

DIN EN 483/A4

ICS 91.140.10

Änderung von
DIN EN 483:2000-06

**Heizkessel für gasförmige Brennstoffe –
Heizkessel des Typs C mit einer Nennwärmebelastung gleich oder
kleiner als 70 kW;
Deutsche Fassung EN 483:1999/A4:2007**

Gas fired central heating boilers –
Type C boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW;
German version EN 483:1999/A4:2007

Chaudières de chauffage central utilisant les combustibles gazeux –
Chaudières des types C dont le débit calorifique nominal est inférieur ou égal à 70 kW;
Version allemande EN 483:1999/A4:2007

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN
Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN
Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 109 „Zentralheizungskessel für gasförmige Brennstoffe“ (Sekretariat vom NEN, Niederlande) unter Mitwirkung des Normenausschusses Gastechnik (NAGas) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. erstellt und ist in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen.

Dieses Dokument beinhaltet die Ergänzung um die Anforderungen an Leitungen für die Abgasabführung, die Bestandteil eines Gerätes sind.

Deutsche Fassung

Heizkessel für gasförmige Brennstoffe —
Heizkessel des Typs C mit einer Nennwärmebelastung
gleich oder kleiner als 70 kW

Gas fired central heating boilers —
Type C boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW

Chaudières de chauffage central utilisant
les combustibles gazeux —
Chaudières des types C dont le débit calorifique nominal
est inférieur ou égal à 70 kW

Diese Änderung A4 modifiziert die Europäische Norm EN 483:1999. Sie wurde vom CEN am 2. November 2007 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen diese Änderung in der betreffenden nationalen Norm, ohne jede Änderung, einzufügen 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 Änderung 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 des CEN 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
1 Änderung des Anwendungsbereiches	4
2 Änderung von Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“	4
3 Änderung von Abschnitt 3 „Begriffsbestimmungen“	5
5 Änderung von Abschnitt 5 „Anforderungen an die Bauweise“	6
6 Änderung von Abschnitt 6 „Anforderungen an den Betrieb“	6
7 Änderung von Abschnitt 7 „Prüfverfahren“	15
8 Änderung von Abschnitt 8.2 „Anleitungen“	21
„Anhang R (normativ) Prüfverfahren für die Bestimmung der Auswirkungen der Langzeittemperaturbeständigkeit, der Langzeitkondensatbeständigkeit, Beständigkeit gegen wechselnde Kondensatbildung und UV-Beständigkeit	24
„Anhang S (informativ) Vergleichstabelle über Abschnitte dieser Änderung zu wesentlichen Anforderungen der Gasgeräte-richtlinie oder zu anderen Anforderungen von EG-Richtlinien	25
Literaturhinweise	26

Vorwort

Dieses Dokument (EN 483:1999/A4:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 109 „Zentralheizungskessel für gasförmige Brennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 483:1999 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2008 zurückgezogen werden..

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Wie im Anhang S dieser Änderung gezeigt, sind die folgenden wesentlichen Anforderungen, die im Mandat M 105 genannt werden, bereits durch die wesentlichen Anforderungen der GAD erfasst:

- Feuerbeständigkeit — Integrität (I);
- Gasdichtheit/-undichtheit;
- Strömungswiderstand;
- Abmessungen;
- Zugbiegesteifigkeit;
- Druckfestigkeit;
- Beständigkeit der Gasdichtheit/Undichtheit gegenüber Chemikalien/Korrosion;
- Beständigkeit der Zugbiegesteifigkeit gegenüber Chemikalien;
- Beständigkeit der Druckfestigkeit gegenüber Chemikalien;
- Feuerreaktion.

Um die Gasgeräte-Richtlinie zu erfüllen, enthält diese Norm normative Abschnitte über die Anforderungen an Leitungen für die Abgasabführung, die Bestandteil eines Gerätes sind.

Diese Ergänzung wurde erstellt, um die Anforderungen und die Prüfverfahren an die Verbrennungsluftversorgung und die Abgasführungen, die vom Hersteller des Kessels entworfen sind und als ein fester Bestandteil des Heizkessels gekennzeichnet sind, zu erweitern im Hinblick auf die EG-Richtlinie 89/106/EWG über Bauprodukte.

Darüber hinaus enthält diese Änderung Anforderungen, Prüfverfahren und Informationen, die notwendig sind für die Konstruktion von Heizkesseln, deren Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung nicht als ein fester Bestandteil des Heizkessels mitgeliefert werden.

