

ELW – Entsorgungsbetriebe der
Landeshauptstadt Wiesbaden
Hauptklärwerk



MOBOTIX ... the new face of IP video

MOBOTIX

P R A X I S B E R I C H T

Netzwerk-Video: Sichere Lebensqualität

Klarer Auftrag

Die Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW) haben einen klaren Auftrag: "Wir sichern Lebensqualität in Wiesbaden – kundenorientiert, präsent und kompetent." Konkret und in Zahlen ausgedrückt

bedeutet das: Etwa 760 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen täglich unter anderem für 550 km gereinigte Fahrbahn, 380 km saubere Gehwege, 1.600 geleerte Papierkörbe, 13.000 entleerte Abfallbehälter, 2.450 m gesäuberte

Kanäle und insgesamt 86.000 m³ gereinigtes Abwasser, das sich auf vier Klärwerke in der Stadt aufteilt.

47,5-Stunden-Job

Der größte Teil des Abwassers, nämlich durchschnittlich 60.000 m³ pro Tag, wird im Hauptklärwerk mechanisch und biologisch gesäubert. An einem trockenen Sommertag benötigt es 47,5 Stunden, um den kompletten Reinigungsprozess vollständig zu durchlaufen und dabei vom Geröllfang über das Rechenhaus, den Sandfang, das Vorklär-, Belebungs- und das Nachklärbecken in die

Mikrosiebanlage und von da aus in den Rhein zu gelangen. Dabei werden die in der Natur ablaufenden Selbstreinigungsvorgänge der Gewässer in einem kontrollierten Prozess mit weit höherer Effizienz nachgeahmt.

Modernste Technik

"Wir sorgen heute mit modernster Technik dafür, dass unsere Flüsse und Seen wieder sauber sind und bleiben. So helfen wir, die Lebensgrundlage Wasser in hoher Qualität zu sichern", erklärt die Leiterin Klärwerksbetrieb Michaela Kessler. Zur modernsten Technik zählen dabei nicht nur die 250 Pumpen und unzähligen Kilometer Rohrleitungssysteme, die zukunftsweisende Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, die Rauchgasdetektoren, das Gasmess- und das Personenortungssystem, sondern auch die 55 MOBOTIX Kameras, die auf dem ca. 800 m langen und 200 m breiten Klärwerks-gelände eingesetzt werden.



Security Vision Systems





Netzwerkcameras für sichere Prozessabläufe

Fast überall präsent

Ob man in Wiesbaden am Theodor-Heuss-Ring den leichten Hang hinunter zum Verwaltungsgebäude des Hauptklärwerks fährt, über das weitläufige Gelände geht oder sich durch das 1,5 km lange unterirdische Tunnel-system zwischen den Klärbecken bewegt – an allen wichtigen Punkten leuchten die LEDs einer MOBOTIX Kamera auf. Wie kommt's?

"In den letzten acht Jahren hatten wir hier im Hauptklärwerk gravierende Umbaumaßnahmen. Dabei wurden viele neue Anlagenteile hinzugefügt, die heute allein durch Rundgänge nicht mehr effektiv kontrolliert werden können", erklärt Hans-Peter Schranz, Leiter Elektrotechnik bei ELW. "Deshalb haben wir an ausgesuchten Stellen MOBOTIX Kameras installiert, mit denen wir einen guten Überblick über die komplette Anlage gewinnen." Dabei werden die Kameras sowohl für die Zutrittskontrolle und Geländeüberwachung eingesetzt als auch zur Beobachtung der Klärprozesse.

Analog geplant

"Ursprünglich hatten wir bei der Planung etwa 25 analoge Kameras mit Schwenk-Neige-Köpfen ausgeschrieben", erinnert sich Hans-Peter Schranz. "Aber es sollte anders

kommen." Für die Projektierung und Errichtung der neuen Automatisierungs-, Netzwerk- und Prozessleittechnik sowie die Organisation der Energieversorgung war der Systemintegrator und Solution Provider im Bereich der Wasser- und Abwassertechnik Passavant-Roediger Controls GmbH (PRC) beauftragt worden. "Neben den gewünschten analogen Kameras hatten wir damals einen Sondervorschlag unterbreitet", weiß Herbert Hützen, Projektleiter bei PRC. "Unser Geschäftsführer hatte nämlich kurz zuvor die MOBOTIX Kamera 'entdeckt' und war von der Technik so begeistert, dass er sie als Alternative empfohlen hat."

