

Daten- und Messwertmanagement in der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen

Nadine Jatho, Jan Kittler, Referat 23-Technische Überwachung, LTV

Sachsen hat aufgrund der orographischen Besonderheiten sowie bedingt durch die Geschichte des Bergbaus eine der höchsten Dichten von Talsperren innerhalb Deutschlands. Die Zuständigkeit für diese Anlagen obliegt größtenteils der Landestalsperrenverwaltung (LTV). Zudem liegen die Gewässer I. Ordnung und die hoheitlichen Aufgaben, festgeschrieben im sächsischen Wassergesetz, im Verantwortungsbereich der LTV. Die Aufgabenbereiche der LTV umfassen somit die Bewirtschaftung, den Ausbau, die Unterhaltung der wasserwirtschaftlichen Anlagen, den Hochwasserschutz, die Gewässerunterhaltung sowie die Bereitstellung von Wasser für die Bevölkerung, die Industrie und Landwirtschaft.

Bei der Erfüllung der hoheitlichen Aufgaben sowie der Erfüllung des wachsenden Anspruches an das (betriebliche) Informations- und Berichtswesen in der LTV fallen in Folge große Mengen von Messwerten und anderen Informationen an. Die müssen auf der einen Seite langfristig verfügbar bleiben und auf der anderen Seite wiederum in extremen Situationen, z.B. Hochwassergefahr, sehr schnell abrufbar sein. Dabei stehen die Aktualität und Qualität der Daten und das damit verbundene Fachwissen immer im Vordergrund.

Diese Anforderungen bildeten die Grundlagen zur Entwicklung und ständigen Weiterentwicklung der Objekt- (ODB) und Zeitreihendatenbank (ZRDB) und der damit verbundenen Schaffung eines zentralen Datenpools, der Reduzierung von Divergenzen zu Inhalt und Aktualität von Stamm- und Bewegungsdaten.

Dabei stellt die Objektdatenbank ein System zur Bereitstellung von Stammdaten und wichtiger Dokumente (Gutachten, Fotos, Zeichnungen,..) dar. Die Einsatzmöglichkeiten dieser Datenbank wurde um weitere Funktionen, wie z.B. die Unterstützung bei der Erstellung der Sicherheitsberichte Stauanlagen Abschnitt 1, der Darstellung und Pflege der Hochwasserschutzanlagen und wird zukünftig um die Gewässerunterhaltung erweitert (Abbildung 1).

