

Technische Prüfgrundlage
DVGW W 517 (P) | Mai 2012



Trinkwassererwärmer – Anforderungen und Prüfungen

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert seit 1859 das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Als technischer Regelsetzer motiviert der DVGW die Weiterentwicklung im Fach. Mit seinen rund 12 000 Mitgliedern erarbeitet er die anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser, prüft und zertifiziert (über die DVGW CERT GmbH) Produkte, Personen sowie Unternehmen, initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches.

Die Technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

Der gemeinnützige Verein ist frei von wirtschaftlichen Interessen und politischer Einflussnahme.

ISSN 1436-9796

Preisgruppe: 2 – 4

© DVGW, Bonn, Mai 2012

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvwg.de
Internet: www.dvgw.de

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: www.wvgw.de
Art. Nr.: 308582

Inhalt

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
3.1 Trinkwassererwärmer	8
4 Anforderungen und Prüfungen	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Nichtrostender Stahl	9
4.2.1 Anforderung	9
4.2.2 Prüfung	10
4.3 Kupfer	10
4.3.1 Anforderung	10
4.3.2 Prüfung	10
4.4 Organische Werkstoffe	10
4.4.1 Anforderung	10
4.4.2 Prüfung	10
4.5 Hilfsstoffe	11
4.5.1 Anforderung	11
4.5.2 Prüfung	11
5 Prüfung und Überwachung	11
5.1 Baumusterprüfung	11
5.1.1 Probenahme	11
5.1.2 Prüfungsumfang	11
5.2 Überwachungsverfahren	11
5.2.1 Eigenüberwachung	11
5.2.2 Fremdüberwachung	11
5.2.3 Probenahme	12

Vorwort

Diese technische Prüfgrundlage wurde vom Projektkreis „Trinkwassererwärmer“ im Technischen Komitee „Armaturen und Apparate“ in enger Zusammenarbeit mit dem DIN (NHRs) erarbeitet. Die Prüfgrundlage dient als Grundlage für die Prüfung von Trinkwassererwärmern in der Trinkwasser-Installation unter den Betriebsbedingungen der Normenreihe DIN EN 806 bzw. der DIN 1988.

Diese Prüfgrundlage ergänzt die Normen:

- DIN 4753-1
- DIN 4753-4
- DIN 4753-5
- DIN 4753-7
- DIN EN 12897

Die in den oben genannten Produktnormen enthaltenen mechanischen und sonstigen Prüfungen (Dichtigkeit, Wasser- und Nennvolumen, Heizwasserleistung, Bereitschaftswärmeaufwand, Druckfestigkeit, Temperaturregeleinrichtung, Druckabfall, Qualität der Montage- und Bedienungsanleitung) werden in dieser Prüfgrundlage durch hygienische und korrosionschemische Anforderungen an Werkstoffe und Materialien für Behälter in Kontakt mit erwärmtem Trinkwasser ergänzt.

Aufgrund fehlender staatlicher Grenzwerte zur hygienischen Beurteilung von emaillierten Trinkwassererwärmern werden diese durch dieses Arbeitsblatt derzeit nicht erfasst. Sobald seitens des Umweltbundesamtes eine Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Email in Kontakt mit Trinkwasser erschienen ist, wird diese Prüfgrundlage durch ein Beiblatt erweitert, welches die Prüfung emaillierter Trinkwassererwärmer beschreibt und somit die DIN 4753-3 ergänzt.

Zusätzliche Hinweise zum Korrosionsverhalten und Eignung metallener Werkstoffe finden sich in der Normenreihe DIN EN 12502 und DIN 50930-6. Produkte aus Werkstoffen gemäß dieser Prüfgrundlage entsprechen den korrosionsbeständigen Ausführungen und werkstoffhygienischen Anforderungen nach DIN 4753.

Diese Prüfgrundlage ersetzt die Vorläufige Prüfgrundlage DVGW VP 670:1999-04.

Änderungen

Gegenüber der Vorläufigen Prüfgrundlage DVGW VP 670 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) hygienische Anforderungen wurden aktualisiert

b) Anforderungen an Werkstoffe wurden aktualisiert

Frühere Ausgaben

DVGW VP 670: 1999-04