales Register mit allen Angaben wird von der EU-Kommission geführt, wobei die Importeure bis zum 31.5. eines Jahres die Menge der im Vorjahr in die EU eingeführten Waren und grauen Emissionen melden müssen. Die CBAM-Einnahmen sind Eigenmittel der EU. Damit die zugelassenen Anmelder ihren CBAM-Verpflichtungen flexibel nachkommen und von den Preisschwankungen bei den EU-EHS-Zertifikaten profitieren können, sollen die CBAM-Zertifikate für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Kaufdatum gültig sein. CBAM wird 2030 voraussichtlich zu einer Emissionsminderung von 1% in der EU führen und von 0,4% im CBAM-Sektor im Rest der Welt. Die Auswirkungen auf das EU-BIP seien mit -0,22% vernachlässigbar.

Weniger entwickelten Ländern (LDCs), die negativ vom CBAM betroffen sind, soll durch technische Hilfe, Technologietransfer, umfassenden Kapazitätsaufbau und finanzielle Unterstützung mit dem Ziel geholfen werden, industrielle Produktionsstrukturen zu entwickeln, die mit den langfristigen Klimazielen vereinbar sind. Auch eine bisher nicht näher spezifizierte spezielle zeitliche Streckung der Einführung des CBAM ist möglich.

Fragen

- Was genau versteht man unter „Resource Shuffling“ (ein Problem, das oben nicht ausgeführt wurde)?
- Ist die Liste des Annex I – und sei es zunächst nur ein Anfang – umfangreich genug?
- Welche (relevanten) Sektoren fallen nicht unter CBAM, sollten es aber womöglich?
- Nach Schätzungen führt CBAM 2030 zu einer Emissionsminderung von 1% in der EU und 0,4% im CBAM-Sektor im Rest der Welt: Auf welchen Referenzwert beziehen sich diese Zahlen?
- Wie genau wird das in der Praxis be- und verrechnet: 10% Importzoll, 90% freie Zuteilung?
- Sind die Reduktionen der freien Zertifikate bis 2036 zu großzügig gestreckt?
- Woher kennt man den Betrag grauer Emissionen? Kann man den Angaben der Exporteure trauen, die sich auch noch in Interessenharmonie mit den Importeuren befinden, und werden die nationalen Behörden nicht zum Schummeln verleitet, wenn die Einnahmen dem EU-Haushalt zufließen, aber die höheren Preise die ‚eigenen Leute‘ belasten? Wer kontrolliert also die Angaben der Hersteller zu ihren Emissionen, woher bekommen Importeure Standardwerte und wer kontrolliert ihre eventuellen Abgleichverfahren?
- Ist die Bindung an den ETS-Auktionspreis unumgänglich (WTO) und klimapolitisch richtig?
- Was bedeutet „das CBAM wird bis zur vollständigen Abschaffung der kostenlosen Zertifikate im Jahr 2035 im Rahmen des EU-EHS nur für den Teil der Emissionen gelten, der nicht in den Genuss solcher Zertifikate kommt“?
- Was geschieht mit europäischen Exporten, wird auch da rückerstattet?
- Wenn am 31.5. des Folgejahres eingeführte Waren gemeldet und Zertifikate geliefert werden müssen, wie stellt man dann den Ankauf nach dem durchschnittlichen Wochenpreis sicher und was bedeutet die Regel des zu berechnenden durchschnittlichen wöchentlichen Auktionspreises eigentlich praktisch?
- Wenn nur die direkten Emissionen berechnet werden (und wie sind diese eigentlich exakt definiert), findet dann nicht eine sehr niedrige Anrechnung statt, die die Vorstufen in der Wertschöpfungskette vernachlässigt, und was fällt alles unter die indirekten Emissionen?
- Unklar ist die Bedeutung des Satzes: „The application of the CBAM on material industrial products is likely to have limited impact on consumer prices because the measure is targeted at products upstream in the value chain and affects goods for final consumption only indirectly.“
- Wie hoch wird der Anteil der wohl weiterbestehenden kostenlosen Zertifikatvergabe nach der 100%-Einführung des CBAM 2036 bei den bisher definierten betroffenen Produktgruppen hinsichtlich der nicht unter CBAM fallenden Produktgruppen sein?
- Der zugelassene Anmelder soll die Möglichkeit haben, einen Teil der zu viel erworbenen Zertifikate an die nationale Behörde weiterzuverkaufen: Öffnet das die Pforten für Spekulation?

Das neue Emissionshandelssystem (hier EHS 2)

Das EHS 2 bezieht sich zum einen auf Gebäude. Auf diesen Bereich entfallen 40% des EU-Energieverbrauchs und 36% der energiebezogenen EU-THG, davon 80% auf Wärme- und Kälteversorgung. Zum anderen umfasst es den Bereich Verkehr und Transport, bei dem 2019 der Anteil erneuerbarer Energien bei nur 9% lag. Der Zielwert für beide Bereiche im EHS 2 liegt in 2030 bei –43% im Vergleich zu 2005. Beide Sektoren fallen auch weiterhin unter die Lastenteilungsverordnung (*Effort Sharing*), die nationale Gesamtemissionsgrenzen vorsieht. Das EHS 2 soll 2026 mit Emissionsobergrenzen eingeführt werden, die auf Daten der Emissionen von 2016-2018 beruhen, die im Rahmen der Lastenteilungsverordnung erhoben werden. Im Unterschied zum bereits bestehen-

den EHS gibt es *keine* freie Allokation der Zertifikate, da keine Verlagerungsgefahr (Leakage) befürchtet wird.

Es wird eine eigene MSR mit einer Ausgangsausstattung von 600 Mio. Zertifikaten geben. Hinzu kommen +30% an Zertifikaten in 2026 als kurzfristige Überausstattung (*Front Loading*) zur Vermeidung von Preisausschlägen. Diese Zertifikate werden 2028-2030 von den noch zu bestimmenden Zertifikatzuteilungen abgezogen. Es gibt auch in diesem Emissionshandelssystem einen linearen Reduktionsfaktor, er beträgt von 2026-2028 5,15%, nach 2028 5,43% (siehe auch Innovations- und Klimasozialfonds und die Fragen weiter unten).