Wenn vom Hersteller des Kessels erklärt wird, dass die Verbrennungsluftversorgungsleitungen und die Abgasabführungsleitungen mit den entsprechenden vereinheitlichten Normen von CEN/TC 166 für Schornsteine übereinstimmen, können sie ebenfalls verwendet werden. Es ist wesentlich, dass die Kombination von Gerät und seinen Leitungsführungen alle entsprechenden Anforderungen dieser Norm erfüllt.

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 Änderung des Anwendungsbereiches

Die Fußnote Nr. 1 ist zu streichen.

2 Änderung von Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“

Die folgenden normativen Verweisungen sind in Abschnitt 2 hinzuzufügen:

EN 513, *Nicht plastifizierte polyvinylchloride (PVC-U) Profile für die Herstellung von Fenstern und Türen — Bestimmung des Widerstandes gegen künstliche Bewitterung*

EN 13216-1:2004, *Abgasanlagen — Prüfverfahren für Systemabgasanlagen — Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 14241-1:2005, *Abgasanlagen — Systemabgasanlagen mit Abgasleitungen aus Kunststoff — Anforderungen und Prüfmethode*

EN 14471-1:2005, *Abgasanlagen — Elastomere Dichtungen und elastomere Dichtwerkstoffe — Materialanforderungen und Prüfmethode — Teil 1: Dichtungen in Abgasleitungen*

EN ISO 178, *Kunststoffe — Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2001)*

EN ISO 179-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften (ISO 178:2001)*

EN ISO 527-1, *Kunststoffe — Nicht plastifizierte polyvinylchloride (PVC-U) Profile für die Herstellung von Fenstern und Türen — Bestimmung des Widerstandes gegen künstliche Bewitterung*

EN ISO 527-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Spritzguss- und Extrusionsformmassen (ISO 527-2:1993 einschließlich Änderung 1:1994)*

EN ISO 1183, *Kunststoffe — Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen*

EN ISO 8256, *Kunststoffe — Bestimmung der Schlageigenschaften (ISO 8256:2004)*

EN ISO 9969, *Thermoplastische Rohre — Bestimmung der Ringsteifigkeit (ISO 9969:1994)*

ISO 37, *Elastomere und thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Zugfestigkeitseigenschaften*

ISO 188, *Elastomere — Prüfung zur Bestimmung der beschleunigten Alterung und der Hitzebeständigkeit*

ISO 815, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Druckverformungsrestes bei wechselnden, erhöhten und tiefen Temperaturen*

ISO 1817, *Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten*

ISO 2781, *Kautschuk, vulkanisiert — Bestimmung der Dichte*

ISO 6914, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Alterungseigenschaften durch Messung der Spannungsrelaxation*

ISO 7619, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte*

Im Original des Abschnittes 2 werden die folgenden drei Normen:

prEN 1856-1, *Abgasanlagen — Anforderungen an Metallabgasanlagen — Teil 1: Bauteile für Systemabgasanlagen*

prEN 1856-2, *Abgasanlagen — Anforderungen an Metallabgasanlagen — Teil 2: Bauteile für Metallleitungen und Leitungsverbindungsstücke*

EN 1859, *Abgasanlagen — Metallabgasanlagen — Prüfverfahren*

ersetzt durch:

EN 1856-1:2003, *Abgasanlagen — Anforderungen an Metallabgasanlagen — Teil 1: Bauteile für Systemabgasanlagen*

EN 1856-2, *Abgasanlagen — Anforderungen an Metallabgasanlagen — Teil 2: Bauteile für Metallleitungen und Leitungsverbindungsstücke*

EN 1859:2000, *Abgasanlagen — Metallabgasanlagen — Prüfverfahren*

3 Änderung von Abschnitt 3 „Begriffsbestimmungen“

Eine neue Begriffsbestimmung 3.3.2.11 ist wie folgt hinzuzufügen:

3.3.2.11

Stütze der Abgasanlage

Zubehör einer Abgasanlage zum Befestigen an oder Übertragen der Last von Bauteilen einer Abgasanlage auf Tragekonstruktionen (z. B. Gebäude usw.).

