

# Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

## Änderung vom 18. Juni 2010

---

*Der Schweizerische Bundesrat  
verordnet:*

### I

Die Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985<sup>1</sup> wird wie folgt geändert:

#### *Ersatz eines Ausdrucks*

*In den Artikeln 14, 19b, 27, 36, 38, 39 und 39a sowie in Anhang 2 Ziffern 111 und 88 und Anhang 3 Ziffern 412 und 524 wird der Ausdruck «Bundesamt» durch «BAFU» ersetzt.*

#### *Art. 2 Abs. 6*

<sup>6</sup> Als Inverkehrbringen gilt die erstmalige entgeltliche oder unentgeltliche Übertragung oder Überlassung eines Gerätes oder einer Maschine zum Vertrieb oder Gebrauch in der Schweiz. Dem Inverkehrbringen gleichgestellt ist die erstmalige Inbetriebnahme von Geräten und Maschinen im eigenen Betrieb, wenn zuvor kein Inverkehrbringen stattgefunden hat.

#### *Art. 3 Abs. 2 Bst. c*

<sup>2</sup> Für folgende Anlagen gelten ergänzende oder abweichende Anforderungen:

- c. für Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme nach Artikel 19a, für Feuerungsanlagen nach Artikel 20 sowie für Arbeitsgeräte nach Artikel 20b: die Anforderungen nach Anhang 4.

#### *Art. 14 Abs. 2 dritter Satz*

<sup>2</sup> ... Für die technischen Anforderungen an die Messsysteme und an die Messbeständigkeit gilt die Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006<sup>2</sup>.

#### *Art. 20 Abs. 2*

*Aufgehoben*

<sup>1</sup> SR 814.318.142.1

<sup>2</sup> SR 941.210

## 5a. Abschnitt: Inverkehrbringen von Arbeitsgeräten

*Art. 20b* Voraussetzungen für das Inverkehrbringen

Maschinen und Geräte mit einem Fremdzündungsmotor mit einer Leistung bis 19 kW (Arbeitsgeräte) dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn die Konformität der Motoren mit den Anforderungen nach Anhang 4 Ziffer 4 nachgewiesen ist.

*Art. 20c* Nachweis der Konformität

<sup>1</sup> Der Nachweis der Konformität umfasst:

- a. eine Typengenehmigung durch einen Mitgliedsstaat der Europäischen Union für einen Motortyp oder eine Motorenfamilie oder das Dokument nach Anhang VII der Richtlinie 97/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1997<sup>3</sup> zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Massnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte; und
- b. die Kennzeichnung des Motors nach Anhang I Ziffer 3 der Richtlinie 97/68/EG.

<sup>2</sup> Der Nachweis der Konformität kann auch mit einer Bescheinigung einer Konformitätsbewertungsstelle nach Artikel 18 THG<sup>4</sup>, dass der Typ des Arbeitsgeräts die Anforderungen von Anhang 4 Ziffer 4 erfüllt (Konformitätsbescheinigung), erbracht werden. Dabei muss der Motor mit der Handelsmarke oder dem Handelsnamen des Herstellers des Motors und dem Namen der Konformitätsbewertungsstelle gekennzeichnet sein.

*Art. 26b Abs. 1*

*Betrifft nur den französischen Text.*

*Art. 36 Abs. 1 und 4*

<sup>1</sup> Der Bund vollzieht die Vorschriften über:

- a. die Marktüberwachung bei Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme, bei Feuerungsanlagen und bei Arbeitsgeräten (Art. 37);
- b. die Kontrolle der Brenn- und Treibstoffe bei der Einfuhr (Art. 38).

<sup>4</sup> Der Bund führt Erhebungen über den Stand und die Entwicklung der Luftverunreinigung im gesamtschweizerischen Rahmen durch (Art. 39).

<sup>3</sup> ABl. L 59 vom 27.02.1998, S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2010/26/EU, ABl. L 86 vom 01.04.2010, S. 29.

<sup>4</sup> SR **946.51**

*Art. 37* Marktüberwachung bei Baumaschinen, deren Partikelfiltersystemen, bei Feuerungsanlagen sowie bei Arbeitsgeräten

<sup>1</sup> Das BAFU kontrolliert die Einhaltung der Vorschriften über das Inverkehrbringen von Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme, von Feuerungsanlagen sowie von Arbeitsgeräten. Es kontrolliert insbesondere:

- a. ob die Angaben in der Konformitätserklärung zutreffen oder
- b. ob die Motoren der Arbeitsgeräte, die mit einem Genehmigungszeichen versehen sind, mit dem typengenehmigten Motor oder der typengenehmigten Motorenfamilie übereinstimmen.

