

Ein Schutzschild für den Ernstfall

50 SPEZIAL Wasserwirtschaft | Hochwasserschutz

Mit moderner Fernwirk- und Automatisierungstechnik lassen sich dezentrale Systeme wie Wasserspeicher, Abwasserkanäle, Pumpstationen und Kläranlagen in zentralen Leitstellen sicher überwachen und steuern. Ein Lokalaugenschein in der Stadtgemeinde Melk, die derzeit auf Hochdruck an einem neuen Hochwasserschutzprojekt arbeitet. Von Tony Bayer

Spukhafte Fernwirkung nannte Albert Einstein einst den Effekt, bei dem zwei Lichtteilchen quantenmechanisch miteinander verschränkt sind. Von dieser Art Fernwirkung ist hier nicht die Rede, vielmehr geht es um den bidirektionalen Datenaustausch bzw. die durchgängig automatisierte Kommunikation zwischen technischen Systemen der Wasserwirtschaft. Warum das Fernwirken hier hilfreich ist, liegt nahe: Kleine bis mittlere Wasserwerke und Kläranlagen arbeiten häufig ohne Personal vor Ort. Bei Störungen und Abweichungen von Grenzwerten erhält der Betreiber z. B. per SMS einen Hinweis – dann muss ein Techniker schleunigst vor Ort nach dem Rechten schauen. Schneller und effizienter ist der Einsatz von Fernwirktechnik, um die dezentrale Anlage von einem zentralen Leitstand aus zu lenken: Volumenströme, Füllstände, Betriebszustände (auch per Kamera) und Störmeldungen können erfasst, analysiert und gegebenenfalls korrigiert werden. Das spart Personal und ermöglicht eine rasche Störungsbeseitigung.

Melker Kläranlage geflutet

Nach dem Jahrhundert-Hochwasser 2002 kam die neuerliche Flutkatastrophe Anfang Juni 2013 für die Bewohner der berühmten Stiftsstadt am Eingang zur Wachau um einige Monate zu früh. Denn



BEIGESTELLT

Stefan Schrefel, Projektleiter der Cegelec GmbH: „Actemium bietet auf Kundenwünsche zugeschnittene Lösungen im Hochwasserschutz.“

der zu dieser Zeit bereits in Bau befindliche Hochwasserschutz konnte leider noch keine Menschen und Häuser vor den zerstörerischen Wassermassen bewahren. Stefan Schrefel, Projektleiter der Cegelec GmbH am Standort in Loosdorf, die als Teil des international tätigen VINCI-Konzerns das Geschäftsfeld Energie und Umwelt seit kurzem unter der Konzernmarke „Actemium“ betreibt, berichtet: „Durch das Hochwasser im Vorjahr wurden in Melk auch die Mischwasserkanalisation, die Kläranlage selbst, sieben Pumpwerke und das Regenrückhaltebecken Spielberg vollständig überflutet. Da es mehrheitlich zu

maschinellen Sachschäden kam und keine Verteilerkästen im Schaltraum betroffen waren, wurden wir von der Stadtgemeinde mit der Sanierung der Kläranlage und des Pumpwerks beauftragt.“ Zu diesem Zweck wurde laut Schrefel die bestehende SAE-Fernwirkstation durch die neueste Steuerungsgeneration der modularen Controllerfamilie SIMATIC S7-1200 SPS ersetzt und die serielle Kommunikation durch die Umrüstung auf leistungsstarke DSL-Modems samt WLAN-Router und Ethernet-Verbindung optimiert. Was den Melker Klärfacharbeiter Marius Probst und seine Kollegen ebenfalls freut: „Seit Dezember 2013 können wir mit einem tragbaren Bedienterminal alle Pumpstationen bequem vor Ort überwachen und steuern, nach Bedarf ein- und ausschalten,

Stadtgemeinde Melk – technische Details

Neuer Hochwasserschutz & Pumpwerke

Gesamtlänge: 550 m
Mauerhöhe: ca. 1 m
Betonmenge: 1.580 m³
Mobile Schutzelemente:
ca. 1.000 m² Aluminiumplatten
Gesamthöhe: 2,6 m über Fahrbahnniveau
Untergrundabdichtung: Säulen und Lamellen, ca. 7 m unter Fahrbahnniveau
Pumpwerk 1: 13 m Länge x 8 m Breite x 6 m Tiefe, 6 Pumpen
Pumpwerk 2: 8,5 m Länge x 7,5 m Breite x 7 m Tiefe, 4 Pumpen

Die Stadtgemeinde Melk bekommt einen neuen modernen Hochwasserschutz, der die Menschen in Hinkunft vor Überflutungen wie in den Jahren 2002 und 2013 schützen wird.



