

# Leitfaden für Luftfahrzeugbetreiber

Erstellung von Überwachungsplänen  
und Emissionsberichten ab dem Berichtsjahr 2025

**EU-ETS 1**

**Umwelt**   
**Bundesamt**

**DEHSt**  
Deutsche  
Emissionshandelsstelle

## Impressum

### Herausgeber

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)  
im Umweltbundesamt

City Campus

Haus 3, Eingang 3A

Buchholzweg 8

13627 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 89 03-50 50

Telefax: +49 (0) 30 89 03-50 10

[emissionshandel@dehst.de](mailto:emissionshandel@dehst.de)

Internet: [www.dehst.de](http://www.dehst.de)

Stand: Januar 2026

Redaktion:

Fachgebiet V 4.6 – Emissionsüberwachung, -berichterstattung und Verifizierung im Emissionshandel

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tabellenverzeichnis .....                                                                             | 6         |
| Abbildungsverzeichnis .....                                                                           | 6         |
| Hinweise im Dokument.....                                                                             | 9         |
| Abkürzungen .....                                                                                     | 10        |
| <b>Einleitung .....</b>                                                                               | <b>12</b> |
| <b>1 Akteure und ihre Aufgaben .....</b>                                                              | <b>13</b> |
| 1.1 Luftfahrzeugbetreiber .....                                                                       | 14        |
| 1.2 Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt .....                                  | 15        |
| 1.3 Prüfstellen .....                                                                                 | 15        |
| 1.4 Akkreditierungsstelle .....                                                                       | 16        |
| <b>2 Übergreifende Aspekte der Überwachung und Berichterstattung .....</b>                            | <b>17</b> |
| 2.1 Anwendungsbereiche .....                                                                          | 18        |
| 2.1.1 Anwendungsbereich des EU-ETS .....                                                              | 18        |
| 2.1.2 Anwendungsbereich CORSIA (nur relevant für deutsche Luftfahrzeugbetreiber).....                 | 21        |
| 2.1.3 Schnittmengen zwischen den Anwendungsbereichen .....                                            | 23        |
| 2.2 Relevante Rechtsgrundlagen .....                                                                  | 24        |
| 2.3 Einheiten und Umrechnung .....                                                                    | 24        |
| <b>3 Elektronische Erstellung und Übermittlung von Überwachungsplänen und Emissionsberichten.....</b> | <b>25</b> |
| 3.1 Verbindliche elektronische Kommunikation .....                                                    | 26        |
| 3.2 Veröffentlichung von Daten .....                                                                  | 26        |
| 3.3 Formular-Management-System .....                                                                  | 26        |
| 3.4 Virtuelle Poststelle .....                                                                        | 28        |
| 3.5 Signatur .....                                                                                    | 28        |
| <b>4 Überwachungsplan .....</b>                                                                       | <b>29</b> |
| 4.1 Überwachungsplan – Funktion und Inhalt .....                                                      | 30        |
| 4.2 Änderungen des Überwachungsplans .....                                                            | 31        |
| 4.3 Luftfahrzeugbetreiber mit geringen Emissionen und/oder wenigen Flügen .....                       | 32        |
| 4.3.1 Emissionsschwellen für das vereinfachte Verfahren.....                                          | 33        |
| 4.3.2 Nutzung Small Emitter Tool.....                                                                 | 33        |
| 4.3.3 Nutzung EU-ETS Support Facility .....                                                           | 34        |
| 4.4 Überwachungsmethodik .....                                                                        | 34        |
| 4.5 Methode zur Ermittlung der Dichte .....                                                           | 36        |

|          |                                                                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.6      | Hinweise zur Erfassung der Luftfahrzeugflotte und zur Berechnungsmethode pro Luftfahrzeugtyp im FMS .....        | 36        |
| 4.6.1    | Luftfahrzeugtyp .....                                                                                            | 36        |
| 4.6.2    | Eingesetzte Brennstoffe pro Luftfahrzeugtyp .....                                                                | 37        |
| 4.6.3    | Berechnungsmethode .....                                                                                         | 37        |
| 4.7      | Datenmanagement und Kontrollsystem .....                                                                         | 39        |
| 4.8      | Verfahren zur Bestimmung von Datenlücken .....                                                                   | 39        |
| 4.9      | Spezielle Sachverhalte .....                                                                                     | 40        |
| <b>5</b> | <b>Emissionsbericht .....</b>                                                                                    | <b>42</b> |
| 5.1      | Berichtspflichten in Abhängigkeit von Geschäftssitz und geografischen Luftverkehrstätigkeiten .....              | 43        |
| 5.2      | Berichtspflicht bei Fusionen .....                                                                               | 43        |
| 5.3      | Grundlagen für die Erstellung von Berichten im FMS .....                                                         | 43        |
| 5.3.1    | Überwachungsplan – Grundlage des Emissionsberichts .....                                                         | 43        |
| 5.3.2    | Identifizierung des Luftfahrzeugbetreibers .....                                                                 | 44        |
| 5.3.3    | Berichtszeitraum .....                                                                                           | 44        |
| 5.3.4    | Anwendungsbereich und Luftfahrtaktivitäten .....                                                                 | 44        |
| 5.3.5    | Anwendung eines vereinfachten Verfahrens zur Emissionsüberwachung für Kleinemittenten .....                      | 44        |
| 5.3.6    | Umgang mit Datenlücken und Schätzungen .....                                                                     | 45        |
| 5.3.7    | Angaben zur Luftfahrzeugflotte .....                                                                             | 45        |
| 5.3.8    | Berichterstattung für verschiedene Treibstoffarten .....                                                         | 46        |
| 5.3.9    | Berichterstattung auf Grundlage von Flugplatzpaaren .....                                                        | 46        |
| 5.3.10   | Zusammenfassung der Kohlendioxidemissionen .....                                                                 | 48        |
| <b>6</b> | <b>Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen .....</b>                                         | <b>49</b> |
| 6.1      | Grundlegende Informationen zu Überwachung und Berichterstattung von alternativen Flugkraftstoffen .....          | 51        |
| 6.2      | Grundlegende Informationen zu Überwachung und Berichterstattung von förderfähigen Flugkraftstoffen (FEETS) ..... | 52        |
| 6.3      | Anforderungen für die Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen .....                          | 55        |
| 6.4      | Nachweisführung über die Nachhaltigkeit .....                                                                    | 57        |
| 6.4.1    | Anerkennung von gleichwertigen Nachhaltigkeitsnachweisen der Zertifizierungssysteme .....                        | 58        |
| 6.4.2    | Datenbank Nachhaltige-Biomasse-System (Nabisy) .....                                                             | 60        |
| 6.4.3    | Überprüfung von Nachhaltigkeitsanforderungen durch Prüfstellen .....                                             | 60        |
| 6.5      | Überwachungsplan: Genehmigung, nötige Anpassungen .....                                                          | 61        |
| 6.6      | Berichterstattung in der FMS-Anwendung .....                                                                     | 61        |

|           |                                                                                                              |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7</b>  | <b>Überwachung und Berichterstattung von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten .....</b>                             | <b>68</b> |
| 7.1       | Grundlegenden Informationen zur Überwachung von Nicht-CO <sub>2</sub> -Effekten.....                         | 69        |
| 7.1.1     | Berechnung der CO <sub>2</sub> -Äquivalente-Emissionen von Nicht-CO <sub>2</sub> -Effekten .....             | 69        |
| 7.1.2     | Grundlegende Informationen zu Überwachung und Berichterstattung<br>von Nicht-CO <sub>2</sub> -Effekten ..... | 71        |
| 7.1.3     | Übergangsregelung für den Zeitraum, in welchem NEATS noch nicht<br>zur Verfügung steht.....                  | 74        |
| 7.1.4     | Überwachungsplan: Technische Optionen in der FMS-Anwendung .....                                             | 74        |
| 7.2       | Grundlegende Informationen zur Berichterstattung von Nicht-CO <sub>2</sub> -Effekten .....                   | 77        |
| <b>8</b>  | <b>Erstellen eines Verbesserungsberichts .....</b>                                                           | <b>78</b> |
| <b>9</b>  | <b>Eintragung der geprüften Emissionen ins Unionsregister .....</b>                                          | <b>80</b> |
| <b>10</b> | <b>Durchsetzung der Berichts- und Abgabepflicht .....</b>                                                    | <b>82</b> |
| 10.1      | Kontosperrung .....                                                                                          | 83        |
| 10.2      | Sanktion wegen Verletzung der Abgabepflicht.....                                                             | 83        |
| 10.3      | Verhängung von Bußgeldern .....                                                                              | 84        |
| <b>11</b> | <b>Prüfstellen .....</b>                                                                                     | <b>85</b> |
| 11.1      | Vorbemerkung .....                                                                                           | 86        |
| 11.2      | Akkreditierte/Zertifizierte Prüfstellen .....                                                                | 86        |
| 11.3      | Prüftätigkeit.....                                                                                           | 87        |
| 11.4      | Bewertung des Emissionsberichts und Prüfberichts.....                                                        | 87        |
| 11.5      | Virtuelle Standortbegehungen .....                                                                           | 88        |
| 11.5.1    | Allgemeines .....                                                                                            | 88        |
| 11.5.2    | Virtuelle Standortbegehungen gemäß Artikel 34a AVR .....                                                     | 88        |
| 11.5.3    | Hinweise zur Antragstellung gemäß Artikel 34a AVR.....                                                       | 89        |
| 11.5.4    | Virtuelle Standortbegehungen gemäß Artikel 34b AVR .....                                                     | 89        |
| 11.5.5    | Angaben zur Durchführung einer virtuelle Standortbegehung .....                                              | 90        |
| 11.5.6    | Risikoanalyse der Prüfstelle .....                                                                           | 90        |
| 11.5.7    | Maßnahmen zur Verringerung des Überprüfungsrisikos auf ein akzeptables Niveau .....                          | 90        |

## Tabellenverzeichnis

|            |                                                                                                                             |    |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: | Geltungsbereich von EU-ETS 1/CH-ETS (reduzierter Anwendungsbereich) und CORSIA für verschiedene Kategorien von Flügen ..... | 23 |
| Tabelle 2: | Liste der Flugkraftstoffarten, die als förderfähig anerkannt werden können.....                                             | 53 |
| Tabelle 3: | Liste der Kraftstoffarten, die <b>nicht</b> als förderfähig anerkannt werden können .....                                   | 54 |

## Abbildungsverzeichnis

|              |                                                                                       |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: | Aufgabenverteilung der Akteure im jährlichen Compliance-Cycle.....                    | 14 |
| Abbildung 2: | Schaubild über die Anwendungsbereiche EU-ETS 1 und CORSIA und ihre Schnittmengen..... | 24 |

## Versionshinweise

| Nr. | Datum      | Abschnitt                      | Seite | Bemerkung                                                                                                                               |
|-----|------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 16.02.2022 |                                |       | Erstveröffentlichung                                                                                                                    |
| 2   | 11.01.2023 | 2.1.1.1                        |       | Erweiterung des CH-ETS Anwendungsbereichs seit 01.01.2023                                                                               |
|     |            | 6                              |       | Aktualisierung der Regelungen für die Anwendung von Treibstoffgemischen mit biogenem Anteil.                                            |
| 3   | 03.01.2024 | Einleitung                     |       | Ergänzung zum Entfallen der Verifizierung                                                                                               |
|     |            | 2.1.2                          |       | Aktualisierung des Anwendungsbereichs CORSIA                                                                                            |
|     |            | 3.2                            |       | Ergänzung der Zuordnung von Flugplätzen und Regionen im FMS                                                                             |
|     |            | 3.4                            |       | Ergänzende Möglichkeiten VPS ohne QES zu nutzen                                                                                         |
|     |            | 4.3.1                          |       | Aktualisierung der Emissionsschwellen für das vereinfachte Verfahren                                                                    |
|     |            | 4.3.3                          |       | Ergänzungen zur Verifizierung                                                                                                           |
|     |            | 5.1                            |       | Ergänzungen zu Besonderheiten für Gebiete in äußersten Randlagen                                                                        |
|     |            | 5.3.9                          |       | Ergänzung zur Berichterstattung auf Grundlage von Flugplatzpaaren                                                                       |
|     |            | 6.1                            |       | Aktualisierung der grundlegenden Informationen zu Überwachung und Berichterstattung                                                     |
|     |            | 6.3                            |       | Neues Kapitel zur Nachweisführung über die Nachhaltigkeit                                                                               |
|     |            | 10.5                           |       | Neues Kapitel zur virtuellen Standortbegehung                                                                                           |
| 4   | 06.03.2025 | Allgemein                      |       | Entsprechend <a href="#">MVO</a> - und <a href="#">TEHG-Novelle</a> wurden alle Verweise aktualisiert oder mit einer Fußnote versehen.  |
|     |            | Einleitung                     |       | Ergänzung zu den Informationen über CORSIA im Leitfaden                                                                                 |
|     |            | 1.4, 11.2                      |       | Besondere Hinweise für Prüfstellen                                                                                                      |
|     |            | 2.1.2                          |       | Hinweis: Berichtspflicht für Drittstaatenflüge unter CORSIA                                                                             |
|     |            | 2.1.3                          |       | Aktualisierte Darstellung von Schnittmengen zwischen den Anwendungsbereichen                                                            |
|     |            | 3.2                            |       | Hinweise zur Veröffentlichung von Daten                                                                                                 |
|     |            | 3.3                            |       | Hinweis zur Nutzung von separaten Formularen für Überwachungsplan ab 2025 und Emissionsbericht 2024                                     |
|     |            | 4.1                            |       | Hinweis zur Einreichung des Überwachungsplans für Genehmigung ab 2025                                                                   |
|     |            | 4.2                            |       | Ergänzte Informationen zu erheblichen Änderungen im Überwachungsplan gemäß novelliertem Artikel 15 MVO                                  |
|     |            | 4.3                            |       | Ergänzte Informationen zur Verifizierung                                                                                                |
|     |            | 4.3.3                          |       | Ergänzte Informationen zur Nutzung von EMIS bei der CORSIA Berichterstattung                                                            |
|     |            | 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3            |       | Änderungen entsprechend der neu gestalteten FMS-Anwendung                                                                               |
|     |            | 4.9                            |       | Spezielle Sachverhalte. Bestimmung von Flügen gemäß Artikel 2 CORSIA-Verordnung                                                         |
|     |            | 6                              |       | Neues Kapitel zu alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen; Hinweise zu Überwachung und Berichterstattung                         |
|     |            | 7                              |       | Neues Kapitel zu Überwachung und Berichterstattung von Nicht-CO <sub>2</sub> -Effekten; Hinweise zur Erstellung eines Überwachungsplans |
|     |            | 10.4                           |       | Neues Unterkapitel zur Übertragung von kostenloser Zuteilung auf das Registerkonto                                                      |
|     |            | 11.5.1, 11.5.2, 11.5.3, 11.5.4 |       | Aktualisierungen zu virtuellen Standortbegehungen gemäß Artikeln 34a und 34b AVR                                                        |

| Nr. | Datum      | Abschnitt | Seite     | Bemerkung                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | 22.01.2026 | 2.1.1.3   | 20        | Aktualisierte Darstellung des Anwendungsbereichs Nicht-CO <sub>2</sub> -Effekte                                                                                                             |
|     |            | 2.1.2     | 21–22     | Aktualisierte Darstellung des Anwendungsbereichs CORSIA, einschließlich Informationen zur neuen delegierten Verordnung (EU) 2025/927 – CORSIA-Verordnung                                    |
|     |            | 6         | 50        | Aktualisierte Informationen zur Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen                                                                                                 |
|     |            | 6.2       | 52, 54–55 | Aktualisierte Informationen zur Überwachung und Berichterstattung von förderfähigen Flugkraftstoffen<br>Sichtbarkeitsanforderungen gemäß Artikel 8 der delegierten Verordnung (EU) 2025/723 |
|     |            | 6.4       | 57        | Hinweise zu Änderungen der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED)                                                                                                                                  |
|     |            | 6.4.1     | 58–59     | Hinweise zu Änderungen im ISCC Guidance Document Proof of Compliance<br>Anpassung der Anforderungen zur Nachhaltigkeitsnachweisführung                                                      |
|     |            | 6.6       | 61–67     | Neue Hinweise zur Berichterstattung von alternativen/förderfähigen Flugkraftstoffen und CORSIA Eligible Fuels in der FMS-Anwendung                                                          |
|     |            | 7.1.1     | 70–71     | Infopunkt zur SharePoint „NEATS User Group“                                                                                                                                                 |
|     |            | 7.1.3     | 74        | Ende der Pre-NEATs-Phase                                                                                                                                                                    |
|     |            | 7.2       | 77        | Hinweise zur Berichterstattung von Nicht-CO <sub>2</sub> -Effekten                                                                                                                          |
|     |            | 11.2      | 86        | Hinweise für die Prüfstellen zu den Scopes 12a und 12b                                                                                                                                      |
|     |            | 11.5.4    | 89        | Hinweise zur physischen Standortbegehung im Berichtsjahr 2025                                                                                                                               |



Zum Zeitpunkt der Aktualisierung dieses Leitfadens befindet sich die EHV in einem Novellierungsprozess. Nach Erlass einer geänderten Fassung werden die Betreiber über einen Newsletter gesondert informiert. Die Verweise in diesem Leitfaden werden mit der nächsten Überarbeitung entsprechend angepasst.

## Hinweise im Dokument



Achtung, besonderer Hinweis.



Hinweis für Beispiele.



Hinweis auf weitere Informationen.



Hinweis für Prüfstellen.



Hinweis auf Neuerung.



Hinweis auf Informationen in weiteren Dokumenten.

## Abkürzungen

|                             |                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AOC</b>                  | Luftverkehrsbetreiberzeugnis (Air Operator Certificate)                                              |
| <b>APU</b>                  | Auxiliary Power Unit                                                                                 |
| <b>AVR</b>                  | Akkreditierungs- und Verifizierungsverordnung, Durchführungsverordnung (EU) 2018/2067                |
| <b>BGBI</b>                 | Bundesgesetzblatt                                                                                    |
| <b>Biokraft-NachV</b>       | Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung                                                              |
| <b>BioSt-NachV</b>          | Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung                                                              |
| <b>BLE</b>                  | Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung                                                       |
| <b>CEF</b>                  | CORSIA Eligible Fuel                                                                                 |
| <b>CERT</b>                 | ICAO CORSIA CO <sub>2</sub> Estimation and Reporting Tool                                            |
| <b>CH-ETS</b>               | Emissionshandelssystem der Schweiz                                                                   |
| <b>CH-CO<sub>2</sub>-VO</b> | Verordnung über die Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen des CH-ETS                             |
| <b>CO<sub>2</sub></b>       | Kohlendioxid                                                                                         |
| <b>CORSIA</b>               | Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation                                    |
| <b>CORSIA-Verordnung</b>    | Delegierte Verordnung (EU) 2025/927                                                                  |
| <b>DAkKS</b>                | Deutsche Akkreditierungsstelle                                                                       |
| <b>DEHSt</b>                | Deutsche Emissionshandelsstelle                                                                      |
| <b>DG CLIMA</b>             | Generaldirektion Klimapolitik                                                                        |
| <b>eBAnz AT</b>             | Elektronischer Bundesanzeiger Amtlicher Teil                                                         |
| <b>EG</b>                   | Europäische Gemeinschaft                                                                             |
| <b>EHRL</b>                 | Emissionshandelsrichtlinie (EU) 2003/87/EG                                                           |
| <b>EHV</b>                  | Emissionshandelsverordnung 2030                                                                      |
| <b>eINa</b>                 | Elektronischer Nachhaltigkeitsnachweis (in Österreich)                                               |
| <b>EMIS</b>                 | Environment Management Information Service von Eurocontrol, Nachfolgesystem der ETS Support Facility |
| <b>EU</b>                   | Europäische Union                                                                                    |
| <b>EU-ETS 1</b>             | Europäisches Emissionshandelssystem 1                                                                |
| <b>EWG</b>                  | Europäische Wirtschaftsgemeinschaft                                                                  |
| <b>EWR</b>                  | Europäischer Wirtschaftsraum                                                                         |
| <b>E2E</b>                  | Ende zu Ende                                                                                         |
| <b>FEETS</b>                | Fuels Eligible for EU ETS Support                                                                    |
| <b>FMS</b>                  | Formular-Management-System                                                                           |
| <b>HVO</b>                  | Hydrierte Pflanzenöle                                                                                |

|                 |                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ICAO</b>     | International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrtorganisation)                              |
| <b>MVO</b>      | Monitoring-Verordnung; Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066                                                      |
| <b>Nabisy</b>   | Nachhaltige-Biomasse-System                                                                                        |
| <b>NEATS</b>    | Non-CO <sub>2</sub> Aviation Effects Tracking System                                                               |
| <b>NCV</b>      | Net calorific value (NCV)                                                                                          |
| <b>PoC</b>      | Proof of Compliance                                                                                                |
| <b>PoS</b>      | Proof of Sustainability                                                                                            |
| <b>QES</b>      | Qualifizierte elektronische Signatur                                                                               |
| <b>RCF</b>      | Wiederverwertete kohlenstoffhaltige Brennstoffe (recycled carbon fuels)                                            |
| <b>RED</b>      | Erneuerbare-Energien-Richtlinie (EU) 2018/2001                                                                     |
| <b>ReFuelEU</b> | ReFuelEU Aviation; Verordnung (EU) 2023/2405                                                                       |
| <b>RFNBO</b>    | Erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs<br>(renewable fuels of non-biological origin)                     |
| <b>SET</b>      | Small Emitters Tool                                                                                                |
| <b>SLCF</b>     | Synthetische kohlenstoffarme Brennstoffe (synthetic low-carbon fuels)                                              |
| <b>TEHG</b>     | Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen<br>(Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz) |
| <b>UDB</b>      | Unionsdatenbank                                                                                                    |
| <b>GB</b>       | Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland                                                               |
| <b>UK-ETS</b>   | Emissionshandelssystem des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland                                   |
| <b>VET</b>      | Verified Emissions Table                                                                                           |
| <b>VO</b>       | Verordnung                                                                                                         |
| <b>VPS</b>      | Virtuelle Poststelle                                                                                               |
| <b>XML</b>      | Extensible Markup Language (dt. Erweiterbare Auszeichnungssprache)                                                 |

## Einleitung

Grundlage für die Überwachung und die Berichterstattung von Treibhausgasemissionen im Europäischen Emissionshandel 1 (EU-ETS 1) sind die Vorgaben der europäischen Monitoring-Verordnung (Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066, MVO). Die Emissionshandelsrichtlinie (Richtlinie 2003/87/EG; EHRL) ist die übergeordnete Norm für den Erlass der Durchführungsrechtsakte der MVO und der Akkreditierungs- und Verifizierungsverordnung (Durchführungsverordnung (EU) 2018/2067; AVR), die beide für alle Luftfahrzeugbetreiber, zuständigen Behörden und Prüfstellen in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) unmittelbar bindend sind. In Deutschland ist die EHRL durch das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)<sup>1</sup> in nationales Recht umgesetzt. Das TEHG und die deutsche Emissionshandelsverordnung 2030 (EHV) enthalten ergänzende, spezifische verfahrenstechnische und konkretisierende nationale Regeln für die Überwachung und Berichterstattung.

Auf dieser gesetzlichen Basis erstellen Luftfahrzeugbetreiber mit emissionshandelspflichtigen Flügen einen Überwachungsplan und reichen diesen bei der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt, der zuständigen nationalen Behörde, zur Genehmigung ein. Jeweils nach Jahresfrist erstellt der Luftfahrzeugbetreiber entsprechend der im Überwachungsplan genehmigten Methoden einen Emissionsbericht, der vor Übersendung an die DEHSt von einer unabhängigen Prüfstelle nach den Vorgaben der AVR verifiziert werden muss. Die Verifizierungspflicht kann nach Emissionshandelsrichtlinie entfallen, wenn die Emissionen verhältnismäßig gering sind, die Emissionen mit einer europaweit standardisierten Methode ermittelt werden und im Emissionsbericht keine alternativen Flugkraftstoffmengen oder -anteile aufgeführt sind, die zu einer Reduzierung und damit Änderung der Abgabemenge führen.

Das TEHG verpflichtet den Luftfahrzeugbetreiber, jeweils bis zum 30.09. die Anzahl von Berechtigungen im Unionsregister durch eine von seinen kontobevollmächtigten Personen initiierte Transaktion abzugeben, die seiner im Emissionsbericht ausgewiesenen Vorjahresemissionsmenge entspricht. Dieser Leitfaden gibt einen erläuternden Überblick über die einzelnen Verfahrensschritte sowie über die inhaltlichen und technischen Anforderungen an die Überwachung und Berichterstattung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Luftverkehr. Für Luftfahrzeugbetreiber, die ihre Emissionen im Rahmen der Klimaschutzmaßnahme CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO der DEHSt berichten, wird an den jeweiligen Stellen auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede zum EU-ETS 1 hingewiesen.



Bei Fragen in Bezug auf die Auslegung und Anwendung von Rechtsnormen und die Ausführungen in diesem Leitfaden wenden Sie sich an den **Kundenservice der DEHSt**:

**Telefon:** +49 (0) 30 89 03-50 50  
**E-Mail:** [emissionshandel@dehst.de](mailto:emissionshandel@dehst.de)

<sup>1</sup> Das novellierte TEHG ist am 06.03.2025 in Kraft angetreten: [www.recht.bund.de/bgb/1/2025/70/VO.html](http://www.recht.bund.de/bgb/1/2025/70/VO.html)

# 1

## Akteure und ihre Aufgaben

---

Überwachung, Berichterstattung und Verifizierung von Emissionen spielen eine zentrale Rolle für die Integrität und Robustheit eines Emissionshandelssystems, da sie sicherstellen, dass für eine emittierte Tonne CO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Äquivalente auch eine Tonne berichtet wird.

In Deutschland gehören zu den Akteuren neben Luftfahrzeugbetreibern auch die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt als zuständige Behörde, sowie für die Verifizierung die Prüfstellen und die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS). Die folgende Abbildung zeigt die Aufgaben der wichtigsten Akteure vor Beginn der Handelsperiode und die regelmäßig wiederkehrenden Aufgaben, den jährlichen sogenannten „Compliance-Cycle“.

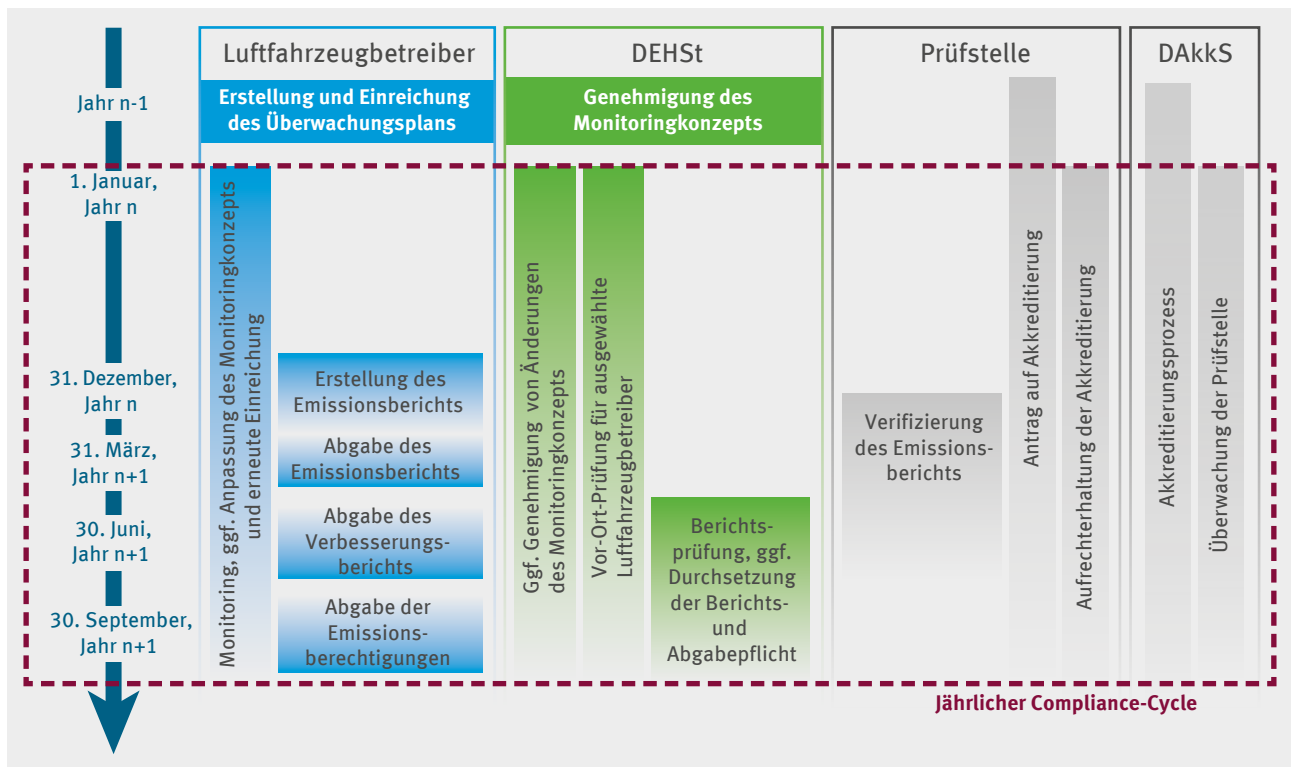


Abbildung 1: Aufgabenverteilung der Akteure im jährlichen Compliance-Cycle

Im Folgenden werden die Aufgaben der Akteure im Einzelnen beschrieben.

## 1.1 Luftfahrzeugbetreiber

Luftfahrzeugbetreiber sind gemäß den Vorgaben der europäischen MVO, den nationalen Regelungen im TEHG (§§ 5 und 6) und in der EHV (§§ 4 bis 6) dazu verpflichtet, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen und Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte zu überwachen und der DEHSt zu berichten.

Luftfahrzeugbetreiber beschreiben die gewählten Methoden zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte in ihrem Überwachungsplan. Der Überwachungsplan ist die Grundlage für die Überwachung und Berichterstattung, denn er konkretisiert die Anforderungen der MVO und der nationalen Rechtssetzung für die individuelle Überwachung des Luftfahrzeugbetreibers. Der Luftfahrzeugbetreiber reicht den Überwachungsplan zur Genehmigung bei der DEHSt ein.

Auf Basis des genehmigten Überwachungsplans und der darin beschriebenen Überwachungsmethoden ermittelt der Luftfahrzeugbetreiber seine CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte und erstellt den jährlichen Emissionsbericht nach Ende des Berichtsjahres. Die grundsätzlich von Prüfstellen verifizierten Berichte müssen bis spätestens zum 31.03. des jeweiligen Folgejahres an die DEHSt übermittelt werden.

Die den CO<sub>2</sub>-Emissionen im Emissionsbericht entsprechende Anzahl von Berechtigungen müssen Luftfahrzeugbetreiber jährlich bis zum 30.09. des Folgejahres im Unionsregister abgeben (§§ 7 Absatz 1, 3 Nummer 3 TEHG).

## 1.2 Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt

Die DEHSt ist die zuständige Behörde für alle Luftfahrzeugbetreiber im Emissionshandel, die entweder auf der sogenannten [Verwaltungsmitgliedsstaatenliste](#) Deutschland zugeordnet sind oder die eine gültige deutsche Betriebsgenehmigung im Sinne von Artikel 3 Verordnung (EG) 1008/2008 besitzen (vergleiche § 29 Absatz 2 TEHG).

Zu den Aufgaben der DEHSt gehören unter anderem die Genehmigung des Überwachungsplans sowie die abschließende Bewertung von Emissionsberichten im Luftverkehr (vergleiche § 11 Absatz 1 Nummer 4 TEHG).

Liegt der DEHSt bis zum 31.03. kein den Anforderungen des § 5 TEHG – und somit auch dem § 31 Absatz 6 TEHG sowie den Regelungen der MVO – entsprechender Emissionsbericht vor oder wurde die Abgabepflicht nicht bis zum 30.09.<sup>2</sup> des auf das Berichtsjahr folgenden Jahres erfüllt, muss sie die Berichts- und Abgabepflichten durchsetzen (vergleiche §§ 45, 46 und 48 TEHG).

Die DEHSt ist auch dazu berechtigt (§ 12 TEHG), Vor-Ort-Prüfungen durchzuführen, um die Qualität der Überwachung und Berichterstattung sicherzustellen.

## 1.3 Prüfstellen

Prüfstellen sind unabhängige Akteure, die gemäß Artikel 68 Absatz 1 MVO und gemäß § 5 Absatz 2 und § 14 Absatz 1 Nummer. 1 TEHG mit der Verifizierung von Emissionsberichten durch Luftfahrzeugbetreiber beauftragt werden müssen, bevor Luftfahrzeugbetreiber die Berichte der DEHSt vorlegen können.

Im Detail sind die Aufgaben der Prüfstelle in der AVR geregelt. Danach ist die Hauptaufgabe der Prüfstelle, den Emissionsbericht und die Daten, die ihm zugrunde liegen, auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Ziel der Prüfung ist es festzustellen, ob der Emissionsbericht des Luftfahrzeugbetreibers mit hinreichender Sicherheit frei von wesentlichen Falschangaben ist. Weitere Informationen zu Prüfstellen sind auf der Website der [DEHSt](#) zu finden.

