



Abteilung Luftreinhaltung und NIS

3003 Bern, 12. Januar 2005

Merkblatt für das Inverkehrbringen von Öl- und Gasfeuerungen nach Artikel 20 LRV

1. Änderung der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 23. Juni 2004

Am 23. Juni 2004 hat der Bundesrat die Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985¹) geändert. Die Änderung ist am 1. Januar 2005 in Kraft getreten.

Öl- und Gasfeuerungsanlagen nach Artikel 20 LRV müssen neu kein BUWAL-Zulassungsverfahren mehr durchlaufen. Der Hersteller oder Importeur muss dafür eine Konformitätserklärung vorweisen können.

2. Was gilt für Anlagen, welche ab 1. Januar 2005 neu in Verkehr gebracht werden?

Öl- und Gasfeuerungen nach Artikel 20 LRV²) dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn ihre Konformität mit den Anforderungen nach Anhang 4 LRV nachgewiesen ist. Für jede in Verkehr gebrachte Anlage muss der Hersteller oder Importeur eine Konformitätserklärung vorweisen können.

Die BUWAL-Brenner/Kessel-Liste wird nicht mehr geführt.

3. Was gilt für Anlagen, welche eine gültige BUWAL-Zulassung vorweisen können?

Sämtliche Feuerungsanlagen, welche in der Liste der typengeprüften Gebläsebrenner, Heizkessel und Wassererwärmer (Brenner/Kessel-Liste des BUWAL) vom 31. Dezember 2004 als „zugelassen“ aufgeführt sind, dürfen weiterhin in Verkehr gebracht werden.

4. Was beinhaltet eine Konformitätserklärung?

Grundsätzlich geht es um den Nachweis, dass die in Verkehr gesetzte Feuerungsanlage LRV-konform ist. Dieser Nachweis erfolgt in mehreren Schritten:

¹ Link: http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_318_142_1.html

² **Liste der in Artikel 20 Absatz 1 LRV aufgeführten Geräte:**

- a. Gebläsebrenner für Heizöl «Extra leicht» oder Gas mit einer Feuerungswärmeleistung bis 350 kW;
- b. Heizkessel für Gebläsebrenner nach Buchstabe a, sofern als Wärmeträger Wasser verwendet wird und die Absicherungstemperatur wasserseitig höchstens 110 °C beträgt;
- c. Heizkessel nach Buchstabe b mit fest zugeordnetem Gebläsebrenner (Unit);
- d. Heizkessel und Umlaufwärmeerzeuger mit atmosphärischem Gasbrenner mit einer Feuerungswärmeleistung bis 350 kW, sofern als Wärmeträger Wasser verwendet wird und die Absicherungstemperatur wasserseitig höchstens 110 °C beträgt;
- e. Heizkessel und Umlaufwärmeerzeuger nach Buchstabe d mit Ölverdampfungsbrenner für Heizöl «Extra leicht»;
- f. direkt befeuerte Gas-Speicherwassererwärmer (Boiler) mit einem Wasserinhalt von mehr als 30 Liter und einer Feuerungswärmeleistung bis 350 kW;
- g. Gas-Durchflusswassererwärmer mit einer Feuerungswärmeleistung von 35 kW bis 350 kW.

1. Eine Prüfstelle prüft das Baumuster (den Gerätetyp) nach den massgebenden EN-Normen und den Anforderungen nach Anhang 4 LRV (siehe Tabelle 1-4). Die Prüfergebnisse werden in einem Bericht festgehalten.
2. Eine Konformitätsbewertungsstelle (Notified Body) beurteilt den Bericht und bescheinigt, dass die Anforderungen nach den massgebenden EN-Normen sowie den schweizerischen Grenzwertanforderungen erfüllt wurden (Bescheinigung der Konformitätsbewertungsstelle).
3. Der Hersteller oder Importeur erklärt mit einer Konformitätserklärung, dass seine in Verkehr gesetzte Feuerungsanlage mit dem geprüften Baumuster identisch ist. (siehe Beispiele Konformitätserklärung)

Rechtlich wird dieses Verfahren in Artikel 20a LRV sowie im Bundesgesetz vom 6. Oktober 1995 über die technischen Handelshemmnisse (THG) geregelt.

