

## Messdatenerfassung und -verarbeitung

Dipl.-Ing. Karina Mäder  
BN Automation AG  
Gewerbepark „Am Wald“ 5a  
98693 Ilmenau  
Tel.: 03677 / 855 0,  
Fax: 03677 / 855 199  
[k.maeder@bn-automation.de](mailto:k.maeder@bn-automation.de)

### Kurzfassung

Die Erfassung und Auswertung von Messdaten an Talsperren bekommt immer größere Bedeutung und ist heute oft von Insellösungen bestimmt. Man findet SCADA Systeme und Fernwirkssysteme der klassischen Automatisierung neben Loggern und einer Reihe von Speziallösungen z.B. zur Bauwerksüberwachung. Diese nutzen wiederum spezielle Messtechnik und eigene Auswertesoftware.

Zwar besitzen heute alle Systeme Schnittstellen zum Datenaustausch. Praktisch scheitert man oft an unterschiedlichen Aufzeichnungsverfahren, Formaten und herstellerspezifischen Eigenheiten. So ist es meist nur mit sehr großem Aufwand möglich, die Daten aus den verschiedenen Bereichen gemeinsam zu archivieren und anhaltend auszuwerten.

Hierbei geht es nicht nur um die Erstellung des Jahresberichts bei dem alle Größen aufbereitet und verdichtet werden müssen, sondern vielmehr auch um die kontinuierliche Eigenüberwachung der in Korrelation stehenden physikalischen Größen einer Talsperre. Typische Beispiele sind die Beziehungen von Pegelständen zum Grund- u. Sickerwasser. So können diese Abhängigkeiten permanent kontrolliert und Abweichungen und Tendenzen rechtzeitig erkannt und ggf. Kennzahlen errechnet werden. All das bildet die Grundlage für operative und strategische Entscheidungen.

Nicht alle Auswertungen und Überwachungen werden von den Betreibern vor Ort durchgeführt, oftmals wünschen auch die Wasserwirtschaft- oder die Landesämter einen direkten wahlfreien Zugriff auf die aktuellen oder historischen Daten der Bauwerke. Moderne IT-Technologien ermöglichen heute den Zugriff auf die dezentralen Daten ohne zentrale Speicherung in den einzelnen Standorten.

Der Vortrag berichtet über die Erfahrungen bei der Planung, Realisierung und dem Betrieb heterogener Systeme in den Bundesländern Bayern, Thüringen und Nordrhein-Westfalen. Dabei werden Problemstellungen bei der Systemintegration beleuchtet und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Es wird geklärt, welche Fragestellungen gelöst werden müssen, um mittels einer leistungsstarken und bedienerfreundlichen Auswertung eine hohe Akzeptanz beim Benutzer zu erreichen.

Gerade bei großen Datenmengen oder komplexen Strukturen besteht die Herausforderung auch darin, diese Daten benutzerfreundlich aufzubereiten und zu strukturieren. Ziel ist es, jedem Benutzer schnell und unkompliziert die gewünschten Informationen und Auswertungen zur Verfügung zu stellen. Voraussetzung für all das sind natürlich aktuelle, verlässliche und konsistente Daten. Der beste Bericht und die benutzerfreundlichste Bedienung nützen nichts, wenn die Daten nicht belastbar sind. Der Vortrag gibt hierzu einen kurzen Einstieg in die Systemintegration und Datenaufbereitung.