

Hygienisch und chlorresistent:

Trinkwassersysteme aus PVC-C

Dietmar Stump, Pressebüro DTS, Kleinniedesheim



Bild 1: Das hygienische Trinkwassersystem: Zertifizierte PVC-C-Markenrohre sind für alle Trinkwässer geeignet und nach DVGW Arbeitsblatt W 270 geprüft

Was haben eine Blutkonserve und zertifizierte PVC-C-Trinkwassersysteme gemeinsam? Auf den ersten Blick nichts, bei genauem Betrachten sehr viel. Beide Produkte bestehen aus dem Kunststoff PVC. Beide Produkte transportieren lebenswichtige Flüssigkeiten (einmal Blut, einmal Trinkwasser) und schützen beim Transport die Inhaltsstoffe vor negativen Einflüssen. Beide Produkte stehen für besondere Werkstoffeigenschaften.

Hygiene ist ein wesentlicher Faktor für die Gesunderhaltung

Der Betrieb einer Trinkwasserversorgungsanlage unterliegt höchsten Hygieneanforderungen. Jeder Mensch ist auf hygienisch einwandfreies Trinkwasser angewiesen, das frei von Krankheitserregern und Bakterien ist. So ist es in der Trinkwasserverordnung definiert, die auch Grenzwerte für chemische Parameter beinhaltet. Mehr denn je stehen Sanitär-Fachplaner und Sanitär-Installateure vor der Aufgabe, durch



Bild 2: PVC-C-Rohre eignen sich auch hervorragend als Verteiler-, Keller- und Steigeleitungen

fachgerechte Planung und Auswahl geeigneter Materialien eine häusliche Wasserversorgungsanlage zu bauen, die auch bei Veränderungen chemischer Parameter (im Rahmen entsprechender Grenzwerte) die menschliche Gesundheit nicht gefährdet. Grundsätzlich sind Installationsmaterialien zu verwenden, die die Hygienevorschriften erfüllen und die die Prüfung entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt W 270 „Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung“ erfolgreich bestehen.

Sauberes Wasser gesetzlich gefordert

Oberstes Ziel der Trinkwasserverordnung ist es, den menschlichen Organismus vor gesundheitlich negativen Einflüssen durch mikrobiologische und chemische Veränderungen von Trinkwasser zu schützen. Das heißt: Bei Neueinrichtung oder Instandhaltung von Anlagen dürfen gemäß § 17 TrinkwV 01 nur Werkstoffe und Materialien verwendet werden, die gesundheitlich unbedenklich sind und den Geruch und Geschmack des Wassers nicht verändern. Die Trinkwasserver-

www.chemson.com



>> Forschung und Entwicklung

Die Triebfeder jedes Unternehmens - die Grundlage für einen anhaltenden Aufschwung der PVC-Industrie.

Chemson hat in ihren Kernanwendungen für die Rohr-, Profil- und Kabelherstellung die Entwicklung von Hochleistungsadditiven wesentlich beeinflusst. Mit einer neuen Generation von Stabilisatoren auf organischer Basis, insbesondere für die Rohrinterie, ergänzt Chemson das Programm an bleifreien Naftosafe One Packs.

>> more than additives

 **Chemson**
GmbH

ordnung schreibt bindend Konzentration und Grenzwerte (mikrobiologische und chemische Anforderungen) für verschiedene Inhaltsstoffe vor, die eingehalten werden müssen. Die Einhaltungsstelle für diese Anforderung ist die Zapfstelle des Verbrauchers. Die Gesundheitsämter überwachen in öffentlichen Gebäuden die Einhaltung der Trinkwasserverordnung.

Die Qualität macht s – bei Planung, Installation und Rohrwerkstoff

Die Betriebsbedingungen einer Anlage sind durch Planung und Installation beeinflussbar, zum Beispiel durch Dimensionierung, Leitungsführung und Wahl des Werkstoffes. Ein im Trinkwasserbereich bewährter Rohrwerkstoff ist PVC-C. In Deutschland werden Trinkwasserinstallationen mit PVC-C-Rohren u.a. von der Firma Friatec AG unter dem Namen FRIATHERM starr angeboten. Zertifizierte PVC-C-Trinkwasserleitungen können ohne Einschränkungen für alle Trinkwässer eingesetzt werden. Die glatte Oberfläche der Kunststoffrohre verhindert Ablagerungen. Zusätzliche Sicherheit bietet die stoffschlüssige, spaltfreie Verbindungstechnik, die durch einfache und schnelle Klebetechnik ohne Werkzeug und ohne Fremdenergie hergestellt werden kann. Die bakteriologische Unbedenklichkeit des Systems ist mit der Prüfung



