

NORMEN UND REGELN FÜR DIE TRINKWASSERINSTALLATION

Jedes Mal ein bisschen besser

Wenn die Frage nach der Norm für Trinkwasserinstallationen im Raum steht, ist man ganz schnell bei der DIN 1988 angekommen. Die derzeit gültige Fassung ist im Jahre 1988 erschienen. Wer aber glaubt, dass die Nummer dieser Norm auf ihr Erscheinungsjahr zurückzuführen ist, der irrt. Die DIN 1988 hat eine lange Vergangenheit – und auch in Europa eine Zukunft.

Vor über 80 Jahren war der Zapfhahn pro Etage ein Hauch von Luxus – entsprechend überschaubar war die Normung

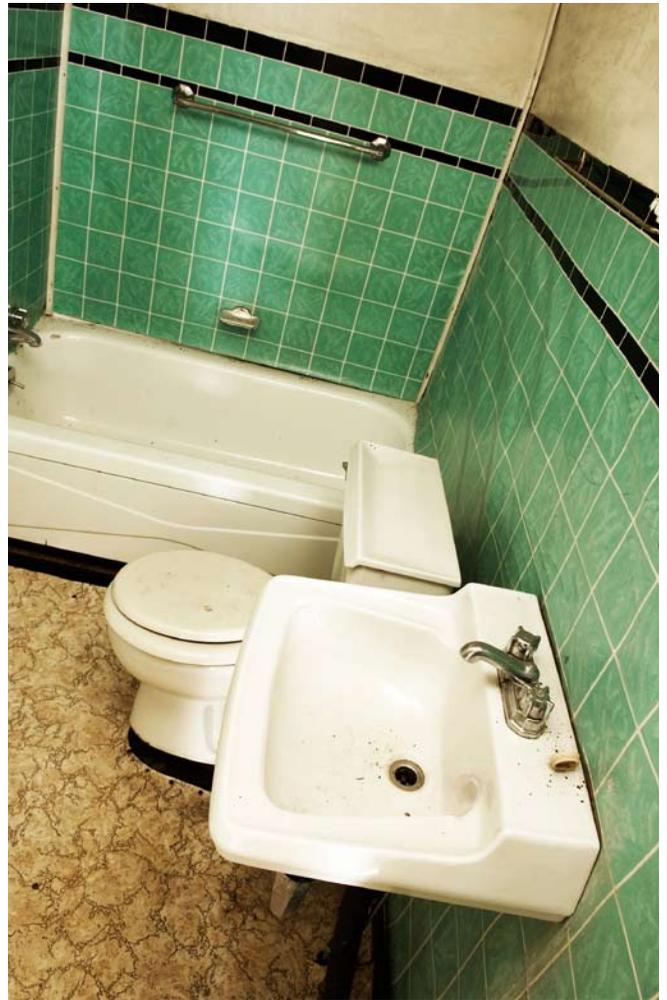
Zu Beginn der Geschichte der Wasserversorgung von Gebäuden gab es nicht viel Luxus. Oft reduzierte sich die ganze Installationsvielfalt in den Häusern auf je eine Entnahmestelle pro Etage. Der Gas- und Wasserinstallateur war noch nicht erfunden und auch vom Anlagenmechaniker hatte man noch nie etwas gehört. So übernahm der ehrenwerte Klempner das bisschen Rohrinstallation für die Wasserverteilung. Später gehörte diese Arbeit ganz offiziell zum Berufsbild des „Klempner und Installateurs“. Schon damals war klar, dass die Ausführung der Installationen gewissen Regeln unterworfen werden musste.

DIE DIN 1988 – EINE NORM MIT GESCHICHTE

Und diese Regeln wurden erstmals im August des Jahres 1930 als „Technische Vorschriften für den Bau und Betrieb von Wasserversorgungsanlagen für Grundstücke“ veröffentlicht. Die Norm erhielt die Bezeichnung DIN 1988. Das DIN-A4-formatige Werk füllte sage und schreibe fünfzehn Druckseiten. Obwohl überschaubar gehalten, empfahl diese Fassung vor nunmehr 81 Jahren schon den Einbau von Rohrbelüftern und forderte zwingend den Einbau eines Rückflussverhinders am Hauswasseranschluss. Zehn Jahre später, im September 1940, erschien eine vollkommen umgearbeitete Fassung der DIN 1988 unter der Bezeichnung „Bau und Betrieb von Wasserleitungsanlagen in Grundstücken“. Auf nunmehr acht Druckseiten im Format A4 wurde unter anderem der Rohrbelüftereinbau zur Pflicht, es gab erste Dimensionierungsvorgaben für Wasserleitungen sowie Sinnbilder für Anlagenteile. Diese Normenfassung wurde im März 1955 durch die dritte Fassung abgelöst. Diese neue DIN 1988 trug nun den Titel „Wasserversorgungsanlagen – Wasserleitungsanlagen in Grundstücken – Technische Bestimmungen für den Bau und Betrieb“. Der Umfang betrug nun 14 Druckseiten im A4-Format. Mit dieser Normfassung wurden erstmals häusliche und gewerbliche Trinkwasserinstallationen differenziert. Nach nur sieben Jahren Gültigkeit wurde diese Fassung von der Ausgabe Januar 1962 ersetzt, die sage und schreibe für einen Zeitraum von fast 27 Jahren gültig war.