Neben der Prüfung des Emissionsberichts und der ihm zugrunde liegenden Genehmigungen und Nachweise ist es gemäß den Nutzungsbedingungen des Unionsregisters in Verbindung mit Artikel 31 Absatz 4 EU-Registerverordnung (Delegierte Verordnung (EU) 2019/1122) Aufgabe der Prüfstelle, die Richtigkeit der im Register eingetragenen Emissionen eines Luftfahrzeugbetreibers zu bestätigen.

<sup>2</sup> Ab 2024 geändert auf 30.09. (§ 7 Absatz 1 TEHG).

## 1.4 Akkreditierungsstelle

Zum Zeitpunkt der Ausstellung des Prüfberichts und des Testats müssen Prüfstellen akkreditiert sein, das heißt durch eine Akkreditierungsstelle in Deutschland oder einem anderen EU-Mitgliedstaat für die entsprechende Prüftätigkeit zugelassen sein. Um Emissionsberichte von Luftfahrzeugbetreibern prüfen zu dürfen, muss die Prüfstelle spezifisch für den Akkreditierungsbereich Luftverkehr (Anhang I Tätigkeitsgruppe 12a und 12b AVR<sup>3</sup>) akkreditiert sein.

Die nationale Akkreditierungsstelle in Deutschland ist die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS). Die nationalen Akkreditierungsstellen entscheiden über beantragte Zulassungen nach der Prüfung der Prüfstelle und ihres Personals, das Prüftätigkeiten ausführt. Im Mittelpunkt stehen dabei fachliche Kompetenz, Unabhängigkeit, Unparteilichkeit und die Begutachtung der Prüfstelle (Dokumentation, Geschäftsstelle und Prüftätigkeit) auf Grundlage der Regelungen in Kapitel IV AVR. Die Akkreditierungsurkunde gilt für maximal fünf Jahre. In dieser Zeit überwacht die Akkreditierungsstelle die Prüfstelle jährlich durch festgeschriebene Maßnahmen gemäß Artikel 50 AVR.

---

<sup>3</sup> Seit dem Berichtsjahr 2025 benötigt die Prüfstelle auch für die Verifizierung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte eine Akkreditierung.

# 2

## Übergreifende Aspekte der Überwachung und Berichterstattung

---

## 2.1 Anwendungsbereiche

Je nach Lage des Start- und Zielflugplatzes kann ein Flug in einen oder mehrere Anwendungsbereiche fallen (EU-ETS 1 beziehungsweise CH-ETS und/oder CORSIA) oder außerhalb der Anwendungsbereiche liegen. In den folgenden Kapiteln werden diese Konstellationen eingehend erläutert.

### 2.1.1 Anwendungsbereich des EU-ETS

Vom Europäischen Emissionshandel 1 (EU-ETS 1) sind grundsätzlich Flüge umfasst, die im Hoheitsgebiet des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR; Territorium der EU-Mitgliedstaaten und Island, Norwegen und Liechtenstein) starten oder landen. Davon ausgenommen sind prinzipiell Flüge *aus* der Schweiz und *aus* dem Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland (nachfolgend als „GB“ bezeichnet) in den EWR, da diese Flüge unter das CH-ETS beziehungsweise das UK-ETS fallen. Diese Flüge werden jedoch in die Bewertung der Emissionshandelspflicht eines Luftfahrzeugbetreibers einbezogen (erweiterter Anwendungsbereich; extended Full Scope).



#### Anwendungsbereiche des EU-ETS 1

- ▶ **Erweiterter Anwendungsbereich (Extended Full Scope):** umfasst alle Flüge, die im EWR starten **oder** landen.  
Der erweiterte Anwendungsbereich ist für die Beurteilung der Emissionshandelspflicht eines Luftfahrzeugbetreibers heranzuziehen. Die in Anhang I der Emissionshandelsrichtlinie genannten Schwellen von:
  - ▶ 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> für die jährlichen Emissionen
  - ▶ 243 Flüge in den drei aufeinanderfolgenden Viermonatszeiträumen Januar bis April, Mai bis August und September bis Dezember für gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber
 sowie auch die Schwelle von:
  - ▶ 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub> für die jährlichen Emissionen nicht-gewerblicher Luftfahrzeugbetreiber beziehen sich auf den erweiterten Anwendungsbereich.
- ▶ **Grundsätzlicher Anwendungsbereich (Full Scope):** umfasst alle Flüge, die im EWR starten **oder** landen, mit Ausnahme der Flüge **aus** der Schweiz und **aus** GB **in** den EWR (diese Flüge unterliegen den Emissionshandelssystemen der jeweiligen Staaten).  
Der grundsätzliche Anwendungsbereich ist für die Einstufung eines Luftfahrzeugbetreibers als Kleinemittent heranzuziehen. Die Schwelle von 25.000 Tonnen CO<sub>2</sub> an jährlichen Emissionen nach Artikel 55 MVO (Verwendung eines Schätzinstrumentes) beziehungsweise Artikel 28a Absatz 4 EHRL bezieht sich auf diesen Anwendungsbereich.
- ▶ **Reduzierter Anwendungsbereich (Reduced Scope):** umfasst alle Flüge, die im EWR starten und landen (ausgenommen sind nationale Flüge, bei welchen mindestens ein Flughafen in einem Gebiet in äußerster Randlage liegt) sowie Flüge **aus** dem EWR **in** die Schweiz und **aus** dem EWR **nach** GB (ohne Flüge aus der Schweiz oder GB in den EWR).  
Die Berichts- und Abgabepflicht des EU-ETS 1 bezieht sich aktuell auf den reduzierten Anwendungsbereich. Auch für die Schwelle von 3.000 Tonnen CO<sub>2</sub> für jährliche Emissionen nach Artikel 55 Absatz 2 MVO oder Artikel 28a Absatz 4 EHRL ist der reduzierte Anwendungsbereich anzuwenden.

Nicht unter den EU-ETS 1 fallen auch die sogenannten privilegierten Flüge (vergleiche Anhang Teil A Abschnitt 2 Nummer 33 TEHG, Anhang I EHRL und delegierte Verordnung (EU) 2021/1416). Die Europäische Kommission konkretisierte mit ihrer [Entscheidung 2009/450/EC](#) zur genauen Auslegung der in Anhang I der EHRL aufgeführten Luftverkehrstätigkeiten außerdem, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit die in Anhang I Nummer 6 genannten nicht unter die Tätigkeit Luftverkehr fallenden Flüge als privilegiert angesehen werden.

Die privilegierten beziehungsweise nicht emissionshandelspflichtigen Flüge sind:

- a) Flüge zur Beförderung von regierenden Monarchen und unmittelbarer Familienangehöriger oder von Personen in offizieller staatlicher Mission eines Nichtmitgliedstaats,
- b) Militärflüge sowie Zoll- und Polizeiflüge,
- c) Flüge in humanitären und Rettungseinsätzen, Löschflüge etc.,
- d) Flüge, die nach Sichtflugregeln im Sinne des Anhangs 2 des Chicagoer Abkommens durchgeführt werden,
- e) Rundflüge (ohne Zwischenlandung wieder zurück zum Ausgangsflugplatz),
- f) Übungsflüge zum Erwerb eines Pilotenscheins oder einer Berechtigung der Cockpit-besatzung etc.,
- g) Flüge zur wissenschaftlichen Forschung oder Kontrolle, Erprobung oder Zulassung von Luftfahrzeugen,
- h) Flüge von Luftfahrzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse von weniger als 5.700 Kilogramm,
- i) Flüge im Rahmen von gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen nach Maßgabe der Verordnung (EWG) 2408/92,
- j) Flüge eines gewerblichen Betreibers, der weniger als 243 Flüge in jedem der drei aufeinander folgenden Viermonatszeiträume Januar bis April, Mai bis August und September bis Dezember durchführt oder dessen jährliche Gesamtemissionen aller Flüge weniger als 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> betragen – jeweils bezogen auf den erweiterten Anwendungsbereich,
- k) Vom 01.01.2013 bis zum 31.12.2030: Flüge eines nicht-gewerblichen Betreibers, dessen jährliche Gesamtemissionen aller Flüge weniger als 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr betragen – bezogen auf den erweiterten Anwendungsbereich
- l) Flüge, die von Flugplätzen in der Schweiz abgehen und auf Flugplätzen im EWR enden (siehe [Kapitel 2.1.1.1](#)).
- m) Flüge, die von Flugplätzen in GB abgehen und auf Flugplätzen im EWR enden (siehe [Kapitel 2.1.1.2](#)).

Die Berichts- und Abgabepflicht umfasst nach Artikel 28a Absatz 1 EHRL bis einschließlich dem Jahr 2026 nur diejenigen Flüge, die im Hoheitsgebiet des EWR starten und landen, sowie Flüge aus dem EWR in die Schweiz oder nach GB (reduzierter Anwendungsbereich oder „reduced scope“), wobei Ausnahmen für nationale Flüge mit Start oder Ziel in Gebieten in äußerster Randlage bestehen (vergleiche § 31 Absatz 4 und Absatz 5 TEHG).

Beim Erstellen und gegebenenfalls Prüfen der Berichte ist darauf zu achten, dass privilegierte und nicht privilegierte Flüge korrekt abgegrenzt werden. Die Prüfstelle berücksichtigt für die Prüfung dieser Angaben auch verfügbare Luftverkehrsdaten wie zum Beispiel Eurocontrol-Daten.



Für die Erstellung und Prüfung der Berichte sind hierzu insbesondere die Antworten [Nr. LV 004](#), [Nr. LV 005](#) und [Nr. LV 006](#) (Überführungsflüge) zu beachten, die als FAQs auf der [Website der DEHSt](#) zu finden sind.

### 2.1.1.1 Verknüpfung mit dem Schweizer Emissionshandelssystem

Die Europäische Union und die Schweiz haben am 07.12.2017 ein Abkommen über die Verknüpfung ihrer Emissionshandelssysteme ([Linking-Abkommen](#)) geschlossen, das zum 01.01.2020 in Kraft getreten ist.

Gemäß dem Abkommen unterliegen seit dem 01.01.2020 Flüge aus dem EWR in die Schweiz dem EU-ETS 1, Flüge aus der Schweiz in den EWR sowie innerhalb der Schweiz hingegen dem CH-ETS.

Seit dem 01.01.2023 unterliegen zusätzlich auch Flüge aus der Schweiz nach GB dem CH-ETS.

**Für alle diese Flüge müssen seit dem 01.01.2020 beziehungsweise dem 01.01.2023 die CO<sub>2</sub>-Emissionen überwacht und berichtet werden.** Die Ausnahmen für Flüge zur medizinischen Versorgung gelten jedoch auch hier. Für die berichtspflichtigen Flüge ist die Abgabe der entsprechenden Menge von Berechtigungen verpflichtend.

Um zusätzlichen Verwaltungsaufwand für Luftfahrzeugbetreiber zu vermeiden, wurde das Prinzip des sogenannten „One-Stop-Shops“ implementiert. **Luftfahrzeugbetreiber, die mit ihren Flügen unter beide Emissionshandelssysteme fallen, werden nur von einem Staat verwaltet.** Somit bleiben zum Beispiel sämtliche bisher genutzte IT-Systeme oder Kommunikationswege erhalten, Doppelarbeiten werden vermieden. Auch Überwachungspläne oder Emissionsberichte müssen nur einer Behörde übermittelt und Berechtigungen nur in einem Register abgegeben werden. Die Zuordnung der Emissionen und Berechtigungen zu den beiden Emissionshandelssystemen erfolgt durch die jeweils zuständige Behörde, in Deutschland durch die DEHSt.

### 2.1.1.2 Verzahnung mit dem Emissionshandelssystem des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland (UK-ETS)

**Aufgrund des [Handelsabkommens](#) zwischen der EU und GB fallen Flüge nach GB unter das EU-ETS 1. Flüge aus GB in den EWR sowie innerhalb von GB fallen hingegen unter das UK-ETS.**

Da, anders als mit der Schweiz, bisher keine Vereinbarungen zur Verknüpfung beider Systeme geschlossen wurden, ist die DEHSt nicht Ansprechpartner für die Verwaltung der unter das UK-ETS fallenden Flüge<sup>4</sup>.

### 2.1.1.3 Anwendungsbereich Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte

Die Überwachung und Berichterstattung von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten des Luftverkehrs ab 2025 erstreckt sich im EU-ETS 1 auf alle einbezogenen Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte der in Anhang I der EHRL aufgeführten Luftverkehrstätigkeiten, die einen Flugplatz im EWR betreffen.

In den Jahren 2025 und 2026 ist eine solche Berichterstattung jedoch nur für Strecken im reduzierten geografischen Anwendungsbereich des EU-ETS 1 und zusätzlich auch auf nationalen Flügen mit Start und/oder Ziel in einem Gebiet in äußerster Randlage eines EWR-Staats zwingend erforderlich. Darüber hinaus verursachte Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte im grundsätzlichen geografischen Anwendungsbereich des EU-ETS 1 können auf freiwilliger Basis berichtet werden.

Für Flüge im CH-ETS besteht ab dem 01.01.2025 ebenfalls die Pflicht zur Überwachung und Berichterstattung von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten.

Weitere Information über Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte enthält [Kapitel 7](#).

<sup>4</sup> Weitere Informationen können der Website der Europäischen Kommission entnommen werden: [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-09/policy\\_transport\\_aviation\\_faq\\_aviation\\_brexit\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-09/policy_transport_aviation_faq_aviation_brexit_en.pdf)

### 2.1.2 Anwendungsbereich CORSIA (nur relevant für deutsche Luftfahrzeugbetreiber)

Luftfahrzeugbetreiber werden unter CORSIA bei der Erfüllung folgender Kriterien gegenüber der DEHSt berichtspflichtig (vergleiche Anhang Teil A Abschnitt 4 Satz 1 TEHG):

- ▶ Der Luftfahrzeugbetreiber verfügt über ein von der Bundesrepublik Deutschland ausgestelltes Luftverkehrs-betreiberzeugnis oder ist in der Bundesrepublik Deutschland registriert.
- ▶ Der Luftfahrzeugbetreiber erzeugt jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen von mehr als 10.000 Tonnen aus dem Einsatz von Flugzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 5.700 Kilogramm auf Flügen, die nicht in demselben Mitgliedstaat, einschließlich der Gebiete in äußerster Randlage desselben Mitgliedstaats, starten und landen.

Dabei sind folgende Flüge zu berichten (vergleiche § 33 Absatz 1 und Anhang Teil A Abschnitt 4 Satz 1 TEHG):

- ▶ Flüge zwischen Flugplätzen in zwei verschiedenen Staaten, die in einem nach Artikel 25a Absatz 3 der EU-Emissionshandelsrichtlinie erlassenen Durchführungsrechtsakt aufgeführt sind
- ▶ Flüge zwischen der Schweiz oder dem Vereinigten Königreich und den Staaten, die in einem nach Artikel 25a Absatz 3 der EU-Emissionshandelsrichtlinie erlassenen Durchführungsrechtsakt aufgeführten sind, und
- ▶ (für die Zwecke von Artikel 12 Absatz 6 und 8 und Artikel 28c der EU-Emissionshandelsrichtlinie)  
Alle anderen Flüge zwischen Flugplätzen in zwei verschiedenen Drittländern, die von Luftfahrzeugbetreibern durchgeführt werden.

Sowohl für die Frage der Berichtspflicht des Luftfahrzeugbetreibers als auch für die Frage der zu berichtenden Flüge sind die folgenden Flüge nicht zu berücksichtigen (Anhang Teil A Abschnitt 4 Satz 2 TEHG):

1. Flüge im staatlichen Auftrag,
2. Militärflüge,
3. Flüge im humanitären Einsatz,
4. medizinische Flüge,
5. Löschflüge,
6. Flüge vor oder nach einem Flug nach den Nummern 3 bis 5 mit demselben Luftfahrzeug, sofern diese Flüge für die Durchführung der in den Nummern 3 bis 5 genannten Aktivitäten oder für die anschließende Verlegung des Luftfahrzeugs für seinen nächsten Einsatz erforderlich waren.

Zusammenfassend gilt, dass **unter CORSIA** deutsche Luftfahrzeugbetreiber gegenüber der DEHSt **dann berichtspflichtig** werden, **wenn ihre internationalen Flüge** (durch Luftfahrzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 5.700 Kilogramm) **jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen von 10.000 Tonnen** überschreiten. Dabei werden die oben genannten **ausgenommenen Flüge**, wie Flüge im staatlichen Auftrag, Militärflüge etc., **nicht in die Schwellenbetrachtung** einbezogen.

Jedoch müssen unter CORSIA nicht alle internationalen Flüge berichtet werden. Sowohl die ausgenommenen Flüge als auch internationale Flüge, die in den reduzierten Anwendungsbereich des EU-ETS 1 oder in den Anwendungsbereich des CH-ETS fallen, sind in diesem Zusammenhang nicht berichtspflichtig. Grund hierfür ist, dass diese Emissionen der DEHSt über die Emissionsberichterstattung des EU-ETS 1 und des CH-ETS bereits vorliegen.

**Internationale Flüge zwischen GB und dem EWR müssen hingegen zusätzlich in den Bericht aufgenommen werden**, obwohl diese Flüge dem **UK-ETS** unterliegen. Grund ist, dass diese Emissionen der DEHSt **nicht anderweitig vorliegen**.

Für die Berichterstattung der Bundesrepublik Deutschland gegenüber der ICAO kombiniert die DEHSt die berichteten internationalen Emissionen des EU-ETS 1 und des CH-ETS mit den zusätzlich zu berichtenden Flügen unter CORSIA (vergleiche Anhang Teil A Abschnitt 4 Satz 1 TEHG). Diese umfassende Berichterstattung aller internationalen Flüge dient nicht als Grundlage für die Berechnung der Kompensationsverpflichtung gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2024/1879: Zur Vermeidung von Doppelbelastungen von Luftfahrzeugbetreibern mit Sitz im EWR werden Flüge, die bereits in einem Emissionshandelssystem erfasst sind, nicht erneut für die Berechnung der CORSIA-Kompensationsverpflichtung herangezogen.

### **Berichterstattung internationaler Flüge unter CORSIA bei Nutzung der ETS- SF/EMIS**

Auch Luftfahrzeugbetreiber, die mit der Eurocontrol ETS Support Facility (ETS SF) beziehungsweise EMIS ihre CORSIA-Emissionen berichten, sind zur vollständigen Berichterstattung aller internationalen Flüge verpflichtet. Insbesondere außerhalb des EWR können Flüge in den von Eurocontrol zur Verfügung gestellten Daten fehlen oder falsche Informationen enthalten. Der Luftfahrzeugbetreiber ist verpflichtet, seine tatsächlichen Flugaktivitäten mit den von Eurocontrol ermittelten Daten abzugleichen und zu korrigieren. Sollten Flüge in den EMIS-Daten (beispielsweise zwischen Drittstaaten) fehlen, so sind diese manuell zu ergänzen. Auf Anfrage beim Kundenservice stellt die DEHSt ein Excel-Tool zum erleichterten Import des korrigierten und ergänzten EMIS-Datensatzes in die FMS-Anwendung zur Verfügung.

Es ist zu beachten, dass eine Verifizierungspflicht für Emissionsberichte mit Emissionen unter CORSIA besteht, da die Ausnahmeregelungen gemäß § 31 Absatz 3 TEHG nicht zutreffen.

### **CORSIA-Verordnung**

Die Delegierte Verordnung (EU) 2019/1603 (ursprüngliche CORSIA-Verordnung) wurde 2025 überarbeitet und durch die Delegierte Verordnung (EU) 2025/927 ersetzt. Diese nun aktualisierte CORSIA-Verordnung regelt insbesondere in Artikel 5 die Überwachung und Berichterstattung von im Rahmen von CORSIA zulässigen Kraftstoffen (CORSIA-Eligible Fuels), die nach einem in dieser Verordnung aufgeführten Systemen zur Zertifizierung der Nachhaltigkeit zertifiziert sind, sowie in Artikel 7 die Berichterstattung über die Kompensation mit Projektgutschriften.

Hinweise zu den CORSIA-Eligible Fuels erhalten Sie im Unterkapitel 6.6 zur FMS-Berichterstattung. Auch wenn Artikel 7 der CORSIA-Verordnung eine weitere Grundlage für die Kompensation von Emissionen für Luftfahrzeugbetreiber mit Sitz im EWR schafft, so steht die Veröffentlichung eines Durchführungsrechtsakts gemäß Artikel 11a Absatz 8 der EHRL zur genauen Definition, welche Projektgutschriften von Luftfahrzeugbetreibern mit Sitz im EWR gelöscht werden können, weiter aus.

Gemäß § 33 Absatz 3 TEHG sind Luftfahrzeugbetreiber verpflichtet, für die Emissionen im Verpflichtungszeitraum 2024 bis 2026 bis zum Ablauf des 31.01.2028 die von der DEHSt mitgeteilte Menge an Einheiten zu löschen. Die DEHSt wird in gewohnter Weise über aktuelle Entwicklungen per Newsletter informieren.

Die beiden neuen Aspekte in der CORSIA-Verordnung erfordern auch zusätzliche Anforderungen an die Prüfstellen. Diese sind in Artikel 6 und Artikel 8 der CORSIA-Verordnung aufgeführt. Von der Deutschen Akkreditierungsstelle akkreditierte Prüfstellen werden diese zusätzlichen Anforderungen im bestehenden Tätigkeitsbereich 12a abdecken. Ein neuer Tätigkeitsbereich ist nicht vorgesehen.

CORSIA besteht aus mehreren Phasen: In der Pilotphase (2021 bis 2023) sowie ersten Phase (2024 bis 2026) können Staaten über ihre freiwillige Teilnahme entscheiden, bevor verbindliche Kriterien für die verpflichtende Teilnahme ab 2027 greifen. Momentan hat die große Mehrheit<sup>5</sup> der Staaten eine freiwillige Teilnahme **zugesagt**. Diese Staaten repräsentieren mehr als 80 Prozent der globalen Luftverkehrsleistung auf internationalen Routen. Dazu gehören alle EWR-Staaten und somit **auch Deutschland**. Bereits seit dem 01.01.2019 sind Luftfahrzeugbetreiber aus allen Vertragsstaaten der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO zum Monitoring ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen verpflichtet. Dies war erforderlich, um die Baseline-Emissionen (die zur Bestimmung der späteren Minderungsverpflichtungen benötigt werden) möglichst genau zu ermitteln.

### 2.1.3 Schnittmengen zwischen den Anwendungsbereichen

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Kategorien von Flügen und ihre Zuordnung zu einem System dargestellt. Für das EU-ETS 1 wird dabei ausschließlich auf den in [Kapitel 2.1.1](#) beschriebenen reduzierten Anwendungsbereich Bezug genommen. Dabei sind auch die in den [Kapitel 2.1.1.1](#) und [Kapitel 2.1.1.2](#) erläuterten Besonderheiten für das hier aufgeführte CH-ETS und das hier nicht aufgeführte Emissionshandelssystem UK-ETS zu beachten.

Tabelle 1: Geltungsbereich von EU-ETS 1/CH-ETS (reduzierter Anwendungsbereich) und CORSIA<sup>6</sup> für verschiedene Kategorien von Flügen

| Kategorie                         | Erfasst von                      | Abgabe von Emissionsberechtigungen | Kompensation in CORSIA durch Projektgutschriften |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| EWR national                      | EU-ETS 1                         | x                                  |                                                  |
| EWR nach EWR                      | EU-ETS 1 und CORSIA <sup>7</sup> | x                                  |                                                  |
| EWR nach Schweiz / EWR nach GB    | EU-ETS 1 und CORSIA <sup>6</sup> | x                                  |                                                  |
| Schweiz nach GB (seit 01.01.2023) | CH-ETS und CORSIA <sup>6</sup>   | x                                  |                                                  |
| Schweiz national                  | CH-ETS                           | x                                  |                                                  |
| Schweiz nach EWR                  | CH-ETS und CORSIA <sup>6</sup>   | x                                  |                                                  |
| GB nach Schweiz / GB nach EWR     | UK-ETS und CORSIA <sup>6</sup>   | x                                  |                                                  |
| Nicht-EWR national                | –                                |                                    |                                                  |
| EWR nach Nicht-EWR                | CORSIA                           |                                    | x                                                |
| Nicht-EWR nach EWR                | CORSIA                           |                                    | x                                                |
| Nicht-EWR nach Nicht EWR          | CORSIA                           |                                    | x                                                |

<sup>5</sup> Beispielhafte Verdeutlichung: 129 Staaten für das Berichtsjahr 2025, Stand Februar 2025

<sup>6</sup> Darstellung gemäß der EU-Umsetzung von CORSIA, daher nur relevant für EWR-Luftfahrzeugbetreiber.

<sup>7</sup> Nur Emissionsberichterstattung und keine Kompensation mit Projektgutschriften unter CORSIA, da Emissionen bereits durch Abgabe von Emissionsberechtigungen in einem Emissionshandelssystem adressiert sind.



Abbildung 2: Schaubild über die Anwendungsbereiche EU-ETS 1 und CORSIA und ihre Schnittmengen

## 2.2 Relevante Rechtsgrundlagen

Grundsätzlich setzt die MVO die Regeln für Überwachung und Berichterstattung der Emissionen fest. Darüber hinaus sind die Anforderungen an die Emissionsermittlung in den §§ 5 und 6 TEHG sowie in der EHV geregelt.

Diese Rechtsgrundlagen gelten sowohl für den EU-ETS 1 (darunter auch für die Flüge aus dem EWR in die Schweiz und nach GB) als auch für CORSIA (§ 33 TEHG).

Die CORSIA-Verordnung implementiert in der Europäischen Union die Berichtsanforderungen von CORSIA und verweist auf die MVO als Rechtsgrundlage für Monitoring und Berichterstattung der Emissionen von internationalen Flügen unter CORSIA.

## 2.3 Einheiten und Umrechnung

Alle Emissionsdaten in den Berichten sind in den metrischen Basiseinheiten Kilometer (km), Tonne (t) und Gigajoule (GJ) abzubilden. Sofern Einheiten aus Rechnungsunterlagen oder sonstigen spezifischen Luftfahrzeugbetreiberangaben auf die genannten Basiseinheiten umgerechnet werden, ist auf die Richtigkeit der Umrechnung einschließlich einer ordnungsgemäßen Anwendung von Umrechnungsfaktoren zu achten.

Emissionsdaten werden so gerundet, dass die Werte für die Emissionsberechnung in der Berichterstattung nur signifikante Stellen aufweisen (vergleiche Artikel 72 Absatz 2 MVO).

# 3

## Elektronische Erstellung und Übermittlung von Überwachungsplänen und Emissionsberichten

---

### 3.1 Verbindliche elektronische Kommunikation

Überwachungspläne und Emissionsberichte müssen in elektronischen Vorlagen (Formular-Management-System, FMS) erstellt werden, die auf der [Website der DEHSt](#) zur Verfügung stehen.

Die Übermittlung der Überwachungspläne und Emissionsberichte und deren Signatur müssen auf elektronischem Wege über die Virtuelle Poststelle (VPS) erfolgen.

Die Verpflichtung zur Verwendung von FMS, VPS und zur elektronischen Signatur folgt aus § 15 TEHG und Artikel 74 Absatz 1 MVO in Verbindung mit der Bekanntmachung im elektronischen Bundesanzeiger (BAZ AT 30.06.2025 B8).

### 3.2 Veröffentlichung von Daten

Seit 2023 ist die Europäische Kommission gemäß Artikel 14 Absatz 6 EHRL verpflichtet, jährlich aggregierte Emissionsdaten im Zusammenhang mit Luftverkehrstätigkeiten zu veröffentlichen, die den Mitgliedstaaten in Übereinstimmung mit der MVO gemeldet werden. Dafür werden Daten aus den Emissionsberichten verwendet, die die Mitgliedstaaten für diesen Zweck an die Europäische Kommission übermitteln. Luftfahrzeugbetreiber können jedoch im Emissionsbericht beantragen, dass alle oder auch nur bestimmte Daten nur auf einer höheren Aggregationsebene als in Artikel 14 Absatz 6 der Emissionshandelsrichtlinie veröffentlicht werden sollen, falls ihre Daten insbesondere wegen Vorliegen von Betriebs- oder Geschäftsgeheimnissen vertraulich zu behandeln sind (§ 34 TEHG).



Der entsprechende Antrag findet sich im Teil „Emissionsbericht“ der FMS-Anwendung. Zur Bearbeitung des Antrags müssen Luftfahrzeugbetreiber für den jeweiligen Einzelfall eine umfassende und detaillierte Begründung vorlegen. Hierzu stellt die DEHSt ein separates Dokument zur Verfügung, welches Sie auf der [DEHSt-Website](#) finden. Anträgen kann nur dann stattgegeben werden, wenn der Verwaltungsmitgliedstaat und abschließend die Europäische Kommission die angeführten Gründe für ausreichend erachten. Weitere Informationen zu den Antragsvoraussetzungen finden Sie im FMS.

### 3.3 Formular-Management-System

Das FMS ist eine serverbasierte Webanwendung, auf die Benutzer über das Internet zugreifen können. Sie setzt Berichte, Mitteilungen und Anträge im Rahmen des Emissionshandels so um, wie es gefordert wird, und unterstützt den Luftfahrzeugbetreiber bei deren Erstellung. Betreiber und Prüfstellen erhalten Ausfüllhinweise und können voreingestellte Kataloge nutzen. Zusätzlich helfen Eingabevalidierungen (unter anderem Prüfung logischer Abhängigkeiten), möglichst fehlerfreie und vollständige Datensätze einzureichen.

Für die Erstellung des Überwachungsplans und des Emissionsberichts stehen jeweils einzelne FMS-Anwendungen zur Verfügung.



Beachten Sie, dass durch Verzögerungen auf europäischer Ebene die Anforderungen für die Berichterstattung 2025 von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten im FMS nicht vollständig abgebildet werden konnten.



Im Luftverkehr werden grundsätzlich deutsche und englische Versionen der Software angeboten. Das Nutzen der FMS-Anwendungen und der bereitgestellten separaten Dokumente ist verbindlich vorgeschrieben (§ 15 TEHG und BAZ AT 30.06.2025 B8).

## Überwachungsplan

Das FMS ermöglicht den Anwendenden eine effiziente Erstellung des Überwachungsplans. Neben der direkten Dateneingabe unterstützt das FMS auch den Import von zuvor mit der Software erstellten und lokal gesicherten Überwachungsplänen.

### Überwachungsplan für CORSIA-Flüge

Auch deutsche und europäische Luftfahrzeugbetreiber, für die die DEHSt im Rahmen von CORSIA zuständig ist, erstellen einen Überwachungsplan mittels FMS (vergleiche [Kapitel 2.1.2](#)). Hierbei wird kein separater Überwachungsplan erstellt, sondern der Überwachungsplan des EU-ETS 1 um Aspekte der CORSIA-Berichterstattung erweitert.

Nähere Informationen zur Nutzung der FMS-Anwendung enthält das [Benutzerhandbuch für die Formularsoftware der DEHSt](#).

## Emissionsbericht

Das FMS bildet die nach der MVO notwendigen Angaben in einem Emissionsbericht ab und soll Betreibern so eine fehlerfreie Berichterstattung erleichtern.

Für die Anwender sieht das FMS unterschiedliche Rollen vor: Luftfahrzeugbetreiber und Prüfstellen arbeiten zeitversetzt am selben Bericht. Das Rollenkonzept ermöglicht einen einfachen Datenaustausch zwischen den Anwendern durch die Weitergabe des Bearbeitungsrechts am jeweiligen Bericht. Die Eingaben des Betreibers und die Prüfvermerke der Prüfstellen stehen dem jeweils anderen Rollenpartner lesend zur Verfügung (vergleiche [Kapitel 1](#) Compliance-Cycle).

**Hinweis: Ein Emissionsbericht kann im FMS ausschließlich auf Basis eines im FMS erstellten Überwachungsplans angelegt werden.**

Der Luftfahrzeugbetreiber wählt beim Anlegen des Emissionsberichts den für das Berichtsjahr **gültigen und genehmigten Überwachungsplan** aus. Liegen dem Emissionsbericht mehrere Überwachungspläne zugrunde, soll der Überwachungsplan für den zuletzt genehmigten Berichtszeitraum verwendet werden.

Damit die Daten des Emissionsberichts nachvollziehbar sind, kann der Betreiber die Version, die als Basis für den Emissionsbericht gewählt wird, nicht überschreiben.

Die Berichterstattung der Emissionen erfolgt auf Basis von Flugplatzpaaren. Das FMS ordnet dabei den jeweils berichteten Flugplätzen automatisch eine Region zu. Unter anderem werden die folgenden Zuordnungen getroffen:

| ICAO Flugplatzcode | Hinweis                                                                                                 | Region im FMS |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| RCTP               | Es existieren weitere Flugplätze der Region. FMS ordnet automatisch zu.                                 | Taiwan        |
| VHHH               |                                                                                                         | China         |
| BKPR               |                                                                                                         | Kosovo        |
| GSVO               | Alternativer ICAO Code: GMMH<br>Es existieren weitere Flugplätze der Region. FMS ordnet automatisch zu. | Westsahara    |

Nähere Auskünfte zur Erstellung eines Emissionsberichts über FMS enthält das [Benutzerhandbuch für die Software zur elektronischen Emissionsberichterstattung im Luftverkehr](#).

