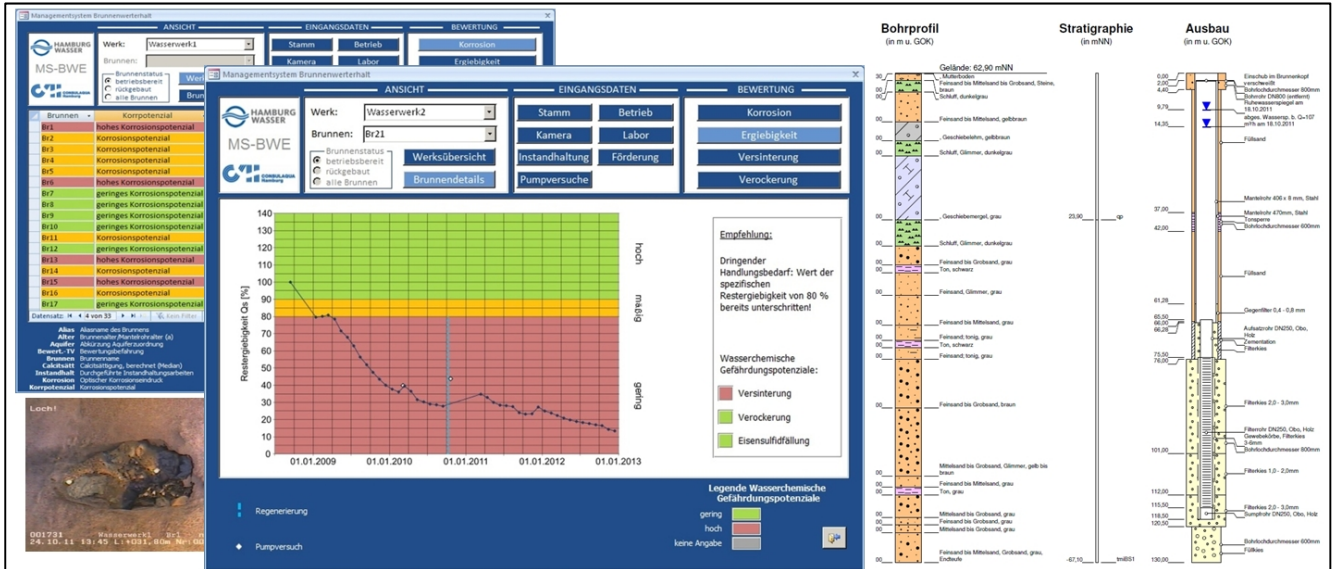


Wasserressourcenmanagement Entwicklung eines Managementsystems zum Brunnenwerterhalt



Der nachhaltige Werterhalt bestehender Brunnen ist eine der zentralen Herausforderungen von Wasserversorgungsunternehmen. Die CONSULAQUA Hamburg entwickelt gemeinsam mit HAMBURG WASSER technische Lösungen, mit der die Brunnenhistorie umfassend dokumentiert sowie brunnen-spezifische Risikopotenziale frühzeitig erkannt und vermindert werden. Ziel ist es durch Unterstützung dieses Managementsystems, einen möglichst langen und effizienten Brunnenbetrieb zu gewährleisten.

Die Basis des Systems bildet eine relationale Datenbank, in der alle verfügbaren Daten aus Brunnenbau, -betrieb, -instandhaltung und -analytik integriert werden. Über Schnittstellen können auch große Datenmengen in das System importiert werden. Neben bereits digital verfügbaren Daten werden zusätzliche Informationen aus Brunnenakten erfasst und mit den übrigen Daten verknüpft.

Zusammenstellungen der integrierten Eingangsdaten und komplexe Bewertungsroutinen werden dem Benutzer über eine einfache und benutzerfreundliche Menüführung zur Verfügung gestellt. Dies ermöglicht eine schnelle Sichtung und Vergleichbarkeit der vorhandenen Eingangsdaten (u.a. Stammdaten, Betriebsdaten, Kamerabefahrungen, Laboranalysen, Instandhaltung und Pumpversuche). Der Fokus des Systems liegt darauf, verfügbare Informationen so miteinander in Beziehung zu setzen, dass es zur Entscheidungsunterstützung für ein angepasstes Brunnenmanagement eingesetzt werden kann. Gefährdungspotenzial und Entwicklung der Brunnenalterung sowie die damit verbundenen Ergiebigkeitsverluste werden grafisch bzw. in Diagrammform dargestellt und die potenziell ursächlichen Alterungsprozesse (u.a. Verockerung, Versinterung, Korrosion) klassifiziert. Die Entscheidungsunterstützung erfolgt in Form einer intuitiv verständlichen Anzeige der relevanten Daten in Ampelfarben und grafischen Elementen.

Auftraggeber:
Hamburger Wasserwerke

Finanzierung durch:
Auftraggeber

Datensätze:

Stammdaten:	850
Betriebsdaten:	ca. 736.000
Labordaten:	ca. 371.000
Kamerabefahrungsdaten:	195
Instandhaltungsdaten:	ca. 70
Pumpversuchsdaten:	600

- Erbbrachte Leistungen:**
- Konzeptentwicklung
 - Aufbau eines Datenmodells
 - Datenimport und Schnittstellenprogrammierung
 - Entwicklung von Auswertemodulen zur Brunnenalterung anhand von Pilotwerken
 - Formularprogrammierung

Durchführung: 2012 – fortlaufend