



17. April 2019

---

# **Erläuterungen zur Änderung der Verordnung über die Erhebung von Tonnenkilometerdaten aus Flugstrecken und die Berichterstattung darüber**

Verordnungspaket Umwelt Frühling 2019

---

Referenz/Aktenzeichen: S024-0720

## Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage .....	3
2	Grundzüge der Vorlage.....	5
2.1	Zusammenspiel mit anderen zukünftigen Erlassen: .....	5
3	Verhältnis zum europäischen Recht.....	6
4	Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen .....	7
4.1	Ersatz von Ausdrücken .....	7
4.2	Artikel 1 .....	7
4.3	Artikel 3 .....	7
4.4	Artikel 4 .....	7
4.5	Artikel 7 .....	7
4.6	Artikel 9a und 9b.....	7
4.7	Artikel 14.....	8
4.8	Anhang 1, Ziffer 4 .....	8
4.9	Anhang 4 .....	8
5	Auswirkungen .....	9
5.1	Auswirkungen auf den Bund .....	9
5.2	Auswirkungen auf die Kantone .....	9
5.3	Auswirkungen auf die Gemeinden .....	9
5.4	Auswirkungen auf die Volkswirtschaft .....	9
5.5	Auswirkungen auf die Umwelt.....	9

## 1 Ausgangslage

Das Abkommen über die Verknüpfung der Emissionshandelssysteme (EHS) der Schweiz und der Europäischen Union (EU) wurde am 23. November 2017 unterzeichnet. Am 1. Dezember 2017 verabschiedete der Bundesrat die dazugehörige Botschaft zur Genehmigung des Abkommens<sup>1</sup>, dessen Umsetzung einer Teilrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes bedarf, zusammen mit seinen Vorschlägen für die Klimapolitik nach 2020 (Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes)<sup>2</sup>. Am 12. Dezember 2017 hat das EU-Parlament dem Abkommen zugestimmt. Am 3. Dezember 2018 genehmigte der Nationalrat als Erstrat das Abkommen und die damit verbundene Teilrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes.

Gemäss Abkommen ist der Einbezug der Luftfahrt in das Schweizer EHS eine Voraussetzung für die Verknüpfung der Emissionshandelssysteme (Linking). Erste notwendige technische Vorarbeiten wurden mit der «Verordnung über die Erhebung von Tonnenkilometerdaten aus Flugstrecken und die Berichterstattung darüber» (Tonnenkilometerverordnung, SR 641.714.11), welche am 1. Juli 2017 in Kraft getreten ist, in Gang gesetzt. Diese Verordnung regelt die Erhebung und Berichterstattung der von den Luftfahrzeugbetreibern geleisteten Tonnenkilometer, welche sich aus der transportierten Nutzlast und der geflogenen Distanz errechnen. Aus diesen Daten werden die Schweizer Obergrenze der verfügbaren Schweizer Emissionsrechte für die Luftfahrt (sog. *Cap*) und die Menge der Schweizer Emissionsrechte berechnet, welche den Luftfahrzeugbetreibern kostenlos zugeteilt werden (siehe auch Erläuternder Bericht zur Tonnenkilometerverordnung<sup>3</sup>). Das *Cap* für die Luftfahrt wird dabei unabhängig vom *Cap* für die stationären Anlagen im EHS und vom *Cap* des EHS der EU festgelegt und gilt nur für die Luftfahrt.