### 3.4 Virtuelle Poststelle

Gemäß den gesetzlichen Grundlagen für die Vollzugsverfahren der DEHSt ist die elektronische Kommunikation vorgeschrieben, siehe [Kapitel 3.1](#). Zu diesem Zweck wurde eine Virtuelle Poststelle (VPS) eingerichtet, über die alle Dokumente zugestellt werden. Die VPS ist eine Art elektronisches Postamt, an das elektronische Nachrichten auf sicherem Wege gesendet werden können und von dem eingegangene Nachrichten abgerufen werden müssen. Mit der VPS wird gewährleistet, dass nur der gewünschte Empfänger die Nachricht entschlüsseln – und damit lesen – kann. Durch die sogenannte E2E (Ende zu Ende) Verschlüsselung der Nachricht ist es möglich, Nachrichten sicher im Internet zu übermitteln.



Weitere [Informationen zur VPS](#), einschließlich einer Installations- und einer Bedienungsanleitung, können Sie auf der DEHSt-Website finden.

### 3.5 Signatur

Für das Versenden von Nachrichten mit einer elektronischen Signatur über die VPS benötigen Luftfahrzeugbetreiber eine Signaturkarte (SmartCard) mit einer **gültigen qualifizierten elektronischen Signatur (QES)** und ein passendes Kartenlesegerät (SmartCardReader). Es ist zu beachten, dass die Beschaffung einer sogenannten SmartCard mit QES vom Vertrauensdiensteanbieter D-Trust mehrere Wochen dauern kann. Im Hinblick auf zu wahrende Fristen sollten sich daher Luftfahrzeugbetreiber und Prüfstellen rechtzeitig um eine entsprechende Signaturkarte kümmern.



Informationen zum Erwerb einer Signaturkarte mit QES sind auf der Website der DEHSt unter [Elektronische Signatur](#) veröffentlicht.

Sollte es für Luftfahrzeugbetreiber aus Nicht-EWR-Staaten nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich sein, sich durch eine qualifizierte elektronische Signatur zu identifizieren, kann folgende Alternative gewählt werden, **die Nutzung der VPS bleibt auch in diesen Fällen jedoch zwingend:**

Im VPS-Postfach kann in diesem Fall ein Nachrichtentyp ohne Signaturerfordernis ausgewählt werden, zum Beispiel „informal message“. Zusätzlich zur verschickten VPS-Nachricht muss das dazugehörige, im Postausgang zu findende „acknowledgement“ ausgedruckt, handschriftlich unterschrieben und der DEHSt via Fax oder alternativ auf dem Postweg übermittelt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Nachrichtennummern identisch sind. Das bedeutet, dass das im Fax oder Brief enthaltene, unterzeichnete „acknowledgement“ zur jeweiligen VPS-Nachricht gehört.

# 4

## Überwachungsplan

---

## 4.1 Überwachungsplan – Funktion und Inhalt

Überwachungspläne sind die Basis für die jährlichen Emissionsberichte. Hier wird festgelegt und beschrieben, wo und auf welche Weise die CO<sub>2</sub>-Emissionen und Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte eines Luftfahrzeugbetreibers ermittelt werden. Im Überwachungsplan werden die Vorgaben der MVO an die Überwachung auf die individuelle Situation eines Luftfahrzeugbetreibers angewendet und entsprechend erläutert. Nach der Erstellung sendet der Betreiber seinen Überwachungsplan zur Genehmigung an die DEHSt.



### Neue Luftfahrzeugbetreiber

Luftfahrzeugbetreiber, die ihre Luftverkehrstätigkeit in einer laufenden Handelsperiode aufnehmen, müssen nach §§ 6 und 31 Absatz 1 Buchstabe c TEHG unverzüglich nach Aufnahme der Luftverkehrstätigkeit einen Überwachungsplan über die Emissionsermittlung vorlegen.

Für Luftfahrzeugbetreiber mit deutscher Betriebsgenehmigung ergibt sich damit die Pflicht zur Einreichung eines Überwachungsplanes unmittelbar nach Erteilung der Betriebsgenehmigung. Alle anderen Luftfahrzeugbetreiber müssen ihren Überwachungsplan unmittelbar übermitteln, nachdem sie Deutschland erstmalig auf der [Verwaltungsmitgliedsstaatenliste](#) zugeordnet wurden.

Das genehmigte Monitoringkonzept kann vom Luftfahrzeugbetreiber grundsätzlich bis Ende des Genehmigungszeitraumes 2030 (§ 32 Absatz 2 TEHG) für die Emissionsüberwachung und -berichterstattung angewendet werden, soweit keine erheblichen Änderungen der Methodik vorliegen.

Wie bereits in [Kapitel 3](#) erläutert, muss der Überwachungsplan mit dem FMS erstellt werden und bei der DEHSt auf elektronischem Wege eingereicht werden. Erst dann kann die Genehmigungsfähigkeit geprüft werden und gegebenenfalls die Genehmigung erfolgen. Der genehmigte Überwachungsplan ist technische Voraussetzung, um einen Emissionsbericht anlegen zu können. Es besteht auf den meisten Formularseiten die Möglichkeit, Dateien mit weiteren Informationen/Erläuterungen an den ausgefüllten Formularsatz anzuhängen.



### Überwachungsplan für verschiedene Anwendungsbereiche

Mit dem Überwachungsplan können Luftfahrzeugbetreiber Verfahren zur Bestimmung der Treibstoffverbräuche für den EU-ETS 1 und/oder CORSIA festlegen und der DEHSt zur Genehmigung vorlegen. Im FMS sind entsprechende Erläuterungsfelder für die beiden Anwendungsbereiche vorgesehen. In Bezug auf die Einordnung der Flugaktivitäten und der damit verbundenen Verpflichtungen sind Informationen zu den Anwendungsbereichen im [Kapitel 2.1](#) zu finden.

## 4.2 Änderungen des Überwachungsplans

Nach § 6 Absatz 4 TEHG sind Luftfahrzeugbetreiber verpflichtet, ihren Überwachungsplan **unverzüglich** anzupassen und bei der zuständigen Behörde einzureichen, sofern sich die Vorgaben der MVO ändern oder eine **erhebliche Änderung** der Überwachung nach Artikel 15 Absatz 4 der MVO eintritt.

Nach Artikel 15 MVO ist zwischen erheblichen und nicht erheblichen Änderungen des Überwachungsplans zu unterscheiden. Daraus resultieren unterschiedliche Anzeigepflichten.

Erhebliche Änderungen der Überwachungspläne eines Luftfahrzeugbetreibers sind insbesondere:

- ▶ in Bezug auf CO<sub>2</sub>-Emissionen:
  - a) eine Änderung der im Überwachungsplan festgesetzten Werte für Emissionsfaktoren;
  - b) ein Wechsel zwischen den Berechnungsmethoden gemäß Anhang III oder ein Wechsel von der Anwendung einer Berechnungsmethode zur Anwendung einer Schätzmethodik gemäß Artikel 55 Absatz 2 oder umgekehrt;
  - c) die Einführung neuer Stoffströme;
  - d) Änderungen bezüglich der Einstufung eines Luftfahrzeugbetreibers als Kleinemittent im Sinne von Artikel 55 Absatz 1 MVO oder bezüglich eines der Schwellenwerte gemäß Artikel 28a Absatz 4 der EHRL;
- ▶ in Bezug auf Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte:
  - a) eine Änderung des gewählten CO<sub>2</sub>(Äq)-Berechnungsansatzes gemäß Artikel 56a Absatz 4 MVO, insbesondere in Bezug auf die IT-Instrumente für die Anwendung der CO<sub>2</sub>(Äq)-Berechnungsmodelle;
  - b) Änderungen bezüglich der Einstufung eines Luftfahrzeugbetreibers als Kleinemittent im Sinne von Artikel 55 Absatz 1 MVO;

Die Änderungen müssen im Überwachungsplan nachvollziehbar erläutert und in der Datenverwaltung dokumentiert werden. Das heißt, nötig ist eine Beschreibung, an welchen Stellen des Überwachungsplans welche Änderungen gegenüber der zuletzt eingereichten Version vorgenommen wurden. Insbesondere muss deutlich werden, ab welchem Datum die Änderung vollzogen wird.

Beispiele für nicht erhebliche Änderungen:

- ▶ Adressänderungen;
- ▶ Änderung der Ansprechpartner;
- ▶ Änderungen in der Flotte, sofern sie entweder keine neuen Luftfahrzeugtypen betreffen (zum Beispiel nur die Anzahl der eingesetzten Luftfahrzeuge) oder andernfalls im Überwachungsplan angegeben wurde, dass mit neuen Luftfahrzeugtypen identisch einer genehmigten Methodik verfahren wird. Soll also umgekehrt ein neuer Luftfahrzeugtyp eingesetzt werden, bei dem auch eine neue Methodik angewendet wird, ist dies eine erhebliche Änderung;

Alle nicht erheblichen Änderungen des Überwachungsplans sollten gesammelt und der DEHSt gemeinsam mit der nächsten erheblichen Änderung, spätestens jedoch bis 31.12. des Jahres, angezeigt werden.

Betreibern, die den Überwachungsplan im Fall von erheblichen Änderungen nicht unverzüglich anpassen und bei der DEHSt einreichen, kann ein Bußgeld bis zu 50.000 Euro drohen.



## 4.3 Luftfahrzeugbetreiber mit geringen Emissionen und/oder wenigen Flügen

Für Luftfahrzeugbetreiber mit geringen Emissionen und/oder wenigen Flügen kommt entweder ein vereinfachtes Verfahren zur Emissionsüberwachung gemäß Artikel 55 Absatz 2 MVO (Verwendung des Small Emitters Tool (SET), vergleiche [Kapitel 4.3.2](#)) oder gemäß Artikel 28a Absatz 4 EHRL (Verwendung der Eurocontrol EU-ETS Support Facility, vergleiche [Kapitel 4.3.3](#)) infrage. Die Möglichkeit zur Nutzung eines vereinfachten Verfahrens ist an Emissionsschwellen geknüpft (vergleiche [Kapitel 4.3.1](#)). Soll ein gemäß Artikel 28a Absatz 4 EHRL erstellter Emissionsbericht nur dem Zweck der Berichterstattung im EU-ETS 1 und CH-ETS dienen und werden im Emissionsbericht auch keine alternativen Flugkraftstoffe berichtet, so gelten die Angaben im Bericht als verifiziert. Die Beauftragung einer Prüfstelle kann hingegen nicht entfallen, wenn der EMIS-Emissionsbericht auch für die Berichterstattung unter CORSIA genutzt wird oder alternative Flugkraftstoffe berichtet werden.

Die Verwendung des vereinfachten Verfahrens nach Artikel 55 Absatz 2 MVO muss zwingend im Überwachungsplan festgelegt und von der DEHSt genehmigt sein.

Hat ein Luftfahrzeugbetreiber im Berichtsjahr beide Schwellenwerte überschritten, die zur Nutzung des SET (gemäß Artikel 55 Absatz 2 MVO) berechtigen ([Kapitel 4.3.1](#)), muss er dies spätestens mit dem Emissionsbericht anzeigen. Eine Änderung der Überwachungsmethode ist für das aktuelle Berichtsjahr nicht erforderlich. In den folgenden Berichtsjahren kann der Betreiber das vereinfachte Verfahren nur dann verwenden, wenn er die Schwellenwerte nicht bereits innerhalb der letzten fünf Berichtsjahre überschritten hatte und wenn er der DEHSt außerdem nachweist, dass er die Grundvoraussetzungen (Unterschreitung der Schwellenwerte) auch für den nachfolgenden Berichtszeitraum erfüllt. Anderenfalls muss die Überwachungsmethode unverzüglich geändert und der DEHSt der neue Überwachungsplan zur Genehmigung vorgelegt werden (vergleiche Artikel 55 Absatz 4 MVO).

Für die Verwendung eines vereinfachten Verfahrens nach Artikel 28a Absatz 4 EHRL wird ebenfalls empfohlen, dies im Überwachungsplan festzulegen und entsprechend genehmigen zu lassen. Allerdings kann ein Luftfahrzeugbetreiber dieses Verfahren auch ohne vorherige Änderung des Überwachungsplans anwenden.

Wird hingegen die Schwelle nach Artikel 28a Absatz 4 EHRL überschritten, die zur Nutzung der Eurocontrol EU-ETS Support Facility berechtigt, muss der Emissionsbericht bereits für das Jahr der Schwellenüberschreitung nach § 5 Absatz 2 TEHG verifiziert werden. Die im Absatz darüber erläuterte Ausnahme bei einer einmaligen Unterschreitung der Schwellenwerte gilt nicht für Erleichterungen bei der Verifizierung. Sofern im Überwachungsplan die Verwendung der ETS Support Facility angegeben war, ist der Überwachungsplan für das betreffende Jahr zu ändern.



Luftfahrzeugbetreiber, die ein vereinfachtes Verfahren zur Emissionsüberwachung anwenden möchten, fügen ihrem Formularsatz im FMS ein Formular „Vereinfachtes Verfahren“ hinzu.



Es ist zu beachten, dass für die Überwachung und Berichterstattung nur diejenigen Schätzinstrumente verwendet werden dürfen, deren Nutzung die Europäische Kommission bis zum 31.12. des jeweiligen Berichtsjahres gestattet hat. Da dies für das ICAO CORSIA CO<sub>2</sub> Estimation and Reporting Tool (CERT) nicht erfolgt ist, darf das CERT für die Berichterstattung nicht verwendet werden.

**Im vorliegenden Leitfaden sind im Abschnitt 4 die Kapitel mit einem Hinweis versehen, die bei Anwendung des vereinfachten Verfahrens nicht relevant sind.**

### 4.3.1 Emissionsschwellen für das vereinfachte Verfahren

Luftfahrzeugbetreiber können das sogenannte SET von Eurocontrol (oder andere, von der Europäischen Kommission genehmigte Instrumente) zur Schätzung des Treibstoffverbrauchs anwenden (Artikel 55 Absatz 2 MVO) oder die Daten der ETS Support Facility (ohne zusätzliche Verifizierungspflicht) verwenden (Artikel 28a Absatz 4 EHRL), wenn sie in einem Berichtsjahr entweder

- ▶ in Bezug auf den „grundsätzlichen Anwendungsbereich“ **weniger** als 243 emissionshandelspflichtigen Flüge in jedem von drei aufeinanderfolgenden Viermonatszeiträumen durchgeführt haben (Schwelle gilt nur für Artikel 55 Absatz 2 MVO, Verwendung SET) *oder*
- ▶ in Bezug auf den „grundsätzlichen Anwendungsbereich“ mit ihren emissionshandelspflichtigen Flügen **weniger** als 25.000 Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert haben (Schwelle gilt für Artikel 55 Absatz 2 MVO und Artikel 28a Absatz 4 EHRL, Verwendung der EU-ETS Support Facility) *oder*
- ▶ in Bezug auf den „reduzierten Anwendungsbereich“ mit ihren emissionshandelspflichtigen Flügen **weniger** als 3.000 Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert haben (Schwelle gilt für Artikel 55 Absatz 2 MVO und Artikel 28a Absatz 4 EHRL).

### 4.3.2 Nutzung Small Emitter Tool

Das von Eurocontrol bereitgestellte und von der Europäischen Kommission genehmigte [SET](#) ist ein Instrument zur Schätzung des Treibstoffverbrauchs pro Flug. Bei diesem Instrument sind den verschiedenen Luftfahrzeugtypen „Proxy-Werte“ für einen spezifischen Treibstoffverbrauch zugeordnet, anhand derer der Verbrauch der Luftfahrzeuge je geflogener Längeneinheit geschätzt wird. Aus der Multiplikation des Proxy-Werts mit der Flugstrecke ergibt sich der geschätzte Treibstoffverbrauch. Darüber hinaus wird automatisch die zugehörige CO<sub>2</sub>-Menge berechnet. Entsprechend sind für die Ermittlung der Treibstoffmenge eines Flugs folgende Angaben erforderlich:

- ▶ Auswahl des zutreffenden Luftfahrzeugtyps;
- ▶ Angabe der Flugstrecke;
- ▶ Optional: Anzahl Flüge pro Flugstrecke;

Welche Angaben im Einzelnen im SET und in welcher Form sie einzugeben sind, kann dem ersten Tabellenblatt der jeweils aktuellen Version entnommen werden.

Da mit dem SET lediglich die verbrauchte Treibstoffmenge bezogen auf eine geflogene Längeneinheit geschätzt und daraus die spezifische Emissionsmenge berechnet wird, ist es Aufgabe des Luftfahrzeugbetreibers, im Überwachungsplan das Vorgehen für die Treibstoff- und Emissionsermittlung der Gesamtheit seiner Flüge festzulegen. Ferner muss eindeutig die Bestimmung der Großkreisentfernung definiert werden.

Wird mit dem Überwachungsplan die Verwendung des SET zur Schätzung der verbrauchten Treibstoffmengen genehmigt und sind die Voraussetzungen zur Nutzung des vereinfachten Verfahrens erfüllt, sind diese Daten auch zur Bestimmung der jährlichen Emissionen heranzuziehen.

Emissionsberichte, welche auf Basis des SET erstellt werden, müssen von einer Prüfstelle verifiziert werden.



### 4.3.3 Nutzung EU-ETS Support Facility

Die von der Europäischen Kommission genehmigte [EU-ETS Support Facility](#) (beziehungsweise das Nachfolgesystem Environment Management Information Service (EMIS)) von Eurocontrol ist ebenfalls ein Instrument zur Schätzung des Treibstoffverbrauchs. Sind die Voraussetzungen zur Nutzung des vereinfachten Verfahrens erfüllt und ist im Überwachungsplan die Nutzung der EU-ETS Support Facility zur Schätzung der verbrauchten Treibstoffmengen genehmigt, sind die vom Instrument errechneten Emissionsdaten auch für die Emissionsberichterstattung zu übernehmen.

Für die Nutzung der EU-ETS Support Facility beantragen Luftfahrzeugbetreiber einen Zugang bei Eurocontrol. Die dortigen Daten für die Luftfahrzeugbetreiber müssen vollständig – also eins zu eins – in den jeweiligen Emissionsbericht übernommen werden. Mögliche Unstimmigkeiten (Anzahl Flüge, Flugplatzpaare, Verbräuche etc.) zwischen den Daten der EU-ETS Support Facility und den Flugmanagementdaten müssen direkt mit Eurocontrol geklärt werden.

Für den mittels der EU-ETS Support Facility erstellten Emissionsbericht besteht grundsätzlich keine zusätzliche Verifizierungspflicht, sofern der Emissionsbericht keine alternativen Flugkraftstoffe enthält, die zu einer Reduzierung und damit Änderung der Abgabemenge führen. Eine Verifizierung wird aber auch dann empfohlen, wenn keine Verifizierungspflicht besteht. Wird der EMIS-Bericht hingegen für die Berichterstattung unter CORSIA genutzt, kann nicht auf die Verifizierung verzichtet werden. Hintergrund ist, dass die EMIS-Daten nicht immer vollständig sein müssen, insbesondere bei Flügen zwischen Drittstaaten außerhalb des EWR. Berichtspflichtige Flüge unter CORSIA, die nicht in den EMIS-Daten enthalten sind, müssen mit der jeweils für das entsprechende Berichtsjahr gültigen Version des SET geschätzt werden.

Wenn der mit der EU-ETS Support Facility erstellte Emissionsbericht nachträglich geändert wird für eine Anrechnung von alternativen Flugkraftstoffen, die zur Reduzierung und damit Änderung der Abgabemenge führen, muss der Emissionsbericht zusätzlich verifiziert werden. Dies gilt auch dann, wenn er die Anforderungen nach Artikel 28a Absatz 4 EHRL erfüllt. Gegenstand der zusätzlichen Verifizierung ist insbesondere die Nachweisführung der eingesetzten alternativen Flugkraftstoffmengen sowie deren Anrechnung auf die Abgabeverpflichtung.

## 4.4 Überwachungsmethodik



Bei Verwendung des vereinfachten Überwachungsverfahrens für Kleinemittenten müssen diese Angaben **NICHT** gemacht werden.

Luftfahrzeugbetreiber bestimmen ihre jährlichen Emissionen nach Artikel 53 MVO, indem der Jahresverbrauch jedes Treibstoffs mit dem jeweiligen Emissionsfaktor multipliziert wird. Tabelle 1 Anhang III MVO enthält zu diesem Zweck Standardemissionsfaktoren. Für in der Tabelle nicht aufgeführte Treibstoffe bestimmt der Luftfahrzeugbetreiber den Emissionsfaktor nach Vorgaben des Artikels 32 MVO. Für kommerziell gehandelte Treibstoffe kann der Betreiber mit der zuständigen Behörde eine Methode auf Basis von Rechnungsunterlagen nach Artikel 53 Absatz 7 MVO vereinbaren.

Zur Bestimmung der Emissionen wird der Treibstoffverbrauch für jeden Flug und für jeden Treibstoff einschließlich des Treibstoffverbrauchs von Hilfsmotoren ermittelt. Der Luftfahrzeugbetreiber wählt diejenige Methode in Anhang III Abschnitt 1 MVO, die die vollständigsten und aktuellsten Daten mit dem niedrigsten Unsicherheitsgrad liefert.

Das heißt, die getankte Treibstoffmenge wird entweder anhand der vom Treibstofflieferanten vorgenommenen Messung (verzeichnet in den Lieferantendaten für jeden Flug) oder anhand der aus den Bordmesssystemen des Luftfahrzeugs stammenden Daten ermittelt. Die Treibstoffmenge im Tank bestimmt der Luftfahrzeugbetreiber anhand von Daten, die aus den Bordmesssystemen des Luftfahrzeugs stammen. Wird die getankte oder die in den Tanks verbliebene Treibstoffmenge in Volumeneinheiten bestimmt, so wandelt der Luftfahrzeugbetreiber diese Menge anhand von Dichtewerten von Volumen in Masse um (siehe [Kapitel 4.5](#)).

Gemäß Anhang III Abschnitt 1 MVO legen Luftfahrzeugbetreiber die Methode zur Berechnung des Treibstoffverbrauchs für ihre gesamte Luftfahrzeugflotte übergreifend fest. Dabei ist auf Konsistenz zu den Angaben zur Methodenwahl für einzelne Luftfahrzeugtypen auf den Formularen „Berechnungsmethode“ zu achten. Sofern Ausnahmefälle gemäß Anhang III Abschnitt 1 MVO auftreten, bei denen entweder vor einem emissionshandelspflichtigen Flug (bei Methode B) oder im Anschluss an einen emissionshandelspflichtigen Flug (bei Methode A) eine andere Tätigkeit als ein Flug durchgeführt wird (zum Beispiel Wartungen), sind diese zu benennen.

### **Die genannten Ausnahmen berechtigen NICHT zur Abweichung von der gewählten Berechnungsmethode.**

Sofern es nicht möglich ist, eine einheitliche Methode zur Berechnung des Treibstoffverbrauchs für alle Luftfahrzeuge der Flotte anzuwenden, ist dies zu begründen. Ferner muss anhand allgemeiner Kriterien eindeutig und nachvollziehbar dargestellt werden, in welchen Situationen Methode A oder Methode B zur Bestimmung des Treibstoffverbrauchs zur Anwendung kommt. Die Aufzählung muss abschließend sein. Für ein einzelnes Luftfahrzeug darf nur eine Methode angewendet werden.

Für die Ermittlung und Angabe von Treibstoffmengen, die nach Methode A oder B ermittelt werden, gelten die Anforderungen in [Kapitel 4.6.3](#).

Beruhet die Ermittlung der getankten Menge auf einer On-board-Messung der Füllstände im Tank, ist darauf zu achten, dass die getankte Menge auch tatsächlich durch Messung **unmittelbar vor und nach dem** Tankvorgang bestimmt wurde.

Bei Methode B gilt, dass ein pauschales Gleichsetzen des Füllstands der Tanks bei „Block on“ mit dem Füllstand der Tanks zu Beginn des Tankvorgangs nicht zulässig ist. Anderenfalls würde bei einem zeitlichen Auseinanderfallen von „Block on“ und „Beginn Tankvorgang“ der berichtspflichtige Verbrauch des Hilfstriebwerks (auxiliary power unit, APU) nicht berücksichtigt werden.

Es ist darauf zu achten, dass über den gesamten Berichtszeitraum die gleiche Methode (A oder B) zur Bestimmung des Treibstoffverbrauchs angewendet wurde. Änderungen der im Überwachungsplan festgelegten Methode oder Abweichungen von dieser sind gemäß Artikel 6 Absatz 1, Artikel 15 Absatz 4 MVO nur zulässig, wenn sie von der DEHSt genehmigt wurden.

Bezüglich des Einsatzes von Biokraftstoff oder alternativem Treibstoff ist das [Kapitel 6](#) „Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen“ zu beachten.

## 4.5 Methode zur Ermittlung der Dichte



Bei Verwendung des vereinfachten Überwachungsverfahrens für Kleinemittenten müssen diese Angaben **NICHT** gemacht werden.

Die betrieblich aus Sicherheitsgründen genutzten Dichtewerte zur Berechnung des Treibstoffgewichts müssen auch auf Einzelflugebene für die Emissionsermittlung genutzt werden. Die Treibstoffdichte kann dabei die tatsächliche Dichte oder eine Standarddichte von 0,8 Kilogramm pro Liter sein.

Bei individueller Bestimmung der Dichte beschreibt der Luftfahrzeugbetreiber den Datenfluss der Realdaten in die zentrale Datenhaltung. Dazu ist die Prozesskette (Akteure, Übergabestellen, genutzte Medien) eindeutig darzustellen. Ferner muss nachvollziehbar erläutert werden, in welchen Situationen es zu einer Abweichung von der gewählten Ermittlungsmethode für die Dichte kommen kann. Dazu zählt gegebenenfalls auch, welcher Treibstofflieferant an welchem Flugplatz nicht die notwendigen Daten zur Verfügung stellen kann.

Angaben zum Verfahren der Erfassung und Aufbereitung von Informationen zur Dichte sind im Abschnitt „spezielle Sachverhalte“ auf der Formularseite 6 vorzunehmen.

Wird eine einheitliche Methode zur Ermittlung der Dichte bei der Betankung bei allen einzusetzenden Luftfahrzeugtypen angewendet, kann das Verfahren übergeordnet auf der Formularseite 2 im Abschnitt „Luftfahrzeugflotte“ beschrieben werden. In diesem Fall muss nicht für jeden angelegten Luftfahrzeugtyp die Beschreibung auf der Formularseite 3 im Abschnitt „Berechnungsmethode je Luftfahrzeugtyp“ separat erfolgen.

## 4.6 Hinweise zur Erfassung der Luftfahrzeugflotte und zur Berechnungsmethode pro Luftfahrzeugtyp im FMS

Auf Ebene des Formulars „Luftfahrzeugflotte“ müssen alle zum Einsatz kommenden und zukünftig geplanten Luftfahrzeugtypen erfasst werden. Für jeden Luftfahrzeugtyp muss ein separates Formular „Luftfahrzeugtyp“ angelegt werden. Dafür kann der Luftfahrzeugbetreiber beliebig viele Formulare anlegen.

### 4.6.1 Luftfahrzeugtyp

Im Formular „Luftfahrzeugtyp“ ist der ICAO-Code des betreffenden Typs anzugeben. Die Angaben zum Hersteller und Modell sind freiwillig. Wenn der ICAO-Code in den Auswahllisten des FMS hinterlegt ist, schlägt die Anwendung ein konkretes Modell und Hersteller vor, welches der Luftfahrzeugbetreiber auswählen kann. Sind die Auswahllisten unvollständig, dann kann Hersteller „A“ und das Modell „Aircraft type not yet included“ gewählt werden. Ferner ist anzugeben, ob mit dem ausgewählten Luftfahrzeugtyp zum Zeitpunkt der Übermittlung des Überwachungsplans an die DEHSt Luftfahrtaktivitäten nach Anhang I der EHRL durchgeführt werden oder ob geplant ist, diesen Typ zukünftig für diesen Zweck einzusetzen. Pro Luftfahrzeugtyp ist dabei die Anzahl der eigenen und geleasten Luftfahrzeuge anzugeben.

### 4.6.2 Eingesetzte Brennstoffe pro Luftfahrzeugtyp

Jedem Luftfahrzeugtyp müssen die zum Einsatz kommenden Brennstoffe/Treibstoffe zugeordnet werden. Es können nur die Treibstoffe zugeordnet werden, die in einem entsprechenden Formular „Brennstoff“ vorab angelegt wurden. Wenn mehrere Treibstoffe einem Luftfahrzeugtyp zugeordnet werden sollen, erfolgt dies über das „+“-Zeichen am linken Seitenrand.

#### Formular „Brennstoff“

Im Überwachungsplan spezifizieren Luftfahrzeugbetreiber mindestens einen Treibstoff. Für weitere Treibstoffe ist jeweils ein separates Formular „Brennstoff“ anzulegen. Nur die Treibstoffe, für die ein Formular „Brennstoff“ angelegt worden ist, stehen auf dem Formular „Luftfahrzeugtyp“ für eine Zuordnung zur Verfügung. Das Formular „Brennstoff“ bezieht sich dabei nur auf eine Treibstoffkategorie. Detaillierte Angaben zu einem in einer Treibstoffkategorie tatsächlich eingesetzten konkreten Flugkraftstoff erfolgen im Rahmen der Emissionsberichterstattung. Der Luftfahrzeugbetreiber kann zwischen 5 unterschiedlichen Treibstoffkategorien wählen, wobei jeder Typ nur einmal als Formular angelegt werden kann: Jetkerosin (Jet A1 oder Jet A), Jetbenzin (Jet B), Flugbenzin (AvGas), alternativer Flugkraftstoff und CORSIA Eligible Fuels. Die Treibstoffkategorie CORSIA Eligible Fuels sollten nur Luftfahrzeugbetreiber anlegen, die Berichtspflichten unter CORSIA gegenüber der DEHSt haben.

Zu jeder angelegten Treibstoffkategorie muss der Luftfahrzeugbetreiber den voraussichtlichen jährlichen Treibstoffverbrauch angeben. Die Angaben stellen dabei nur eine grobe Schätzung auf Basis des Planungsstands zum Zeitpunkt der Antragsstellung dar und beziehen sich nicht auf Treibstoffgemische, sondern den sogenannten *neat fuel* (*unverdünnt/nicht gemischt*), das heißt den Anteil im Treibstoffgemisch, der beispielsweise biogenen Ursprungs ist.

Weiterhin muss der Luftfahrzeugbetreiber ebenfalls die sich ergebenden jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen schätzen. Plant ein Luftfahrzeugbetreiber zum Beispiel ausschließlich den Einsatz von alternativen Flugkraftstoffen mit Emissionsfaktor null, so ergeben sich für dieses Feld im FMS keine Emissionen (null). Für CORSIA Eligible Fuels hingegen werden nur die tatsächlich eingesparten Lebenszyklusemissionen berücksichtigt (Emissionsfaktor größer null). Entsprechend wären die zu schätzenden Emissionen für diese Treibstoffkategorie ungleich null.

Treibstoffkategorien können im Rahmen der Emissionsberichterstattung nicht nachträglich angelegt werden. Sollte der Luftfahrzeugbetreiber neben der Nutzung von Jetkerosin mittelfristig auch den Einsatz und die Anerkennung von anderen Treibstoffen planen, empfiehlt die DEHSt diese Treibstoffkategorien bereits jetzt anzulegen und somit bereits die damit verbundenen internen Verfahren darzulegen. So können kurzfristig notwendige Änderungen von Überwachungsplänen vermieden werden.

Bezüglich des Einsatzes von alternativen/förderfähigen Flugkraftstoffen ist auch das [Kapitel 6](#) „Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen“ zu beachten.

### 4.6.3 Berechnungsmethode

An dieser Stelle ist die Methode zur Berechnung des Treibstoffverbrauchs für den angelegten Luftfahrzeugtyp gemäß Anhang III Abschnitt 1 MVO auszuwählen. Dies erfolgt im FMS über das Formular „Berechnungsmethode“.

Wird auf dem Formular „Luftfahrzeugflotte“ entweder „Methode A“ oder „Methode B“ angelegt, dann wird diese Angabe beim Anlegen des Formulars „Berechnungsmethode“ automatisch für den Luftfahrzeugtyp übernommen.

Wichtig ist es, die Messdaten zur Berechnung des Treibstoffverbrauchs je Flug in den Betriebsablauf zu implementieren.



Beispielsweise sind bei Anwendung von Methode B die folgenden drei Messdaten notwendig:

### 1. Treibstoff im Tank zum Zeitpunkt On-Block des Vorgängerflugs, Flug A

Unmittelbar nach „Abschalten der Triebwerke bei Ankunft an der Parkposition“ wird die Menge an Treibstoff im Tank (in Kilogramm) auf dem Bordinstrument abgelesen. Dieser Wert wird in das Flight Log des Flugs A in das Feld „On-Block Fuel“ durch die Besatzung übertragen.

### 2. Getankte Treibstoffmenge, nach Flug A und vor Flug B

Die getankte Treibstoffmenge (Betankungsmenge, in Kilogramm) wird durch die Crew berechnet. Die genaue Vorgehensweise ist im Feld „Methode zur Erfassung der getankten Treibstoffmenge“ angegeben.

### 3. Treibstoff im Tank zum Zeitpunkt On-Block des Flugs B

Unmittelbar nach „Abschalten der Triebwerke bei Ankunft an der Parkposition“ wird die Menge an Treibstoff im Tank (in Kilogramm) auf dem Bordinstrument abgelesen. Dieser Wert wird in das Flight Log des Flugs B in das Feld „On-Block Fuel“ durch die Besatzung übertragen.

Der Treibstoffverbrauch des Flugs B kann nun durch die **Berechnung 1 + 2 – 3** ermittelt werden.

Weiterhin ist im Formular „Berechnungsmethode“ anzugeben, wo die Daten dokumentiert werden und wie die anschließende Berechnung des Treibstoffverbrauchs je Flug erfolgt.

Zusätzlich ist die Datenquelle zur Erfassung der getankten Treibstoffmenge auszuwählen. Dazu müssen die genauen Zeitpunkte der Treibstoffmessung zur Ermittlung der Betankungsmenge und deren Dokumentation beschrieben werden. Ferner ist die Auswahl zu begründen.

Auf Formularseite 2 ist der konkrete Datenfluss der getankten Treibstoffmenge zu beschreiben. Bei Onboard-Messung sind die exakten Zeitpunkte für die beiden Messungen zur Bestimmung der Betankungsmenge zu nennen. Bei Messung durch den Treibstofflieferanten sind die notwendigen Dokumente zur Berechnung der Betankungsmenge pro Flug zu benennen. Sollte es zu Abweichungen bei der gewählten Datenquelle zur Erfassung der getankten Treibstoffmenge kommen können, sind diese anhand allgemeiner Kriterien und der Beschreibung der Situationen nachprüfbar darzustellen. Dazu zählt gegebenenfalls auch, welcher Treibstofflieferant an welchem Flugplatz nicht die notwendigen Daten zur Verfügung stellen kann. (Anhang I Abschnitt 2 Unterabschnitt 2c MVO)

Auf Formularseite 3 ist die Methode zur Ermittlung der Dichte zu beschreiben. Wird keine einheitliche Methode zur Ermittlung der Dichte bei Betankung bei allen einzusetzenden Luftfahrzeugtypen angewendet, ist für jeden angelegten Luftfahrzeugtyp die Methode zur Ermittlung der Dichte separat zu beschreiben. Den Grundsätzen entsprechend [Kapitel 4.5](#) ist zu folgen.

Die MVO sieht in Artikel 53 Absatz 3 Buchstabe b) und Absatz 4 eine abschließende Auflistung von Datenquellen für an Bord gemessene Treibstoffmengen vor. Eine entsprechende Datenquelle ist auszuwählen oder zu benennen.

Weitere Angaben zum Verfahren zur Erfassung und Aufbereitung der Informationen zum Treibstoffverbrauch sind im Abschnitt „spezielle Sachverhalte“ auf der Formularseite 5 vorzunehmen. Siehe dazu auch [Kapitel 4.9](#).

Angaben zum Verfahren zum Abgleich der Tankmengen sind im Abschnitt „Messungen und Unsicherheiten“ vorzunehmen. Siehe dazu auch [Kapitel 4.9](#).

[Kapitel 7.1](#) beschreibt weitere Informationen in Bezug auf Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte, die für die Angaben in den Formularen 4 und 5 relevant sind.

## 4.7 Datenmanagement und Kontrollsystem

Gemäß Artikel 58 MVO sind Luftfahrzeugbetreiber verpflichtet, ein Verfahren zum Datenmanagement für die Emissionsüberwachung und -berichterstattung zu dokumentieren und zu implementieren. Dazu gehört die Erläuterung einzelner Etappen des Datenflusses und der Datenverarbeitung von Primärquellen bis zum Emissionsbericht (Artikel 58 Absatz 2 MVO). Zusätzlich ist ein Datenfluss-Diagramm als Anlage zum FMS-Formularsatz anzuhängen (Anhang I Abschnitt 2 Unterabschnitte 1 g) MVO). Die mit dem Datenfluss verbundenen Fehlerrisiken (zum Beispiel Schnittstellenprobleme zwischen manueller Datenerfassung und Software) sind zu erläutern.

Auf Basis der Bewertung der inhärenten Risiken und der Kontrollrisiken müssen im Unternehmen Verfahren für Kontrollaktivitäten mit entsprechenden Qualitätssicherungsmaßnahmen implementiert und dokumentiert werden (Artikel 59 Absatz 2 und Absatz 3 MVO), die die identifizierten Risiken mindern. Durch interne Audits muss die Effizienz des Kontrollsystems regelmäßig überprüft werden (Artikel 59 Absatz 4 MVO).

Diese Verfahren umfassen unter anderem Qualitätssicherungsmaßnahmen für technische Komponenten, wie Messeinrichtungen und die verwendete IT, und Maßnahmen im Hinblick auf die Aufgabentrennung zwischen Datenfluss- und Kontrollaktivitäten (gegebenenfalls mindestens Vier-Augen-Prinzip) sowie auf die Sicherstellung der erforderlichen Kompetenz. Zu den Kontrollaktivitäten gehört ein umfassendes internes Kontrollverfahren, einschließlich der Verfahren, wie mit Berichtigungen und Korrekturmaßnahmen sowie der Kontrolle ausgelagerter Prozesse umgegangen wird. Die Dokumentenlenkung, das heißt das Führen von Aufzeichnungen sowie die Dokumentation und deren Versionierung, benötigen ebenfalls Regelungen zum Zwecke der Qualitätssicherung. Gemäß Artikel 67 MVO sind für mindestens zehn Jahre Aufzeichnungen aller relevanten Daten und Informationen zu führen, einschließlich der Informationen gemäß Anhang IX MVO.

Ziel der Verfahren für Datenmanagement und Kontrollsysteme ist, dass der Luftfahrzeugbetreiber den jährlichen Emissionsbericht auf Basis des etablierten Datenmanagements erstellt, der Bericht keine Falschangaben enthält und mit dem Überwachungsplan und der MVO im Einklang ist. Wenn bereits Verfahren existieren, welche den Anforderungen der MVO entsprechen und gegebenenfalls zusätzlich ein integrierter Bestandteil eines zertifizierten Qualitäts- oder Umweltmanagementsystems sind (Anhang I Abschnitt 2 Unterabschnitt 1 i MVO), ist dies im FMS zu benennen. Das FMS stellt unter „Datenmanagement“ ein mehrseitiges Formularset „Datenmanagement und Kontrollsystem“ zur Dokumentation der etablierten Verfahren zur Verfügung.

## 4.8 Verfahren zur Bestimmung von Datenlücken

Bei Verwendung des vereinfachten Überwachungsverfahrens für Kleinemittenten müssen diese Angaben **NICHT** gemacht werden.



Luftfahrzeugbetreiber müssen die vorhandenen Sekundärdatenquellen beschreiben, die für die Berichterstattung alternativ genutzt werden können. Vor der Nutzung eines Schätzinstrumentes sind immer Sekundärdatenquellen zu präferieren. Fehlende Daten, welche sich mit Sekundärdaten erschließen lassen, sind keine Datenlücken. Sollte es Konstellationen geben, in denen tatsächlich Datenlücken auftreten können, obwohl Sekundärdaten als Datenquelle vorhanden sind, ist im Überwachungsplan zu erklären, warum die vorhandenen Sekundärdaten nicht genutzt werden können.

Weiterhin ist ein Verfahren zu implementieren, welches sicherstellt, dass die auftretenden Datenlücken fünf Prozent der jährlichen Flüge nicht überschreiten. Das Verfahren zur Identifizierung von Datenlücken muss eine kontinuierliche unterjährige Überwachung gewährleisten sowie einen Prozess beinhalten, der sicherstellt, dass nach Überschreiten der Fünf-Prozent-Schwelle der Luftfahrzeugbetreiber die DEHSt unverzüglich darüber informiert (Artikel 66 Abschnitt 2 Absatz 3 MVO). Außerdem sind Abhilfemaßnahmen zur Verbesserung der Überwachungsmethodik zu treffen.

Zur Schließung von Datenlücken kann ein standardisiertes Verfahren angewendet werden (Artikel 66 Abschnitt 2 in Verbindung mit Artikel 55 Abschnitt 2 MVO). In diesem Fall sind keine weiteren detaillierten Angaben notwendig. Wenn keine von der Europäischen Kommission genehmigte Schätzmethode zur Schließung von Datenlücken (zum Beispiel Eurocontrol SET, vergleiche [Kapitel 4.3.2](#)) angewendet werden soll, ist ausführlich und nachvollziehbar ein entsprechendes Verfahren zu beschreiben, welches die Anforderungen der MVO erfüllt (Artikel 3 Absatz 20 MVO), insbesondere den **Grundsatz der „konservativen Schätzung“**. **Dieses System muss sicherstellen, dass die Kohlendioxidemissionen für jedes einzelne Flugereignis keinesfalls unterschätzt werden!**



Es ist zu beachten, dass es sich bei möglicherweise komplett fehlenden Flugplatzpaaren in der nachgelagerten Emissionsberichterstattung um keine Datenlücken im beschriebenen Sinne handelt. Hinweise zum Monitoring der Vollständigkeit der Flotte, der Flüge und Flugplatzpaare sind im [Kapitel 4.9](#) zu finden.

## 4.9 Spezielle Sachverhalte



Bei Verwendung des vereinfachten Überwachungsverfahrens für Kleinemittenten müssen diese Angaben **NICHT** gemacht werden.

Im Formularset „Spezielle Sachverhalte“ sowie im Formular „Messungen und Unsicherheitsbetrachtung“ müssen die Luftfahrzeugbetreiber darlegen, wie sie sicherstellen, dass alle notwendigen Informationen im internen Datenmanagement vorliegen. Das heißt insbesondere, wie, von wem, wo, zu welchem Zeitpunkt, in welchen Systemen und mit welchen Datenübertragungen diese Informationen erfasst werden. Dabei sind mögliche Risiken zu benennen und deren Begegnung zu erläutern. Im Einzelnen betrifft das die Formulare der folgenden Abschnitte:

1. **Abschnitt „Eigene und geleaste Luftfahrzeuge“**. Der Luftfahrzeugbetreiber muss sicherstellen, dass alle Luftfahrzeuge (eigene und geleaste) erfasst werden, die Luftfahrtaktivitäten gemäß Anhang I der EHRL durchführen.
2. **Abschnitt „Flugplatzpaare und emissionshandelspflichtige Flüge“**. Alle relevanten Flüge müssen erfasst werden. Im Verfahren zur Unterscheidung zwischen emissionshandelspflichtigen und nicht emissionshandelspflichtigen Flügen ist sicherzustellen, dass alle Flüge korrekt hinsichtlich der Luftfahrtaktivitäten gemäß Anhang I der EHRL erfasst und in das interne Datenmanagement eingeordnet werden.
3. **Abschnitt „Zusätzliche Luftfahrzeugtypen“**. Werden neue Luftfahrzeugtypen immer in Übereinstimmung mit einem im Überwachungsplan angelegten Luftfahrzeugtyp überwacht, ist die entsprechende Auswahl zu treffen und es sind keine weiteren Angaben zu tätigen.

Andernfalls muss eindeutig festgelegt werden, welche Methoden zum Monitoring neuer, nicht bereits eingesetzter Luftfahrzeugtypen angewendet werden. Insbesondere Festlegungen über die Formel zur Berechnung des Treibstoffverbrauchs (Methode A/B), die Datenquelle für die getankte Treibstoffmenge (Onboard-Messung oder Rechnung des Treibstofflieferanten) und die Datenquelle für die Dichte zur Umrechnung von Volumen- in Masseeinheiten sind zu treffen (vergleiche [Kapitel 4.6](#)).

4. **Abschnitt „Bestimmung von Flügen gemäß Artikel 4 CORSIA-Verordnung“.** Es sind die Kriterien und Verfahren anzugeben, nach denen internationale Flüge, die unter die CORSIA-Verordnung fallen (das heißt ohne berichtspflichtige Flüge des EU-ETS 1, CH-ETS oder UK-ETS), für die Berichterstattung identifiziert werden. Eine vollständige Berichterstattung aller Flüge gemäß Artikel 4 der CORSIA-Verordnung ist sicherzustellen. Es ist zu beachten, dass für Flüge gemäß Artikel 1 Absatz 2 der CORSIA-Verordnung nur die in Anhang Teil A Abschnitt 4 Satz 2 TEHG genannten Flugkategorien nicht zu berichten sind. Diese sind teilweise unterschiedlich zu den Ausnahmetatbeständen nach Anhang Teil A Abschnitt 2 Nummer 33 TEHG (EU-ETS 1).

Eine freiwillige Berichterstattung von internationalen Flügen im reduzierten Anwendungsbereich der EHRL ist vom europäischen und nationalen Gesetzgeber nicht vorgesehen (Beispiel: Internationaler Trainingsflug zwischen Deutschland und Frankreich). Das betrifft auch Flüge zwischen dem EWR und der Schweiz sowie zwischen dem EWR und GB sowie zwischen der Schweiz und GB, die von einer Abgabeverpflichtung im jeweiligen Emissionshandelssystem ausgenommen sind, jedoch unter den ICAO CORSIA SARPs berichtspflichtig wären.



5. **Abschnitt „Treibstoffverbrauch“.** Es ist darzustellen, dass die Treibstoffverbräuche aller Luftfahrtaktivitäten gemäß Anhang I EHRL vollständig erfasst werden.
6. **Abschnitt „Dichteangaben“.** Es ist darzustellen, dass die Dichteangaben zu allen Treibstoffmengenmessungen aller Luftfahrtaktivitäten gemäß Anhang I EHRL erfasst werden.
7. **Abschnitt „Besondere Flugplätze“.** Es ist eine Liste der bekannten Abweichungen für besondere Flugplätze darzustellen.
8. **Abschnitt „Abgleich von Tankmengen“.** Es ist ein Verfahren zu implementieren, welches den regelmäßigen Abgleich von Tankmengen auf Rechnungen mit den Onboard gemessenen Tankmengen sicherstellt.

# 5

## Emissionsbericht

---

Der jährliche Emissionsbericht enthält das Ergebnis der aggregierten CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte im Berichtsjahr basierend auf den im Überwachungsplan festgelegten Überwachungs- und Berechnungsmethoden. Der Mindestinhalt eines Emissionsberichts ist in Anhang X Abschnitt 2 MVO geregelt und wird in diesem Teil des Leitfadens näher erläutert.

Zur Unterstützung der Betreiber sind im FMS einzelne Datenfelder als Pflichtangaben gekennzeichnet. Erläuterungen oder andere notwendige Angaben, die beispielsweise aufgrund von Feldbegrenzungen nicht in das Formular eingegeben werden können, sind dem Emissionsbericht als Anhang beizufügen.

## 5.1 Berichtspflichten in Abhängigkeit von Geschäftssitz und geografischen Luftverkehrstätigkeiten

Luftfahrzeugbetreiber mit Geschäftssitz im EWR, für die die DEHSt im Rahmen von CORSIA zuständig ist, haben neben den Berichterstattungspflichten des EU-ETS 1 (und gegebenenfalls CH-ETS) auch über die Emissionen ihrer Flotte im CORSIA-Anwendungsbereich zu berichten. Zu diesem Zweck wurde die FMS-Anwendung inhaltlich in zwei Teile unterteilt: „Emissionen EU-ETS 1“ und „Emissionen nach Artikel 4 der CORSIA-Verordnung“ (vergleiche [Kapitel 2.1.3](#)).

Hingegen berichten Luftfahrzeugbetreiber, die ihren Sitz nicht im EWR haben, der DEHSt nur ihre Emissionen gemäß dem EU-ETS 1 (und gegebenenfalls CH-ETS). Die CORSIA-Berichterstattung erfolgt an die jeweils zuständige nationale Behörde. Den Abschnitt „Treibstoff/Emissionen Artikel 4 del. VO<sup>8</sup>“ im FMS-Formular müssen diese Luftfahrzeugbetreiber somit **nicht** ausfüllen.

Betreiber mit Sitz im EWR, die ausschließlich in den Anwendungsbereich gemäß Artikel 1 der CORSIA-Verordnung fallen, füllen hingegen nur den zweiten Teil der FMS-Anwendung „Treibstoff/Emissionen Artikel 4 del. VO“ aus.

Betreiber, die im Berichtsjahr keine Flüge durchgeführt haben, die dem Anwendungsbereich des § 29 TEHG zuzuordnen sind, müssen im ersten Teil der FMS-Anwendung „Treibstoff/Emissionen EU-ETS 1“ **keine** Emissionen berichten. Das Gleiche gilt für den Abschnitt „Treibstoff/Emissionen Artikel 4 del. VO“ für Betreiber, die ausschließlich privilegierte Flüge im Sinne des Anhangs Teil A Abschnitt 4 durchgeführt haben.

## 5.2 Berichtspflicht bei Fusionen

Ändert sich die Identität oder die Rechtsform des Betreibers, zum Beispiel in Folge einer Unternehmensfusion, muss dies der DEHSt umgehend angezeigt werden. Der neue Betreiber ist dann gemäß § 16 TEHG für die Überwachung, Berichterstattung und Abgabe verantwortlich. Zweifelsfälle sollten frühzeitig mit der DEHSt geklärt werden.

## 5.3 Grundlagen für die Erstellung von Berichten im FMS

### 5.3.1 Überwachungsplan – Grundlage des Emissionsberichts

Der Luftfahrzeugbetreiber wählt beim Anlegen des Berichts den für das Berichtsjahr gültigen, genehmigten Überwachungsplan aus. Liegen dem Emissionsbericht mehrere Überwachungspläne zugrunde, ist der für den Berichtszeitraum zuletzt genehmigte Überwachungsplan auszuwählen. Wesentliche Angaben im ausgewählten Überwachungsplan werden dabei automatisch in den Emissionsbericht übernommen.

<sup>8</sup> Hier und weiter Bezeichnung des Formulars im FMS nach Artikel 4 der CORSIA-Verordnung.

Falls im Berichtsjahr mehrere Überwachungspläne verwendet wurden, ist die entsprechende Frage im Formular „Überwachungsplan“ zu bejahen, wodurch im FMS die Möglichkeit eröffnet wird, weitere Überwachungspläne einzutragen. Es ist sicherzustellen, dass nur dann weitere Überwachungspläne eingetragen werden, wenn diese für das Berichtsjahr genehmigt wurden. Darüber hinaus ist zu erläutern, warum verschiedene Überwachungspläne angewendet wurden. Beispielsweise könnte dies aufgrund einer unterjährigen Änderung der Überwachungsmethode oder der Einführung eines neuen Stoffstroms der Fall sein.

Sofern vom genehmigten Überwachungsplan abgewichen wurde, ist dies ebenfalls anzugeben und ausführlich zu erläutern. Insbesondere sind die Gründe für die Abweichungen darzustellen.

### **5.3.2 Identifizierung des Luftfahrzeugbetreibers**

Die im Formular „Identifizierung“ (einschließlich der zugehörigen Adressformulare) abgefragten Informationen werden teilweise automatisch aus dem Überwachungsplan übernommen. Betreiber und Prüfstellen müssen darauf achten, dass diese übernommenen Daten zum Zeitpunkt der Berichterstattung auch noch zutreffend sind. Beispielsweise sind Angaben zur Betriebsgenehmigung und zum AOC auf fortbestehende Gültigkeit zu prüfen. Auf die Aktualität spezieller Angaben beziehungsweise Einschränkungen oder Ausnahmen ist zu achten. Nicht mehr zutreffende Angaben sind zu korrigieren. Im Überwachungsplan nicht enthaltene Angaben müssen im Formular ergänzt werden.

### **5.3.3 Berichtszeitraum**

Im Formular „Emissionsbericht“ muss im Abschnitt „Angaben zum Bericht“ der Berichtszeitraum angegeben werden. Grundsätzlich erstreckt sich der Berichtszeitraum über das gesamte Kalenderjahr. Dies gilt auch, wenn der erste Flug des Jahres nicht am 01.01., sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt wurde. Sofern bei neuen Luftfahrzeugbetreibern der Flugbetrieb erst zu einem späteren Zeitpunkt im Jahr aufgenommen wurde, beginnt der Berichtszeitraum jedoch erst mit Datum der Betriebsaufnahme. Bei gewerblichen Betreibern ist dies das Datum, ab welchem die Betriebsgenehmigung oder das AOC Gültigkeit erlangt.

### **5.3.4 Anwendungsbereich und Luftfahrtaktivitäten**

Auch die Angaben, ob mit dem Bericht die Emissionen für das EU-ETS 1, CH ETS und/oder die unter die CORSIA-Verordnung fallenden Emissionen berichtet werden sollen, sind im Formular „Emissionsbericht“ zu machen. Je nach Auswahl werden weitere Formulare freigegeben, welche für die jeweilige Berichterstattung notwendig sind.

Darüber hinaus sind hier Angaben zum Status der Gewerblichkeit des Luftfahrzeugbetreibers sowie zu den verursachten Emissionen und der Anzahl der Flüge innerhalb des EU-ETS 1 zu machen. Dabei ist darauf zu achten, dass für diese Angaben der erweiterte geografische Anwendungsbereich des EU-ETS 1 zu berücksichtigen ist (vergleiche [Kapitel 2.1](#)). Aus den Angaben ergibt sich, ob für den Luftfahrzeugbetreiber eine Berichtspflicht besteht und ob vereinfachte Verfahren zur Emissionsüberwachung verwendet werden dürften (vergleiche [Kapitel 4.3](#)).

### **5.3.5 Anwendung eines vereinfachten Verfahrens zur Emissionsüberwachung für Kleinemittenten**

An dieser Stelle ist anzugeben, ob ein vereinfachtes Verfahren zur Emissionsüberwachung angewendet wurde. Zur Schätzung von Emissionen stehen die jeweils aktuelle Version des SET oder die Eurocontrol Support Facility zur Verfügung. Das CERT ist für die Schätzung von Emissionen nicht durch die Europäische Kommission genehmigt und somit auch nicht für Emissionen der CORSIA-Verordnung einsetzbar (vergleiche [Kapitel 4.3](#)). Durch die Auswahl der Support Facility wird im FMS technisch die Möglichkeit eröffnet, auf die Übermittlung des Emissionsberichts an die Prüfstelle verzichten zu können.

Wird zulässigerweise auf die Verifizierung verzichtet (das heißt, dass der Bericht vollständig mit Daten der EU-ETS Support Facility erzeugt wurde, im Emissionsbericht keine Anrechnung von alternativen und/oder förderfähigen Flugkraftstoffen erfolgte und der Emissionsbericht auch nicht für die Berichterstattung unter CORSIA genutzt wird), kann der Emissionsbericht nach der Erstellung im FMS direkt an die DEHSt übermittelt werden. Zu diesem Zweck ist es notwendig, dass der Luftfahrzeugbetreiber anstelle der Prüfstelle aus dem FMS eine Zip-Datei erstellt. Die Zip-Datei ist anschließend, mit allen gegebenenfalls vorhandenen Begleitdokumenten per elektronisch signierter VPS-Nachricht an die DEHSt zu übermitteln.

In diesem Fall müssen Luftfahrzeugbetreiber den Eintrag ihres VET-Werts im Unionsregister auch nicht von einer Prüfstelle bestätigen lassen. Hier gilt, dass die Bestätigung durch die Registerführung erfolgen wird. Diese Bestätigung des VET-Eintrags durch das Register ist allerdings eine rein technische Bestätigung ohne Aussagekraft über die Richtigkeit des VET-Werts, da hierzu erst nach inhaltlicher Prüfung der Emissionsberichte durch die DEHSt Aussagen getroffen werden können.

### 5.3.6 Umgang mit Datenlücken und Schätzungen

Die Schätzung ist das letzte Mittel zur Bestimmung eines berichtsrelevanten Datums. Sie kommt nur zur Anwendung, wenn

- ▶ die im Überwachungsplan für die Ermittlung einer Angabe genannte Primärquelle (zum Beispiel Bordmessgerät) im Einzelfall nicht genutzt werden kann
- ▶ und auch eine Rekonstruktion der Angabe durch Verwendung alternativer Nachweisquellen (zum Beispiel Rechnung des Treibstofflieferanten), sogenannter Ersatzdaten, aus Sekundärquellen ausscheidet.

In der Emissionsüberwachung müssen in diesen Fällen gemäß Artikel 7 und 66 MVO Datenlücken durch konservative Schätzungen geschlossen werden (vergleiche [Kapitel 4.8](#)). Das Schätzverfahren erfolgt gemäß den Festlegungen im Überwachungsplan.

Die Schätzung für die Emissionsberichterstattung nimmt der Betreiber vor. Sie ist von der Prüfstelle zu überprüfen und zu bestätigen. Kommt die Prüfstelle zu dem Ergebnis, dass die Schätzung fehlerhaft ist, etwa weil die genannten Grundsätze nicht eingehalten wurden, muss der Betreiber diese Schätzung unter Beachtung der Hinweise der Prüfstelle korrigieren.

Falls Daten durch andere Nachweise als die im Überwachungsplan genannten Primär- oder Sekundärdatenquellen rekonstruiert wurden, müssen Betreiber und Prüfstelle in ihren Berichten deutlich darauf hinweisen. Der Betreiber muss nach Anhang X Abschnitt 2 Nummer 11 MVO in diesen Fällen

- ▶ die Zahl der Flüge, ausgedrückt in Prozent der jährlichen Flüge (gerundet auf das nächste 0,1 Prozent), bei denen Datenlücken aufgetreten sind, und die Umstände und Ursachen der Datenlücken erklären,
- ▶ die angewendete Schätzmethode erläutern und
- ▶ die anhand von Ersatzwerten berechneten Emissionen gesondert ausweisen.

### 5.3.7 Angaben zur Luftfahrzeugflotte

Im Gegensatz zur Liste der Luftfahrzeugtypen im Überwachungsplan müssen für die Berichterstattung im Formular „Luftfahrzeugflotte“ alle Luftfahrzeuge einzeln abgebildet werden, mit denen im Berichtsjahr berichts- und abgabepflichtige Flüge im EU-ETS 1 (das heißt Flüge im reduzierten Anwendungsbereich) oder im Anwendungsbereich der CORSIA-Verordnung durchgeführt wurden. Dies gilt auch für Luftfahrzeuge, die im Laufe des Berichtsjahres verkauft oder stillgelegt wurden. Auch alle geleaste Luftfahrzeuge müssen erfasst werden.

Luftfahrzeuge, mit denen ausschließlich privilegierte Flüge durchgeführt wurden (zum Beispiel Luftfahrzeuge mit weniger als 5,7 Tonnen höchstzulässiger Startmasse), müssen nicht erfasst werden.

Im Formular „Luftfahrzeugflotte“, Abschnitt „Erfassung aller im Berichtsjahr betriebenen Luftfahrzeuge“ gibt der Betreiber Hersteller und Modell aller eingesetzten Luftfahrzeuge an. Dabei ergänzt FMS jeweils den ICAO-Code des Luftfahrzeugtyps automatisch. Im Feld „Kennzeichen“ ist die Leitwerkskennung des Luftfahrzeugs einzugeben.

Falls im Feld „Betreiber = Eigentümer?“ „nein“ ausgewählt wurde (zum Beispiel bei Einsatz geleaster Luftfahrzeuge), ist auch das Feld „Eigentümer“ ein Pflichtfeld.

Darüber hinaus ist anzugeben, ob das Luftfahrzeug im EU-ETS 1 und/oder im Anwendungsbereich der CORSIA-Verordnung eingesetzt wurde und welcher Treibstoff eingesetzt wurde. Die Auswahl mehrerer Treibstoffe ist möglich, sollte aber stimmig mit den genehmigten Überwachungsmethoden sein.

Im Abschnitt „Stellungnahme der Prüfstelle zur Luftfahrzeugflotte“ dokumentiert die Prüfstelle das Ergebnis der Prüfung, insbesondere ob alle im Berichtsjahr betriebenen Luftfahrzeuge dargestellt und die Treibstoffe zutreffend zugeordnet wurden. Bei Abweichungen von den Festlegungen zur Erfassung der Luftfahrzeugflotte im Vergleich zum Überwachungsplan muss der Bericht der Prüfstelle auch eine Erläuterung und Bewertung enthalten.

### 5.3.8 Berichterstattung für verschiedene Treibstoffarten

Die oberste Ebene für die Berichterstattung ist die Treibstoffebene. Falls verschiedene Treibstoffe eingesetzt wurden, sind sämtliche weitere Angaben, das heißt die Emissionen je Flugplatzpaar (vergleiche [Kapitel 5.3.9](#)), unterteilt in Emissionen im EU-ETS 1 oder im Anwendungsbereich der CORSIA-Verordnung für alle Treibstoffe getrennt einzugeben. Das heißt, für jede Treibstoffart müssen eigene Formulare „Treibstoff“ und „Kohlendioxidemissionen je Flugplatzpaar“ ausgefüllt werden.

Aus den Treibstoffangaben je Flugplatzpaar berechnet FMS automatisch für jeden Treibstoffart (zum Beispiel Jetkerosin) den gesamten Verbrauch im Berichtsjahr. Diese aggregierte Angabe ist im Formular „Treibstoff“ im Abschnitt „Verbrauchsmenge im Berichtsjahr“ abgebildet.

Für Flugbenzin (AvGas), Jetbenzin (Jet B) und Jetkerosin (Jet A) erfolgt die Ermittlung der Emissionen gemäß festgelegten Standardemissionsfaktoren (Artikel 53 Absatz 6 MVO in Verbindung mit Tabelle 1, Anhang III MVO). Die Verwendung anderer Emissionsfaktoren ist für die Berichterstattung bei diesen Treibstoffen nicht zulässig. Entsprechend den Angaben zu den eingesetzten Treibstoffen im Überwachungsplan werden die Emissionsfaktoren im Bericht automatisch abgebildet (Formular „Treibstoff“, Abschnitt „Stoffwerte“). Das Vorgehen bei der Verwendung von alternativen und/oder förderfähigen Flugkraftstoffen erläutert [Kapitel 6](#). Sämtliche Informationen dazu haben wir aufgrund der Besonderheiten in diesem Kapitel zusammengefasst.

### 5.3.9 Berichterstattung auf Grundlage von Flugplatzpaaren

Die Berichterstattung erfolgt auf Basis einzelner Flugplatzpaare. Ein Flugplatzpaar besteht aus einem Start- und einem Landeplatz. Grundsätzlich ist jedes Flugplatzpaar unidirektional, das heißt, für eine Verbindung zwischen zwei Flugplätzen stellt jede Flugrichtung ein eigenes Flugplatzpaar dar. Beispielsweise sind Berlin-Köln und Köln-Berlin zwei Flugplatzpaare, für die jeweils ein eigener Eintrag für die jährlichen Emissionen vorgenommen werden muss. Geschätzte Treibstoffmengen müssen im Formular separat als Teilmenge der Gesamtmenge ausgewiesen werden.

Bei der Erfassung der Flugplatzpaare im FMS ist zwischen Flugplatzpaaren, die in den reduzierten Anwendungsbereich des EU-ETS 1 fallen, und zwischen Flugplatzpaaren nach der CORSIA-Verordnung zu unterscheiden.



## EU-ETS 1

Formular „Emissionen EU-ETS 1“ für alle Flüge im reduzierten Anwendungsbereich des EU-ETS 1, darunter fallen auch

- ▶ Flüge aus dem EWR in die Schweiz
- ▶ Flüge aus dem EWR nach GB
- ▶ alle Flüge des CH-ETS, das heißt Flüge innerhalb der Schweiz, aus der Schweiz in den EWR sowie seit dem 01.01.2023 aus der Schweiz nach GB;
- ▶ alle Flüge zwischen einem EWR-Staat und einem Gebiet in äußerster Randlage eines anderen EWR-Staats

## CORSIA

Formular „Emissionen Artikel 4 del. VO“ ist insbesondere für Flüge

- ▶ zwischen dem EWR und Drittländern beziehungsweise zwischen zwei verschiedenen Drittländern;
- ▶ Nicht noch einmal berichtet werden dürfen internationale Flüge innerhalb des EWR, die bereits im Abschnitt „Treibstoff/Emissionen EU-ETS 1“ berichtet wurden und prinzipiell ebenfalls unter CORSIA berichtet werden müssen.

Zu berichten sind neben dem Treibstoffverbrauch auch die Anzahl der Flüge für das Flugplatzpaar. Bei diesen Angaben achten Betreiber und Prüfstelle darauf, dass nur berichtspflichtige Flüge berichtet werden.

Die vom Betreiber je Flugplatzpaar angegebenen Daten werden im FMS automatisch aggregiert (vergleiche [Kapitel 5.3.10](#) für die jährlichen Emissionen).

Grundsätzlich werden Flugplätze über die ICAO Aerodrome Codes charakterisiert, die im FMS als Katalog hinterlegt sind. Für Flugplätze ohne ICAO Aerodrome Code ist im Formular „Emissionsbericht“ im Abschnitt „Luftfahrtaktivitäten“ die Abfrage „Wurden Flüge durchgeführt, die von Flugplätzen ohne ICAO-Code starten oder landen?“ mit „ja“ zu beantworten. In diesem Fall muss für jeden Flugplatz ohne ICAO Aerodrome Code ein Eintrag im Formular „Nicht-ICAO Flugplätze“ angelegt werden. Erst dann stehen diese Flugplätze zur Eingabe auf den Formularen „Kohlendioxidemissionen je Flugplatzpaar“ zur Verfügung. Das gilt auch, wenn dem zu berichtenden Flugplatz zwar ein ICAO-Code zugeordnet ist, dieser aber im Katalog nicht auffindbar ist.

