

Luftverkehr im EU-ETS und CORSIA im „Fit for 55“ - Paket

Die EU-Einigung vom Juni 2023

Die Europäische Kommission, das Europäische Parlament und der Rat haben sich auf eine Reihe von Legislativvorschlägen als Teil des "Fit for 55"-Pakets geeinigt, die das energie- und klimapolitische Instrumentarium auf das neue Klimaziel einer Emissionsminderung um mind. 55 % gegenüber 1990 bis 2030 ausrichten sollen.¹ In diesem Factsheet werden zentrale Aspekte der Einigung zum Luftverkehr im Rahmen des Europäischen Emissionshandels (EU-ETS) unter der Richtlinie 2003/87/EC² und des Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) der Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) komprimiert dargestellt sowie die Interaktion mit anderen „Fit for 55“-Elementen zum Einsatz von nachhaltigen Treibstoffen im Luftverkehr, die Energiesteuer- und die Erneuerbaren-Richtlinie skizziert. Weitere Factsheets informieren zum Cap und Marktstabilitätsreserve, zum Seeverkehr, zum Grenzausgleichsmechanismus und zur Schaffung eines neuen Emissionshandelssystems für Gebäude und Straßenverkehr.

Die wichtigsten Elemente auf einen Blick

- **Regeln des EU-Emissionshandels und CORSIA gelten je nach Route:** In der Regel setzt für innereuropäische Flüge der EU-ETS CORSIA um, für Flüge von und zu Drittländern gelten die CORSIA-Regeln.
- Der **EU-Emissionshandel** erfasst Flüge in und zwischen Ländern des europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie nach Großbritannien und in die Schweiz. Hinzu kommen ab 2024 Flüge von und zu EU-Regionen in äußerster Randlage. Das Cap wird ab 2024 jährlich um 4,3 % und ab 2028 um 4,4 % sinken – dem gleichen linearen Reduktionsfaktor wie für den stationären Sektor. Die kostenlose Zuteilung wird bis 2026 auslaufen und durch Auktionierung aller für den Luftverkehr vorgesehenen Emissionsberechtigungen ersetzt werden (neben 20 Millionen SAF Zertifikaten bis 2030). Eine Überwachungs- und Berichterstattungspflicht für Nicht-CO₂-Effekte gilt ab 2025; die Kommission muss bis 2027 darüber berichten, wie die Nicht-CO₂-Auswirkungen gemindert werden können, z. B. durch ihre vollständige Einbeziehung in den EU-ETS.
- Bei **CORSIA** unterliegen die Luftfahrzeugbetreiber jeweils in ihren Heimatländern der Berichts- und Löschungspflicht. Die Berichtspflicht gilt seit 2019. Ab 2021 löschen Luftfahrzeugbetreiber Zertifikate für einen Teil ihrer Emissionen auf Routen zwischen an der CORSIA-Löschungsverpflichtung teilnehmenden Ländern, um das Emissionswachstum im Sektor auszugleichen. Für EWR-Luftfahrzeugbetreiber weicht die Liste der zulässigen Zertifikate aus verschiedenen Gründen von der ICAO ab, um beispielsweise durch fortschrittlichere Maßnahmen die Doppelzählung von Emissionsminderungen zu vermeiden. Ab 2027 ist die Teilnahme an CORSIA für fast alle Länder bis auf gewisse Entwicklungsländer verpflichtend. Für Routen von und zu Ländern, die nicht von CORSIA

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0550>

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023L0959>

erfasst sind und die nicht als Entwicklungsländer von CORSIA ausgenommen sind, gelten ab 2027 die Emissionshandelsregeln.

- **ReFuelEU Aviation**, die **Energiesteuerrichtlinie** und die **Erneuerbare-Energien-Richtlinie** geben wichtige Impulse für den Einsatz von nachhaltigen Treibstoffen. Über eine Mindestquote für nachhaltige Treibstoffe und Mindeststeuern für fossile Kraftstoffe soll ein sicherer Absatzmarkt geschaffen werden, der zur Reduktion von Treibhausgasen im Luftverkehrssektor selbst beiträgt.

1 Zentrale Elemente des überarbeiteten EU-ETS im Luftverkehr und CORSIA im „Fit for 55“ – Paket

Mit dem "Fit for 55"-Paket wird der Geltungsbereich der Kohlenstoffbepreisung im Luftverkehr auf Flüge von und nach Ländern außerhalb des EWR ausgedehnt: Der EU-ETS im Luftverkehr wird durch Regeln im Einklang mit CORSIA ergänzt. Darüber hinaus sollen die Nicht-CO₂-Effekte des Luftverkehrs überwacht und berichtet werden, und die EU-Kommission soll Vorschläge zu deren Reduktion ausarbeiten. Darüber hinaus wirkt sich eine Reihe weiterer Maßnahmen auf die Emissionen im Luftverkehr aus (siehe Abschnitt 2).