Der Klimasozialfonds

[Regulierung COM(2021) 568 final]

Der Klimasozialfonds wird aus dem EU-Haushalt in Höhe von 72,2 Mrd. Euro finanziert und läuft von 2026-2032. 25% der erwarteten Einnahmen aus dem EHS 2 werden an die EU-Kommission zur finanziellen Ausstattung des Klimafonds abgeführt. Beim Einsatz dieser Mittel sind 50% von den erhaltenden Mitgliedsländern selbst aufzubringen (50:50-Finanzierung), so dass sich insgesamt eine Verdoppelung auf 144,4 Mrd. ergibt. Die Höhe der von der EU-Kommission erfolgenden Zuweisungen ist v.a. abhängig vom Armutsanteil und den Emissionen der Empfängerländer (spezifiziert in Annex I), wobei die jeweilige Höhe der Mittel aus dem Fonds für jedes Land einzeln festgelegt wird (Annex II).

Die Mittel sind vorgesehen für Investitionen in Energieeffizienz, neue Heiz- und Kühlsysteme und sauberere Mobilität. Es sollen Einnahmen sein, „die wieder in Innovationen, Wirtschaftswachstum und neue Arbeitsplätze investiert werden“. Außerdem können sie schutzbedürftigen Bürgern durch direkte Einkommensbeihilfen zufließen, die zeitlich und in der Höhe auf die durch das EHS 2 zusätzlich entstehenden Energiekosten begrenzt sind. Bezugsberechtigte Länder müssen einen Sozialplan aufstellen, der von der EU-Kommission geprüft wird. Auch müssen die Länder eine genaue Beschreibung der für die Fondsmittel vorgesehenen und ausgeschlossenen Innovationsbereiche vornehmen.

Ein Teil der Einnahmen aus den versteigerten EHS-Zertifikaten ist für den **Innovations- und Modernisierungsfonds** vorgesehen, für ‚bahnbrechende Innovationen‘ in der gesamten EU und für Modernisierungen des Energiesektors in einkommensschwächeren Mitgliedstaaten. Es erfolgt eine Aufstockung des Innovationsfonds, der bisher 450 Mio. Euro aus EHS-Zertifikate-Einnahmen von 2021-2030 vorsah und jetzt um weitere 50 Mio. Euro aufgestockt wird. Hinzu kommen 150 Mio. Euro aus dem EHS 2 sowie die Einnahmen aus den nicht mehr kostenlosen Zertifikaten dank CBAM. Dem Modernisierungsfonds fließen Einnahmen von 2% aller EHS-Zertifikate zwischen 2021-2030 zu, jetzt erfolgt eine Aufstockung um 2,5%. Die Mittel kommen Mitgliedstaaten zugute, deren Pro-Kopf-BIP unter 65% des EU-Durchschnitts liegt.

Fragen

- Weiß man bereits (ungefähr), wie hoch die Menge an Zertifikaten im EHS 2 sein wird?
- Gilt auch eine 100%ige Zweckbindung für das EHS 2, neben den erwähnten Sonderregelungen?
- Sind – 43% für die allgemeinen Zielsetzungen ausreichend?

- Um wie viele Zertifikate handelt es sich beim EHS 2 konkret bzw. absolut, wenn – 43% erreicht sein werden (um wie viele Millionen Tonnen muss reduziert werden und wie viel sind – 43%) und warum wurde hier als Referenzzeitraum 2016-2018 (und nicht z.B. 2005) gewählt?
- Was passiert im Bereich des EHS 2 bis zum Beginn 2026 und warum startet es erst in 2026?
- Wie soll die MSR des EHS 2 genau funktionieren?
- Wem fließen generell die nicht durch Regeln schon vorbestimmten (siehe oben) Einnahmen aus dem EHS 2 zu (wohl den Einzelstaaten)?
- Führen die MSR und Front Loading zu einer tatsächlichen Emissionsobergrenze oder werden hier Überschüsse auf absehbare Zeit vorliegen, so dass der Begriff der Emissionsobergrenze eigentlich falsch gewählt ist?
- Sind Überschneidungsprobleme mit dem deutschen nationalen Emissionshandelssystem (nEHS) und sonstigen Bestimmungen zum Verkehr absehbar?
- Reicht der Klimasozialfonds zur Abfederung aus, welche Alternativen gäbe es?
- Wie genau werden in der Praxis die Klimafondsmittel innerhalb ihrer maximal zulässigen Fondsmittel auf die Länder aufgeteilt?

Die CO₂-Flottengrenzwerte für Autos

[Regulierung COM(2021) 556 final]⁶

Die derzeitigen Emissionsanteile des Straßenverkehrs in der EU liegen bei 20,4%, die des Luftverkehrs bei 3,8% und die des Seeverkehrs bei 4%. Der definitive Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor für PKW und Transporter ist für das Jahr 2035 festgelegt. E-Mobilität wird in den Berechnungen der EU mit einem CO₂-Ausstoß von null angesetzt. 2020 liegt der vorgeschriebene Flottenobergrenzwert für die Autokonzerne bei 95g/km, ansonsten stehen Strafzahlungen an. Für Pkw gilt (jeweils bezogen auf 2021), dass sie bis 2025 15% weniger ausstoßen müssen (was identisch mit dem alten Zielwert ist), für 2030 gilt –55% (bisher –37,5%). Die entsprechenden Zahlen für Transporter lauten: 2025 –15% (auch identisch mit dem alten Zielwert), 2030 –50% (bisher –31%), 2035 –100%. Ab 2035 gilt also das Verbot für Verbrennerautos auch für Transporter. Bis 2050 soll die Minderung des gesamten Verkehrssektors bei –90% liegen.

Die komplizierte Anrechnung der Flottengrenzwerte nach Gewicht wird beibehalten: Hersteller schwerer Autos dürfen mehr, Hersteller leichter Autos weniger als den durchschnittlichen Zielwert ausstoßen. Für Luxusautos gibt es bis 2030 eine Ausnahmeregelung: Sofern Kleinserienhersteller zwischen 1000 und 10.000 Neuwagen pro Kalenderjahr oder 22.000 neue leichte Nutzfahrzeuge verkaufen, sind sie von den Minderungszielen ausgenommen. Diese Sonderregelung läuft 2030 aus. Ziel der Verbote bis 2030 und einiger Fördermaßnahmen ist es, dass bis 2030 mindestens 30 Mio. Elektro-

⁶ Textauszug aus <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/782f51a0-e66e-11eb-a1a5-01aa75ed71a1/language-en>, 2: „Die Automobilindustrie ist von zentraler Bedeutung für die EU-Wirtschaft und macht über 7% des BIP der EU aus. Sie bietet 14,6 Millionen Europäern direkt oder indirekt Arbeitsplätze in der Herstellung, im Vertrieb, in der Wartung, im Baugewerbe sowie im Transport und bei den Transportdienstleistungen. Die EU gehört zu den weltweit größten Herstellern von Kraftfahrzeugen und nimmt in diesem Sektor eine technologische Führungsrolle ein. Die Investitionen in Forschung und Entwicklung in der EU-Automobilbranche belaufen sich jährlich auf 60,9 Milliarden Euro (...) Ziel sollte es sein, den Automobilsektor in die Lage zu versetzen, seine Führungsrolle bei den Technologien der Zukunft fortzusetzen und zu stärken, insbesondere angesichts des internationalen Wettbewerbs“ (eigene Übersetzung).

autos in der EU unterwegs sein sollen. Auch Plug-in-Hybride können und sollen laut Richtlinie weiterhin eine positive Rolle spielen.

