



TÜVRheinland®

DIN CERTCO

Genau. Richtig.



# Zertifizierungsprogramm

## Radiatoren und Konvektoren

nach

**DIN EN 442**

(Stand: Juli 2015)

**DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin**

Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: [info@dincertco.de](mailto:info@dincertco.de) • [www.dincertco.de](http://www.dincertco.de)

**INHALT**

<b>Vorwort</b>	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>2 Anforderungen und Prüfgrundlagen</b>	<b>5</b>
<b>3 Produktanforderungen</b>	<b>6</b>
3.1 Grenzabmaße (Maße und Toleranzen)	6
3.2 Werkstoffe	6
3.3 Brandverhalten	6
3.4 Freisetzung gefährlicher Stoffe	6
3.5 Druckdichtheit und Druckfestigkeit	6
3.6 Oberflächenfehler	7
3.7 Nennwärmeleistung	7
3.8 Wärmeleistung bei verschiedenen Betriebsbedingungen	7
3.9 Beständigkeit	7
3.10 Eigenüberwachung	7
3.11 Kennzeichnung und Katalogangaben	7
3.11.1 Kennzeichnung	7
3.11.2 Katalogangaben/Begleitpapiere	8
<b>4 Prüfung</b>	<b>8</b>
4.1 Prüfungsarten	8
4.1.1 Erstprüfung	8
4.1.2 Kontrollprüfung (Überwachungsprüfung)	8
4.1.3 Wiederholungsprüfung (Verlängerungsprüfung)	9
4.1.4 Ergänzungsprüfung	9
4.1.5 Sonderprüfung	10
4.2 Probenahme	10
4.3 Prüfung zur Ermittlung der Norm-Wärmeleistung	11
4.3.1 Allgemeines	11
4.3.2 Modellprüfung	11
4.3.3 Modellreihenprüfung	11
4.3.4 Modellfamilienprüfung	12
4.4 Prüfbericht	13
<b>5 Überwachung</b>	<b>13</b>
<b>6 Zertifizierung</b>	<b>13</b>
6.1 Antrag auf Zertifizierung	13
6.1.1 Antrag durch den Hersteller	13
6.1.2 Antrag durch den Vertreiber oder Importeur	14
6.1.3 Antrag bei Übernahme der Fertigung von registrierten Heizkörpern	14
6.2 Konformitätsbewertung	14
6.3 Zertifikat und Zeichennutzungsrecht	14
6.4 Veröffentlichungen	15

6.5	Änderungen.....	15
6.6	Gültigkeit .....	15
6.7	Verlängerung des Zertifikats.....	15
6.8	Erlöschen des Zertifikats .....	15
6.9	Änderungen/Ergänzungen.....	16
6.9.1	Änderungen/Ergänzungen am Produkt .....	16
6.9.2	Änderung an der Prüfgrundlage.....	16
6.10	Mängel am Produkt .....	17
6.10.1	Feststellung von Abweichungen .....	17
6.10.2	Sonstige Beschwerden .....	17
<b>7</b>	<b>Eigenüberwachung durch den Hersteller .....</b>	<b>17</b>
7.1	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	18
7.2	Qualitätsmanagement-System .....	18
<b>8</b>	<b>Fremdüberwachung durch DIN CERTCO.....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Prüflaboratorien.....</b>	<b>18</b>
9.1	Voraussetzungen zur Anerkennung.....	18
9.2	Ringprüfung.....	19
9.3	Antrag auf Anerkennung.....	19
<b>Anhang A</b>	<b>Auswahl der zu prüfenden Modelle bei Modelldreiecken und Modellfamilien .....</b>	<b>20</b>
Anhang A.1	Auswahl der zu prüfenden Modelle bei einem Modelldreieck ....	20
Anhang A.2	Modellfamilien im weiteren Sinn .....	22
Anhang A.2.1	Typische Beispiele .....	22
Anhang A.2.2	Auswahl der zu prüfenden Modelle .....	23
Anhang A.3	Modellfamilien im engeren Sinn .....	24
Anhang A.3.1	Typische Beispiele .....	24
Anhang A.3.2	Auswahl der zu prüfenden Modelle .....	25
<b>Anhang B</b>	<b>Datenblatt .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang C</b>	<b>Checkliste zum Überprüfen auf die Richtigkeit der Inhalte der Kataloge und Druckschriften nach Abschnitt 3.11.2 des Zertifizierungsprogramms "Radiatoren und Konvektoren".....</b>	<b>27</b>
<b>Anhang D</b>	<b>Herstellererklärung .....</b>	<b>29</b>
<b>Anhang E</b>	<b>Mitteilung über die Durchführung einer Ergänzungsprüfung.....</b>	<b>30</b>

## Vorwort

DIN CERTCO wurde 1972 vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. für die Vergabe der DIN-Zeichen gegründet und bietet die Zertifizierung von Produkten, Personen, Dienstleistungen sowie Unternehmen auf der Basis von DIN-Normen und ähnlichen Spezifikationen an.

Zur Dokumentation unserer Neutralität, Unabhängigkeit und Kompetenz verfügen wir über eine Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17065. Die Zufriedenheit und das Vertrauen unserer Kunden sowie deren Daten stellen wir darüber hinaus durch folgende Zertifizierungen sicher:

- Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001
- Informationssicherheits-Managementsystem nach DIN ISO/IEC 27001
- Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz-Managementsystem nach OHSAS 18001

Dieses Zertifizierungsprogramm bildet neben den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO die Grundlage für Anbieter von Radiatoren und Konvektoren, ihre Produkte mit dem Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ zu kennzeichnen. Sie dokumentieren damit, dass ihre Produkte alle Anforderungen der Europäischen Norm DIN EN 442 erfüllen.

Gegenüber dem Verbraucher wird durch das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ das Vertrauen geschaffen, dass eine unabhängige, neutrale und kompetente Stelle die Prüfkriterien sorgfältig untersucht und bewertet hat. Der Kunde erhält somit einen Mehrwert, den er bei seiner Kaufentscheidung berücksichtigen kann.

Radiatoren und Konvektoren erhalten das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ bei Erfüllung der unter Abschnitt 3 aufgeführten Anforderungen nach dem in diesem Zertifizierungsprogramm beschriebenen Verfahren.

Alle Zertifikatinhaber können tagesaktuell auf der Homepage von DIN CERTCO ([www.dincertco.de](http://www.dincertco.de)) abgerufen werden, wo auch die der Zertifizierung zu Grunde liegenden Leistungswerte der Radiatoren und Konvektoren in Form eines Datenblattes hinterlegt sind.

## Beginn der Gültigkeit

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt ab 2015-07-01. Alle DIN-zertifizierten Radiatoren und Konvektoren, müssen bis zum 2015-12-31 die Konformität mit den neuen Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen nachweisen.

## Änderungen

Gegenüber dem Zertifizierungsprogramm „Heizkörper“ (2008-08) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Das Zertifizierungsprogramm wurde in Einklang mit der EU-Verordnung Nr.°305/2011 gebracht
- b) Die Angabe der Norm-Niedertemperatur-Wärmeleistung bei  $\Delta T$  30 K wurde hinzugefügt.
- c) Neue Festlegung zur Bestimmung von Exponent, Wasserinhalt und Leergewicht der nicht geprüften Modelle einer Modellreihenprüfung
- d) Redaktionelle Änderungen

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt für Radiatoren und Konvektoren (nachfolgend nur Heizkörper genannt), die zum dauerhaften Einbau in Heizungsanlagen in Gebäuden bestimmt sind, mit Wasser oder Dampf, mit Temperaturen unter 120 °C, betrieben werden und aus einer getrennten Wärmequelle versorgt werden. Hierzu zählen:

- Stahlheizkörper (Heizkörper, hergestellt aus Stahlblechtafeln oder Coils)
- Gussheizkörper
- Gussaluminium-Heizkörper
- Stranggepresste Aluminiumheizkörper
- Röhrenheizkörper
- Rippenrohrkonvektoren

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt nicht für mit Ventilatoren ausgestattete Heizkörper, mit Ventilatoren ausgestattete Konvektoren und selbstständige Heizgeräte. Es gilt auch nicht für Zubehör wie Ventile, Durchflussüberwachungsgeräte und so weiter.

Das vorliegende Zertifizierungsprogramm legt Anforderungen an das Produkt selbst sowie dessen Prüfung, Überwachung und Zertifizierung fest.

## 2 Anforderungen und Prüfgrundlagen

Die Grundlagen für die Prüfung und Zertifizierung bilden die nachstehend aufgeführten Dokumente. Bei datierten Verweisen gilt nur die in Bezug genommene Fassung. Bei undatierten Verweisen gilt die jeweils aktuelle Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments einschließlich aller Änderungen.