1.1 Anwendungsbereich des EU-ETS und CORSIA

Die überarbeitete EU-ETS-Richtlinie sieht vor, dass die CO₂-Emissionen von Flügen je nach Flugstrecke unterschiedlichen Regeln unterliegen. Die vorübergehende Beschränkung des EU-ETS auf Strecken innerhalb und zwischen EWR-Ländern wird bis Ende 2026 auslaufen (Artikel 28a(1)). Vereinfacht ausgedrückt, fallen ab 2027 alle Flüge von EWR-Betreibern entweder unter CORSIA oder das EU-ETS. Nur Inlandsflüge in Nicht-EWR-Ländern und Flüge von und nach bestimmten Entwicklungsländern sind davon ausgenommen. Dadurch sollen aus europäischer Sicht mehrere Ziele gleichzeitig erfüllt werden:

- Das Übereinkommen von Paris sieht vor, dass kein Land eine weniger weitgehende Verpflichtung eingehen darf als im vorausgehenden Zeitraum („no backsliding“). Der EU-ETS für den Luftverkehr hat eine höhere Abgabeverpflichtung als die Lösungsverpflichtung unter CORSIA, deswegen gelten auch für die internationalen Flüge innerhalb des EWR weiterhin die EU-Emissionshandelsregeln. CORSIA-Lösungsverpflichtungen gelten für internationalen Verbindungen zu und von Drittländern, die an CORSIA teilnehmen. Diese Flüge sind vom EU-ETS ausgenommen.
- EWR-Luftfahrzeugbetreiber und Betreiber aus Drittländern werden auf denselben Routen gleichbehandelt: EU-ETS-Abgabepflichten gelten für Routen in und zwischen EWR-Ländern, CORSIA-Lösungspflichten auf Routen von und zu teilnehmenden Drittstaaten. Nicht-EWR-Luftfahrzeugbetreiber unterliegen jedoch ggfs. in ihrem Heimatland weiteren CORSIA-Berichts- und Lösungspflichten im internationalen innereuropäischen Luftverkehr.
- Es erfolgt keine Doppelregulierung von Betreibern auf Routen von und zu Drittstaaten. Die Luftfahrzeugbetreiber unterliegen jeweils in ihrem Heimatland Berichts- und Lösungspflichten.

Vom EU-ETS abgedeckte Routen

Flüge innerhalb der EWR-Länder sowie nach Großbritannien und in die Schweiz fallen unter den EU-ETS. Flüge von Großbritannien und der Schweiz zu EWR-Ländern werden gemäß den Vereinbarungen mit diesen Ländern von den dortigen nationalen Emissionshandelssystemen erfasst.

Ab 2024 werden zusätzlich Flüge von und zu Gebieten in äußerster Randlage vom EU-ETS erfasst, sofern sie nicht diese mit dem jeweiligen Festland (der Mitgliedsstaat, zu dessen Hoheitsgebiet sie gehören) verbinden.³ Damit steigen die erfassten Emissionen um rund 8 %, der EU-ETS umfasst dann fast ein Drittel der gesamten Luftverkehrsemissionen.⁴ Dies ist insbesondere Flügen zu den Kanaren, Madeira und den Azoren geschuldet. Die Ausnahme für Verbindungen mit dem jeweiligen Festland gilt bis 2030.

Im Sonderfall, dass Luftverkehrsbetreiber, die nicht aus dem europäischen Wirtschaftsraum stammen, internationalen Strecken innerhalb des EWRs bedienen, kann zusätzlich eine CORSIA-Löschungsverpflichtung aus ihrem Heimatland gelten.

Tabelle 1: Übersicht des Anwendungsbereichs des EU-ETS und von CORSIA nach Routen

Zeitraum/Routen	2021-2023	2024-2026	Ab 2027
Flüge innerhalb und zwischen EWR Ländern und nach UK und Schweiz	Alle Betreiber: EU-ETS Nicht-EWR-Betreiber: Ggf. zusätzlich CORSIA auf internationalen Routen		
Flüge von EWR-Ländern von/zu Gebieten in äußersten Randlagen (ohne Festlandsverbindungen)	Ausgenommen	Alle Betreiber: EU-ETS Nicht-EWR-Betreiber: Ggf. zusätzlich CORSIA	
Flüge von/zu und zwischen Drittstaaten, die an CORSIA teilnehmen	Alle Betreiber: CORSIA (Verwaltung jeweils im Heimatland)		
Flüge von/zu Drittstaaten, die NICHT an CORSIA teilnehmen	Ausgenommen		Alle Betreiber: EU-ETS
Flüge von/zu am wenigsten entwickelte Ländern und kleinen Inselstaaten	Ausgenommen		

Quelle: Darstellung Öko-Institut

Von CORSIA abgedeckte Routen

EWR-Luftfahrzeugbetreiber und Betreiber aus anderen Ländern, die Flüge von und nach Staaten außerhalb des EWRs durchführen, die an CORSIA teilnehmen, müssen CORSIA-Offsets für diese Flüge löschen, wenn die Emissionen des gesamten Sektors höher sind als im Basisjahr 2019, abzüglich 15 % ("kohlenstoffneutrales Wachstum"), und sind von der Abgabepflicht der Emissionshandelsrichtlinie (Artikel 25a(4)) ausgenommen. Da Betreiber aus Nicht-EWR-Ländern bereits in ihrem Heimatland der Verpflichtung zur Löschung von Kompensationen gemäß CORSIA unterliegen, werden dadurch doppelte Abgabe- oder Löschungsvorschriften und eine doppelte Berichterstattung vermieden.