Es erfolgt, wie weiter oben erwähnt, neben Gebäuden eine Ausweitung des EHS auf den Verkehr über vorgelagerte Kraftstoff- und Heizstofflieferanten. Die Erneuerbare-Energie-Richtlinie sieht eine Reduzierung der THG-*Intensität* im Verkehrssektor von –13% bis 2030 vor (siehe auch weiter unten). Der Anteil erneuerbaren Wasserstoffs und synthetischer Kraftstoffe soll bis 2030 mindestens 2,6% betragen. 80-100% Emissionseinsparungen werden mit diesen Kraftstoffen für möglich gehalten, allerdings braucht die Einführung viel Zeit. Für fortgeschrittene Biokraftstoffe sind mindestens 2,2% bis 2030 eingeplant.

Die Herstellungskosten für die Automobilhersteller steigen, da zusätzliche Technologien in der neuen Fahrzeugflotte eingesetzt werden müssen, um die strengeren CO₂-Ziele zu erreichen. Für ein Neufahrzeug im Jahr 2030 liegen laut Prognosen der EU-Kommission die zusätzlichen Kosten, gemittelt über die EU-weite Neufahrzeugflotte, in der Größenordnung von 300-550 (Pkw) und 450-940 Euro (Transporter). Sie steigen auf 1400-1700 Euro für einen Pkw im Jahr 2040 und auf etwa 2300-2700 Euro für einen Lieferwagen im Jahr 2040 (siehe auch weiter unten zur Infrastruktur für alternative Kraftstoffe).

Fragen

- Wie kann man die Rechnung aufstellen, dass die Emissionen in 2035 null betragen, da doch Herstellung, Batterien usw. sehr CO₂-intensiv sind?
- Welcher Strommix wird bei diesen Berechnungen angenommen?
- Haben E-Mobile vor Erreichen von 100% Ökostrom nicht immer zusätzlichen Strombedarf, der durch fossile Braunkohle- oder Gaskraftwerke abgedeckt wird?
- Warum gibt es kein Exportverbot für die durch den Kauf von E-Mobilen ausrangierten Gebrauchtwagen, die mit ausgebautem Kat in der ganzen Welt weiterfahren?
- Wie werden Plug-in-Hybride bei den Gesamtbilanzen für die EU und bei den Autofloten und hinsichtlich Subventionen angerechnet?
- Dürfen bei den angepeilten 30 Mio. E-Mobilen bis 2030 auch Hybride eingerechnet werden?

Die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe

[Regulierung COM(2021) 559 final]

Länder müssen die Ladekapazitäten in Abhängigkeit von den Absatzmengen emissionsfreier Fahrzeuge in ihren Ländern ausbauen (betrifft: Straßen, Wasserwege und Luftverkehr). Für jedes in ihrem Hoheitsgebiet zugelassene batteriebetriebene leichte Nutzfahrzeug ist eine Gesamtleistung von mindestens 1 kW durch öffentlich zugängliche Ladestationen bereitzustellen, ebenso für jedes in ihrem Hoheitsgebiet zugelassene Plug-in-Hybrid-Leichtnutzfahrzeug eine Gesamtleistung von mindestens 0,66 kW. Bis 2025 ist für elektrische Fahrzeuge alle 60 km mindestens eine Ladestation mit 300 kW und bis 2030 mit mindestens 600 kW einzurichten.

Bis 2030 muss es für leichte und schwere Nutzfahrzeuge alle 150 km möglich sein, Wasserstoff zu tanken, bis 2030 auch in jedem städtischen Knoten. Ladestationen für schwere Nutzfahrzeuge sind alle 60 km mit mindestens 1400 kW bis 2025 und mindestens 3500 kW bis 2030 zu installieren und mit mindestens 3500 kW bis 2035 (dies gilt

für TEN-V-Kernnetze, für das Gesamtnetz bestehen Extra-Regelungen, deren Details hier ausgeklammert werden).

Einfache Ad-hoc-Bezahlung bei Ladestationen muss möglich und die von den Betreibern an öffentlich zugänglichen Aufladestellen erhobenen Preise angemessen, leicht und eindeutig vergleichbar, transparent und nichtdiskriminierend sein. Flugzeugen und Schiffen in großen Häfen und Flughäfen muss Zugang zu sauberem Strom angeboten werden (siehe auch die Initiativen weiter unten).

Fragen

- Können für diese Anforderungen die Automobilunternehmen in die Pflicht genommen werden und/oder ihnen die Kostenübernahme vorgeschrieben werden oder ist der Staat hier in der Finanzierungspflicht?

Die Energiebesteuerungsrichtlinie

[Richtlinie COM(2021) 563 final]

Die Energiebesteuerungsrichtlinie soll negative Auswirkungen des „Energiesteuerwettbewerbs“ in der EU durch neue Mindestbesteuerungsbestimmungen beheben. Die Steuern können von den Mitgliedsländern auch höher angesetzt werden, wobei sie die Abstufungen der vorgeschriebenen Mindeststeuern widerspiegeln müssen. Die Einnahmen sollen zunehmend aus Ökosteuern statt aus „wachstumsschädlichen“ Steuern auf Arbeit generiert werden, saubere Technologien gefördert und für Planungssicherheit bei den Unternehmen gesorgt werden.

Die Besteuerung von Energieerzeugnissen der Länder ist auf ihre Energie- und Klimapolitik abzustimmen. Saubere Energien sind förderbar, überholte und ermäßigte Steuersätze zur Förderung fossiler Energien abzuschaffen („gut konzipierte Umweltsteuern flankiert von anderen Reformen können die Beschäftigung, das Wirtschaftswachstum und die soziale Gerechtigkeit fördern“). Die bisherigen Regelungen zur Besteuerung stammen aus 2003 ohne Bezug auf die Auswirkungen auf die Umwelt oder den Energiegehalt. Bisher bestand laut Richtlinie eine Begünstigung fossiler Brennstoffe und eine Fragmentierung des Binnenmarktes.

