

DIN 4753-1

ICS 91.140.65

Ersatzvermerk
siehe unten**Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und
Speicher-Trinkwassererwärmer –
Teil 1: Behälter mit einem Volumen über 1000 l**

Water heaters, water heating installations and storage water heaters for drinking water –
Part 1: Tanks with a capacity of over 1000 l

Chaque-eau, installations de chauffe-eau pour eau potable et réservoir-chauffe-eau pour
eau potable –

Partie 1: Réservoirs d'une capacité supérieure à 1000 l

Ersatzvermerk

Mit DIN 4753-7:2011-11 und DIN EN 12897:2006-09 Ersatz für DIN 4753-1:1988-03;
mit DIN 4753-7:2011-11 Ersatz für DIN 4753-7:1988-10;
mit DIN EN 12897:2006-09 Ersatz für DIN 4753-11:1990-02
Siehe Anwendungsbeginn

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN
Normenausschuss Gastechik (NAGas) im DIN
Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2011-11-01.

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Wärmedämmung	7
4.3 Korrosionsschutz	7
4.4 Herstellung	9
4.5 Bemessung von Trinkwassererwärmern	9
4.6 Anforderungen an Zwischenmedium-Wärmeaustauscher	10
5 Ausrüstung von Trinkwassererwärmeranlagen	11
5.1 Temperaturanzeige	11
5.2 Absicherung und sicherheitstechnische Ausrüstung	11
6 Prüfung	11
6.1 Typprüfung von Trinkwassererwärmern	11
6.2 Prüfung während der Produktion von Trinkwassererwärmern	11
6.3 Prüfung von Zwischenmedium-Wärmeaustauschern	12
7 Kennzeichnung	12
7.1 Kennzeichnung für Trinkwassererwärmer und Trinkwassererwärmungsanlagen	12
7.2 Kennzeichnung von Zwischenmedium-Wärmeaustauschern	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Diese Norm enthält in den Abschnitten 4, 6 und 7 sicherheitstechnische Festlegungen.

Da in den Abschnitten 4, 6 und 7 keine Verschärfung der Sicherheitsanforderungen zu den früheren Ausgaben besteht, entfällt eine Übergangsfrist für die Anwendung der bisherigen Normen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 041-01-45 AA „Wassererwärmer (SpA CEN/TC 164/ WG 10)“ im Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN erarbeitet.

Diese Norm wurde im Einvernehmen mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. aufgestellt. Es ist vorgesehen, diese Norm in das Regelwerk Gas und Wasser des DVGW aufzunehmen.

Wenn das Produkt unter die Druckgeräte-Richtlinie fällt, können höhere Anforderungen als in dieser Norm festgelegt, gelten.

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

DIN 4753 *Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer* besteht aus:

- *Teil 1: Behälter mit einem Volumen über 1 000 l*
- *Teil 3: Wasserseitiger Korrosionsschutz durch Emaillierung und kathodischer Korrosionsschutz — Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 4: Wasserseitiger Korrosionsschutz durch wärmehärtende, kunstharzgebundene Beschichtungsstoffe*
- *Teil 5: Wasserseitiger Korrosionsschutz durch Auskleidungen mit Folien aus natürlichem oder synthetischem Kautschuk*
- *Teil 7: Behälter mit einem Volumen bis 1 000 l — Anforderungen an die Herstellung, Wärmedämmung und den Korrosionsschutz*

Änderungen

Gegenüber DIN 4753-1:1988-03, DIN 4753-7:1988-10 und DIN 4753-11:1990-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Teile zusammengefasst und neu strukturiert;
- b) Titel der Norm geändert;
- c) Abschnitt „Hygienische Unbedenklichkeit“ neu verfasst;
- d) Überarbeitung auf Grund der EN 12897;
- e) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 4753: 1944-04
 DIN 4753-1: 1980-10, 1988-03
 DIN 4753-7: 1988-10
 DIN 4753-11: 1990-02