DIN EN 442-1	Radiatoren und Konvektoren – Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen
DIN EN 442-2	Radiatoren und Konvektoren – Teil 2: Prüfverfahren und Leistungsangabe
DIN EN ISO 2409	Lacke und Anstrichstoffe – Gitterschnittprüfung
DIN ISO 2768-1	Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung
DIN 4703-1	Raumheizkörper – Teil 1: Maße von Gliedheizkörpern
DIN 4703-3	Raumheizkörper – Teil 3: Umrechnung der Norm-Wärmeleistung
DIN EN 10131	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen – Grenzabmaße und Formtoleranzen
DIN EN 13501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
DIN 55900-1	Beschichtungen für Raumheizkörper – Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfung für Grundbeschichtungsstoffe industriell hergestellte Grundbeschichtungen

DIN 55900-2 Beschichtungen für Raumheizkörper – Teil 2: Begriffe, Anforderungen und Prüfung für Deckbeschichtungsstoffe und industriell hergestellte Fertiglackierungen

- dieses Zertifizierungsprogramm
- die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO
- die dazugehörige Gebührenordnung von DIN CERTCO

### **3 Produkthanforderungen**

#### **3.1 Grenzabmaße (Maße und Toleranzen)**

Die in den Konstruktionszeichnungen festgelegten Maße müssen unter Berücksichtigung der angegebenen Grenzabmaße eingehalten werden. Über die in DIN EN 442-2, Tabelle 3 angegebenen Grenzabmaße hinaus dürfen nicht überschritten werden. Wanddicken wasserführender Teile sind in DIN EN 442-1, Abschnitt 4.1 festgelegt.

#### **3.2 Werkstoffe**

Anforderungen an die Werkstoffeigenschaften und Wanddicken von nassen Heizflächen sind in DIN EN 442-1, Abschnitt 4.2 festgelegt.

#### **3.3 Brandverhalten**

Die Heizkörper werden ohne Prüfung der Brandverhaltensklasse A1<sup>1</sup> zugeordnet, vorausgesetzt, dass sie nicht beschichtet sind, und falls eine Beschichtung vorhanden ist, diese eine Dicke von 1,0 mm und eine Flächenmasse von 1,0 kg/m<sup>2</sup> nicht überschreitet<sup>2</sup>.

Wenn die Beschichtung eine Dicke von 1,0 mm oder eine Flächenmasse von 1,0 kg/m<sup>2</sup> überschreitet, oder bei Heizkörpern aus anderen Werkstoffen, die nicht von der Entscheidung in Fußnote 2 abgedeckt werden, müssen die Heizkörper nach EN 13501-1 und den dort verwiesenen Normen geprüft und klassifiziert und die entsprechende Klasse angegeben werden.

Für die Einstufung einer Modellreihe in eine Brandverhaltensklasse ist nur ein Modell zu prüfen.

#### **3.4 Freisetzung gefährlicher Stoffe**

Die Oberflächenbehandlungen dürfen keine chemischen Stoffe enthalten, deren Verwendung in Bauprodukten nicht zulässig ist. Die Freisetzung gefährlicher Stoffe sollte mit den maßgeblichen EG-Richtlinien übereinstimmen (auch in Zusammenhang mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)).

#### **3.5 Druckdichtheit und Druckfestigkeit**

Es gelten die Bestimmungen der Abschnitte 4.5 und 4.7 in DIN EN 442-1. Der jeweils zulässige Betriebsüberdruck ist in den technischen Unterlagen des Herstellers anzugeben. Werden gleiche Heizkörpertypen für mehrere Betriebsüberdrücke hergestellt, müssen die Heiz-

<sup>1</sup> Siehe Entscheidung 1996/603/EG, abgeändert durch 2000/605/EG (ABl. 19-10-1996 Nr. 267).

<sup>2</sup> Siehe Entscheidung 2000/147 EC über nichtsubstanziale Bestandteile (ABl. 23-02-2000 Nr. 50).

körper mit höheren Betriebsüberdrücken mit dem Zahlenwert des jeweiligen Betriebsüberdruckes, z. B. mittels Aufkleber eindeutig gekennzeichnet werden.

### **3.6 Oberflächenfehler**

Der Heizkörper muss in Übereinstimmung mit DIN EN 442-1 Abschnitt 4.8 frei von Graten sein, die möglicherweise Verletzungen von Personen verursachen können.

### **3.7 Nennwärmeleistung**

Sofern notwendig, muss die Wärmeleistung von Heizkörpern und Konvektoren, die in dieser Norm behandelt werden, nach DIN EN 442-1, Abschnitt 5.8 geprüft und als Wärmeleistungswerte [W] angegeben werden.

### **3.8 Wärmeleistung bei verschiedenen Betriebsbedingungen**

Sofern notwendig, muss die Wärmeleistung bei verschiedenen Betriebsbedingungen von Heizkörpern und Konvektoren, die in dieser Norm behandelt werden, nach EN 442-2:2014 Anhang C und Anhang D ermittelt und als Kennlinie und relevanter Exponent  $n$  angegeben werden.

### **3.9 Beständigkeit**

Der nach DIN EN 442-1, Abschnitt 4 geforderte Korrosionsschutz kann auch auf andere Art und Weise als durch Beschichtung sichergestellt werden (z. B. Verzinkung, Verchromung, Eloxal-Überzug etc. oder durch den Grundwerkstoff selbst, z. B. Edelstahl, Kupfer etc.).

Bei Heizkörpern, bei denen der Korrosionsschutz durch Beschichtungen erreicht wird, ist der Abschnitt 5 der DIN EN 442-1 maßgeblich. Der Nachweis erfolgt über eine Herstellererklärung nach Anhang D.

### **3.10 Eigenüberwachung**

Der Hersteller muss über ein Qualitätsmanagementsystem verfügen. Der Nachweis erfolgt über eine Herstellererklärung nach Anhang D.

### **3.11 Kennzeichnung und Katalogangaben**

#### **3.11.1 Kennzeichnung**

Heizkörper und deren Verpackung müssen gut lesbar und dauerhaft mit den folgenden Angabe gekennzeichnet werden (siehe auch Abschnitt 6.3):

- Name des Herstellers
- Identifizierung der Fertigungsstätte
- Registernummer (siehe Abschnitt 6.3)
- Maximaler Betriebsdruck

### 3.11.2 Katalogangaben/Begleitpapiere

Neben den oben genannten Angaben müssen technische Unterlagen (insbesondere Begleitpapiere) folgende Informationen enthalten:

- Verweis zur DIN EN 442-1
- Maximaler Betriebsüberdruck
- Norm-Wärmeleistung
- genormte charakteristische Gleichung
- Temperatur des zugeleiteten Wassers (nur bei Erzeugnissen mit schützendem Gehäuse)
- Brandverhaltensklasse

## 4 Prüfung

### 4.1 Prüfungsarten

#### 4.1.1 Erstprüfung

Eine bestandene Erstprüfung, nachgewiesen durch einen vollständigen Prüfbericht nach Abschnitt 4.4, ist die Voraussetzung für die Vergabe von Zertifikaten und die Erteilung des Nutzungsrechts für das Zertifizierungszeichen "DIN-Geprüft".

Die Erstprüfung wird vom Antragsteller formlos zusammen mit den vollständigen Werkzeichnungen der Prüflinge bei einem von DIN CERTCO für die Prüfung von Heizkörpern anerkanntes Prüflaboratorium in Auftrag gegeben. Eine Liste dieser Prüflaboratorien kann bei DIN CERTCO angefordert oder im Internet abgerufen werden.

Der Auftrag für die Erstprüfung muss gleichzeitig den Auftrag auf Durchführung der Kontrollprüfung nach Abschnitt 4.1.2 enthalten.

Die Erstprüfung besteht aus einer Überprüfung der Erfüllung der Produkthanforderungen nach Abschnitt 3 und DIN EN 442-1 sowie der Prüfung zur Ermittlung der Norm-Wärmeleistungen nach Abschnitt 3.7 und 3.8. Außerdem hat der Antragsteller dem die Erstprüfung durchführenden Prüflaboratorium die Durchführung einer zuverlässigen Eigenüberwachung nach Abschnitt 5 durch eine Herstellererklärung nach Anhang D nachzuweisen.

Gilt die Erstprüfung als nicht bestanden, so ist die Beseitigung der Beanstandungen durch eine erneute Prüfung innerhalb von 6 Monaten nachzuweisen. Bei Überschreitung dieser Frist ist eine neue Erstprüfung zu beantragen.