Über die XML-Schnittstelle können die Daten für die EU-ETS-1- und CORSIA-Berichterstattung in einer XML-Datei importiert werden. Für den Import der Daten für den Abschnitt „Treibstoff/Emissionen Artikel 4 del. VO“ der CORSIA-Verordnung muss die XML-Datei entsprechend der XML-Schnittstellenbeschreibung selbst angepasst werden. Alternativ können diese Daten auch manuell eingegeben werden.

Zur Unterstützung von Luftfahrzeugbetreibern mit CORSIA-Verpflichtungen, die die Eurocontrol ETS Support Facility zur Berichterstattung nutzen und Flüge, beispielweise zwischen Drittstaaten ergänzen müssen, stellt die DEHSt auf Anfrage (über den DEHSt-Kundenservice) ein MS Excel FMS-Tool zum vereinfachten XML-Import der Daten zur Verfügung. Über das Tool lassen sich Flüge auch manuell nachtragen (beispielsweise zwischen Drittstaaten).



### 5.3.10 Zusammenfassung der Kohlendioxidemissionen

Im Formular „Zusammenfassung der Kohlendioxidemissionen“ werden verschiedene Aggregationsstufen der Emissionen dargestellt. Die Grundlage für die Aggregationsstufen bilden die Angaben zu den angeflogenen Flugplatzpaaren (Formular „Emissionen“, Abschnitt „Kohlendioxidemissionen im EU-ETS 1/nach Artikel 4 der CORSIA-Verordnung je Flugplatzpaar“). Das heißt, hier sind keine zusätzlichen Angaben des Betreibers erforderlich.

Die Prüfstelle bestätigt die aggregierten Angaben in den Abschnitten „CO<sub>2</sub>-Emissionen der berichteten Flüge...“, „Anzahl der berichteten Flüge...“ und „Memo-Items...“.

Die darüber hinaus im Formular „Zusammenfassung der Kohlendioxidemissionen“ abgebildeten Aggregationsstufen werden nur nachrichtlich im Emissionsbericht ausgewiesen und können zur Plausibilisierung der vorherigen Angaben herangezogen werden.

# 6

## Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen



Aktualisierung

Mit Wirksamwerden der letzten Änderung der [MVO](#) durch die Änderungsverordnung (EU) 2024/2493 vom 23.09.2024 wurden neben der Anerkennung nachhaltiger Biokraftstoffe neue Begriffsbestimmungen und Regelungen zu bestimmten Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs eingeführt. Folglich können Betreiber seit dem Berichtsjahr 2024 nun erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs (kurz: RFNBO), wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe (kurz: RCF) oder synthetische, kohlenstoffarme Kraftstoffe (kurz: SLCF) zur Reduzierung der Abgabeverpflichtung nutzen, sofern diese die spezifischen Anforderungen der Delegierten Verordnungen (EU) 2023/1184 und 2023/1185 einhalten. Die ersten Voraussetzungen, zum Beispiel Anerkennung von Zertifizierungssystemen und Zertifizierungsstellen für die geforderte Nachweisführung nach der Erneuerbaren Energien-Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED) und nach der Verordnung zur Anrechnung von strombasierten Kraftstoffen und mitverarbeiteten biogenen Ölen auf die Treibhausgasquote (37. BImSchV<sup>9</sup>) wurden erfüllt. Das Rechtssetzungsverfahren zur Anpassung der EHV ist zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Leitfadens noch nicht abgeschlossen.

Das Guidance Document 3 „[Biomass and other zero-rating under the EU ETS](#)“ der Europäischen Kommission wurde bereits überarbeitet und veröffentlicht. Es befasst sich insbesondere mit den neuen Vorgaben aus der überarbeiteten EU-Richtlinie RED<sup>10</sup> (siehe [Kapitel 6.4](#)). Die Anpassung der deutschen Nachhaltigkeitsverordnungen an die Anforderungen der überarbeiteten RED steht zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Leitfadens noch aus.

Weitere Erläuterungen zur Nachweisführung bei RFNBO, RCF, SLCF seit dem Berichtsjahr 2024 sowie ein Ausblick auf die Änderungen bei der Nachweisführung, die sich durch Umsetzung der überarbeiteten RED seit Mai 2025 ergeben, sind dem [Leitfaden für stationäre Anlagen, Kapitel 8](#), zu entnehmen.

Sobald die angepasste EHV in Kraft getreten ist, werden dieser Leitfaden und der Leitfaden für stationäre Anlagen die aktualisierten Anforderungen an die Nachhaltigkeit, Treibhausgaseinsparung und Nachweisführung sowie die damit verbundenen Pflichten von Betreibern aufnehmen.

<sup>9</sup> Weitere Informationen sind hier erhältlich: Vollzug der 37. BImSchV: Anrechnung strombasierter Kraftstoffe.

<sup>10</sup> Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates.

## 6.1 Grundlegende Informationen zu Überwachung und Berichterstattung von alternativen Flugkraftstoffen

Wenn ein Luftfahrzeugbetreiber alternative Flugkraftstoffe für seine emissionshandelspflichtigen Flüge nutzt, kann er unter bestimmten Voraussetzungen die durch diese Kraftstoffe verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Emissionsbericht abziehen. Dadurch kann er seine Abgabeverpflichtung reduzieren.

Für den EU-ETS 1 gibt es nach Artikel 3 Absätze 23, 23e, 23f, 23h MVO ab dem 01.01.2024 folgende Typen von alternativen Flugkraftstoffen:

- ▶ **Biokraftstoffe** sind flüssige Kraftstoffe für den Verkehr, die aus Biomasse hergestellt werden.
- ▶ **Wiederverwertete kohlenstoffhaltige Brennstoffe (recycled carbon fuels, RCF)** sind flüssige und gasförmige Brennstoffe, die hergestellt werden aus flüssigen oder festen Abfallströmen nicht-erneuerbaren Ursprungs, welche sich nicht für eine stoffliche Verwertung gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2008/98/EG eignen, oder aus Prozess- und Abgasen nicht-erneuerbaren Ursprungs, welche als unvermeidbare und unbeabsichtigte Folge des Produktionsprozesses in Industrieanlagen entstehen.
- ▶ **Erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs (renewable fuels of non-biological origin, RFNBO)** sind flüssige oder gasförmige Kraftstoffe, deren Energiegehalt aus erneuerbaren Energiequellen mit Ausnahme von Biomasse stammt.
- ▶ **Synthetische kohlenstoffarme Brennstoffe (synthetic low-carbon fuels, SLCF)** sind gasförmige oder flüssige Brenn- und Kraftstoffe mit einem aus kohlenstoffarmem Wasserstoff im Sinne von Artikel 2 Nummer 13 der Richtlinie (EU) 2024/1788 stammenden Energiegehalt, die in Bezug auf die Verringerung von Treibhausgasemissionen den Mindestschwellenwert von 70 Prozent des Vergleichswerts für fossile Brennstoffe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, der in der gemäß Artikel 29a Absatz 3 der RED II angenommenen Methode festgelegt ist, erreichen und die gemäß Artikel 9 der Richtlinie (EU) 2024/1788 zertifiziert sind.

Diese Treibstoffarten können mit konventionellem Treibstoff als sogenannte Treibstoffgemische zum Einsatz kommen. Damit CO<sub>2</sub>-Emissionen aus den Flugkraftstoffen mit Emissionsfaktor null im Emissionsbericht abgezogen werden können, müssen Luftfahrzeugbetreiber grundsätzlich bestimmte Vorkehrungen treffen, die entsprechend im Überwachungsplan zu beschreiben sind. Eine Anrechnung des Kohlenstoffanteils mit dem Emissionsfaktor null im Treibstoffgemisch ist nur innerhalb des Anwendungsbereichs des EU-ETS 1 und des CH-ETS möglich.

## 6.2 Grundlegende Informationen zu Überwachung und Berichterstattung von förderfähigen Flugkraftstoffen (FEETS)

Kraftstoffe nicht-fossilen Ursprungs, die unter die Kategorie der förderfähigen Flugkraftstoffe (FEETS) im Sinne von Artikel 3c Absatz 6 EHRL in Verbindung mit § 32 Absatz 2 TEHG fallen, sind förderungsfähig.

Laut der ReFuelEU Aviation (Verordnung (EU) 2023/2405) (ReFuelEU) müssen diese Kraftstoffe für eine Anrechnung im EU ETS in kommerziellen Unterschallflügen verwendet werden, für die Zertifikate abgegeben werden müssen (§ 7 Absatz 1 TEHG, Artikel 12 Absatz 3 EHRL), sowie für Flüge, die unter Artikel 3c Absatz 8 EHRL fallen und von dem Flugplatz ausgehen, an dem der förderfähige Flugkraftstoff bereitgestellt wird (dies kann ein Flughafen der Europäischen Union gemäß ReFuelEU sein, muss aber nicht). Zu Flügen, die unter Artikel 3c Absatz 8 EHRL fallen, zählen bis zum 31.12.2030 nationale Flüge, die Gebiete in äußerster Randlage bedienen. Zu diesen gehören Flüge zwischen einem Flugplatz in einem Gebiet in äußerster Randlage eines Mitgliedstaats und einem Flugplatz in demselben Mitgliedstaat (zum Beispiel zwischen Teneriffa-Süd (TFS) und Sevilla (SVQ)), einschließlich eines anderen Flugplatzes in demselben Gebiet in äußerster Randlage oder in einem anderen Gebiet in äußerster Randlage desselben Mitgliedstaats.

Für die Anerkennung von förderfähigen Flugkraftstoffen sind ausschließlich die reinen Anteile von Biokraftstoffen, SLCF oder RFNBO relevant, die die Nachhaltigkeitskriterien und die Schwellenwerte zur Treibhausgas-einsparung erfüllen (siehe [Kapitel 6.4](#)).

Tabelle 2 beschreibt die alternativen Flugkraftstoffarten, die als förderfähige Flugkraftstoffe nach Artikel 3c Absatz 6 EHRL in Verbindung mit § 32 Absatz 2 TEHG anerkannt werden können. Die dritte Spalte zeigt, für wie viel Prozent des verbleibenden Preisunterschieds zwischen fossilem Kerosin und förderfähigem Flugkraftstoff auf Antrag hin Emissionsberechtigungen zugeteilt werden können.

Tabelle 2: Liste der Flugkraftstoffarten, die als förderfähig anerkannt werden können<sup>11</sup>

| Alternative Kraftstoffarten für den Luftverkehr  | Beschreibung der Kraftstoffart                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unterstützungsebene als förderfähiger Kraftstoff gemäß Artikel 3c Absatz 6 EHRL |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Biokraftstoff</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| Fortschrittlicher Biokraftstoff                  | Biokraftstoffe, die aus den in Anhang IX Teil A der Richtlinie 2018/2001 aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden und die gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                                                                                                                              | 70 %                                                                            |
| Biokraftstoff                                    | Biokraftstoffe, die aus den in Anhang IX Teil B der Richtlinie 2018/2001 aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden und die gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                                                                                                                              | 50 %                                                                            |
| Andere Biokraftstoffe                            | Biokraftstoffe, die aus Rohstoffen hergestellt werden, die nicht in Anhang IX der Richtlinie 2018/2001 aufgeführt sind, mit Ausnahme von Biokraftstoffen, die aus Lebens- und Futtermittelpflanzen hergestellt werden und die gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                            | 50 %                                                                            |
| Mitverarbeiteter fortschrittlicher Biokraftstoff | Nebenerzeugnisse in einer konventionellen Raffinerie, die aus den in Anhang IX Teil A der Richtlinie 2018/2001 aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden und gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                                                                                            | 70 %                                                                            |
| Mitverarbeiteter Biokraftstoff                   | Nebenprodukte in einer konventionellen Raffinerie, bei denen es sich nicht um fortgeschrittene mitverarbeitete Kraftstoffe handelt und die gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                                                                                                               | 50 %                                                                            |
| <b>RFNBO/RCF</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| RFNBO                                            | Drop-in-Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien nicht-biologischen Ursprungs gemäß der Definition in Artikel 2 Nummer 36 der Richtlinie 2018/2001, die gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                                                                                                     | 95 %                                                                            |
| <b>SLCF</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| nicht-fossiler SLCF                              | Synthetische kohlenstoffarme Flugkraftstoffe gemäß der Definition in Artikel 3, Punkt (13) der Verordnung (EU) 2023/2405, die nicht aus fossilen Kraftstoffen gewonnen werden und das geforderte Kriterium der Treibhausgasreduktion erfüllen                                                                        | 50 %                                                                            |
| <b>Andere</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| Anderer Flugkraftstoff                           | Jeder andere, oben nicht aufgeführte Drop-in-Flugkraftstoff, der vollständig manuell eingegeben werden kann, das heißt es besteht die Möglichkeit, einen Emissionsfaktor oder einen NCV einzugeben, der sich von den Standard-Flugkraftstoffen unterscheidet und gemäß den Artikeln 32 bis 35 der MVO bestimmt wird. | Manuelle Eingabe                                                                |

<sup>11</sup> Quelle: [Template No. 5: Annual emissions report of aircraft operators for EU ETS, Swiss ETS, and CORSIA](#)

Tabelle 3 beschreibt die Arten von alternativen Flugkraftstoffen, die **nicht** als förderfähig anerkannt werden können:

**Tabelle 3: Liste der Kraftstoffarten, die **nicht** als förderfähig anerkannt werden können<sup>12</sup>**

| Alternative Kraftstoffarten für den Luftverkehr         | Beschreibung der Kraftstoffart                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Biokraftstoff</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nicht förderfähige Biokraftstoffe                       | Biokraftstoffe, die gemäß Artikel 30 der Richtlinie 2018/2001 zertifiziert sind und aus Lebens- und Futtermittelpflanzen hergestellt werden                                                                                                    |
| Nicht mit Emissionsfaktor null bewerteter Biokraftstoff | Biokraftstoffe, die nicht in Übereinstimmung mit Artikel 30 der Richtlinie 2018/2001 zertifiziert sind                                                                                                                                         |
| <b>RFNBO/RCF</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |
| RCF                                                     | Recycelte kohlenstoffhaltige Kraftstoffe im Sinne von Artikel 2 Nummer 35 der Richtlinie (EU) 2018/2001, die gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                                                                       |
| Nicht mit Emissionsfaktor null bewerteter RFNBO         | Drop-in-Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien nicht-biologischen Ursprungs gemäß der Definition in Artikel 2 Nummer 36 der Richtlinie 2018/2001, die nicht gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                         |
| Nicht mit Emissionsfaktor null bewerteter RCF           | Recycelte kohlenstoffhaltige Kraftstoffe im Sinne von Artikel 2 Nummer 35 der Richtlinie (EU) 2018/2001, die nicht gemäß Artikel 30 der genannten Richtlinie zertifiziert sind                                                                 |
| <b>SLCF</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
| SLCF (fossil)                                           | Synthetische kohlenstoffarme Flugkraftstoffe gemäß der Definition in Artikel 3, Punkt (13) der Verordnung (EU) 2023/2405, die nicht aus fossilen Kraftstoffen gewonnen werden                                                                  |
| Nicht mit Emissionsfaktor null bewerteter SLCF          | Synthetische kohlenstoffarme Flugkraftstoffe gemäß der Definition in Artikel 3, Punkt (13) der Verordnung (EU) 2023/2405, die aus fossilen Kraftstoffen gewonnen werden und/oder das geforderte Treibhausgasreduktionskriterium nicht erfüllen |
| <b>Andere</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Andere                                                  | Jeder andere Drop-in-Flugkraftstoff, der oben nicht aufgeführt ist                                                                                                                                                                             |

Um die entsprechende Zuteilung erhalten zu können, muss ein Luftfahrzeugbetreiber berichten, welcher Anteil des gekauften und im Berichtsjahr verbrauchten Flugkraftstoffs, den er geltend machen und für den er eine Zuteilung beantragen möchte, förderfähig ist (weitere Informationen in [Kapitel 6.6](#)).

Anpassung

Die Delegierte Verordnung (EU) 2025/723 legt detaillierte Vorschriften für die jährliche Berechnung der Höhe der kostenlosen Zuteilung fest. Gemäß Artikel 8 müssen Luftfahrzeugbetreiber, die eine kostenlose Zuteilung für förderfähige Flugkraftstoffe erhalten, im Gegenzug die erhaltene Unterstützung sowie deren Herkunft deutlich sichtbar machen. Die Information muss zielgruppengerecht erfolgen, also unter anderem an Fluggäste, Medien und Öffentlichkeit gerichtet sein. Sie kann zum Beispiel im Rahmen von eigener Werbung für die Verwendung alternativer Flugkraftstoffe, in Nachhaltigkeitsberichten oder Jahresberichten verbreitet werden. Anzugeben ist die Höhe der Unterstützung sowie das Label „(ko-)finanziert aus dem EU-Emissionshandelssystem“. Für die beispielhafte Zielgruppe der Passagiere könnte eine entsprechende Information auf dem Flugticket oder auf Informationstafeln am Flughafen sichtbar sein.

<sup>12</sup> Quelle: [Template No. 5: Annual emissions report of aircraft operators for EU ETS, Swiss ETS, and CORSIA](#)

Ein von den EU-Mitgliedstaaten erstelltes [Guidance Document für Luftfahrzeugbetreiber](#) erläutert die Anforderungen des Artikel 8 der Delegierten Verordnung (EU) 2025/723 näher und gibt praktische Hinweise für deren Umsetzung. Prüfungen der DEHSt auf Einhaltung der Anforderungen des Artikels 8 der Delegierten Verordnung (EU) 2025/723 werden sich zukünftig an diesem Guidance Document orientieren.

Luftfahrzeugbetreiber, die bereits 2025 auf Basis des Emissionsberichts 2024 eine kostenlose Zuteilung erhalten haben, können die Anforderungen bis dahin in vereinfachter Form durch Hinweise in ihrer Konzernkommunikation, beispielsweise in Nachhaltigkeits- oder Geschäftsberichten, erbringen. Die umfassenderen Anforderungen sind ab Veröffentlichung des genannten Guidance Documents zu erfüllen, das heißt somit auch für Luftfahrzeugbetreiber, die im Emissionsbericht 2025 eine kostenlose Zuteilung für förderfähige Flugkraftstoffe beantragen und diese nach Prüfung durch die DEHSt bis zum 30.09.2026 ausgegeben bekommen. Der Nachweis, dass eine Kommunikationsstrategie gemäß den Anforderungen von Artikel 8 Delegierte Verordnung (EU) 2025/723 erarbeitet wurde und diese zeitnah nach Ausgabe der kostenlosen Zuteilung eingeleitet wird, sollte somit spätestens ab dem 01.10.2026 zur Verfügung stehen.

Ab 01.01.2026 ist im Rahmen des CH-ETS nach Artikel 46 h in Verbindung mit Anhang 15 Ziffer 5.1 der [Verordnung über die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen \(CH-CO<sub>2</sub>-VO\)](#) eine kostenlose Zuteilung vorgesehen.



### 6.3 Anforderungen für die Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen

Für die Überwachung, Berichterstattung und Verifizierung von Treibstoffgemischen mit Kohlenstoffanteil mit Emissionsfaktor null und förderfähigen Flugkraftstoffen sind die Anforderungen der MVO nach Artikel 53a, Artikel 54, Artikel 54a, Artikel 54b und Artikel 54c maßgebend. Außerdem ist das „Guidance Document No 2“ der Europäischen Kommission [„Guidance Document No 2“ der Europäischen Kommission \(„The Monitoring and Reporting Regulation – General guidance for Aircraft Operators“\)](#) in Verbindung mit dem [„Guidance Document No 3“ \(„Biomass and other zero-rating under the EU ETS“\)](#)<sup>13</sup> zu berücksichtigen.

<sup>13</sup> Die Guidance Document No 2 wird zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Leitfadens aktualisiert und sollte demnächst auf der Seite der EU-KOM veröffentlicht werden.

Ein Luftfahrzeugbetreiber kann in seinem Bericht nur dann einen Emissionsfaktor von null für alternative Flugkraftstoffe (gemäß Artikel 53a, Artikel 54c MVO) anwenden und/oder Flugkraftstoffe als förderfähig (gemäß Artikel 54a) anerkennen lassen, um eine Zuteilung zu beantragen, wenn:

1. die insgesamt geltend gemachte Kraftstoffmenge die Gesamtmenge des Kraftstoffverbrauchs des Luftfahrzeugbetreibers für Flüge, die unter Verpflichtungen zur Abgabe von Emissionszertifikaten gemäß EU-ETS 1 fallen (das heißt den reduzierten Anwendungsbereich), nicht überschreitet, **UND**
2. die im Rahmen des EU-ETS 1 berücksichtigte Kraftstoffmenge die vom Luftfahrzeugbetreiber insgesamt gekaufte Kraftstoffmenge abzüglich der vom Luftfahrzeugbetreiber an Dritte verkauften alternativen/förderfähigen Kraftstoffmenge nicht überschreitet, **UND**
3. RFNBO, RCF, SLCF und Biokraftstoffen die Nachhaltigkeits- und/oder Treibhausgasemissionsminderungskriterien gemäß RED II einschließlich der Rückverfolgbarkeitsanforderungen erfüllen (siehe [Kapitel 6.3](#)), **UND**
4. das Verhältnis von alternativen Flugkraftstoffen zu fossilen Kraftstoffen, die Flügen nach Flugplatzpaaren zugeordnet werden, das maximale Mischungsverhältnis für diesen Kraftstoffart gemäß einer anerkannten internationalen Norm wie ASTM nicht überschreitet, **UND**
5. dieselben Mengen an alternativen Flugkraftstoffen nicht in einem früheren Bericht im Rahmen des EU-ETS 1 oder von einer anderen Person in einem anderen Treibhausgasregulierungssystem geltend gemacht wurde.



Bei der Berechnung der maximal geltend gemachten Mengen und Verhältnisse (das heißt Punkte 1, 2 und 5 oben) ist zu beachten, dass jeder Kraftstoff, der nach einem Flug und vor einer Betankung in den Tanks verbleibt, als 100 Prozent fossiler Kraftstoff betrachtet wird.

Zusammen mit den oben genannten Anforderungen muss der Luftfahrzeugbetreiber den **biogenen Anteil** oder abzugsfähigen **Anteil der strombasierten Kraftstoffe (RFNBO und RCF) und synthetischen kohlenstoffarmen Kraftstoffe (SLCF)** gemäß Artikeln 54 und 54a MVO wie folgt bestimmen:

► **Direkte Lieferung an das Luftfahrzeug**

Bei physisch identifizierbaren Chargen, die direkt an ein Luftfahrzeug geliefert werden, müssen die Stoffwerte (Emissionsfaktor, unterer Heizwert und alternativer/förderfähiger Flugkraftstoffgehalt am Gesamtkohlenstoffgehalt) auf Grundlage der Massenbilanz gemäß Artikel 30 Absatz 1 RED II bestimmt werden.

► **Keine physische Lieferung an ein bestimmtes Luftfahrzeug**

Für alle Arten von alternativen und/oder förderfähigen Flugkraftstoffen: Wenn erworbene Flugkraftstoff-Chargen nicht physisch einem spezifischen Luftfahrzeug zugeordnet werden, ermittelt der Luftfahrzeugbetreiber die Stoffwerte auf Basis von Rechnungsunterlagen (gemäß Artikel 54 Absatz 3 MVO).

Wenn alle oben genannten Bedingungen erfüllt sind und durch dokumentierte Nachweise (siehe [Kapitel 6.4](#)) belegt werden können, kann auf diese Stoffströme im Emissionsbericht ein Emissionsfaktor von null angewendet werden und/oder der Flugkraftstoff als förderfähig (siehe [Kapitel 6.2](#)), anerkannt werden.

## 6.4 Nachweisführung über die Nachhaltigkeit

Die folgenden Unterkapitel befassen sich überwiegend mit der Anrechenbarkeit nachhaltiger Biokraftstoffe. Einzelheiten zur Anrechenbarkeit von strombasierten Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs sowie synthetischen kohlenstoffarmen Kraftstoffen seit dem Berichtsjahr 2024 finden Sie im [Unterkapitel 8.3.4 des Leitfadens für stationäre Anlagen](#).

Emissionen aus der energetischen Nutzung flüssiger, fester und gasförmiger Biomasse unterliegen im EU-ETS 1 nicht der Pflicht zur Abgabe von Emissionsberechtigungen, sofern die Nachhaltigkeitskriterien nach Artikel 29 Absätze 2 bis 7 und 10 sowie Artikel 30 der RED erfüllt und nachgewiesen werden. Detaillierte Informationen zur RED-Zertifizierung und der Nachweisführung über Nachhaltigkeit finden Sie in Kapitel 8 des Leitfadens für stationäre Anlagen, insbesondere:

- ▶ Kapitel 8.3 in Bezug auf den Rechtsrahmen, die Akteure und ihre Aufgaben
- ▶ Kapitel 8.4 in Bezug auf nachzuweisende RED-Kriterien für die Abzugsfähigkeit des nachhaltigen Biomasseanteils

In Deutschland wird die RED grundsätzlich durch die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV) und die Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV) in nationales Recht umgesetzt. Nach § 4 EHV ist für den Luftverkehr die Nachhaltigkeit im EU-ETS 1 durch einen anerkannten Nachhaltigkeitsnachweis gemäß § 8 der Biokraft-NachV zu belegen, um den Emissionsfaktor von null bei der Verwendung von Biokraftstoffen ansetzen zu können.

Die Anerkennung von nachhaltigen Biokraftstoffen im EU-ETS 1 erfolgt derzeit ausschließlich auf Grundlage von § 4 EHV und anhand anerkannter Nachhaltigkeitsnachweise aus der nationalen Nachweisdatenbank Nabisy. Mit der Umsetzung der jüngsten Fassung der MVO und der überarbeiteten RED soll künftig die sogenannte Unionsdatenbank (UDB) als zentrales europäisches Datenbanksystem im Emissionshandel genutzt werden, um die lückenlose Rückverfolgung von Rohstoffen und Biokraftstoffen zu gewährleisten. Die Funktionalitäten für Nachhaltigkeitsnachweise werden jedoch voraussichtlich erst im Laufe des Jahres 2025 zur Verfügung stehen.

Die Nachweisführung zur Anerkennung von alternativen und förderfähigen Kraftstoffen im Emissionshandel wird voraussichtlich noch in der ausstehenden Novellierung der EHV näher geregelt werden.

Die jüngsten Änderungen der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED) enthalten Anpassungen, die grundsätzlich bis zum 21.05.2025 in den Mitgliedstaaten umzusetzen waren. Alle bisher anerkannten Zertifizierungssysteme sind nach den Regeln der jüngsten RED-Revision positiv bewertet. Die Beschlüsse der EU-KOM zur Anerkennung der Systeme behalten weiter ihre Gültigkeit, so dass es keiner neuen Anerkennung der Zertifizierungssysteme bedarf.

Die Anpassung der deutschen Nachhaltigkeitsverordnungen zur RED steht zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Leitfadens noch aus. Sobald diese in Kraft getreten ist, wird dieser Leitfaden die aktualisierten Anforderungen aufnehmen. Nachhaltigkeitsnachweise, die nach der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung geltender Fassung und damit vor dem Stichtag (21.05.2025) ausgestellt wurden, behalten jedenfalls nach Inkrafttreten der Neufassung der Verordnung ihre Gültigkeit und können im Rahmen der Emissionsberichterstattung anerkannt werden.

### 6.4.1 Anerkennung von gleichwertigen Nachhaltigkeitsnachweisen der Zertifizierungssysteme

Anpassung

Die aktuelle Rechtslage erlaubt es emissionshandelspflichtigen Betreibern im EU-ETS 1 nur, die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien und Treibhausgasminderungsverpflichtungen mit einem anerkannten Nachhaltigkeitsnachweis aus der Datenbank Nabisy zu belegen. Mit einem anerkannten Nachhaltigkeitsnachweis kann der Emissionsfaktor null bisher nur für Biokraftstoffe beansprucht werden.

Bei der Beschaffung von Nachhaltigkeitsnachweisen besteht die systematische Schwierigkeit, dass bereits die Hersteller oder Lieferanten in der Vorkette die Nachhaltigkeitsnachweise selbst benötigen, beispielsweise für ihre Quotenverpflichtung unter der ReFuelEU. Da ein Nachhaltigkeitsnachweis nur einmal ausgestellt werden kann, steht dieser Nachweis emissionshandelspflichtigen Betreibern häufig nicht mehr für die Emissionsberichterstattung im EU-ETS 1 zur Verfügung.

Seit dem Emissionsbericht 2024 können Luftfahrzeugbetreiber mit dem Einreichen von anerkannten Nachhaltigkeitsnachweisen auch kostenlose Emissionsberechtigungen für die Nutzung von förderfähigen Flugkraftstoffen nach § 32 Absatz 2 TEHG beantragen.

Die Europäische Kommission entwickelt derzeit die gemäß Artikel 31a RED vorgesehene Unionsdatenbank (UDB), die von den Wirtschaftsbeteiligten im nachhaltigen Kraftstoffmarkt für die lückenlose Rückverfolgbarkeit der alternativen Kraftstoffe beziehungsweise für die Anerkennung von alternativen Kraftstoffen in den jeweiligen Zielsystemen verwendet werden soll. Mit der UDB soll künftig die Anerkennung derselben Kraftstofflieferung durch Kraftstoffhersteller und -lieferant sowie Kraftstoffkäufer nach der ReFuelEU-Aviation-Verordnung und im EU-ETS 1 ermöglicht werden. Gleichzeitig soll sie die Doppelanrechnung derselben Kraftstofflieferung durch mehrere emissionshandelspflichtige Betreiber verhindern.

Künftig sollen daher auch Luftfahrzeugbetreiber die in der UDB bereitgestellten Nachweise für die Anerkennung alternativer Kraftstoffe im Emissionshandel nutzen können.

#### Übergangslösung

Die UDB verfügt allerdings noch nicht über die Funktionalitäten zur parallelen Anerkennung nachhaltiger Kraftstoffe für verschiedene Nachweiszwecke. Eine Übergangslösung ist notwendig, die bis zur Verfügbarkeit dieser Funktionalitäten die Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Nachhaltigkeitsnachweisen vermeidet. Sofern einem abgabepflichtigen oder zuteilungsberechtigten Betreiber kein Nachhaltigkeitsnachweis zur Verfügung steht, ist daher alternativ und nur übergangsweise die Anerkennung gleichwertiger Nachhaltigkeitsnachweise der Zertifizierungssysteme<sup>14</sup> (sogenannter Proof of Compliance, kurz: PoC) in der Emissionsberichterstattung und bei der Zuteilung kostenloser Emissionsberechtigungen des EU-ETS 1 möglich.

Anpassung

Somit können Luftfahrzeugbetreiber PoC im Rahmen der Berichterstattung und Verifizierung ihres jährlichen Emissionsberichts als Nachweis einreichen. Es liegt in der Verantwortung der Prüfstelle zu prüfen, ob der PoC gültig und vollständig ist und der angegebenen Kraftstoffcharge entspricht. Die DEHSt kann die Nachweise überprüfen und zusätzliche Dokumente/Informationen vom Betreiber oder der Prüfstelle anfordern – zum Beispiel dahingehend, ob die verwendete Vorlage mit den im Rahmen der Zertifizierungssysteme freigegebenen Vorlagen übereinstimmt, ob der PoC vollständig und aktuell ist und keine offensichtlichen Unstimmigkeiten aufweist.

Anpassung

<sup>14</sup> Aktuell wird das PoC-Framework ausschließlich von ISCC EU umgesetzt.

Zunächst konnten gemäß dem ISCC PoC Framework die PoCs nur ausgestellt und weitergegeben werden, wenn keine nationale Datenbank zur Anrechnung des ursprünglichen PoS genutzt wurde.

ISCC hat jedoch die relevante Guideline überarbeitet – [ISCC Guidance Document Proof of Compliance V1.1, September 2025](#).

Die Kriterien für die Ausstellung eines PoC im Zusammenhang mit der Nutzung nationaler Datenbanken wurden angepasst: **Verwendet der Kraftstofflieferant das Entlastungskonto in einer nationalen Datenbank (zum Beispiel zur Erfüllung der THG-Quote oder der ReFuelEU Aviation-Beimischquote), kann er ein PoC im Rahmen von ISCC EU erstellen und an den Luftfahrzeugbetreiber übermitteln.**

Anpassung

Anpassung

Für die Nutzung oder Geltendmachung von alternativen/förderfähigen Flugkraftstoffen im Rahmen des EU-ETS 1 muss der Luftfahrzeugbetreiber die folgenden Unterlagen führen, die mindestens die nachstehenden Informationen enthalten:

- ▶ **Nachhaltigkeitsnachweis (PoS) oder Nachhaltigkeitsnachweis der Zertifizierungssysteme (PoC) oder gleichwertiger Nachweis**, der mindestens folgende Daten enthält:
  - ▶ RED-konforme Zertifikatsreferenz des Lieferanten (zum Beispiel ISCC-EU);
  - ▶ im Fall eines PoC, die eindeutige Identifikationsnummer des ursprünglichen PoS;
  - ▶ Pfad (Rohstoff und Technologie, zum Beispiel UCO – HEFA, POME-Co-Processing, RFNBO, RCF);
  - ▶ möglichst Ort der Betankung (Flugplatz)<sup>15</sup> und Datum der Lieferung;
  - ▶ Menge der Charge (in Tonnen<sup>16</sup> oder wenn nicht möglich, dann in Normkubikmetern);
  - ▶ den Luftfahrzeugbetreiber als Empfänger der Charge;
  - ▶ unterer Heizwert (Net Calorific Value, NCV);
  - ▶ Lebenszyklus-Emissionen in gCO<sub>2</sub>e/MJ des Endprodukts.
- ▶ Falls zutreffend, die **Identifikation jeder alternativen Flugkraftstoffcharge (ganz oder teilweise), die an Dritte verkauft oder übertragen wurde.**

Wenn alternative/förderfähige Flugkraftstoffe in physisch identifizierbaren Chargen an das Luftfahrzeug geliefert werden, muss der Luftfahrzeugbetreiber der zuständigen Behörde nachweisen, dass der alternative Flugkraftstoff dem Flug zugeordnet wird, der unmittelbar nach der Betankung des Flugzeugs stattfindet. Jeder Kraftstoff, der nach einem Flug im Tank verbleibt (remaining fuel), wird in diesem Fall als zu 100 Prozent fossiler Kraftstoff angesehen.