Die Richtlinie enthält Vorschriften und Mindestsätze für Verbrauchssteuern auf Energieerzeugnisse und elektrischen Strom, die als Kraft- oder Heizstoff verwendet werden. Sie wird als Ergänzung des europäischen Emissionshandels gesehen, denn sie ist eine Endenergiebesteuerung über *alle* Wirtschaftszweige, der Emissionshandel hingegen betrifft nur bestimmte Sektoren. Entscheidend ist jetzt der Energiegehalt und nicht mehr die Menge. Das bedeutet z.B. das Ende der Diesel-Bevorzugung. Angaben erfolgen in Euro/Gigajoule (GJ), so dass auch allgemeine Vergleiche zwischen verschiedenen Energiequellen möglich sind. Es gibt eine jährliche Inflations-Anpassung der Mindestsätze. Die Steuerbemessungsgrundlage wird durch den Einbezug weiterer Erzeugnisse und das Ende einiger Befreiungen erweitert.

Umweltschädlichste Kraft- und Brennstoffe werden am höchsten besteuert. Kerosin (Luftfahrt) und Schweröl (Schifffahrt, siehe auch die sonstigen diese Sektoren betreffenden Vorschläge) werden innerhalb der EU nicht mehr vollständig von der Energiesteuer befreit. Einkommensschwache Haushalte können von der Steuer auf Wärme- und Stromversorgung befreit werden. Bei Flugzeugtreibstoff erfolgt eine schrittweise Erhöhung, nach 10 Jahren gilt der endgültige Mindestsatz, der als Referenzsatz dient.

Für nachhaltige und alternative Kraftstoffe zur Verwendung in der Luft- und Schifffahrt soll für einen Übergangszeitraum von 10 Jahren ein Mindeststeuersatz von Null gelten. Für konventionelle fossile Energieträger wie Gasöl und Benzin sowie nicht-nachhaltige Biokraftstoffe ist der höchste Mindestsatz von 10,75 Euro/GJ bei der Verwendung als Kraftstoff und von 0,9 Euro/GJ bei der Verwendung für Heizzwecke anzuwenden (Näheres regelt Annex I). Der Satz von 10,75 dient zugleich als Referenzsatz für die anderen Kategorien.

Der zweiten Steuersatzkategorie sind Brennstoffe wie Erdgas, Flüssiggas und nicht-erneuerbare Brennstoffe nicht-biogenen Ursprungs zugeordnet, die zwar auf fossilen Ressourcen basieren, aber kurz- und mittelfristig einen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten können. Auf diese Kategorie soll für einen Übergangszeitraum von 10 Jahren ein Steuersatz in Höhe von zwei Dritteln des Referenzsatzes angewandt werden (d.h. ein Mindestsatz von 7,17 Euro/GJ bei der Verwendung als Kraftstoff und von 0,6 Euro/GJ bei der Verwendung für Heizzwecke).

Danach erfolgt eine Besteuerung zum gleichen Satz wie auf konventionelle fossile Energieträger. Zur dritten Kategorie gehören nachhaltige, aber nicht-fortgeschrittene Biokraftstoffe. Um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass diese Erzeugnisse zur Dekarbonisierung beitragen können, soll für sie ein Satz in Höhe der Hälfte des Referenzsatzes gelten, also ein Mindestsatz von 5,38 Euro/GJ bei der Verwendung als Kraftstoff und von 0,45 Euro/GJ bei der Verwendung für Heizzwecke.

Der niedrigste Mindestsatz von 0,15 Euro/GJ ist auf elektrischen Strom (unabhängig von seiner Verwendung), fortschrittliche nachhaltige Biokraftstoffe und Biogas sowie auf erneuerbare Kraftstoffe nicht-biogenen Ursprungs (z.B. erneuerbarer Wasserstoff) anzuwenden. Dieser Satz soll für einen Übergangszeitraum von 10 Jahren ebenfalls für CO₂-armen Wasserstoff und verwandte Kraftstoffe gelten. Der für diese Gruppe vorgesehene Satz liegt deutlich unterhalb des Referenzsatzes, da elektrischer Strom und die genannten Kraftstoffe einen wesentlichen Beitrag dazu leisten sollen, die Energiewende in der EU voranzutreiben und so die Ziele des europäischen Green Deal und letztlich auch die Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Freizeit- und Geschäftsflüge werden von Anfang an mit 10,75 Euro/GJ zu besteuern sein, ebenso wie Nicht-Linienfahrten auf See (inklusive Yachten).

Eine wesentliche Ausnahme besteht darin, dass Schiffskraftstoffe wegen Verlagerungsgefahr (Leakage) beim Betanken demselben niedrigen Steuersatz wie der Agrarsektor unterliegen. Auch Nurfrachtflüge sind generell von der Kraftstoffsteuer befreit, da sie oft von Unternehmen aus Drittländern angeboten werden.⁷

⁷ Hierzu wird bemerkt: „Die Besteuerung von Treibstoff für reine Frachtflüge könnte die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Fluggesellschaften aus zwei Gründen beeinträchtigen. Erstens haben US-Luftfahrtunternehmen einen erheblichen Marktanteil am Intra-EU-Frachtmarkt, da im Rahmen des Open-Skies-Abkommens zwischen den USA und der EU einige US-Frachtfluggesellschaften uneingeschränkt Flüge innerhalb der EU ohne Einschränkungen durchführen dürfen. Zweitens erlaubt es die derzeitige Befreiung der US-Fluggesellschaften von der Flugbenzinbesteuerung nicht, in der EU für internationale Flüge (einschließlich Flüge innerhalb der EU) eine Besteuerung von Treibstoff, der von US-Luftfahrtunternehmen in der EU aufgenommen wird, vorzunehmen.“ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/revision_of_the_energy_tax_directive_0.pdf, 133 (eigene Übersetzung).

Fragen

- Für nachhaltige und alternative Kraftstoffe zur Verwendung in der Luft- und Schifffahrt soll für einen Übergangszeitraum von 10 Jahren ein Mindeststeuersatz von Null gelten: Was gilt danach?
- Befreiung einkommensschwacher Haushalte: Einstiege für flächendeckende Vermeidung von Seiten der Nationalstaaten, gibt es eine praktische Deckelung? Welche weiteren Ausnahmemöglichkeiten gibt es?
- Sind die Steuersätze klimapolitisch gesehen hoch genug und sind die Spreizungen sachgerecht?
- Wird eine Doppelbesteuerung bzw. ungünstige Überschneidung mit dem EHS – wie behauptet – vermieden?
- Was sind Freizeit- und Geschäftsflüge und was bleibt unter Einbezug auch der Nurfrachtflüge daneben noch übrig?
- Nurfrachtflüge werden von der Kraftstoffsteuer generell befreit, da sie oft von Drittlandunternehmen angeboten werden: Ist das nicht ein Scheinargument und ein Geschenk an die USA?

