



Atemberaubende Architektur und Perspektiven – was der Betrachter nicht wahrnimmt ist die Gebäudetechnik, zu der auch ein modernes Wassermanagement zählt

Wassermanagement im „Berliner Gürteltier“

Optimaler Fluß dank Bustechnik

In so manchem Berliner Neubau mit atemberaubender Architektur finden sich auch absolute Hightech-Haustechnik-Systeme. Im Ludwig Erhard Haus, dem „Berliner Gürteltier“, wird mittels eines Wassermanagementsystems das Trinkwasser zentral koordiniert, überwacht und bedient.

Wie inszeniert man als Architekt ein „Haus der Unternehmer“? Wenn man Nicholas Grimshaw heißt, ist das keine Frage: mit einer kühn zur Schau gestellten Tragwerkkonstruktion. In der Berliner City West unweit von Bahnhof Zoo und Gedächtniskirche nahm der Hightech-Bau des Londoner Architekten in den Jahren 1994 bis 1998 auf rund 9400 m² stählerne Struktur an: 15 elliptische Bögen mit Spannweiten bis zu 61 m, Höhen bis zu 39 m und 2000 t Gesamtgewicht geben dem Gebäude seine Unverwechselbarkeit und brachten ihm gleichzeitig den Namen „Gürteltier“ ein. Offiziell heißt der neue Sitz von Industrie- und Handelskammer sowie der Berliner Wertpapierbörse „Ludwig Erhard Haus“.

Zentrale Intelligenz

Zur zukunftsweisenden Haustechnik zählt auch der zentrale Betrieb der insgesamt 58 Sanitärbereiche über das moderne, in die Gebäudeleittechnik integrierte Wasserma-

agementsystem „Aqua 3000“. Es basiert auf einem vom Ludwigsfelder Hersteller Aqua Butzke neu entwickelten Konzept von zentral angeordneten Sanitärsteuerungen. Von dort aus erfolgt die Kommunikation mit den angeschlossenen elektronischen Armaturen über ein Feldbussystem, das sämtliche Steuerungs- und Überwachungsfunktionen über ein einziges 4adriges Datenbuskabel führt. Bis zu 99 automatische Zapfstellen lassen sich dabei auf einer Leitungslänge von bis zu 500 m einbinden. Im „Ludwig Erhard Haus“ werden derzeit 176 WC-, 124 Wasch-, 77 Urinal- sowie 8 Duscharmaturen von 5 solcher Automationsstationen gemanagt. Jeder der insgesamt 385 Wasserspender besitzt dazu einen intelligenten elektronischen Miniaturbaustein, den sogenannten „Aqua-net-Controller“. Ohne diesen Elektronik-Knotenpunkt

läuft sprichwörtlich nichts, da er sowohl für die Kommunikation zum gesamten Daten-netz als auch für die Verbindung zwischen Armaturen-Sensor und Magnetventil als Armaturen-Aktor sorgt. So verarbeitet der Controller Signale und steuert programm-gemäß das für den Wasserfluß zuständige Magnetventil an. Besucher und Mieter des „Gürteltiers“ bekommen von so viel techni-scher Finesse allerdings nur wenig mit: Für sie fließt und stoppt das Wasser wie von Geisterhand und – hygienisch gesehen – an-genehm berührungslos.