³ Gebiete in äußerster Randlage sind: Kanarische Inseln (Spanien), Französisch-Guyana, Guadalupe, Martinique, Mayotte, Réunion und Saint-Martin (Frankreich) sowie Azoren und Madeira (Portugal) (Art. 349 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV)). Die Ausnahmeregelung gilt auch für Flüge zwischen Flugplätzen, die sich beide in derselben Region in äußerster Randlage oder in verschiedenen Regionen in äußerster Randlage desselben Mitgliedstaats befinden.

⁴ Abschätzung basierend auf dem Modell AERO MS mit Emissionsdaten für 2016 basierend auf ankommenden und abgehenden Flügen, Berechnung durch André van Velzen (TAKS), September 2021.

Flüge von und zu Ländern, die nicht an der streckenbezogenen Lösungsverpflichtung unter CORSIA teilnehmen, sind zunächst von sämtlichen Abgabepflichten ausgenommen (Artikel 25a(5) und 28). Ab dem 1.1. 2027 werden sie jedoch vom EU-Emissionshandel erfasst. Dies impliziert eine sehr viel höhere Abgabepflicht als unter CORSIA.

Ausgenommene Routen

Dauerhaft ausgenommen sind Flüge von und zu am wenigsten entwickelten Ländern und kleinen Inselstaaten, solange ihr Bruttoinlandsprodukt pro Kopf nicht den EU-Durchschnitt übersteigt (Rec.26 und Artikel 25a(6)). Der Anteil dieser Verbindungen an den globalen Emissionen ist sehr gering.

1.2 Umsetzung von CORSIA in der EU

CORSIA wird im Rahmen der Emissionshandelsrichtlinie umgesetzt. Die Pflichten zur Berichterstattung und Abgabe von Emissionsberechtigungen (EU-ETS) bzw. Löschung von Zertifikaten (CORSIA) unterscheiden sich in mehreren Punkten:

- ▶ **Verwaltung:** Luftfahrzeugbetreiber berichten jeweils im Land, in dem sie registriert sind, d.h. EWR-Luftfahrzeugbetreiber fallen unter die Berichts- und Lösungsverpflichtung von CORSIA im EWR, während Betreiber von Drittländern in ihren Heimatländern reguliert werden.
- ▶ **Fristen:** In Übereinstimmung mit ICAOs Regeln zu CORSIA informieren jährlich am 30. November des Folgejahres die EU-Mitgliedstaaten die nationalen Luftfahrzeugbetreiber über ihre Lösungsverpflichtung unter CORSIA. Die Löschung erfolgt nach Mitteilung der gesamten Offset-Verpflichtung für den gesamten dreijährigen Erfüllungszyklus (Artikel 12(6)).
- ▶ **Zu löschende Zertifikate:** Während im EU-ETS Luftfahrzeugbetreiber für die gesamten Emissionen Emissionsberechtigungen abgegeben werden⁵, müssen Betreiber unter CORSIA lediglich einen Teil der Emissionen ausgeglichen: den Zuwachs gegenüber der Baseline.
- ▶ **Die Abgabepflicht im EU-ETS** beruht auf den individuellen Emissionen des jeweiligen Luftfahrzeugbetreibers. Bei CORSIA werden dagegen bis 2032 die jährlichen CO₂-Emissionen eines Betreibers multipliziert mit dem Emissionswachstum des Sektors, um die Lösungsverpflichtung zu ermitteln. Damit wird dem früheren Wachstum der Airlines aus Industriestaaten gegenüber denen in Schwellen- und Entwicklungsländern Rechnung getragen. Ab 2033 basiert der multiplizierte Wachstumsfaktor nicht mehr nur auf einem sektoralen Wachstumsfaktor, sondern ist eine Kombination aus dem sektoralen Wachstum (85 %) und dem Wachstumsfaktor der Emissionen eines einzelnen Betreibers (15 %).⁶
- ▶ **Zulässige Zertifikate:** Welche Zertifikate im Rahmen von CORSIA zulässig sind, wird durch die ICAO festgelegt. Die überarbeitete EU-ETS-Richtlinie beinhaltet abweichende Anforderungen für Offsets für EWR-Luftfahrzeugbetreiber (Artikel 11a(2,3)): Nur Zertifikate aus Ländern, die Vertragspartei des Pariser Abkommens sind, an CORSIA teilnehmen⁷ und fortschrittliche Standards erfüllen, um eine Doppelzählung von Emissionsreduktionen zu vermeiden, können verwendet werden. Zusätzlich zu den Offsets gemäß der ICAO-Liste

⁵ Bis einschließlich 2025 erhalten Luftfahrzeugbetreiber kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen und können damit einen Teil ihrer Abgabeverpflichtung decken.