#### 4.1.2 Kontrollprüfung (Überwachungsprüfung)

12 Monate nach der Erstprüfung ist eine zusätzliche Kontrollprüfung durchzuführen.

Die Kontrollprüfung besteht aus Modellprüfungen sowie der Prüfung der Kennzeichnung und Katalogangaben.

Sie umfasst je Modellreihe einen Heizkörper, bei Modelldreiecken 3 Heizkörper. Bei Modellfamilien mit n Modellreihen sind Heizkörper aus n/2 Modellreihen (aufgerundet) der Kontrollprüfung zu unterziehen.

Werden bei der Kontrollprüfung Norm-Wärmeleistungen ermittelt, die mehr als 4 % unter den Katalogwerten gemäß DIN EN 442 liegen oder werden Maßabweichungen festgestellt, die die Grenzabweichungen nach DIN EN 442-2, Tabelle 3 überschreiten, so gilt Abschnitt 6.10.1.



Das Prüflaboratorium teilt dem Zertifikatinhaber das Ergebnis der Kontrollprüfung mit und unterrichtet DIN CERTCO durch einen aktuellen Prüfbericht sowie eine Mitteilung nach Anhang C. Mindestens aus dem Begleitschreiben müssen die Registernummern aufgeführt sein, auf die sich die Kontrollprüfung bezieht.

#### **4.1.3 Wiederholungsprüfung (Verlängerungsprüfung)**

Zertifizierte Heizkörper müssen einer Wiederholungsprüfung unterzogen werden, um die Übereinstimmung mit den erstgeprüften Heizkörpern zu bestätigen.

Die Wiederholungsprüfung wird in Abständen von 5 Jahren nach der Erstprüfung durchgeführt.

In Art und Umfang entspricht diese Wiederholungsprüfung einer Kontrollprüfung nach Abschnitt 4.1.2.

Die erforderlichen Prüfungen können auch gleichmäßig über den Zeitraum bis zur nächsten Wiederholungsprüfung verteilt werden.

Das Prüflaboratorium teilt dem Zertifikatinhaber das Ergebnis der Wiederholungsprüfung mit und unterrichtet DIN CERTCO durch einen aktuellen Prüfbericht sowie eine Mitteilung nach Anhang C. Mindestens aus dem Begleitschreiben müssen die Registernummern aufgeführt sein, auf die sich die Wiederholungsprüfung bezieht.

Durch eine Herstellererklärung nach Anhang D ist zudem die Durchführung einer zuverlässigen Eigenüberwachung nach Abschnitt 5 nachzuweisen.

#### **4.1.4 Ergänzungsprüfung**

Eine Ergänzungsprüfung ist eine Prüfung zum Feststellen des Einflusses von technischen Änderungen auf die Wärmeleistung von bereits geprüften und zertifizierten Heizkörpern.

Das Prüflaboratorium prüft – durch Besichtigen und in eigenem Ermessen, gegebenenfalls durch eine oder mehrere Modellprüfungen – welchen Einfluss die Änderung auf die Wärmeleistung hat.

Ergibt die Ergänzungsprüfung eine Abweichung bis  $\pm 4$  % (einschließlich) der gemessenen Norm-Wärmeleistung, so bleibt die bisherige Zertifizierung der Modellreihe mit den alten Werten bestehen.

Liegt die Abweichung zwischen  $-4$  % und einschließlich  $-6$  %, so ist eine Neuzertifizierung mit den prozentual umgerechneten Werten vorzunehmen. Bei positiver Abweichung zwischen  $4$  % und einschließlich  $6$  % kann die Neuzertifizierung mit den umgerechneten Werten auf Wunsch des Antragstellers entfallen. In diesem Fall bleibt die bisherige Zertifizierung mit den niedrigen Werten erhalten.

Ist die Abweichung größer als  $6$  %, ist eine neue Prüfung nach Abschnitt 4.1.2 bzw. 4.1.3 einschließlich einer Neuzertifizierung durchzuführen.

Das Prüflaboratorium teilt dem Zertifikatinhaber das Ergebnis der Ergänzungsprüfung mit und unterrichtet DIN CERTCO durch eine Mitteilung nach Anhang E.

### 4.1.5 Sonderprüfung

Wird die Wärmeleistung eines mit dem Zertifizierungszeichen "DIN-Geprüft" und einer Registernummer versehenen Heizkörpers angezweifelt, so kann eine Sonderprüfung beantragt werden.

Die Sonderprüfung ist grundsätzlich als Modellprüfung nach Abschnitt 4.3.2 an zwei Modellen durchzuführen.

Der Auftrag für die Sonderprüfung ist grundsätzlich an das Prüflaboratorium zu erteilen, welches die Erstprüfung des fraglichen Heizkörpers durchgeführt hat.

Auftraggeber für die Sonderprüfung ist DIN CERTCO. Die Kosten für dieses Verfahren sind vom Antragsteller (Beschwerdeführer) zu tragen. Diese Kosten umfassen die Gebühren des Prüflaboratoriums, die Kosten für die Auswahl und den Transport des jeweiligen Heizkörpers zum Prüflaboratorium sowie die Kosten für den Heizkörper selbst.

Werden bei der Sonderprüfung Abweichungen festgestellt, die den Katalogwert um mehr als 4 % unterschreiten oder werden Maßabweichungen festgestellt, die die Grenzabweichungen nach DIN EN 442-2, Tabelle 3 überschreiten, so wird der betroffene Zertifikatinhaber von DIN CERTCO unter Vorlage des Prüfberichtes hierüber benachrichtigt. Dieser hat das Recht auf Einsichtnahme des Vorganges, ansonsten gilt Abschnitt 6.10.1.

## 4.2 Probenahme

Die zur Prüfung nach DIN EN 442-2, Abschnitt 4.2 erforderliche bzw. zwischen Auftraggeber und Prüflaboratorium vereinbarte Anzahl von Heizkörpern wird vom Auftraggeber zusammen mit dem Prüfauftrag kostenlos beim Prüflaboratorium angeliefert und abgeholt.

Prüflinge für die Erstprüfung sind vom Hersteller auszusuchen und anzuliefern.

Prüflinge für die Wiederholungs- oder Kontrollprüfung müssen vom Prüflaboratorium oder von seinem Beauftragten aus der laufenden Fertigung oder aus dem Werkslager des Zertifikatinhabers bzw. Herstellers entnommen oder auf dem Handelsweg bezogen werden.

Prüflinge von Heizkörpern für eine Nachprüfung müssen vom Prüflaboratorium oder von seinem Beauftragten auf dem Handelsweg bezogen werden.

Für Raumheizkörper, die über Handelslager vertrieben werden, gibt der Zertifikatinhaber dem Prüflaboratorium mindestens drei Lager oder Händler bekannt, die die Raumheizkörper führen, und stellt dem Prüflaboratorium eine Berechtigung zur Entnahme von Heizkörpern aus einem der Lager zu.

Für Raumheizkörper, die nicht über Handelslager vertrieben werden, wählt ein Beauftragter des Prüflaboratoriums die zu prüfenden Raumheizkörper aus dem Lager des Herstellers bzw. direkt in der Fertigung aus.

Wenn Hersteller und Zertifikatinhaber nicht identisch sind, hat der Zertifikatinhaber sicherzustellen, dass der Beauftragte des Prüflaboratoriums nach den Bestimmungen dieses Zertifizierungsprogramms ungehinderten Zugang zum Werkslager bzw. der Fertigungsstätte des Herstellers während der Betriebsstunden hat.

Prüflinge von Heizkörpern für eine Sonderprüfung müssen vom Prüflaboratorium oder von seinem Beauftragten auf dem Handelsweg bezogen werden.

Die vom Prüflaboratorium oder seinem Beauftragten ausgewählten Heizkörper sind mit einer unverlierbaren Kennzeichnung zu versehen. Den Transport der Heizkörper zum Prüflaboratorium veranlasst der Zertifikatinhaber in Absprache mit dem Prüflaboratorium.

### **4.3 Prüfung zur Ermittlung der Norm-Wärmeleistung**

#### **4.3.1 Allgemeines**

Die Norm-Wärmeleistung wird nach DIN EN 442-2 von einem von DIN CERTCO anerkannten Prüflaboratorium ermittelt.

Werden Heizkörper wahlweise mit oder ohne Verkleidung angeboten, so ist mindestens ein Modell einer Modellreihe oder Modellfamilie einer Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Überschreiten die Abweichungen hierbei den Wert von 4 %, so sind diese als eigene Modellreihen oder Modellfamilien zu betrachten.