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie

[COM(2021) 557 final]

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie ist mit 469 Seiten am umfangreichsten. Auf den Energiesektor entfallen 75% der EU-THG. Ziel der Richtlinie ist es, den Anteil erneuerbarer Energien am EU-Energiemix von bisher 32% auf 40% in 2030 anzuheben, deren Anteil 2019 bei 19,7% lag. Generell lautet die Devise: Es werden keine Technologien vorgeschrieben, sondern Minderungsziele. Für Bioenergie gilt ein Verbot nationaler finanzieller Anreize zur Unterstützung der Energieerzeugung aus Säugerundholz, Furnierholz, Stümpfen und Wurzeln. Auch gibt es ein Verbot der Beschaffung von Biomasse zur Energieerzeugung aus Primärwäldern, Torfmooren und Feuchtgebieten. Erlaubt ist die Beschaffung aus Wäldern mit großer biologischer Vielfalt, sofern dies Naturschutzzwecken nicht entgegensteht.

Die THG-*Intensität* im Verkehrssektor soll bis 2030 um 13% reduziert werden, ein Wert, den jedes Mitgliedsland anzustreben hat. Für die Industrie gilt *indikativ (shall endeavor)* 1,1 Prozentpunkte jährlich. Der Anteil an erneuerbarem Wasserstoff und synthetischen Kraftstoffen, also Kraftstoffe nicht-biogenen Ursprungs, soll bis 2030 2,6% im Verkehrssektor ausmachen, bei fortgeschrittenen Biokraftstoffen 2,2%. Auf nationaler Ebene gilt: Der Wärme- und Kältesektor soll jährlich einen 1,1 Prozentpunkte höheren Anteil an erneuerbarer Energie aufweisen. Indikativ sollen 2,1 Prozentpunkte pro Jahr für erneuerbare Energien für Fernwärme und Fernkälte angestrebt werden. Die Industrie soll einen Anteil erneuerbaren Wasserstoffs am gesamten Wasserstoffverbrauch von 49% erreichen.

Für alle Gebäude soll bis 2030 ein Anteil erneuerbarer Energien von mindestens 49% erreicht werden durch Elektrifizierung, Erdwärme, Solarthermie, Fernwärme- und -kälte aus industriellen Prozessen oder im Dienstleistungssektor. Ausgenommen sind Gebäude des Militärs, für die die Ziele nur dann einzuhalten sind, wenn sie mit militärischen Zielen vereinbar sind. Mehr als 30 Mio. E-Mobile werden bis 2030 angestrebt. Erneuerbare Elektrizität wird als 100%ige Emissionseinsparung im Vergleich zu fossilen Energieträgern gewertet (null Emissionen). Schutzbedürftige Haushalte können von höheren Energiesteuern befreit werden.

Fragen

- 2,1 Prozentpunkte erneuerbare Energien bei Fernwärme und Fernkälte, gilt das wirklich für alle Ländern einzeln, also auch national?
- Was bedeutet hier genau indikativ?
- Besteht nationale Gültigkeit auch für –13% beim Verkehr und für 1,1 Prozentpunkte bei der Industrie?
- Gilt die neue Benchmark „mindestens 49% für Anteil erneuerbare Energie an der in Gebäude genutzten Energie“ auch national und gilt sie nur für neue Gebäude?
- Was sind Primärwälder?
- „Energieerzeugung aus Wäldern mit großer biologischer Vielfalt, sofern dies Naturschutzzwecken nicht entgegensteht“: Wer stellt die Unbedenklichkeit fest?
- Wie genau soll der Gutschriftmechanismus für Betreiber von Ladestationen aussehen?
- Annex Ia und III mit nationalspezifischen Heizungs- und Kühlungsanteilen ist unverständlich hinsichtlich der Bedeutung der dort angegebenen Zahlen.

Die Energieeffizienzdirektive

[Direktive COM(2021) 558 final]

Der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch ist von 9,6% (2004) auf 19,7% (2019) gestiegen und 34% des Stroms wird aus erneuerbaren Energien gespeist. Der Energieverbrauch ist bis 2030 gegenüber 2020 um mindestens 9% zu senken, das entspricht einer Heraufsetzung von –32,5% auf –36% in 2030 für Endenergie- und –39% für den Primärenergieverbrauch. Dieses Ziel entspricht dem maximalen Primärenergieverbrauch von 1023 Mio. t Rohöläquivalenten und einem Endenergieverbrauch von 787 Mio. t bis 2030. Der Endenergieverbrauch ist die von Endverbrauchern verbrauchte Energie, der Primärenergieverbrauch schließt zudem den Energieverbrauch für die Erzeugung und Lieferung von Energie mit ein.

Es besteht eine erhöhte jährliche allgemeine Energieeinsparverpflichtung von 1,5% für alle Mitgliedstaaten, speziell 1,7% im öffentlichen Sektor, der in Zukunft auch jedes Jahr 3% seiner Gebäude renovieren muss. Der Endenergieverbrauch ist um 0,8% pro Jahr national bis Ende 2023 zu senken. Wie es dann ab 2024 weitergehen soll, ist noch offen. Es gelten Sonderregelungen für Zypern und Malta. Die Befreiung der Flugbranche von der Kerosinsteuer soll zwischen 2023 und 2033 auslaufen und einer schrittweise ansteigenden Steuer unterliegen (siehe auch weiter oben zur Energiesteuerdirektive).

Der Grundsatz der Energieeffizienz soll in allen Mitgliedsländern an erster Stelle nicht nur der öffentlichen Investitionen stehen. Nach EU-Kommissionsschätzung muss die EU *jährlich* 392 Mrd. Euro *mehr* ins Energiesystem investieren als im Zeitraum 2011-2020, um –55% Gesamtemissionen bis 2030 zu erreichen. Von den 392 Mrd. Euro entfallen auf die Energieeffizienz im Gebäudesektor 165 Mrd. Euro. Der größte Teil müsse aus privaten Mitteln stammen.

Fragen

- Sind 36/39% zu wenig?
- Welche Zielsetzungen wären sinnvoll und fehlen hier?
- Wie und wann genau läuft die Kerosinbesteuerung an?
- Wo finden sich die spezifischen Emissionsgrenzwerte für die einzelnen Sektoren?

