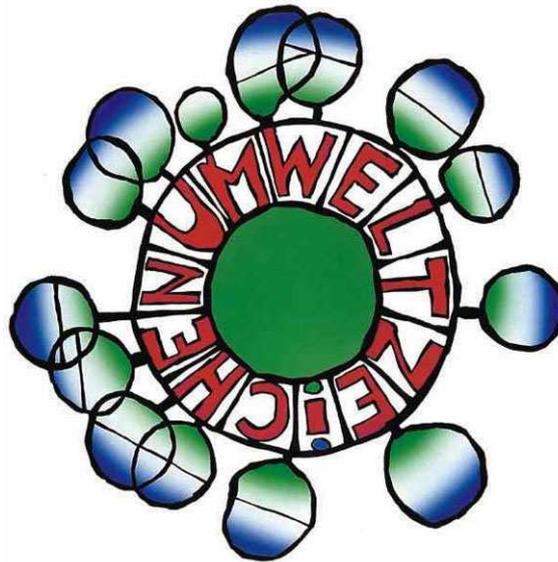


# Österreichisches Umweltzeichen



Richtlinie

UZ 37

**Holzheizungen**

1. Jänner 2008

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,  
Umwelt und Wasserwirtschaft  
Abt. VI/5 Betrieblicher Umweltschutz/Technologie  
Ing. Josef Raneburger  
Stubenbastei 5, A-1010 Wien  
Tel: +43 (0)1 515 22-1250; Fax: Dw. 7649  
e-m@il: [josef.raneburger@lebensministerium.at](mailto:josef.raneburger@lebensministerium.at)  
<http://www.umweltzeichen.at>

VKI, Verein für Konsumenteninformation,  
Team Umweltzeichen  
  
Andi Peter  
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien  
Tel: +43 (0)1 588 77-209; Fax: Dw. 99 207  
e-m@il: [apeter@vki.or.at](mailto:apeter@vki.or.at)  
<http://www.konsument.at/umweltzeichen>

## **Einleitung**

Die Verwendung von naturbelassenem Holz, Hackgut und Presslingen (Briketts, Pellets) für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser war und ist ein wichtiger Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften.

Um eine möglichst umweltfreundliche Nutzung dieser Energieträger zu erreichen ist es notwendig, emissionsarme Feuerungen mit hoher Energieausbeute einzusetzen.

Aber nicht nur die technischen Eigenschaften einer Feuerung führen zur Umweltentlastung sondern auch der Einsatz qualitativ hochwertiger Brennstoffe. Damit die Qualität auch bis zum Verbraucher aufrecht ist, wird auf die Anforderungen der Umweltzeichen-Richtlinie UZ 38 verwiesen, in der neben den brennstofftechnischen Eigenschaften auch die richtige Lagerung und der Transport von Presslingen aus Holz beschrieben wird.

Qualitativ hochwertige Anlagenkomponenten (Speicher, Dämmung, Pumpen,...) sowie Anweisungen zur Installation und Inbetriebnahme sollen dann auch zu einer effizienten und umweltfreundlichen Gesamtperformance während des Betriebes der Anlage beitragen.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	3
1 Produktgruppendifinition .....	5
2 Gesundheits- und Umweltkriterien.....	5
2.1 Brennstoff .....	5
2.2 Wirkungsgrad und Abstrahlverluste.....	6
2.3 Emissionen automatisch beschickter Feuerungen .....	7
2.4 Emissionen händisch beschickter Feuerungen .....	7
2.5 Elektrische Leistungsaufnahme.....	8
2.6 Brandschutz.....	8
2.7 Pufferspeicher.....	8
2.8 Rohstoffe .....	9
2.9 Produktion.....	9
2.10 Verpackung.....	9
3 Gebrauchstauglichkeit .....	10
3.1 Normprüfung.....	10
3.2 Dienstleistungen des Herstellers .....	10
3.3 Installationshinweise.....	11
3.4 Wartung .....	11
4 Deklaration.....	12
4.1 Informationen vor dem Kauf .....	12
4.2 Bedienungsanleitung .....	12
4.3 Typenschild.....	13
4.4 Anlagendokumentation .....	14
5 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen .....	15

## 1 Produktgruppendefinition

Diese Richtlinie gilt für automatisch oder händisch beschickte Raumheizgeräte sowie Heizkessel.

