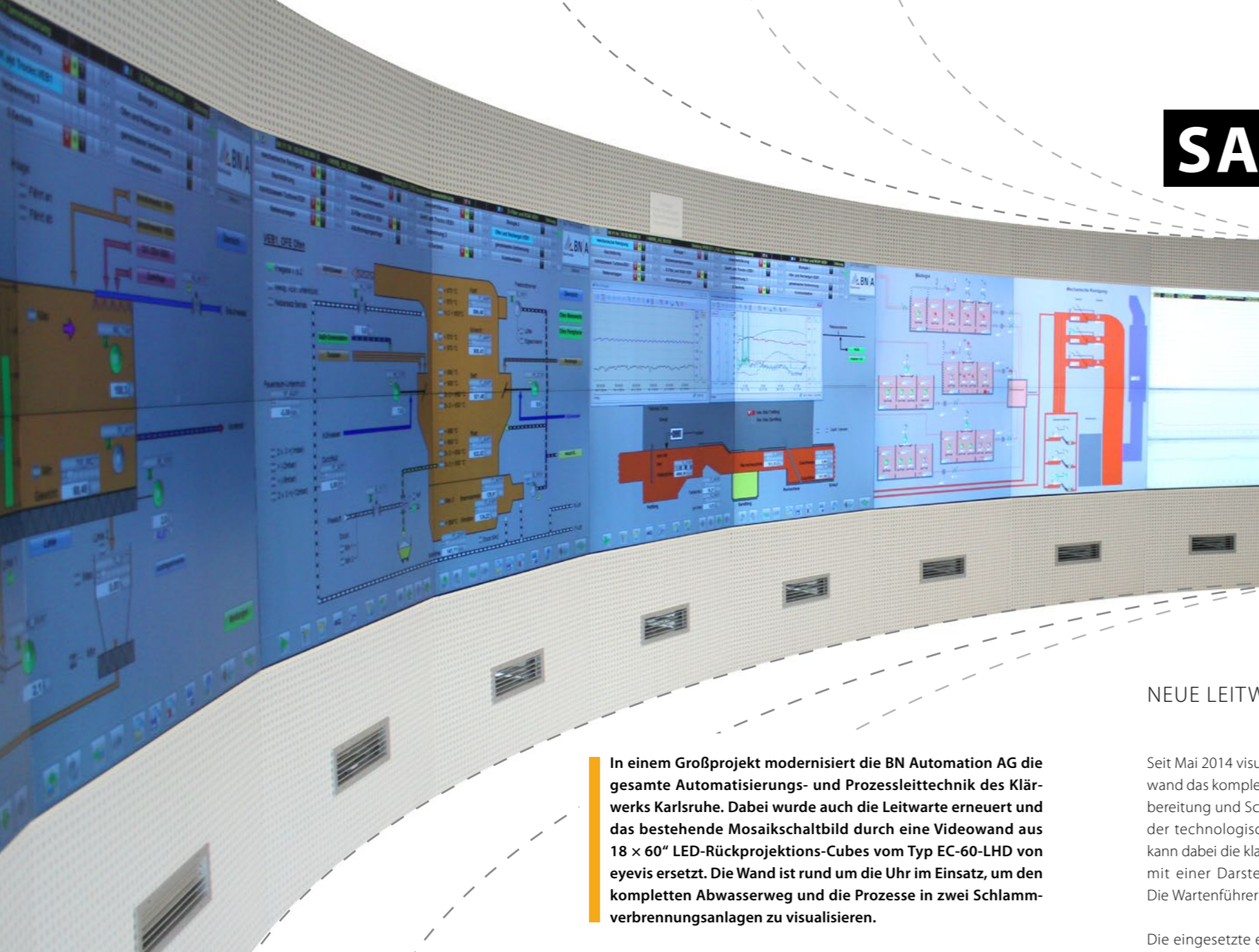


SAUBERE VISUALISIERUNG – SAUBERES WASSER



In einem Großprojekt modernisiert die BN Automation AG die gesamte Automatisierungs- und Prozessleittechnik des Klärwerks Karlsruhe. Dabei wurde auch die Leitwarte erneuert und das bestehende Mosaikschaltbild durch eine Videowand aus 18 x 60" LED-Rückprojektions-Cubes vom Typ EC-60-LHD von eyevis ersetzt. Die Wand ist rund um die Uhr im Einsatz, um den kompletten Abwasserweg und die Prozesse in zwei Schlammverbrennungsanlagen zu visualisieren.

Im Klärwerk Karlsruhe wird das gesamte Abwasser des Stadtgebietes gereinigt. Um den steigenden Anforderungen nach sauberen Flüssen zu genügen, wurde das Werk stetig modernisiert. Da das 15 Jahre alte Mosaikschaltbild schließlich nicht mehr in der Lage war, alle Prozesse im Klärwerk darzustellen, und auch die Prozessleittechnik nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprach, wird seit 2011 die gesamte Automatisierungs- und Prozessleittechnik des Klärwerks erneuert und auf Stand der Siemens-Produktfamilie PCS7 gebracht.

Um die Reinigung des Karlsruher Abwassers nicht zu unterbrechen, musste die Leitwarte im Rahmen der Erneuerung innerhalb von nur zwei Monaten im laufenden Betrieb modernisiert werden. Dank der guten Planung von BN Automation konnte dieses Zeitlimit eingehalten werden. So wurde eine provisorische Leitwarte aufgebaut und der eigentliche Leitwartenraum komplett entkernt. Erst danach begann der Einbau der neuen Technik. Dabei war es hilfreich, dass die Videowand und mit ihr die gesamte Leittechnik Signal für Signal zuvor bei eyevis getestet werden konnten. „Auch das hat die Installation enorm beschleunigt. BN Automation und alle beteiligten Firmen haben hier eine super Arbeit geleistet“, betont Nicole Brücher, Projektleiterin der Leitwarten-Modernisierung.

NEUE LEITWARTE VERBESSERT PROZESSÜBERWACHUNG IM KLÄRWERK KARLSRUHE

Seit Mai 2014 visualisiert nun die über zwölf Meter breite eyevis Videowand das komplette Klärwerk mit Abwasserbehandlung, Schlamm aufbereitung und Schlammverbrennung sowie die Kameraüberwachung der technologischen Prozesse. Im Gegensatz zum Mosaikschaltbild kann dabei die klassische Darstellung in Bildern und Messwerten flexibel mit einer Darstellung in Kurvendiagrammen kombiniert werden. Die Wartenführer erhalten dadurch eine hohe Flexibilität.

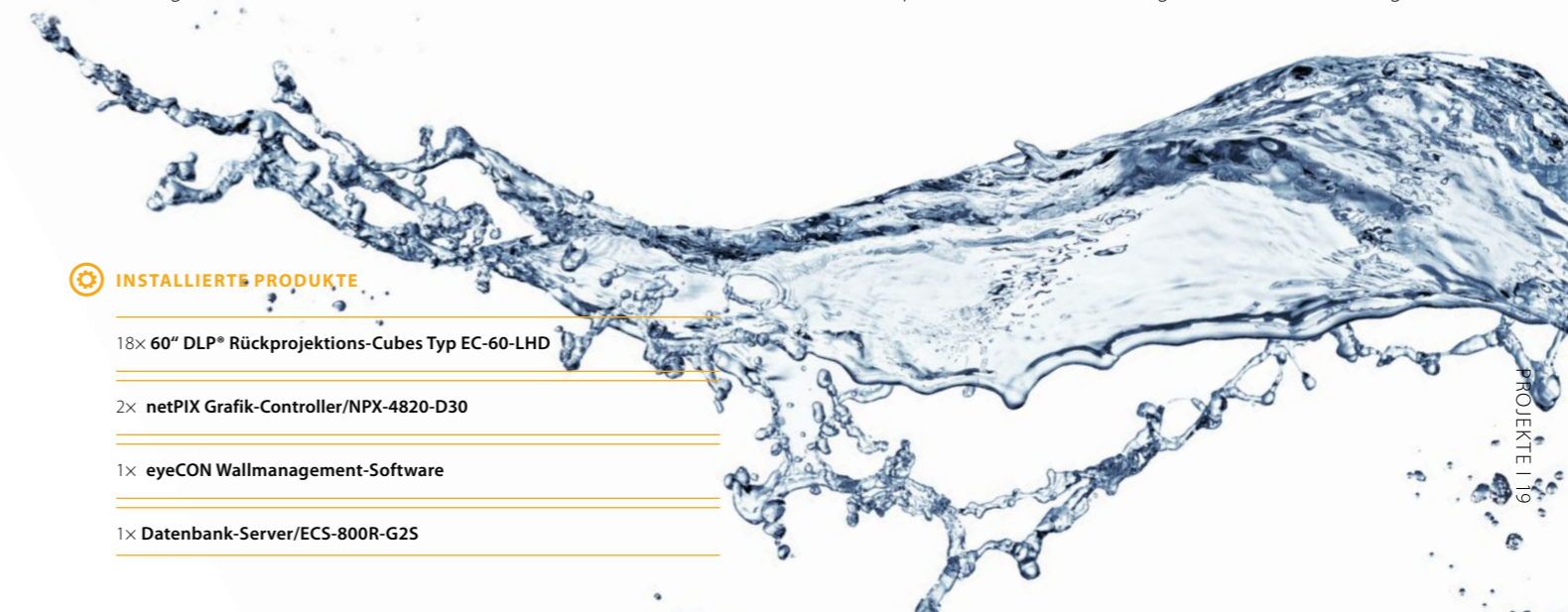
Die eingesetzte eyeCON-Wallmanagement-Software und der netPIX Grafik-Controller von eyevis ermöglichen eine flexible Zuspiegelung der Prozessdaten und der Signale der Überwachungskameras. Die Daten können dadurch frei auf der Videowand skaliert und dargestellt werden. So ist es möglich, jedem Wartenführer ein eigenes Darstellungs-Präset aufzuspielen, das in der eyeCON-Software gespeichert ist. „So kann sich jeder die Signale so darstellen lassen, wie es für ihn am besten passt. Das hatte die Akzeptanz der neuen Technik stark beschleunigt“, erinnert sich Nicole Brücher.

Jeder der 18 Cubes bietet Full HD-Auflösung auf 60" Bildschirmdiagonale. Die technischen Features der eyevis Cubes ermöglichen zudem ein ergonomisches Arbeiten. So erzeugt die LED-basierte Rückprojektion der Cubes nicht nur eine hohe Helligkeit mit starkem Kontrast und brillanter Farbdarstellung, die LEDs bieten auch ein flickerfreies Bild ohne Regenbogeneffekte. Das ermöglicht auch im 24/7-Betrieb eine ergonomische und ermüdungsarme Betrachtung. Dank der Langlebigkeit der LEDs mit einer Lebensdauer von mehr als 60.000 Stunden ermöglichen die Cubes zudem lange Wartungsintervalle und damit geringe Ausfallzeiten.

Um auch die Geräuschentwicklung in der Leitwarte so gering wie möglich zu halten, wurde die gesamte IT inklusive des netPIX Grafik-Controller und der Arbeitsplatzrechner für die zehn Arbeitsplätze der Warte hinter der Videowand in Serverschränken installiert. Da die eyevis Cubes dank der integrierten Heatpipe-Kühlung ohne mechanisch bewegliche Teile eine geringe Geräuschentwicklung besitzen, entsprechen sie auch hier den ergonomischen Anforderungen.



Das Klärwerk Karlsruhe aus der Luft



INSTALLIERTE PRODUKTE

18x 60" DLP® Rückprojektions-Cubes Typ EC-60-LHD

2x netPIX Grafik-Controller/NPX-4820-D30

1x eyeCON Wallmanagement-Software

1x Datenbank-Server/ECS-800R-G2S