



Die Qualitätsabsicherung trotz „gleitender Planung“ wurde nicht zuletzt durch den kontinuierlichen fachlichen Austausch aller Beteiligten sichergestellt (v.li.): Planer Jochen Denzer, Fachhandwerksunternehmer Marco Hüb, Techniker Daniel Roden, Viega Verkaufsberater Markus Droisdorf und Viega Planerberater Jörg Weber. (Foto: Viega)

ERHALT DER TRINKWASSERHYGIENE

„Erhalt der Trinkwasserhygiene ist eine konzeptionelle Frage – und eine der regelmäßigen Abstimmung!“

+ Quelle: Magazin „das Krankenhaus, 9.2018“

Wenn zum Thema „Erhalt der Trinkwassergüte“ über hygienisch besonders sensible Installationen gesprochen wird, finden die sich fast immer in Krankenhäusern im Bestand. Also ausgelegt und (aus)gebaut in Zeiten, in denen es viele Erkenntnisse der aktuellen Mikrobiologie schlichtweg noch nicht gab. Mit der Folge, dass Um- und Erweiterungsbauten an solchen Trinkwasseranlagen heute besonders anspruchsvoll sind, weil sie beispielsweise weder von der Trinkwasserhydraulik her noch von der Temperaturhaltung kalkulierbar sind.

Im Krankenhaus „Maria Hilf“ in Daun mussten sich der Technische Leiter Daniel Roden, Fachplaner Jochen Denzer und Fachhandwerksunternehmer Marco Hüb

aber einer solchen Aufgabe stellen. Ein zentrales Stichwort für die umgesetzte Lösung war dabei die hydraulische Trennung von Altbestand und neuer Trinkwasseranlage. Der zweite Erfolgsbaustein: eine absolut bedarfsgerechte Auslegung. Und der dritte: Das gesamte Rohrleitungsnetz ist komplett in Edelstahl ausgeführt, mit den Rohrleitungssystemen „Sanpress Inox“ für die Hauptverteilung und die Steigestränge und „Raxinox“ für die Anbindeleitungen, beide von Systemanbieter Viega. Unter Hygienikern ist die Gesundheitsgefährdung durch kontaminiertes Trinkwasser mit Legionella pneumophila, aber auch mit Pseudomonas aeruginosa, im Warm- und Kaltwasser von Gebäudeinstallationen unstrittig. Dies musste

auch im Krankenhaus Daun bei der Planung des Erweiterungsbaus berücksichtigt werden. Der naheliegende Ansatz, schlichtweg an die Trinkwasseranlage im Haupthaus „anzudocken“, schied damit von Anfang an aus, so Technischer Leiter Daniel Roden: „Durch akribisches Nacharbeiten im Rahmen von Erneuerungsmaßnahmen haben wir die hygienischen Bedingungen in der Trinkwasser-Anlage im Bestand mittlerweile stabil und nachvollziehbar. Durch eine Erweiterung wäre dieses mühsam geschaffene Ergebnis aber wieder hinfällig.“

Was für diese stabilen hygienischen Verhältnisse im Einzelnen notwendig war, skizzierte SHK-Fachhandwerker Marco Hüb: „Die Rohrleitungsführung ist ▶

beispielsweise im Rahmen von Stationssanierungen komplett überarbeitet worden, inklusive thermischer Trennung der Steigestränge PWC/PWH. Außerdem wurde die Hauptverteilung in weiten Teilen erneuert, und in jedem Fall die Dimensionierung der neuen Rohrleitungen dem tatsächlichen Bedarf angepasst.“ Hinzu kamen neue Trinkwasserverteiler, so dass jetzt auch die Volumenströme und -mengen lückenlos nachvollziehbar sind. Aktualisierte und konsequenterweise nun natürlich auch fortgeschriebene Dokumentationen komplettieren schließlich den trinkwasserhygienischen Ansatz für den Bestand.

