



ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

Franz-Josef Heinrichs, Lars Biskupek, Martin Coerdts, Jakob Köllisch,
Jürgen Klement, Burkhard Maier, Manfred Neuhaus-Melsheimer,
Ulrich Petzolt, Heinrich Rausch, Peter Reichert, Tino Reinhard,
Bernd Rickmann, Heinz Rötlich, Werner Schulte

Betrieb und Wartung

Kommentar zu DIN EN 806-5

1. Auflage 2012

Herausgeber:
Zentralverband Sanitär Heizung Klima
St. Augustin Mitgliederausgabe

Beuth Verlag GmbH · Berlin · Wien · Zürich

Herausgeber: Zentralverband Sanitär Heizung Klima

**Zentralverband
Sanitär Heizung Klima**
Rathausallee 6
53757 Sankt Augustin

© Beuth Verlag GmbH
Berlin · Wien · Zürich
Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

Telefon: +49 (0) 22 41 92 99-0
Telefax: +49 (0) 22 41 2 13 51
Internet: www.wasserwaermeluft.de
E-Mail: info@zentralverband-shk.de

Telefon: +49 30 2601-0
Telefax: +49 30 2601-1260
Internet: www.beuth.de
E-Mail: info@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Über-
setzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin.

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden vom Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und
geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernom-
men. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des
Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

Satz: B & B Fachübersetzer-gesellschaft mbH, Berlin

Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Berlin

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706.

Autoren

Franz-Josef Heinrichs	Stv. Geschäftsführer Technik und Referent Sanitärtechnik ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima Sankt Augustin www.wasserwaermeluft.de	Ulrich Petzolt	Dipl.-Ing. Leiter Produktmanagement Gebr. Kemper GmbH & Co. KG Metallwerke Olpe www.kemper-olpe.de
Lars Biskupek	Ressortleiter Feuerlöscher-systeme Gloria GmbH Wadersloh www.gloria.de	Heinrich Rausch	Dipl.-Ing. Leiter Produktentwicklung Hausinstallationsrohre KME Germany AG & Co. KG Osnabrück www.kme.com
Martin Coerdts	Dipl.-Ing. Produktentwicklung Oventrop GmbH u. Co. KG Olsberg www.ventrop.de	Peter Reichert	Dipl.-Ing. Leiter Produktmanagement Rohrleitungssysteme Geberit Vertriebs GmbH Pfullendorf www.geberit.de
Jakob Köllisch	Meister Landesfachgruppenleiter Fachbetrieb Sanitär Heizung Elektro Neustadt www.jakob-koellisch.de	Tino Reinhard	Dipl.-Ing. Qualitätsmanagement & Leiter Normungswesen Hans Sasserath & Co. KG Korschenbroich www.syr.de
Jürgen Klement	Dipl.-Ing. Versorgungstechnik Ingenieurbüro Klement Gummersbach www.klement-gm.de	Bernd Rickmann	Prof. Dipl.-Ing. Fachhochschule Münster Fachbereich Energie Gebäude Umwelt Münster www.fh-muenster.de/fb4
Burkhard Maier	Dipl.-Ing. Marketingmanager August Brötje GmbH Rastede www.bruetje.de	Heinz Rötlich	Dr.-Ing. Grünbeck Wasseraufbereitungs GmbH Höchstädt www.gruenbeck.de
Manfred Neuhaus-Melsheimer	Staatlich Geprüfter Techniker Planerberater Wilo SE Dortmund www.wilo.de	Werner Schulte	Dipl.-Ing. Leiter Technisches Marketing Viega GmbH & Co. KG Attendorn www.viega.de

Inhalt

	Seite
Einleitung	1
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	10
4 Allgemeines	10
5 Dokumentation	14
6 Betrieb	15
7 Betriebsunterbrechungen und Außerbetriebnahme	17
8 Wiederinbetriebnahme	19
9 Schäden und Störungen	20
9.1 Veränderung der Wasserqualität	21
9.2 Wassermangel	23
9.3 Geräuschemission	24
10 Änderungen, Erweiterungen und Sanierung	25
11 Zugänglichkeit von Anlagenteilen	27
12 Wartung	27
Anhang A (normativ) Häufigkeit für die Inspektion und Wartung von Bauteilen für Trinkwasser-Installationen	29
Anhang B (normativ) Inspektions- und Wartungsverfahren	32
B.1 Freier Auslauf (Sicherungsarmatur Familie A)	32
B.2 Rohrunterbrecher (Sicherungsarmatur Familie D, Typ C)	33
B.3 Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone (Sicherungsarmatur BA)	33
B.4 Systemtrenner mit unterschiedlichen nicht kontrollierbaren Druckzonen (Sicherungsarmatur CA)	35
B.5 Kontrollierbare Rückflussverhinderer (Sicherungsarmaturen EA und EC)	37
B.6 Nicht kontrollierbare Rückflussverhinderer (Sicherungsarmaturen EB und ED) ...	38
B.7 Rohrbelüfter in Durchgangform (Sicherungsarmaturen DA)	40
B.8 Rohrunterbrecher mit Lufteintrittsöffnung und beweglichen Teilen (Sicherungsarmatur DB)	41
B.9 Schlauchanschluss mit Rückflussverhinderer (Sicherungsarmatur HA)	42
B.10 Schlauchanschluss mit Rohrbelüfter (Sicherungsarmatur Typ HB)	43
B.11 Automatischer Umsteller (Sicherungsarmatur Typ HC)	44
B.12 Rohrbelüfter für Schlauchanschlüsse, kombiniert mit Rückflussverhinderer (Sicherungsarmatur Familie H, Typ D)	45
B.13 Druckbeaufschlagter Belüfter (Sicherungsarmatur der Familie L, Typ A)	46
B.14 Druckbeaufschlagter Belüfter, kombiniert mit nachgeschaltetem Rückfluss- verhinderer (Sicherungsarmatur der Familie L, Typ B)	47
B.15 Hydraulische Sicherheitsgruppen und Sicherheitsgruppen für Expansionswasser	48