Werden zwei aufeinanderfolgende Flüge ohne Zwischenbetankung durchgeführt (zum Beispiel „Tankering“), ist die Menge an alternativen/förderfähigen Kraftstoffen proportional zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen dieser Flüge aufzuteilen, berechnet mit dem vorläufigen Emissionsfaktors (für Jet-A1 beträgt dieser 3,16).

Kann ein alternativer Flugkraftstoff an einem Flugplatz nicht eindeutig einem bestimmten Flug zugeordnet werden, muss der Luftfahrzeugbetreiber den Kraftstoff proportional zu den Emissionen seiner Flüge verteilen, die von diesem Flugplatz starten und für die gemäß Artikel 12 Absatz 3 EHRL Berechtigungen abzugeben sind. Die Berechnung erfolgt mithilfe eines vorläufigen Emissionsfaktors. Der Luftfahrzeugbetreiber muss zudem nachweisen, dass der alternative Kraftstoff entweder während des Berichtszeitraums oder innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten vor Beginn oder drei Monate nach Ende dieses Berichtszeitraums in das Betankungssystem des Flugplatzes geliefert wurde (Liefernachweise).

<sup>15</sup> Nach ISCC-EU können die zertifizierte Wirtschaftsteilnehmer dem PoS/PoC weitere Datenpunkte hinzufügen. Der Luftfahrzeugbetreiber kann Informationen über den Flughafen, an dem die Betankung stattgefunden hat, anfordern.

<sup>16</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber kann Informationen über die gelieferte Menge von zertifizierten Wirtschaftsteilnehmern in Tonnen anfordern.

### 6.4.2 Datenbank Nachhaltige-Biomasse-System (Nabisy)

Bei der Emissionsberichterstattung muss der Luftfahrzeugbetreiber sicherstellen, dass der DEHSt die erforderlichen Nachhaltigkeitsnachweise bei Einreichen des Emissionsberichts vorliegen. Das Erfassen und Übertragen von Nachhaltigkeitsnachweisen (mit Ausnahme von PoCs) geschieht in Deutschland bisher elektronisch in der staatlichen Datenbank „Nachhaltige-Biomasse-System“ (Nabisy) der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Gemäß § 47 Absatz 1 der Biokraft-NachV ist die BLE die zuständige Behörde. Fragen zu Anforderungen an Nachhaltigkeitsnachweise sowie technische Fragen im Zusammenhang mit Nabisy sind daher an die BLE zu richten.

Die Übermittlung der Nachhaltigkeitsnachweise findet im Rahmen der Emissionsberichterstattung an die DEHSt ebenfalls in dieser Datenbank statt. Hierfür benötigen Luftfahrzeugbetreiber ein Nabisy-Nutzerkonto. Der Luftfahrzeugbetreiber überträgt den Nachhaltigkeitsnachweis oder -teilnachweis für den entsprechenden Biokraftstoff innerhalb der Datenbank Nabisy von seinem Nutzerkonto auf das Konto der DEHSt: DE-B-BLE-BM-NtzB-90000000.

Ohne einen gültigen Nachweis über die Nachhaltigkeit wird der eingesetzte und berichtete Biokraftstoff im EU-ETS 1 wie konventionelles Kerosin (Jet A1 oder Jet A) mit einem Emissionsfaktor von 3,16 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Tonne Treibstoff bewertet.

Für die Übermittlung eines Nachhaltigkeitsnachweises oder -teilnachweises aus einem EU-Datenbanksystem besteht die Möglichkeit, diesen auf ein aktives Konto in Nabisy zu buchen. Dies geht aus dem Dokument [„Nabisy FAQ“](#), Frage 21 auf der Internetseite der BLE im Abschnitt „Allgemeine Informationen zu Nabisy“ hervor. Einzelheiten zu diesen Transaktionen können im direkten Kontakt mit der BLE geklärt werden.

Zu beachten ist die Verbindung zu elNa (elektronischer Nachhaltigkeitsnachweis) – die von der österreichischen Umweltbundesamt GmbH betriebene verpflichtende Web-Anwendung in Österreich. Nabisy und elNa verbindet eine elektronische Schnittstelle, über die Nachhaltigkeitsnachweise zu und von der österreichischen Datenbank elNa übertragen werden können. Der Nachweistransfer über die Schnittstelle ist dabei an Voraussetzungen gebunden, wie zum Beispiel die Angabe von disaggregierten Treibhausgasemissionen und die Verwendung von Standardwerten. Informationen zu den aktuellen Rahmenbedingungen der Schnittstellennutzung sind auf den Internetseiten von [elNa](#) und [Nabisy](#) verfügbar.

### 6.4.3 Überprüfung von Nachhaltigkeitsanforderungen durch Prüfstellen

Für eine verlässliche Überprüfung der Nachhaltigkeitsnachweise stellt der Luftfahrzeugbetreiber der Prüfstelle (neben dem Überwachungsplan und der Verfahrensbeschreibung nach [Kapitel 6.5](#)) sämtliche relevante Informationen zur Verfügung (unter anderem Kontoauszüge aus Nabisy oder Informationen von zertifizierten Wirtschaftsteilnehmern, die PoC erstellt haben).

Stellt die Prüfstelle fest, dass CO<sub>2</sub>-Emissionen im Emissionsbericht fehlerhaft abgezogen wurden, muss im Prüfbericht darauf hingewiesen werden. Vorab informiert die Prüfstelle den Betreiber. Kann der Fehler vor dem Prüfbericht behoben werden, wird der Fehler als behobene Nichtkonformität in der Verifizierungsdokumentation erfasst. Berichtigt der Betreiber die Nichtkonformitäten nicht und wirken sich diese wesentlich auf die Emissionsdaten aus, bewertet die Prüfstelle den Emissionsbericht als „nicht zufriedenstellend“.

## 6.5 Überwachungsplan: Genehmigung, nötige Anpassungen

Wenn alternative Kraftstoffe, die sich ein Luftfahrzeugbetreiber im EU-ETS 1 anrechnen lassen möchte, erstmals eingesetzt werden, ist der DEHSt ein entsprechend aktualisierter Überwachungsplan „Jährliche Emissionen“ zur Genehmigung vorzulegen. In diesem muss der Luftfahrzeugbetreiber darlegen, wie die eingesetzten Mengen alternativer Flugkraftstoffe überwacht werden.

Im [Kapitel 4.6.2](#) ist detailliert beschrieben, wie alternative und/oder förderfähige Flugkraftstoffe als Treibstoffkategorie im Emissionsbericht zu berichten sind.

## 6.6 Berichterstattung in der FMS-Anwendung

Anpassung

Für das Berichtsjahr 2024 wurden eingesetzte alternative Flugkraftstoffe außerhalb des FMS in einem separaten Dokument erfasst. Ab dem Berichtsjahr 2025 sind diese Abfragen im FMS enthalten.

**Bitte nutzen Sie nicht mehr das separate Dokument.**

Für die Berichterstattung von CORSIA Eligible Fuels sind auch weiterhin externe Dokumente notwendig, die Sie auf Anfrage beim Kundenservice der DEHSt erhalten.



Zusätzlich zu den Emissionen aus fossilem Kerosin können Luftfahrzeugbetreiber im FMS auch den Einsatz alternativer Flugkraftstoffe berichten. Voraussetzung hierfür ist, dass diese bereits als Treibstoff im Überwachungsplan angelegt wurden. Wird der Überwachungsplan mit ausreichend zeitlichem Vorlauf vor der Berichterstattung der DEHSt zur Prüfung und Genehmigung vorgelegt, stellt dieses Vorgehen sicher, dass die vom Luftfahrzeugbetreiber vorgesehenen Verfahren zur Überwachung, Berichterstattung und Nachweisführung die Anforderungen der Monitoring-Verordnung erfüllen.

Ein geänderter Überwachungsplan kann notfalls auch zusammen mit dem Emissionsbericht an die DEHSt übermittelt werden. Beispielsweise dann, wenn im Vorfeld versäumt wurde, im Überwachungsplan alternative Flugkraftstoffe oder CORSIA Eligible Fuels anzulegen. Die DEHSt kann berichtete Emissionsreduzierungen nur anerkennen, wenn die Berichterstattung sowie die im Überwachungsplan beschriebenen Verfahren die Anforderungen der MVO erfüllen und die Prüfstelle die Einhaltung bestätigt. Die DEHSt empfiehlt dringend eine Genehmigung des Überwachungsplans mit ausreichend zeitlichem Vorlauf vor dem Beginn des Erstellens des Emissionsberichts.

Im Folgenden wird das Vorgehen bei der Berichterstattung von alternativen Flugkraftstoffen (Schritt 1 bis 5) und CORSIA Eligible Fuels (Schritt 6) dargestellt.

### 1) Berichterstattung als fossiler Flugkraftstoff

Grundsätzlich müssen Luftfahrzeugbetreiber (unabhängig davon, ob alternative Flugkraftstoffe oder CORSIA Eligible Fuels berichtet werden) all ihre Flüge im EU-ETS, CH-ETS und ggfs. unter CORSIA in einem ersten Schritt als Flüge berichten, die vollständig mit fossilen Kraftstoffen (Jet A1/Jet A, Jet B oder AvGas) durchgeführt wurden. Die Berichterstattung von verbrauchten Mengen an Flugkraftstoff je Flugplatzpaar erfolgt in den Formularen „Emissionen EU-ETS“ und „Emissionen Art. 4 del. VO“ unterhalb des Formulars „Treibstoff“.

Das Formular „Treibstoff“ für fossile Flugkraftstoffe wird vom FMS standardmäßig angelegt, da alle Luftfahrzeugbetreiber diese Treibstoffe auch im Überwachungsplan anlegen müssen. Wurden im Überwachungsplan alternative Flugkraftstoffe oder auch CORSIA Eligible Fuels angelegt, wird das Formular „Treibstoff“ zusätzlich auch für diese Flugkraftstoffe automatisch angelegt.

Das Formular „Treibstoff“ für fossile Flugkraftstoffe hat standardmäßig die Unterformulare „Emissionen EU-ETS“ und „Emissionen Art. 4 del. VO“. Bitte berichten Sie Ihre Daten in den entsprechenden Unterformularen. Hinweise zu den jeweiligen Anwendungsbereichen finden Sie im [Kapitel 2.1](#).

## 2) Berichterstattung für alternative Flugkraftstoffe

Das FMS legt, wenn der Treibstoff bereits im Überwachungsplan angelegt worden ist, automatisch einmal das Formular „Treibstoff“ für einen alternativen Flugkraftstoff an. Möchten Sie weitere alternativen Flugkraftstoffe berichten, müssen manuell über die Kopierfunktion in der FMS-Anwendung weitere Formulare „Treibstoff“ angelegt werden.

Auf Seite 1 muss für den alternativen Flugkraftstoff zunächst mit der Angabe des Kraftstofftyps der alternative Flugkraftstoff (Typ) näher beschrieben werden. In Abhängigkeit der Auswahl wird das FMS weitere Angaben automatisch bereitstellen, beispielsweise auch die Höhe der Förderfähigkeit (%) für eine kostenlose Zuteilung von Zertifikaten gemäß Artikel 3c Absatz 6 EHRL in Verbindung mit § 32 Absatz 2 TEHG (für bestimmte alternative Flugkraftstoffe, die als förderfähige Flugkraftstoffe bezeichnet werden). Ob ein bestimmter von Ihnen ausgewählter alternativer Flugkraftstoff mit einem Emissionsfaktor von null bewertet werden kann, wird ebenfalls vom FMS automatisch angezeigt.

Trotz einer angezeigten Bewertung mit Emissionsfaktor null wird das FMS dennoch auch den Standardemissionsfaktor für jeden Treibstofftyp angeben (beispielsweise 3,16 t CO<sub>2</sub>/t Kraftstoff für Jet A1), obwohl Sie einen alternativen Flugkraftstoff gewählt haben. Wie Sie im Tooltipp sehen können, handelt es sich konkret um den sogenannten vorläufigen Emissionsfaktor, der genutzt wird um später die Emissionseinsparung durch den Einsatz eines alternativen Flugkraftstoffs berechnen zu können.

### Ausfüllen des Formulars „Treibstoff“ für einen alternativen Flugkraftstoff

Für das Ausfüllen des Formulars „Treibstoff“ für alternative Flugkraftstoffe auf Seite 1 orientieren Sie sich bitte an den Tabellen im [Kapitel 6.2](#).

Auf Seite 2 des Treibstoffformulars geben Sie die Verbrauchsmenge und die Methode zur Ermittlung der Verbrauchsmenge an.

Auf Seite 3 des Treibstoffformulars müssen weitere Angaben zum Rohstoff, dem Umwandlungsprozess, den Lebenszyklusemissionen in Tonnen CO<sub>2</sub> je Tonne alternativer Flugkraftstoff und zu den Treibhausgaseinsparungen in Prozent angegeben werden. Beachten Sie, dass sich die Angaben nicht auf Treibstoffgemische, sondern immer auf den reinen alternativen Flugkraftstoff (neat fuel) bezieht.

Nach dem Anlegen empfehlen wir, nicht direkt mit dem Zuordnen des alternativen Flugkraftstoffs zu Flugplatzpaaren im automatisch angelegten Unterformular „Zuordnung von alternativen Flugkraftstoffen (*Flugplatzpaare*)“ unterhalb der betreffenden Treibstoffformulare zu beginnen. Insbesondere wenn die Betankung der Luftfahrzeuge aus einem zentralen Tanklager erfolgte und daher die tatsächlichen Mengen an alternativem Flugkraftstoff nicht direkt den Flügen zuordbar sind, sollten Sie vorher die Anteile an alternativem Flugkraftstoff berechnen, die tatsächlich den hier zu berichtenden Flugplatzpaaren zugeordnet werden können. Dies können Sie im ebenfalls automatisch angelegten Formular Zuordnung von alternativen Flugkraftstoffen (*Flugplatz*) durchführen (Schritt 3).

### 3) Zuordnung von alternativen Flugkraftstoffen (Flugplatz)

Um im Fall von Lieferungen von alternativen Flugkraftstoffen an ein zentrales Tanklager an einem Flugplatz im EWR den im EU-ETS 1 anrechenbaren Anteil berechnen zu können, ist es notwendig, den sogenannten Proportionalitätsfaktor zu bestimmen. Erläuterungen zur Berechnung sowie Hinweise zu den Rechtsgrundlagen finden Sie in diesem Abschnitt. Beachten Sie vorab die folgenden grundsätzliche Hinweise.

- ▶ Die Bestimmung des Proportionalitätsfaktors ist nicht notwendig, wenn eine Betankung mit alternativem Flugkraftstoff direkt einem Einzelflug zuordbar ist. Eine direkte Zuordnung ist möglich, wenn das Flugzeug direkt (beispielsweise mit einem Tankwagen) betankt wird. Eine direkte Zuordnung ist hingegen nicht gegeben, wenn der alternative Flugkraftstoff an ein zentrales Tanklager am Flugplatz geliefert wird.
- ▶ Während die Anwendung des Proportionalitätsfaktors ursprünglich nur für alternative Flugkraftstoffe notwendig war, die an Flugplätze im EWR geliefert wurden, muss der Proportionalitätsfaktor ab dem Berichtsjahr 2025 auch für Lieferungen an Flugplätze in der Schweiz angewandt werden (Anhang 17 der CH-CO<sub>2</sub>-VO).
- ▶ Für die Berichterstattung von CORSIA Eligible Fuels ist ebenfalls kein Proportionalitätsfaktor notwendig.
- ▶ Die Höhe des Proportionalitätsfaktors kann je Anwendungsfall unterschiedlich sein. Der Proportionalitätsfaktor kann für die Aufteilung gelieferter Flugkraftstoffmengen für die Zwecke der Anrechnung von alternativen Flugkraftstoffen mit einem Emissionsfaktor von null oder für die Beantragung einer kostenlosen Zuteilung für gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber für den Einsatz von bestimmten alternativen Flugkraftstoffen (förderfähigen Flugkraftstoffen) berechnet werden. Das Ergebnis der Berechnung muss nicht identisch sein. In diesem Abschnitt finden Sie detaillierte Erläuterungen.

Der Proportionalitätsfaktor wird je Flugplatz (an den alternativer Flugkraftstoff geliefert wurde) bestimmt. Daher müssen Sie im Formular „Zuordnung von alternativen Flugkraftstoffen (Flugplatz)“ zuerst einen Flugplatz anlegen.

- a) Wählen Sie im Drop-Down-Menü einen ICAO-Flugplatzcode aus. Ihnen werden dabei nur Flugplätze angezeigt, die zuvor auch für die Berichterstattung mit fossilen Flugkraftstoffen angelegt wurden.
- b) Gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber im Sinne der EHRL können eine Förderung in Form von kostenlosen Zertifikaten gemäß Artikel 3c Absatz 6 EHRL in Verbindung mit § 32 Absatz 2 TEHG für den Einsatz von bestimmten alternativen Flugkraftstoffen beantragen (förderfähige Flugkraftstoffe). Die Höhe der Förderung ist auch abhängig von der geografischen Lage des Flugplatzes, an den förderfähiger Flugkraftstoff geliefert wurde. Da nichtgewerbliche Luftfahrzeugbetreiber keine Unterstützung für förderfähige Flugkraftstoffe beantragen können, ist diese Spalte für nichtgewerbliche Luftfahrzeugbetreiber im FMS gesperrt. Gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber füllen hingegen die Spalte „100 % Unterstützung“ mit „ja“ oder „nein“ nach dem untenstehenden Schema aus.

Bewerten Sie für jeden Flugplatz, ob er gemäß Artikel 3c Absatz 6 Unterabsatz 3 Buchstabe c EHRL für eine Förderung zu 100 Prozent in Frage kommt, indem Sie die drei Fragen für jeden Flugplatz bewerten:

- a) Liegt der Flugplatz auf Inseln mit einer Fläche von weniger als 10 000 km<sup>2</sup> und ohne Straßen- oder Schienenanbindung an das Festland?
- b) Handelt es sich um Flugplätze, die **nicht** groß genug sind, um gemäß der ReFuelEU-Verordnung (EU) 2023/2405 als Unionsflughäfen für das jeweilige Berichtsjahr kategorisiert zu werden? Zur Bewertung als Unionsflughafen verweisen wir auf die von der EU Kommission im Rahmen von ReFuelEU Aviation veröffentlichte Liste der Unionsflughäfen (beachten Sie die Liste für das jeweils zutreffende Berichtsjahr), die hier veröffentlicht ist: [https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/air/environment/refueleu-aviation\\_en#main-documents](https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/air/environment/refueleu-aviation_en#main-documents)
- c) Handelt es sich um Flugplätze in äußerster Randlage (zum Beispiel Kanarische Inseln)?

Wenn **mindestens eine dieser drei Fragen** für den jeweiligen Flugplatz mit ja beantwortet werden kann, wählen Sie „ja“ auf die Frage aus, ob der beanspruchte spezifische Kraftstoff für eine 100-%-Förderung für den jeweiligen Flugplatz infrage kommt (Artikel 3c Absatz 6 EHRL)<sup>17</sup>.

Sofern alle drei Fragen mit nein zu beantworten sind, ist in der Dropdown-Liste die Antwort „nein“ für den jeweiligen Flugplatz auszuwählen.

- a) Wählen Sie den Namen des alternativen Flugkraftstoffs aus (Spalte „Name alternativer Flugkraftstoff“). Um hier eine Auswahl treffen zu können, müssen vorab die zugehörigen Treibstoffformulare angelegt worden sein.
- b) Geben Sie für jeden alternativen Flugkraftstoff und Flugplatz die an den jeweiligen Flugplatz gelieferte Gesamtmenge dieses (reinen) alternativen Flugkraftstoffs, für den anerkannte Nachhaltigkeitsnachweise vorliegen, an. Um die Gesamtmenge in Masseneinheiten zu bestimmen, kann eine Umrechnung aus den Nachhaltigkeitsnachweisen (zum Beispiel Nabisy) erforderlich sein. Sofern für einen spezifischen alternativen/förderfähigen Flugkraftstoff der Energieinhalt angegeben ist, ist für die Ermittlung der Masse der spezifische Energieinhalt zu berücksichtigen, die dem alternativen/förderfähigen Flugkraftstoff zugrunde liegt. Nachhaltigkeitsnachweise weisen in der Regel bereits Mengenangaben in Masseneinheiten aus.

Luftfahrzeugbetreiber, die gültige ISCC EU – PoCs als Nachhaltigkeitsnachweise verwenden, sollten von ihren (unter PoC-Framework zertifizierten) Kraftstofflieferanten für die Ausstellung von PoCs die Ausweisung der Mengenangaben in Masseneinheiten (metrische Tonnen) verlangen.

Sollte der Kraftstofflieferant keine Mengen in Massenangaben im PoC angeben können, sollte der Luftfahrzeugbetreiber den Grund für die Nichtverfügbarkeit dieser Informationen im Emissionsbericht angeben.

Sofern der genehmigte Überwachungsplan keine Verfahrensbeschreibung für eine Umrechnung von ausschließlich in Volumeneinheiten vorliegende Informationen in Masseneinheiten enthält, kann der Luftfahrzeugbetreiber die Umrechnung in Masseneinheiten (metrische Tonnen) auf der Grundlage der im Nachhaltigkeitsnachweis enthaltenen Angabe über den Energiegehalt in (MJ) vornehmen. Die Umrechnungen sind dem Emissionsbericht beizufügen.

Hierfür kann der Luftfahrzeugbetreiber die Angabe zum Energiegehalt in (MJ) aus dem Nachhaltigkeitsnachweis zusammen mit Angaben zur spezifischen Dichte aus der aktuellen Nabisy-Typenliste der BLE verwenden, die hier zu finden ist: [www.ble.de/DE/Themen/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Informationen-Nabisy/Nabisy\\_node.html](http://www.ble.de/DE/Themen/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Informationen-Nabisy/Nabisy_node.html)

Nachfolgendes Anwendungsbeispiel erläutert die Umrechnung aus Nabisy-Nachweisen beispielhaft für einen vorliegenden reinen alternativen Flugkraftstoff, um die Berechnungsschritte zu erläutern. Die in dem Beispiel genannten Nabisy-Codes dienen ausschließlich der Illustration.

<sup>17</sup> Die Förderung kann bis zu 100 % der Preisdifferenz abdecken, sofern der förderfähige Kraftstoff an kleinen Inseln, kleinen Flughäfen oder in Gebieten in äußerster Randlage getankt wird. Weitere Informationen zu den EWR-Flughäfen, die im Berichtsjahr 2025 von einer 100-%-Förderung profitieren können, finden Sie in dieser [indikativen Liste](#).



### Anwendungsbeispiel für die Umrechnung der Angaben aus dem Nabisy-Nachweis in Masseeinheiten für den Emissionsbericht:

#### a) Angaben zum Energieinhalt (MJ) und Biomassecode aus dem NABISY Nachhaltigkeitsnachweis

Art des Kraftstoffs: 100 Prozent HVO Energieinhalt (MJ): 16.555.444

Code: 15162-w200125-01 Kürzel: HVO-vegUco

#### b) Ermittlung des massebezogenen Energieinhalts aus dem BLE Dokument „NABISY-Biomassearten“

Mit den Angaben zum Biomasse-Code aus dem Nachhaltigkeitsnachweis (Code: 15162-w200125-01) kann aus den von dem BLE bereitgestellten Dokumenten zu Nabisy-Biomassearten, die auf der Internetseite des BLE hier veröffentlicht sind ([https://www.ble.de/DE/Themen/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Informationen-Nabisy/Nabisy\\_node.html](https://www.ble.de/DE/Themen/Klima-Energie/Nachhaltige-Biomasseherstellung/Informationen-Nabisy/Nabisy_node.html))

der massebezogene Energieinhalt entnommen werden. Beachten sie, dass der massebezogene Energieinhalt je nach Biomassecode unterschiedlich sein kann und verwenden Sie ausschließlich das aktuelle BLE-Dokument zu den Nabisy-Biomassearten.

Für den Code: 15162-w200125-01 beträgt der massebezogene Energieinhalt: 44 MJ/kg.

#### c) Umrechnung

Bei einem massebezogenen Energieinhalt von 44 MJ/kg und einem Energieinhalt (MJ) von 16.555.444 ergibt sich für die Biomasse in diesem Beispiel:

$$16.555.444 \text{ [MJ]} / 44 \text{ [MJ/kg]} = 376.260,0909090909 \text{ kg beziehungsweise } 376,26009090909 \text{ t}$$

Um die CO<sub>2</sub>-Minderung möglichst genau zu berechnen, sind in diesem Bearbeitungsschritt keine Nachkommastellen zu streichen oder wegzulassen, da sich dies auf den zu berechnenden Anteil nachhaltiger Biomasse am Gesamtkohlenstoffgehalt und damit auch auf die zu berichtenden CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen auswirken kann.

- c) Geben Sie die für diesen Flugplatz gültigen Proportionalitätsfaktoren an (Feld „Proportionalitätsfaktor (Art. 53a MVO) [%]“ und Feld „Proportionalitätsfaktor (Art. 54a MVO [%])“). Für nicht-gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber ist die Eingabe für das Feld „Proportionalitätsfaktor (Art. 54a MVO [%])“ gesperrt, da nur gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber eine kostenlose Zuteilung für die Berichterstattung von bestimmten alternativen Flugkraftstoffen (förderfähige Flugkraftstoffe) beantragen können. Die Proportionalitätsfaktoren müssen nur bei Lieferung an das zentrale Tanklager eines Flugplatzes berechnet werden, das heißt wenn alternativer Flugkraftstoff nicht physisch einem konkreten Flug zuordenbar ist. Ist physische Zuordenbarkeit gegeben, so beträgt der Proportionalitätsfaktor 100 % oder 0 %.

Um den jeweils relevanten Proportionalitätsfaktor  $PF_{Art53a}$  (Anwendung des Emissionsfaktors null, Art. 53a MVO) und  $PF_{Art54a}$  (kostenlose Zuteilung für förderfähige Flugkraftstoffe, Art. 54a MVO) ermitteln zu können, ist zu beachten, dass der geografische Anwendungsbereich für förderfähige Flugkraftstoffe (Art. 54a MVO) nicht identisch mit dem reduzierten Anwendungsbereich für die Berichts- und Abgabeverpflichtung im EU-ETS 1 (Art. 53a MVO) ist. Zusätzlich zum reduzierten Anwendungsbereich sind für den förderfähigen Flugkraftstoff auch nationale Flüge von, zu oder zwischen Gebieten in äußerster Randlage zu berücksichtigen, sofern diese von den jeweiligen EWR-Flugplätzen abgingen, für die alternative Flugkraftstoffe angerechnet werden sollen. Daher können sich beide Proportionalitätsfaktoren unterscheiden.

$$PF_{Art53a} = \frac{\text{Emissions of flights from this airport for which allowances have to be surrendered by the AO}}{\text{Emissions of all flights of the AO departing from this airport}}$$

$$PF_{Art54a} = \frac{\text{Emissions of flights from this airport for which allowances have to be surrendered by the AO} + \text{Emissions from domestic OMR flights}}{\text{Emissions of all flights of the AO departing from this airport}}$$

Bestimmen Sie den Proportionalitätsfaktor, der für alternative Flugkraftstoffe für die Anwendung des Emissionsfaktors null gemäß Artikel 53a MVO gilt und geben Sie diesen in das entsprechende Feld im FMS ein.

Sofern Sie eine Förderung gemäß Artikel 3c Absatz 6 EHRL beantragen möchten und der alternative Flugkraftstoff für eine solche Förderung infrage kommt, bestimmen Sie für jeden identifizierten Flugplatz den Proportionalitätsfaktor, der für infrage kommende Flugkraftstoffe gemäß Artikel 54a MVO gilt.

Wurden an einem Flugplatz sowohl Betankungen aus dem zentralen Tanklager als auch direkt zuordenbare Betankungen mit einem Tanklastwagen durchgeführt, so ist der Proportionalitätsfaktor nur für die Anteile des alternativen Flugkraftstoffs anzuwenden, bei denen keine direkte Zuordnung erfolgen kann. Für direkte Betankungen mit einem Gemisch aus alternativen Flugkraftstoff und fossilem Kerosin geben Sie für die betreffende Menge des unverdünnten alternativen Flugkraftstoffs den Proportionalitätsfaktor von 100 % an, wenn die Flüge im Anwendungsbereich von Art. 53a MVO bzw. Art. 54a MVO stattgefunden haben. Andernfalls beträgt der Proportionalitätsfaktor 0 %. Wenn Sie also denselben alternativen Flugkraftstoff sowohl an ein zentrales Tanklager am Flugplatz geliefert haben als auch über einen Tankwagen direkt am Flugplatz vertankt haben, dann müssen Sie denselben alternativen Flugkraftstoff im selben Formular und für denselben Flugplatz zweimal angeben: Einmal mit den Mengen für die nicht direkt zuordenbare Betankung aus dem zentralen Tanklager (Proportionalitätsfaktor zwischen 0 und 1) und einmal mit den Mengen, die sich durch die Betankung mit einem Tankwagen direkt Flügen zuordnen lassen (Proportionalitätsfaktor 0 oder 1).

Beachten Sie, dass für alle Betankungen aus dem zentralen Tanklager (alternativer Flugkraftstoff nicht direkt zuordenbar) jeweils derselbe Proportionalitätsfaktor gemäß Art. 53a MVO bzw. gemäß Art. 54a MVO gilt. Somit müssen Sie im FMS für alle alternativen Flugkraftstoffe, die durch Sie an einen Flugplatz geliefert wurden und die Sie im FMS für diesen Flugplatz auswählen, jeweils denselben Proportionalitätsfaktor gemäß Art. 53a MVO bzw. Art. 54a MVO angeben. Nur wenn zusätzlich auch direkte Betankungen (Flugkraftstoff direkt zuordenbar) stattgefunden haben, weichen für diesen Anteil dieser alternativen Flugkraftstoffe, die Proportionalitätsfaktoren ab (100 % oder 0 %). Das FMS gibt einen Hinweis, wenn Sie unterschiedliche Proportionalitätsfaktoren je Flugplatz angeben.

Nach diesen Angaben berechnet das Formular automatisch die verbleibenden drei Felder. Diese sind die Menge des im EU-ETS anrechenbaren alternativen Flugkraftstoffs (nach Anwendung des Proportionalitätsfaktors gemäß Artikel 53a MVO), die Menge des anrechenbaren alternativen Flugkraftstoffs, der mit einem Emissionsfaktor von Null bewertet werden kann (nach Anwendung des Proportionalitätsfaktors gemäß Artikel 53a MVO), sowie die Menge an anrechenbarem förderfähigen Flugkraftstoff (nach Anwendung des Proportionalitätsfaktors gemäß Artikel 54a MVO).

#### **4) Zuordnung von alternativen Flugkraftstoffen (Flugplatzpaar)**

Die in 3) berechneten Mengen je alternativem Flugkraftstoff und Flugplatz müssen anschließend Flugplatzpaaren im EU-ETS 1 zugeordnet werden. Hierzu legt das FMS automatisch ein Unterformular „Zuordnung von alternativen Flugkraftstoffen (Flugplatzpaar)“ an. Beachten Sie, dass Sie für jedes Formular „Treibstoff“, das Sie für einen bestimmten alternativen Flugkraftstoff angelegt haben, auch die zugehörigen Mengen separat aufteilen müssen. Dies ist auch dann der Fall, wenn Sie verschiedene alternative Flugkraftstoffe an denselben Flugplatz geliefert bekommen haben. Wählen Sie hierzu den Startflugplatz aus, der dem Ort der Betankung beziehungsweise der Lieferung an den Flugplatz entsprechen muss. Verteilen Sie die Menge an in 3) berechnetem alternativem Flugkraftstoff je Flugplatz auf Flüge im reduzierten Anwendungsbereich des EU-ETS 1 ab diesem Flugplatz. Zusätzlich zum reduzierten Anwendungsbereich können Sie förderfähige Flugkraftstoffe auch nationalen Flügen von, zu oder zwischen Gebieten in äußerster Randlage ab diesem EWR-Flugplatz zuordnen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Summe der alternativen Flugkraftstoffmengen pro Abflughafen und pro alternativem Flugkraftstoff mit der Summe der Angaben der zugeordneten Flugkraftstoffmengen im Formular „Zuordnung von alternativen Flugkraftstoffen (Flugplatz)“ pro Abflughafen und pro Flugkraftstoff übereinstimmen. Weiterhin ist dringend zu beachten, dass die Zuordnung von alternativem Flugkraftstoff zu Flugplatzpaaren nicht vollständig beliebig erfolgen kann.

