

	Radiatoren und Konvektoren Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen (enthält Änderung A1:2003) Deutsche Fassung EN 442-1:1996+A1:2003	DIN EN 442-1
ICS 91.140.10	Radiators and convectors — Part 1: Technical specifications and requirements (includes amendment A1:2003); German version EN 442-1:1996+A1:2003 Radiateurs et convecteurs — Partie 1: Spécifications et exigences techniques (inclut l'amendement A1:2003); Version allemande EN 442-1:1996+A1:2003 Die Europäische Norm EN 442-1:1996 hat den Status einer Deutschen Norm, einschließlich der eingearbeiteten Änderung A1:2003, die von CEN getrennt veröffentlicht wurde. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm wurde im Technischen Komitee 130 „Raumheizeinrichtungen ohne eingebaute Wärmequelle“ ausgearbeitet. Zuständig für die Deutsche Fassung ist der Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN. Die Änderung A1 (gekennzeichnet durch einen senkrechten Strich am Rand im Text) wurde in diese Ausgabe eingearbeitet. Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen: ISO 31-4:1978 siehe DIN 1301-2 und DIN 1304-1 ISO 2409:1992 siehe DIN EN ISO 2409 Änderungen Gegenüber DIN 442-1:1996-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen: — Änderung A1 eingearbeitet. Fortsetzung Seite 2 und 15 Seiten EN Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.	Ersatz für DIN EN 442-1:1996-05

Frühere Ausgaben

DIN 4703: 1944-04
DIN 4703-1: 1961-07
DIN 4703-2: 1967-01
DIN 4703-3: 1977-04, 1988-09
DIN 4704-1: 1971-10, 1976-08
DIN EN 442-1: 1996-05

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN 1341, *Wärmeübertragung — Begriffe, Kenngrößen.*

DIN 5483-2, *Zeitabhängige Größen — Formelzeichen.*

DIN EN ISO 2409, *Lacke und Anstrichstoffe — Gitterschnittprüfung (ISO 2409:1992); Deutsche Fassung EN ISO 2409:1994.*

ICS 91.140.10

Deutsche Fassung

Radiatoren und Konvektoren Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen (enthält Änderung A1:2003)

Radiators and convectors —
Part 1: Technical specifications and requirements
(includes amendment A1:2003)

Radiateurs et convecteurs —
Partie 1: Spécifications et exigences techniques
(inclut l'amendement A1:2003)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 4. Mai 1995 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 7. Juni 2003 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.

Diese Europäische Norm wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen, Symbole und Maßeinheiten	4
4 Vorbehandlung und Lackierung	5
5 Grenzabmaße und Druckdichtheit	5
5.1 Werkstoffeigenschaften und Waddicken wasserführender Teile	5
5.1.1 Stahlheizkörper (Heizkörper, hergestellt aus Stahlblechtafeln oder Coils)	5
5.1.2 Gusseisen-Heizkörper	5
5.1.3 Gussaluminium-Heizkörper	6
5.1.4 Stranggepresste Aluminiumheizkörper	6
5.1.5 Röhrenradiatoren	6
5.1.6 Rippenrohr-Konvektoren	6
5.1.7 Brandverhalten	6
5.1.8 Andere Werkstoffe	7
5.2 Dichtheitsprüfung	7
5.3 Prüfung der Druckfestigkeit	7
5.4 Oberflächenfehler	7
6 Wärmeleistung	7
6.1 Prüfverfahren und Prüflaboratorium	7
6.2 Zweck des Prüfprogramms	7
6.3 Prüfdaten	8
6.4 Prüfbericht	8
6.5 Maßkontrolle beim Hersteller	8
7 Katalogangaben	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Kurzbezeichnung des Heizkörpers	8
7.3 Wärmeleistungen	8
7.4 Abmessungen.....	9
7.4.1 Radiatoren.....	9
7.4.2 Konvektoren	9
7.5 Höchstzulässiger Betriebsdruck	9
7.6 Höchstzulässige Betriebstemperatur	9
7.7 Bezugsdaten	9
8 Kennzeichnung und Beschilderung	10
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	11
ZA.1 Anwendungsbereich und zutreffende charakteristische Merkmale	11
ZA.2 Verfahrensweisen der Konformitätsbestätigung von Radiatoren und Konvektoren	12
ZA.2.1 System der Konformitätsbestätigung	12
ZA.2.2 Konformitätserklärung	13
ZA.3 CE-Kennzeichnung	14
Literaturhinweise	15

Vorwort

Dieses Dokument EN 442-1:1996 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 130 „Raumheizeinrichtungen ohne eingebaute Wärmequelle“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 1996, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 1996 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 EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

Vorwort zur Änderung A1

Dieses Dokument EN 442-1:1995/A1:2003 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 130 „Raumheizeinrichtungen ohne eingebaute Wärmequelle“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 442-1:1995 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2004 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 EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

Einleitung

Diese Europäische Norm für Radiatoren und Konvektoren besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen
- Teil 2: Prüfung und Leistungsangabe
- Teil 3: Konformitätsbewertung

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm bestimmt die technischen Angaben und Anforderungen an Radiatoren und Konvektoren, die zum Einbau in Zentralheizungsanlagen in Wohngebäuden bestimmt sind.

Radiatoren und Konvektoren sind Bestandteile zum dauerhaften Einbau in Bauwerken.

Diese Europäische Norm gilt für Radiatoren und Konvektoren zum Betrieb mit Wasser oder Dampf, mit Temperaturen unter 120°C, die aus einer getrennten Wärmequelle versorgt werden.

Diese Europäische Norm ist nicht auf selbständige Heizgeräte anzuwenden.

Diese Europäische Norm legt auch die zusätzlichen, gemeinsamen Angaben fest, die der Hersteller dem Markt zur Verfügung stellen muss, um die richtige Verwendung der Produkte sicherzustellen.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 442-2:1996, *Radiatoren und Konvektoren — Teil 2: Prüfung und Leistungsangaben*

EN 442-3:1997, *Radiatoren und Konvektoren — Teil 3: Konformitätsbewertung*

EN 573-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung*

EN 10130, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

EN 10131, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 13501-1, *Feuerklassifizierung von Bauprodukten und Bauelementen — Teil 1: Einstufung der verwendeten Prüfdaten nach dem Brandverhalten*

EN 45001:1989, *Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien*

ISO 31-4:1978, *Quantities and units — Part 4: Heat*

ISO 185:1988, *Grey cast iron — Classification ISO 2409:1992*

ISO 2409:1992, *Paints and varnishes — Cross-cut test*

3 Definitionen, Symbole und Maßeinheiten

Siehe EN 442-2:1996