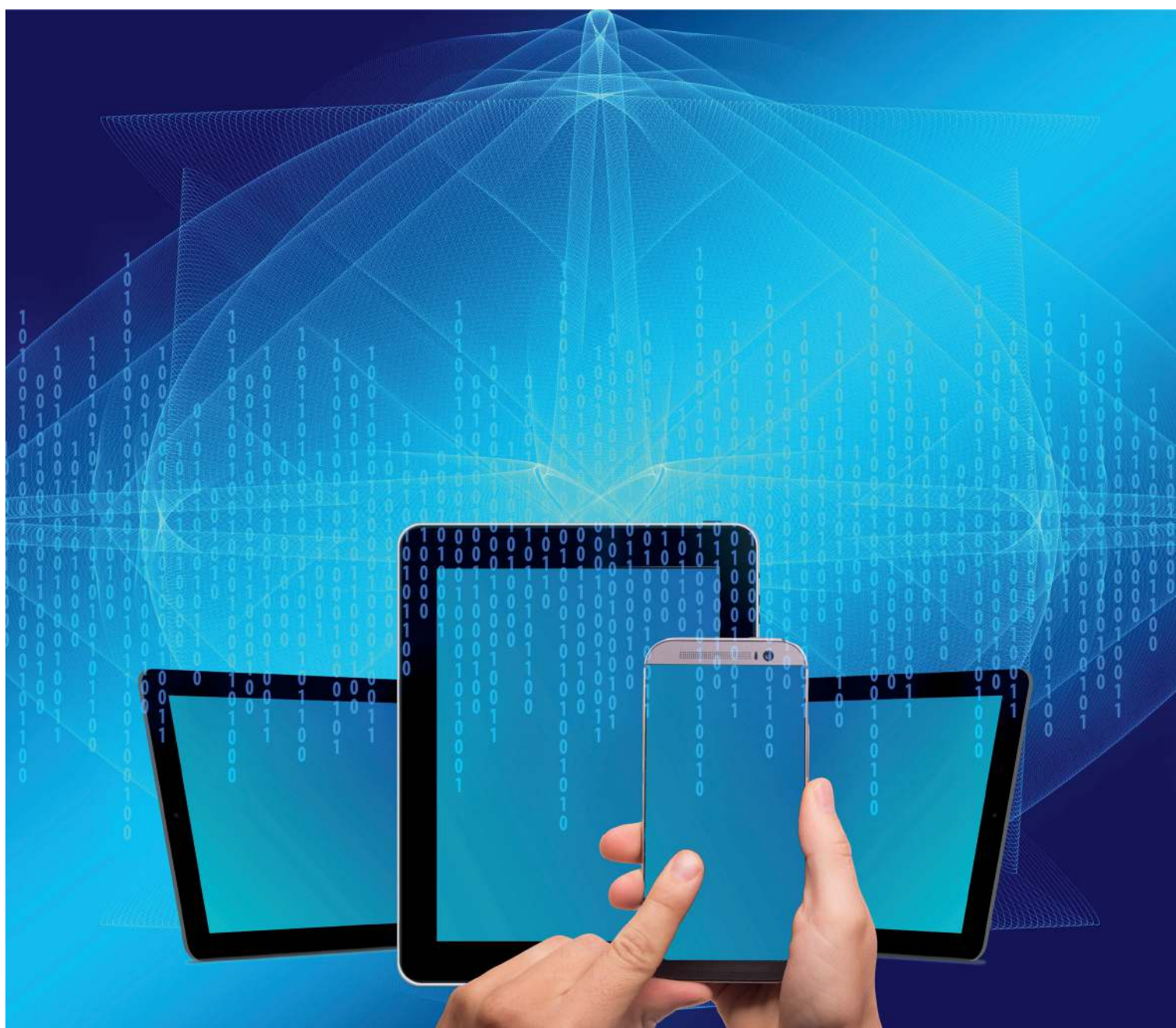


gwf Wasser + Abwasser

Sonderdruck



INTERVIEW

mit Dr. Sven Rumohr über Geothermieprojekte und ihre Bedeutung für den Grundwasserschutz

FOKUS

- Brunnenbau: Rohwasserqualität, Recht
- Digitalisierung in der Wasserwirtschaft

FACHBERICHTE

- Wirtschaftlichkeit semizentraler, integrierter Infrastruktursysteme
- Zweitverwertung gebrauchter Aktivkohlen in der Wasseraufbereitung