Diese müssen für die Verfeuerung des naturbelassenen Brennstoffs Holz, Hackschnitzel oder Presslinge (Briketts, Pellets) geeignet sein und dürfen eine maximale Brennstoffwärmeleistung von 400 kW aufweisen.

## 2 Gesundheits- und Umweltkriterien

### 2.1 Brennstoff

Um möglichst geringe und gleichmäßige Emissionen im Betrieb zu erreichen sollen nur qualitätsgeprüfte Brennstoffe eingesetzt werden.

Vom Antragsteller müssen, in Abhängigkeit der Feuerung, Angaben zum zulässigen Brennstoff, seinen technischen Eigenschaften sowie ein Verweis zu nachstehenden Regelwerken gemacht werden.

- Holz:  
Angaben zu Holzart, Größe, Wassergehalt
- Presslinge (Briketts, Pellets)  
Qualität und Lieferung gemäß Anforderungen der Österreichischen Umweltzeichen-Richtlinie UZ 38 [1] oder gemäß ÖNORM M 7135 [2] in Verbindung mit ÖNORM M 7136 [3]
- Holzhackgut:  
Anforderung gemäß ÖNORM M 7133 [4]

## 2.2 Wirkungsgrad und Abstrahlverluste

Die Bestimmung des Wirkungsgrads muss für den beantragten Wärmeerzeuger nach den Anforderungen der jeweils zutreffenden, wie nachstehend angeführten Norm oder anhand einer gleichwertigen erfolgen.

Die Bestimmung darf nur von dafür akkreditierten bzw. notifizierten Prüfanstalten durchgeführt werden.

- Heizkessel ÖNORM EN 303-5 [5]
- Raumheizgerät händisch beschickt ÖNORM EN 13240 [6]
- Raumheizgerät für Holzpellets, Pelletkaminofen ÖNORM EN 14785 [7]
- Kachelofen ÖNORM B 8303 [8]
- Herde für feste Brennstoffe ÖNORM EN 12815 [9]
- Kamineinsatz ÖNORM EN 13229 [10]

In Abhängigkeit der Produktgruppe muss der Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung zumindest die in Tabelle 1 angeführten Werte erreichen:

Tabelle 1: Wirkungsgrad  $\eta_K$  bei Nennwärmeleistung

Beschickung	Heizkessel Wirkungsgrad [%]	Raumheizgerät Wirkungsgrad [%]
<b>händisch</b>	$71,3 + 7,7 \log Q_N$	80
<b>automatisch</b>	90	90

$Q_N$  = Nennwärmeleistung

Bei Heizkessel müssen die Abstrahlverluste über die Oberfläche minimiert sein, nachstehende Werte dürfen nicht überschritten werden.

Tabelle 2: maximale Abstrahlverluste bei Nennwärmeleistung

Kessel - Nennwärmeleistung [kW]	maximale Abstrahlverluste [%]
bis 100	2,5
100 bis 400	1,5

## 2.3 Emissionen automatisch beschickter Feuerungen

Bei der Typprüfung dürfen nachstehende Emissionen nicht überschritten werden.<sup>1</sup>

Tabelle 3: automatisch beschickte Feuerungen, Emissionen in [mg/MJ]

Parameter	Heizkessel	Raumheizung
<b>CO Nennlast</b>		
Pellets	60	120
Hackgut	150	
<b>CO Teillast (30% der Nennlast bzw. kleinste Leistung)</b>		
Pellets	135	
Hackgut	300	265
<b>NO<sub>x</sub></b>		
Pellets	100	100
Hackgut	120	
<b>C<sub>org</sub> Nennlast</b>		
Pellets	3	6
Hackgut	5	
<b>C<sub>org</sub> Teillast</b>		
Pellets	3	10
Hackgut	10	
<b>Staub</b>		
Pellets	15	20
Hackgut	30	

## 2.4 Emissionen händisch beschickter Feuerungen

Scheitholzvergaserkessel müssen mit einer Leistungs- und Feuerungsregelung ausgestattet sein.