⁶ https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/Resolution_A41-22_CORSIA.pdf

⁷ Das Kriterium der Teilnahme an CORSIA gilt erst ab der Abgabe für die Emissionen in 2027.

erlaubt die EU-ETS-Richtlinie die Verwendung weiterer Offsets (Artikel 11a(1)): Dies sind Zertifikate aus einem internationalen Mechanismus nach Artikel 6(4) des Pariser Abkommens, Projekte in Drittländern, sofern der Luftfahrzeugbetreiber sein Budget für 2008-2012 nicht ausgeschöpft hat, und Emissionsreduktionen aus Projekten in EU-Mitgliedstaaten nach Artikel 24a. Die EU-Kommission wird über Durchführungsrechtsakte eine Liste zulässiger Zertifikate für die Verwendung im Rahmen von CORSIA erstellen (Artikel 11a(8)).

- ▶ Im Rahmen von CORSIA kann der Einsatz von nachhaltigen Treibstoffen (CORSIA eligible fuels) angerechnet werden, aber nur nach den geltenden EU-ETS-Bestimmungen für Biokraftstoffe.
- ▶ Im Rahmen von CORSIA entstehen keine Auktionseinnahmen für Staaten.

Außerdem sind ähnlich wie im EU-ETS Flüge der Regierung, aus humanitären Gründen, für medizinische, militärische oder Feuerwehrrzwecke ausgenommen. Abweichungen, die sich aus den Regeln des überarbeiteten EU-ETS im Vergleich zu den CORSIA-Vorschriften ergeben, sollten der ICAO gemeldet werden.

Baseline

Ursprünglich war der Durchschnitt der Emissionen der Jahre 2019 und 2020 als CORSIA-Baseline vorgesehen. Da durch COVID-19 und die einhergehenden Reisebeschränkungen die Emissionen im Jahr 2020 ungewöhnlich niedrig ausgefallen sind, hat der ICAO Rat vorgeschlagen die Emissionen des Jahres 2019 als Baseline für die Jahre 2021-2023 zu verwenden. Daraus ergeben sich für die Jahre 2021, 2022 und 2023 keine Kompensationsanforderungen, da die Emissionen, die den CORSIA-Kompensationsanforderungen unterliegen, in diesen Berichtsjahren im Vergleich zum Basisjahr 2019 niedriger sind.⁸ Die CORSIA-Baseline war im Grunde nicht ehrgeizig genug. Im Jahr 2022 einigten sich die ICAO-Vertragsstaaten auf eine CORSIA-Baseline von 85 % der Emissionen von 2019 für die Jahre 2024 bis 2035.⁹

Überprüfung der Fortschritte bei der ICAO und CORSIA-Umsetzung

Die EU-Kommission ist verpflichtet, ab 2027 alle drei Jahre über die Fortschritte der ICAO bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung des von der ICAO angestrebten langfristigen Ziels von Netto-Null-Emissionen im Jahr 2050, über die Fortschritte bei der Teilnahme an CORSIA und über andere marktbasierte Maßnahmen von Drittländern zu berichten (Artikel 28b). Sollte aus einem bis 2026 vorzulegenden Bericht der Kommission hervorgehen, dass CORSIA nicht ausreichend gestärkt und die Beteiligung nicht erhöht wurde, wird vorgeschlagen, das EU-ETS auch auf abgehende Flüge aus dem EWR in Drittländer anzuwenden (Artikel 28b(2,3)). Die Kosten für das Offsetting unter CORSIA würden auf diesen Strecken abgezogen, um eine Doppelbelastung zu vermeiden.

Darüber hinaus kann die EU-Kommission mit Durchführungsrechtsakten auf eine Wettbewerbsverzerrung bei Flügen in/aus an CORSIA teilnehmenden Drittländern reagieren (Artikel 25a(7)). Wenn CORSIA weniger streng angewandt wird oder das betreffende Land es nicht durchsetzt, sind die Flüge in/aus diesem Land von der Löschungspflicht ausgenommen.

⁸ Gesamte CO₂-Emissionen in den Baseline Jahren: https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/CCR%20Info%20Data%20Transparency_PartII_Oct2022.pdf; Gesamte CO₂-Emissionen für das Berichtsjahr 2021: https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/CCR%20Info%20Data%20Transparency_PartIII_Oct2022.pdf

⁹ https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Documents/Resolution_A41-22_CORSIA.pdf

1.3 Umsetzung des EU-ETS für den Luftverkehr

Die Regeln für Flüge, die vom EU-ETS erfasst werden, bleiben weitgehend bestehen. Neben den Änderungen bezüglich des Anwendungsbereichs (s.o.) werden folgende Modifikationen umgesetzt. Ausführlichere Informationen sind in den Factsheets „Ausrichtung des EU-ETS und der Marktstabilitätsreserve auf das neue EU-Klimaschutzziel für 2030“ sowie „Einführung eines CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) in der EU“ auf der Homepage des Umweltbundesamtes zu finden.

Anpassung des Caps

Das Cap definiert die verfügbare Menge an Emissionszertifikaten. Die Richtlinie sieht vor, dass wie bislang für den Luftverkehr ein separates Cap berechnet wird. Die Emissionsberechtigungen sind aber frei mit den anderen Sektoren im EU-Emissionshandel handelbar und können von allen Sektoren zur Erfüllung ihrer Abgabepflichten eingesetzt werden.

Von 2013 bis 2020 lag das Luftverkehrs-Cap konstant bei 95 % der erfassten Emissionen in den Jahren 2004-2006 (Artikel 3c). Seit 2021 wird das Cap pro Jahr um 2,2 % bezogen auf die Zuteilung 2020 gesenkt - der lineare Reduktionsfaktor ist der gleiche wie für den stationären Sektor (Artikel 9). Von 2024 bis 2027 wird der Reduktionsfaktor auf 4,3 % pro Jahr erhöht und auf die Emissionsberechtigungen für aktive Luftfahrzeugbetreiber im Jahr 2023 bezogen werden. Ab 2028 beträgt der lineare Reduktionsfaktor 4,4 %. Außerdem wird das Cap um die neu erfassten Flüge ab 2024 korrigiert. Im Gegensatz zum stationären Sektor ist keine einmalige Reduktion der Emissionsberechtigungsmenge vorgesehen.

Auktionierung und kostenlose Zuteilung

Bislang werden die Emissionsberechtigungen im Luftverkehr überwiegend kostenlos an die Betreiber verteilt, nur 15 % werden auktioniert. In den Jahren 2024 und 2025 wird der Auktionsanteil schrittweise steigen: im Jahr 2024 werden 25 % der zuvor kostenlos zugeteilten Menge versteigert, im Jahr 2025 wird der Anteil auf 50 % erhöht. Ab 2026 werden alle Zertifikate (außer 20 Millionen SAF-Zertifikate, siehe unten) versteigert (Rec. 14 und Artikel 3d(1)). Im Impact Assessment kommt die EU-Kommission zum Schluss, dass CO₂-Kosten überwältzt werden können und daher keine Carbon Leakage Gefahr besteht.

Die kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen in diese zwei Jahren erfolgt gemäß dem Anteil der Luftfahrzeugbetreiber an den verifizierten Emissionen im Jahr 2023 (Artikel 3d(1a)). Emissionen der ab 2024 zusätzlich erfassten Routen fließen in die Anteilsberechnung mit ein.

Für den Zeitraum 2024 bis 2030 werden maximal 20 Millionen Zertifikate aus der Gesamtmenge der Zertifikate für den Luftverkehr an Betreiber von Verkehrsflugzeugen für die Nutzung nachhaltiger Flugkraftstoffe (SAF) zugeteilt, um die Preisdifferenz zur Verwendung von fossilem Kerosin ganz oder teilweise auszugleichen (Artikel 3c(5a)).

Außerdem werden 5 Millionen Zertifikate für die Zuteilung von Luftverkehrszertifikaten im Jahr 2026 sowie Zertifikate, die aufgrund der Schließung von Luftfahrzeugbetreibern nicht vergeben wurden, für die Innovationsförderung zur Verfügung gestellt (Artikel 10a(8)). Der Innovationsfonds kann unter anderem die Herstellung von kohlenstoffarmen und kohlenstofffreien Kraftstoffen im Luftverkehr sowie die Elektrifizierung und Maßnahmen zur Verringerung der Gesamtauswirkungen des Luftverkehrs auf das Klima unterstützen.

Berücksichtigung der Luftverkehrsnachfrage in der Marktstabilitätsreserve (MSR)

Bei einem Überhang von Emissionsberechtigungen werden über den MSR-Mechanismus die nationalen Auktionsmengen um einen bestimmten Prozentsatz reduziert. Abhängig von der insgesamt im Umlauf befindlichen Menge (total number of allowances in circulation, TNAC) werden Emissionsberechtigungen in die Reserve aufgenommen oder wieder ausgeschüttet,

wenn die TNAC einen definierten Schwellenwert über- bzw. unterschreitet. In der Vergangenheit wurde die Netto-Nachfrage des Luftverkehrs bei der Berechnung der TNAC nicht berücksichtigt. Ab Inkrafttreten der Reform sollen die Zertifikate des Luft- und Seeverkehrs bei der Berechnung der TNAC einbezogen werden. Wenn der Luft- und Seeverkehr höhere Emissionen verursachen, als es ihrem Anteil am Cap entspricht, verringert dies die Umlaufmenge. Solange die TNAC wie aktuell oberhalb der geltenden Schwellenwerte liegt, führt dies zu einer geringeren Kürzung der Auktionsmengen durch die MSR.

