

**Sanitärarmaturen vernetzt:**

# Intelligentes Wassermanagementsystem eSchell optimiert den Gebäudebetrieb

Schell, Armaturenspezialist für öffentliche und gewerbliche Sanitärräume, bietet ab sofort ein Wassermanagementsystem an, das die intelligente Vernetzung von elektronischen Schell Armaturen und sogar deren Einbindung in die Gebäudeautomation ermöglicht. So wird mit nur wenigen Komponenten die Trinkwasserhygiene und die Wirtschaftlichkeit gesichert.

Das Wassermanagement eSchell übernimmt ab sofort eine Schlüsselrolle in der integrierten Gebäudeplanung und -bewirtschaftung. Ziel ist hierbei der hygienisch einwandfreie, nachweisbar bestimmungsgemäße Betrieb von Trinkwasserinstallationen sowie die gesteigerte Wirtschaftlichkeit in Objektbauten. eSchell basiert auf einem Wassermanagement-Server mit Ethernet- und WLAN-Schnittstelle zusammen mit einer browserbasierten Software. Es ist individuell programmierbar und ermöglicht den vernetzten Betrieb von bis zu 64 Waschtisch-, Dusch-, WC- oder Urinal-Armaturen pro Server. Das eSchell-System kann jederzeit um weitere Wassermanagement-Server ergänzt und damit unbegrenzt erweitert werden.

Dirk Lückemann, Geschäftsführer von Schell: „Besonders wichtig für die Planung und ein nachhaltiges Gebäudemanagement sind drei Faktoren:

- Eine einfache und sichere Auswahl der benötigten Komponenten,
- deren handwerkergerechte Handhabung vor Ort und
- ein kommunizierbarer Kundennutzen, damit der Auftraggeber von diesem System überzeugt werden kann.

Daher leistet das System einen Beitrag zum Erhalt der Wassergröße und zur zielgerichteten Überwachung und Wartung der Armaturen. Weiterhin kann durch seine optionale Einbindung in die Gebäudeleittechnik das Gebäude energetisch optimiert werden, in dem zum Beispiel die Lüftungsintensität an die Nutzungsfrequenz von Duschräumen gekoppelt wird. Das alles ist mit eSchell jetzt einfach zu realisieren.“

## Kabel, Funk und Kabel-Funk

Herausragendes Merkmal gegenüber vergleichbaren am Markt erhältlichen Systemen: Die Vernetzung erfolgt mit eSchell nicht nur kabelgebunden, sondern auch per Funk und sogar in der Kabel-Funk-Mischinstallation. eSchell ist anwendungssicher, selbsterklärend und kann mittels „Drag&Drop“ und wenigen weiteren Einstellungen sicher und einfach in Betrieb genommen werden.

Durch seine grafische Darstellung, Auswertung und Protokollierung aller Informationen hat der Anwender zu jedem Zeitpunkt den Überblick über die relevanten Parameter seiner Trinkwasser-Installation. So kann er sie gegebenenfalls zentral und komfortabel an die aktuelle Nutzungssituation anpassen. Auch notwendige Instandsetzungen lassen sich mit eSchell schnell und gezielt erkennen und vornehmen.

Gerade der einfache Aufbau des Systems, die wenigen benötigten Komponenten und deren logische und zumeist steckerferti-



Quelle: Schell

Das neue eSchell Wassermanagementsystem ermöglicht den vernetzten Betrieb von Schell Waschtisch-, Dusch-, WC- und Urinalarmaturen und lässt sich in übergeordnete Netzwerke der Gebäudeleittechnik einbinden.

ge Verknüpfung sorgen dafür, dass von der Planung bis zum Betrieb alles „rund“ läuft. So gelingen Planung und Installation immer zeitgerecht und zur Zufriedenheit des Auftraggebers.

Das Wassermanagementsystem von Schell hat funktional drei Ebenen: auf der ersten Ebene, der Feldebene, befinden sich die bekannten eSchell-Armaturen. Sie werden über Batterien oder die bekannten Netzteile mit Strom versorgt, wenn die Kommunikation kabellos erfolgen soll. Die funkbasierte Verbindung erfolgt bei Versorgung mit Netzspannung über ein Mesh-Funknetzwerk, wodurch eine weit reichende Funkabdeckung gewährleistet ist.

Für die kabelgebundene Kommunikation gibt es eine zentrale Einheit zur Stromversorgung. Durch einen modularen Aufbau benötigen die eSchell Armaturen lediglich eine weitere Kommunikations- und Verstärkungseinheit, die sie befähigt, mittels Kabel oder Funk oder als Kabel-Funk-Mischinstallation mit der zweiten Ebene, der Automatisierungsebene, zu kommunizieren. Hier befindet sich die zentrale Intelligenz des Wassermanagementsystems: der Wassermanagement-Server. Er ist hutschienentauglich und passt somit in die üblichen Sicherungskästen. Er verfügt über die zugehörigen Eingänge für die kabel- und funkbundene Kommunikation.