<sup>2</sup> Es kann öffentlich-rechtliche Körperschaften und privatrechtliche Fachorganisationen mit Kontrollaufgaben betrauen.

<sup>3</sup> Entsprechen die kontrollierten Anlagen nicht den Anforderungen, so ordnet das BAFU die erforderlichen Massnahmen an. Es kann in schwerwiegenden Fällen das weitere Anbieten und Inverkehrbringen verbieten oder die Anpassung von in Verkehr gebrachten Anlagen verlangen.

## II

Die Anhänge 2–5 werden gemäss Beilage geändert.

## III

### *Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 18. Juni 2010*

Die Anforderungen nach Anhang 4 Ziffer 4 gelten für Arbeitsgeräte ab dem 1. Januar 2011.

## IV

Diese Änderung tritt am 15. Juli 2010 in Kraft.

18. Juni 2010

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Doris Leuthard

Die Bundeskanzlerin: Corina Casanova

*Anhang 2*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. a)

## **Ergänzende und abweichende Emissionsbegrenzungen für besondere Anlagen**

*Ziff. 512*

Bei der Errichtung von Anlagen müssen die nach den anerkannten Regeln der Tierhaltung erforderlichen Mindestabstände zu bewohnten Zonen eingehalten werden. Als solche Regeln gelten insbesondere die Empfehlungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik<sup>5</sup>.

*Ziff. 89*

*Aufgehoben*

<sup>5</sup> Bezugsquelle: Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART), 8356 Ettenhausen.

*Anhang 3*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b)

## **Ergänzende und abweichende Emissionsbegrenzungen für Feuerungsanlagen**

*Ziff. 7*

### **7                    Feuerungen für flüssige Brennstoffe nach Anhang 5                           Ziffer 13**

<sup>1</sup> Für Feuerungen, in denen flüssige Brennstoffe nach Anhang 5 Ziffer 13 verbrannt werden, gelten die Anforderungen nach Ziffer 41.

<sup>2</sup> Brennstoffe nach Anhang 5 Ziffer 13 dürfen nicht in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 350 kW verbrannt werden.

*Anhang 4*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. c)

*Titel*

**Anforderungen an Feuerungsanlagen, an Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme sowie an Arbeitsgeräte**

*Ziff. 1*

Die Bestimmungen dieses Anhanges gelten für Feuerungsanlagen nach Artikel 20 Absatz 1, für Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme nach Artikel 19a sowie für Arbeitsgeräte nach Artikel 20b.

*Ziff. 4*

**4 Lufthygienische Anforderungen an Arbeitsgeräte**

<sup>1</sup> Die Motoren von Arbeitsgeräten müssen die massgebenden Anforderungen an Fremdzündungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte nach der Richtlinie 97/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1997<sup>6</sup> zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Massnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte einhalten.

<sup>2</sup> Die Emissionsbegrenzungen nach Anhang 1 gelten nicht.

<sup>6</sup> ABl. L 59 vom 27.02.1998, S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2010/26/EU, ABl. L 86 vom 01.04.2010, S. 29.

Anhang 5  
(Art. 21 und 24)

## Anforderungen an Brenn- und Treibstoffe

### Ziff. 131

Als andere flüssige Brennstoffe gelten flüssige organische Verbindungen, die sich wie Heizöl «Extra leicht» verbrennen lassen und die Anforderungen nach Ziffer 132 erfüllen.

### Ziff. 133

Andere flüssige organische Verbindungen, welche den Anforderungen nach Ziffer 132 nicht entsprechen, gelten als Sonderabfälle.

### Ziff. 5 Abs. 1 und 1<sup>bis</sup>

<sup>1</sup> Motorenbenzin darf gewerbmässig nur eingeführt oder in Verkehr gebracht werden, wenn es den folgenden Anforderungen entspricht:

Merkmal	Einheit	Mindestwert <sup>a</sup>	Höchstwert <sup>a</sup>	Prüfverfahren <sup>b</sup>
<i>Motorenbenzin</i>				
– Research-Octanzahl, <i>ROZc</i>		95,0 <sup>c</sup>	–	EN ISO 5164
– Motor-Octanzahl, <i>MOZc</i>		85,0 <sup>c</sup>	–	EN ISO 5163
– Dampfdruck (DVPE):				EN 13016-1
– Sommerhalbjahr	kPa	–	60,0 <sup>d</sup>	
– Siedeverlauf:				EN ISO 3405
– bei 100 °C verdampft	% (V/V)	46,0	–	
– bei 150 °C verdampft	% (V/V)	75,0	–	
– Analyse der Kohlenwasserstoffe:				
– Olefine	% (V/V)	–	18,0	EN 15553, EN ISO 22854
– Aromaten	% (V/V)	–	35,0	EN 15553, EN ISO 22854
– Benzol	% (V/V)	–	1,00	EN 12177, EN 238, EN ISO 22854
– Sauerstoffgehalt	% (m/m)	–	3,7	EN 1601, EN 13132, EN ISO 22854
– Sauerstoffhaltige Komponenten:				EN 1601, EN 13132, EN ISO 22854
– Methanol	% (V/V)	–	3,0	
– Ethanol	% (V/V)	–	10,0	
– Isopropylalkohol	% (V/V)	–	12,0	
– Tertiärer Butylalkohol	% (V/V)	–	15,0	
– Isobutylalkohol	% (V/V)	–	15,0	
– Ether (5 oder mehr C-Atome)	% (V/V)	–	22,0	
– andere sauerstoffhaltige Verbindungen <sup>e</sup>	% (V/V)	–	15,0	

Merkmal	Einheit	Mindestwert <sup>a</sup>	Höchstwert <sup>a</sup>	Prüfverfahren <sup>b</sup>
– Schwefelgehalt	mg/kg	–	10,0	EN ISO 20846, EN ISO 20884
– Bleigehalt	mg/l	–	5,0	EN 237

*Hinweise:*

- a Die Prüfergebnisse sind nach der Norm EN ISO 4259 «Petroleum products – determination and application of precision data in relation to methods of test» zu beurteilen.
- b Für die Prüfung massgebende (gemeinsame) Normen:  
 – EN: Norm des Europäischen Komitees für Normung CEN  
 – ISO: Norm der Internationalen Normenorganisation ISO  
 Bezugsquelle dieser Normen: Schweiz. Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.
- c Für Normalbenzin muss abweichend von dieser Tabelle die ROZ mindestens 91 und die MOZ mindestens 81 betragen.
- d Gilt für Benzine, welche vom 1. Mai bis 30. September verbraucht werden.
- e Andere Monoalkohole und Ether mit einem Siedepunkt nicht höher als 210 °C.

<sup>1</sup>bis Wird dem Motorenbenzin Bioethanol beigemischt, so darf im Sommerhalbjahr bis am 30. September 2015 vom Dampfdruck-Höchstwert von 60,0 kPa nach Absatz 1 wie folgt abgewichen werden:

Bioethanolgehalt	% (V/V)	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Maximal zulässige Dampfdruckabweichung <sup>a</sup>	kPa	3,65	5,95	7,20	7,80	8,00	8,00	7,94	7,88	7,82	7,76

*Hinweise:*

- a Zwischenwerte werden durch lineare Interpolation zwischen dem unmittelbar über und dem unmittelbar unter dem Bioethanolgehalt liegenden Wert ermittelt.

*Ziff. 6*

Dieselöl darf gewerbsmässig nur eingeführt oder in Verkehr gebracht werden, wenn es den folgenden Anforderungen entspricht:

Merkmal	Einheit	Mindestwert <sup>a</sup>	Höchstwert <sup>a</sup>	Prüfverfahren <sup>b</sup>
<i>Dieselöl</i>				
– Cetanzahl		51,0 <sup>c</sup>	–	EN ISO 5165, EN 15195
– Dichte bei 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	–	845,0	EN ISO 3675, EN ISO 12185
– Siedeverlauf: 95 % (V/V) aufgefangen bei	°C	–	360	EN ISO 3405
– Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	% (m/m)	–	8,0	EN 12916
– Schwefelgehalt	mg/kg	–	10,0	EN ISO 20846, EN ISO 20884



*Hinweise:*

- a Die Prüfergebnisse sind nach der Norm EN ISO 4259 «Petroleum products – determination and application of precision data in relation to methods of test» zu beurteilen.
  - b Für die Prüfung massgebende (gemeinsame) Normen:
    - EN: Norm des Europäischen Komitees für Normung CEN
    - ISO: Norm der Internationalen Normenorganisation ISOBezugsquelle dieser Normen: Schweiz. Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.
  - c Für Winterqualitäten muss die Cetanzahl abweichend von dieser Tabelle mindestens den Anforderungen nach SN EN 590 entsprechen.
-