Die Nichteinhaltung von zu berücksichtigenden Höchstmengen gemäß Artikel 53a) Absatz 4 i) bis iv) MVO für alternative Flugkraftstoffe und von Artikel 54a) Absatz 6 a) bis d) MVO für förderfähigen Flugkraftstoffe kann regulierungsbedingt dazu führen, dass von der DEHSt nicht alle Mengen emissionsmindernd berücksichtigt werden können, für die es anerkannte und vollständige Nachhaltigkeitsnachweise gibt. Beachten Sie, dass eine Nichteinhaltung oder Nichtbeachtung von zu berücksichtigenden Höchstmengen zu vermeidbaren Verstößen bei der Abgabemenge führen kann. Die Höchstmengen sind unabhängig vom Vorliegen eines genehmigten Überwachungsplans einzuhalten.

Die Einhaltung der Höchstmengenregeln sowie die zu möglichen Doppelanrechnungen sind Gegenstand der Prüfung durch die Prüfstelle, sofern alternative und/oder förderfähige Flugkraftstoffe im Emissionsbericht berichtet wurden.

Sollten Sie beim Zuordnen von alternativen Flugkraftstoffen feststellen, dass Höchstmengen gemäß MVO Artikel 53a) Absatz 4 iii) bzw. MVO Artikel 54a) Absatz 6 c) überschritten wurden (Beimischobergrenzen), müssen Sie die alternativen Flugkraftstoffe auf weitere Flugplatzpaare aufteilen. Hier sind die Anforderungen für die Nutzung von alternativen und förderfähigen Flugkraftstoffen im [Kapitel 6.3](#) zu beachten.

### **5) Antrag auf kostenlose Zuteilung für förderfähige Flugkraftstoffe**

Sofern Sie gewerblicher Luftfahrzeugbetreiber sind und eine Förderung gemäß Artikel 3c Absatz 6 EHRL beantragen möchten und der Kraftstoff für eine solche Förderung infrage kommt, wählen Sie im Formular „Antrag gemäß Art. 3c Abs. 6 EHRL (FEETS<sup>18</sup>)“ die Antwort „ja“ aus. Beachten Sie hierzu, dass es sich um eine Opt-Out-Abfrage handelt. Das heißt, wenn Sie eine kostenlose Zuteilung beantragen möchten, wählen Sie „ja“. Wenn Sie keine kostenlose Zuteilung beantragen möchten, wählen Sie die Antwort „nein“. Beachten Sie, dass eine Zuteilung von kostenlosen Berechtigungen für die Berichterstattung von förderfähigen Flugkraftstoffen auf den reduzierten Anwendungsbereich des EU-ETS 1 sowie auf nationale Flüge von, zu oder zwischen Gebieten in äußerster Randlage von EWR-Staaten beschränkt ist. Unionsrechtlich ist keine Zuteilung für Flüge im CH-ETS für Berichtsjahr 2025 vorgesehen. Ab Berichtsjahr 2026 ist im Rahmen des CH-ETS eine kostenlose Zuteilung geplant.

Das FMS berechnet Ihnen in diesem Formular automatisch die Antragsmenge an förderfähigem Flugkraftstoff.

### **6) Berichterstattung CORSIA Eligible Fuels für Luftfahrzeugbetreiber mit Sitz in Deutschland**

Sofern Sie Luftfahrzeugbetreiber sind, der in Deutschland registriert ist und CORSIA-Berichterstattungspflichten in Deutschland hat und Sie sich CORSIA Eligible Fuels anerkennen lassen wollen, dann kontaktieren Sie den Kundenservice der DEHSt. Ihnen werden externe Formulare der ICAO bereitgestellt, welche Sie ausfüllen und verifizieren lassen sowie zusammen mit dem Emissionsbericht per VPS übermitteln.

# 7

## Überwachung und Berichterstattung von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten

---



## 7.1 Grundlegenden Informationen zur Überwachung von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten

Die Verfahrensschritte und Fristen des Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV sind gleichlaufend zu denjenigen der bereits bestehenden EU ETS-1- und CH-ETS-Pflichten für CO<sub>2</sub>. Die Überwachung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte muss in einem Überwachungsplan beschrieben und von der zuständigen Behörde genehmigt werden. Um den Verwaltungsaufwand gering zu halten, erfolgt dies in einem gemeinsamen Überwachungsplan für CO<sub>2</sub>-Emissionen und Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte. Daraus ergibt sich, dass für den Zeitraum ab dem 01.01.2025 ein vollständig neuer Überwachungsplan einzureichen war.

Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte des Luftverkehrs sind durch Luftfahrzeuge verursachte Auswirkungen auf das Klima, die sich aus der Freisetzung von Stickstoffoxiden, Rußpartikeln und oxidierten Schwefelverbindungen während der Verbrennung von Kraftstoff ergeben, sowie die Auswirkungen von Wasserdampf, darunter Kondensstreifen.

Luftfahrzeugbetreiber sind im Rahmen des EU-ETS 1 sowie des CH-ETS ab dem 01.01.2025 verpflichtet, die durch ihre Flüge entstandenen Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte zu ermitteln und der zuständigen Behörde bis zum 31.03. des Folgejahres zu berichten. Im Gegensatz zum CO<sub>2</sub> gibt es jedoch keine Pflicht zur Abgabe von Berechtigungen für die berichteten Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte, weshalb auch von einem Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV-System gesprochen wird. MRV steht dabei für Monitoring, Reporting & Verification (Überwachung, Berichterstattung & Verifizierung).

Das Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV-System des EU-ETS 1 gilt für dessen grundsätzlichen geografischen Anwendungsbereich. Um die Einführung der Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV-Pflicht zu erleichtern, ist es Luftfahrzeugbetreibern in den Jahren 2025 und 2026 jedoch erlaubt, das Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV nur auf Flügen im reduzierten geografischen Anwendungsbereich des EU-ETS 1 (jedoch inklusive der nationalen Flüge mit Start und/oder Ziel in einem Gebiet in äußerster Randlage eines EWR-Staates) anzuwenden beziehungsweise einen geografischen Anwendungsbereich zu wählen, der mindestens diesem reduzierten Anwendungsbereich entspricht. Das zusätzliche Berichten weiterer Flüge im Rahmen des grundsätzlichen Anwendungsbereichs ist also möglich. Im Rahmen des CH-ETS gibt es hingegen keine geografischen Einschränkungen.

Ausnahmen von der Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV-Pflicht bestehen für Flüge, die nicht mit Flugzeugen mit Strahltriebwerken durchgeführt werden, also zum Beispiel für Flüge mit Helikoptern oder Flugzeugen mit Propellertriebwerken.

### 7.1.1 Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente-Emissionen von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten

Die durch einen Flug verursachten Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte stehen in keinem direkten Zusammenhang zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen dieses Fluges. Vielmehr hängen die jeweiligen Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte unter anderem von den aktuellen Wetterbedingungen, dem eingesetzten Treibstoff oder den verwendeten Triebwerken ab. Es ist daher nicht möglich, die Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte aus den CO<sub>2</sub>-Emissionen abzuleiten. Stattdessen ist eine **einzelflugspezifische Datenerfassung und anschließende Berechnung** der Klimawirkung notwendig. Da die Tonne CO<sub>2</sub> die gängige Größe im EU-ETS 1 ist, ist die Angabe der Klimawirkung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten die logische Konsequenz.

Die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente aus den pro Flug erfassten Daten soll anhand des gängigen Global Warming Potential (GWP) für drei Zeithorizonte, nämlich 20, 50 und 100 Jahre (GWP20, GWP 50 und GWP 100) erfolgen, um die Auswirkungen auf das Klima besser verstehen zu können. Für eine genauere Berechnung der Klimawirkung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte ist außerdem die sogenannte Efficacy zu berücksichtigen. Unter der Efficacy (deutsch: Wirksamkeit) ist gemäß Artikel 3 Ziffer 74 MVO die durch einen Klimatreiber verursachte Veränderung der globalen Durchschnittstemperatur pro Einheit des Strahlungsantriebs im Verhältnis zu der Reaktion zu verstehen, die durch einen Standard-CO<sub>2</sub>-Antrieb ausgelöst wird, ausgehend von demselben ursprünglichen Klimazustand.

Hervorzuheben ist, dass Luftfahrzeugbetreiber keine eigenen Klima-Modelle für diese Berechnung erstellen müssen, sondern auf gängige Klima-Modelle zurückgreifen können.

## NEATS (Non-CO<sub>2</sub> Aviation Effects Tracking System)

Von der Europäischen Kommission wird dafür ein kostenloses IT-Instrument mit der Bezeichnung NEATS bereitgestellt. Luftfahrzeugbetreibern steht es jedoch auch frei, ein vollständig eigenes IT-Instrument oder eine Kombination aus eigenen IT-Instrumenten und NEATS zu verwenden, sofern diese von der Europäischen Kommission vorab genehmigt wurden. Für das Jahr 2025 wird die Europäische Kommission jedoch noch keine über NEATS hinausgehenden IT-Instrumente genehmigen.

Die Verwendung von NEATS beschränkt sich nicht auf die Berechnung der Klimawirkung, sondern es kann für den gesamten Überwachungs-, Berichterstattungs- und zum Teil auch Verifizierungsprozess verwendet werden. Im Folgenden sind die wesentlichen Funktionen aufgelistet:

- ▶ **Überwachung**  
NEATS stellt von Dritten erhobene Fluginformationen, Flugrouten und Wetterdaten bereit und kann gegebenenfalls Standardwerte für Luftfahrzeug- und Treibstoffeigenschaften verwenden, um den Überwachungsprozess vollständig zu automatisieren. Mit eigenen Daten des Luftfahrzeugbetreibers können die in NEATS hinterlegten Daten jederzeit überschrieben werden.
- ▶ **NEATS berechnet vollständig die CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Flug gemäß Artikel 56a Absatz 4 MVO für die Methoden C und D.**
- ▶ **Berichterstattung**  
NEATS erzeugt am Ende jedes Berichtsjahres automatisch die XML-Tabelle gemäß Anhang X Abschnitt 2a Nummer 9 MVO, wodurch der mit der Berichterstattung verbundene Verwaltungsaufwand so gering wie möglich gehalten wird.
- ▶ **Verifizierung**  
NEATS bietet die Möglichkeit für die Prüfstelle und die zuständige Behörde, die CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Flug zu prüfen und gleichzeitig vertrauliche Daten zu schützen.

Anpassung

Weitere detaillierte Informationen zu NEATS finden Sie auf dem von Eurocontrol dafür eingerichteten SharePoint, zu dem Sie sich unter dem folgenden Link anmelden können: [Sign up for the NEATS User Group](#). Nach der Anmeldung erhalten Sie dort auch alle benötigten Informationen, um einen NEATS-Zugang einzurichten.

## Berechnungsmethoden

Die Standardmethode für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente ist die Methode C oder auch der wetterbasierte Ansatz. Damit wird die Aufzählung nach den Methoden A und B, die für die Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gelten, fortgesetzt. Wesentlich für Methode C ist, dass die Klimawirkung an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit unter Berücksichtigung aktueller Wetterinformationen berechnet wird.

Kleinemittenten im Sinne von Artikel 55 Absatz 1 MVO, vergleiche auch [Kapitel 4.3.1](#), dürfen auch den positionsbezogenen vereinfachten Ansatz entsprechend Methode D verwenden. Dabei werden keine aktuellen Wetterdaten, sondern Klimareaktionsmodelle verwendet. Methode D sorgt für einen geringeren Aufwand hinsichtlich Datenerfassung und Berechnung.

### Hinweis für Luftfahrzeugbetreiber mit geringen Emissionen

Sofern Sie jährlich weniger als 25.000 t CO<sub>2</sub> im grundsätzlichen oder, begrenzt auf die Jahre 2025 und 2026, weniger als 3.000 t CO<sub>2</sub> im reduzierten geografischen Anwendungsbereich emittieren (vergleiche auch [Kapitel 4.3.1](#)), können Sie gemäß Artikel 33a Absatz 1 AVR auch von einer vereinfachten Berichterstattung Gebrauch machen. Analog der CO<sub>2</sub>-Berichterstattung nach Artikel 28a Absatz 4 EHRL können Sie Ihren Nicht-CO<sub>2</sub>-Bericht ohne die Verifizierung durch eine Prüfstelle an die zuständige Behörde übermitteln, wenn Sie keine Änderungen an den von NEATS bereitgestellten Daten vornehmen.

Bitte beachten Sie jedoch, dass diese Vereinfachung nicht automatisch auch die Verwendung der Methode D erlaubt. Sollten Sie zwar weniger als 3.000 Tonnen CO<sub>2</sub> im reduzierten, aber mindestens 25.000 t CO<sub>2</sub> (und mehr als 242 Flüge in den entsprechenden Viermonatszeiträumen) im grundsätzlichen geografischen Anwendungsbereich emittieren, sind Sie kein Kleinemittent im Sinne des Artikels 55 Absatz 1 MVO und müssen trotzdem Methode C verwenden. Da diese Berechnungen vollständig von NEATS vorgenommen werden, entsteht dadurch für Sie kein Mehraufwand.

### 7.1.2 Grundlegende Informationen zu Überwachung und Berichterstattung von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten

Die Berechnung der Klimawirkung erfordert sowohl nach Methode C als auch nach Methode D sechs verschiedene Datensätze. Diese sind für beide Methoden in großen Teilen identisch und zum Teil optional. Bei diesen Datensätzen handelt es sich um:

- a) Fluginformationen (Flugdaten)
- b) 4-D-Flugtrajektorie (Flugroute)
- c) Wetterdaten (Methode C – erweiterte Wetterdaten; Methode D – grundlegende Wetterdaten)
- d) Luftfahrzeugeigenschaften
- e) Luftfahrzeugleistung (optional für Methoden C & D)
- f) Treibstoffeigenschaften (optional für Methode D)

Grundsätzlich können alle diese Datensätze entweder selbst aus der eigenen Überwachung erstellt beziehungsweise aus anderen Quellen bezogen oder aus NEATS übernommen werden.

Bei den Daten handelt es sich dabei zum Teil um Daten, die pro Flug nur einmal zu erfassen sind, wie zum Beispiel Start und Ziel oder der Luftfahrzeugtyp. Andere Daten sind hingegen in regelmäßigen Zeitintervallen zu bestimmen. Der Abstand zwischen zwei Zeitstempeln, das heißt den Zeitpunkten zu denen diese Aufzeichnung erfolgt, darf maximal 60 Sekunden betragen. Sind keine mit Zeitstempel versehenen Daten verfügbar, so kann die Berechnung anhand linearer Interpolation der beiden direkt vor und nach dem betreffenden Zeitstempel in derselben Flugphase gemessenen Daten erfolgen, sofern diese während einer homogenen Flugroute für die betreffende Flugphase, insbesondere während der Reiseflugphase, erfasst wurden.

#### Fluginformationen

Unter Fluginformationen sind das Rufzeichen gemäß Artikel 51 der MVO, Tag und Uhrzeit des Abflugs und der Ankunft des Fluges und die ICAO- oder IATA-Codes des Start- und Zielflughafens zusammengefasst, um die eindeutige Bestimmung eines bestimmten Fluges zu ermöglichen.

Sofern die Fluginformationen aus NEATS übernommen werden, ist jedoch darauf zu achten, dass die Werte vollständig sind, so dass sich keine Abweichungen zu den Flügen ergeben, für die eine CO<sub>2</sub>-Berichtspflicht besteht. Davon ausgenommen sind Flüge mit Luftfahrzeugen ohne Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV-Pflicht.

#### **4-D-Flugtrajektorie (Flugroute)**

Die 4-D-Flugtrajektorie bezeichnet die vierdimensionale Position eines Luftfahrzeugs, definiert durch seinen Breitengrad (Dezimalgrad), seinen Längengrad (Dezimalgrad) und seine Höhe (Druckhöhe) zu jedem Zeitpunkt zwischen Beginn und Ende des Fluges. Sie ist in Zeitabständen von maximal 60 Sekunden zu bestimmen.

Als Mindestanforderung für Methode C gilt, dass der neueste Flugplan (Operational Flight Plan (OFP)) zu verwenden ist. Dabei handelt es sich um den letzten Flugplan, der für einen bestimmten Flug vor dessen Durchführung verfügbar war und von dem betreffenden Flugsicherungsdienst bestätigt wurde. Ist dieser nicht verfügbar, kann auch das Regulated Tactical Flight Model (RTFM) von Eurocontrol oder alternativ das Filed Tactical Flight Model (FTFM) von Eurocontrol oder ein in Bezug auf die Datengenauigkeit gleichwertiges Modell verwendet werden.

Für die 4-D-Flugtrajektorie kann darüber hinaus für Methode C aber auch die tatsächlich geflogene Trajektorie verwendet werden. Sofern sie nicht durch das Luftfahrzeug selbst aufgezeichnet wird, kann das Current Tactical Flight Model (CTFM) von Eurocontrol genutzt werden.

Bei der Verwendung von Methode D ist die tatsächlich geflogene 4-D-Flugtrajektorie zugrunde zu legen. Sofern sie nicht vom Luftfahrzeug aufgezeichnet wird, kann sie auch von Dritten bezogen werden. Ihre Genauigkeit sollte nach Möglichkeit dem CTFM entsprechen. Ist das CTFM oder ein gleichwertiges Modell nicht verfügbar, kann der neueste Flugplan (OFP und sonst das RTFM oder FTFM verwendet werden.

#### **Wetterdaten**

Die für das Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV benötigten Wetterdaten können nicht von Luftfahrzeugen erfasst werden und ihre Bereitstellung erfolgt daher durch NEATS.

Für Methode D sind grundlegende Wetterdaten zu verwenden. Diese beinhalten mindestens den Druck, die Umgebungslufttemperatur und die spezifische Luftfeuchtigkeit und können durch standardisierte, höhenabhängige Korrekturen geschätzt werden.

Die für Methode C vorgeschriebenen erweiterter Wetterdaten umfassen eine Reihe weiterer zum Teil sehr spezifischer atmosphärischer Parameter. Sie werden von Wetterdiensten nach Berechnung mit numerischen Wettervorhersagemodellen bereitgestellt.

#### **Luftfahrzeugeigenschaften**

Die Luftfahrzeugeigenschaften bestehen aus drei verschiedenen Informationen: dem eingesetzten Luftfahrzeugtypen (ICAO-Code), der Motornummer beziehungsweise Triebwerkskennung (Engine UID) und der Masse des Luftfahrzeugs entlang der Flugtrajektorie.

Bei der Bestimmung des Luftfahrzeugtypen ist zunächst der ICAO-Code wichtig. NEATS kann darüber hinaus bei Angabe des Subtypen die Berechnung der Klimawirkung verbessern.

Für die Triebwerkskennung können neben den eigenen Daten auch die konservativen Werte des Anhangs IIIB MVO verwendet werden.

Die Masse des Luftfahrzeugs entlang der Flugtrajektorie ist in Zeitabständen von maximal 60 Sekunden zu bestimmen und sie kann auf verschiedenen Wegen ermittelt werden, entweder über

- a) die tatsächliche Masse, die sich aus der Abflugmasse abzüglich des während des Fluges verbrannten Treibstoffes errechnet, oder, falls sie nicht verfügbar ist,
- b) anhand einer Schätzung mit einem entsprechenden Modell. In NEATS wird dafür das BADA-Modell von Eurocontrol verwendet.

Für die Bestimmung der tatsächlichen Masse ist demnach zu ermitteln, wieviel Treibstoff zu den jeweiligen Zeitpunkten insgesamt bereits verbrannt wurde.

Die Schätzung mit einem Modell folgt einem schrittweisen Ansatz. Für die höchste Genauigkeit ist die tatsächliche Abflugmasse zur Verfügung zu stellen. Ist diese nicht vorhanden, kann der tatsächliche Lastfaktor verwendet werden und sofern dieser ebenfalls nicht vorhanden ist, ein Lastfaktor von 1. Der Lastfaktor nach Anhang IIIa Abschnitt 1 Nummer 32 MVO bezeichnet das Gewicht von Fluggästen, Fracht und Gepäck, einschließlich Post und Handgepäck, ausgedrückt als Anteil der maximalen Nutzlastmasse. Zusammen mit einem Standardwert für die maximale Masse des eingesetzten Luftfahrzeugtypen dient er der Bestimmung des Näherungswertes für die Abflugmasse, wenn diese nicht zur Verfügung steht.

### **Luftfahrzeugleistung**

Unter Luftfahrzeugleistung sind Informationen zum Kraftstoffdurchsatz und zur Triebwerkseffizienz zusammengefasst. Kraftstoffdurchsatz bezeichnet die Kraftstoffmasse, die während des Fluges in die Triebwerke des Luftfahrzeugs geleitet wird. Die Triebwerkseffizienz, besser bekannt als Gesamtwirkungsgrad des Luftfahrzeugs, ist der prozentuale Anteil des von einem Flugzeugtriebwerk erzeugten Nutzschubs im Verhältnis zur aus dem Kraftstoff zugeführten Energie.

Die Überwachung und Verwendung dieser Daten ist für die beiden Methoden C und D freiwillig. Sie dienen der Erhöhung der Genauigkeit der Berechnungen der Klimawirkung, können jedoch durch Werte ersetzt werden, welche sich aus den verwendeten Daten der Luftfahrzeugeigenschaften bestimmen lassen.

Sofern Daten zur Luftfahrzeugleistung verwendet werden, ist jedoch darauf zu achten, dass sie konsistent zur Methode zur Erfassung der Trajektorie sind. Dies bedeutet, dass bei der Verwendung von Flugplandaten für die Trajektorie die Daten für den Kraftstoffdurchsatz ebenfalls aus dem Flugplanungsprozess stammen oder auf dessen Grundlage berechnet werden. Bei der Verwendung der tatsächlichen Trajektorie ist dementsprechend der tatsächliche Kraftstoffdurchsatz zu überwachen oder anhand eines Kraftstoffflussmodells zu berechnen. Für die ersatzweise Verwendung von Daten zur Triebwerkseffizienz wird die Europäische Kommission weitere Informationen bereitstellen.

### **Treibstoffeigenschaften**

Als Treibstoffeigenschaften sind Informationen zum Verhältnis Wasserstoff zu Kohlenstoff, zum Aromatengehalt und zum unteren Heizwert des je Flug an Bord befindlichen Treibstoffes zu verstehen. Die Bereitstellung dieser Informationen ist für Methode D freiwillig.

Da diese Daten von Luftfahrzeugen nicht gemessen werden können, müssen sie von Treibstofflieferanten oder Flughäfen zur Verfügung gestellt werden. Für weitere Informationen wird auf die Hinweise der Europäischen Kommission verwiesen.

### 7.1.3 Übergangsregelung für den Zeitraum, in welchem NEATS noch nicht zur Verfügung steht

Wie beschrieben, ist für das Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV gemäß MVO ein von der Europäischen Kommission bereitgestelltes oder genehmigtes IT-Instrument zu verwenden. Für das Berichtsjahr 2025 wird dies ausschließlich das von der Europäischen Kommission kostenlos zur Verfügung gestellte NEATS-Instrument sein. Eine Verfügbarkeit von NEATS war jedoch zum 01.01.2025 noch nicht gegeben. Gemäß Artikel 56b Absatz 6 MVO mussten Luftfahrzeugbetreiber in dieser Situation die Fluginformationen und die Luftfahrzeugeigenschaften je Flug selbst überwachen, um sie später nach NEATS überführen zu können. Damit kann NEATS eine rückwirkende Berechnung der Klimawirkung vornehmen.

Am 30.09.2025 wurde die erste Version von NEATS veröffentlicht, welche zunächst das Einrichten von Nutzerzugängen und das Hochladen von Daten je Flug ermöglichte. Vollumfänglich wird NEATS jedoch erst in den ersten Wochen des Jahres 2026 zur Verfügung stehen. Damit wird das gesamte Berichtsjahr 2025 in die Pre-NEATS-Phase fallen.

Weitere detaillierte Informationen finden Sie in der Guidance der Europäischen Kommission [„MRV non-CO<sub>2</sub> data collection Guidance for Aircraft Operators“](#).

### 7.1.4 Überwachungsplan: Technische Optionen in der FMS-Anwendung

Die Erstellung des Überwachungsplans zur Überwachung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte erfolgt in derselben FMS-Anwendung wie für die CO<sub>2</sub>-Emissionen, wodurch der Verwaltungsaufwand verringert wird.

Dafür wurde ein neues Formular „Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte“ in die FMS-Anwendung integriert, welches nach einigen grundlegenden Angaben zum Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV im Formular „Identifizierung“ erstellt werden kann. Im Folgenden wird auf die wichtigsten Angaben eingegangen.

#### Formular „Identifizierung“

Bitte geben Sie zunächst an, ob Sie Flüge mit Flugzeugen mit Strahltriebwerken durchführen. Sofern dies nicht der Fall ist und Sie deshalb „nein“ auswählen, sind keine weiteren Angaben zum Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV notwendig.

Andernfalls ist im nächsten Schritt eine Aussage über den geografischen Anwendungsbereich zu treffen, in welchem das Nicht-CO<sub>2</sub>-MRV in den Jahren 2025 und 2026 durchgeführt werden soll. Sie haben hier auch die Möglichkeit, einen Bereich zwischen dem reduzierten und dem grundsätzlichen geografischen Anwendungsbereich auszuwählen und diesen dann im folgenden Textfeld zu beschreiben. Es gibt dabei keine Einschränkungen, welche Flüge Sie über den reduzierten Anwendungsbereich hinaus betrachten möchten. Ab dem Berichtsjahr 2027, das heißt für alle Flüge ab dem 01.01.2027, gilt unabhängig von Ihrer Auswahl automatisch der grundsätzliche geografische Anwendungsbereich.

#### Formular „Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte“

Die Möglichkeit, dieses Formular zu erzeugen, ergibt sich, sobald Sie die Frage nach der Durchführung von Flügen mit Flugzeugen mit Strahltriebwerken mit „ja“ beantwortet haben.

Auf **Seite 1** dieses Formulars sind zunächst grundsätzliche Angaben zum verwendeten IT-Instrument, zum beabsichtigten Umfang der Datenüberwachung und zur verwendeten Berechnungsmethode zu machen.

Hinsichtlich des IT-Instruments bietet das FMS Ihnen technisch verschiedene Auswahlmöglichkeiten an. Da für das Jahr 2025 von der Europäischen Kommission jedoch noch keine über NEATS hinausgehenden Instrumente genehmigt werden, ist hier zu Beginn von allen Luftfahrzeugbetreibern „NEATS“ auszuwählen. Dies gilt auch, obwohl NEATS zum 01.01.2025 noch nicht zur Verfügung steht.

Bitte erstellen Sie Ihren Nicht-CO<sub>2</sub>-Überwachungsplan zunächst unter der Annahme, dass Ihnen NEATS bereits zur Verfügung steht und beachten Sie die Erläuterungen zu Seite 4 „Umgang mit Datenlücken“ des Formulars für den Übergangszeitraum ohne NEATS.



Geben Sie zunächst an, ob Sie für weitere Daten als die Fluginformationen eigene Daten verwenden wollen. Falls Sie hier mit „nein“ antworten, werden für die Datensätze b) bis f) (vergleiche [Kapitel 7.1.2](#)) von NEATS bereitgestellte Sekundärdaten verwendet und die entsprechenden Abfragen zu diesen Datensätzen im FMS müssen nicht ausgefüllt werden. Falls Sie für mindestens einen der unter b) bis f) genannten Datensätze eigene Daten nutzen wollen, ist hier „ja“ auszuwählen und in den entsprechenden Abfragen zu allen diesen Datensätzen sind Angaben zu machen.

Kleinemittenten gemäß Artikel 55 Absatz 1 MVO haben auf **Seite 1** zuletzt die Wahl zu entscheiden, welche Berechnungsmethode sie verwenden wollen. Falls Sie als Kleinemittent für verschiedene Luftfahrzeugtypen verschiedene Berechnungsmethoden verwenden wollen, können Sie hier auch „beide“ auswählen. Für Luftfahrzeugbetreiber, die keine Kleinemittenten sind, wird automatisch „Methode C“ vorgelegt.

Bitte geben Sie auf **Seite 2** an, wie Sie die Fluginformationen überwachen. Beschreiben Sie gegebenenfalls auch, wie Sie die durch NEATS bereitgestellten Fluginformationen gegen Ihre eigenen Daten prüfen und, sofern dies notwendig wird, das Verfahren, um Korrekturen der NEATS-Daten durchzuführen.

Sofern Sie ein Luftfahrzeugbetreiber mit geringen Emissionen sind und von einer Vereinfachung der Verifizierung Gebrauch machen möchten (vergleiche auch [Kapitel 7.1.1](#)), geben Sie dies im Textfeld entsprechend an.

Auf **Seite 3** können Angaben zu den weiteren Datensätzen gemacht werden. Bei Datensätzen, deren Verwendung optional ist, ist zunächst auszuwählen, ob sie genutzt werden sollen. Anschließend ist allen Datensätzen gleich, dass ausgewählt werden muss, ob für alle eingesetzten Luftfahrzeugtypen dieselbe Überwachungsmethode angewandt wird. Dabei ist es erlaubt, für bestimmte Datensätze dieselbe Methode für alle Luftfahrzeugtypen zu verwenden, für andere Datensätze aber eine luftfahrzeugspezifische. Sobald für mindestens einen Datensatz eine luftfahrzeugspezifische Überwachungsmethode zum Einsatz kommt, werden in den Formularen „Berechnungsmethode je Luftfahrzeugtyp“ entsprechende Informationen notwendig.

Wählen Sie für die 4-D-Flugtrajektorie aus, ob Sie Primär- oder Sekundärdaten verwenden wollen und beschreiben Sie gegebenenfalls das Verfahren zur Bestimmung der Daten.

Ähnlich ist mit den Wetterdaten zu verfahren. Hier ist zusätzlich jedoch anzugeben, ob vereinfachte oder erweiterte Wetterdaten verwendet werden, wobei die Auswahl mit der verwendeten Überwachungsmethode verknüpft ist (Methode C – erweiterte Wetterdaten, Methode D – grundsätzliche Wetterdaten).

Die Luftfahrzeugeigenschaften bestehen aus verschiedenen Informationen. Zunächst ist grundsätzlich die Beschreibung zur Bestimmung des eingesetzten Luftfahrzeugtypen erforderlich. Für Triebwerkskennung und Masse des Luftfahrzeuges entlang der Trajektorie folgt die Eingabe wiederum dem Schema, dass zunächst die Datenquelle auszuwählen ist und anschließend je nach Auswahl eine Beschreibung. Für die Masse des Luftfahrzeugs entlang der Trajektorie ist auch bei Verwendung von Sekundärdaten eine Beschreibung notwendig, da hier ein gestuftes Verfahren erlaubt ist.

Die Verwendung der Luftfahrzeugleistung kann von allen Luftfahrzeugbetreibern optional ausgewählt und im Anschluss spezifiziert werden. Mit den überwachten Daten werden Daten, die aus den Luftfahrzeugeigenschaften bestimmt werden, zum Teil überschrieben. Umgekehrt bedeutet dies auch, dass bei Nichtvorhandensein der Daten zur Luftfahrzeugleistung automatisch andere Daten zur Verfügung stehen.

Die Überwachung der Treibstoffeigenschaften ist für Methode C verpflichtend, für Methode D optional. Hervorzuheben ist hier, dass auch Betreiber, welche für die gesamte Luftfahrzeugflotte dieselbe Überwachungsmethode nutzen wollen, als Datenquelle „beide“, das heißt sowohl Primär- als auch Sekundärdaten auswählen können. Der Grund ist, dass Luftfahrzeugbetreiber nicht in jedem Fall beeinflussen können, ob sie Primärdaten erhalten.

Geben Sie auf **Seite 4** an, wie Sie Datenlücken schließen. Darüber hinaus soll hier auch beschrieben werden, wie die Fluginformationen und die Luftfahrzeugeigenschaften überwacht werden, solange NEATS noch nicht zur Verfügung steht. Der Umfang dieser Beschreibung hängt auch davon ab, wie Sie diese Daten überwachen werden, sobald NEATS bereitgestellt ist. Ändert sich Ihre Überwachungsmethode für zum Beispiel die Fluginformationen dann nicht, reicht hier ein kurzer Verweis auf den entsprechenden Abschnitt auf Seite 2 des Formulars.

Auf **Seite 5** ist eine Beschreibung des Verfahrens zur Sicherstellung der Konsistenz zwischen den Daten der 4-D-Trajektorie und der Luftfahrzeugleistung entlang der Trajektorie zu geben. Insbesondere ist hier relevant, wie sichergestellt wird, dass die Position und der Treibstoffverbrauch zu denselben Zeitstempeln bestimmt werden. Damit ist sichergestellt, dass der Treibstoffverbrauch für die jeweils aktuelle Position bestimmt wird. Dies wäre zum Beispiel dann nicht gegeben, wenn die Trajektorie mit Primär- und die Luftfahrzeugleistung mit Sekundärdaten ermittelt wird.