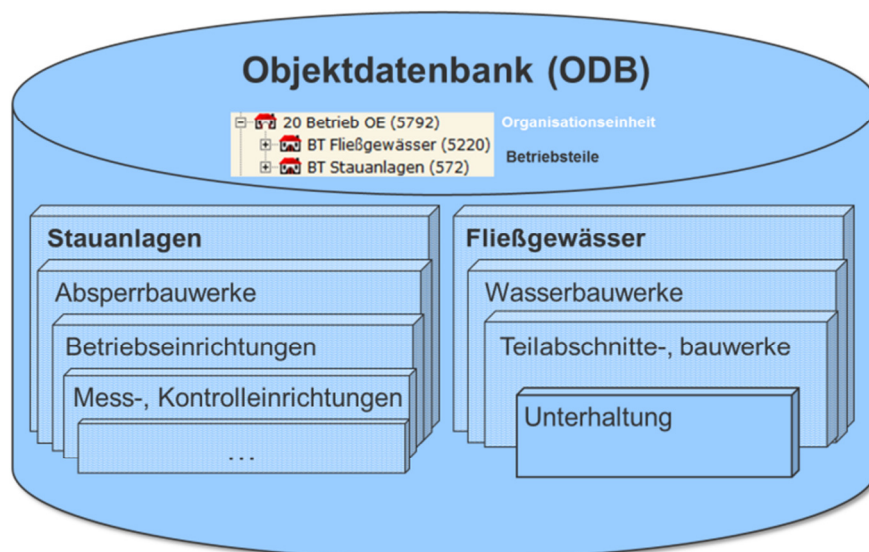


Abbildung 1: Übersicht des Aufbaus der Objektdatenbank der LTV

Die Zeitreihendatenbank hat die Aufgabe der zentralen Verwaltung und Bereitstellung von Bewegungsdaten der Messgrößen sowie deren qualitative Verbesserung durch manuelle und automatische Validierung (Integration verschiedenster Validierungslevel und Bewertung mittels Flags). Mit Hilfe einer komfortablen Diagrammfunktion können die Messwerte durch den Anwender für den jeweiligen Gebrauch bewertet, gegebenenfalls manipuliert und exportiert werden (Abbildung 2).

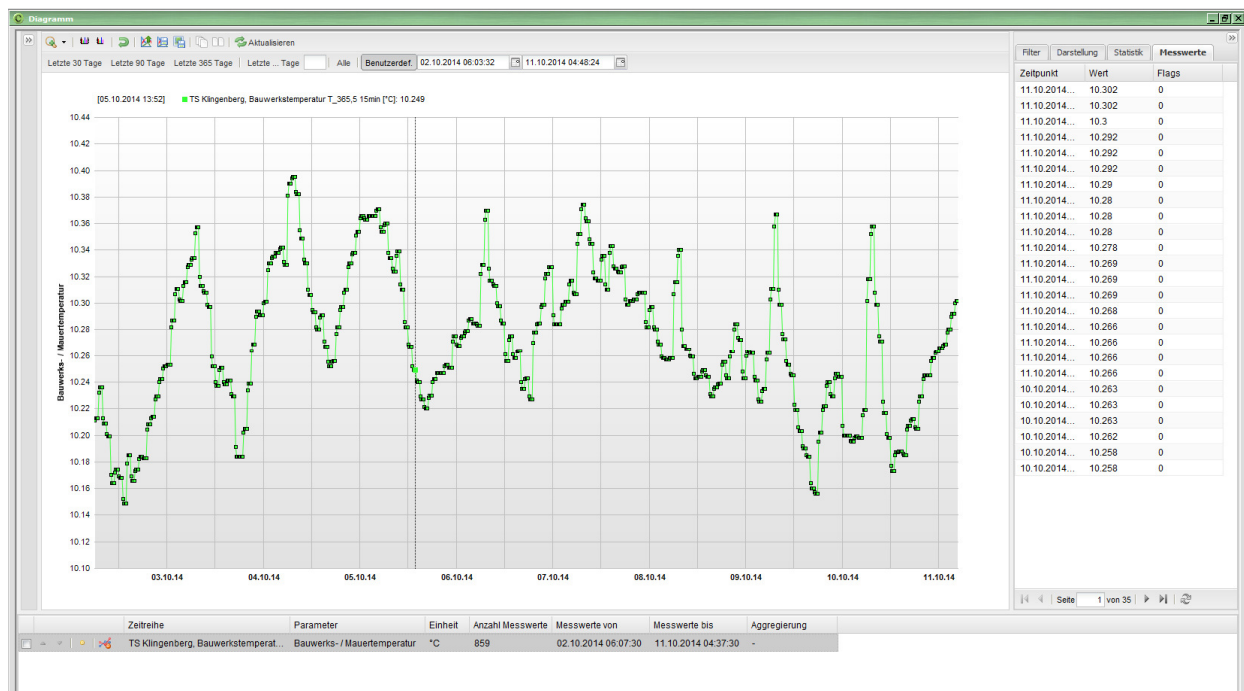


Abbildung 2: Darstellung einer Messwertreihe mit Hilfe der Diagrammfunktion der Zeitreihendatenbank der LTV.

Die Systeme ODB und ZRDB stellen relationale Datenbankmodelle dar und sind als Web-Applikationen im CARDO-Framework eingebunden.