MIT DEM KLASSIKER NICHT AUF DEM LAUFENDEN

Dann, im Dezember 1988, wurde der Fachwelt eine neue DIN 1988 [1] quasi unter den Weihnachtsbaum gelegt. Und wer Zeit zu lesen hatte, konnte diese sofort nutzen. Denn die Direktive, die nun auch mit einem Kommentar zu haben war, trumpfte mit 470 Druckseiten auf – im A4-Format versteht sich. Die ordentliche Zunahme an Umfang ist darauf zurückzuführen, dass man alle notwendigen Informationen zur Ausführung von Installationsarbeiten (die man sich bislang zusätzlich aus



Anfang der 50er-Jahre fand das Bad den Weg in die Wohnung und die Wasserinstallationen nahmen an Umfang zu

verschiedenen DVGW-Arbeitsblättern herausuchen musste) in die Norm bzw. in den Kommentar übernommen hatte. Gegliedert in acht Teile, werden detaillierte Angaben bezüglich der Ausführung von Installationen gemacht. Mit Blick auf die Vorgänger ein echter Quantensprung in Sachen Wissen. Mittlerweile schaut aber auch diese Fassung auf 23 Dienstjahre zurück. Sie beinhaltet folglich den Stand der Technik, der Mitte der 80er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts üblich war. Wer sie heute anwendet, der kann also nicht automatisch sicher sein, seinen werkvertraglichen Pflichten nachzukommen. Denn diese setzen die Anwendung der Anerkannten Regeln der Technik voraus. Und deren Entwicklung ist ja vor 20 Jahren nicht stehen geblieben. Aktuelle Angaben zur Trinkwasserinstallation spiegeln sich in den neuen Normen wider. Diese sind mit Europa eng verzahnt. Was dabei auf den ersten Blick als Durcheinander daherkommt, lässt sich beim zweiten hinsehen sehr wohl strukturieren.



DICTIONARY

Norm	=	standard
Rohr-Nennweitenermittlung	=	pipe sizing
Trinkwasserinstallation	=	drinking water supply system
Zentrale Trinkwassererwärmungsanlage	=	central drinking water heating system
Zirkulationssystem	=	circulation-system

Mitgliedsstaaten der Europäischen Union		
Nationale Bezeichnung	Internationale Bezeichnung	Länderkennung nach DIN EN ISO 3166-1 ¹⁾
Belgien	Belgium	BE
Bulgarien	Bulgaria	BG
Dänemark	Denmark	DK
Deutschland	Germany	DE
Estland	Estonia	EE
Finnland	Finland	FI
Frankreich	France	FR
Griechenland	Greece	GR
Irland	Ireland	IE
Italien	Italy	IT
Lettland	Latvia	LV
Litauen	Lithuania	LT
Luxemburg	Luxembourg	LU
Malta	Malta	MT
Niederlande	Netherlands	NL
Österreich	Austria	AT
Polen	Poland	PL
Portugal	Portugal	PT
Rumänien	Romania	RO
Schweden	Sweden	SE
Slowakei	Slovakia	SK
Slowenien	Slovenia	SI
Spanien	Spain	ES
Tschechien	Czech Republic	CZ
Ungarn	Hungary	HU
Vereinigtes Königreich	United Kingdom	GB
Zypern	Cyprus	CY

¹⁾ DIN EN ISO 3166-1: Codes für die Namen von Ländern und deren Untereinheiten - Teil 1: Codes für Ländernamen

Die EN-Normung zur Trinkwasserinstallation wird von den Vertretern der 27 Mitgliedsstaaten erarbeitet

