

Juni 2016

IKZ[®]

MAGAZIN FÜR PLANER, BERATER UND
ENTSCHEIDER DER GEBÄUDETECHNIK

FACHPLANER

www.ikz.de



Sonderdruck:

Neue Wege zur Zertifizierung

von Bauprodukten für Trinkwasser

viega.de/Raxinox

Neue Wege zur Zertifizierung von Bauprodukten für Trinkwasser

DVGW- und /oder CE-Zeichen in Deutschland und Europa?

Die DVGW-Zertifizierung eines Installationssystems für Trinkwasser basiert üblicherweise auf Baumuster-Prüfungen, z. B. nach DVGW-Arbeitsblatt W 534, die durch ein akkreditiertes Prüfinstitut durchgeführt werden. Was macht aber ein Hersteller einer Produktinnovation, für die es – auch mit Blick auf Europa – noch keine passende Prüfnorm gibt? Und worauf sollten dann Fachplaner bzgl. neuer Produkteigenschaften und deren Leistungsbeschreibungen achten?

Zertifizierung von Bauprodukten für Trinkwasser

Rohrleitungssysteme für Trinkwasser-Installationen sind konstruktiv so auszulegen, dass sie den Anforderungen nach DIN EN 806-2 über eine Betriebsdauer von 50 Jahren bei einem Druck von min. 1 MPa standhalten (siehe Tabelle 1). Dabei kommt – neben den zu erwartenden mechanischen Kräften, z. B. infolge Druck, Zug, Wärmedehnung und Torsion – insbesondere den Werkstoffen eine hohe Bedeutung zu. Denn die Systemkomponenten sollen im späteren Betrieb einerseits keine Korrosionsschäden erleiden und dürfen andererseits die Trinkwasserqualität gemäß Trinkwasserverordnung durch Werkstoffmigration nicht beeinträchtigen.

Wenn für eine Produktinnovation noch keine DIN DVGW-Prüfnorm vorliegt, sind neue Zertifizierungsverfahren zu wählen, die das gewohnte Qualitätsniveau auch zukünftig sicherstellen.

Aufgrund dieser Vielfalt an Qualitätskriterien von Rohrleitungssystemen, die oft jahrzehntelang unzugänglich unter Putz/Estrich betrieben werden, vertrauen hier Fachplaner wie Installateure auf etablierte Zertifizierungsverfahren

wie die der DVGW Cert GmbH. Dies ist auch das Ergebnis einer repräsentativen Marktumfrage, die vom VDMA¹⁾ beauftragt wurde. Insbesondere bei Produkten „hinter der Wand“ war eine DVGW-Zertifizierung für fast 100% aller Be-

fragten wichtig bis sehr wichtig. Im Gegensatz zur CE-Deklaration bestätigt das DVGW-Label nämlich von herstellerner Seite die Übereinstimmung des Produktes mit benannten einschlägigen Regelwerken und damit bei Verwendung entsprechender Bauteile die Einhaltung

der allgemein anerkannten Regeln der Technik. Vergleichbare nationale Zertifizierungssysteme gibt es auch in vielen Nachbarländern, wie beispielsweise die der KIWA in den Niederlanden.

Fehlende Prüfverfahren für innovative Produkte

Nationale Zertifizierungen sind für die Hersteller allerdings aufwendig, weil ein Produkt in jedem EU-Land separat zertifiziert werden muss. Für innovative Produkte fehlen allerdings i. d. R. anerkannte Prüfverfahren. Deren Entwicklung kostet Zeit, sodass sich die wirtschaftlich gesehen wichtige Markteinführung dadurch beachtlich verzögern kann. Ein Beispiel ist die Produktinnovation „Raxinox“ von Viega.

Dabei handelt es sich um ein Metallverbundrohr-System, bestehend aus einem dünnwandigen aber dennoch drucktragenden Edelstahlrohr, umgeben mit einem Außenmantel aus PE-RT. Es ist derzeit in den Abmessungen 16 x 2,2 und 20 x 2,8 mm, mit oder ohne Schutzrohr oder vorgedämmt nach EnEV und DIN 1988-200, erhältlich. Dieses erste praxistaugliche „Edelstahl-Installationsrohr von der Rolle“ wird sekundenschnell – vorwiegend als Stockwerksverteilung in Vorwand-/Trockenbauinstallationen – mit einem Sortiment aus Form- und Verbindungsteilen (aus Edelstahl mit Stützkörpern aus PPSU²⁾) axial verpresst. Neben strömungsoptimierten Bögen und T-Stücken erlauben Doppelwandscheiben auch die Installation von Ring- und Reihenleitungen, die



Kombiniert zertifiziert: das innovative „Raxinox“-Edelstahlverbundrohr von der Rolle.