Bei der Typprüfung dürfen nachstehende Emissionen nicht überschritten werden.<sup>1</sup>

Tabelle 4: Holzfeuerungen mit händischer Beschickung, Emissionen in [mg/MJ]

Parameter	Heizkessel	Raumheizung
CO Nennlast	250	700
CO Teillast (50% der Nennlast) <sup>2</sup>	750	---
NO <sub>x</sub>	120	120
C <sub>org</sub> Nennlast	30	50
Staub	30	30

<sup>1</sup> Falls Messwerte auf Nm<sup>3</sup> bezogen sind, sind diese in nachvollziehbarer Weise in mg/MJ umzurechnen (Angabe der Prüfbedingungen wie Prüfbrennstoff, Wassergehalt, Sauerstoffgehalt, ...).

<sup>2</sup> Der Nachweis der Einhaltung der vorgegebenen Emissionen bei Teillast kann entfallen, wenn der Scheitholzessel mit Pufferspeicher angeboten wird.

## 2.5 Elektrische Leistungsaufnahme

Die elektrische Leistungsaufnahme darf im Dauerbetrieb nachstehende Werte nicht überschreiten:

händische Beschickung $\leq 30$ kW	maximal 200 Watt
händische Beschickung $> 30$ kW	$\leq 0,7\%$ der Nennwärmeleistung
automatische Beschickung:	$\leq 1,5\%$ der Nennwärmeleistung

## 2.6 Brandschutz

Die beantragte Feuerungsanlage muss den einschlägigen Brandschutzbestimmungen entsprechen.

Alle für eine Anlagentype erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind hinsichtlich Anordnung, Steuerung, Zusammenwirken und Funktionalität (ausgenommen davon sind rückbrandhemmende Einrichtungen) von einer Prüfstelle zu bewerten.

## 2.7 Pufferspeicher

Wird die Heizungsanlage mit Pufferspeicher ausgestattet, so müssen zum Speicher nachstehende Angaben gemacht werden:

- empfohlene Speicherart (z.B. Schichtspeicher)
- Dämmung Speicher: ein maximaler Wärmeverlustkoeffizient von  $U \leq 0,35$  W/m<sup>2</sup>K
- Mindestdämmstärken bei Leitungen

Rohrdimension	Außenbereich [mm]	Innenbereich [mm]
DN 15	30	20
DN 20, DN 25	40	30
DN 32	40	40
DN 40	50	40
DN 50	60	50

- Mindestdimensionierung gemäß ÖNORM M 7510-4 [11]
- Empfehlung der geeigneten Pumpen
- Möglichkeiten zur bivalenten Betriebsweise: z.B. Einbindung einer Solaranlage

## 2.8 Rohstoffe

Zur Dämmung dürfen keine Stoffe oder Materialien verwendet werden, die unter Einsatz von halogenierten organischen Verbindungen hergestellt werden oder die gemäß Grenzwerteverordnung [12] unter „eindeutig als krebserzeugend“ eingestuft sind<sup>3</sup>.

Halogenierte Kunststoffe dürfen nicht eingesetzt werden<sup>4</sup>.

## 2.9 Produktion

Die Produktionsstätte ist jener Ort, wo die Produkte zum überwiegenden Teil hergestellt werden.

- Behördliche Auflagen und gesetzliche Regelungen, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Umweltinformation sowie ArbeitnehmerInnenschutz betreffend, sind einzuhalten.

Sowohl für inländische als auch für ausländische Produktionsstätten sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu erfüllen.

Sofern EU-Regelungen über nationale Bestimmungen hinausgehen, sind jedenfalls die EU-Regelungen einzuhalten.