Werden Heizkörper wahlweise mit oder ohne integrierte(r) Ventilgarnitur bzw. nur mit seitlicher Abdeckung angeboten, so ist mindestens ein Modell einer Modellreihe oder Modellfamilie einer Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Überschreiten die Abweichungen hierbei den Wert von 4 %, so sind diese als eigene Modellreihen oder Modellfamilien zu betrachten.

Sollte die Bauart eines Heizkörpers in der Praxis oder die Darstellung in den Herstellerunterlagen erwarten lassen, dass eine andere Anschlussart als nach DIN EN 442-2, Abschnitt 5.3.1 vorgenommen wird, dann ist die Leistungsprüfung in dieser Anschlussart durchzuführen. Alternativ kann die nach DIN EN 442-2 ermittelte Norm-Wärmeleistung bei anderen Temperaturbedingungen und/oder geänderten Anschlussbedingungen entsprechend der DIN 4703-3 umgerechnet werden.

#### **4.3.2 Modellprüfung**

Die Modellprüfung ist die Prüfung eines Heizkörpers mit einer bestimmten Höhe, Länge und Tiefe.

#### **4.3.3 Modellreihenprüfung**

Alle Heizkörper einer Bauart, bei denen die geometrischen Unterschiede der einzelnen Modelle in einem charakteristischen Maß eine stetige Änderung der Wärmeleistung erwarten lassen, können einer Modellreihe zugeordnet werden.

Solche charakteristischen Maße können z. B. vorliegen für

- die Bauhöhe des Heizkörpers oder
- die Teilung der Elemente des Heizkörpers nebeneinander (Glieder, Rohre) oder
- die Anzahl gleicher Elemente des Heizkörpers hintereinander (1-reihig, 2-reihig), ausgedrückt durch die Bautiefe oder
- die Baulänge, wenn sich entgegen der Annahme nach DIN EN 442-2, Abschnitt 5.5.1.2 die Wärmeleistung mit der Baulänge nicht linear ändert. Bei horizontal durchströmten Heizkörpern mit wechselseitigen unteren Anschlüssen (reitender Anschluss), z. B.: Badheizkörper, senkrecht angeordnete Flachheizkörper - sind die Modelle mit der kleinsten und der größten Baulänge als selbständige Modellreihen zu prüfen.

Die Modellreihenprüfung besteht aus Modellprüfungen an den nach DIN EN 442-2, Abschnitt 4.2 ausgewählten Modellen und der Ermittlung der Wärmeleistung aller Modelle der Modellreihe aus der jeweiligen Regressionsgleichung.

Die Ermittlung des Exponenten, des Wasserinhalts und des Leergewichts der nicht geprüften Modelle der Modellreihe wird durch lineare Interpolation zwischen zwei nebeneinanderliegenden Werten bestimmt.

Leistungswerte für Bauhöhen zwischen 2500 mm und 3000 mm können extrapoliert werden, wenn eine ausreichende Anzahl von Prüfungen gemäß DIN EN 442-2, Abschnitt 4.2.1.5 durchgeführt wurde.

Änderungen in einer zweiten charakteristischen Abmessung bedingen die Zuordnung zu einer neuen Modellreihe.

Ein Modelldreieck – als besondere Form einer Modellreihe – liegt vor, wenn z. B. mit der Bauhöhe des Heizkörpers unterschiedliche Höhen des Konvektionsteiles als zweites charakteristisches Maß verknüpft sind.

Bei Modelldreiecken wird Abschnitt 4.2 der DIN EN 442-2 sowohl für die Bauhöhe des Heizkörpers als auch die Höhe des Konvektionsteiles angewandt, wobei die Heizkörper, die die drei Seiten des Modelldreiecks oberhalb 300 mm Bauhöhe und 300 mm Konvektionsteilhöhe (bzw. zweites charakteristisches Maß) bilden, als Modellreihe anzusehen sind. Heizkörper in Eckpunkten sind in jedem Fall zu prüfen.

Wenn der Bauhöhenbereich bzw. der Bereich des zweiten charakteristischen Maßes kleiner als 300 mm ist, ist die Prüfung von zwei anstelle von drei Modellen ausreichend. Anhang A.1 zeigt die Auswahl der Prüflinge für diesen Fall an drei typischen Beispielen.

#### **4.3.4 Modellfamilienprüfung**

Eine Modellfamilienprüfung ist eine Prüfung von mehr als zwei zu einer Modellfamilie gehörenden Modellreihen.

Eine Modellfamilie im weiteren Sinne liegt vor, wenn alle Modelle der zugehörigen Modellreihen zwar aus einheitlichen Grundelementen (wasserführende Platten, Konvektionsteile) zusammengesetzt sind, jedoch kein stetiger Zusammenhang zwischen der Bautiefe und der Wärmeleistung zu erwarten ist (siehe Anhang A.2.1).

Eine Modellfamilie im engeren Sinn liegt vor, wenn mehr als ein charakteristisches Maß (primäres, sekundäres, ... Maß) eine stetige Abhängigkeit der Wärmeleistung erwarten lässt (siehe Anhang A.3.1). Hier werden die Modellreihen mit dem kleinsten und größten sekundären charakteristischen Maß (typisches Beispiel: kleinste und größte Bautiefe) sowie jede zweite dazwischenliegende Modellreihe in vollem Umfang gemäß Abschnitt 4.3.3 geprüft.

Die fehlenden Stützwerte werden durch Regression über dem sekundären charakteristischen Maß gewonnen, so dass darauf aufbauend für jede Modellreihe die Regression nach dem primären charakteristischen Maß durchgeführt werden kann.

Anhang A.2.2 und Anhang A.3.2 zeigen die Auswahl der zu prüfenden Modelle anhand typischer Beispiele.

Im Übrigen bestimmt das Prüflaboratorium die Anzahl der Modelle, die gegebenenfalls zusätzlich geprüft werden müssen, um eine verbindliche Aussage über die Wärmeleistung aller Modelle machen zu können.

#### **4.4 Prüfbericht**

Das Prüflaboratorium teilt dem Auftraggeber das Ergebnis der Prüfungen in einem Prüfbericht in zweifacher Ausführung (erste und zweite Ausfertigung) mit.

Der Prüfbericht muss mindestens die für Prüfberichte geforderten Angaben nach DIN EN ISO/IEC17025, Abschnitt 5.10 und DIN EN 442-2, Abschnitt 6 enthalten und entsprechen.

Das vollständig ausgefüllte Datenblatt mit Maßskizze nach Anhang B ist dem Prüfbericht beizufügen.

### **5 Überwachung**

Zertifikatinhaber haben die Erfüllung sämtlicher Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms ständig zu überwachen. Dazu ist es notwendig, ein entsprechendes Qualitätssicherungssystem zu schaffen, zu dokumentieren und aufrechtzuerhalten, welches zum objektiven Nachweis geeignet ist, dass Materialien und Fertigung – gleichgültig, ob vom Zertifikatinhaber selbst hergestellt oder von Zulieferern bezogen – den spezifizierten Anforderungen entsprechen.

Die Erfüllung der Anforderungen nach DIN EN 442-1 ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen und durch eine Herstellererklärung nach Anhang D zu bestätigen (im Rahmen der Erst- und Wiederholungsprüfung).

### **6 Zertifizierung**

#### **6.1 Antrag auf Zertifizierung**

Antragsteller können sowohl Hersteller nach § 4 Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) oder Vertreiber sein, die im schriftlichen Einvernehmen mit dem Zertifikatinhaber die Produkte eigenverantwortlich im Sinne des Produkthaftungsgesetzes in Verkehr bringen.

##### **6.1.1 Antrag durch den Hersteller**

Anträge auf Zertifizierung mit dem Zertifizierungszeichen "DIN-Geprüft" sind bei DIN CERTCO einzureichen schriftlich (Antragsformular bei DIN CERTCO oder über die Homepage erhältlich).

Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen:

- die zweite Ausfertigung des Prüfberichtes nach Abschnitt 4.4 über eine Erstprüfung, die bei Eingang des Antrages nicht älter als 3 Monate sein darf,
- die zweite Ausfertigung des Datenblattes (siehe Anhang B), das auf der Rückseite eine Maßskizze des Heizkörpers im Format DIN A 4 enthält, die sämtliche für die Wärmeleistung maßgeblichen Angaben erkennen lässt (Verschiedene Beispiele hierfür sind in DIN EN 442-2, Anhang G wiedergegeben.),
- Mitteilung nach Anhang C über die Prüfung auf Richtigkeit der Inhalte von Katalogen und/oder anderen Druckschriften, in denen Angaben über die geprüften Heizkörper enthalten sind. Falls diese Unterlagen noch nicht fertiggestellt sind, genügt die Prüfung der entsprechenden Manuskripte. Die fertigen Unterlagen sind während der ersten Kontrollprüfung durch das Prüflaboratorium prüfen zu lassen.