Ausgehend von diesen Erfahrungen waren die wesentlichen Rahmenbedingungen für den benachbarten Erweiterungsbau damit gesetzt, so Fachplaner Jochen Denzer von der „PDK Planungsgesellschaft Denzer + Kiefer bR Technische Ausrüstung“ aus Illingen: auf jeden Fall eine hydraulische Trennung zum Altbau mit 400 kW Frischwasserstation für Warmwasser im Erdgeschoss des Neubaus, die bedarfsgerechte Dimensionierung der Rohrleitungen (die mit Erfahrungswerten startete und dann über die entsprechende Software feinjustiert wurde), eine thermische Trennung der Hauptverteilungen für Warm- und Kaltwasser, eine komplett sortenreine Installation aus Edelstahl bis zur letzten Zapfstelle, sowie auf die Gebäudeautomation aufgeschaltete Temperaturfühler an allen Trinkwasserleitungen, inklusive automatischer Protokollierung zum lückenlosen Nachweis hygienege-rechter Betriebstemperaturen im gesamten Rohrleitungsnetz bis zur

letzten Zapfstelle. Soweit die Theorie, als unverzichtbare Basis. Auch für Marco Häb vom ausführenden Fachhandwerksunternehmen hs Heizung & Sanitär aus Ulmen: „Bei hygienischerart sensiblen Projekten fangen wir definitiv erst an zu installieren, wenn die Detailplanung vorliegt. Alles andere ist, nicht zuletzt in Bezug auf Haftungsfragen, viel zu risikoreich.“

Regelmäßiger Gesprächspartner war auf diesem Weg im Übrigen immer das Gesundheitsamt des



Hygiene spielt als Meta-Thema im „Maria Hilf“ eine dominierende Rolle – von der Aufklärung der Besucher bis hin zu hygienebewussten Trinkwasser-Installationen. (Foto: Viega)

Landkreises Vulkaneifel, das für die Überwachung der regelmäßigen Beprobungen der Trinkwasseranlage im Krankenhaus „Maria Hilf“ zuständig ist. So konnten wesentliche, hygienerelevante Grundlagen der Installation wie die Platzierung der Probenahmementile an der entferntesten Stelle im Rohrleitungsnetz, aber unterhalb des Waschtisches gesondert durchgeschliffen, schon frühzeitig abgestimmt werden. Das Gleiche galt für installationstechnische Maßnahmen zum regelmäßigen Wasseraustausch, zum Beispiel über das Durchschleifen sämtlicher Entnahmearmaturen oder über

die Platzierung von Toiletten als Hauptverbraucher am Ende von Stichleitungen.

Eine wichtige Rolle spielen in diesem Zusammenhang auch die ergänzenden Handlungsanweisungen für die Reinigungskräfte. Um unabhängig von der (in aller Regel fast 100-prozentigen) Auslastung der Krankenzimmer den regelmäßigen Wasseraustausch bis zur letzten Entnahmestelle zu sichern, müssen sie unter anderem alle Toiletten einmal spülen und manuell den hinreichenden Wasseraustausch in jeder einzelnen Dusche absichern.

Komplettiert wurde dieses Hygienekonzept schließlich durch eine entsprechende Inbetriebnahme. Die Dichtheitsprüfung mit Inertgas erfolgte dabei direkt nach Fertigstellung der Installationsarbeiten, die Erstbefüllung inklusive protokolliertem Spülen hingegen erst eine Woche vor offizieller Inbetriebnahme der ersten Station. Bis dahin sorgten dann entsprechend geschulte Mitarbeiter händisch für den „bestimmungsgemäßen Betrieb“, so dass die finale Beprobung fast schon erwartungsgemäß ohne Befund bzw. ohne Auffälligkeiten ausfiel. „Besser“, sagt Daniel Roden in der Rückschau, „kann es natürlich nicht laufen. Und spätestens dann haben sich die exakte Planung und der Abstimmungs- und Gesprächsaufwand im Vorfeld auf jeden Fall gelohnt!“ +

Weitere Informationen unter:

www.krankenhaus-maria-hilf.de
www.viega.de
www.pdk-ta.de