



*Dieser Text ist ein Vorabdruck. Verbindlich ist die Version, welche in der Amtlichen Sammlung veröffentlicht wird.*

## **Verordnung über die Erhebung von Tonnenkilometerdaten aus Flugstrecken und die Berichterstattung darüber**

Vom 2. Juni 2017

---

*Der Schweizerische Bundesrat,*

gestützt auf die Artikel 16 Absatz 1 des CO<sub>2</sub>-Gesetzes vom 23. Dezember 2011<sup>1</sup> und auf Artikel 58 Absatz 2 des Luftfahrtgesetzes vom 21. Dezember 1948<sup>2</sup> in Verbindung mit Artikel 47 Absatz 4 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997<sup>3</sup>,

*verordnet:*

### **Art. 1** Gegenstand und Erhebungseinheit

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt die Erhebung von Daten über die von Luftfahrzeugen im Jahr 2018 zurückgelegten Flugstrecken und die dabei transportierten Nutzlasten sowie die Berichterstattung darüber.

<sup>2</sup> Als Luftfahrzeug gilt in dieser Verordnung ein Luftfahrzeug im Sinne des Anhangs der Luftfahrtverordnung vom 14. November 1973<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Die erhobenen Daten werden in Tonnenkilometern angegeben. Sie berechnen sich nach Anhang 1.

### **Art. 2** Verantwortlichkeit für die Datenerhebung

<sup>1</sup> Für die Datenerhebung verantwortlich ist, wer das betreffende Luftfahrzeug betreibt (Luftfahrzeugbetreiber).

<sup>2</sup> Kann der Betreiber nicht festgestellt werden, so gilt der Eigentümer des Luftfahrzeugs als Luftfahrzeugbetreiber.

SR ...

- 1 SR **641.71**
- 2 SR **748.0**
- 3 SR **172.010**
- 4 SR **748.01**

**Art. 3** Flüge, über die Daten zu erheben sind

<sup>1</sup> Erhoben werden müssen Daten über die Tonnenkilometer, die auf folgenden Flügen erbracht werden:

- a. auf Inlandflügen in der Schweiz;
- b. auf Flügen von der Schweiz nach den Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR);
- c. auf Flügen vom Flughafen Basel-Mülhausen, die nach dem Französisch-schweizerischen Staatsvertrag vom 4. Juli 1949<sup>5</sup> über den Bau und Betrieb des Flughafens Basel-Mülhausen in Blotzheim hinsichtlich der Verkehrsrechte der Schweiz zugerechnet werden, nach den Mitgliedstaaten des EWR;
- d. auf Flügen zwischen dem Flughafen Basel-Mülhausen und der Schweiz, die nach dem Französisch-schweizerischen Staatsvertrag vom 4. Juli 1949 über den Bau und Betrieb des Flughafens Basel-Mülhausen in Blotzheim hinsichtlich der Verkehrsrechte der Schweiz zugerechnet werden.

<sup>2</sup> Nicht erhoben werden müssen Daten für:

- a. Flüge, die ausschliesslich zur Beförderung von in offizieller Mission befindlichen Monarchen und ihren unmittelbaren Familienangehörigen sowie von Staatschefs, Regierungschefs und von zur Regierung gehörenden Ministerinnen und Ministern durchgeführt werden, soweit dies durch einen entsprechenden Statusindikator im Flugplan vermerkt ist;
- b. Militär-, Zoll- und Polizeiflüge;
- c. Flüge im Zusammenhang mit Such- und Rettungsflügeinsätzen, Löschflüge, Flüge im humanitären Einsatz sowie Ambulanzflüge in medizinischen Notfällen;
- d. Flüge, die ausschliesslich nach Sichtflugregeln im Sinne von Anhang 2 des Übereinkommens vom 7. Dezember 1944<sup>6</sup> über die internationale Zivilluftfahrt durchgeführt werden;
- e. Flüge, bei denen das Luftfahrzeug ohne geplante Zwischenlandung wieder zum Ausgangsort zurückkehrt;
- f. Übungsflüge, die ausschliesslich zum Erwerb oder Erhalt einer Pilotenlizenz oder einer Berechtigung für die Cockpit-Besatzung durchgeführt werden, sofern dies im Flugplan entsprechend vermerkt ist und die Flüge nicht zur Beförderung von Fluggästen oder Fracht oder zur Positionierung oder Überführung von Luftfahrzeugen dienen;
- g. Flüge, die ausschliesslich der wissenschaftlichen Forschung dienen;
- h. Flüge, die ausschliesslich der Kontrolle, Erprobung oder Zulassung von Luftfahrzeugen oder Bord- und Bodenausrüstung dienen;

<sup>5</sup> SR 0.748.131.934.92

<sup>6</sup> SR 0.748.0

- i. Flüge von Luftfahrzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse von weniger als 5700 kg;
- j. Flüge, die von kommerziellen Luftfahrzeugbetreibern durchgeführt werden, die in jedem von drei aufeinander folgenden Viermonatszeiträumen weniger als 243 Flüge nach Absatz 1 durchführen oder deren jährliche Gesamtemissionen weniger als 10 000 t CO<sub>2</sub> betragen;
- k. Flüge, die von nicht kommerziellen Luftfahrzeugbetreibern durchgeführt werden, sofern die jährlichen Gesamtemissionen der Flüge nach Absatz 1 dieser Betreiber weniger als 1000 t CO<sub>2</sub> betragen.

<sup>3</sup> Die Ausnahmeregeln nach Absatz 2 Buchstaben j und k gelten nicht für Luftfahrzeugbetreiber, die im Jahr 2016 dem europäischen Emissionshandelssystem unterstellt waren.

<sup>4</sup> Für die Zuordnung der Flüge zu den Viermonatszeiträumen nach Absatz 2 Buchstabe j ist die örtliche Startzeit jedes Flugs massgebend.

<sup>5</sup> Ob die Emissionsgrenzen nach Absatz 2 Buchstaben j und k erreicht oder überschritten werden, ist nach realistischen Schätzungen des Treibstoffverbrauchs aller einschlägigen Flüge des Jahres 2016 zu entscheiden.

#### **Art. 4** Monitoringplan

<sup>1</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber erstellt einen Plan zur Erhebung der Daten und zur Berichterstattung über die Daten (Monitoringplan). Er verwendet dafür die vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) zur Verfügung gestellte Vorlage<sup>7</sup>.

<sup>2</sup> Der Monitoringplan erfasst die Angaben nach Anhang 2 Ziffer 1.2.

#### **Art. 5** Prüfung des Monitoringplans

<sup>1</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber reicht den Monitoringplan bis spätestens am 30. September 2017 beim BAFU zur Prüfung ein.

<sup>2</sup> Das BAFU kann verlangen, dass ein mangelhafter Monitoringplan innert angemessener Frist nachgebessert wird.

#### **Art. 6** Für den Monitoringplan relevante Änderungen

<sup>1</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber informiert das BAFU umgehend über Änderungen, die Anpassungen am eingereichten Monitoringplan bedingen.

<sup>2</sup> Bei Änderung des Status des Luftfahrzeugbetreibers ist der Monitoringplan dem BAFU erneut zur Prüfung vorzulegen.

<sup>7</sup> Zu finden auf der Website des BAFU unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Klima > Fachinformationen > Klimapolitik > Emissionshandel

**Art. 7** Monitoringbericht

<sup>1</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber erhebt gemäss dem Monitoringplan die im Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2018 erbrachten Tonnenkilometer und stellt sie in einem Monitoringbericht zusammen. Er verwendet dafür die vom BAFU zur Verfügung gestellte Vorlage<sup>8</sup>.

<sup>2</sup> Der Monitoringbericht umfasst die Angaben nach Anhang 2 Ziffer 2.

**Art. 8** Verifizierung des Monitoringberichts

<sup>1</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber lässt seinen Monitoringbericht durch eine Verifizierungsstelle verifizieren.

<sup>2</sup> Die Verifizierung muss nach den Vorgaben von Anhang 3 Ziffern 1–3 durchgeführt werden.

<sup>3</sup> Die Verifizierungsstelle muss die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 4 erfüllen.

**Art. 9** Einreichung und Prüfung des Monitoringberichts

<sup>1</sup> Der Luftfahrzeugbetreiber reicht den verifizierten Monitoringbericht bis spätestens am 31. März 2019 beim BAFU zur Prüfung ein.

<sup>2</sup> Ergeben sich aufgrund der Verifizierung Zweifel an der Richtigkeit des Monitoringberichts, so kann das BAFU die Tonnenkilometerzahl nach pflichtgemäßem Ermessen korrigieren.

**Art. 10** Archivierung und Bearbeitung der Daten

<sup>1</sup> Das BAFU bietet die Daten 3–5 Jahre nach der letzten Bearbeitung dem Bundesarchiv zur Übernahme an. Bis zum Zeitpunkt der Archivierung bewahrt es diese sicher auf und behandelt sie vertraulich.

<sup>2</sup> Es übermittelt die erhaltenen Daten dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), soweit diese für die Umsetzung von Massnahmen zur Begrenzung der Treibhausgasemissionen des Luftverkehrs notwendig sind. Für archivierte Daten gelten die Vorgaben der Archivierungsgesetzgebung.