Zukunftsweisend digital

Und dafür gab es gleich mehrere gute Gründe: Einerseits ist die analoge Technik inzwischen wirklich veraltet und hat keine Zukunftsperspektive. "Andererseits sind Kameras mit Schwenk-Neige-Köpfen teuer, haben meist eine anfällige Mechanik und müssen regelmäßig gewartet werden. Darüber hinaus ist auch der Installationsaufwand wesentlich höher", erläutert Herbert Hützen. "Die robusten und wartungsfreien Netzwerk-Kameras von MOBOTIX schlagen die analogen Lösungen um Längen. Sie erfüllen dank der integrierten Kombination aus Tele- und Weitwinkelobjektiv nicht nur denselben Zweck, sondern lassen sich auch völlig problemlos



Von der Hauptschaltwarte aus wird – mit Unterstützung der MOBOTIX Bilder – der ganze Reinigungsbetrieb geleitet (rechts: Originalaufnahmen der MOBOTIX Kameras).



installieren und in das bereits vorhandene Glasfasernetzwerk integrieren. Hinzu kommen zum Beispiel auch die bequemen Aufzeichnungsfunktionen und die komfortable, auf Bewegungsfeldern basierende Eventsteuerung."

"Wesentlich billiger"

"Und schließlich dürfen wir nicht vergessen, dass dieser Sondervorschlag wesentlich billiger war", ergänzt Hans-Peter Schranz. Und so ist es kein Wunder, dass man sich bei ELW für die digitale Lösung entschied.

Allerdings: Wie gestaltet man das Management von über 50 Kameras so, dass es ganz leicht von den Klärwerksmitarbeitern in der Hauptschaltwarte bedient werden kann? "Das war in der Tat ein Problem", räumt der Leiter Elektrotechnik ein. "Wir benötigten ein flexibles Managementsystem, mit dem sich alle Kameras bequem steuern lassen. Das MOBOTIX System ermöglicht über einen Standard-Webbrowser auch das Management von mehreren Kameras. Aber bei mehr als 50 unterschiedlichen Möglichkeiten war eine Sonderlösung erforderlich."

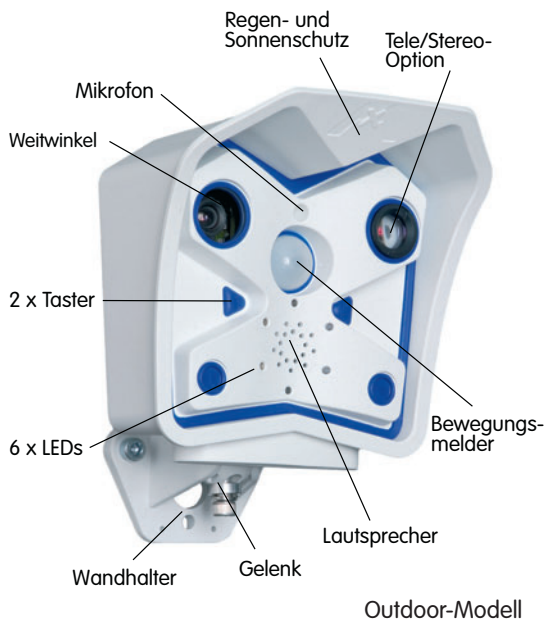
Effektives Managementsystem

"Drei verschiedene Anbieter haben sich an dieser Aufgabe versucht, haben aufwändige Testsysteme installiert – und es nicht auf die Reihe bekommen", erinnert sich Herbert Hützen. "MOBOTIX hat uns dann die Firma uniserve Internet & Multimedia empfohlen." Das Unternehmen

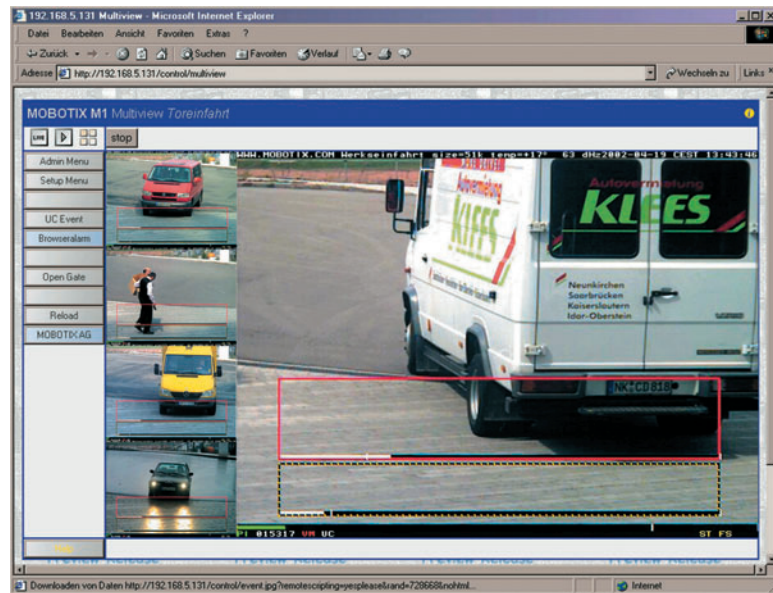
(www.uniserve.de) bietet mit "WINSTON" eine Kameramanagement-Software an, die ergonomisch extrem einfach, rasch und intuitiv bedient werden kann. Diese Software ließ sich darüber hinaus problemlos den individuellen Bedürfnissen des Hauptklärwerks anpassen und beinhaltet unter anderem so hilfreiche Features wie eine Lageplanübersicht oder Alarm-Pop-Up-Fenster. "Die haben tatsächlich eine Managementlösung geliefert, die zu den Kameras passt – und die auch funktioniert", resümiert Hans-Peter Schranz. "Mit dieser Komplettlösung sind wir also sehr zufrieden."