¹⁾ Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V., Frankfurt a. M.

²⁾ Polyphenylensulfon

den Wasseraustausch und so den Erhalt der Trinkwassergüte begünstigen.

Für den Hersteller wäre es natürlich zeit- und kostensparend, ein solches System direkt europaweit zertifizieren zu lassen. Dann wäre die Planungs- und Verarbeitungssicherheit und damit die Normenkonformität durch ein einheitliches Prüfprogramm mit entsprechender Dokumentation über alle Ländergrenzen innerhalb der EU hinweg auf einen Schlag gegeben.

Blick nach Europa

Die Harmonisierung der Regelwerke für Bauprodukte im Kontakt mit Trinkwasser lässt aber nach wie vor auf sich warten. Unter dem Stichwort „One test, one standard, accepted everywhere in Europe“ bemühen sich Normungsexperten bereits seit geraumer Zeit, die Prüf- und Zertifizierungsregeln in Europa zu vereinheitlichen – bislang leider nur mit geringem Erfolg. Für jedes Land muss ein Hersteller eines Bauprodukts für Trinkwasser nach wie vor eine separate Zertifizierung beantragen und dafür häufig aufwendige Prüfungen gemäß den lokal geltenden Regularien durchführen lassen.

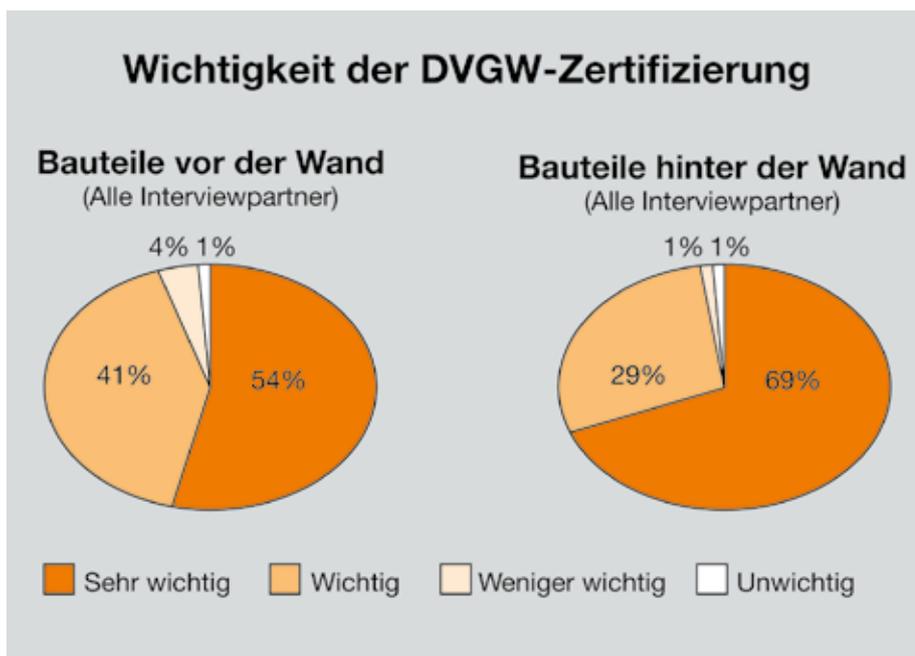
Was macht nun ein Hersteller wie Viega, der eine Produktinnovation wie „Raxinox“ möglichst zügig nach Erreichen der Serienreife vermarkten will? Zunächst wird er versuchen, auf Basis be-

Anwendungsklasse	Auslegungstemperatur T_D °C	Zeit mit T_D Jahre	Maximale Temperatur T_{max} °C	Zeit mit T_{max} Jahre	Temperatur für Fehlfunktion T_{mal} °C	Zeit mit Fehlfunktion T_{mal} h
1	60	49	80	1	95	100
2	70	49	80	1	95	100

Tabelle 1: Basis für die mechanischen Zertifizierungsprüfungen sind die Betriebsbedingungen von Trinkwasser-Installationen (vgl. DIN EN 806-2).

stehender Regelwerke eine nationale Zertifizierung zu erreichen. Im vorliegenden Fall war dies jedoch nicht möglich, weil bislang tatsächlich noch keine Prüfnorm für ein Edelstahlverbundrohr-System existierte und die Erarbeitung einer neuen Prüfgrundlage aufgrund neuer DIN/DVGW-Regularien zu langwierig schien. Gewählt wurde deshalb ein neuer Zertifizierungsweg, welcher für die mechanischen Anforderungen eine europäische Prüfgrundlage (EAD³⁾ sowie nationale Eignungsnachweise für die Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser inkl. Fremdüberwachung des Herstellers zusammenfasst.