Verteilung und Verwendung von Auktionseinnahmen

Die Einnahmen aus der Auktionierung von Luftverkehrsberechtigungen fließen bislang vollständig an die Mitgliedstaaten. Künftig müssen die Mitgliedstaaten Erlöse für Klimaschutzzwecke oder für den sozialen Ausgleich verwenden (Artikel 3d(4)). Die EU-Kommission hat außerdem einen Vorschlag angekündigt, dass künftig ein Teil der Auktionserlöse aus dem EU-ETS für neue Eigenmittel der EU eingesetzt werden soll (Artikel 3d(3)).

Nicht-CO₂-Effekte des Luftverkehrs

Die EU-Kommission betont im erläuternden Teil des Richtlinienvorschlags, dass Nicht-CO₂-Effekte mindestens die gleiche Klimawirkung haben wie CO₂-Emissionen. Es ist ein stufenweiser Ansatz vorgesehen: Die Kommission muss zunächst bis August 2024 einen Rahmen für die Überwachung, Berichterstattung und Überprüfung schaffen und darauf aufbauend gegebenenfalls einen Legislativvorschlag zur Ausweitung des Anwendungsbereichs des EU-ETS auf Nicht-CO₂-Effekte des Luftverkehrs vorlegen. Die Überwachung und Berichterstattung erstreckt sich ab 2025 auf Nicht-CO₂-Effekte (Erwägungsgrund 11 und Artikel 14). Die Kommission legt ab 2026 jährlich einen Bericht über die Ergebnisse der Anwendung des Berichterstattungs- Überwachungs-, und Verifizierungsrahmens vor, der auch Nicht-CO₂-Effekten des Luftverkehrs umfasst, und bis 2027 eine Folgenabschätzung und gegebenenfalls einen Legislativvorschlag zur Einbeziehung von Nicht-CO₂-Effekten des Luftverkehrs in das EU-ETS.

2 Interaktion mit anderen Elementen des „Fit for 55“-Pakets

Im „Fit for 55“-Paket sind weitere Elemente enthalten, die Auswirkungen auf den Luftverkehr haben. Die Kommission verweist dabei auf die Richtlinie zur Energiebesteuerung, die Erneuerbaren-Richtlinie, ReFuelEU Aviation und weitere Initiativen wie die Unterstützung von nachhaltigen Treibstoffen, Förderung der Technologieentwicklung beispielsweise mit dem Horizon Europe Programm sowie operationale Maßnahmen wie die Single European Sky Initiative.¹⁰ Im Rahmen des Verordnungsentwurfs zum Aufbau von Infrastruktur für alternative Kraftstoffe sollen die Flughäfen zudem die Bodenstromversorgung an allen Flugzeugparkpositionen sicherstellen.

2.1 ReFuelEU Aviation

Die Verordnung über die Schaffung gleicher Ausgangsbedingungen für einen nachhaltigen Luftverkehr (ReFuelEU Aviation)¹¹ sieht einen steigenden Beimischungsanteil von nachhaltigen Flugtreibstoffen (Sustainable Aviation Fuels – SAF) durch die Inverkehrbringer an EU-Flughäfen vor. Darüber hinaus wird eine Unterquote für erneuerbaren Kraftstoffen aus nicht-biologischen Quellen (Renewable fuels of non-biological origin – RFNBOs) gesetzt. Um eine Umgehung durch strategisches Tanken außerhalb der EU zu vermeiden, werden die Luftfahrzeugbetreiber verpflichtet im Jahresdurchschnitt mindestens 90 % der benötigten Kraftstoffmenge für abgehende Flüge an EU-Flughäfen zu tanken. Erfüllt ein Inverkehrbringer die Quote für nachhaltige Kraftstoffe nicht, so werden Strafzahlungen fällig und die fehlende Menge muss im Folgejahr zusätzlich in Verkehr gebracht werden. Mit der Verordnung wird für nachhaltige Treibstoffe über Quoten ein Markt mit langfristiger Perspektive bis 2050 geschaffen, wie in untenstehender Tabelle dargestellt.

Tabelle 2: Quote zum Inverkehrbringen von nachhaltigen Flugtreibstoffen

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Quote für nachhaltige Flugtreibstoffe	2 %	6 %	20 %	34 %	42 %	70 %
Unterquote erneuerbaren Kraftstoffen aus nicht-biologischen Quellen		1,2 % (2030-31) 2 % (2032-35)	5 %	10 %	15 %	35 %

Quelle: Verordnung über die Schaffung gleicher Ausgangsbedingungen für einen nachhaltigen Luftverkehr (ReFuelEU Aviation): [https://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/tran/inag/2023/06-16/TRAN_AG\(2023\)750011_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/tran/inag/2023/06-16/TRAN_AG(2023)750011_EN.pdf)

Die Quote gilt nur für Passagierflugzeuge; Frachtflüge und kleine Flughäfen sind ausgenommen. Quote und Unterquote beziehen sich auf den volumetrischen Anteil auf die Gesamtmenge an Kraftstoff. Die Definition von SAF und erneuerbaren Kraftstoffen aus nicht-biologischen Quellen (RFNBO), wie beispielsweise Power-to-Liquid (PtL), erfolgt durch die Erneuerbaren Richtlinie.