Eine neue Begriffsbestimmung 3.4.17 ist wie folgt hinzuzufügen:

3.4.17

Abgastemperatur bei Überhitzung

höchste Temperatur der Abgase im Falle einer Überhitzung am Abgasstutzen eines Heizkessels, wo der Anschluss an eine Abgasleitung, an ein Abgasrohr oder an einen Schornstein vorgesehen ist

Eine neue Begriffsbestimmung 3.4.18 ist wie folgt hinzuzufügen:

3.4.18

Abgastemperatur bei üblichem Betrieb

höchste Abgastemperatur bei üblichem Betrieb am Ausgang des Kessels, wo der Anschluss an eine Abgasleitung oder an den Schornstein vorgesehen ist. Unter üblichem Betrieb wird der Betrieb des Kessels mit einer Vorlauf-/Rücklauftemperatur von 70/90 °C verstanden, gerade an der Stelle, bevor der Regelthermostat schaltet (siehe auch 7.4.1.1)

3.4.19

Kondensation in der Abgasanlage

Betriebsart, bei der unter üblichen Betriebsbedingungen Abgaskondensat auftritt

5 Änderung von Abschnitt 5 „Anforderungen an die Bauweise“

5.3.1 Allgemeines

Im ersten Satz des ersten Abschnittes ist nach den Worten „... des Heizkessels“ hinzuzufügen:

„... , einschließlich der Leitungen, der Windschutzeinrichtungen und der ggf. vorhandenen Verbindungsstücke“

Der vierte Absatz von 5.3.1 ist zu streichen.

ANMERKUNG Ist jetzt in dem neuen Abschnitt 6.10 enthalten.

5.3.5 Getrennte Abgasabführungen

5.3.5.1 Standsicherheit unter mechanischer Beanspruchung

Dieser Unterabschnitt ist zu streichen.

6 Änderung von Abschnitt 6 „Anforderungen an den Betrieb“

6.2.2.1 Allgemeines

Der dritte Satz ist wie folgt zu ersetzen:

„Die Dichtheit wird vor und nach allen Prüfungen dieser Norm geprüft, mit Ausnahme der Prüfungen nach 7.10.“

Ein neuer Abschnitt 6.2.2.7 ist hinzuzufügen:

„6.2.2.7 Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion

Die Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion bei den Abgasabführungsleitungen gilt als gegeben, wenn entweder

- die Anforderungen in Tabelle A4-1, oder
 - die Korrosionsprüfmethoden aus dem normativen Anhang A von EN 1856-1:2003
- erfüllt werden.

Tabelle A4-1 — Werkstoffeigenschaften für Abgasabführungen

Werkstoff-Nr.	Symbol	Mindestwand- dicke bei nicht kondensierenden Geräten mm ^{b)}	Mindestwand- dicke bei kondensierenden Geräten mm ^{b)}
EN AW – 4047A	EN AW-Al Si 12 (A) und Cu < 0,1 %, Zn < 0,15 % (Gussaluminium)	0,5	1,5
EN AW – 1200A	EN AW-AL 99,0 (A)	0,5	1,5
EN AW – 6060	EN AW-Al MgSi	0,5	1,5
1.4401	X5CrNiMo 17-12-2	0,4	0,4
1.4404 ^{a)}	X2CrNiMo 17-12-2	0,4	0,4
1.4432	X2CrNiMo 17-12-3	0,4	0,4
1.4539	X1NiCrMoCu 25-20-5	0,4	0,4
1.4401	X5CrNiMo 17-12-2	0,11 ^{c)}	0,11 ^{c)}
1.4404 ^{a)}	X2CrNiMo 17-12-2	0,11 ^{c)}	0,11 ^{c)}
1.4432	X2CrNiMo 17-12-3	0,11 ^{c)}	0,11 ^{c)}
1.4539	X1NiCrMoCu 25-20-5	0,11 ^{c)}	0,11 ^{c)}
^{a)} Äquivalent für Werkstoff-Nr. 1.4404 ist Werkstoff-Nr. 1.4571 (Symbol X6CrNiMoTi 17-12-2). ^{b)} Gemäß der Erklärung des Herstellers, siehe Begriffsbestimmung 3.4.19. ^{c)} Biegsame Rohrführungen sind nur erlaubt, wenn sie in einen vorhandenen Schornstein eingebaut werden.			

Die tatsächlich vorhandene Minstdicke der Werkstoffe muss immer größer sein als 90 % der kleinsten Nennwanddicke.“

6.4.1 Grenztemperaturen

Der vorhandene Abschnitt 6.4.1.2 ist umzubenennen von

„6.4.1.2 Grenztemperaturen der Seitenwände, der Vorderseite und der Abdeckung“

in

„6.4.1.2 Grenztemperaturen der Seitenwände, der Vorderseite und der Abdeckung der Außenseite des Heizkessels und der Leitungen“.