Der Antragsteller hat die Einhaltung dieser Anforderung zu bestätigen.

- Ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) ist vorzulegen.  
Die im Erlass des BMUJF (jetzt BMLFUW) [13] über die Vollständigkeit von betrieblichen AWK angeführten Punkte müssen darin enthalten sein.

Für Produktionsstätten, die nach EMAS Verordnung [14] registriert sind, gelten die oben genannten Anforderungen als erfüllt. Existiert für den Produktionsstandort ein nach ÖNORM EN ISO 14001 [15] zertifiziertes Umweltmanagementsystem, können die Audit-Ergebnisse als Nachweis der Einhaltung der oben genannten Anforderungen herangezogen werden.

## 2.10 Verpackung

Eingesetzte Kunststoffe müssen frei von halogenierten organischen Verbindungen sein.

Inverkehrsetzer von Verpackungen haben diese entweder selbst zurückzunehmen und zu verwerten oder nachweislich an einem Sammel- und Verwertungssystem teilzunehmen. Es gelten die Bestimmungen der Verpackungsverordnung [16].

---

<sup>3</sup> Stoffeinstufung gemäß Anhang III, Kategorien A1 und A2

<sup>4</sup> Ausnahme: Technologisch notwendige Werkstoffe mit einem Mangel an Substitutionsmöglichkeiten, der Einsatz solcher Stoffe ist zu begründen

### 3 Gebrauchstauglichkeit

#### 3.1 Normprüfung

Es muss der Nachweis erbracht werden, dass alle Anforderungen der jeweils zutreffenden Norm, wie nachstehend angeführt, oder einer gleichwertigen Norm eingehalten werden.

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| ➤ Heizkessel                       | ÖNORM EN 303-5 |
| ➤ Raumheizgerät händisch beschickt | ÖNORM EN 13240 |
| ➤ Raumheizgerät für Holzpellets    | ÖNORM EN 14785 |
| ➤ Kachelofen                       | ÖNORM B 8303   |
| ➤ Zentralheizherd                  | ÖNORM EN 12815 |
| ➤ Kamineinsatz                     | ÖNORM EN 13229 |

Werden mehrere Typen einer Baureihe geprüft, ist entsprechend ÖNORM EN 303-5 vorzugehen<sup>5</sup>.

Die Typunterschiede müssen im Gutachten angeführt werden, ebenso die Nachweise, dass alle in dieser Richtlinie gestellten Anforderungen eingehalten werden.

#### 3.2 Dienstleistungen des Herstellers

Der umweltschonende Betrieb einer Holzheizung wird im wesentlichen durch das Verhalten des Betreibers bestimmt.

Um dieses positiv zu unterstützen, muss der Zeichennutzer zumindest nachstehende Dienstleistungen und Informationen anbieten:

- Angebot der Erstinbetriebnahme des Wärmeerzeugers durch den Zeichennutzer bzw. Anlagengerichter.  
Erläuterung aller Parameter für eine effiziente, emissionsarme Verbrennung und Betriebsführung (Kundenschulung).
- Angebot eines zu üblichen Kundendienstzeiten verfügbaren Wartungsdienstes
- Angebot der jährlichen Überprüfung des Heizgerätes
- Angebot zur Ausstattung der Anlage mit zusätzlichen Messeinrichtungen (z.B. Abgasthermometer, Betriebsstundenzähler, etc.)
- Verfügbarkeit gleichwertiger Ersatzteile für mindestens 10 Jahre
- Hinweise auf alle relevanten Regelwerke und Normen von Brennstoffqualität, Lager- und Transportlogistik

---

<sup>5</sup> Definition in Anlehnung an die Vereinbarung über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinfeuerungen gemäß Art. 15a B-VG: Eine Menge von Serienprodukten technisch gleicher Bauart, aber mit unterschiedlicher Wärmeleistung oder unterschiedlicher Ausführung (z.B. Verkleidungen).

- Hinweis, dass bei Planung und Ausführung eines Brennstofflagers für Pellets die Anforderungen der ÖNORM M 7137 [17] berücksichtigt werden sollen
- Technische Schulung für Anlagenerrichter und Verkäufer

### 3.3 Installationshinweise

Zur Vermeidung fehlerhafter Installationen müssen die schriftlichen und grafischen Unterlagen für den Installateur so gestaltet sein, dass alle notwendigen Informationen verständlich und in der richtigen Reihenfolge angeführt sind. Weiters müssen zumindest nachstehende Informationen, sofern sie für den beantragten Wärmeerzeuger relevant sind, enthalten sein:

- Technische Informationen zum Wärmeerzeuger:  
Kesselklasse, Abgasanschlussdurchmesser, Abgastemperaturen im Betrieb sowie notwendige Förderdruck, Füllraumabmessungen, Wasserinhalt, wasserseitiger Widerstand, benötigter Kaltwasserdruck, kleinste Rücklauftemperatur  
Elektroanschluss, Absicherung und Schaltungen, Zusatzaggregate
- zum Brennstoff:  
Brennstoffart und -stückgröße, maximaler Wassergehalt und Wärmeleistung, Füllgrade und entsprechende Brenndauer
- Montageanleitung für den schrittweisen Zusammenbau und der notwendigen Prüfungen vor Ort, Aufstellung und Varianten; Hinweise zur Vermeidung von Fehlerquellen, Einbaulage aller Fühler für Regel- und Anzeigegeräte, Einstellbereiche der Regler, korrekte Einstellungen für die Inbetriebnahme
- Regelung der Wärmeverteilung:  
zonenweise Regelung, Zeitsteuerungen, Thermostatventile, etc.

### 3.4 Wartung

Für den Betreiber sind Informationen und Anleitungen für die Überprüfung der einwandfreien Funktion der Anlage zur Verfügung zu stellen. Diese müssen nach Eigen- und Fremdwartung aufgeteilt sein und zumindest nachstehende Punkte umfassen:

- Periodische Wartungen während des Heizbetriebs (Intervall, Umfang,...)
- Wöchentliche Kontrollen (z.B. Sichtkontrolle)
- Wartung und Kontrollen der Raumaustragung
- Führen eines Wartungsbuches
- Wartung durch Anlagenerrichter bzw. geeigneten Wartungsdienst (Intervall, Umfang,...)

## 4 Deklaration

### 4.1 Informationen vor dem Kauf

Die Kunden müssen vor dem Kauf über nachstehende Punkte informiert werden:

- Abstimmung der Anlagendimensionierung auf die notwendige Energiedienstleistung
- Für eine ordnungsgemäße Anlagendimensionierung ist ein Fachmann (Hersteller, Anlagengerichter,...) beizuziehen
- Rationelle Anordnung von Heizraum und Brennstofflager sowie die optimale Aufbereitung und Lagerung der Brennstoffe
- Quellenangabe einschlägiger technischer Normen oder Gesetze für die Anlagendimensionierung
- wichtigste technische Daten und alle Emissionswerte
- Hinweis, dass in den Förderrichtlinien der Bundesländern unterschiedliche Anforderungen an Pufferspeicher gestellt werden

### 4.2 Bedienungsanleitung

Die schriftlichen Unterlagen für den Anwender müssen so gestaltet sein, dass die wesentlichen und für die Effizienz des Gesamtsystems notwendigen Parameter verständlich und umweltschutzbezogen dargestellt sind.

Damit der am Prüfstand ausgewiesene hohe Umweltstandard der Biomasse-Feuerung auch im Alltagsbetrieb eingehalten werden kann, muss eine ausführliche Bedienungsanleitung mit nachstehenden Punkten und Angaben dem Benutzer übergeben werden.