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Leistungsanforderungen an und die Prüfverfahren sowie die Anforderungen an die Wärmedämmung, den Korrosionsschutz und die Herstellung für unbelüftete (geschlossene) Speicher-Trinkwassererwärmer größer 1 000 l Volumen fest, die für den Anschluss an ein Wasserversorgungssystem bei einem Betriebsdruck zwischen 0,05 MPa und 1,0 MPa (0,5 bar und 10 bar) geeignet und mit Regel- und Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet sind, die so ausgelegt sind, dass die zulässige Betriebstemperatur des gespeicherten Trinkwassers 100 °C nicht übersteigt

Sie gilt nur für Trinkwassererwärmer und Trinkwassererwärmungsanlagen, bei denen die Bildung eines Luft- oder Dampfpolsters von mehr als 2 vom Hundert des Inhalts, höchstens jedoch 10 l, sicher verhindert wird.

ANMERKUNG Bei Temperaturen des Heizmediums über 110 °C fallen diese Anlagen in den Geltungsbereich der EU-Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte-Richtlinie).

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).

E DIN 1988-200:2011-06, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen — Teil 200: Installation Typ A (geschlossenes System) — Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-2, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Planung und Ausführung; Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-4, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte; Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-8, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) — Betrieb der Anlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 4046, *Wasserversorgung — Begriffe; Technische Regel des DVGW*

DIN 4708-1, *Zentrale Wassererwärmungsanlagen — Begriffe und Berechnungsgrundlagen*

DIN 4708-2, *Zentrale Wassererwärmungsanlagen — Regeln zur Ermittlung des Wärmebedarfs zur Erwärmung von Trinkwasser in Wohngebäuden*

DIN 4708-3, *Zentrale Wassererwärmungsanlagen — Regeln zur Leistungsprüfung von Wassererwärmern für Wohngebäude*

DIN 4753-3, *Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer — Teil 3: Wasserseitiger Korrosionsschutz durch Emaillierung und kathodischer Korrosionsschutz für emaillierte Behälter*

DIN 4753-4, *Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer — Teil 4: Wasserseitiger Korrosionsschutz durch wärmehärtende, kunstharzgebundene Beschichtungsstoffe*

DIN 4753-5, *Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer — Teil 5: Wasserseitiger Korrosionsschutz durch Auskleidungen mit Folien aus natürlichem oder synthetischem Kautschuk*

DIN EN 287-1, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 1: Stähle*

DIN EN 806-1, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen — Teil 1: Allgemeines*

DIN EN 1717, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen - Technische Regel des DVGW*

DIN EN 10028-1, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 10028-2, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen*

DIN EN 10028-3, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 3: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, normalgeglüht*

DIN EN 10028-4, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 4: Nickellegierte kaltzähe Stähle*

DIN EN 10028-5, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 5: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, thermomechanisch gewalzt*

DIN EN 10028-6, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 6: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle, vergütet*

DIN EN 10028-7, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 7: Nichtrostende Stähle*

DIN EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

DIN EN 10088-2, *Nichtrostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

DIN EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

DIN EN 10088-4, *Nichtrostende Stähle — Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen*

DIN EN 10088-5, *Nichtrostende Stähle — Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 12897:2006-09, *Wasserversorgung — Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer; Deutsche Fassung EN 12897:2006*

DIN EN ISO 5817:2006-10, *Schweißen — Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 5817:2003 + Cor. 1:2006); Deutsche Fassung EN ISO 5817:2007*

AD 2000-Merkblatt A 5, *Öffnungen, Verschlüsse und Verschlusselemente*

AD 2000-Merkblatt B 1, *Zylinder- und Kugelschalen unter innerem Überdruck*

AD 2000-Merkblatt B 3, *Gewölbte Böden unter innerem und äußerem Überdruck*

AD 2000-Merkblatt B 6, *Zylinderschalen unter äußerem Überdruck*

TRGS 500, *Schutzmaßnahmen*

TRGS 521, *Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle*

VDI 2067 Blatt 1, *Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen — Grundlagen und Kostenberechnung*

DVGW W 517, *Trinkwassererwärmer — Anforderungen und Prüfungen*