Bereits dieser Systemaufbau ist ohne weitere Gebäudeautomation voll arbeitsfähig und mittels Funk-Stick sehr bedienungs-

Quellen: Schell



eSchell sichert mit wenigen Komponenten die Trinkwasserhygiene und Wirtschaftlichkeit und stützt den verantwortungsvollen Umgang mit Wasser.

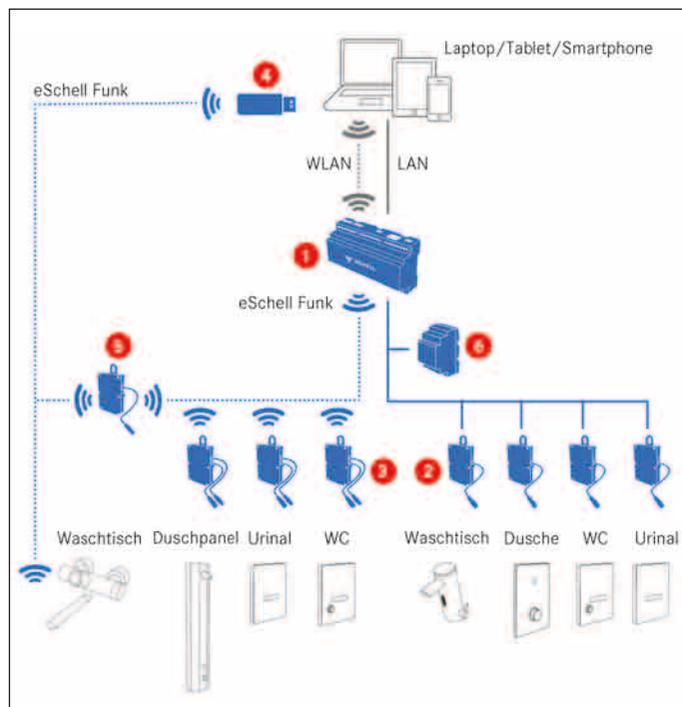
freundlich zu nutzen. Größere Funkstrecken lassen sich mit dem Funkmanager überbrücken, der als Repeater fungiert und über ein Netzteil betrieben wird.

Wenn der Bauherr aber eine Einbindung des Wassermanagementsystems in die zentrale Gebäudeautomation wünscht, ist dies mit denselben Komponenten problemlos möglich:

Alle benötigten Aus- und Eingänge sind im Server bereits vorhanden. Das hat den Vorteil, dass die Gebäudeleittechnik-Anbindung über die IP-Adresse des Wassermanagement-Servers auch noch Jahre später realisiert werden kann.

### Nachhaltiges Gebäudemanagement

Der Nutzen wird vor allem aus den Einstellmöglichkeiten generiert, denn mit ihnen lassen sich Hygieneanforderungen ohne Kompromisse beim Wasserverbrauch absichern. Dabei steuert, überwacht und dokumentiert der eSchell Wassermanagement-



eSchell arbeitet mit einem Mesh-Funknetzwerk. Bei weit entfernten Armaturen werden die Funksignale von einer näher gelegenen Armatur aufgenommen und an den Wassermanagement-Server weitergeleitet. Bei sehr großen Entfernungen kann der eSchell Funkmanager als zusätzlicher Repeater eingesetzt werden.

Server wichtige Hygienefunktionen wie Stagnationsspülungen und thermische Desinfektionen. Fehlfunktionen werden sofort erkannt und können über den Fehlerspeicher abgerufen werden. Der Server lässt sich über seine Ethernet-Schnittstelle in Gebäudenetze einbinden.

Die für eSchell geeigneten Sensor- und CVD-Armaturen von Schell haben ein integriertes Elektronikmodul, das Steuerbefehle empfangen und Daten senden kann. Über die browserbasierte Software lassen sich per PC oder über mobile Endgeräte die objektspezifischen Parameter festlegen und auf einzelne Armaturen oder Armaturengruppen übertragen wie z.B. Wasserlaufzeit, Betätigungskraft oder Sensor-Reichweite.

Das Anlegen und Verwalten von Stagnationsspülungen und thermischen Desinfektionen ist einfach. Visuelle Unterstützung bieten Raumpläne, die erstellt oder als fertige Grafik eingebunden werden können.

Thermische Desinfektionen können mit eSchell zentral gesteuert und über den Wassermanagement-Server ausgeführt werden – in größeren Objekten auch sektionsweise: Hierbei gibt eSchell der Heizung das Signal, das Wasser aufzuheizen und durch Programmierung einer Ablaufsequenz werden unterschiedliche Sektionen der Warmwasserinstallation nacheinander thermisch desinfiziert, um damit die Kapazität des Warmwasserspeichers zu berücksichtigen.

### Fazit

eSchell ist anwendungssicher, selbsterklärend und wird mit wenigen Komponenten in Betrieb genommen. Durch die grafische Darstellung, Auswertung und Protokollierung aller Informationspunkte behält der Anwender in jedem Fall den Überblick und bekommt die Basis für ein optimales Wassermanagement. Notwendige Wartungen lassen sich damit schnell und gezielt vornehmen.

Eine Information der Schell GmbH & Co. KG  
Armaturentechnologie, Olpe

Firmenprofil siehe Seite 223