#### **Umweltschutz:**

- Deutlicher Hinweis darauf, dass der Benutzer nur unter Einhaltung aller in der Bedienungsanleitung angeführten Anforderungen einen wesentlichen Beitrag zum umweltschonenden Betrieb des Wärmeerzeugers leisten kann.
- nur zulässigen Brennstoff verwenden
- keine Verbrennung von Abfall
- Angaben zum effizienten und umweltschonenden Heizen
- Hinweise zur Ascheentsorgung
- Entsorgungshinweise für die einzelnen Anlagenkomponenten

### **Angaben zum Brennstoff:**

- zulässige Brennstoffart (maximaler Feuchtegehalt, Größe,...)
- maximale Füllhöhe
- Brenndauer bei Nennwärmeleistung für jede zulässige Brennstoffart
- Energieinhalt einer Brennstofffüllung
- Deklaration des Prüfbrennstoffs

### **Inbetriebnahme und Betrieb:**

- richtiges anfeuern, nachlegen, öffnen und beschicken
- Funktion und Bedienung der Regelung für Voll- und Teillast-Betrieb
- Hinweise zur Beurteilung der Verbrennungsgüte und des Betriebszustands anhand von visuellen Beobachtungen (Flamme, Ablagerungen, Asche, Abgastemperatur,...)

### **Service und Wartung:**

- Reinigung: Angaben zu Intervallen und notwendiger Geräte
- Störung: richtiges Verhalten, Fehlersuche und Behebung
- Wartung: Umfang von Eigen- und Fremdwartung, Intervalle
- Service-Telefonnummern: Hersteller, Wartungsdienst etc.

### **zusätzliche Angaben für Heizkessel**

- Hinweise zur Ausführung der nötigen Rücklauf- bzw. Kesselhochhaltung. Empfehlung für Einbau einer Kontrollmöglichkeit (z.B. Thermometer)
- Teillastfähigkeit der Kesselregelung
- Angaben zur Anpassung der Anlage an wechselnden Brennstoff (v.a. bei Hackgutfeuerungen)

## **4.3 Typenschild**

Das am Heizgerät angebrachte Typenschild muss nachstehende Angaben enthalten:

- Name und Firmensitz des Herstellers und ggf. Herstellerzeichen  
Firmenname und Adresse  
Handels- bzw. Typbezeichnung, unter der das Heizgerät vertrieben wird  
Hersteller-, Typnummer und Baujahr  
Angaben zur zulässigen Brennstoffart und -größe  
Nennwärmeleistung und Leistungsbereich in kW für die zulässige Brennstoffart

Elektroanschluss (V, Hz, A) und elektrische Leistungsaufnahme in Watt (wenn vorhanden)

Für Heizkessel müssen zusätzlich nachstehende Angaben gemacht werden:

- am Typenschild:
  - Kesselklasse
  - maximal zulässige Betriebstemperatur in °C
  - maximal zulässiger Betriebsdruck in bar
  - Wasserinhalt in Liter

#### 4.4 Anlagendokumentation

Damit in der Praxis Effizienz, Umweltfreundlichkeit und Funktionstüchtigkeit des Gesamtsystems annähernd mit den optimierten Bedingungen einer Prüfstandmessung erreicht werden können, kommt der Ausführung der Anlagendokumentation eine wesentliche Bedeutung zu.

Die Anlagendokumentation bzw. das Übergabeprotokoll muss daher zumindest nachstehende Inhalte und Prüfatteste aufweisen:

- Prüfbericht (gem. jeweiliger Norm) mit folgenden Beilagen:
  - Bauartzeichnung mit Bild
  - Beschreibung und Erläuterung aller Angaben auf dem Typenschild
- Installationsattest mit folgender Aussage:
  - Der Anlagenerrichter bestätigt, dass die Anlage fachgerecht und den einschlägigen Brandschutzbestimmungen entsprechend errichtet wurde.
  - Weiters bestätigt er die Konformität der eingebauten technischen Sicherheitseinrichtungen durch Beilage der Prüfzeugnisse.
- Der Anlagenbetreiber wurde mit der Bedienung der Anlage vertraut gemacht und über die Wirkungsweise und Eigenkontrolle aller Sicherheitseinrichtungen unterrichtet.
  - Im Zuge der Unterweisung wurde dem Anlagenbetreiber die Bedienungsanleitung übergeben.
- Übergabe der Bedienungsanleitung (Anforderungen gem. Punkt 4.2)
- Übergabe aller technischen Unterlagen
- Übergabe aller Konformitätszertifikate
- Übergabe des Inbetriebnahmeprotokolls
- Anführen aller Service-Nummern (Hersteller, Installateur, Wartung,...)
- Bei gewerbliche Anlagen mit einer Nennwärmeleistung  $\geq 50$  kW muss auf die wiederkehrende Prüfung gemäß FeuerungsanlagenVO [18] hingewiesen werden.