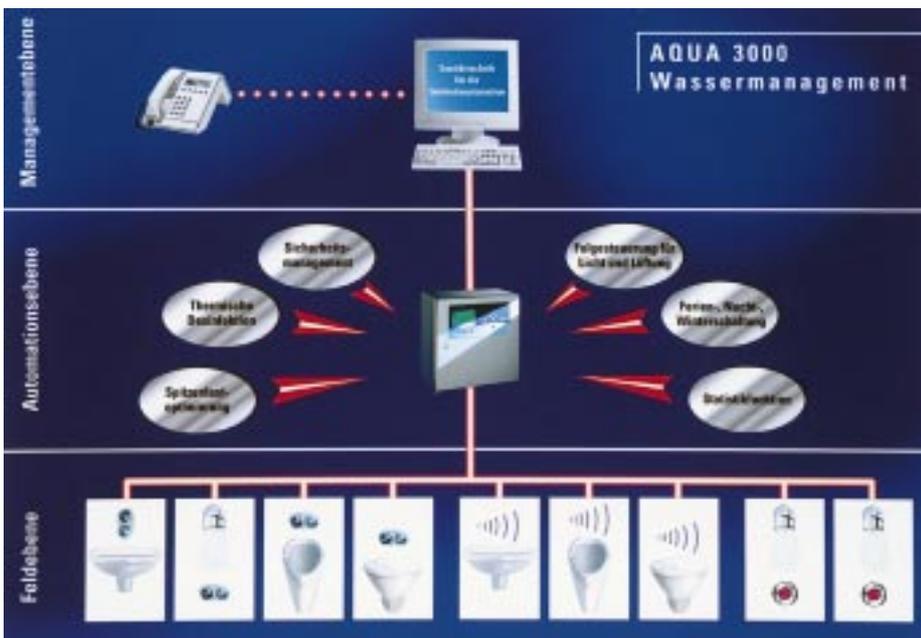
30 % Kostenreduktion

Für die Betreiber dagegen hat zentrales Wassermanagement durchaus handfeste ökonomische Gründe, läßt sich die Was-serabgabe doch exakt auf die Bedürfnisse der vielen unterschiedlichen Nutzer ab-stimmen – spätere, auf Erfahrungswerten beruhende Parameteränderungen und Opti-onserweiterungen nicht ausgeschlossen. Momentan regelt und optimiert „Aqua 3000“ u. a. die Spülzeiteinstellungen bei WC- und Urinal-Armaturen oder parame-triert die Wassernachlaufzeiten an allen Waschtischen bzw. die Wasserlaufzeiten bei den Duschanlagen. Messungen zu Fre-quentierung sowie Störmeldungen bei even-tuell auftretenden Defekten gehören eben-falls zum Funktionsrepertoire. Der Lohn für die Investition in Komfort, Sicherheit und Umweltschutz kann sich auf Dauer sehen lassen: Auf mindestens 30 % prognostiziert Aqua Butzke die Betriebskostensparnis. Bedient, beobachtet und analysiert wird das

gesamte System durch eine übergeordnete Gebäudeleittechnik von Siemens/Landis & Staefa. Über die in der Sanitärsteuerung in-tegrierten Schnittstellen war die Aufschal-tung auf die GLT problemlos möglich. Da-mit brauchen die Betriebstechniker die Au-tomationsstationen im „Ludwig Erhard Haus“ nicht mehr persönlich zu kontrollie-ren. Denn präzise Einsatzanforderungen kommen jetzt aus einer Leitzentrale. Aber auch kleine „Noteingriffe“ sind von dort aus machbar, wie ganz gezielte Spülungen von länger nicht benutzten Urinalanlagen. Bei Bedarf können die für die Überwachungs-funktionen zuständigen Techniker sogar de-taillierte Pläne der Haustechnikanlagen auf den Bildschirm holen, Ursachen für Stör-fälle abfragen – und gleich den richtigen Mann ans richtige Örtchen schicken.

Ein Wassermanagementsystem eignet sich nicht nur für Großbaustellen, son-derm läßt sich auch in Sonnenstudios, in Gaststätten oder in Arztpraxen installie-ren. Mehr Hygiene ist hier das Argument. In anderen Fällen geht es um Komfort, Si-cherheit und Wirtschaftlichkeit. Beispiele hierfür sind: Schulen, Behinderten- und Pflegeeinrichtungen, Gastronomie- und Ho-telbetriebe, Kaufhäuser, Verwaltungszen-tren etc. Aufgrund der vielfältigen Einsatz-möglichkeiten sollten sich Sanitärfachleute unbedingt über die vielfältigen Anwen-dungsbereiche und Möglichkeiten infor-mieren. Der Hersteller bietet zudem umfas-sende Unterstützung von der Planung bis hin zur Ausführung und Inbetriebnahme.

HH



Wassermanagement mit Bustechnik. Per „Aquanet-Controller“ können die Armaturen direkt mit der Sanitärsteuerung „Aqua 3000“ kommunizieren. Das System ist auch in eine übergeordnete Gebäudeleittechnik eingebunden