STADT MELK

SPEZIAL Wasserwirtschaft | Hochwasserschutz 51



STADT MELK

„Der Hochwasserschutzbau in Melk - Schutz und gleichzeitig Gestaltung im Sinne des Weltkulturerbes - ist eine große Herausforderung bei der Umsetzung, aber dieses Jahrhundertprojekt bringt für Melk tolle neue Zukunftschancen“, sagt Melks Vizebürgermeister Wolfgang Kaufmann.

und erhalten zudem sämtliche Prozessdaten online zur Verfügung gestellt.“

Hochwasserschutz als technische Meisterleistung

Mitte März 2013 starteten die umfangreichen Baumaßnahmen zur Realisierung des rund 15 Millionen Euro teuren Melker Hochwasserschutzprojektes. „Die Gesamtlänge der unterhalb der Stiftskirche errichteten Schutzanlage beträgt etwa 550 Meter. Weil im Ernstfall die neue Betonmauer von unseren Einsatzkräften rasch mit mobilen Aufsatzelementen bestückt werden kann, erreichen wir damit eine Schutzhöhe von bis zu 2,6 Metern über dem Fahrbahnniveau der Bundesstraße 1“, erklärt der zuständige

Projektleiter Vizebürgermeister Wolfgang Kaufmann. „Im Gegensatz dazu reichen die baulichen Maßnahmen zur Untergrundabdichtung stellenweise bis zu sieben Meter unter das Niveau der Bundesstraße.“ Das Herzstück der Anlage besteht aus zwei neuen Pumpwerken mit je sechs bzw. vier Pumpen, die im Vollbetrieb rund 3.400 Liter Wasser pro Sekunde bewältigen, was einer Leistung von etwa 430 Kilowatt entspricht. Mit der Errichtung der Hochwasserschutzmaßnahmen werden derzeit in vier eigenständigen Baustellenabschnitten weitere notwendige Investitionen in der Melker Innenstadt umgesetzt: Ausweitung des Bioenergie-Nahwärmenetzes, Neugestaltung des Hauptplatzes und der Nibelungenlände, Erneuerung der Wasser- und Kanalanschlüsse sowie die Generalsanierung der B1.

Testlauf angesagt, um herauszufinden, wie hochwassersicher die Melker Altstadt bereits ist. „Dazu wurden ein Probeaufbau und damit verbunden die technische Abnahme der Hochwasserschutzzelemente sowie die Testung der Pumpwerke erfolgreich durchgeführt“, berichtet Kaufmann und zeigt sich auch für die restlichen Abschlussarbeiten optimistisch: „Trotz einer etwa viermonatigen Bauverzögerung durch das Hochwasser 2013 rechne ich mit der planmäßigen Fertigstellung dieses Großprojektes noch im Oktober dieses Jahres.“ Doch das Wichtigste für die Menschen ist und bleibt ein sicherer Hochwasserschutz. Denn das, was die Anrainer 2002 und 2013 durchmachen mussten, will hier keiner mehr erleben. Alleine dafür hat sich die enorme Investition der Stadtgemeinde ausgezahlt. ■

Integrierte Einsatzübung im Februar 2014

Ein knappes Jahr nach Baubeginn war für die insgesamt 100 Einsatzkräfte ein erster

Cegelec GmbH – Actemium Österreich

Neue Marke für den Bereich Energy & Environment

Seit April 2010 gehört die Cegelec GmbH zur international tätigen VINCI-Gruppe. Der Teilkonzern VINCI Energies mit den Schwerpunkten Elektro-, Mess-, Regulus- und Automatisierungstechnik sowie Brandschutz und Facility Management beschäftigt mehr als 64.000 Mitarbeiter weltweit. Strategisch werden die sechs Hauptsparten jeweils unter eigenen Netzwerkmarken gebündelt. Mit Anfang 2014

setzte die Cegelec GmbH diese Markenphilosophie des Konzerns um. Der Geschäftsbereich „Energy & Environment“ tritt ab sofort – sowohl am Standort in Wien als auch in Loosdorf – unter der Konzernmarke „Actemium“ auf. Diese Marke steht für Lösungen und Services im Industriebereich und ist hauptsächlich in den Segmenten Energie, Öl & Gas, Umwelt sowie Wasser & Abwasserbehandlung tätig.

Detaillierte Informationen dazu finden Sie auf der Homepage www.actemium.at.