Weitere Projekte

Aber der Leiter Elektrotechnik denkt bereits über weitere Projekte nach: "Das Klärwerk Biebrich wird derzeit ausgebaut und nachts vom Hauptklärwerk aus gesteuert. In Biebrich werden wir deswegen kurzfristig ebenfalls Kameras installieren." Da man bei ELW Nachtschicht-Arbeitsplätze zentralisieren möchte, wäre es auch denkbar, z. B. die Mülldeponie mit Kameras auszustatten und diese nachts ebenfalls vom Klärwerk aus überwachen zu lassen. Selbst der Betriebshof ließe sich in das Konzept einbinden. "Ich bin davon überzeugt, dass wir mit den MOBOTIX Kameras diese Erwartungen erfüllen werden. Das System ist ausbaufähig und schafft auch zukünftige Herausforderungen."



Die MOBOTIX-Kamera wird ausschließlich über Browser gesteuert.



MOBOTIX AG IP-Überwachung "All-in-one"

Investitionssicher

Die MOBOTIX M10 ist die erste und bislang einzige wetterfeste Megapixel-IP-Kamera mit integrierter Rekorder-Funktion, Video-Management-System, Videosensorik und Audio, Digitalzoom und Pan. Die freie Skalierbarkeit von Kameraanzahl, Speicherkapazität und Datenverbindungen (ISDN, DSL, Ethernet, WLAN, GSM, Kupfer, Glasfaser) bedingt die hohe Investitionssicherheit.

Leistung durch Vielfalt

Die M10 ermöglicht sowohl eine interne als auch externe Aufzeichnung. Zur externen Speicherung kann jeder Standard-Dateiserver (Linux, Windows) verwendet werden. Dabei übernimmt die Kamera das komplette Datenbank-Management, ohne dass eine weitere Software benötigt wird. Alle Aufzeichnungs-, FTP- und E-Mail-Funktionen können sowohl zeit- als auch ereignisgesteuert ausgelöst werden. Da die Kamera über den Browser gesteuert wird, ist keine Installation von Software oder Plugins notwendig. Sollen mit hoher Bildrate gleichzeitig viele Kameras auf dem PC oder einer Monitorwand angezeigt werden, steht kostenfrei eine Leitstand-Software (MxPEG-Viewer) zur Verfügung. Alarmer können per E-Mail, SMS oder Telefonanruf signalisiert und auch von einem PDA abgerufen werden. Gegensprechen über IP und Telefon sind bereits integriert. Trotz der großen Funktionsvielfalt wird die Kamera so einfach wie ein Netzwerk-

Drucker angeschlossen. Für die Stromversorgung reicht das Datenkabel oder ein Solarpanel mit Pufferakku.

Jung und innovativ

Die MOBOTIX AG wurde 1999 als private Aktiengesellschaft von Dr. Ralf Hinkel gegründet. Das Kaiserslauterer Unternehmen entwickelt und produziert professionelle Netzwerk-Kameras für die Sicherheitstechnik, Fertigungsüberwachung und Internet-Anwendungen. Die MOBOTIX AG operiert weltweit über eigene Töchter, qualifizierte Fachdistributoren und -handelspartner. Mehr als 40 % der Produkte werden exportiert.

Verwendete Hardware

ELW – Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden, Hauptklärwerk

Kameras: 49 MOBOTIX MX-M1M-R32-W42
6 MOBOTIX MX-M1D-R32-W42T150

Server: 1 Web-/FTP-Server zur Speicherung der Bilder für Management-Software WINSTON

Leitstände: 4 Client-PC mit Standard-Web-Browser sowie Visualisierungsapplikationen aus der Management-Software WINSTON

Stromversorgung: Einspeisung über Ethernet

MOBOTIX AG
Security Vision Systems
Luxemburger Straße 6
D-67657 Kaiserslautern
Tel.: +49 (631) 3033-100
Fax: +49 (631) 3033-190
E-Mail: info@mobotix.com
www.mobotix.com

