

Geodäsie und Geoinformation als wichtige Bausteine einer Firmenstrategie: Warum wir heute schon an das Morgen denken müssen



Als Harzwasserwerke sind wir in der Wasserwirtschaft auf den ersten Blick ein traditionelles Unternehmen mit einer bald 100-jährigen Historie. Nicht jeder in Deutschland ist sich der ingenieurtechnischen Leistungen, die Generationen vor uns erbracht haben, bewusst. Infrastrukturen sind heute Teil unseres gesellschaftlichen Lebens. Diese werden kaum wahrgenommen, da die Funktionalität und der sichere Betrieb immer gegeben sind.

Die Harzwasserwerke haben nicht nur das Unesco-Weltkulturerbe der Oberharzer Wasserwirtschaft als 400 Jahre altes Energie- und Wassersystem in ihrem Besitz, sondern auch 76 Talsperren, sechs Wasserwerke und ein 530 Kilometer langes Fernleitungsnetz. Der Wiederbeschaffungszeitwert dieses Anlagevermögens (Assets) beträgt annähernd 2,4 Milliarden Euro. Die Harzwasserwerke sind ein Infrastruktur- und Produktionsunternehmen, das wesentliche Regionen in Südniedersachsen vor Hochwasserschäden schützt und auch zum Großteil die Trinkwasserversorgung der Region ergänzt. Eine wichtige Aufgabe ist auch die Niedrigwasserauf-

höhung, besonders im Rahmen der Klimawandelanpassungsstrategie.

Geotechnik, Geodäsie und Geoinformation haben nicht nur einen Platz in den traditionellen Arbeitsgebieten in den Unternehmen. Die Entwicklung geht im Rahmen der Digitalisierung und technischen Weiterentwicklung rasant weiter. Ingenieurgeodätische und geotechnische Messverfahren sowie das Bauwerksmonitoring sind ein in der Wasserwirtschaft ganz wichtiger Bestandteil. Als Talsperrenbetreiber sind wir darauf angewiesen, mit diesen Geodaten sowohl im Bereich Anlagen- und Netzdokumentation das Assetmanagement als auch die Standsicherheit der Bauwerke zu gewährleisten.

Wie eingangs schon erwähnt, ist vielen nicht bewusst, über welchen Anlagen- und Technologiebestand die Harzwasserwerke verfügen. Wir beschäftigen uns mit innovativen Methoden zur Zustandsbewertung von Material- und Werkstoffen, von den Talsperren über die Transportleitungen bis hin zur Pumpentechnik in den Wasserwerken. Digitalisierung innerhalb der „Leitplanken“ des BSI (Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik) als versorgungskritische Infrastruktur als eines der großen deutschen Wasserversorgungsunternehmen stellt hierbei die wichtigste Grundlage dar.

Sowohl BIM (Building Information Modeling) als auch neue Entwicklungen mit Praxispartnern zur Inline-Untersuchung von Rohrleitungssystemen mit modernster Ultraschalltechnik stellen dabei nur einige Maßnahmen dar, um eine gezielte technologische Entwicklung zielgerichtet zu forcieren. Stellen Sie sich einmal vor, wir könnten millimetergenau die x - y - z -Daten einer Materialveränderung im Rohrnetz detektieren, ohne dieses auszugraben. Sind das vielleicht auch Zukunftsfelder, die von der Geodäsie oder Geoinformationssystemen mitberücksichtigt werden – kann Assetmanagement damit nicht auch teilweise in den überlappenden Grenzbereichen verschmelzen?

Wir haben aber auch als erstes Fernwasserversorgungsunternehmen Deutschlands schon im Jahr 2017 mit der Entwicklung eines Systempreises begonnen, um mithilfe von intelligenten Messgeräten („Smart Meter“) ein innovatives und transparentes Preismodell für die von unseren Kunden abgerufenen Trinkwassermengen sowohl in der Menge als auch in der Leistung zu erfassen.

Oder stellen Sie sich vor, wir könnten exakt die Biomasse bestimmen, die mit Bewässerungsmengen erzeugt werden kann. Feldberechnung und auch die unrechtmäßige Nutzung könnten dann zeitnah erkannt werden. Der Wandel in der Wasserwirtschaft läuft auf Hochtouren – nur so können wir effizient auf den Klimawandel reagieren. Dazu werden wir aber sehr intensive ingenieurtechnische Herausforderungen meistern müssen. Wenn Sie innovative Ideen haben oder mit uns an Zukunftsfragestellungen arbeiten möchten, sprechen Sie uns gerne an, denn wir denken heute schon an Morgen, was bei uns 2050 bis 2100 bedeutet!

Dr. Christoph Donner

Technischer Geschäftsführer, Harzwasserwerke GmbH