Ein Weg, der im Rückblick betrachtet für „Raxinox“ weitaus aufwendiger als erwartet verlief. Beispiel Trinkwassereignung: Obwohl bei Rohren und Formteilen nur Edelstahl das Trinkwasser berührt, ließ es die gültige Bauproduktenverordnung noch nicht zu, auch die hygienischen Anforderungen einheitlich für Europa zu regeln. So erfolgten nur die mechanischen Baumusterprüfungen nach dem EAD 290001-00-0701 durch das MPA NRW⁴⁾, während die hygienischen Eignungsnachweise für Deutschland durch die DVGW Cert GmbH geprüft und bestätigt wurden. Der Zertifizierungsprozess dauerte schließlich 24 Monate – insbeson-



Eine repräsentative Marktumfrage bei Installateuren und Fachplanern durch den VDMA unterstreicht die nach wie vor hohe Bedeutung, die dem DVGW-Zeichen als Qualitätslabel zugemessen wird.



Als System geprüft: das „Raxinox“-System aus Edelstahlverbundrohr und Formteilen aus Edelstahl mit axialen Pressverbindungen.

³⁾ European Approval Document; hier EAD 290001-00-0701

⁴⁾ Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund

⁵⁾ Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

dere aufgrund der bürokratischen Hürden, die die Abstimmung zwischen dem DIBt⁵⁾ und der Europäischen Kommission immer wieder verzögerten. Schlussendlich waren die Bemühungen aber doch erfolgreich und mündeten in eine DVGW-Registriernummer plus zugehöriger CE-Leistungserklärung.

Konsequenzen für den Fachplaner

Mit der kombinierten Zertifizierung kann das Rohrleitungssystem wie gewohnt in die Ausschreibungen übernommen und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik in Trinkwasser-Installationen verwendet werden. Die Dokumentation ist mit dem entsprechenden Zertifikat über

die DVGW-Reg.-Nr. sowie die dazu gehörige CE-Leistungserklärung des Herstellers downloadbar. Letztere war seitens Viega bislang nur für Bauprodukte erforderlich, die entsprechend einer harmonisierten europäischen Prüfnorm (z. B. EN 14055 für Spülkästen) gefertigt werden.

Eine herstellernerneutrale Ausschreibung nach STLB ist derzeit allerdings noch nicht möglich, da als Voraussetzung dafür mindestens zwei vergleichbare Fabrikate am Markt verfügbar sein müssen – was dem Wesen einer echten Produktinnovation natürlich widerspricht. In der Regel ist es bis dahin aber möglich, nach Abstimmung des Fachplaners mit dem Bauherrn einen Freitext in Anlehnung

lfm. Rohrleitungen als Trinkwasser-Installation nach DIN 1988 / EN 806-2

bestehend aus Edelstahlverbundrohren, aus Edelstahl 1.4435, mit Außenmantel aus PE-RT, mit Pressverbindern aus Edelstahl 1.4401,4,8, mit Stützkörpern aus PPSU mit SC-Contur, prüfsicher im unverpressten Zustand,

mit DVGW Reg.-Nr. CW-8837 CR 0032 + CE-Leistungserklärung 290001/G7/44

Brandschutz im Nullabstand (R 30–R90) nach abP P-2400/003/15-MPA BS

16 x 2,2 mm, 50 m in Ringen

Produkt der Planung:
Fabrikat: Viega, Typ: Raxinox

Beispiel einer Leistungsbeschreibung mit der aus DVGW und CE kombinierten Zulassung für das Rohrleitungssystem „Raxinox“.