Die Luftfahrzeugbetreiber sollen im Rahmen der jährlichen Berichterstattung darstellen, welche Mengen von nachhaltigen Treibstoffen für Flüge im Rahmen des EU-ETS oder von CORSIA

¹⁰ Der nachfolgende Teil baut auf folgender Analyse des Öko-Instituts auf: Kasten, Peter; Göckeler, Katharina; Jakob, Michael; Wissner, Nora: Klimaschutzarchitektur für den Verkehrssektor im Fit for 55-Paket der EU-Kommission. Wirkmechanismen und Interaktionen der einzelnen Regulierungsvorschläge der EU-Kommission im Rahmen des Fit for 55-Pakets, Berlin. Die Studie war zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht publiziert.

¹¹ Regulation of the European Parliament and of the Council on ensuring a level playing field for sustainable air transport https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/refueeu_aviation_-_sustainable_aviation_fuels.pdf

eingesetzt wurden. Fluggesellschaften können im Rahmen des EU-ETS kostenlose Zertifikate für die Nutzung von SAF erhalten (Abschnitt 1.3).

2.2 Energiesteuerrichtlinie / Energy Taxation Directive (ETD)

Die Energiesteuerrichtlinie gibt Mindestsätze für die Besteuerung von Energieträgern zur Nutzung im Verkehr und der Wärmeerzeugung vor. Nach dem Kommissionsvorschlag vom Juli 2021¹² soll der Luftverkehr erstmalig im Artikel 14 aufgenommen werden, die Differenzierung der Steuerbelastung ist je nach Energiegehalt vorgesehen. Die Mindeststeuersätze entsprechen denen für den Straßen- und Schienenverkehr. Der Mindeststeuersatz für Flugkraftstoffe soll über einen Zeitraum von 10 Jahren schrittweise eingeführt werden. Abweichend dazu ist in diesem Zeitraum die Mindestbesteuerung für nachhaltige und emissionsarme Flugtreibstoffe (inkl. PtL) auf null reduziert. Auch die Stromversorgung der Flugzeuge kann in diesem Zeitraum ganz oder teilweise befreit werden. Der volle Mindeststeuersatz für fossiles Kerosin beträgt 10,75 € / GJ, dies entspricht einem impliziten CO₂-Preis von 145 €/t CO₂ gegenüber Kraftstoffen der geringsten Steuerstufe.

Von der Steuer würden Verkehre innerhalb der EU erfasst. Die Besteuerung von reinen Frachtflügen im Inland wäre den Mitgliedstaaten freigestellt, sowie auf innereuropäischen Strecken mit Mitgliedstaaten, die diesem zustimmen. Privatflüge für nicht-gewerbliche Zwecke wären ausgenommen. Die Richtlinie sieht die Möglichkeit vor, auch Flüge von und zu Drittländern zu besteuern und schlägt auch hier den Mindeststeuersatz vor. Dies setzt entsprechende Anpassungen der zwischenstaatlichen Vereinbarungen voraus. In Steuerfragen ist ein einstimmiger Beschluss im europäischen Rat erforderlich.

2.3 Erneuerbare-Energien-Richtlinie / Renewable Energy Directive (RED)

Der Anwendungsbereich des Verkehrsziels in der Erneuerbaren-Richtlinie soll in Zukunft verbindlich den Luftverkehr enthalten, bislang bezog es sich auf Straßen- und Schienenverkehr, der Einbezug von Luft- und Seeverkehr war optional. In Deutschland wurde die Erneuerbaren-Richtlinie durch die Treibhausgasquote umgesetzt, sie bezieht sich bislang nur auf den Straßenverkehr und Kraftstoffe im Schienenverkehr.

Für das Verkehrsziel der Erneuerbaren-Richtlinie sollen die Mitgliedstaaten der EU eine Verpflichtung für die Inverkehrbringer von Kraftstoffen umsetzen, dass diese die Emissionsintensität der im Verkehrssektor genutzten Energieträger reduzieren. Durch den Einsatz von alternativen Kraftstoffen¹³ und Strom sollen sie die Treibhausgasintensität im Vergleich zu den relevanten historischen Emissionen um 14,5 % bis 2030 verringern. Zudem sieht die Richtlinie eine Mindestquote an fortschrittlichen Biokraftstoffen und erneuerbaren Kraftstoffen aus nicht-biologischen Quellen (Wasserstoff und E-Fuels) für die Inverkehrbringer vor. Die energetische Mindestmenge für fortschrittliche Biokraftstoffe incl. Biogas liegt bei 0,2 % im Jahr 2022, 0,5 % im Jahr 2025 und 5,5 % im Jahr 2030.¹⁴ Für Wasserstoff und E-Fuels liegt die energetische Mindestmenge bei 1 % im Jahr 2030. Inwiefern diese Mindestmengen durch den Luftverkehr über die Ziele der ReFuelEU Aviation hinausgehen, wird insbesondere davon abhängen, ob Unterziele für die Verkehrssektoren definiert werden. Wenn nicht, so ist wahrscheinlich, dass der Straßenverkehr diesen abdeckt.