- Schutzbedürftige Haushalte können von höheren Energiesteuern befreit werden: Gibt es da Grenzen zur Missbrauchsvermeidung (Aushebelung der Zielsetzung der Emissionsminderung)?
- Ist –13% THG-Intensitätsminderung nicht ein sehr schwaches Ziel?
- Der Grundsatz der Energieeffizienz soll an erster Stelle nicht nur der öffentlichen Investitionen stehen: Wie durchsetz- und überprüfbar ist das oder bleibt es nur beim guten Vorsatz?

Die Landnutzung, Forst- und Landwirtschaft [LULUCF]

[Regulierung COM(2021) 554 final und COM(2021) 572 final]

43,5% der Landfläche in der EU sind von Wald bedeckt. Es gibt 16 Mio. private Waldbesitzer. Die natürlichen Senken sollen 310 Mio. t pro Jahr bis 2030 aufweisen, d.h. 15% mehr als heute. Bisher waren 268 Mio. t angezielt, tatsächlich fand ein Rückgang der Senken von 2013-2018 um 20% von 325 auf 264 Mio. t statt. Bis Mitte 2024 sollen Länder ihre nationalen Energie- und Klimapläne vorlegen, bis Ende 2025 macht die EU-Kommission für diesen Sektor Vorgaben für einzelne Mitgliedstaaten für den Zeitraum nach 2030. Verbindliche nationale Vorgaben für höhere Senken werden für 2026-2030 in Abhängigkeit der THG-Emissionen der Länder von 2016-2018 formuliert. Es sind hierbei jeweilige lineare Reduktionspfade vorgesehen. Bis 2025 bleiben allerdings die derzeitigen Vorschriften in Kraft (*no debit*).

Bis 2035 soll Klimaneutralität *inklusive* der Landwirtschaft erreicht sein, also auch den Einsatz von Düngemitteln und die Viehhaltung umfassen. Nach 2035 sind Negativemissionen des so umfassender definierten Sektors vorgesehen. Die „EU-Waldstrategie“ plant die Pflanzung von 3 Mrd. Bäumen in ganz Europa bis 2030. Dabei enthält die Regulierung keine direkten Anforderungen an einzelne Waldmanager oder Waldbesitzer. Allgemein wird geplant, bessere Überprüfungsmöglichkeiten zu schaffen.

Bei Zielverfehlungen der Länder gibt es folgende Optionen: (1) Erwerb von Gutschriften aus Senken von Mitgliedstaaten, die ihre Ziele übertroffen haben. (2) Löschung eines Teils ihrer jährlichen Emissionszuweisungen im Rahmen der Lastenteilungsverordnung, wenn sie ihr allgemeines Emissionsziel übertreffen (weniger emittieren, als erlaubt) durch Nutzung dieser Zertifikate zur Erreichung des Ziels im Landsektor. (3) Nutzung ihres rechtlich festgelegten Anteils an einem allgemeinen Flexibilitätsmechanismus, der den Mitgliedstaaten bis zu einer bestimmten Grenze Flexibilität bietet, sofern das EU-Senken-Gesamtziel von 310 Mio. t erreicht wird. (4) Beantragung eines zusätzlichen Anteils an dem allgemeinen Flexibilitätsmechanismus, sofern der betreffende Mitgliedstaat alle anderen verfügbaren Flexibilitätsmöglichkeiten ausgeschöpft hat und das EU-Senken-Gesamtziel von 310 Mio. t erreicht wird.

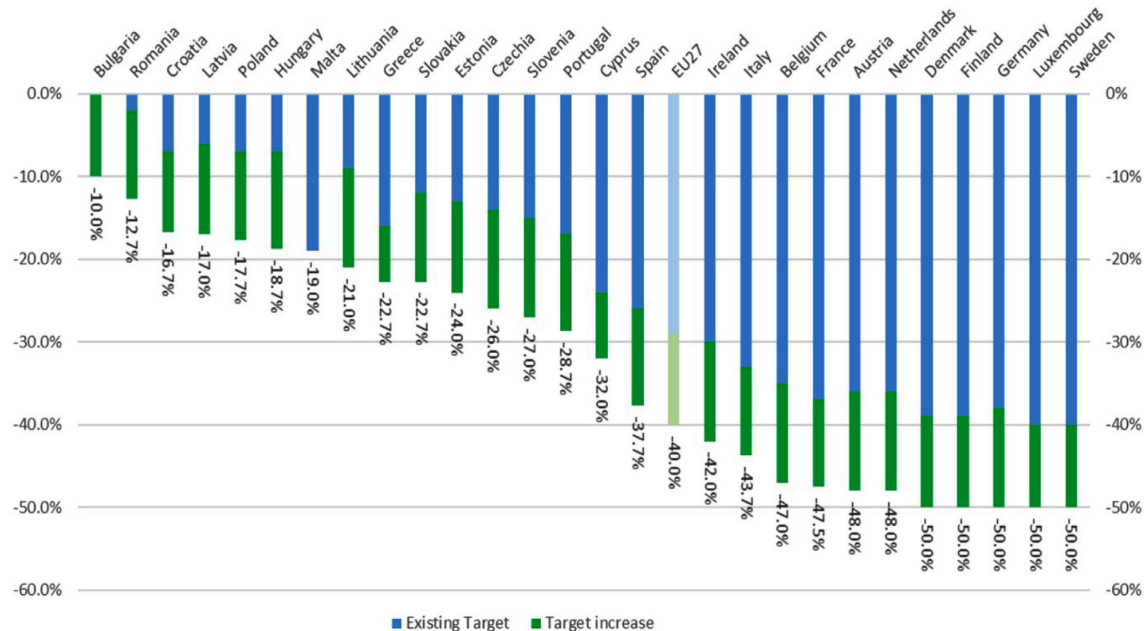
Fragen

- Warum gibt es verbindliche Zielvorgaben für Länder erst ab 2026 und bis 2025 bleiben bisherige Vorschriften in Kraft – ist diese Bremsspur nicht sehr lang?
- Es bleibt unklar, wie die nationalen Zielvorgaben genau berechnet werden sollen. Gelten die drei Berechnungsmethoden weiter (netto-netto, brutto-netto und Forest Reference Level)?
- Was die genannten Optionen betrifft: welche Grenzen gibt es da exakt beim Ausgleich und haben diese sich im Vergleich zu bisher verändert?
- Haben sich die Umwandlungsmodalitäten (z.B. Grasland zu ...) irgendwie geändert?
- Was bringt Annex I Neues?
- Was bedeuten die Zahlen in Annex IIa genau?

