

1. Sanitärtechnisches Symposium der Fachhochschule Münster

Trinkwassergefährdung verhindern



Die Aktualität der Problemstellung und die Mischung der dargebotenen Themen lockte über 250 Fachleute nach Steinfurt

Über 250 Teilnehmer aus ganz Deutschland verbuchte der Fachbereich Versorgungs- und Entsorgungstechnik der FH Münster bei seinem 1. Sanitärtechnischen Symposium am 25. März 1998 in Steinfurt. Zentrales Thema war die Trinkwasserhygiene, die immer wieder durch unsachgemäße oder fehlerhafte Installationen gefährdet wird.

Dem Fachbereich Versorgungs- und Entsorgungstechnik der Fachhochschule Münster ging es mit seinem 1. Sanitärtechnischen Symposium darum, zu einer praxisgerechten und möglichst schnellen Umsetzung der neuen technischen Richtlinien im Bereich Trinkwasserhygiene beizutragen und die Notwendigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit von Ingenieuren, Medizinern und Industriebetrieben zu verdeutlichen. Dementsprechend richtete sich die Fachveranstaltung vor allem an Ingenieure, Architekten, Handwerker und Techniker, die mit der Installation oder dem Betrieb von Trinkwasserleitungen beauftragt sind, insbesondere aber auch an das technische Personal von Krankenhäusern und Altenheimen, an Mitarbeiter von Bauämtern, Überwachungsbehörden und Wohnungsbaugesellschaften.

Gefahrenpotentiale

Unter der Leitung der Professoren Bernd Rickmann und Franz-Peter Schmickler vom Fachbereich Versorgungs- und Entsorgungstechnik hörten sie Vorträge und diskutierten aktuelle Fragen zur Trinkwasserhygiene, zur Auslegung von Zirkulationsleitungen, zur Materialwahl bei Rohrleitungen und Armaturen sowie zur computergestützten Planung von Trinkwasserinstallationen.

Einen Überblick über Gefährdungspotentiale in der Hausinstallation vermittelte der Vortrag von Dr. Werner Mathys, Privatdozent am Institut für Hygiene der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Er erklärte, daß Trinkwasseranlagen – selbst bei der Einspeisung bakteriologisch einwandfreien Wassers – Orte des Wachstums von Mikroorganismen sein können. Da Trinkwasser nicht steril sei, enthalte es zahlreiche Krankheitserreger, die sich in Trinkwasseranlagen selbst bei geringem Nährstoffgehalt vermehren können. Legionellen beispielsweise könnten sich bei Temperaturen zwischen 30 °C und 40 °C „exzessiv“ vermehren. Aus diesem Grund seien trinkwasserführende Systeme so zu gestalten und zu warten, daß sie weder das Wachstum von Mikroorganismen noch die Bildung von Biofilmen (von Mikroorganismen produzierte Schleimsubstanzen) begünstigen. Dabei komme dem beim Bau der Rohrleitungssysteme verwendeten Material eine besondere Bedeutung zu.

Bemessungsregeln

Prof. Schmickler erläuterte die neuen Bemessungsregeln für Zirkulationssysteme. Er schilderte die Praxiserfahrungen, die mit dem bisherigen Verfahren für die Bemessung von Zirkulationsleitungen gemacht wurden, und führte aus, daß die aus trinkwasserhygienischen Gründen geforderten hohen Temperaturen in größeren Anlagen nicht zwangsläufig sichergestellt werden

können. Doch gerade in Großanlagen müsse am Warmwasseraustritt des Trinkwassererwärmers eine Temperatur von 60 °C eingehalten werden. Nur unter Berücksichtigung einer Schaltdifferenz des Temperaturregulierers im Speicher dürfe diese Temperatur bis auf 55 °C absinken. Vor diesem Hintergrund wurde unter der Mitwirkung der Fachhochschule Münster ein neues Bemessungsverfahren für Zirkulationsanlagen entwickelt (DVGW-Arbeitsblatt W553).

Grundlage des neuen Verfahrens ist die Ermittlung der Zirkulationsvolumenströme über die Wärmeverluste der Rohrleitungen. Doch damit sich die berechneten Volumenströme in einer Anlage auch tatsächlich einstellen können, muß jedes Rohrnetz hydraulisch abgeglichen werden, was nur bei der Verwendung von Strangregulier-Ventilen möglich ist. Die Anforderungen an diese Ventile für die Zirkulationsregulierung führte dann Prof. Rickmann aus. Er hat gemeinsam mit einem Armaturenhersteller ein Strangreguliertventil entwickelt, das den Einregulierungsaufwand verringert und neben der thermostatisch geregelten Einhaltung der Temperatur im Zirkulationssystem auch eine automatische Öffnung im Fall des Desinfektionsbedarfs durch 70 °C heißes Wasser sicherstellt. □