	Seite
B.16 Sicherheitsventile, Sicherheitsventile für Expansionswasser und kombinierte Druck-Temperaturventile	49
B.17 Thermostatische Mischer für Warmwasserbereiter	51
B.18 Druckminderventil	52
B.19 Druckerhöhungspumpe	54
B.20 Trinkwassererwärmer	55
B.21 Löschwasserversorgungs- und Brandschutzeinrichtungen	61
B.22 Rohrleitungen	63
B.23 Wasserzähler	64
Anhang C (normativ) Inspektions- und Wartungsverfahren für Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser	66
ZVSHK Betriebsanleitung Trinkwasser-Installation	68
Beteiligungen	98

Einleitung

Das Europäische Komitee für Normung CEN hat vom Rat der Europäischen Union die Aufgabe erhalten, ein umfassendes und modernes System europäischer Normen für die Regelung des Binnenmarktes innerhalb der Mitgliedsstaaten der Union zu erstellen.

Von Seiten der EU-Kommission wird der europäischen Normung ein hoher Stellenwert beim Erreichen der vorgegebenen Ziele, wie einheitliche Rechtsordnungen, gleichwertige Lebensbedingungen und Angleichung der industriellen Entwicklung in den Mitgliedsstaaten zugewiesen.

Bei der Erarbeitung der technischen Regeln für die Trinkwasserinstallation zeigte sich jedoch, dass die Experten aus den verschiedenen Mitgliedsstaaten daran interessiert waren, möglichst viel von ihren eigenen nationalen Bestimmungen in die europäischen Normen einzubringen, um ihre Fachkreise vor zu starken Veränderungen zu bewahren. Dieses Verhalten führte zu vielen Kompromissen und zahlreichen Verweisungen auf nationale Regelungen, womit die europäischen Normen der ersten Generation nur einen unvollkommenen Ansatz zur Angleichung der technischen Regeln für Trinkwasserinstallationen in Europa darstellen.

Deshalb ist es notwendig, zu den europäischen Planungs- und Ausführungsnormen der Trinkwasserinstallation ergänzende nationale Regeln zu erstellen, damit das in Deutschland etablierte Sicherheitsniveau erhalten bleibt. Der Anwender der Normen muss sowohl die europäischen Grundlagnormen als auch die nationalen normativen Ergänzungen einhalten.

Zu den Normen für die Planung und Ausführung von Trinkwasserinstallationen gehören die nachfolgend aufgeführten europäischen Grundlagnormen und die zugehörigen nationalen Ergänzungsnormen.

In Tabelle 1 sind die thematisch zusammengehörenden europäischen und nationalen Normen aufgeführt. Es wird jeweils die europäische Grundnorm mit nationaler Ergänzung zusammenfassend kommentiert.

In dieser Ausgabe wird DIN EN 806-5 „Betrieb, Inspektion und Wartung“ behandelt.

Tabelle 1: Europäische Grundlagnormen mit nationalen Ergänzungsnormen für die Planung und Ausführung von Trinkwasserinstallationen

Europäische Grundlagnormen		Nationale Ergänzungsnormen
DIN EN 1717 Schutz des Trinkwassers		DIN 1988-100 Schutz des Trinkwassers
DIN EN 806	Teil 1: Allgemeines	–
	Teil 2: Planung	DIN 1988-200 Planung
	Teil 3: Berechnung	DIN 1988-300 Berechnung
	Teil 4: Installation	–
	Teil 5: Betrieb und Wartung	–
		DIN 1988-500 Druckerhöhung mit drehzahlgeregelten Pumpen
		DIN 1988-600 Feuerlöschanlagen

DIN EN 806-5



ICS 91.140.60

Ersatz für
DIN 1988-8:1988-12

**Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen –
Teil 5: Betrieb und Wartung;
Deutsche Fassung EN 806-5:2012**

Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption –
Part 5: Operation and maintenance;
German version EN 806-5:2012

Spécifications techniques relatives aux installations d'eau destinée à la consommation
humaine à l'intérieur des bâtiments –
Partie 5: Exploitation et maintenance;
Version allemande EN 806-5:2012

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN