

## Vorschlag der EU-Kommission zur Verordnung zur Gewährleistung gleicher Wettbewerbsbedingungen für einen nachhaltigen Luftverkehr (Fit for 55-Dossier ReFuelEU Aviation)

### EINORDNUNG

Der Weg hin zu einer emissionsfreien Luftfahrt bedarf neben evolutionären Verbesserungen auch radikaler Schritte bei Technologien in vielen Bereichen sowie entsprechender Infrastrukturen. Neben revolutionären Flugzeug- und Antriebskonzepten tragen nachhaltige Energieträger (synthetische Treibstoffe, Wasserstoff etc.), geänderte Flugrouten, Verkehrsverlagerungen (z. B. auf die Schiene) und Verkehrsvermeidung dazu bei.<sup>1</sup>

Gerade mit Blick auf das globale Wachstum des Flugverkehrs bildet die deutliche Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks des Luftverkehrs eine zentrale Aufgabe für Forschung, Industrie und Gesellschaft. Die Luftfahrt ist heute für etwa 2,5 Prozent des weltweiten anthropogenen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verantwortlich.<sup>2</sup> Zählt man die Effekte von Nicht-CO<sub>2</sub>-Emissionen wie Wasserdampf und Stickoxid hinzu, erhöht sich der Einfluss des Luftverkehrs auf die globale Erderwärmung auf rund 3,5 Prozent.<sup>3</sup> Deutschland hat 2019 nach der Emissionsberichterstattung an die Klimarahmenkonvention etwa 2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> durch die nationale und etwa 30 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> durch die internationale Luftfahrt emittiert.

### EMPFEHLUNGEN DES NATIONALEN WASSERSTOFFRATS

Im Folgenden werden „nachhaltige Treibstoffe“ oder „Sustainable Aviation Fuels“ (SAFs) als Überbegriff auch für „synthetische Treibstoffe“ verwendet.

#### ◆ **Höheres Ambitionsniveau**

Der in der Regulation vorgeschlagene Hochlaufpfad deckt die notwendigen Schritte in Bezug auf nachhaltige Energieträger zur Erreichung von Klimaneutralität bis 2050 nicht ausreichend ab. Wir halten es klimapolitisch für notwendig und technisch auch für möglich, den Treibstoffbedarf bis 2050 mittels zu 100 Prozent durch SAFs zu decken. Im Ganzen ermöglicht dieses konzertierte Vorgehen auch bereits kurzfristig einen signifikant emissionsreduzierten Luftverkehr.

<sup>1</sup> Nationaler Wasserstoffrat: Wasserstoff für die Luftfahrt, 2021

<sup>2</sup> Vgl. ebd.

<sup>3</sup> D.S. Lee et al.: The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018, Atmospheric Environment 244 (2021) 117834, Elsevier, 2020

#### ◆ **Planbarer Hochlauf**

Die vorgeschlagene Kurve für nachhaltige und synthetische Treibstoffe verläuft nicht gleichmäßig, sondern steigt sehr unregelmäßig an. Der größte Sprung in der Beimischung wird erst im Zeitraum 2045 bis 2050 gemacht (25 bzw. 17 Prozent). Damit wird ein unrealistisch großer Teil des Minderungsbeitrags der nachhaltigen und synthetischen Treibstoffe auf die letzten fünf Jahre geschoben. Im Sinne einer ambitionierten Reduktion des ökologischen Fußabdrucks der Luftfahrt wie auch im Sinne der verbesserten Planungssicherheit der Hersteller wäre ein kontinuierlicher und bereits um 2035 beginnender (z. B. ein linearer oder exponentiell verlaufender) Hochlauf wünschenswert.

#### ◆ **Höhere Mengen für synthetische Treibstoffe bis 2030**

Das von der Kommission vorgeschlagene Ziel von 0,7 Prozent für synthetische Treibstoffe bis 2030 löst keinen ausreichenden Investitionsanreiz aus. Dieser Anreiz ist allerdings notwendig, um die Vorteile synthetischer Treibstoffe im Hinblick auf unter anderem Skalierbarkeit und Verbrennung im Vergleich zu Biokraftstoffen auszunutzen. Um Impulse in den Markt zu senden und die Hochlaufphase zu unterstützen, sind ehrgeizigere und zugleich technologisch umsetzbare Ziele von 0,8 Prozent bis 2027 und 2,5 Prozent bis 2030 anzustreben.