### 6.1.2 Antrag durch den Vertreter oder Importeur

Sofern die Heizkörper, für die vom Vertreter oder Importeur ein Zertifikat beantragt wird, bereits für den Hersteller registriert worden sind, kann auf eine erneute Prüfung verzichtet werden.

Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen:

- die Bestätigung des Herstellers gegenüber dem Vertreter/Importeur über die Baugleichheit der Heizkörper und über sein Einverständnis mit der Vergabe eines Zertifikats und der Erteilung des Nutzungsrechts für das Zertifizierungszeichen "DIN-Geprüft"
- eine neue Ausfertigung der Datenblätter (siehe Anhang B)
- Kataloge und/oder andere Druckschriften, in denen Angaben über die geprüften Heizkörpern enthalten sind. Falls diese Unterlagen noch nicht fertiggestellt sind, genügen entsprechende Manuskripte.

### 6.1.3 Antrag bei Übernahme der Fertigung von registrierten Heizkörpern

Wenn die Fertigung eines bereits geprüften und registrierten Heizkörpers oder einer Modellreihe an einen anderen Hersteller übertragen wird, muss letzterer ein neues Zertifikat beantragen.

Es ist eine Ergänzungsprüfung nach Abschnitt 4.1.4 sowie eine Überprüfung der Kataloge und Druckschriften durchzuführen.

Dem Antrag ist der Prüfbericht eines von DIN CERTCO anerkannten Prüflaboratoriums beizufügen, in dem bestätigt wird, dass die gemessene Leistung eines Heizkörpers aus jeder zertifizierten Modellreihe um nicht mehr als 4 % gegenüber den erstgeprüften und zertifizierten Werten abweicht.

## 6.2 Konformitätsbewertung

Auf Basis der eingereichten Antragsunterlagen führt DIN CERTCO die Konformitätsbewertung durch. Hierzu wird insbesondere anhand des Prüfberichtes bewertet, ob das Produkt die Anforderungen des Zertifizierungsprogramms und der Norm erfüllt.

Über mögliche Abweichungen wird der Antragsteller schriftlich durch DIN CERTCO informiert.

## 6.3 Zertifikat und Zeichennutzungsrecht

Nach erfolgreicher Prüfung und Konformitätsbewertung der eingereichten Antragsunterlagen stellt DIN CERTCO dem Antragsteller ein Zertifikat aus und erteilt das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ in Verbindung mit einer zugehörigen Registernummer.



Aufbau der Registernummer:

**6R000**

Heizkörper, für die das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ erteilt worden ist, sind mit dem Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ und der zugehörigen Registernummer zu kennzeichnen.

Der Zertifikatinhaber darf in allen Produktinformationen (Kataloge, Angebots- und Werbeunterlagen, Internet, Anzeigen usw.) auf die Berechtigung zum Führen des Zertifizierungszeichens "DIN-Geprüft" unter Angabe der zugehörigen Registernummer hinweisen.

Zeichen und Registernummer dürfen nur für das Modell bzw. die Modellreihe verwendet werden, für die das Zertifikat erteilt worden ist und das dem typgeprüften Produkt entspricht. In Produktinformationen dürfen sie nur in unmittelbarem Zusammenhang mit den zertifizierten Modellen und Modellreihen angegeben werden.

Darüber hinaus gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO.

#### **6.4 Veröffentlichungen**

Zertifikatinhaber und zertifizierte Produkte werden von DIN CERTCO tagaktuell im Internet veröffentlicht. Hersteller, Planer, Installateure, Abrechnungsunternehmen und Verbraucher nutzen diese Recherchemöglichkeit, um sich über zertifizierte Produkte zu informieren.

Neben den Kontaktdaten (Telefon, Telefax, E-Mail, Homepage) des Zertifikatinhabers können dort auch die technischen Daten des registrierten Heizkörpers in Form der Datenblätter nach Anhang B heruntergeladen werden.

#### **6.5 Änderungen**

Nimmt der Zertifikatinhaber Änderungen an einem zertifizierten Heizkörper, dem Qualitätssicherungssystem oder dem Fertigungsprozess vor, hat er die Pflicht, DIN CERTCO die Änderungen zu melden. Außerdem muss er unverzüglich eine Ergänzungsprüfung nach Abschnitt 4.1.4 durchführen lassen.

#### **6.6 Gültigkeit**

Das Zertifikat gilt 5 Jahre gerechnet vom Monatsende des Ausstellungsdatums des zugrundeliegenden Prüfberichtes.

Die Geltungsdauer von Zertifikaten, die auf Grund von Anträgen nach Abschnitt 6.1.2 und 6.1.3 erteilt wurde, richtet sich nach der Geltungsdauer des ursprünglichen Zertifikates.

#### **6.7 Verlängerung der Zertifizierung**

Auf Antrag kann das Zertifikat jeweils um weitere 5 Jahre verlängert werden.

Dem Antrag ist eine Mitteilung nach Anhang D des Prüflaboratoriums, das die Wiederholungsprüfung nach Abschnitt 4.1.3 durchgeführt hat, beizufügen.

#### **6.8 Erlöschen der Zertifizierung**

Sofern die erneute Prüfung auf Normkonformität nach Abschnitt 4 nicht rechtzeitig vor Ablauf des Gültigkeitszeitraumes stattgefunden hat, erlischt das Nutzungsrecht für das Zertifizie-

rungszeichen „DIN-Geprüft“ und der Registernummer, ohne dass es einer ausdrücklichen Mitteilung von DIN CERTCO bedarf.

Darüber hinaus kann das Zertifikat z. B. erlöschen, wenn:

- die Überwachungsmaßnahmen nach Abschnitt 8 nicht fristgerecht oder unvollständig durchgeführt werden,
- das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ vom Zertifikatinhaber missbräuchlich verwendet wird,
- wenn sich durch Änderungen an einem zertifizierten Modell oder einer Modellreihe die Wärmeleistung um mehr als 4 % vermindert oder um mehr als 6 % erhöht;
- die Anforderungen, die sich aus diesem Zertifizierungsprogramm oder ihrer begleitenden Dokumente ergeben, nicht erfüllt werden,
- die anfallenden Zertifizierungsgebühren nicht fristgerecht bezahlt werden,
- die Voraussetzungen für die Erteilung des Zertifikates nicht mehr gegeben sind.

## **6.9 Änderungen/Ergänzungen**

### **6.9.1 Änderungen/Ergänzungen am Produkt**

Der Zertifikatinhaber ist verpflichtet, DIN CERTCO alle Änderungen am Produkt umgehend mitzuteilen. DIN CERTCO entscheidet in Abstimmung mit dem Prüflaboratorium, in welchem Umfang eine Prüfung nach Abschnitt 4.1.4 vorzunehmen ist und ob es sich um eine wesentliche Änderung handelt. Der Prüfbericht hierüber wird von dem Prüflaboratorium an DIN CERTCO weitergeleitet.

Stellt DIN CERTCO eine wesentliche Änderung fest, erlischt das Zertifikat mit der zugehörigen Registernummer. Für das geänderte Erzeugnis kann erneut ein Antrag auf Erstzertifizierung und das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ gestellt werden.

Der Zertifikatinhaber ist weiterhin verpflichtet, alle Änderungen von formalen Angaben mitzuteilen (z. B. Zertifikatinhaber oder dessen Anschrift).

Der Zertifikatinhaber kann für weitere Ausführungsarten (Modelle) derselben Modellreihe eine Erweiterung des bestehenden Zertifikats bei DIN CERTCO beantragen. DIN CERTCO entscheidet, ob durch diese Ergänzungen eine Ergänzungsprüfung erforderlich wird. Die Ausführungsarten werden, sofern die Voraussetzungen erfüllt sind, in das Zertifikat für das bereits zertifizierte Produkt aufgenommen und gelten als dessen Bestandteil.

### **6.9.2 Änderung an der Prüfgrundlage**

Ändern sich die Prüfgrundlagen der Zertifizierung, so ist innerhalb von 6 Monaten nach Mitteilung durch DIN CERTCO ein Antrag auf Änderung der Zertifizierung einzureichen und in der Regel nach 12 Monaten die Konformität mit der geänderten Prüfgrundlage durch Vorlage eines positiven Prüfberichtes (siehe Abschnitt 4.1.4) vorzulegen.