Überwachung des Grundwasserpegels im gigantischen Bauprojekt HafenCity

Die Großstadt Hamburg erlebt seit der Jahrtausendwende einen ansteigenden Bauboom. Eines der markantesten Großbauprojekte in Wasserlage ist die Entstehung des neuen Stadtviertels HafenCity. Das Stadtentwicklungsvorhaben ist weltweit einmalig und dient jetzt schon als Vorbild. Das neue Viertel erweitert die Hamburger Innenstadt um 40 %. Ein einmaliger urbaner Mix aus Wohn- und Geschäftsgebiet ist zunehmend sichtbar.

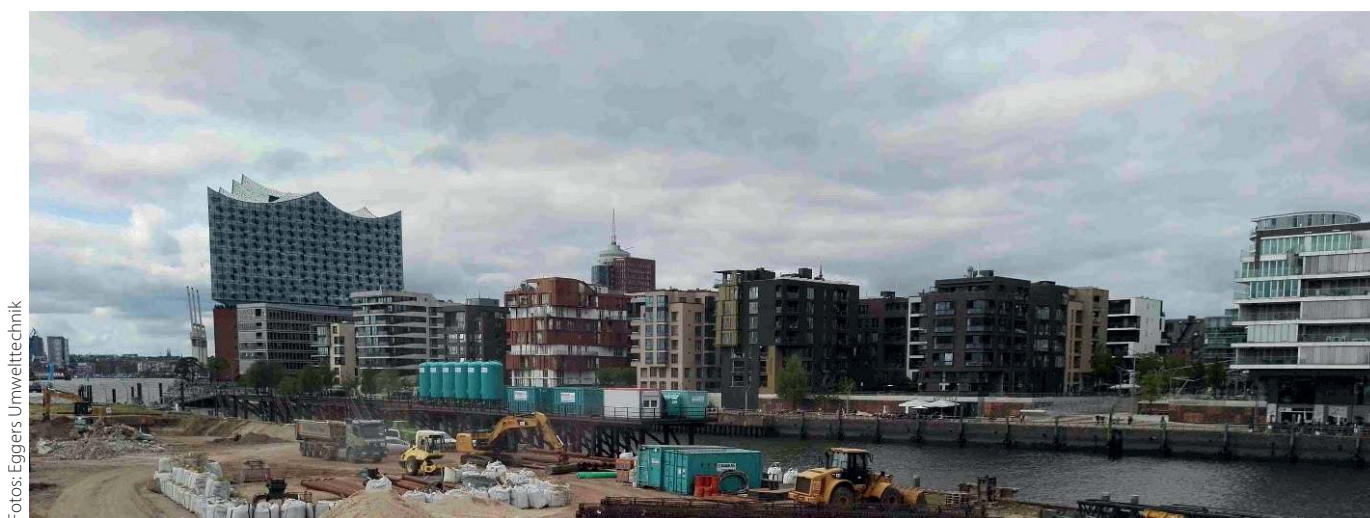
Eggers Umwelttechnik ist an diesem Vorhaben mit Projekten am Überseequartier und am Strandkai beteiligt. Letzterer liegt direkt am Wasser, unterhalb der Elbphilharmonie im HafenCity. Die Nähe zur Elbe steigert das Hochwasserrisiko enorm und stellt eine besondere Herausforderung an das Bauvorhaben dar. Die Ingenieure und Techniker der Abteilung Grundwassertechnik sind mit der Aufgabe konfrontiert, die Baugrube trotz schwankendem Elbpegel (Ebbe und Flut) trocken zu halten. Aus diesem Grund wurden mehrere Pegelsonden zur permanenten Überwachung im gesamten Baufeld installiert. Die Sonden übermitteln Daten an das teleControl-System. Kommt es bei einem Kontrollpegel zu einer Überschreitung eines vorher eingestellten Grenzwertes, so wird ein Alarm ausgelöst und an das Mobiltelefon des verantwortlichen Ingenieurs geschickt.

Herr Jürgen Stage, Bauleiter für Grundwassertechnik, suchte Anfang 2018 nach einer optimalen Softwarelösung für die Datenerfassung, Auswertung und Darstellung auf unterschiedlichen Plattformen sowie Endgeräten. Alle Daten sollten sowohl am PC als auch auf mobilen Geräten sofort verfügbar sein, ohne dass eine App zu installieren ist. Die Wahl fiel auf die teleControl Cloud von narz systems.