Die Lastenteilungsverordnung (*Effort Sharing*)

[Regulierung COM(2021) 555 final]

Die Lastenteilungsverordnung setzt unter *Effort Sharing* fallende Gesamtemissionsziele der Länder nach Pro-Kopf-BIP fest:



https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_21_3543

Die Verordnung bezieht sich auf 60% der gesamten EU-THG. Sie legt *nationale* Ziele für die Emissionssumme aus Straßenverkehr, Gebäudeheizung, Landwirtschaft, kleinen Industrieanlagen und der Abfallwirtschaft fest (ex-EHS), auch wenn die Bereiche teilweise, wie der Verkehr, im EHS 2 erfasst werden. 55% dieser ESR-Emissionen fallen hierbei im Straßenverkehr und bei Gebäuden an. Die Verordnung soll einen fairen Gesamtbeitrag aller Mitgliedstaaten gewährleisten. Die Zielwerte sollen ergänzende staatliche Maßnahmen wie Infrastrukturinvestitionen, den Erwerb emissionsfreier Autos und die Förderung der Gebäuderenovierung zur zusätzlichen ‚Kompensation von Marktversagen‘ anregen.

Als Regel gilt: Länder mit einem höheren BIP müssen auch relativ höhere Reduktionsziele erfüllen. Eine insgesamt 40%ige Reduktion gegenüber 2005 soll erreicht werden, bisher waren es mit 29% 11 Prozentpunkte weniger. Für jedes Mitgliedsland werden ab 2023 im Annex jährliche Emissionszuweisungen festgelegt, die bis 2030 schrittweise gesenkt werden (es gibt hierbei auch Flexibilitätsmöglichkeiten und eine neue Sicherheitsreserve). Die Spannweite zwischen den Mitgliedsländern wird verringert. Sie haben jetzt Minderungsverpflichtungen zwischen 10 und 50% gegenüber 2005.

Aufsparen (*Banking*) und Vorholen sind möglich. Zwischenstaatliche Käufe sind auch (begrenzt) möglich, ebenso ein begrenzter Ausgleich mit dem Landsektor (siehe weiter oben). Es gibt eine begrenzte Zahl von Ländern, die aus dem EHS Zertifikate für *Effort Sharing* verwenden können, dies gilt für Länder, deren Reduktionsziele über dem des EU-Durchschnitts lagen (Belgien, Dänemark, Irland, Luxemburg, Österreich und Finnland). Es gibt ferner eine zusätzliche maximale Reserve („eine Art Versicherung“) von 225 Mio. t, sofern die EU das –55%-Ziel bis 2030 erreicht.



https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/proposal-amendment-effort-sharing-regulation-with-annexes_en.pdf, 11

Fragen

- Für jedes Mitgliedsland werden jährliche Emissionszuweisungen festgelegt, die bis 2030 schrittweise gesenkt werden: Ist diese Jährlichkeit neu? Sind das lineare Vorgaben?
- Wie viel können Länder vor- und nachholen?
- Welche Limits gibt es für den zwischenstaatlichen Verkauf und wer legt wie die Preise fest (bilateral)?
- In welcher Höhe ist der Ausgleich mit dem Landsektor möglich?
- Sind die Reduktionsziele über dem EU-Durchschnitt, die eine EHS-Verrechnung möglich machen, bezogen auf die Gesamtemissionen oder nur auf die des EHS oder nur der Lastenteilungsverordnungsbereiche?
- Unklar bleibt, wann und um wie viel einzelne Länder zu welchen Preisen die zusätzliche Reserve anzapfen können.

Der Luftverkehr

[Regulierung COM(2021) 561 final, COM(2021) 552 final
und COM(2021) 567 final]⁸

Als Ausgangslage ist festzuhalten, dass es noch keine emissionsfreien Luftfahrzeuge gibt und erst ab 2035 in größerem Umfang auf Kurzstrecken mit ihnen zu rechnen ist. Der Luftverkehr wird den Prognosen zufolge bis 2030 um fast 45% und bis 2050 um fast 90% im Vergleich zu 2015 zunehmen. Weltweit entfielen auf seine Emissionen 2019 fast eine Milliarde Tonnen CO₂.

Seit 2012 werden *innereuropäische* Flüge im EHS erfasst (dennoch erfolgte zwischen 2013 und 2018 ein Emissionsanstieg durch Flugzeuge um 5% jährlich). Die Regulierung betrifft Flüge innerhalb des EWR sowie Flüge in die Schweiz und nach Großbritannien. Durch den Einbezug in das EHS betrifft die strengere EHS-Deckelung durch den linearen Kürzungsfaktor um 4,2% jährlich auch den Flugverkehr.

Die Kappung der zunächst kostenlos zugeteilten Zertifikate im Flugverkehr betrug 95% auf Basis von 2004-2006, derzeit werden noch 82% der Zertifikate kostenlos an Unternehmen auf Basis der von ihnen geflogenen Flugkilometer im Jahr 2010 verteilt. Eine schrittweise Abschaffung der kostenlosen Zertifikate im Flugverkehr ist bis 2026 geplant (2024: 25% per Auktion, 2025: 50%, 2026: 75%, 2027: 100%).

Derzeit sieht das EU-EHS eine Ausnahme für Flugzeuge mit einer Gesamtmasse von weniger als 5700 kg, für Flüge von nicht-gewerblichen Luftfahrzeugbetreibern mit jährlichen Emissionen von weniger als 1000 t und für Flüge von gewerblichen Luftfahrzeugbetreibern mit jährlichen Emissionen von weniger als 10.000 t oder weniger als 243 Flügen pro Jahr vor. Dies hat zur Folge, dass der Großteil der geschäftlichen Luftfahrt de facto von jeder Verpflichtung zur Berichterstattung oder Abgabe von Zertifikaten befreit ist. Die Regulierung gilt nicht für Luftfahrzeuge wie Militärflugzeuge und Luftfahrzeuge, die für humanitäre, Such-, Rettungs-, Katastrophenhilfe- oder medizinische Zwecke eingesetzt werden, sowie für Zoll-, Polizei- und Feuerwehreinsätze. Begründet wird dies mit dem Ausnahmecharakter solcher Flüge. Flughäfen werden ab 1 Mio. Passagiere oder 100.000 t Fracht pro Jahr einbezogen (hierdurch sollen mindestens 95% des europäischen Flugverkehrs erfasst sein).

