

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 15456:2008



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 15456:2008 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 15456:2008 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ICS 91.140.10

Deutsche Fassung

Heizkessel - Elektrische Leistungsaufnahme für Wärmeerzeuger - Systemgrenzen - Messungen

Heating boilers - Electrical power consumption for heat
generators - System boundaries - Measurements

Chaudières de chauffage - Puissance électrique des
générateurs de chaleur - Limites du système - Mesurages

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. Februar 2008 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	6
4 Systemgrenzen bei Messungen	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 System mit Umwälzpumpe zur Wärmeerzeugung.....	8
4.3 System mit einer einzelnen Umwälzpumpe zur Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung	9
4.4 System ohne Pumpe	9
4.5 Brenner	9
5 Messung	9
5.1 Heizkessel.....	9
5.1.1 Einstellen des Heizkessels	9
5.1.2 Bestimmung des wasserseitigen Widerstands	10
5.1.3 Arten der Messung	10
5.2 Gebläsebrenner.....	11
5.3 Pelletbrenner	11
5.4 Ölöfen.....	11
5.5 Bestimmung des wasserseitigen Widerstands	11
5.6 Prüfbericht und Dokumentation.....	11
Anhang A (normativ) Prüfbericht	12
A.1 Zusammenfassung	12
A.2 Prüfen der elektrischen Leistungsaufnahme P_{aux}	13
Anhang B (informativ) Bestimmung des wasserseitigen Widerstands	15
B.1 Betriebsbedingungen	15
B.1.1 Allgemeines.....	15
B.1.2 Kessel ohne integrierte Umwälzpumpe.....	15
B.1.3 Kessel mit integrierter Umwälzpumpe	16
B.1.4 Bestimmung der Betriebsbedingungen von Kesseln mit integrierter Umwälzpumpe	17
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15456:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 57 „Zentralheizungskessel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2008 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

In diesem Dokument sind die Messverfahren zur Bewertung der Aufnahme an Hilfsenergie festgelegt. In diesem Dokument sind ferner die zur Berechnung der Gesamtenergieaufnahme nach prEN 15316-4-1 [4] erforderlichen Parameter für Kessel angegeben.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für Heizkessel [z. B. mit Gebläsebrenner (Einheit)] und Brenner, die mit einem Gebläse ausgestattet sind einschließlich sämtlicher Bauteile, die vom Hersteller für den vorgesehenen Betrieb des Kessels festgelegt sind.

Diese Europäische Norm gilt auch für Heizkessel, die ohne Brenner verkauft werden.

Diese Europäische Norm behandelt die erforderlichen Definitionen, die Systemgrenzen, die Messungen zur Bestimmung der elektrischen Leistungsaufnahme und, wo zutreffend, den wasserseitigen Widerstand zur Bereitstellung der elektrischen Hilfsenergie für:

- ölbefeuerte Gebläsebrenner nach EN 267;
- automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe nach EN 676;
- Ölheizöfen mit Verdampfungsbrennern nach EN 1;
- Heizkessel, die ohne Brenner verkauft werden, für:
 - ölbefeuerte Gebläsebrenner nach EN 303-1 [6], EN 303-2 [7] und EN 304;
- Brennwertkessel für flüssige Brennstoffe nach EN 15034;
- von der Raumluft unabhängige Kessel für Heizöl nach EN 15035;
- Heizkessel — Heizkessel mit Gebläsebrenner — Nennwärmeleistung nicht größer als 10 MW und mit einer maximalen Betriebstemperatur von 110 °C nach EN 14394;
- Pelletbrenner für kleine Heizkessel nach EN 15270.

ANMERKUNG Sämtliche Messungen an Kesseln werden ausschließlich in der Heizbetriebsart durchgeführt. Diese Betriebsart ist auch bei der Warmwasserbereitung relevant.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1, *Ölheizöfen mit Verdampfungsbrennern und Schornsteinanschluss*

EN 267, *Ölbrenner mit Gebläse — Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung*

EN 304:1992, *Heizkessel — Prüfredeln für Heizkessel mit Ölzerstäubungsbrennern*

EN 676, *Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe*

EN 14394, *Heizkessel — Heizkessel mit Gebläsebrenner — Nennwärmeleistung kleiner oder gleich 10 MW und mit einer maximalen Betriebstemperatur von 110 °C*

EN 15034, *Heizkessel — Öl-Brennwertkessel*

EN 15035, *Heizkessel — Besondere Anforderungen an ölbefeuerte Einheiten für den von der Raumluft unabhängigen Betrieb bis einschließlich 70 kW*

EN 15270, *Pellet Brenner für kleine Heizkessel — Definitionen, Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung*