

## Referenzprojekt Schell Wassermanagement-System

# Trinkwasserhygiene und Wartung optimiert

## ✓ KOMPAKT INFORMIEREN

Im Ulmer Westbad wurden 18 Duschplätze mit elektronisch gesteuerten Duschpaneelen aus Edelstahl modernisiert und einem Wassermanagement-System vernetzt.

Ziele waren neben der Attraktivitäts- und Komfortsteigerung Lösungen, die dem intensiven Reinigungsbedarf trotzen, eine Optimierung und Sicherstellung der Trinkwasserhygiene und eine Verringerung des Wartungsaufwands.

Die Vernetzung mit dem Wassermanagement-System gewährleistet einen bestimmungsgemäßen Betrieb jeder einzelnen Dusche und des erfassten Gesamtsystems.

1 Insgesamt 600 m<sup>2</sup> Wasserfläche stehen im Ulmer Westbad für den Schwimmsport zur Verfügung.

In Ulm hat das Zentrale Gebäudemanagement die erste pandemiebedingte Schließung genutzt, um im Westbad neue Schell Edelstahl-Duschpaneele in Kombination mit dem Schell Wassermanagement-System SWS zu installieren. Betreiber und Badegäste können sich so sicher fühlen – hinsichtlich einwandfreier Trinkwasserqualität und vorbildlicher Hygiene durch einen jederzeit bestimmungsgemäßen Betrieb.



Bild: Tomislav Vukosav für Schell



Fachberichte mit ähnlichen Themen bündelt das TGA Dossier

➔ **Trinkwasserhygiene**

WEBCODE 1057

➔ Mit einem modernen 25-m-Schwimmerbecken inklusive Startblöcken und Sprungturm sowie einem Nichtschwimmerbecken nebst Babyplanschbereich, Dampfgrötte und Sonnenterrasse erfüllt das in der Ulmer Weststadt gelegene Sportbad die Bedürfnisse vieler Badegäste, Vereine und Schulklassen 1.

Seit über 50 Jahren ist die Anlage ein fester Bestandteil der Ulmer Schwimm- und Badekultur – und immer wieder auch ein beliebter Austragungsort für Veranstaltungen, beispielsweise „Jugend trainiert für Olympia“.

### Robuste Materialien, effektivere Abläufe

Im Westbad wird das Hauptaugenmerk auf Hygiene gelegt. Aufgrund der hohen Frequentierung werden auch die Duschbereiche sehr intensiv gereinigt. Das verlangt den Armaturen und Ausstattungselementen täglich einiges ab.

Als der Schwimmbadbetrieb in der Corona-virus-Krise im Frühjahr 2020 erstmals zum Erlie-

gen kam, nutzte das Zentrale Gebäudemanagement diesen Zeitpunkt zur Modernisierung der Duschbereiche mit robusten, elektronischen Duschpaneelen.

Die positiven Erfahrungen mit Schell-Produkten in anderen Liegenschaften machten dem Zentralen Gebäudemanagement der Stadt Ulm die Entscheidung leicht: Auch im Westbad sollten Lösungen von Schell zum Einsatz kommen. Einer der wichtigsten Punkte war dabei der Einsatz von Edelstahl – als ein optimaler Werkstoff für Duschpaneele in öffentlichen Hallenbädern.

Im Zuge der geplanten Umrüstung sollten außerdem zwei weitere Dinge berücksichtigt werden: Die Reduzierung des personellen Aufwands bei Wartungsaufgaben an den Duschpaneelen sowie die automatisierte Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs über Stagnationsspülungen, die bis dato alle 24 Stunden manuell erfolgten.

## Kontakt zum Anbieter

Schell  
57462 Olpe  
Telefon (0 27 61) 89 20  
info@schell.eu  
www.schell.eu



Bild: Tomislav Vukosav für Schell



Bild: Tomislav Vukosav für Schell

② Die Edelstahl-Duschpaneele DP-C-T von Schell tragen mit glatten, reinigungsfreundlichen Oberflächen zu einem höheren Infektionsschutz bei, ermöglichen automatische Stagnationsspülungen und bieten ...

„Unser Ziel ist es, zukünftig die Abläufe effektiver für den Haustechniker vor Ort zu gestalten, um gleichzeitig so effizient und kostensparend wie möglich zu sein“, erläutert Michael Kuhnle ⑧. Er ist seit 16 Jahren verantwortlicher Bezirksbaumeister West beim Zentralen Gebäudemanagement und betreut somit etwa die Hälfte von insgesamt 450 Liegenschaften der Stadt Ulm. Wichtig war dem Verantwortlichen bei der Modernisierung eine sichere und zugleich intelligente Technik, mit der Schell-Berater Sven Potthoff ⑧ auf ganzer Linie überzeugen konnte.

### Mehr Komfort, weniger Wartung

Zum Einsatz sind insgesamt 18 Edelstahl-Duschpaneele Linus Inox DP-C-T ② gekommen. Sie haben ein korrosionsbeständiges Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl mit der hohen Werkstoffgüte 1.4404 (V4A). Auch Duschkopf, Temperaturregler und Bedientaste bestehen aus Ganzmetall und sind hochwertig verchromt.

Intensive Reinigungen können der robusten und zugleich pflegeleichten Oberfläche nichts anhaben. Auch der vandalengeschützte Duschkopf Comfort 13° mit Softstrahl und Antikalkknoppen verringert die Wartungshäufigkeit.

Die gewählte elektronische Duschpaneel-Variante ist mit spritzwassergeschützter CVD-Touch-Elektronik für den automatischen Schließvorgang sowie mit dem EN-1111-konformen Thermostat inklusive Sicherheitsverriegelung im Fall von Kaltwasserausfall und Temperatursperre bei 38 °C ausgestattet. Diese Ausstattung gewährleistet für Nutzer einen größtmöglichen Verbrühungsschutz.

Eine zuschaltbare 24-h-Stagnationsspülung und die Möglichkeit zur thermischen Desinfektion sowie die bestmögliche Geräuschkategorie I sorgen für höchste Zufriedenheit des Betreibers und ein angenehmes, hygienisches Duscherlebnis.

③ ... hohen Bedienkomfort:  
Ein Fingertipp auf die Touch-Bedientaste startet der Wasserlauf, der Stopp erfolgt automatisch nach voreingestellter Zeit.

### Digitales Wassermanagement sichert die Trinkwasserhygiene

Als ein weiteres wichtiges Element wurde im Zuge der Umrüstung erstmals in einer Ulmer Liegenschaft das Wassermanagement-System SWS von Schell installiert ④. Dabei fungiert der SWS-Server als Zentrale, die alle Informationen bündelt. Dazu wurden die 18 elektronischen Edelstahl-Duschpaneele mit jeweils einem steckerfertigen „SWS Bus-Extender Kabel BE-K“ ausgestattet.

Über das Bauteil und die CVD-Touch-Elektronik lässt sich jedes Duschpaneel per SWS-Software, die auf dem PC des verantwortlichen Haustechnikers installiert ist, mit dem SWS-Server vernetzen.

Das SWS leistet dann wertvolle Dienste bei der Parametrierung der Duschpaneele ⑤. Eingestellt werden beispielsweise die optimale Wasserlaufzeit und Wassernachlaufzeit sowie die Betätigungskraft der Touch-Bedientaste. Nutzerkomfort für Badbesucher und effizienter Gebäudebetrieb stehen so in sinnvoller Balance.

Das SWS bietet zugleich die Möglichkeit, Spülzeiten jederzeit individuell anzupassen –

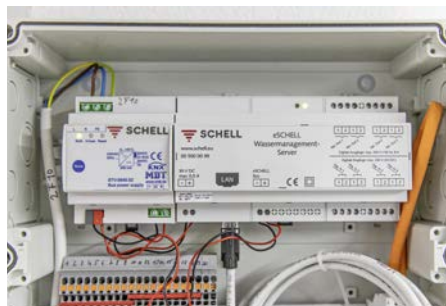


Bild: Tomislav Vukosav für Schell

④ Das Schell Wassermanagement-System SWS besteht aus wenigen Komponenten, die objektbezogen zusammengestellt werden. Im Westbad waren lediglich ein SWS-Server (rechts), das SWS-Netzteil (links) und 18 Bus-Extender Kabel notwendig, die in den Duschpaneelen montiert sind.



Bild: Tomislav Vukosav für Schell

5 Durch die Vernetzung der Duschpaneele mit dem Wassermanagement-System SWS können die Betriebsparameter über SWS-Software übersichtlich und schnell eingestellt werden.