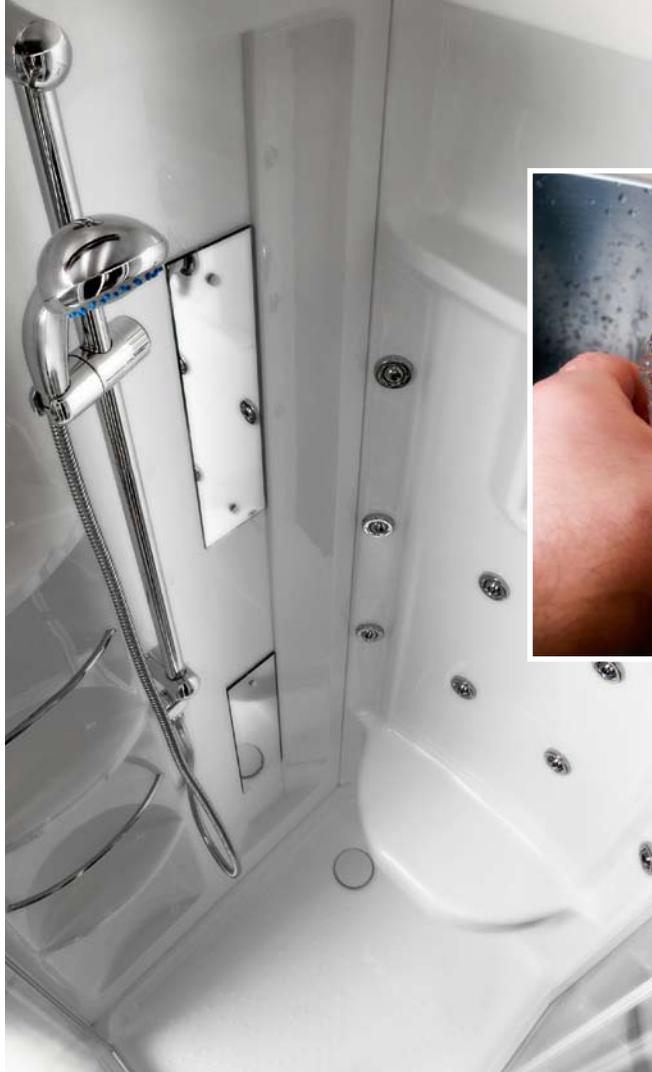
Europäische Norm	Nationale Ergänzungsnorm	Nationale Ergänzungsregel
DIN EN 806-1 [2] Allgemeines	-	-
DIN EN 806-2 [3] Planung	DIN 1988-200 [8] NE Sommer 2011	DVGW W 551 [13] VDI 6023 [14]
DIN EN 806-3 [4] Berechnung	DIN 1988-300 [9] NE Herbst 2011	DVGW W 553 [15]
DIN EN 806-4 [5] Installation	DIN 1988-500 [10] DIN 1988-600 [11]	DVGW W 291 [16] / DVGW W 290 [17] DVGW W 551 / DVGW GW 2 [18]
DIN EN 806-5 [6] Betrieb und Wartung	-	-
DIN EN 1717 [7] Schutz des Trinkwassers	DIN 1988-400 [12]	-

Die grün gekennzeichneten Regelwerke sind derzeit noch in Arbeit, die rot gekennzeichneten Regelwerke haben aktuell den Status eines Normenentwurfs (NE) bzw. Entwurfs. Stand: 15. Mai 2011. Zahlen in eckigen Klammern beziehen sich auf den Literaturnachweis dieses Beitrages.

Wie der Hase in Sachen Trinkwasserinstallation zu laufen hat, geben EN-Normen, Ergänzungsnormen und Ergänzungsregeln vor

VON EUROPÄISCHEN NORMEN UND ERGÄNZUNGSDIREKTIVEN

Basis der neuen Technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen sind die Normen der Reihe EN 806 und die EN 1717. Diese Normen wurden von Vertretern (Mandatsträgern) der 27 Mitgliedsländer der Europäischen Union gemeinsam erarbeitet. Mit anderen Worten: Diese Normen enthalten (nur) die Aussagen, auf die sich alle Teilnehmer haben einigen können. Man bezeichnet sie deshalb auch als mandatierte Normen. Viele Aspekte, die aus deutscher Sicht für die Trinkwasserinstallation wichtig sind, haben hier Einzug gehalten. Mit Verabschiedung einer EN-Norm als gültige Fassung („Weißdruck“) muss jedes Mitgliedsland die EN-Norm innerhalb eines Jahres als nationale Norm übernehmen. So wurde in Deutschland aus der EN 806 die DIN EN 806 und aus der EN 1717 die DIN EN 1717. Da aus deutscher Sicht zwar viele wichtige Aspekte in die EN-Normung eingeflossen sind, aber eben nicht alle, bedient man sich nationaler Ergänzungsnormen und Ergänzungsregeln. In diesen steht das, was in der EN-Norm fehlt, aber für die richtige Umsetzung in Deutschland wichtig ist. Und hier trifft man auch wieder auf das, mit dem Generationen von Installateuren groß geworden sind: die DIN 1988. Damit nicht die klassischen Normenteile und die Ergänzungsnormung verwechselt werden, gibt man die Teile verziert mit zwei Nullen an. So weiß man mit einem Blick: Die DIN 1988-3 ist alt und die DIN 1988-300 ist die aktuelle nationale Ergänzungsnorm. Neben der Norm sind dann auch noch VDI- und DVGW-Regeln nötig, damit aus der DIN EN 806 in Deutschland eine runde und in sich logische Anwendung entsteht. Nachteilig ist dabei allerdings, dass es künftig nicht mehr genügen wird, die Nase in EINE Norm zu stecken, um zu erfahren, was man bei der Installation zu berücksichtigen hat.