**Art. 11** Strafbestimmungen

<sup>1</sup> Ein Luftfahrzeugbetreiber, der falsche Daten einreicht, wird nach Artikel 91 Absatz 1 Buchstabe i des Luftfahrtgesetzes vom 21. Dezember 1948 bestraft.

<sup>2</sup> Verstösst ein Luftfahrzeugbetreiber vorsätzlich oder fahrlässig in anderer Weise gegen Vorschriften dieser Verordnung, so wird er vom BAZL mit Ordnungsbussen bis 5000 Franken bestraft.

<sup>8</sup> Zu finden auf der Website des BAFU unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Klima > Fachinformationen > Klimapolitik > Emissionshandel

**Art. 12**           Vollzug

<sup>1</sup> Das BAFU vollzieht diese Verordnung.

<sup>2</sup> Das BAZL unterstützt das BAFU bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben, namentlich bei der Bestimmung der Flüge, über die Daten zu erheben sind, sowie bei der Prüfung der Monitoringpläne und der Monitoringberichte.

**Art. 13**           Anpassung der Anhänge

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation kann die Anhänge dieser Verordnung anpassen, um deren Kompatibilität mit dem Recht der Europäischen Union zu gewährleisten.

**Art. 14**           Inkrafttreten und Geltungsdauer

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2017 in Kraft und gilt bis zum 31. Dezember 2019.

...

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Doris Leuthard  
Der Bundeskanzler: Walter Thurnherr

## **Berechnungsregeln**

### **1 Berechnung der Tonnenkilometer**

Die Tonnenkilometer werden nach der folgenden Formel berechnet:

Tonnenkilometer [tkm] = Flugstrecke [km] x Nutzlast [t].

### **2 Begriffe**

- 2.1 Die Flugstrecke ist die Grosskreisentfernung zwischen Abflug- und An-  
kunftsflugplatz zuzüglich eines unveränderlichen Faktors von 95 km.
- 2.2 Die Nutzlast ist die Gesamtmasse von Fracht, Post, Fluggästen und Gepäck,  
die befördert werden.

### **3 Berechnung der Nutzlast**

Für die Berechnung der Nutzlast gilt Folgendes:

- 3.1 Die Zahl der Fluggäste entspricht der Zahl der an Bord befindlichen Perso-  
nen abzüglich des Bordpersonals.
- 3.2 Der Luftfahrzeugbetreiber kann:
  - a. die in seinen Unterlagen über die Massen- und Schwerpunktberechnung  
eingetragene Masse (tatsächliche Masse oder Standardmasse für Flug-  
gäste und aufgegebenes Gepäck) anwenden; oder
  - b. auf jeden Fluggast und sein aufgegebenes Gepäck einen Standardwert  
von 100 kg anwenden.

## **Erhebung der Tonnenkilometerdaten und Berichterstattung darüber: Monitoringplan und Monitoringbericht**

### **1 Monitoringplan**

- 1.1 Der Monitoringplan muss gewährleisten, dass sämtliche Flüge, über die Daten zu erheben sind, vollständig erfasst und die zu erhebenden Daten der einzelnen Flüge genau bestimmt werden.
- 1.2 Er muss die folgenden Angaben erfassen:
  - 1.2.1 die zur Identifizierung des Luftfahrzeugbetreibers notwendigen Angaben;
  - 1.2.2 die zur Identifizierung der verwendeten Luftfahrzeuge notwendigen Angaben;
  - 1.2.3 eine Beschreibung der Methodik zur Sicherstellung der vollständigen Erfassung sämtlicher Luftfahrzeuge und Flüge, für die Daten zu erfassen sind;
  - 1.2.4 eine Beschreibung der Datenerhebung und -verwaltung;
  - 1.2.5 eine Beschreibung der Methodik zur Bestimmung der Tonnenkilometer der einzelnen Flüge.

### **2 Monitoringbericht**

Der Monitoringbericht muss die folgenden Angaben enthalten:

- 2.1 die zur Identifizierung des Luftfahrzeugbetreibers notwendigen Angaben;
- 2.2 die zur Identifizierung der Verifizierungsstelle, die den Monitoringbericht überprüft, notwendigen Angaben;
- 2.3 die zur Identifizierung der verwendeten Luftfahrzeuge notwendigen Angaben;
- 2.4 eine Beschreibung und Begründung der allfälligen Abweichungen vom zugrunde gelegten Monitoringplan;
- 2.5 die Summe aller Tonnenkilometer der Flüge, für die Daten zu erfassen sind und die vom Betreiber im Jahr 2018 durchgeführt wurden;
- 2.6 für jedes Flugplatzpaar:
  - 2.6.1 die Flugplatz-Bezeichnung gemäss ICAO<sup>9</sup>,
  - 2.6.2 die Flugstrecke,
  - 2.6.3 die Anzahl Flüge, für die Daten zu erfassen sind,

<sup>9</sup> International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrtorganisation);  
[www.icao.int](http://www.icao.int).