## **6.10 Mängel am Produkt**

### **6.10.1 Feststellung von Abweichungen**

Werden bei der Fremdüberwachung oder durch das Prüflaboratorium bei einer Kontroll- oder Wiederholungsprüfung nach Abschnitt 4.1.2 bzw. 4.1.3 Abweichungen an den zertifizierten Heizkörpern festgestellt oder erhält DIN CERTCO Mitteilung über Abweichungen, die bei einer Sonderprüfung nach Abschnitt 0 festgestellt wurden, so wird der Zertifikatinhaber von DIN CERTCO schriftlich unter Angabe einer Frist von höchstens 3 Monaten ab dem Datum des Anschreibens aufgefordert, die Abweichungen und deren Ursachen zu beseitigen und dies DIN CERTCO durch Vorlage eines Prüfberichtes eines anerkannten Prüflaboratoriums über eine erneute Prüfung nachzuweisen.

Ergibt die erneute Prüfung wiederum Beanstandungen, wird das Zertifikat von DIN CERTCO zunächst ausgesetzt und gleichzeitig eine Frist von höchstens 3 Monaten ab dem Datum des Anschreibens für den Nachweis über die Beseitigung der Abweichungen und deren Ursachen eingeräumt.

Kommt der Zertifikatinhaber der Aufforderung nicht oder nicht in dem gesetzten Zeitraum nach, oder kann die Beseitigung der Abweichungen wiederum nicht nachgewiesen werden, wird das Zertifikat widerrufen.

Während des Zeitraums der Aussetzung dürfen das "DIN-Geprüft"-Zeichen und die zugehörige Registernummer nicht verwendet werden.

### **6.10.2 Sonstige Beschwerden**

Bei Beschwerden, die nicht unter Abschnitt 6.10.1 fallen, die aber die Wärmeleistung der Heizkörper betreffen, gelten die in Abschnitt 6.10.1 festgelegten Vorgehensweisen und Fristen.

Bei Beanstandungen technischer Unterlagen wird der Herausgeber mit einer Fristsetzung von 10 Arbeitstagen schriftlich aufgefordert, die beanstandeten Unterlagen zurückzuziehen, dies DIN CERTCO schriftlich zu bestätigen, und Entwürfe korrekter Unterlagen einzureichen.

Geschieht dies nicht, wird unter Androhung der Aussetzung der Zeichengenehmigung eine weitere Frist von 10 Arbeitstagen gesetzt. Werden die Auflagen nicht innerhalb dieser Frist erfüllt, werden die Zertifikate ausgesetzt. Der Zertifikatinhaber wird mit der Aussetzung darüber informiert, dass das Zertifikat erlischt, wenn nach Ablauf von 3 Monaten, gerechnet vom Datum des Schreibens, keine korrigierten Unterlagen vorliegen.

## **7 Eigenüberwachung durch den Hersteller**

Der Hersteller hat durch geeignete Maßnahmen der Qualitätssicherung dafür zu sorgen, dass die bei der Zertifizierung bestätigten Produkteigenschaften aufrechterhalten bleiben. Dies kann durch eine auf das Produkt oder die Produktion unmittelbar ausgerichtete werkeigene Produktionskontrolle (WPK) und darüber hinaus durch Maßnahmen im Rahmen eines Qualitätsmanagement-Systems (QM-System) gemäß der Norm DIN EN ISO 9001 sichergestellt werden.

## 7.1 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Die werkseigene Produktionskontrolle (WPK) ist die kontinuierliche Überwachung des Produktionsablaufes durch den Hersteller, die die Übereinstimmung der hergestellten Produkte mit den festgelegten Anforderungen sicherstellt.

Der Hersteller muss über eine werkseigene Produktionskontrolle nach DIN EN 442-1, Abschnitt 6.3 verfügen. Der Nachweis erfolgt über eine Herstellererklärung nach Anhang D.

Entsprechende Aufzeichnungen sind auf Verlangen DIN CERTCO oder ihren Beauftragten vorzulegen. Sie müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Prüfgegenstandes
- Datum der Herstellung
- Datum der Prüfung
- Ergebnis der Prüfung und wenn vorgesehen, Vergleich mit den festgelegten Anforderungen
- Unterschrift des für die Prüfung Verantwortlichen
- Datum der Aufzeichnung

Bei negativem Ergebnis einer Prüfung hat der Hersteller unverzüglich alle Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu ergreifen. Fehlerhafte Produkte sind zu kennzeichnen und auszusondern. Die Prüfung ist regelmäßig zu wiederholen, um festzustellen, ob der Mangel beseitigt ist.

## 7.2 Qualitätsmanagement-System

DIN CERTCO empfiehlt die Errichtung und Zertifizierung eines Qualitätsmanagement-Systems nach der Norm DIN EN ISO 9001.

## 8 Fremdüberwachung durch DIN CERTCO

Wesentlicher Bestandteil der Zertifizierung ist die ständige Überwachung des zertifizierten Produktes während der gesamten Laufzeit des Zertifikates. Die Überwachung findet in Form einer Kontrollprüfung nach Abschnitt 4.1.2 statt.

DIN CERTCO überprüft und bewertet hierbei die Konformität des Produktes mit den im Zertifizierungsprogramm festgelegten Anforderungen sowie ggf. im Rahmen von Inspektionen die Wirksamkeit der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 0.

## 9 Prüflaboratorien

### 9.1 Voraussetzungen zur Anerkennung

Für die Prüfung zur Ermittlung der Norm-Wärmeleistung von Heizkörpern sind die von DIN CERTCO anerkannten Prüflaboratorien zuständig. Für die Anerkennung sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Vorhandensein von Prüfständen nach DIN EN 442-2, Abschnitt 5.2.1 oder 5.2.2, einer zweckentsprechenden messtechnischen Ausrüstung des Prüfstandes, eines erfahrenen Prüfstandleiters und fachlich geschulten Prüfstandpersonals

- Aufrechterhaltung einer Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 für DIN EN 442-2 einer nationalen Akkreditierungsstelle, die von EA (European Co-operation for Accreditation) evaluiert ist,
- Vorhandensein eines Satzes Masterradiatoren nach DIN EN 442-2, Abschnitt 5.2.3
- Nachweis darüber, dass die Wiederholpräzision und die Vergleichspräzision von  $\pm 1 \%$  nach DIN EN 442-2 Abschnitt 5.2.4 unter Verwendung von Masterradiatoren oder anderen Radiatoren, erreicht wird.
- Nachweis der Vergleichspräzision durch regelmäßige Teilnahme an der Ringprüfung.

Die vorgenannten Voraussetzungen werden durch ein Audit von ein durch DIN CERTCO bestellten Begutachter geprüft. Der Begutachter erstellt hierüber einen Bericht und sendet ihn DIN CERTCO zu.

## **9.2 Ringprüfung**

Die von DIN CERTCO anerkannten Prüflaboratorien müssen den Nachweis führen, dass sie erfolgreich an den alle zwei Jahre stattfindenden Ringprüfungen nach DIN EN 442-2, Anhang J teilgenommen haben.

## **9.3 Antrag auf Anerkennung**

Ein Prüflaboratorium, das die Anerkennung anstrebt, hat außer der Teilnahme an der Ringprüfung alle Voraussetzungen nach Abschnitt 9.1 zu schaffen und dies im Antrag an DIN CERTCO (Antragsformular bei DIN CERTCO oder über die Homepage erhältlich) zu bestätigen. DIN CERTCO veranlasst das Audit und lässt das Prüflaboratorium nach erfolgreichem Ergebnis zur Ringprüfung zu. Ist danach die Vergleichspräzision nachgewiesen, wird die Anerkennung von DIN CERTCO ausgesprochen.

Sind die Voraussetzungen nicht erfüllt, wird die Anerkennung abgewiesen.

Die Kosten des Antragsverfahrens sind von dem beantragenden Prüflaboratorium zu tragen.