Moderne Sanitärinstallationen und strenge Anforderungen an die Trinkwasserqualität machen detaillierte Normen und Regeln erforderlich

DIE ALTE DIN 1988 IST NOCH IMMER DA

Beinahe so, als wolle sie nicht gehen, steht neben dem fast fertiggestellten neuen Normungsapparat immer noch die alte DIN 1988 mit ihren acht Teilen und mit voller Gültigkeit. Der Grund hierfür ist, dass die Norm seinerzeit als Paketlösung geschrieben wurde. Sie ist eine Blocknorm, bei der alle acht Teile inhaltlich ineinander greifen. Normen dieser Art darf man nicht Teil für Teil zurückziehen. Würden einzelne Teile durch europäische Normenfassungen ersetzt, laufen textliche Querverbindungen unter Umständen ins Nichts und die Norm beginnt herumzueiern. Also gilt: Erst wenn alle acht Teile durch den neuen Normungsapparat abgedeckt sind, kann die alte DIN 1988 vollständig zurückgezogen werden. Bis dahin wird es nun nicht mehr allzu lange dauern. Beruhigend dabei ist es zu wissen, in Zukunft auf ein technisch hochwertiges Regelwerk zurückgreifen zu können, welches den Anforderungen moderner, umfassender Installationen in jedem Fall gerecht wird. Denn im Gegensatz zu damals geht es schließlich um viel mehr als um eine Entnahmestelle pro Geschoss.

Literaturnachweis:

- [1] DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)
- [2] DIN EN 806-1: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 1: Allgemeines
- [3] DIN EN 806-2: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 2: Planung
- [4] DIN EN 806-3: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 3: Berechnung der Rohrendurchmesser – Vereinfachtes Verfahren
- [5] DIN EN 806-4: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 4: Installation
- [6] DIN EN 806-5: Norm-Entwurf Technische Regeln für Installationen innerhalb von Gebäuden für Wasser für den menschlichen Gebrauch – Teil 5: Betrieb und Wartung
- [7] DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
- [8] DIN 1988-200: Noch nicht verzeichnet
- [9] DIN 1988-300: Noch nicht verzeichnet
- [10] DIN 1988-500: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 500: Druckerhöhungsanlagen mit drehzahlgeregelten Pumpen
- [11] DIN 1988-600: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 600: Trinkwasser-Installationen in Verbindung mit Feuerlöscher- und Brandschutzanlagen
- [12] DIN 1988-400: Norm-Entwurf Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 400: Schutz des Trinkwassers, Erhaltung der Trinkwassergüte
- [13] DVGW W 551: Noch nicht verzeichnet
- [14] VDI 6023: Hygiene in Trinkwasser-Installationen – Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung
- [15] DVGW W 553: Bemessung von Zirkulationssystemen in zentralen Trinkwassererwärmungsanlagen
- [16] DVGW W 291: Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen
- [17] DVGW W 290: Trinkwasserdesinfektion – Einsatz- und Anforderungskriterien
- [18] DVGW GW 2: Entwurf: Verbinden von Kupfer- und innenverzinneten Kupferrohren für Gas- und Trinkwasser-Installationen innerhalb von Grundstücken und Gebäuden



AUTOR



Autor Jörg Scheele ist Installateur- und Heizungsbauermeister und leitet das SBZ-Redaktionsbüro NRW/Niedersachsen sowie die SBZ Monteur-Redaktion. Er ist Autor von Fachbüchern und als freiberuflicher Dozent des Gas- und Wasserfaches tätig.
Telefon (0 23 02) 3 07 71
Internet www.joerg-scheele.de