5. Wie wird die neue Regelung behördlich überwacht?

- a. Die Behörde bzw. der Feuerungskontrolleur überprüft das Typenschild der Anlage.
- b. Für jede Anlage muss der Hersteller oder Importeur auf Anfrage eine Konformitätserklärung vorlegen können. Es besteht jedoch keine Verpflichtung, zu jeder in Verkehr gesetzten Anlage die Konformitätserklärung mitzuliefern.
- c. Das BUWAL kann im Rahmen von Artikel 37 LRV nachträgliche Kontrollen anordnen (Marktüberwachung) und die Richtigkeit der Konformitätserklärung überprüfen bzw. überprüfen lassen (z.B. durch eine neutrale Fachinstanz wie den SVGW).
- d. Öl- und Gasfeuerungen nach Artikel 20 LRV müssen in der Schweiz alle zwei Jahre periodisch kontrolliert werden. Bei dieser Kontrolle werden u.a. der CO-Gehalt, der NOx-Gehalt sowie der Abgasverlust gemessen und mit den Anforderungen von Anhang 3 LRV verglichen.

6. Welche Anforderungen gelten bei der Baumusterprüfung/Typenprüfung?

Jede Feuerungsanlage muss die Anforderungen der massgebenden europäischen Normen erfüllen und zusätzlich:

- a. die CO- und NOx-Grenzwerte nach Anhang 4 LRV einhalten (siehe Tabelle 1-3);
- b. den feuerungstechnischen Wirkungsgrad nach Anhang 4 LRV einhalten (siehe Tabelle 4).

7. Was muss auf dem Geräteschild/Typenschild mindestens angegeben werden? (Anh. 3 Ziff. 24 LRV)

- a. Namen und Firmensitz des Herstellers;
- b. Handelsbezeichnung und Typ, unter welchem das Gerät vertrieben wird;
- c. Herstellernummer und Baujahr;
- d. Feuerungswärmeleistung oder Feuerungswärmebereich in kW;
- e. NOx-Klasse des Gerätes, in Klammern dahinter den maximalen Emissionswert dieser Klasse in mg/kWh; (siehe z.B. EN 303 Teil 2 Anhang A)
- f. feuerungstechnischer Wirkungsgrad

8. Weitere Hinweise für den Vollzug

Für atmosphärische Gasgeräte und Heizkessel mit Ölverdampfungsbrennern, welche in der Liste der typengeprüften Gebläsebrenner, Heizkessel und Wassererwärmer (Brenner/Kessel-Liste des BUWAL) vom 31. Dezember 2004 als „zugelassen“ aufgeführt sind, gelten die Grenzwerte für die Abgasverluste nach Anhang 3 LRV nicht. Diese Geräte müssen bei der periodischen Kontrolle den auf dem Typenschild angegebenen Abgasverlust-Wert q_a einhalten.