**Anhang A Auswahl der zu prüfenden Modelle bei Modelldreiecken und Modellfamilien**

**Anhang A.1 Auswahl der zu prüfenden Modelle bei einem Modelldreieck**

1050															
980															
910															
840															
770															
700															
630															
560															
490															
420															
350															
280				X											
210			O	O											
140		O	O	O											
70	X	O	O	X											
	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700	770	840	910	980	1050

O nicht zu prüfen  
X zu prüfen

Bauhöhe in mm →

1050															
980															
910															
840															
770															
700															
630															
560								X	O	X					
490							O	O	O	O					
420						O	O	O	O	O					
350					X	O	O	X	O	X					
280				O	O	O	O	O	O	O					
210			O	O	O	O	O	O	O	O					
140		O	O	O	O	O	O	O	O	O					
70	X	O	O	O	X	O	O	X	O	X					
	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700	770	840	910	980	1050

O nicht zu prüfen  
X zu prüfen

Bauhöhe in mm →

	1050															<b>X</b>
	980														○	○
	910												○	○	○	○
	840											○	○	○	○	○
	770										○	○	○	○	○	○
	700									<b>X</b>	○	○	○	○	○	<b>X</b>
	630								○	○	○	○	○	○	○	○
	560							○	○	○	○	○	○	○	○	○
	490						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	420					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	350					<b>X</b>	○	○	○	○	<b>X</b>	○	○	○	○	<b>X</b>
	280			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	210		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	140	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	70	<b>X</b>	○	○	○	<b>X</b>	○	○	○	○	<b>X</b>	○	○	○	○	<b>X</b>
		70	140	210	280	350	420	490	560	630	700	770	840	910	980	1050

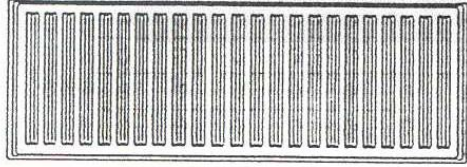
○ nicht zu prüfen  
**X** zu prüfen

Bauhöhe in mm →

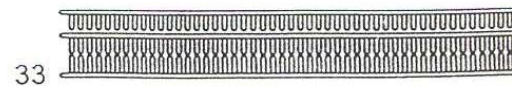
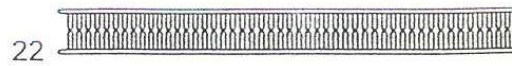
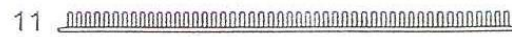
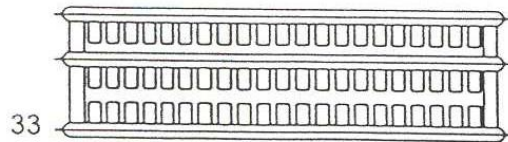
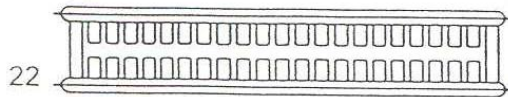
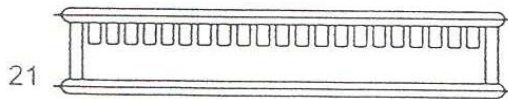
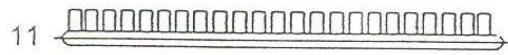
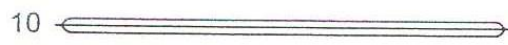
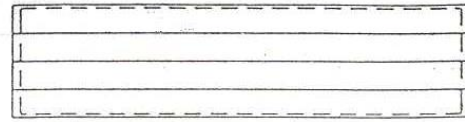
**Anhang A.2 Modellfamilien im weiteren Sinn**

**Anhang A.2.1 Typische Beispiele**

Flachheizkörper



Heizwand



**Anhang A.2.2 Auswahl der zu prüfenden Modelle**

Flachheizkörper:

Bautiefe (sek. char. Maß) in mm →	44	X	O	O	O	X	O	O	X
	33	X	O	O	O	X	O	O	X
	22	X	O	O	O	X	O	O	X
	11	X	O	O	O	X	O	O	X
		300	400	500	600	700	800	900	1000

O nicht zu prüfen  
 X zu prüfen

Bauhöhe (prim. char. Maß) in mm →

Heizwand:

Bautiefe (sek. char. Maß) in mm →	55	X	O	O	O	X	O	O	X
	44	X	O	O	O	X	O	O	X
	33	X	O	O	O	X	O	O	X
	22	X	O	O	O	X	O	O	X
	11	X	O	O	O	X	O	O	X
	350	420	490	560	630	700	770	840	

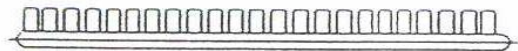
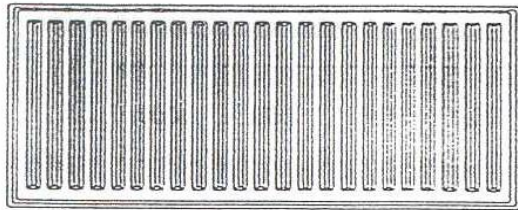
O nicht zu prüfen  
 X zu prüfen

Bauhöhe (prim. char. Maß) in mm →

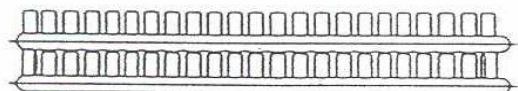
**Anhang A.3 Modellfamilien im engeren Sinn**

**Anhang A.3.1 Typische Beispiele**

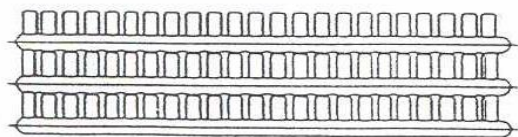
Flachheizkörper



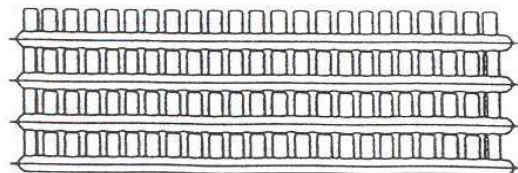
11



22

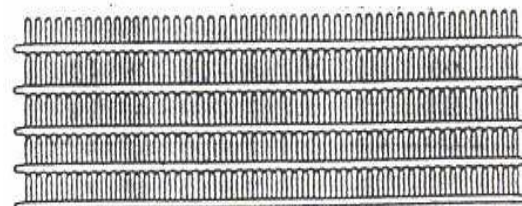
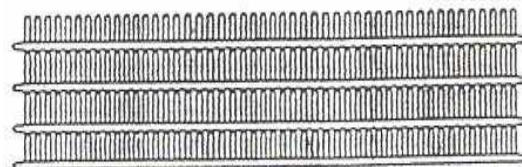
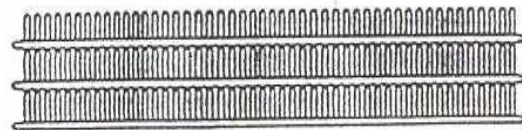
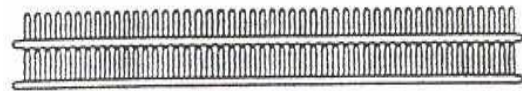
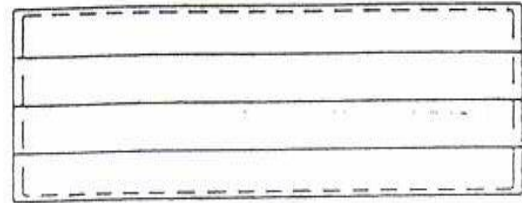


33



44

Heizwand



55



**Anhang A.3.2 Auswahl der zu prüfenden Modelle**

Flachheizkörper:

Bautiefe (sek. char. Maß) in mm →	44	<b>X</b>	O	O	O	<b>X</b>	O	O	<b>X</b>
	33	<b>X</b>	O	O	O	<b>X</b>	O	O	<b>X</b>
	22	O	O	O	O	O	O	O	O
	11	<b>X</b>	O	O	O	<b>X</b>	O	O	<b>X</b>
		300	400	500	600	700	800	900	1000

O nicht zu prüfen  
**X** zu prüfen

Bauhöhe (prim. char. Maß) in mm →

Heizwand:

Bautiefe (sek. char. Maß) in mm →	55	<b>X</b>	O	O	O	<b>X</b>	O	O	<b>X</b>
	44	O	O	O	O	O	O	O	O
	33	<b>X</b>	O	O	O	<b>X</b>	O	O	<b>X</b>
	22	O	O	O	O	O	O	O	O
	11	<b>X</b>	O	O	O	<b>X</b>	O	O	<b>X</b>
	350	420	490	560	630	700	770	840	

O nicht zu prüfen  
**X** zu prüfen

Bauhöhe (prim. char. Maß) in mm →

Anhang B **Datenblatt**

**D A T E N B L A T T**

**Reg.-Nr.**

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Zertifikatinhaber .....

.....

.....

Herstellerwerk .....

.....

.....

Modellbezeichnung (Typ) .....

Heizkörperbauart:  Flach-HK  Glieder-HK  Bad-HK  Heizwand  Konvektor  sonstige

Die Ausführung der Heizkörper entspricht in allen Einzelheiten den nachfolgenden Angaben und der Maßskizze auf Seite 2 dieses Datenblattes. Die Skizze enthält sämtliche zur eindeutigen Identifizierung des Heizkörpers erforderlichen Maße.

Werkstoff(e): ..... Beschichtung: .....

.....

Ausführung:  mit  ohne eingebaute Ventilgarnitur (Doppelangabe ist möglich)

Die nachstehend angegebenen Wärmeleistungen gelten bei folgenden Anschlussarten:

- gleichseitig, Vorlauf oben, Rücklauf unten
- Wechelseitig, Vorlauf oben, Rücklauf unten
- reitender Anschluss
- .....

Maßnahmen zur Wasserführung: .....

.....

Charakteristische Daten für die geprüfte Modellreihe:

maximal zulässiger Betriebsdruck: ..... bar

Bezeichnung Modellart/Untertyp	Bauhöhe (Nennmaß $h_1$ ) in mm	Bautiefe in mm	Exponent $n^1$	Wasserinhalt <sup>1)</sup> in l/m bzw. l/Element	Leergewicht <sup>1)</sup> in kg/m bzw. kg/Element	Wärmeleistung 50 K <sup>2)</sup> in W/m bzw. W/Element	Wärmeleistung 30 K <sup>2)</sup> in W/m bzw. W/Element

<sup>1)</sup> Messergebnisse (Zwischenwerte aus linearer Interpolation)

<sup>2)</sup> gemäß Prüfbericht nach DIN EN 442-2, Abschnitt 5.5

Die Maßskizze (Seite 2 des Datenblattes) enthält alle für die Wärmeleistung des Heizkörpers maßgeblichen Angaben und Nennmaße. Die an den geprüften Heizkörpern dieses Modells/ dieser Modellreihe festgestellten Maße und die Toleranzangaben in den dem Prüflaboratorium vorliegenden Fertigungszeichnungen liegen innerhalb der zulässigen Grenzabmaße nach DIN EN 442-2, Tabelle 3. Die angegebenen Toleranzen für leistungsrelevante Blechdicken (z. B. Konvektorbleche) entsprechen DIN EN 10131.

Für die Ermittlung der Norm-Wärmeleistung und des/der Exponenten gelten folgende Prüfberichte:

Prüfbericht Nr.: ..... vom .....

.....

Ort und Datum

Stempel und Unterschrift des Prüflaboratoriums

## Anhang C      Checkliste zum Überprüfen auf die Richtigkeit der Inhalte der Kataloge und Druckschriften nach Abschnitt 3.11.2 des Zertifizierungsprogramms "Radiatoren und Konvektoren"

DIN CERTCO Gesellschaft für  
Konformitätsbewertung mbH  
Alboinstraße 56  
D-12103 Berlin

Firmenanschrift des Antragstellers		
Fertigungsstätte (sofern abweichend)		
Art der Druckschrift oder Katalog		
Ausgabedatum		
	Angaben vollständig?	
	ja	nein
<b>Kurzbezeichnung des Heizkörpers</b> Die Angaben müssen sich auf die Kurzbezeichnung des Modells oder der Modellreihe des Heizkörpers beziehen. Diese Kurzbezeichnung muss die gleiche sein, die zur Kennzeichnung der Verpackung des Heizkörpers (siehe DIN EN 442-2, Abschnitt 8) verwendet wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wärmeleistungen</b> Für alle Modelle einer Modellreihe müssen die Norm-Wärmeleistung ( $\Delta T = 30 \text{ K}$ und $\Delta T = 50 \text{ K}$ ) und der Übertemperaturexponent angegeben werden. Die aus der Regressionsgleichung der Modellreihe ermittelte Wärmeleistung der Modellreihe bei anderen Übertemperaturen darf zusätzlich angegeben werden. Wenn die Wärmeleistungen unter Norm-Einbaubedingungen ermittelt wurden, muss dies angegeben werden. Wenn die Wärmeleistungen unter Einbaubedingungen ermittelt wurden, die von der Norm abweichen, müssen die entsprechenden Bedingungen im Prüfbericht angegeben werden (siehe DIN EN 442-2, Abschnitt 6.2) Wenn Wärmeleistungen außer unter Norm-Bedingungen auch unter anderen Bedingungen ermittelt wurden, darf nur die unter Norm-Bedingungen ermittelte als Norm-Wärmeleistung gelten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Abmessungen für Radiatoren</b> Die folgenden Nennmaße sind anzugeben:		
Tiefe:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Höhe:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Länge:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Größe, Art und Lage der Anschlüsse:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leer-Masse:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasserinhalt:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für Glieder-Heizkörper müssen die Maße der Glieder angegeben werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für modulare Heizkörper müssen die Maße des Moduls angegeben werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Abmessungen für Konvektoren</b> Die folgenden Nennmaße sind anzugeben:		
Länge:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Größe, Art und Lage der Anschlüsse:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Höhe des Konvektorschachtes:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leergewicht:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasserinhalt:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Angaben vollständig?	
	ja	nein
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b> Der Hersteller muss den höchstzulässigen Betriebsdruck angeben, dem der Heizkörper ausgesetzt werden darf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b> Der Hersteller muss die höchste Wassertemperatur angeben, bei der der Heizkörper betrieben werden darf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Bezugsdaten</b> Alle Kataloge und andere Druckschriften für den Heizkörper müssen folgende Bezugsdaten enthalten:		
Nummer oder andere Kurzbezeichnung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausgabedatum oder Code dafür	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>CE-Kennzeichnung</b> Zusätzlich muss die CE-Kennzeichnung auf der mitgelieferten Geschäftsdokumentation erscheinen (Katalog oder andere die Heizeinrichtung betreffende Literatur) und muss zusätzlich zu den oben aufgeführten Informationen Folgendes enthalten:		
Verweisung zu dieser Norm EN 442-1:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die letzten beiden Ziffern des Jahres der CE-Kennzeichnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Modellnummer der Heizeinrichtung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die folgenden Informationen bezüglich der charakteristischen Merkmale in Tabelle ZA.1:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Höchstzulässiger Betriebsdruck (bar):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Norm-Wärmeleistung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genormte charakteristische Gleichung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatur des zugeleiteten Wassers (nur bei Erzeugnissen mit schützenden Gehäuse):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandverhaltensklasse, im Falle einer anderen als Klasse A1, ohne Prüfung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Alle Angaben in den geprüften Katalogen und Druckschriften sind bezüglich der Normanforderungen richtig und unmissverständlich. Es befinden sich darin keine Widersprüche zu den Angaben in den zugehörigen Prüfberichten.

Ort und Datum

Stempel und Unterschrift des Prüflaboratoriums

**Anhang D      Herstellererklärung**

**Bestätigung über die Durchführung einer werkseigenen Produktionskontrolle und der Verwendung einer ungefährlichen Lackierung**

- für die Erstprüfung nach Abschnitt 4.1.1
  - für die Wiederholungsprüfung nach Abschnitt 4.1.3
- des Zertifizierungsprogramms "Radiatoren und Konvektoren"

DIN CERTCO Gesellschaft für  
Konformitätsbewertung mbH  
Alboinstraße 56  
D-12103 Berlin

Firmenanschrift des Antragstellers/  
Zertifikatinhabers

Fertigungsstätte (sofern abweichend)

Grundlage:                    DIN EN 442-1 Technische Spezifikation und Anforderungen

Registernummer:	Modellbezeichnung:
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle wurden alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen nach DIN EN 442-1 erfüllt werden.

Die Lackierung der Heizkörper enthält keine chemischen Stoffe, deren Verwendung in Bauerzeugnissen<sup>3</sup> nicht zulässig ist.

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift des Herstellers

<sup>3</sup> Im Zusammenhang mit der geänderten Richtlinie 76/769/EEC

**Anhang E Mitteilung über die Durchführung einer Ergänzungsprüfung**

**Mitteilung**

über die Durchführung einer Ergänzungsprüfung  
nach Abschnitt 4.1.4 des Zertifizierungsprogramms " Radiatoren und Konvektoren "

DIN CERTCO Gesellschaft für  
Konformitätsbewertung mbH  
Alboinstraße 56  
D-12103 Berlin

Firmenanschrift des Antragstellers

Fertigungsstätte (sofern abweichend)

Prüfgrundlagen:        DIN EN 442-1 Technische Spezifikation und Anforderungen  
                              DIN EN 442-2 Prüfverfahren und Leistungsangabe

Die Ergänzungsprüfung erfasste folgende Modelle/Modellreihen:

Registernummer:	Modellbezeichnung:
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Beschreibung der technischen Änderungen an den Heizkörpern:

.....  
.....  
.....

Festgestellte Maßabweichungen von den Angaben in dem, mit dem Erstantrag auf Zertifizierung DIN-Geprüft, eingereichten Datenblatt liegen innerhalb der Grenzabmaße nach DIN EN 442-2, Tabelle 3.

Ein neues Datenblatt mit den entsprechenden Änderungen liegt diesem Bericht bei.

Die bei der Ergänzungsprüfung ermittelten Norm-Wärmeleistungen weichen von denen bei der Erstprüfung um nicht mehr als 4 % ab.

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift des Prüflaboratoriums