#### ◆ **Einheitliche Regelungen**

Mit Blick auf den vorliegenden Gesetzesvorschlag ist aufgrund der internationalen Dimension des Luftverkehrs grundsätzlich darauf zu achten, einheitliche und abgestimmte Maßnahmen und Prozeduren im EU-Binnenmarkt zu implementieren. Dies betrifft beispielsweise die Höhe von Bußgeldern. Das abgestimmte Vorgehen ist die Basis für faire Wettbewerbsbedingungen (Level Playing Field) und Voraussetzung dafür, der umweltpolitischen Verantwortung des Sektors gerecht zu werden. Dies ist auch entscheidend, um beispielsweise dem Phänomen des Tankering (Mitnahme einer zusätzlichen Treibstoffmenge, die über den errechneten Bedarf zur Bewältigung der Flugstrecke inklusive der gesetzlich vorgeschriebenen Reserven hinausgeht) zumindest im EU-Binnenmarkt entgegenzuwirken.

#### ◆ **Berichtswesen**

Wir begrüßen die Aufteilung der Verantwortung auf eine Tankverpflichtung (Refuelling Obligation) für die Fluggesellschaften und damit einhergehend für den Treibstoff als solches und eine Beimischung für die Treibstoffhersteller. Auch die Abrechnung der vorgeschlagenen Tankverpflichtung über den gesamten Jahresverlauf schafft sinnvolle Flexibilität im Flugbetrieb, dies sollte auch bilanziell möglich sein. Bezüglich der konkreten Umsetzung sollte auf eine sinnvolle Ausgewogenheit zwischen zusätzlichem administrativen Aufwand (Monitoring, Reporting) und Umsetzbarkeit im Flugbetrieb geachtet werden.

#### ◆ **Nutzung von Wasserstoff**

Weitere signifikante Verbesserungen sind durch die Nutzung von Wasserstoff in Verbrennungsprozessen oder Brennstoffzellen möglich, denn dadurch können die Emissionen von CO<sub>2</sub>, Ruß und Aerosolvorläufern auf (nahezu) null reduziert werden. Die Entwicklung der damit verbundenen Technologien und die Analyse der Klimarelevanz des emittierten Wasserdampfes in Abhängigkeit von der jeweiligen Flughöhe und den überflogenen Gebieten bedürfen verstärkter wissenschaftlicher Betrachtung.

#### ◆ **Zertifizierung und Zulassung**

Der Hochlaufpfad ist in Einklang mit den geforderten Produktionskapazitäten sowie den geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen zu bringen, um eine Erfüllung der Verpflichtung seitens der Stakeholder (u. a. Flugzeughersteller, Fluggesellschaften und Treibstofflieferanten) sicherstellen zu können.

Es ist dabei zu beachten, dass in Abhängigkeit von dem angewendeten Produktionsverfahren und dem eingesetzten Treibstoff derzeit wegen fehlender Zulassung keine vollständige Nutzung möglich ist. Daher sind Anstrengungen im Bereich der behördlichen Zulassung von nachhaltigen Treibstoffen und den entsprechenden Systemen notwendig, die die Grundlage für die vollständige Nutzung nachhaltiger Brennstoffe darstellen.

Zusammenfassend sind mutige Schritte von Forschung, Industrie und Politik erforderlich, um einen Pfad zur Defossilisierung in der emissionsfreien Luftfahrt einzuleiten. Ambitionierte Ziele für nachhaltige Luftfahrttreibstoffe sind der erste wichtige Schritt dahin. EU-weit abgestimmte Rahmenbedingungen, die Förderung nachhaltiger Technologien und Treibstoffe sowie Anstrengungen für ein einheitliches europäisches Luftraummanagement stellen diesbezüglich weitere elementare Säulen dar und sind entsprechend zu verfolgen.

## ANHANG

47 Millionen Tonnen Kerosin für inländische und internationale Flüge innerhalb der EU

	2027	2030
<b>Quote</b>	<b>0,8</b>	<b>2,5</b>
entspricht in Mio. t eKerosin ca.	0,4	1,2
entspricht in GW Elektrolyse ca.	1,9	5,8



### DER NATIONALE WASSERSTOFFRAT

Mit der Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie hat die Bundesregierung am 10. Juni 2020 den Nationalen Wasserstoffrat berufen. Der Rat besteht aus 26 hochrangigen Expertinnen und Experten der Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, die nicht Teil der öffentlichen Verwaltung sind. Die Mitglieder des Wasserstoffrats verfügen über Expertise in den Bereichen Erzeugung, Forschung und Innovation, Dekarbonisierung von Industrie, Verkehr und Gebäuden/Wärme, Infrastruktur, internationale Partnerschaften sowie Klima und Nachhaltigkeit. Der Nationale Wasserstoffrat wird geleitet durch Katherina Reiche, Parlamentarische Staatssekretärin a. D.

Aufgabe des Nationalen Wasserstoffrats ist es, den Staatssekretärsausschuss für Wasserstoff durch Vorschläge und Handlungsempfehlungen bei der Umsetzung und Weiterentwicklung der Wasserstoffstrategie zu beraten und zu unterstützen.

**Kontakt:** [info@leitstelle-nws.de](mailto:info@leitstelle-nws.de)