- 2.6.4 die Passagierzahl und die beförderte Nutzlast,
- 2.6.5 die Anzahl Tonnenkilometer.

## **Verifizierung der Tonnenkilometerdaten und Anforderungen an die Verifizierungsstelle**

### **1 Pflichten der Verifizierungsstelle und des Luftfahrtbetreibers**

- 1.1 Die Verifizierungsstelle überprüft die Zuverlässigkeit, Glaubwürdigkeit und Genauigkeit der Monitoringsysteme und der eingereichten Daten und Angaben gemäss Anhang 2 Ziffer 2. Insbesondere stellt sie sicher, dass die Daten eine Bestimmung der Tonnenkilometer gestatten.
- 1.2 Der Luftfahrzeugbetreiber gewährt der Verifizierungsstelle Zugang zu allen Informationen und Unterlagen, die mit dem Gegenstand der Prüfung im Zusammenhang stehen. Insbesondere holt er bei Eurocontrol die für die Verifizierung notwendigen Daten über seinen Flugbetrieb ein und stellt sie der Verifizierungsstelle zur Verfügung, oder er stellt der Verifizierungsstelle gleichwertige Daten zur Verfügung.

### **2 Spezifische Anforderungen an die Verifizierung**

- 2.1 Die Verifizierungsstelle stellt sicher, dass nur Flüge berücksichtigt wurden:
  - a. für die der Luftfahrzeugbetreiber verantwortlich ist;
  - b. die tatsächlich durchgeführt wurden; und
  - c. für die nach dieser Verordnung Daten zu erheben sind.
- 2.2 Hierzu verwendet die Verifizierungsstelle Flugplandaten sowie die Daten von Eurocontrol oder weiteren Quellen, die der Luftfahrzeugbetreiber eingeholt hat.
- 2.3 Die Verifizierungsstelle stellt sicher, dass die vom Luftfahrzeugbetreiber mitgeteilte Nutzlast den Nutzlastdaten entspricht, die der Luftfahrzeugbetreiber verwendet.

### **3 Schritte der Verifizierung**

Die Verifizierung der Monitoringberichte erfolgt in folgenden Schritten:

- 3.1 Analyse aller Tätigkeiten, die durch den Luftfahrzeugbetreiber durchgeführt werden (strategische Analyse);
- 3.2 Durchführung von Stichproben, um die Zuverlässigkeit der eingereichten Daten und Angaben zu ermitteln (Prozessanalyse);
- 3.3 Analyse der Fehlerrisiken in Bezug auf die verwendeten Daten und Überprüfung der Verfahren zur Beschränkung der Fehlerrisiken (Risikoanalyse);

- 3.4 Erstellung eines Verifizierungsberichts, in dem angegeben wird, ob der Monitoringbericht den Anforderungen dieser Verordnung entspricht; im Verifizierungsbericht sind alle für die im Rahmen der Verifizierung durchgeführten Arbeiten relevanten Aspekte aufzuführen.

#### **4 Anforderungen an die Verifizierungsstelle**

- 4.1 Die Verifizierungsstelle muss für die Verifizierungstätigkeit, für die sie beauftragt wird, akkreditiert sein gemäss:
- a. der Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung vom 17. Juni 1996<sup>10</sup>, oder
  - b. der Verordnung (EG) Nr. 765/2008<sup>11</sup> sowie der Verordnung (EU) Nr. 600/2012<sup>12</sup>.
- 4.2 Sie muss vom Luftfahrzeugbetreiber unabhängig sein und ihre Aufgaben professionell und objektiv durchführen.
- 4.3 Sie muss über nachweisbare fachliche Kompetenzen im Zusammenhang mit der Verifizierung von Tonnenkilometerdaten im Bereich des Luftverkehrs verfügen und vertraut sein mit dem Zustandekommen aller Informationen für den Monitoringbericht, insbesondere im Hinblick auf die Sammlung, messtechnische Erhebung, Berechnung und Übermittlung von Daten.
- 4.4 Sie muss vertraut sein mit allen relevanten Bestimmungen sowie den geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften.

<sup>10</sup> SR 946.512

<sup>11</sup> Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates, Fassung gemäss ABl. L 218 vom 13.8.2008, S. 30.

<sup>12</sup> Verordnung (EU) Nr. 600/2012 der Kommission vom 21. Juni 2012 über die Prüfung von Treibhausgasemissionsberichten und Tonnenkilometerberichten sowie die Akkreditierung von Prüfstellen gemäss der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, Fassung gemäss ABl. L 181 vom 12.7.2012, S. 1.