Das Textfeld auf **Seite 6** soll dazu dienen, weitere Informationen bereitzustellen, die Sie außerdem für relevant halten.

### **Formular „Luftfahrzeugtyp“**

Beantworten Sie zunächst die Frage, ob es sich um ein Flugzeug mit Strahltriebwerk handelt. Nur falls dies der Fall ist, müssen im Formular „Berechnungsmethode je Luftfahrzeugtyp“ weitere Angaben gemacht werden.

### **Formular „Berechnungsmethode je Luftfahrzeugtyp“**

Auf den Seite 4 und 5 sind, wie oben beschrieben, Angaben zu den zu überwachenden Datensätzen b) bis f) erforderlich beziehungsweise können zusätzliche Angaben gemacht werden. Angaben zum Schließen von Datenlücken und zur Beschreibung der Sicherstellung der Konsistenz zwischen Daten zur Trajektorie und zur Luftfahrzeugleistung sind im Formular „Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte“ zu machen. Geben Sie in den entsprechenden Textfeldern dann dort gegebenenfalls an, zu welchem Luftfahrzeugtypen Ihre Beschreibung gehört.

## 7.2 Grundlegende Informationen zur Berichterstattung von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten

Für das Berichtsjahr 2025 muss erstmalig ein Bericht über die Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte eingereicht werden. Aktuell ist die Berichterstattung noch nicht vollständig ins FMS integriert, sondern erfolgt zum Teil über ein externes Formular, welches als Anlage zum Emissionsbericht über VPS und mit QES einzureichen ist. Bei Redaktionsschluss des Leitfadens waren noch nicht alle Einzelheiten zu diesem Formular bekannt. Bitte beachten Sie daher auch die Informationen, die wir auf unserer Webseite bereitgestellt haben.

Im FMS sind für das Berichtsjahr 2025 sowohl für das EU-ETS 1 als auch das CH-ETS lediglich die über alle Flüge aggregierten Werte für die Klimawirkung in den Metriken GWP20, GWP50 und GWP100 einzutragen. Bitte tragen Sie diese Werte im Formular „Zusammenfassung“ und dort in den Abschnitten „Klimawirkung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte im EU-ETS“ bzw. „Klimawirkung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte im CH-ETS“ ein.

# 8

## Erstellen eines Verbesserungsberichts

---

Eine grundsätzliche Pflicht zur Einreichung eines Verbesserungsberichts zum 30.06. besteht (Artikel 69 Absatz 4 MVO), wenn die Prüfstelle im Prüfbericht offene Nichtkonformitäten oder Verbesserungsempfehlungen für die Überwachung dokumentiert. Auch wenn die empfohlenen Verbesserungen nicht zu einer Verbesserung der Überwachungsmethodik führen, legt der Luftfahrzeugbetreiber der DEHSt eine entsprechende Begründung vor.

Wurden Nichtkonformitäten und Empfehlungen der Prüfstelle bereits durch eine verbesserte Überwachungsmethode adressiert und ein entsprechend geänderter Überwachungsplan bei der DEHSt eingereicht, muss kein zusätzlicher Verbesserungsbericht übermittelt werden. Das Gleiche gilt, wenn im Einzelfall bereits mit der DEHSt abgestimmt wurde, wie mit Verbesserungsbedarf bei der Überwachung umgegangen werden soll.

# 9

## **Eintragung der geprüften Emissionen ins Unionsregister**

---

Die geprüften Emissionen eines Luftfahrzeugbetreibers müssen im Unionsregister getrennt nach Inlandsflügen (Intra-EWR-Flüge) und Auslandsflügen (Flüge außerhalb des EWR-Raumes) eingetragen werden.

Dabei müssen bis zum 31.03. eines jeden Jahres unter dem Reiter „Compliance“ stets die Emissionen unter dem EU-ETS 1 und immer auch die unter dem CH-ETS eingetragen werden. Es ist wie folgt vorzugehen: Unter „ETS auswählen“ „EU“ und danach „CH“ auswählen (danach jeweils „Anzeige aktualisieren“) und jeweils die Emissionen eintragen, indem in der Spalte „Aktion“ auf „Eintragen“ geklickt wird. Fielen unter dem Anwendungsbereich eines ETS keine Emissionen an, ist stets eine „0“ (Null) einzutragen, da ohne Eintrag das Konto blockiert wird. Beim Eintrag für den EU-ETS 1 müssen Emissionen durch Inlandsflüge und durch Auslandsflüge getrennt eingetragen werden (vergleiche Artikel 31 Absatz 2 in Verbindung mit Tabelle IX-I der Registerverordnung (Verordnung (EU) 2019/1122)).

Die relevanten Größen für den Eintrag im Unionsregister sind im Emissionsbericht zu finden. Wenn keine Emissionen für das jeweilige Treibhausgas vorlagen, ist unbedingt eine „0“ einzutragen. Hatte der Luftfahrzeugbetreiber überhaupt keine Emissionen, ist in allen Feldern eine „0“ einzutragen.

Die gemäß Emissionsbericht ermittelten Werte der geprüften Emissionen sind entweder durch eine kontobevollmächtigte Person des Luftfahrzeugbetreibers oder durch eine bevollmächtigte Person der zugeordneten Prüfstelle in das Register einzutragen. Für die Zuordnung einer Prüfstelle zu einem Luftfahrzeugbetreiber muss zunächst eine kontobevollmächtigte Person des Luftfahrzeugbetreiberkontos die Prüfstelle über den gleichlautenden Reiter im Unionsregister auswählen. Die Prüfstelle muss diese Zuordnung im Unionsregister akzeptieren. Danach kann die Prüfstelle den Eintrag der geprüften Emissionen sowie die Genehmigung des Eintrags für das entsprechende Berichtsjahr vornehmen.

Werden die geprüften Emissionen durch eine der kontobevollmächtigten Personen des Luftfahrzeugbetreibers eingetragen, muss eine kontobevollmächtigte Person der Prüfstelle diesen Eintrag genehmigen. Sind die Eintragung und die Genehmigung nicht bis spätestens zum 31. März erfolgt, sperrt die DEHSt als Registerverwaltung das Konto solange, bis dies nachgeholt wurde. Fehlende Einträge können von den kontobevollmächtigten Personen des Kontos und von Prüfstellen auch nach dem 31. März und auch noch nach dem 30.09. nachgeholt und bestätigt werden. Allerdings sind Korrekturen fehlerhafter, aber schon abschließend von der Prüfstelle bestätigter Einträge der Emissionen nur bis zum 30.09. möglich. Danach können fehlerhafte Einträge nur noch durch die DEHSt berichtigt werden.

Damit Prüfstellen von Luftfahrzeugbetreibern zugeordnet werden können, benötigen diese ein „Prüferkonto“. Wie dies beantragt werden kann, ist auf der [Website der DEHSt](#) erläutert.

Prüfstellen müssen dabei mindestens eine kontobevollmächtigte Person benennen. Nimmt eine Prüfstelle die Einträge selbst vor, benötigt sie mindestens zwei kontobevollmächtigte Personen. Notwendige Änderungen der geprüften Emissionen infolge einer Korrektur der Emissionsberichte werden nach Artikel 31 Absatz 6 der EU-Registerverordnung (EU) 2019/1122 von der DEHSt in die Tabelle der geprüften Emissionen eingetragen. Die Eintragung wird dem Kontoinhaber mitgeteilt.

Emissionen gemäß CORSIA-Verordnung müssen nicht ins Unionsregister eingetragen werden.



# 10

**Durchsetzung der Berichts- und Abgabepflicht**

---

Die ordnungsgemäße Erfüllung der Berichts- und Abgabepflichten ist Voraussetzung für einen funktionierenden Emissionshandel ohne Wettbewerbsverzerrungen. Für den Fall, dass Luftfahrzeugbetreiber diesen Pflichten nicht nachkommen, sieht der Abschnitt 5 des TEHG verschiedene Formen der Sanktion vor.

## 10.1 Kontosperrung

Hat ein Luftfahrzeugbetreiber bis zum 31.03. keinen Emissionsbericht für das abgelaufene Kalenderjahr eingereicht und wurden die verifizierten Emissionen nicht ins Unionsregister eingetragen und bestätigt, sperrt die DEHSt nach § 45 TEHG sein Konto. Dann kann der Luftfahrzeugbetreiber zwar noch seine Abgabepflichten erfüllen, sonst aber nicht mehr über Berechtigungen auf seinem Konto verfügen. Insbesondere kann er nicht veranlassen, dass diese Berechtigungen auf ein anderes Konto transferiert werden. Die Kontosperrung wird erst aufgehoben, wenn ein ordnungsgemäßer Emissionsbericht bei der DEHSt eingereicht wurde oder diese die Emissionen geschätzt hat und ein entsprechender Eintrag ins Unionsregister erfolgte.

## 10.2 Sanktion wegen Verletzung der Abgabepflicht

Wurden bis zum 30.09. nicht ausreichend Berechtigungen für das abgelaufene Kalenderjahr abgegeben, wird der Luftfahrzeugbetreiber gemäß § 46 Absatz 1 TEHG mit 100 Euro je fehlender Berechtigung sanktioniert. Die Zahlungspflicht erhöht sich entsprechend dem Anstieg des Europäischen Verbraucherpreisindex für das Berichtsjahr gegenüber dem Bezugsjahr 2012. Außerdem wird er die fehlenden Berechtigungen bis zum 31.05. des Folgejahres (vergleiche § 46 Absatz 3 TEHG-E) abgeben müssen.

Die Ursache der Abgabepflichtverletzung ist für die Sanktionierung grundsätzlich ohne Bedeutung. Lediglich bei Vorliegen höherer Gewalt ist die DEHSt berechtigt, von einer Sanktion abzusehen. Gründe höherer Gewalt sind insbesondere nur Naturkräfte oder sonstige gravierende äußere Einflüsse, die vom Luftfahrzeugbetreiber auch bei äußerster Sorgfalt nicht verhindert werden konnten, nicht aber zum Beispiel mangelnde Sorgfalt von Mitarbeitenden. Bei anderen Ursachen als höherer Gewalt ist der DEHSt kein Ermessen eingeräumt, weder ob sanktioniert wird noch in welcher Höhe die Zahlungspflicht festgesetzt werden muss.<sup>19</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber darf sich jedoch bei der Abgabe der Berechtigungen auf die in seinem Emissionsbericht ausgewiesenen und von einer Prüfstelle bestätigten Emissionen verlassen.<sup>20</sup> Dies gilt in der Regel auch dann, wenn die Prüfstelle den Emissionsbericht als „zufriedenstellend mit Anmerkungen“ bewertet hat. Stellt die DEHSt nach Ablauf des 30.09. einen Fehler im verifizierten Bericht fest, erfolgt keine Festsetzung einer Zahlungspflicht gemäß § 46 Absatz 1 TEHG. Die fehlenden Berechtigungen müssen jedoch auch in diesem Fall nachträglich abgegeben werden.

<sup>19</sup> Europäischer Gerichtshof, Urteil vom 17.10.2013, Rechtssache C-203/12.

<sup>20</sup> Europäischer Gerichtshof, Urteil vom 29.04.2015, Rechtssache C-148/14.

## 10.3 Verhängung von Bußgeldern

In § 49 TEHG sind eine Reihe von Ordnungswidrigkeiten benannt, für die Bußgelder verhängt werden können. Von diesen sind für die Emissionsüberwachung und Berichterstattung im Wesentlichen folgende relevant:

Gegen einen Luftfahrzeugbetreiber, der nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig berichtet und somit die verursachten Emissionen nicht im Einklang mit dem genehmigten Überwachungsplan angibt, kann eine Geldbuße bis zu 500.000 Euro verhängt werden (gemäß § 49 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 49 Absatz 7 TEHG). Handelt der Luftfahrzeugbetreiber fahrlässig, wird die Geldbuße bis zu 100.000 Euro betragen (vergleiche § 49 Absatz 7 Alternative 2 TEHG). Davon erfasst sind zum Beispiel Fälle, in denen der Luftfahrzeugbetreiber Nebenbestimmungen im Bescheid zur Genehmigung des Überwachungsplans missachtet. Insbesondere betrifft dies aber auch Fälle, in denen der Luftfahrzeugbetreiber bei der Anfertigung des Berichts nicht sorgfältig vorgeht und dadurch fehlerhafte Angaben macht. Die DEHSt prüft bei Vorliegen eines Fehlers im Emissionsbericht, ob eine entsprechende Geldbuße zu verhängen ist.

Ein Bußgeld bis zu 100.000 Euro droht auch Luftfahrzeugbetreibern, die die DEHSt in ihrer Aufgabenwahrnehmung behindern, indem sie zum Beispiel die Erteilung von Auskünften oder die Einreichung angeforderter Unterlagen verweigern oder wenn sie solche Informationen nicht rechtzeitig oder fehlerhaft geben.

# 11

**Prüfstellen**

---

## 11.1 Vorbemerkung

Die Akkreditierungs- und Verifizierungsverordnung (Verordnung (EU) 2018/2067) bildet im Zusammenspiel mit den Normen DIN EN ISO 14065, DIN EN ISO/IEC 17011 sowie der DIN EN ISO/IEC 17029 einen einheitlichen und umfassenden Rechtsrahmen hinsichtlich

- ▶ der organisatorischen, verfahrensmäßigen und kompetenzbezogenen Anforderungen an Prüfstellen,
- ▶ der Verfahrensweise bei der Verifizierung von Emissionsberichten,
- ▶ der Anforderungen an das Akkreditierungsverfahren (Zertifizierungsverfahren) und die Aufsicht über Prüfstellen,
- ▶ der organisatorischen und verfahrensmäßigen Anforderungen an die Akkreditierungsstellen (Zertifizierungsstellen),
- ▶ der gegenseitigen Anerkennung der akkreditierten und zertifizierten Prüfstellen innerhalb des EU-ETS 1 und
- ▶ der Zusammenarbeit und des Informationsaustauschs zwischen Emissionshandelsbehörden und Akkreditierungsstellen beziehungsweise Zertifizierungsstellen.

## 11.2 Akkreditierte/Zertifizierte Prüfstellen

Die bei der DEHSt bis zum 31.03. jedes Jahres einzureichenden Emissionsberichte müssen nach Maßgabe der AVR geprüft werden, vergleiche Artikel 68 Absatz 1 MVO. Prüfen dürfen gemäß § 14 TEHG nur Stellen, die zuvor nach der AVR akkreditiert oder zertifiziert wurden.

Anpassung

Die vom Luftfahrzeugbetreiber beauftragte Prüfstelle muss dabei spezifisch für den Bereich des Luftverkehrs akkreditiert sein und zwar nach Tätigkeitsgruppe 12a für die Emissionsdaten und nach Tätigkeitsgruppe 12b für die Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte (Artikel 44 sowie Artikel 35 in Verbindung mit Anhang I, Tätigkeitsgruppe 12a/b AVR).

### Besondere Hinweise für Prüfstellen

Die Tätigkeitsgruppe 12a bedeutet, dass die Prüfstelle ihre Tätigkeit im bisherigen Rahmen der Tätigkeitsgruppe 12 weiterhin erfüllen kann – CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Tätigkeitsgruppe 12b bedeutet, dass die Prüfstelle für die Verifizierung von Berichtsteilen zu Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten eine erweiterte Akkreditierung benötigt. Eine **Ausnahme** besteht jedoch für die Daten zu Fluginformationen, Flugrouten und Luftfahrzeugeigenschaften (vergleiche Artikel 44 Unterabsatz 3 AVR). Diese können von einer Prüfstelle nach Tätigkeitsgruppe 12a verifiziert werden.

Zuständig für die Akkreditierung in Deutschland ansässiger Prüfstellen ist die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS; [www.dakks.de](http://www.dakks.de)). Akkreditiert werden können grundsätzlich nur juristische Personen oder Personengesellschaften.

Nähere Informationen zu den Voraussetzungen der Akkreditierung und den akkreditierten Prüfstellen sind bei der DAkKS erhältlich. Sie ist auch zuständig für die Veröffentlichung eines Verzeichnisses der von ihr akkreditierten Prüfstellen. Die DEHSt führt kein öffentliches Verzeichnis der in Deutschland im EU-ETS 1 tätigen Prüfstellen.

Unter den Voraussetzungen von Artikel 67 AVR kann die Prüfung von Emissionsberichten in Deutschland außerdem durch Prüfstellen erfolgen, die in einem anderen EU-Mitgliedstaat akkreditiert sind.

## 11.3 Prüftätigkeit

Alle Prüfstellen sollten den gesamten Leitfaden und vor allem auch die in den vorherigen Kapiteln teilweise direkt an sie gerichteten speziellen Hinweise zu einzelnen Sachverhalten der Überwachung und Berichterstattung beachten.

Die Anforderungen an die Prüfstelle und ihre Prüfung von Emissionsberichten sind in der AVR und der DIN EN ISO 14065 umfassend geregelt. Ergänzend hat die Europäische Kommission in Abstimmung mit den Mitgliedstaaten eine Reihe von Leitfäden zur Unterstützung bei der praktischen Anwendung dieser Regeln auf den [Internetseiten der Generaldirektion Klimapolitik \(DG CLIMA\)](#) veröffentlicht. Die Kenntnis der europäischen Leitfäden wird vorausgesetzt. Sie sind nicht unmittelbar rechtlich verbindlich, enthalten aber Hinweise für eine gute fachliche Praxis bei der Prüfung. Neben den luftverkehrsspezifischen Inhalten von Leitfäden sollten auch die allgemeinen Inhalte zur Verifizierung im stationären Bereich des Emissionshandels beachtet werden, da die Darstellungen zu einzelnen Prüfschritten bei ortsfesten Anlagen umfassender sind.

## 11.4 Bewertung des Emissionsberichts und Prüfberichts

Ziel der Prüfung ist es, mit hinreichender Sicherheit festzustellen, dass ein Emissionsbericht keine wesentlichen Falschangaben enthält. Dazu muss der Luftfahrzeugbetreiber auf Veranlassung der Prüfstelle grundsätzlich sämtliche der festgestellten Falschangaben und Nichtkonformitäten mit dem genehmigten Überwachungsplan korrigieren. Die Prüfung endet mit einer abschließenden Feststellung, jeweils für den Bereich EU-ETS 1 und/oder CORSIA. Diese Wertungen müssen grundsätzlich klar sein und den Bericht entweder als „zufriedenstellend“ (weil frei von wesentlichen Falschangaben) oder „nicht zufriedenstellend“ ausweisen. Im Fall von „nicht zufriedenstellend“ sind dabei die Gründe aufzuführen, warum eine Verifizierung nicht möglich ist. Im Ausnahmefall kann auch die Bewertung „zufriedenstellend mit Anmerkungen“ gegeben werden. Auch in diesem Fall sind die Einschränkungen detailliert zu erläutern.

Unbedingt beachtet werden muss, dass eine Bewertung als „zufriedenstellend“ oder „zufriedenstellend mit Anmerkungen“ ausschließlich dann gegeben werden darf, wenn tatsächlich hinreichende Sicherheit bezüglich der Abwesenheit von wesentlichen Falschangaben besteht. Da „wesentlich“ aber nicht lediglich Falschangaben oberhalb der jeweils anzuwendenden prozentualen Wesentlichkeitsschwelle (Artikel 23 AVR) sind, sondern **jede** Falschangabe (Artikel 3 Nummer 5 AVR) die Bewertung des Berichts durch die DEHSt beeinflussen könnte, muss die Prüfstelle mit großer Sorgfalt vorgehen. Weist ein Bericht eine zu geringe Emissionsmenge aus, wird die DEHSt den Emissionsbericht immer als im Ergebnis falsch und damit zu korrigieren bewerten. Eine Bewertung des Berichts als „nicht zufriedenstellend“ muss letztlich auch dann erfolgen, wenn die Prüfstelle zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund einer oder mehrerer nicht korrigierter Nicht-Konformität(en) nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass keine wesentlichen Falschangaben enthalten sind (Artikel 27 Absatz 1 Satz 2 Buchstabe d) AVR). Gleiches gilt, wenn der Prüfungsumfang zu eingeschränkt war, um mit hinreichender Sicherheit die Abwesenheit wesentlicher Falschangaben zu bestätigen (Artikel 27 Absatz 1 Satz 2 Buchstabe c) in Verbindung mit Artikel 28 AVR).

Von der Prüfstelle festgestellte, aber vom Betreiber nicht korrigierte Falschangaben oder Nicht-Konformitäten müssen gemäß Artikel 27 Absatz 3 Buchstabe l) AVR in jedem Falle im Prüfbericht kenntlich gemacht werden.

Die gemäß Artikel 27 Absatz 1 AVR erforderliche abschließende Feststellung zum Emissionsbericht sowie der eigentliche Prüfbericht mit seinen gemäß Artikel 27 Absatz 3 AVR erforderlichen Elementen sind in der FMS-Software integriert.

Insgesamt gilt, dass der Prüfbericht vollständig, aussagekräftig und transparent sein sollte. Wenn die Felder im FMS nicht groß genug sind, um die Anmerkungen der Prüfstelle aufzunehmen, kann sie ergänzende Dateien beifügen. Es ist aber zu beachten, dass vorrangig das FMS genutzt werden muss. Eine vollständige Auslagerung des Prüfberichts in ein beigelegtes Dokument ist nicht zulässig.

## 11.5 Virtuelle Standortbegehungen

### 11.5.1 Allgemeines

Die Standortbegehung kann unter bestimmten Voraussetzungen virtuell durchgeführt werden (Artikel 34a und 34b AVR). Die Prüfstelle hat bei einer virtuellen Standortbegehung dieselben Tätigkeiten wie bei einer physischen Standortbegehung vorzunehmen, mit dem Unterschied, dass diese Tätigkeiten mit elektronischen Mitteln erfolgen.

Darüber hinaus ermöglicht Artikel 33 Absatz 1 AVR eine vereinfachte Prüfung für Luftfahrzeugbetreiber, indem die Prüfstelle bei einem Kleinemittenten (Artikel 55 Absatz 1 MVO) abweichend von Artikel 21 AVR unter bestimmten Voraussetzungen auf die Standortbegehung verzichten kann.

### 11.5.2 Virtuelle Standortbegehungen gemäß Artikel 34a AVR

Wesentliche Voraussetzung für eine virtuelle Standortbegehung gemäß Artikel 34a ist, dass ein Fall von höherer Gewalt vorliegt. Die Prüfstelle entscheidet darüber, ob eine virtuelle Standortbegehung durchgeführt werden sollte. Hat eine Prüfstelle diese Entscheidung getroffen, muss der betroffene Luftfahrzeugbetreiber vorab einen Antrag zur Genehmigung einer virtuellen Standortbegehung nach Artikel 34a Absatz 3 AVR bei der DEHSt stellen<sup>21</sup>.

In den Jahren der COVID 19-Pandemie waren Genehmigungen für virtuelle Standortbegehungen nach Artikel 34a Absatz 4 AVR aufgrund einer Ermächtigung der DEHSt nicht erforderlich. Wegen der Entspannung der pandemischen Lage sind seit dem dritten Quartal 2023 individuelle Genehmigungen der DEHSt erforderlich.

Der Antrag auf Genehmigung einer virtuellen Standortbegehung muss nach Artikel 34a Absatz 2 AVR Folgendes beinhalten:

- ▶ den Nachweis, dass aufgrund der schwerwiegenden, außergewöhnlichen und nicht vorhersehbaren Umstände, die der Luftfahrzeugbetreiber nicht zu verantworten hat (höhere Gewalt), keine physische Standortbegehung durchgeführt werden kann;
- ▶ Angaben dazu, wie die virtuelle Standortbegehung durchgeführt wird;
- ▶ Angaben zum Ergebnis der Risikoanalyse der Prüfstelle;
- ▶ den Nachweis, dass die Prüfstelle Maßnahmen getroffen hat, um das Prüfrisiko auf ein annehmbares Maß zu senken, damit hinreichende Sicherheit besteht, dass der Bericht des Luftfahrzeugbetreibers keine wesentlichen Falschangaben enthält.

Das Antragsformular ist von der Prüfstelle auszufüllen. Hierfür muss ein Luftfahrzeugbetreiber der Prüfstelle Zugang zu den relevanten Dokumenten, Verfahren, Prozessen und allen anderen für die Prüfung erforderlichen Informationen gewähren.

Der einzige Grund für einen Antrag gemäß Artikel 34a ist höhere Gewalt, die eine physischen Standortbegehung durch die Prüfstelle verhindert. Beispiele für höhere Gewalt im Sinne des Artikels 34a AVR sind Pandemien, Krieg, Terrorismus, Naturkatastrophen oder vom Menschen verursachte Katastrophen. Hierzu zählen auch Katastrophen, die dazu führen, dass die Anlage für Externe geschlossen ist oder eine Reise zum Standort nicht möglich ist. Höhere Gewalt können folglich sehr spezifische nationale, regionale oder lokale Umstände sein.

<sup>21</sup> [DEHSt – Publikationen – Antrag auf virtuelle Standortbegehung nach Artikel 34a Absatz 1 Akkreditierungs- und Verifizierungsverordnung \(EU\) 2018/2067 \(AVR\)](#)

### 11.5.3 Hinweise zur Antragstellung gemäß Artikel 34a AVR

Den von der Prüfstelle ausgefüllten Antrag zur virtuellen Standortbegehung muss der Luftfahrzeugbetreiber bei der DEHSt über die Virtuelle Poststelle (VPS) einreichen. Für die Antragstellung gelten folgende Hinweise:

- ▶ Ist sichergestellt, dass ein Fall von höherer Gewalt nach Artikel 34a AVR vorliegt, und kommen Luftfahrzeugbetreiber und Prüfstelle daraufhin überein, dass ein Antrag auf virtuelle Standortbegehung gemäß Artikel 34a AVR gestellt werden soll, lädt die Prüfstelle das Formular [„Antrag auf Genehmigung einer virtuellen Standortbegehung nach Artikel 34a AVR“](#) von der Internetseite der DEHSt herunter und füllt dies aus.
- ▶ Das von der Prüfstelle elektronisch ausgefüllte Formular übermittelt sie über die VPS mittels qualifiziert elektronisch signierter Nachricht an den Luftfahrzeugbetreiber. Im Betreff gibt die Prüfstelle das Aktenzeichen sowie „Antrag auf virtuelle Standortbegehung“ an. Der Nachrichtentyp lautet „Allgemeine Anfrage“.
- ▶ Der Luftfahrzeugbetreiber leitet die Nachricht der Prüfstelle an die DEHSt weiter. Diese Nachricht muss vom Luftfahrzeugbetreiber qualifiziert elektronisch signiert sein.

### 11.5.4 Virtuelle Standortbegehungen gemäß Artikel 34b AVR

Artikel 34b AVR ermöglicht auch außerhalb von schwerwiegenden, außergewöhnlichen und nicht vorhersehbaren Umständen virtuelle Standortbegehungen, wenn das Ergebnis der Risikoanalyse der Prüfstelle bestätigt, dass eine virtuelle Standortbegehung möglich ist und ein Fernzugriff auf einschlägige Daten, inkl. Interviews möglich ist. Artikel 34b Absatz 3 AVR listet jedoch vier Einschränkungen auf, wann virtuelle Standortbegehungen grundsätzlich nicht möglich sind:

- ▶ Erste Prüfung eines Emissionsberichts der Prüfstelle beim Luftfahrzeugbetreiber
- ▶ In den beiden vorangegangenen Jahren wurde bei der Prüfung des Emissionsberichts bereits auf eine physische Standortbegehung verzichtet
- ▶ Gegenüber der vorausgegangenen Prüfung erhebliche Änderungen im Überwachungsplan gemäß Artikel 15 Absatz 4 MVO
- ▶ Compliance Code im Unionsregister für den vorausgegangenen Berichtszeitraum ist abweichend vom Code A

Für das Berichtsjahr **2025** ist **eine physische Begehung erforderlich**, da **erstmalig auch der Nicht-CO<sub>2</sub>-Bericht** im Rahmen der Verifizierung geprüft wird.

**Ausnahme:** Eine Begehung ist **nicht unbedingt erforderlich**, wenn **NEATS-Daten unverändert** übernommen werden.

Anpassung



Im Gegensatz zur virtuellen Standortbegehung gemäß Artikel 34a AVR ist kein Antrag bei der DEHSt notwendig.

### 11.5.5 Angaben zur Durchführung einer virtuelle Standortbegehung

Die Prüfstelle ist verpflichtet anzugeben, wie sie die virtuelle Standortbegehung durchführen wird. Beispielsweise können folgende Vorgehensweisen Anwendung finden:

- ▶ Die Befragungen des Personals des Luftfahrzeugbetreibers mittels Webmeetings oder Telekonferenzen, einschließlich Audio-, Video-, Bildschirm- und Datenteilung.
- ▶ Eine Person des Luftfahrzeugbetreibers, die vor Ort Fotos macht und eine entsprechende Checkliste ausfüllt, während die Prüfstelle am Telefon Anweisungen hierzu gibt.
- ▶ Eine Person des Luftfahrzeugbetreibers, die vor Ort mit einer Kamera über eine Live-Stream-Verbindung einen Rundgang durch die Räumlichkeiten vornimmt, während die Prüfstelle Anweisungen dazu gibt, worauf sich die Kamera konzentrieren soll.

Bei allen Vorgehensweisen ist zu beachten, dass alle relevanten Informationen, Unterlagen und Verfahren den Prüfstellen in einer gesicherten Umgebung übermittelt werden müssen oder ihnen auf sicherem elektronischem Weg zur Verfügung gestellt werden.

### 11.5.6 Risikoanalyse der Prüfstelle

Die Prüfstelle entscheidet anhand einer Risikoanalyse über die virtuelle Standortbegehung. Diese Risikoanalyse bewertet die Wahrscheinlichkeit von Falschangaben und/oder Nichtkonformitäten und deren möglichen Auswirkungen auf die gemeldeten Daten. Die Prüfstelle ermittelt und dokumentiert dabei die Risiken der zur Verfügung stehenden Vorgehensweisen und deren Auswirkungen auf die Wirksamkeit der Prüfung. Bei einer solchen Risikoanalyse handelt es sich um einen iterativen Prozess, der aufgrund der Ergebnisse und der weiteren Analyse der Risiken während der virtuellen Standortbegehung geändert werden kann. Dies bedeutet, dass bei einer Standortbegehung, die Prüfstelle die Möglichkeit hat, ihre Risikoanalyse zu aktualisieren sowie ihren Prüfplan anzupassen. Falsch eingeschätzte Risiken können dazu führen, dass eine Prüfstelle dennoch eine physische Standortbegehung durchführen (Artikel 34b AVR) oder nach Wegfall der Umstände höherer Gewalt unverzüglich eine physischen Standortbegehung nachholen muss (Artikel 34a AVR).

### 11.5.7 Maßnahmen zur Verringerung des Überprüfungsrisikos auf ein akzeptables Niveau

Schließlich darf eine virtuelle Standortbegehung nur durchgeführt werden, wenn die Prüfstelle Maßnahmen ergreift, um das Prüfrisiko auf ein annehmbares Niveau zu senken, so dass gewährleistet werden kann, dass der Bericht des Luftfahrzeugbetreibers mit hinreichender Sicherheit keine wesentlichen Falschangaben enthält. Um diese Bedingung zu erfüllen, sollten folgenden Aspekte beachtet werden:

- ▶ In einem elektronischen Prüfverfahren sollten angemessene Kontrollen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Daten nicht manipuliert werden können und die Integrität der Prüfung nicht beeinträchtigt wird. Die Sicherheit und Vertraulichkeit elektronischer oder elektronisch übermittelter Informationen ist wichtig, um sicherzustellen, dass virtuelle Standortbegehungen ordnungsgemäß durchgeführt werden können. Hierfür müssen solide Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.
- ▶ Es sollten Maßnahmen getroffen werden, die die Effektivität und Effizienz der Bewertung während der virtuellen Standortbegehungen optimieren und gleichzeitig die Integrität des Prüfungsverfahrens wahren. Die Risikoanalyse der Prüfstelle ist ein entscheidender Faktor bei der Beurteilung, welche Vorgehensweise oder Kombination an Vorgehensweisen während der virtuellen Standortbegehung verwendet werden sollten. Ein großer Luftfahrzeugbetreiber mit einem großen und komplexen Datenfluss erfordert robustere Ansätze und intensive Tests in Übereinstimmung mit der für die Planung der Prüfung verwendeten Hauptrisikoprüfung.

- ▶ Die geplanten Vorgehensweisen sollten im Vorfeld der virtuellen Standortbegehung getestet werden. Es sollte zudem ein Notfall- oder Reserveplan aufgestellt werden für den Fall, dass die Technologie nicht funktioniert (zum Beispiel Wechsel der verwendeten Plattformen oder Umstellung von Web-Meetings auf Telefongespräche).
- ▶ Die Prüfstellen müssen die Kompetenz und Fähigkeit besitzen, die gewählten Vorgehensweisen zu verstehen und durchzuführen. Bei Bedarf sollten technische Experten in das Prüfungsteam einbezogen werden.

**Weitere Informationen:**

[www.dehst.de/Luftverkehr](http://www.dehst.de/Luftverkehr)

[www.dehst.de/Luftverkehr-Ueberwachung](http://www.dehst.de/Luftverkehr-Ueberwachung)