Die Lösung

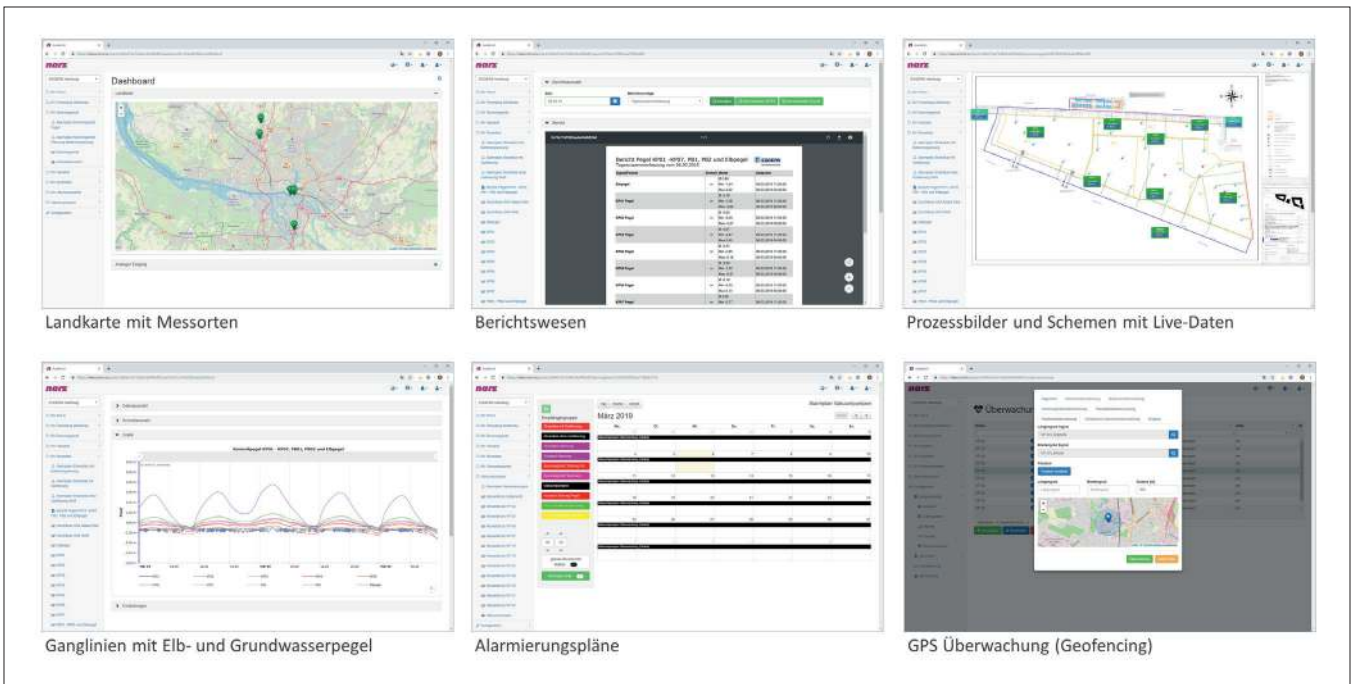
teleControl Cloud führt die verschiedenen Datenströme aus den unterschiedlichen Signalquellen zusammen. Die Plattform über-

nimmt die Datenübertragung, -aufbereitung und Darstellung der Daten. Innerhalb der Benutzeroberfläche können einfach und schnell Dashboards angelegt und diese mit den gewünschten Elementen (z. B. Ganglinien) versehen werden. Die Datenverdichtung und -analyse innerhalb der Plattform befähigt die Umweltingenieure beständige Aussagen über Zustand, Potenzial und notwendige Maßnahmen an Sonden und Pumpen zu treffen. teleControl misst neben dem Wasserstand auch die Temperatur, die Batteriespannung und die Feldstärke an den Sonden, jegliche geringste Abweichungen werden vom System erfasst. Sogar die Leistungstärke der Pumpen kann individuell gesteuert werden. Anwender erhalten einen klaren Blick auf Verbräuche, Effizienz und Kosten. Die integrierte Ereignis- und Alarmverwaltung sorgt für schnellere Reaktionszeiten bei Überschwemmungen oder Stürmen, kürzere Standzeiten im Falle einer technischen Störung und trägt damit maßgeblich zur Effizienzsteigerung der Hardware und Technik bei. Die Abteilung Grundwassertechnik setzt teleControl mittlerweile in vielen Projekten ein. „Die Anpassung an ein neues Projekt ist einfach und ich kann das innerhalb von Minuten selbst erledigen“, so schildert Herr Stage die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Plattform. Sie stellt für Eggers Umwelttechnik eine wichtige Komponente bei Ausschreibungen am Markt dar, denn Kunden wollen wissen, was auf ihren Baustellen los ist. Eggers Umwelttechnik berät auf Grundlage der mit teleControl ermittelten Daten ihre Kunden.