Bild: Tomislav Vukosav für Schell

6 Schell-Vertriebsmitarbeiter Sven Potthoff richtet das Wassermanagement-System SWS auf dem PC des verantwortlichen Haustechnikers ein.

diese also je nach Frequentierung eines Duschplatzes zu verlängern oder zu verkürzen. Denn selten genutzte Entnahmestellen begünstigen die Vermehrung von Bakterien, was sich so unterbinden lässt.

Zudem können mit dem SWS mehrere Duschpaneele in Spülgruppen zusammengefasst werden. Die zeitgleiche Auslösung von Stagnationsspülungen an mehreren Entnahmestellen erzielt so einen hohen Volumenstrom. Dieser ist notwendig um Biofilme und Ablagerungen mit einer turbulenten Strömung auch aus den zuführenden Leitungen auszuspülen.

Das Wassermanagement-System SWS erfüllt somit zwei wichtige Funktionen: Es unterstützt

maßgeblich den Erhalt der Trinkwasserhygiene und es trägt zur Wasser- und Energieeinsparung ohne Komforteinschränkung bei.

### Schutz vor Infektionen über das Trink- bzw. Duschwasser hat oberste Priorität

Gerade im Hinblick auf pandemiebedingte Schließungen waren unbedingt Maßnahmen zu treffen, damit es nicht durch bakteriologisch belastetes Trinkwasser zu Erkrankungen der Nutzer über in Duschräumen unvermeidbare Vernebelungen oder Aerosole kommt.

Mit dem Einsatz der elektronisch gesteuerten Duschpaneele und ihrer Vernetzung mit dem Wassermanagement-System lässt sich die



Bild: Tomislav Vukosav für Schell

7 Die Steuerung und Dokumentation des TrinkwV-konformen Wasseraustauschs können im SWS, wie es in VDI / DVGW 6023 beschrieben ist, über ein Raumbuch erfolgen.

Einhaltung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) über die automatisierte Steuerung und Überwachung von Stagnationsspülungen maßgeblich unterstützen – und das sehr komfortabel. Selbst die Thermische Desinfektion nach Arbeitsblatt DVGW W 551 einschließlich ihrer Dokumentation ist mit SWS möglich.

„Das Rohrleitungssystem im Westbad ist alt und es gab seit 2001 keine Sanierung, bei der man die Entnahmestellen hätte durchschleifen können“, berichtet Kuhnle. „Dies war das entscheidende Kriterium für den Einsatz des Wassermanagement-Systems SWS.“

Seinen Berechnungen zufolge löst die Stagnationsspülung im pandemiebedingten Gebäudestillstand sowie während der mehrwöchentlichen saisonalen Sommerschließung an drei Tagen in der Woche für 30 s aus, was pro Tag einem zusätzlichen Wasserverbrauch von knapp 9 l an jedem Duschplatz entspricht.

Somit fallen rechnerisch nur 1080 l Wasser für Stagnationsspülungen an, die mit maximal 5 Euro pro Dusche und Jahr zu Buche schlagen. „Das ist kein Kostenfaktor, sondern zahlt ein auf die gesteigerte Hygiene“, ist Kuhnle überzeugt. Zudem spart die Automatisierung der Spülvorgänge Personalkosten ein 7.

### Erweiterung über Kabel und Funk

Für die Zukunft hält das installierte Wassermanagement-System weitgehende Erweiterungs-Optionen bereit. So kann das Zentrale Gebäudemanagement Ulm beispielsweise zu einem späteren Zeitpunkt auch elektronische Waschtisch-, WC- und Urinal-Armaturen von Schell in das SWS im Westbad einbinden.

Das gelingt entweder kabelgeführt über „SWS Bus-Extender Kabel BE-K“ für Schell Sanitärarmaturen mit 230-V-Netzanschluss oder aber funkbasiert über „SWS Bus-Extender BE-F“. Die funkbasierte Lösung bietet den Vorteil, dass bei der Armaturenvernetzung auf bauliche Eingriffe verzichtet werden kann. Die über Kabel und über Funk vernetzten Armaturen können auch gemeinsam im gemischten Betrieb mit dem Server vernetzt werden.



Bild: Tomislav Vukosav für Schell

8 Schell Vertriebsbeauftragter Sven Potthoff, Haustechniker Frank Welz und Michael Kuhnle vom Zentralen Gebäudemanagement der Stadt Ulm sind sich einig: Mit den neuen Duschpaneele und dem Wassermanagement-System SWS wurden im Westbad beste Voraussetzungen für den effizienten hygienischen Betrieb der Duschanlagen geschaffen.