## 5 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Datierete Verweisungen anderer Dokumente erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen der Publikation nicht. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Österreichische Gesetze können unverbindlich unter <http://www.ris.bka.gv.at/auswahl/> abgefragt werden <sup>6</sup>.

Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

[http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/search/search\\_lif.html](http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/search/search_lif.html)

- [1] Österreichische Umweltzeichen - Richtlinie UZ 38, Brennstoffe aus Biomasse, Briketts, Pellets, Ausgabe vom 1. Jänner 2005
- [2] ÖNORM M 7135, Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde, Pellets und Briketts; Anforderungen und Prüfbestimmungen, vom 1. November 2000
- [3] ÖNORM M 7136 Presslinge aus naturbelassenem Holz - Holzpellets - Qualitätssicherung in der Transport- und Lagerlogistik, vom 1. Juni 2002
- [4] ÖNORM M 7133 Holzhackgut für energetische Zwecke; Anforderungen und Prüfbestimmungen, 1. Februar 1998
- [5] ÖNORM EN 303-5 Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 300 kW; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung , 1. Juli 1999
- [6] ÖNORM EN 13240 Raumheizer für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfungen, vom 1. Jänner 2007
- [7] ÖNORM EN 14785 Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets, Anforderungen und Prüfverfahren, vom 1. August 2006
- [8] ÖNORM B 8303 Bemessung von Kachelöfen - Prüfungen, vom 1. Jänner 1999
- [9] ÖNORM EN 12815 Herde für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfungen, vom 1. Jänner 2007
- [10] ÖNORM EN 13229 Kamineinsätze einschließlich offene Kamine für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfung, vom 1 Jänner 2007

---

<sup>6</sup> Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Rechtsinformationssystems wird keine Haftung übernommen. Es ist ausschließlich der Wortlaut der im Bundes-, Landesgesetzblatt oder anderen Publikationsorganen verlautbarten Rechtsvorschriften ausschlaggebend. Die Bundesgesetzblätter sind bei der Print Media Austria AG (vormals Österreichische Staatsdruckerei AG), die Landesgesetzblätter bei den Ämtern der Landesregierungen erhältlich.

- [11] ÖNORM M 7510 Teil 4 – Überprüfung von Heizungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung bis 300 kW, vom 1. Mai 1997
- [12] BGBl. Nr. 253/2001 Teil II, Grenzwerteverordnung 2001 - GKV 2001 ausgegeben am 27. Juli 2001
- [13] Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie:  
(jetzt Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft)  
Erlass zum Abfallwirtschaftsgesetz und seinen Verordnungen, vom 16. August 1995 (Geschäftszahl 47 3504/404-III/9/95)  
<http://www.lebensministerium.at/umwelt>  
=> Abfall => betriebliche Abfallwirtschaft => Abfallwirtschaftskonzepte => Leitfaden AWK
- [14] Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)  
Amtsblatt Nr. L 114 vom 24/04/2001 S. 0001 - 0029
- [15] ÖNORM EN ISO 14001; Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:2004), 1. Jänner 2005
- [16] BGBl 648/1996, Verpackungsverordnung, vom 29. November 1996
- [17] ÖNORM M 7137, Presslinge aus naturbelassenem Holz - Holzpellets; Anforderungen an die Pelletslagerung beim Endkunden, vom 1. Oktober 2003
- [18] BGBl 331/1997, Feuerungsanlagenverordnung - FAV, ausgegeben am 18. November 1997