Bild 3: Der Schnitt durch eine Rohrverbindung (hier am Beispiel FRIATHERM starr) zeigt s: Durch die spaltfreie Verbindungstechnik gibt es keine Bakteriennester

nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 270 verbrieft. Noch mehr Sicherheit ist bei PVC-C-Rohren durch die Möglichkeit gegeben, das Leitungssystem mit einer hochkonzentrierten Stoßchlorung zu desinfizieren. Wegen seiner Beständigkeit gegen Chlor, kommen PVC-C-Rohre im Übrigen auch oft beim Bau von Schwimmbadanlagen zum Einsatz.

Universell einsetzbar

Formstabile Trinkwasser-Installationssysteme mit PVC-C-Rohren sind universell einsetzbar. Sie lassen sich auf traditionelle Weise im Neubau, sowie in der Modernisierung und

in der Sanierung installieren; sie eignen sich auch hervorragend als Verteiler- und Kellerleitung und für Steigstränge. Zertifizierte Systeme für die Trinkwasserinstallation sind temperaturbeständig, dauerbelastbar und ohne Einschränkungen unter allen Betriebsbedingungen der DIN 1988, Teil 2 einsetzbar. Die in den DVGW-Arbeitsblättern W 551 und W 552 beschriebenen Maßnahmen – beispielsweise thermische und chemische Desinfektionsverfahren zur Verhinderung des Legionellenwachstums – sind bei PVC-C-Markensystemen gegeben.

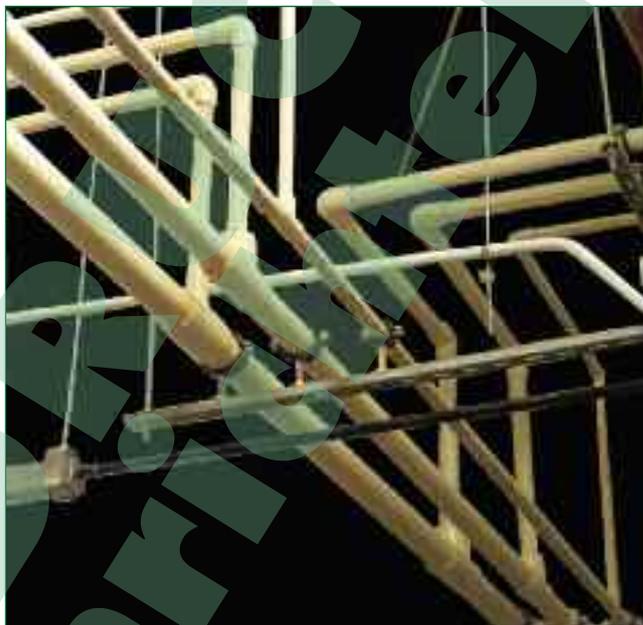


Bild 4: PVC-C Rohrsystem im Gebäude der Blutbank der englischen Stadt Leeds

PVC-C-Rohre in der Blutbank von Leeds

In der Blutbank der nordenglischen Stadt Leeds war eine Sanierung notwendig geworden, um die Warm- und Kaltwasserleitungen des Gebäudes auf den neuesten technischen Stand zu bringen. Dabei lag das Augenmerk insbesondere auf einer verbesserten Leistungsfähigkeit der Wasserversorgungsleitungen sowie der Einhaltung modernster Hygienevorschriften.

Die Sanierungsmaßnahme beinhaltete den Austausch sämtlicher Leitungen und Spülbecken innerhalb des Gebäudes. Auf Grund der nachgewiesenen Zuverlässigkeit der PVC-C-Rohre entschied sich die Gebäudetechnikfirma SIAS Building Services, die auch die Ausschreibung durchgeführt hat, für die Lösung FRIATHERM starr. „Wir haben uns erneut für dieses Trinkwassersystem entschieden“, sagte Andy McDonald von der Firma SIAS, „weil das hochwertige Kunststoffmaterial nicht nur hervorragend den Leistungsanforderungen an die Wasserdurchleitung eines solchen Gebäudes genügt, sondern auch die strengen Hygienevorschriften optimal erfüllt.“

Zum Einsatz kamen PVC-C-Leitungen in den Dimensionen 16 mm - 25 mm. Dabei wurde die Hausinstallation über Wasserpumpen an das städtische Versorgungsnetz angeschlossen, die das Wasser bis zu den Wasserspeichern im Technikraum fördern. ■