

DIN EN 15332

ICS 91.140.65

**Heizkessel –
Energetische Bewertung von Warmwasserspeichersystemen;
Deutsche Fassung EN 15332:2007**

Heating boilers –
Energy assessment of hot water storage systems;
German version EN 15332:2007

Chaudières de chauffage –
Evaluation de la performance énergétique des préparateurs d'eau chaude;
Version allemande EN 15332:2007

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15332:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 57 „Zentralheizkessel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 041-01-62 AA „Zentralheizungskessel“ im Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS).

Deutsche Fassung

Heizkessel - Energetische Bewertung von Warmwasserspeichersystemen

Heating boilers - Energy assessment of hot water storage
systems

Chaudières de chauffage - Evaluation de la performance
énergétique des préparateurs d'eau chaude

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. März 2007 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 Management-Zentrum 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	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Anforderungen an Warmwasserspeicher	5
4.1 Energetische Bewertung	5
4.2 Abschätzen des Warmwasser-Speicherinhalts aus dem tatsächlichen Speicherinhalt	8
4.3 Abschätzen des Warmwasser-Speicherinhalts bei bekannter Wärmetauscherleistung	8
4.4 Messung des Warmwasser-Speicherinhalts	9
5 Messungen	9
5.1 Anschluss des Speicherbehälters	9
5.2 Messung der Wärmetauscherleistung	9
5.3 Messung des Warmwasser-Speicherinhalts	9
5.4 Messung des Bereitschaftsverlustes	11
6 Anforderungen an den Prüfstand	14
6.1 Umgebung	14
6.2 Messgenauigkeit	14

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15332:2007) 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 Mai 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2008 zurückgezogen werden.

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.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren für die energetische Bewertung eines Trinkwarmwasserspeichersystems fest, einschließlich einem externen Heizkessel mit festgelegter minimaler Heizleistung, der einen unbelüfteten (geschlossenen) Warmwasserspeicher von bis zu 1 500 l indirekt beheizt. Obwohl Speicher, die hauptsächlich für eine direkte Beheizung vorgesehen sind, in dieser Norm nicht behandelt werden, ist der Einsatz von elektrischen Heizelementen für Hilfszwecke zulässig.

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 12897, *Wasserversorgung — Bestimmungen für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Warmwasserspeicher

extern beheizte Speicherbehälter zur Trinkwassererwärmung, bei denen die Warmwasserseite nicht mit der Atmosphäre in Verbindung steht, einschließlich sämtlicher mitgelieferter Einrichtungen

3.2

Warmwasserseite

Seite des Speicherbehälters, die das warme Trinkwasser enthält

ANMERKUNG Falls eine Mischbatterie zusammen mit dem Speicherbehälter geliefert wird, so wird sie als Teil der Warmwasserseite angesehen.

3.3

Heizungsseite

Seite des Speicherbehälters, die das Heizmittel enthält

3.4

Kaltwassertemperatur

ϑ_c

Temperatur am Eintritt der Warmwasserseite des Speicherbehälters, in °C

3.5

Warmwassertemperatur

ϑ_w

Temperatur am Austritt der Warmwasserseite, in °C

3.6

nutzbare Warmwassertemperatur

ϑ_u

Mindesttemperatur des warmen Wassers, damit es nutzbar ist

ANMERKUNG Die Mindesttemperatur des warmen Wassers ist hier als Differenz zwischen der Warmwassertemperatur von $\vartheta_w = 45\text{ °C}$ und der Kaltwassertemperatur von $\vartheta_c = 10\text{ °C}$ ($\Delta\vartheta_u = \vartheta_w - \vartheta_c = 35\text{ K}$) festgelegt.