9. Lufthygienische Anforderungen nach Anhang 4 LRV

Tabelle 1: Anforderungen an Ölf Feuerungen nach Art. 20 LRV

Geräteart	Bezug zu Art. 20 LRV	Massgebende Normen	Anforderung nach Anhang 4 LRV	Der NO _x -Grenzwert gilt als eingehalten, wenn folgende Anforderung erfüllt ist	Der CO-Grenzwert gilt als eingehalten, wenn folgende Anforderung erfüllt ist
Gebläsebrenner	Bst. a	EN 267	Klasse 3	EN 267 Klasse 3	EN 267 Klasse 3
Heizkessel mit Gebläsebrenner	Bst. c	EN 303 EN 304	Die Emissionsgrenzwerte für Ölgebläsebrenner der EN-Klasse 3	EN 267 Klasse 3	EN 267 Klasse 3
Heizkessel mit Verdampfungsbrenner bis 30 kW	Bst. e	EN 1 EN 303 EN 304 (EN 267)	NO _x = 120 mg/kWh CO = 150 mg/kWh	EN 267 Klasse 3	150 mg/kWh
Heizkessel mit Verdampfungsbrenner über 30 kW	Bst. e	EN 1 EN 303 EN 304 (EN 267)	NO _x = 120 mg/kWh CO = 60 mg/kWh	EN 267 Klasse 3	60 mg/kWh

Tabelle 2: Anforderungen an Gas-Feuerungen nach Art. 20 LRV: für das Prüfgas G20

Geräteart	Bezug zu Art. 20 LRV	Massgebende Normen	Anforderung nach Anhang 4 LRV	Der NO _x -Grenzwert gilt als eingehalten, wenn folgende Anforderung erfüllt ist	Der CO-Grenzwert gilt als eingehalten, wenn folgende Anforderung erfüllt ist
Gas-Gebläsebrenner	Bst. a	EN 676	NO _x = 80 mg/kWh CO = 60 mg/kWh	EN 676 Klasse 3	CO = 60 mg/kWh
Heizkessel mit Gas-Gebläsebrenner	Bst. c	EN 303 EN 304	NO _x = 80 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	EN 676 Klasse 3	CO = 100 mg/kWh
übrige Gasgeräte (ohne Bst. f und g)	Bst. d	EN 297 EN 483 EN 625 EN 656 EN 677	NO _x = 80 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	EN-297 Klasse 5	CO = 100 mg/kWh

Tabelle 3: Anforderungen an Gas-Feuerungen nach Art. 20 LRV: für das Prüfgas G31

Geräteart	Bezug zu Art. 20 LRV	Massgebende Normen	Anforderung nach Anhang 4 LRV	Der NO _x -Grenzwert gilt als eingehalten, wenn folgende Anforderung erfüllt ist	Der CO-Grenzwert gilt als eingehalten, wenn folgende Anforderung erfüllt ist
Gas-Gebläsebrenner	Bst. a	EN 676	NO _x = 120 mg/kWh CO = 60 mg/kWh	EN 676 Klasse 2	CO = 60 mg/kWh
Heizkessel mit Gas-Gebläsebrenner	Bst. c	EN 303 EN 304	NO _x = 120 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	EN 676 Klasse 2	CO = 100 mg/kWh
übrige Gasgeräte (ohne Bst. f und g)	Bst. d	EN 297 EN 483 EN 625 EN 656 EN 677	NO _x = 120 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	EN 297 Klasse 4	CO = 100 mg/kWh

10. Energetische Anforderungen nach Anhang 4 LRV

Tabelle 4: Energetische Anforderungen für Feuerungen nach Art. 20 LRV

Geräteart	Bezug zu Art. 20 LRV	Massgebende Normen	Mindestanforderung an den feuerungstechnischen Wirkungsgrad nach Anhang 4 LRV bei Nennwärmebelastung	oder Abgasverlust
Heizkessel mit Öl- oder Gas-Gebläsebrenner	Bst. c	Für Heizkessel nach EN 303 oder EN 304 mit einem Gebläsebrenner nach EN 267 oder EN 676	Bei einstufigem Brennerbetrieb: 93 % Bei zweistufigem Betrieb: - Betrieb erste Brennerstufe: 94 % - Betrieb zweite Brennerstufe: 92 %	7% 6% 8%
übrige Gasgeräte (ohne Bst. f und g)	Bst. d	EN 297 EN 483 EN 625 EN 656 EN 677	93 %	7%
Heizkessel mit Öl- verdampfungs- brenner	Bst. e	EN 1 EN 303 EN304	93 %	7%

Konformitätserklärung

für Öl- und Gasfeuerungen, welche in der Schweiz in Verkehr gebracht werden
Anwendbar auf Anlagen nach Art. 20 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 16.12.1985 (Stand 1.1.2005)

Hersteller/ Importeur <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Firma Hans Muster GmbH
Adresse Adresse	Hans Muster-Strasse 7 CH – 8001 Zürich
Produkt Produit	Heizkessel für Ölgebläsebrenner
Typenbezeichnung	Muster HM 122 Muster HM 142 Muster HM 162 Muster HM 182

Das bezeichnete Produkt ist konform mit dem Baumuster, welches den Anforderungen der folgenden Normen und Verordnungen entspricht:

EN-Dokument-Nr.	prEN14394:2001 EN 303-1, EN 303-3, EN 267.....USW.
Anhang 4 LRV	<ul style="list-style-type: none"> • NOx-Grenzwert: • EN 267 Klasse 3 (≤ 120 mg/kWh) • CO-Grenzwert: • EN 267 Klasse 3 (≤ 60 mg/kWh) • Feuerungstechnischer Wirkungsgrad: • ≥ 93 Prozent, gemessen nach EN 304 (Abgasverlust) (oder Abgasverlust)
STEG/STEV	<i>Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäss Bundesgesetz und Verordnung über die Sicherheit technischer Einrichtungen und Geräte STEG/STEV</i>

Die Konformität des Baumusters mit den oben stehenden Normen wurde durch folgende Konformitätsbewertungsstelle festgestellt

Konformitätsbewertungsstelle	TÜV xyz
Zertifiziert für	EG Baumusterprüfbescheinigung Feuerungsanlagen
Prüfbericht Nr.	123456..
Produkt-ID-Nummer	CE-0012XY3456..

Für die Richtigkeit dieser Angaben

Firma Hans Muster GmbH

Zürich, den 30.6.2005

.....
Dipl.-Ing. Hans Muster, Prokurist

Konformitätserklärung

für Öl- und Gasfeuerungen, welche in der Schweiz in Verkehr gebracht werden
Anwendbar auf Anlagen nach Art. 20 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 16.12.1985 (Stand 1.1.2005)

Hersteller/ Importeur <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Firma Hans Muster GmbH
Adresse Adresse	Hans Muster-Strasse 7 CH – 8000 Zürich
Produkt Produit	Gasheizkessel
Typenbezeichnung	Muster HM 122 Muster HM 142 Muster HM 162 Muster HM 182

Das bezeichnete Produkt ist konform mit dem Baumuster, welches den Anforderungen der folgenden Normen und Verordnungen entspricht:

EN-Dokument-Nr.	prEN14394:2001 EN 297.. EN 625usw.
Anhang 4 LRV	<ul style="list-style-type: none"> • NOx-Grenzwert: • Klasse 5 (≤ 70 mg/kWh) nach EN 297 • CO-Grenzwert: • 100 mg/kWh, gemessen nach EN 297 • Feuerungstechnischer Wirkungsgrad: • ≥ 93 Prozent, (oder Abgasverlust 7 %) (oder Abgasverlust)
STEG/STEV	<i>Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäss Bundesgesetz und Verordnung über die Sicherheit technischer Einrichtungen und Geräte STEG/STEV</i>

Die Konformität des Baumusters mit den oben stehenden Normen wurde durch folgende Konformitätsbewertungsstelle festgestellt

Konformitätsbewertungsstelle	TÜV xy
Zertifiziert für	EG Baumusterprüfbescheinigung Feuerungsanlagen
Prüfbericht Nr.	123456..
Produkt-ID-Nummer	CE-0012XY3456..

Für die Richtigkeit dieser Angaben

Firma Hans Muster GmbH

Zürich, den 30.6.2005

.....
Dipl.-Ing. Hans Muster, Prokurist