

Flexibles Datenmanagement für Wasserqualität und Ökologie



Wasserqualität & Ökologie

Sauberes Wasser ist von großer gesellschaftlicher und auch ökonomischer Bedeutung. Daher sind chemische, physikalische und biologische Grenzwerte sowie Genehmigungen für die Wasserwirtschaft oftmals in der Gesetzgebung verankert. Klimawandel, Urbanisierung und Industrialisierung haben dennoch zunehmend negativen Einfluss auf unsere Gewässer und Ökosysteme.

Ein kontinuierliches Monitoring trägt dazu bei, Schwankungen der Wasserqualität frühzeitig zu erkennen und passende Maßnahmen einzuleiten. KISTERS entwickelt hierfür maßgeschneiderte, modulare Software-Lösungen. Diese generieren und dokumentieren umfassende, datenbasierte Informationen über die Güte von Wasserkörpern, die Behörden und Unternehmen bei der Einhaltung gesetzlicher Anforderungen, der Berichterstattung sowie als Warnhinweis und Entscheidungsgrundlage zugutekommen. Die Auswirkungen des Zustands von Wasser – ob Oberflächen-, Betriebs-, Grund-, Regen- oder Abwasser – auf die Umwelt, den Menschen sowie betriebliche Prozesse können so antizipiert und es kann adäquat auf sie reagiert werden.

Oberflächengewässer – ganzheitlich schützen

KISTERS Software unterstützt Organisationen, Institutionen und Unternehmen, die sich der Überwachung sowie dem Erhalt der Ökosysteme von Oberflächengewässern verpflichten. Detaillierte Berichte, Statistiken und Auswertungen, beispielsweise zur Generierung von Gewässergütekarten, helfen, die Artenvielfalt zu bewahren. Bei Beeinträchtigungen, etwa im Katastrophenfall, liefert unser System die Informationsbasis, um adäquate Schutzmaßnahmen für Mensch und Natur zu ergreifen. Das konstante Management der Wasserqualitätsdaten trägt zudem zur Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben wie der EU-Wasserrahmenrichtlinie bei – insbesondere zur Badewasserqualität.

Abwasser – effizient reinigen und wieder nutzbar machen

Abwasser ist infolge zunehmender Urbanisierung mit Schad- und Störstoffen belastet – die gründliche Wiederaufbereitung jeglichen Schmutzwassers ist daher ein essenzieller Teil der Wasserwirtschaft. KISTERS Software befähigt Kläranlagenbetreiber und Betriebe, die komplexe stoffliche Zusammensetzung des Abwassers übersichtlich darzustellen, passende Schritte zur Wiederherstellung der benötigten Wasserqualität einzuleiten und gesetzlichen Auflagen zu entsprechen.

Trinkwasser – höchste Reinheit sichern

Trinkwassergewinnung und -nutzung unterliegen strengen qualitativen Vorgaben. Das Wasserqualitätsmanagement von Versorgern und Unternehmen – etwa aus der Pharma-, Kosmetik- oder Lebensmittelindustrie – profitiert von KISTERS Technologie: Umfassende Datenauswertungen prüfen die Einhaltung von Grenzwerten; Statistiken und Indikatoren warnen vor kritischer Entwicklung. KISTERS Software sorgt mit einer zeitnahen Datenanalyse für Sicherheit und Sauberkeit, weil mutwillige und fahrlässige Verunreinigungen schnell erkannt und eingedämmt werden können.





Präzises Monitoring der Wasserqualität mit KISTERS Software

Unsere modular aufgebauten Systeme eignen sich optimal für die ganzheitliche Betrachtung von Wasserkörpern: Sie verknüpfen qualitative Daten mit quantitativen, hydrologischen und geografischen Faktoren und werten sie gemeinsam aus. Wir bieten flexibles, hardware-unabhängiges Datenmanagement zur Analyse, Validierung und Archivierung von manuell oder automatisch erfassten Wasserqualitätsdaten. Neben der individuellen Verwaltung und Abbildung ist die Bereitstellung von zielgruppenspezifischen, nachvollziehbaren Informationen zur Wasserqualität möglich.



Betriebswasser – fließende Prozesse ermöglichen

Industrie und Landwirtschaft benötigen große Mengen Wasser – etwa für Produktions- und Kühlprozesse sowie zur Bewässerung. Staatliche Genehmigungen regeln die Entnahme aus Flüssen oder Seen sowie die Einleitung in diese unter Beachtung der Schadstoffgrenzwerte. Präzise Angaben zur Wasserqualität gewährleisten Einhaltung und Kontrolle: Lösungen von KISTERS liefern hierfür das optimale Datenmanagement mit anwendungsspezifischen Analysen. Schnelle Reaktionen auf Verunreinigungen – ob natürlichen Ursprungs oder bedingt durch technische Unfälle – werden dank rechtzeitiger Erfassung möglich.



Grundwasser – den Wasserkreislauf erhalten

Als wichtige Trinkwasserquelle und Teil des Wasserkreislaufs ist das Grundwasser ein zu schützendes Gut. Unsere Software unterstützt Behörden wie Unternehmen mit exaktem Monitoring: Sie können die Wasserqualität kontinuierlich überwachen und rechtliche Regelungen leichter einhalten, etwa in Landwirtschaft und Bergbau. Die notwendigen Informationen zum Grundwasserzustand sind so jederzeit zur Hand – auch für sichere Vorhaben im Tiefbau.

Niederschlagswasser – Meteorologie und Wasserqualität verbinden

Gesammelt und gereinigt ist Regenwasser vielseitig weiterverwendbar – mit der entsprechenden Güte sogar als Trinkwasser. KISTERS bietet für eine effiziente Regenwassernutzung Software, die Know-how aus Meteorologie und Wasserqualität verbindet. Bei Starkregenereignissen tragen wir mit Systemen für datenbasierte Vorhersagen und weitreichende Folgeabschätzungen zu einem vorausschauenden Katastrophenmanagement bei.



Über KISTERS

KISTERS ist ein mittelständisches IT-Unternehmen mit 500 Mitarbeitern, Stammsitz in Aachen und zahlreichen nationalen und internationalen Niederlassungen. KISTERS bietet führende Software-Lösungen für das nachhaltige Management von Wasser, Energie und Luft. Fachkompetenz, Einsatz- und Branchenerfahrung machen KISTERS zu einem gesuchten Lösungspartner. KISTERS Wasser-Lösungen bilden ein Framework zum Aufbau effizienter Kundenlösungen basierend auf moderner Technologie und einem tiefen Verständnis von Anwendungsgebieten und Märkten. Die Lösungen sind u.a. in den Bereichen Oberflächen- und Grundwasser-Überwachung, Meteorologie, Hochwasserwarnung, Talsperrenbetrieb und -sicherheit, Wasserqualität und Stadtentwässerung bei hunderten Kunden mit mehreren tausend Lizenzen weltweit im Einsatz.