Die beteiligten Länder benennen kompetente Autoritäten zur Durchführung und Überwachung, die auch ggf. Strafen verhängen, und zwar mindestens das Doppelte des Preises des Zertifikates oder der Differenz bei Zutankverpflichtung und mit der Verpflichtung zur Nachlieferung der Zertifikate in der Folgeperiode (siehe auch RefuelEU). Nicht-flüchtige Partikel und Schwefelemissionen werden weiterhin nur „qualitativ“ erfasst und gehen nicht in die Berechnung der zu erwerbenden Zertifikate ein.

Die Gesamtkosten bis 2050 werden im Vergleich zur Baseline um geschätzt 0,2-0,3%, die Ticketpreise um 0,8% bis 2030 und um 8% bis 2050 zunehmen, daher sind kaum

⁸ Textauszug aus https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/refueu_aviation_-_sustainable_aviation_fuels.pdf, 2: „Ein gut funktionierender und wettbewerbsfähiger Luftverkehrsbinnenmarkt ist für die Mobilität der europäischen Bürgerinnen und Bürger und für die europäische Wirtschaft als Ganzes von wesentlicher Bedeutung ... Die Luftfahrt ist ein starker Motor für den sozialen und regionalen Zusammenhalt, der den Tourismus ankurbelt, die Wirtschaft stimuliert und die Menschen verbindet. Im Jahr 2018 flogen über 1,2 Milliarden Fluggäste von und zu mehr als 500 Flughäfen in Europa. Der EU-Luftfahrtsektor trägt zur europäischen Integration bei und stärkt die Position der EU als geopolitische Führungsmacht“ (eigene Übersetzung).

Verlagerungseffekte zu erwarten. Die Steigerung des Flugaufkommens wird auf über 75% in 2050 im Vergleich zu 2015 projiziert. Für außereuropäische Flüge erfolgt eine Verrechnung im Rahmen von CORSIA: Falls das Niveau der weltweit geflogenen Kilometer im Jahr 2019 überschritten wird („wachstumsneutrale Klimaneutralität“), muss für die Überschreitung ein Zukauf von Projekt-Gutschriften erfolgen, die aus aller Welt erhältlich sind. Sehr viele Schwellenländer (LDCs) sind weiterhin von diesen Maßnahmen ausgenommen.

Ferner gibt es vorgeschriebene zukünftige Beimischungen und eine Bereitstellungsverpflichtung für Anbieter von Flugkraftstoffen (SAF = nachhaltige Flugkraftstoffe⁹; Anteil 2020: 0,05%):

Anhang I (Volumenanteile)

- (a) Ab dem 1. Januar 2025 ein Mindestanteil von 2% der SAF;
- (b) Ab 1. Januar 2030: ein Mindestanteil von 5% der SAF, davon ein Mindestanteil von 0,7% an synthetischen Flugkraftstoffen;
- (c) Ab 1. Januar 2035: ein Mindestanteil von 20% der SAF, davon ein Mindestanteil von 5% an synthetischen Flugkraftstoffen;
- (d) Ab dem 1. Januar 2040 ein Mindestanteil von 32% der SAF, davon ein Mindestanteil von 8% an synthetischen Flugkraftstoffen;
- (e) Ab dem 1. Januar 2045 ein Mindestanteil von 38% der SAF, davon ein Mindestanteil von 11% an synthetischen Flugkraftstoffen;
- (f) Ab dem 1. Januar 2050 ein Mindestanteil von 63% der SAF, davon ein Mindestanteil von 28% an synthetischen Flugkraftstoffen.

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/refueleu_aviation_-_sustainable_aviation_fuels.pdf, 28

Die Initiative ReFuelEU

Kraftstoffanbieter sind verpflichtet, nach und nach mehr nachhaltige Flugkraftstoffe inklusive synthetischer CO₂-armer Kraftstoffe (E-Fuels) beizumischen. Bei Abflügen aus der EU sind Kraftstoffe mit nachhaltigen Anteilen zu betanken. Die Kraftstoffmischvorschriften lauten: 2% bis 2025, 5% bis 2030 (davon 0,7% Elektro-Kraftstoffe), 20% (5%) bis 2035, 32% (8%) bis 2040, 38% (11%) bis 2045, 63% (28%) bis 2050.

Fragen

- Ist mit den Outermostländer-Ausnahmen 2024 Schluss?
- Wie genau läuft die Verrechnung mit CORSIA?
- Warum werden nicht alle EU-Ein- und/oder -Ausflüge angesichts des schleppenden CORSIA-Prozesses, so wie ursprünglich, voll einbezogen?

⁹ Um einen exemplarischen Eindruck der Detailliertheit zu vermitteln: SAF werden in https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/refueleu_aviation_-_sustainable_aviation_fuels.pdf, 21, genauer definiert als „Drop-in-Luftfahrtkraftstoffe, die entweder synthetische Flugkraftstoffe, fortschrittliche Biokraftstoffe gemäß der Definition in Artikel 2 Absatz 2, Nummer 34 der Richtlinie (EU) 2018/2001, oder Biokraftstoffe, die aus den in Anhang IX Teil B der genannten Richtlinie aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, die die Nachhaltigkeits- und Treibhausgasemissionen gemäß Artikel 29 Absätze 2 bis 7 der genannten Richtlinie erfüllen und die gemäß Artikel 30 der vorliegenden Richtlinie zertifiziert sind“ (eigene Übersetzung).

- „The preferred policy options allows to maintain the competitiveness of the air transport industry and leads to a significant reduction of well-to-wing CO₂ emissions in the aviation sector, i.e. by around 60-61% by 2050, compared to the baseline scenario“: Was ist die Baseline und führt dies zu absoluten THG-Minderungen wie definiert?
- Folgende Ausführung verstehe ich nicht: „The allocation for year 2024 will be based on the total allocation to active aircraft operators in 2023, reduced by the linear reduction factor as specified in the ETS Directive. The allocation shall be increased by the level of allocation that would have been made if routes between outermost regions, and other states than the Member State in which the outermost region is located, had been covered by the ETS in 2023.“
- Weshalb sind für UK und Schweiz nur Rückflüge einbezogen?
- Ist das Vollerfüllen bei Abflügen aus der EU Pflicht oder gilt: sofern dort getankt wird, gilt der vorgeschriebene Mix?
- Was genau sind nachhaltige und was Elektro-Kraftstoffe und was ist von ihnen zu halten?
- Ist der Anteil von z.B. 2% bis 2025 nicht sehr gering?
- Gelten die Ausnahmen (5700 kg usw.) weiterhin?