Fotos: Eggers Umwelttechnik

Großbaustelle am Strandkai im neu entstehenden Stadtviertel HafenCity



Funktionalitäten der im Projekt eingesetzten Plattform von narz systems

GPS Technik mit der teleControl Plattform 3.3

Die aktuelle Version ermöglicht außerdem eine Diebstahlüberwachung per GPS. Der Einsatz von kostenintensiven Spezialgeräten wie modernen Vakuumpumpen ist an Baustellen mit viel Grundwasservorkommen oder in Überflutungsgebieten unerlässlich. Die Plattform übernimmt die Positionsüberwachung der Geräte auf Baustellen. Die GPS-Überwachung kann mit einer Funktionsüberwachung am Gerät gebündelt werden, damit erweitert sich ihre Leistungsfähigkeit.

Weitere Funktionen

Mit dem Report-Designer lassen sich frei definierbare Berichte mühelos gestalten, mit sämtlichen zur Verfügung stehenden Prozessdaten füllen, mit Handeingaben oder Handkorrekturen ergänzen und wahlweise im Webbrowser anzeigen oder als PDF- oder Excel-Datei exportieren.

Mit audako-Plattform versetzt die narz systems Integratoren und Anbieter von technischen Systemen in die Lage ihr Produkt- und Dienstleistungsportfolio um digitale Services zu erweitern. Projekte dieser Art führt das Unternehmen mit geringen Einstiegskosten auf der eigenen Cloud – „teleControl by narz“ – durch. Alternativ wird die Plattform auf Kundensystemen als „White Label“-Plattform implementiert, also unter ihrem Namen, mit ihrem Logo und in ihren Farben.

Die vielfältigen bereits integrierten Kommunikationsprotokolle sowie die Kompetenz des Unternehmens in der Entwicklung kundenspezifischer Schnittstellen ermöglichen den schnellen Einstieg.

teleControl unterstützt Unternehmen und öffentliche Institutionen bei der Digitalisierung ihrer Prozesse, Maschinen und

Anlagen unter anderem in den Bereichen Infrastruktur, Energie, Wasser und Produktion.

Mit seiner hochskalierbaren und performanten Architektur lassen sich sowohl kleinste wie auch größte Anwendungen realisieren, die jederzeit erweitert werden können. Die Herstellerunabhängigkeit bei den Steuerungs- und Feldkomponenten stellt eine offene Plattform mit Schnittstellen zu einer Vielzahl von Geräten sicher.

Die Energie- und Wasserversorgung zählt zu den Kritischen Infrastrukturen. In diesem Zuge hat die Bundesregierung im August 2015 über den IT-Sicherheitskatalog gemäß § 11 Absatz 1a EnWG Anforderungen zur Gewährleistung eines angemessenen Schutzes für einen sicheren Netzbetrieb festgelegt. Unter anderem wurden Netzbetreiber und Energieversorger darin verpflichtet, ein Informationssicherheits-Managementsystem (ISMS) einzuführen und bis zum 31. Januar 2018 nach DIN ISO/IEC 27001 zertifizieren zu lassen. Aufgrund dessen hat sich die narz systems GmbH & Co. KG mit als erstes Unternehmen in der Branche nach dieser Norm für IT-Sicherheit ISO 27001 zertifizieren lassen.

Autoren:

Jürgen Stage
Dipl.-Ing./Bauleitung Grundwasser bei Eggers Umwelttechnik

Sebastian Narz
Geschäftsführer bei narz systems GmbH & Co. KG

Weitere Informationen:

www.narz.net