¹² Proposal for a Council directive restructuring the Union framework for the taxation of energy products and electricity (recast): https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/revision_of_the_energy_tax_directive_0.pdf

¹³ Neben Biokraftstoffen (incl. Biogas) und eFuels zählen hierzu auch „recycled carbon fuels“.

¹⁴ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/03/30/council-and-parliament-reach-provisional-deal-on-renewable-energy-directive/>

3 Nächste Schritte und wesentliche Fragestellungen

Weitere Einzelheiten der Änderungen an der Emissionshandelsrichtlinie werden durch delegierte Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte umgesetzt. Die ehrgeizige Umsetzung und Angleichung des ETS für den Luftverkehr an andere Teile des „Fit for 55“-Pakets, insbesondere an die ReFuelEU Aviation Initiative, sind wichtig, um einen kohärenten Rechtsrahmen für die Luftfahrt in der EU zu schaffen.

Schlüsselfragen für die künftige Politikgestaltung:

EU ETS:

- ▶ Reicht das Preissignal aus dem EU-ETS aus, um die Emissionen von Flügen innerhalb des EWR zu mindern? Welche weiteren Möglichkeiten gibt es, die angestrebte zusätzliche Lenkungswirkung im Sektor zu erzielen (z.B. Begrenzung der EUA-Nutzung, Aufschlag für Ultra-Kurzstrecken, Verbot von inländischen Kurzstreckenflügen (wie in Frankreich) etc.)?
- ▶ Wie können Fragen der sozialen Gerechtigkeit besser angegangen werden - z.B. wie werden Geschäftsflugzeuge ihren Beitrag zur Emissionsreduzierung leisten bzw. sich am Verursacherprinzip beteiligen?
- ▶ In der Vergangenheit war der Luftfahrtsektor ein Nettokäufer von Zertifikaten aus dem stationären Sektor, da die Kosten der Emissionsminderung tendenziell teurer sind. Warum gibt es keine Begrenzung für Betreiber, EUAs aus anderen Sektoren zu kaufen, um Reduktionen im Luftfahrtsektor selbst zu gewährleisten?
- ▶ Die Nicht-CO₂-Effekte des Luftverkehrs werden ab 2025 überwacht und berichtet. Werden die endgültigen Überwachungsvorschriften die verschiedenen Minderungsmaßnahmen genau widerspiegeln? Die Verpflichtung zur Abgabe von Zertifikaten, die diesen Emissionen entsprechen, könnte 2028 beginnen - wie wird diese Verpflichtung die Unsicherheit bei der Quantifizierung dieser Emissionen berücksichtigen?

CORSIA:

- ▶ Wie schnell ist eine substanzielle Lenkungswirkung im internationalen Luftverkehr zu erwarten in Anbetracht dessen, dass insbesondere in den Anfangsjahren bei den internationalen Strecken von und zu Drittländern mit, wenn überhaupt, nur geringen Kosten für Zertifikate und damit auch Anreize zur Emissionsreduktion für die Luftfahrzeugbetreiber zu rechnen ist?
- ▶ Wie begründet die EU-Kommission den Einsatz zusätzlicher Zertifikate für CORSIA gegenüber ICAO? Welche Vorteile hat dies? Wie begegnet man der Gefahr, dass auch andere Länder zusätzliche Programme mit ggf. geringem Qualitätsniveau unilateral zulassen?
- ▶ Ab 2027 fallen Flüge von und zu Ländern, die weder von CORSIA erfasst noch als Entwicklungsländer von CORSIA ausgenommen sind, unter den EU-Emissionshandel. Flüge von und zu Ländern, die CORSIA ungenügend umsetzen, unterliegen einer geringeren oder gar keiner Pflicht zur Löschung von Zertifikaten. Müssten diese nicht gleichbehandelt werden?

Interaktion mit weiteren Richtlinien:

- ▶ Welche Wechselwirkungen gibt es zwischen dem EU-ETS und weiteren Richtlinien? Zu welcher Emissionsminderung führt beispielsweise die Beimischungsquote oder die Besteuerung des Kerosins, und welche Auswirkung hat dies auf die Nachfrage an Emissionsberechtigungen durch den Luftverkehr?

Impressum

Herausgeber

Verena Graichen, Nora
Wissner, Öko-Institut e.V.

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet:
www.umweltbundesamt.deInternet:
www.umweltbundesamt.de
[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)
[t/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)

Stand: Juni/2023