Eine weitere notwendige Vorarbeit für den Einbezug der Luftfahrt in das verknüpfte EHS ist die Erstellung eines Monitoringplans für die Erfassung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (CO<sub>2</sub>-Monitoringplan) durch die Luftfahrzeugbetreiber. Der CO<sub>2</sub>-Monitoringplan hält fest, wie die CO<sub>2</sub>-Emissionsdaten erhoben werden und in die Berichterstattung an die Behörden einfließen. Sobald das Abkommen mit der EU über die Verknüpfung in Kraft ist (gemäss Vorschlag des Bundesrates soll dies per 1. Januar 2020 der Fall sein), haben Luftfahrzeugbetreiber ab einer gewissen Emissionsschwelle die Pflicht, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erheben und darüber Bericht zu erstatten. Damit alle Luftfahrzeugbetreiber ab dem ersten Jahr über eine adäquate Methodik dafür verfügen, müssen sie ab Anfang 2020 im Besitz eines vom Bund gutgeheissenen CO<sub>2</sub>-Monitoringplanes sein. Dieser definiert wie die CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich zu erheben sind. Die vorliegende Teilrevision der bis Ende 2020 befristeten Tonnenkilometerverordnung schafft die rechtlichen Voraussetzungen für die Einforderung eines CO<sub>2</sub>-Monitoringplanes im Jahr 2019 und beschreibt die Mindestanforderungen bezüglich dessen Inhalt.

Das Abkommen mit der EU sieht vor, dass Luftfahrzeugbetreiber, die sowohl am EHS der Schweiz als auch an demjenigen der EU teilnehmen müssen, nur durch jeweils einen der beteiligten Staaten verwaltet werden (sog. *One-Stop-Shop* oder auch *guichet unique*). Dementsprechend spiegeln die Anforderungen an den CO<sub>2</sub>-Monitoringplan die Vorgaben im EHS der EU. Damit wird sichergestellt, dass die CO<sub>2</sub>-Daten in beiden EHS nach gleichen Kriterien erhoben werden.

Das zweite materielle Element der vorliegenden Teilrevision betrifft den Geltungsbereich der Verordnung. Neu sollen Flüge ab dem Flughafen Basel-Mülhausen nicht mehr in den Geltungsbereich der Verordnung fallen. Die Flüge ab und nach dem Flughafen Basel-Mülhausen sind vom EHS der EU abgedeckt, da sich der Flughafen auf französischem Territorium befindet. Die Mehrheit der Flüge von diesem Flughafen wird zwar nach Schweizer Verkehrsrecht

<sup>1</sup> Botschaft zur Genehmigung des Abkommens zwischen der Schweiz und der Europäischen Union zur Verknüpfung der Emissionshandelssysteme und über seine Umsetzung (Änderung des CO<sub>2</sub>-Gesetzes), BBl **2018** 411, 17.073.

<sup>2</sup> Botschaft zur Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes nach 2020, BBl **2018** 247, 17.071.

<sup>3</sup> <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/48502.pdf>

---

durchgeführt,<sup>4</sup> doch die EHS-Richtlinie der EU sieht keine Ausnahmen vom Territorialprinzip vor. Konsequenterweise werden die Flüge ab und nach dem Flughafen Basel-Mülhausen weiterhin dem EHS der EU unterstellt sein<sup>5</sup>. Aus diesem Grund soll auf die Erhebung der Tonnenkilometerdaten in Bezug auf den Flughafen Basel-Mülhausen gemäss dem Artikel 3 Absatz 1 Buchstaben c und d der Tonnenkilometerverordnung per 1. Januar 2018 verzichtet werden.

---

<sup>4</sup> vgl. französisch-schweizerischer Staatsvertrag vom 4. Juli 1949 über den Bau und Betrieb des Flughafens Basel-Mülhausen in Blotzheim (SR 0.748.131.934.92)

<sup>5</sup> Mit Ausnahme der Flüge von der Schweiz nach dem Flughafen Basel-Mülhausen, die – wie alle Flüge aus der Schweiz in die EU bzw. nach Norwegen, Island und Liechtenstein – dem Schweizer EHS unterstellt sind.

## 2 Grundzüge der Vorlage

---

In der vorliegenden Teilrevision der Tonnenkilometerverordnung werden folgende Elemente geändert oder neu hinzugefügt:

- **Begriffspräzisierungen:** Um spezifische Begriffe für die zwei Typen von Monitoringplänen und Monitoringberichten zu schaffen, werden in der vorliegenden teilrevidierten Verordnung die folgenden Begriffe verwendet: tkm-Monitoringplan und tkm-Monitoringbericht für das Monitoring und die Berichterstattung der Tonnenkilometer aus Flugstrecken sowie CO<sub>2</sub>-Monitoringplan für das Monitoring der durch die Luftfahrzeuge verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen.
- **Geltungsbereich:** Flüge nach Schweizer Verkehrsrecht vom Flughafen Basel-Mülhausen in einen EWR-Staat und in die Schweiz fallen neu nicht mehr in den Geltungsbereich der Verordnung. Somit müssen für Flüge ab dem Flughafen Basel-Mülhausen weder Tonnenkilometer- noch CO<sub>2</sub>-Daten im Rahmen des Schweizer EHS erhoben werden.
- **CO<sub>2</sub>-Monitoringplan:** Jeder Luftfahrzeugbetreiber, der Flüge nach dem Geltungsbereich dieser Verordnung durchführt, hat einen CO<sub>2</sub>-Monitoringplan zu erstellen und ihn dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) zur Prüfung einzureichen. Im Monitoringplan muss die Methodik aufgezeigt werden, wie die CO<sub>2</sub>-Daten erhoben werden und wie darüber Bericht erstattet werden soll. Das BAFU heisst den Monitoringplan gut und kann verlangen, dass ein mangelhafter Plan innert einer festgesetzten Frist nachgebessert werden muss. Ein von einem EWR-Staat genehmigter CO<sub>2</sub>-Monitoringplan wird vom BAFU als gleichwertig anerkannt, wenn der Luftfahrzeugbetreiber bestätigt, dass dieser Plan auch für die Flüge im Schweizer Geltungsbereich angewandt wird und dass diese Flüge separat ausgewiesen werden können.

Die Details zu den entsprechenden Bestimmungen zum Geltungsbereich und zum CO<sub>2</sub>-Monitoringplan können den Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln (vgl. Ziffer 3) entnommen werden.

Sollte das Abkommen zwischen der Schweiz und der EU zur Verknüpfung der EHS nicht in Kraft treten, werden die Daten nicht erhoben oder zumindest nicht weiterverwendet.

### 2.1 Zusammenspiel mit anderen zukünftigen Erlassen:

Die vorliegende Teilrevision schafft die rechtliche Grundlage für die Einforderung von CO<sub>2</sub>-Monitoringplänen im Jahr 2019, welche als Grundlage dienen werden für die Berichterstattung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Jahres 2020. Diese teilrevidierte Verordnung hat eine befristete Gültigkeit bis 31. Dezember 2020. Die Bestimmungen werden später in das revidierte CO<sub>2</sub>-Gesetz sowie die dazugehörigen Verordnungen übertragen.

### 3 Verhältnis zum europäischen Recht

---

Die EU bindet die Luftfahrt bereits seit 2012 in ihr EHS ein. Der Geltungsbereich bezüglich geographischer Abdeckung der betroffenen Flüge im Schweizer EHS spiegelt denjenigen im EHS der EU. Das Parlament und der Rat der EU haben im Oktober 2017 einer Weiterführung des auf den EWR beschränkten Geltungsbereichs des EHS der EU bis zum 31. Dezember 2023 zugestimmt. Aus diesem Grund verlangt auch die vorliegende teilrevidierte Tonnenkilometerverordnung nur Datenerhebungen über Inlandflüge und über Flüge von der Schweiz in die EWR-Staaten. Flüge zwischen dem binationalen Flughafen Basel-Mülhausen und einem EWR-Staat werden vom EHS der EU abgedeckt, da sich der Flugplatz auf französischem Territorium befindet (Territorialitätsprinzip gemäss EHS-Richtlinie der EU<sup>6</sup>). Die Mehrheit der Flüge von diesem Flughafen wird zwar nach Schweizer Recht durchgeführt. Die EU sah sich jedoch aus rechtlichen Gründen nicht in der Lage, diese Flüge vom EHS der EU auszunehmen, da die EHS-Richtlinie der EU für solche Fälle keine Ausnahmeregelungen vorsieht. Die Schweiz führt deshalb seit Februar 2015 Gespräche mit Frankreich, um eine finanzielle Abgeltung von Frankreich zugunsten der Schweiz für entgangene Erlöse aus Emissionsrechtversteigerungen mit Bezug auf diese Flüge nach Schweizer Recht zu finden. Die Verhandlungen zielen auf eine effektive Abgeltung der entgangenen Erlöse ab.

Die Pflicht zur Einreichung eines CO<sub>2</sub>-Monitoringplanes gilt für alle in- und ausländischen Luftfahrzeugbetreiber, die Flüge gemäss dem Geltungsbereich der vorliegenden Verordnung durchführen, auch wenn diese Betreiber zurzeit bereits Pflichten im EHS der EU haben. Ein CO<sub>2</sub>-Monitoringplan, der von einem EWR-Staat genehmigt wurde, wird als gleichwertig anerkannt, wenn er zusammen mit einer Bestätigung eingereicht wird, dass dieser Plan auch auf die Flüge im Schweizer Geltungsbereich angewandt wird und dass diese Flüge separat ausgewiesen werden können.

Mit der Unterzeichnung des Abkommens wurde ein Gemischter Ausschuss mit Vertretern der Schweiz und der EU eingesetzt, welcher die Umsetzung vorbereitet, das Abkommen verwaltet und dessen Anhänge bei Bedarf weiterentwickelt. Nach der erfolgreichen Verknüpfung der EHS (d.h. frühestens ab dem 1. Januar 2020) ist ein vereinfachter administrativer Ablauf für Betreiber vorgesehen, die in beiden EHS pflichtig sind. Insbesondere sollen diese Betreiber nur eine Ansprechbehörde haben (Schweizer oder europäische), welche die Pflichten dieses Betreibers in beiden EHS verwaltet. Der notwendige Informationsaustausch wird zwischen der Schweiz und der Europäischen Kommission sichergestellt.

Die vorgeschlagenen Verordnungsänderungen sind vereinbar mit dem EU-Recht. Der Verzicht auf die Erhebung der Tonnenkilometer ab dem Flughafen Basel-Mülhausen ist ebenfalls kompatibel mit dem Abkommen über die Verknüpfung der EHS der Schweiz und der EU.

---

<sup>6</sup> Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates

---

## 4 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

---

### 4.1 Ersatz von Ausdrücken

Im gesamten Verordnungstext wird der Begriff «Monitoringplan» präzisiert durch den Begriff «Tonnenkilometer-Monitoringplan» resp. «tkm-Monitoringplan», um ihn vom CO<sub>2</sub>-Monitoringplan zu differenzieren. Ebenso wird der Begriff «Monitoringbericht» ersetzt durch «tkm-Monitoringbericht». Im Anhang 3 Ziffer 1 wird in der Überschrift der Begriff «Luftfahrtbetreiber» ersetzt durch «Luftfahrzeugbetreiber».

### 4.2 Artikel 1

In Absatz 1 Buchstabe b wird der Gegenstand der Datenerhebung auf CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgeweitet. Der CO<sub>2</sub>-Monitoringplan dient der Beschreibung der Methodik, nach welcher zukünftig in einem verknüpften EHS jährlich die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Luftfahrzeugbetreiber erhoben werden. Absatz 4 definiert die Erhebungseinheit (Tonnen CO<sub>2</sub>) und verweist für die Art ihrer Berechnung auf Anhang 1.

### 4.3 Artikel 3

Der erste Absatz bezieht sich neu auch auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die bei Flügen im Geltungsbereich der Verordnung zu erheben sind.

Die Bestimmungen unter den Buchstaben c und d, welche den Flughafen Basel-Mülhausen betreffen, werden gestrichen. Weil diese Flüge in den Geltungsbereich des EHS der EU fallen, wird auf die Berichterstattung der Tonnenkilometer ab dem Flughafen Basel-Mülhausen verzichtet.

### 4.4 Artikel 4

In Artikel 4 wird der Begriff Monitoringplan präzisiert durch den Begriff Tonnenkilometer-Monitoringplan (tkm-Monitoringplan), um ihn vom CO<sub>2</sub>-Monitoringplan zu differenzieren. Der Artikel beinhaltet keine materiellen Änderungen im Vergleich zur geltenden Verordnung.

### 4.5 Artikel 7

In diesem Artikel werden die Begriffe «Monitoringplan» und «Monitoringbericht» präzisiert durch «tkm-Monitoringplan» und «Tonnenkilometer-Monitoringbericht» resp. «tkm-Monitoringbericht». Der Artikel beinhaltet keine materiellen Änderungen im Vergleich zur geltenden Verordnung.

### 4.6 Artikel 9a und 9b

Wie im EHS der EU muss jeder Luftfahrzeugbetreiber, sofern die von ihm durchgeführten Flüge nicht vollständig unter die in der Verordnung genannten Ausnahmenbestimmungen fallen, vorgängig zur CO<sub>2</sub>-Berichterstattung einen CO<sub>2</sub>-Monitoringplan erstellen (Art. 9a). Dieser gibt darüber Auskunft, nach welcher Methodik die CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet und wie die dazu nötigen Daten erhoben werden. Die Details sind in Anhang 4 geregelt. Ein in einem EWR-Staat im Rahmen des EHS der EU genehmigter CO<sub>2</sub>-Monitoringplan wird als gleichwertig anerkannt, sofern der Luftfahrzeugbetreiber eine Bestätigung einreicht, dass dieser Plan auch auf die Flüge im Schweizer Geltungsbereich angewandt wird und dass diese Flüge separat ausgewiesen werden können.

Zur Erstellung eines neuen CO<sub>2</sub>-Monitoringplanes soll die vom BAFU auf seiner Homepage zur Verfügung gestellte Vorlage verwendet werden. Diese Vorlage lehnt sich eng an die von der Europäischen Kommission für das EHS der EU zur Verfügung gestellte Vorlage an, ist aber auf den Schweizer Geltungsbereich zugeschnitten.

Der Monitoringplan muss bis spätestens am 30. September 2019 beim BAFU zur Prüfung eingereicht werden (Art. 9b Abs. 1). Das BAFU prüft die CO<sub>2</sub>-Monitoringpläne und heisst sie gut. Es kann verlangen, dass mangelhafte CO<sub>2</sub>-Monitoringpläne innert einer festgesetzten Frist nachgebessert werden müssen (Art. 9b Abs. 2).

#### 4.7 Artikel 14

Die Verordnung ist befristet bis zum 31. Dezember 2020.

#### 4.8 Anhang 1, Ziffer 4

In Ziffer 4 wird die Art der Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der betroffenen Flüge im Rahmen des EHS festgehalten. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden anhand der Menge des verbrauchten Treibstoffs bestimmt, welche mit einem für den jeweiligen Treibstoff zu verwendenden Emissionsfaktor multipliziert wird. Die zu verwendenden Emissionsfaktoren, ausgedrückt in Tonnen CO<sub>2</sub> pro Tonne Treibstoff, [t CO<sub>2</sub>/t Treibstoff], sind folgende:

- für Kerosin: Jet A-1 und Jet A: 3.15
- für Jet B: 3.10
- für Flugbenzin: AvGas: 3.10

Die Emissionsfaktoren sind dieselben wie im EHS der EU, um die Kompatibilität der beiden Systeme zu gewährleisten.