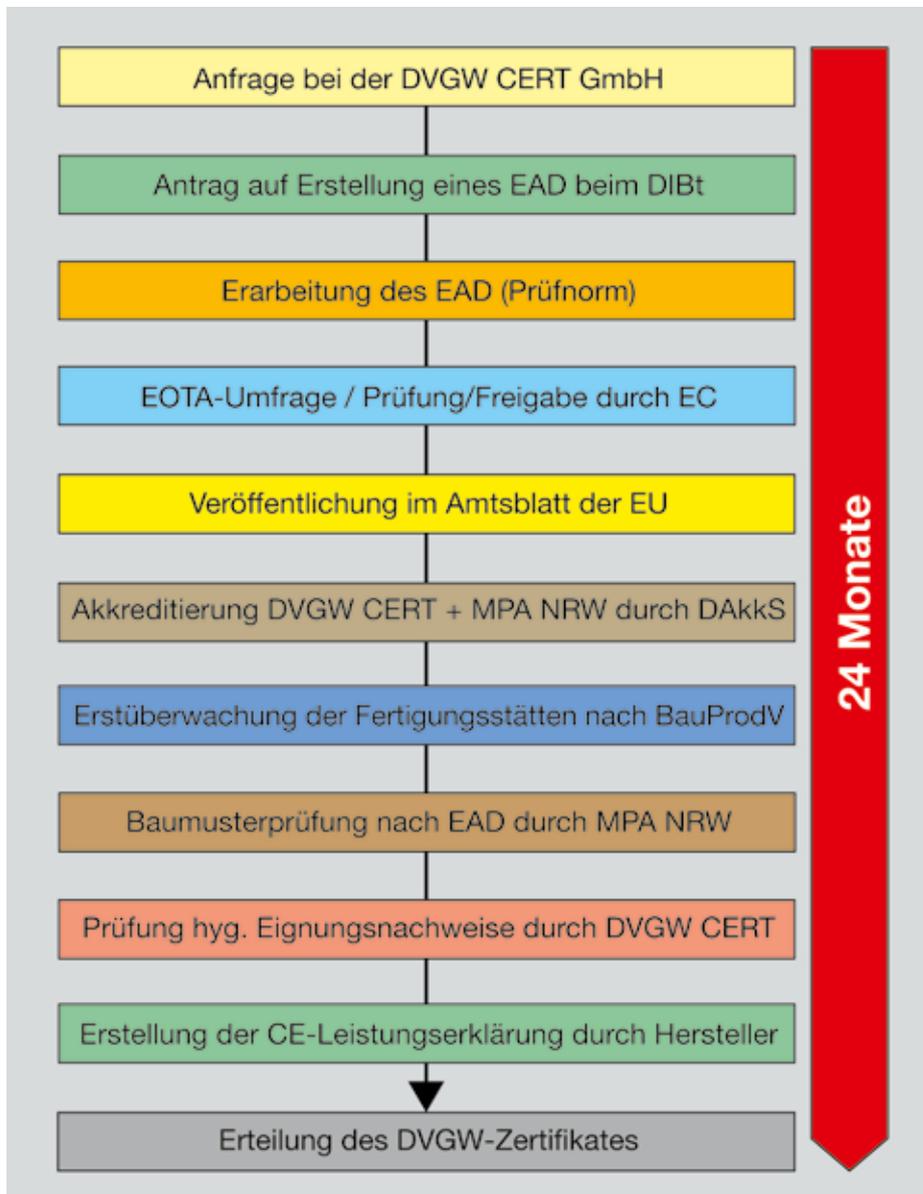
an übliche STLB-Standards zu formulieren. Wichtig für das Fachhandwerk: Bereits 2015 wurde das „Raxinox“-System in die Haftungsübernahmevereinbarung des ZVSHK⁶⁾ aufgenommen.

Fazit

Wer neue Wege – auch in Richtung Europa – einschlägt, muss sich auf Überraschungen einstellen. Das gilt auch für die Zertifizierung von Bauprodukten für Trinkwasser. Für das Viega „Raxinox“-System wurde dafür ein neuer Prozess, bestehend aus DVGW- und CE-Regularien gewählt, ohne das gewohnte Qualitätsniveau hinsichtlich der Langzeitsicherheit und Trinkwassertauglichkeit einzuschränken. Dafür wurden die Anforderungen für die mechanischen Prüfungen einheitlich für Europa definiert und darauf aufbauend die national gültigen Eignungsnachweise der Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser inkl. der Fremdüberwachung des Herstellers durch die DVGW Cert GmbH zusammenführt. Fachplaner wie auch Installateure können damit auch bei „Raxinox“ auf das gewohnte Qualitäts- und Zertifizierungsniveau von Viega vertrauen und das System entsprechend ausschreiben bzw. installieren. ◀

Autor:
Dipl.-Ing. W. Schulte, Leiter des Technischen Marketings und des Normungswesens bei Viega, Attendorn

Bilder: Viega, Attendorn



Meilensteine der „Raxinox“-Zertifizierung: Der Weg „Made in Berlin – Brüssel – Bonn“ war ein langer und steiniger...

⁶⁾ Zentralverband Sanitär Heizung Klima, St. Augustin