Im Einklang mit den Regelungen im EHS der EU können Luftfahrzeugbetreiber unter gewissen Bedingungen die Nutzung von Treibstoffen aus Biomasse anrechnen lassen. Der Anteil des eingesetzten biogenen Treibstoffs wird mit einem Emissionsfaktor von null Tonnen CO<sub>2</sub> pro Tonne Treibstoff bewertet, wenn dieser die Nachhaltigkeitskriterien nach Artikel 17 der europäischen Richtlinie 2009/28/EG<sup>7</sup> (Erneuerbare-Energien-Richtlinie) erfüllt. Der entsprechende Nachweis ist durch den Luftfahrzeugbetreiber zu erbringen.

#### 4.9 Anhang 4

Der Anhang 4 regelt die Einzelheiten zur Erstellung des CO<sub>2</sub>-Monitoringplanes. Dazu gehört die Sicherstellung der Vollständigkeit der zu erhebenden Daten und ihrer ausreichenden Genauigkeit. Der CO<sub>2</sub>-Monitoringplan muss Luftfahrzeugbetreiber und Luftfahrzeuge eindeutig identifizieren und eine Methodik beschreiben, wie die Luftfahrzeuge sowie die Flüge, welche unter den Geltungsbereich der Verordnung fallen, vollständig erfasst werden. Zudem muss er eine Beschreibung der Methode zur Bestimmung CO<sub>2</sub>-Emissionen enthalten.

Luftfahrzeugbetreiber, welche CO<sub>2</sub>-Emissionen von mehr als 25'000 Tonnen pro Jahr verursachen, müssen zudem angeben, wie sie den Treibstoffverbrauch der einzelnen Luftfahrzeuge überwachen. Zusätzlich müssen sie eine Methodik zur Schliessung von Datenlücken beschreiben.

<sup>7</sup> Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, ABI. L 140 vom 5.6.2009, S. 16; zuletzt geändert durch Richtlinie (EU) 2015/1513, ABI. L 239 vom 15.9.2015, S. 1.



---

## **5 Auswirkungen**

---

### **5.1 Auswirkungen auf den Bund**

Die vorgeschlagene Teilrevision mit den damit verbundenen Prüfungen der CO<sub>2</sub>-Monitoringpläne hat personelle und finanzielle Auswirkungen für den Bund. Die Arbeiten können jedoch mit den bestehenden personellen und finanziellen Ressourcen bewältigt werden. Die allermeisten Luftfahrzeugbetreiber, welche Flüge im Schweizer Geltungsbereich durchführen, sind bereits ins EHS der EU integriert. Da das BAFU von EWR-Staaten im Rahmen des EHS der EU genehmigte CO<sub>2</sub>-Monitoringpläne als gleichwertig anerkennt, müssen diese Pläne nur auf Vollständigkeit geprüft werden. Somit reduziert sich der Aufwand für die inhaltliche Prüfung von CO<sub>2</sub>-Monitoringplänen, welcher beim BAFU und beim BAZL anfallen wird, auf die wenigen neu zu erstellenden Pläne.

### **5.2 Auswirkungen auf die Kantone**

Die vorgeschlagene Teilrevision hat keine personellen oder finanziellen Auswirkungen für die Kantone.

### **5.3 Auswirkungen auf die Gemeinden**

Die vorgeschlagene Teilrevision hat keine personellen oder finanziellen Auswirkungen auf die Gemeinden.

### **5.4 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft**

Die vorgeschlagene Teilrevision führt zu einem aus volkswirtschaftlicher Sicht kleinen administrativen Mehraufwand. Die meisten der betroffenen Luftfahrzeugbetreiber sind im EHS der EU integriert und verfügen somit bereits über einen CO<sub>2</sub>-Monitoringplan für das EHS der EU, müssen aber gewisse Anpassungen vornehmen.

### **5.5 Auswirkungen auf die Umwelt**

Die vorgeschlagene Teilrevision hat keine direkten Auswirkungen auf die Umwelt.