

# Software für die Wasserwirtschaft

EFFIZIENT | FLEXIBEL | ZUKUNFTSSICHER

# Softwarelösungen für Wasserwirtschaft und Hydrologie

Professionelles Wasserdatenmanagement ist heute ein interdisziplinäres Feld zwischen Quantität und Qualität, Raum und Zeit sowie zwischen urbanen und ländlichen Räumen. Das Verständnis der Wechselwirkung von Wasser mit den Anforderungen unserer unterschiedlichen Lebensräume hilft uns, die weltweiten Wasservorkommen effektiver zu verwalten und damit zu bewahren.

Die Verantwortlichen in Behörden und Unternehmen profitieren von KISTERS Wasser-Lösungen bei ihren täglichen Abläufen und bei zukunftsicheren Entscheidungen. In der Überwachung des Grund- und Oberflächenwassers, (Hydro-)Meteorologie, Hochwasservorhersage, Speicherbetrieb und -sicherheit, Analyse der Wasserqualität und in der Siedlungswasserwirtschaft haben sich die hochwertigen und effizienten Lösungen im Einsatz bewährt.

KISTERS Wasser-Lösungen kombinieren moderne Software-Technologie mit fundierten Kenntnissen von Anwendungen und Märkten. Dank dieser einzigartigen Kombination können wir maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedliche Märkte bereitstellen. Und mehr: Wir arbeiten mit unseren Kunden langfristig und vertrauensvoll zusammen. Nur so können wir unsere Lösungen nach ihren Wünschen entwickeln – innovativ, nachhaltig und zukunftsicher.







## Ein einziges offenes und professionelles Informationssystem für alle wasserwirtschaftlichen Daten

Die Ressourcen an Grund- und Oberflächenwasser sind begrenzt und ungleich in Raum und Zeit verteilt. Hochverfügbare und qualitativ hochwertige Messdaten sind ein wesentlicher Bestandteil einer modernen und digitalen Wasserwirtschaft. Von ihnen werden Informationen abgeleitet, die essentiell sowohl für die Abbildung, Analyse und Verwaltung des aktuellen und historischen Status der Gewässersysteme, als auch für die Prognose ihres Verhaltens unter Normal- oder Extrembedingungen sind. Damit können Wassermanager und Verantwortliche ihre **Entscheidungen transparent und nachhaltig treffen**.

Die KISTERS Wasser-Lösungen integrieren professionelles Wasserinformationsmanagement in existierende Datenumgebungen und IT-Landschaften – und schaffen so ein **übergreifendes System für das sichere und transparente Sammeln, Analysieren und Teilen präziser Informationen**. Der besondere Mehrwert: Durch die gemeinsame Analyse der Daten aus verschiedenen Beobachtungsgebieten wird die **Beschaffenheit der Gewässer ganzheitlich dargestellt**.



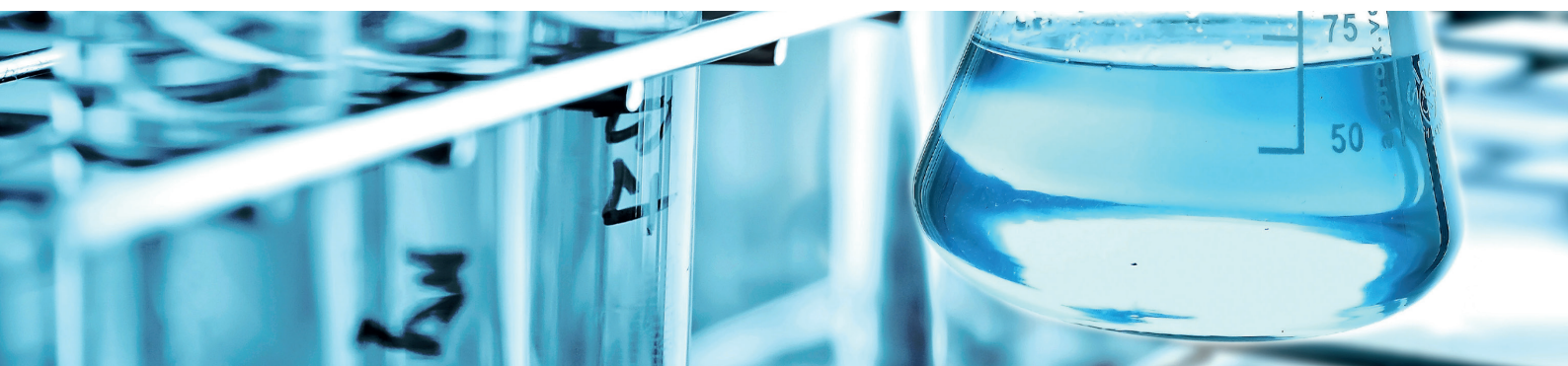
# Wasserqualität & Ökosystem Wasser



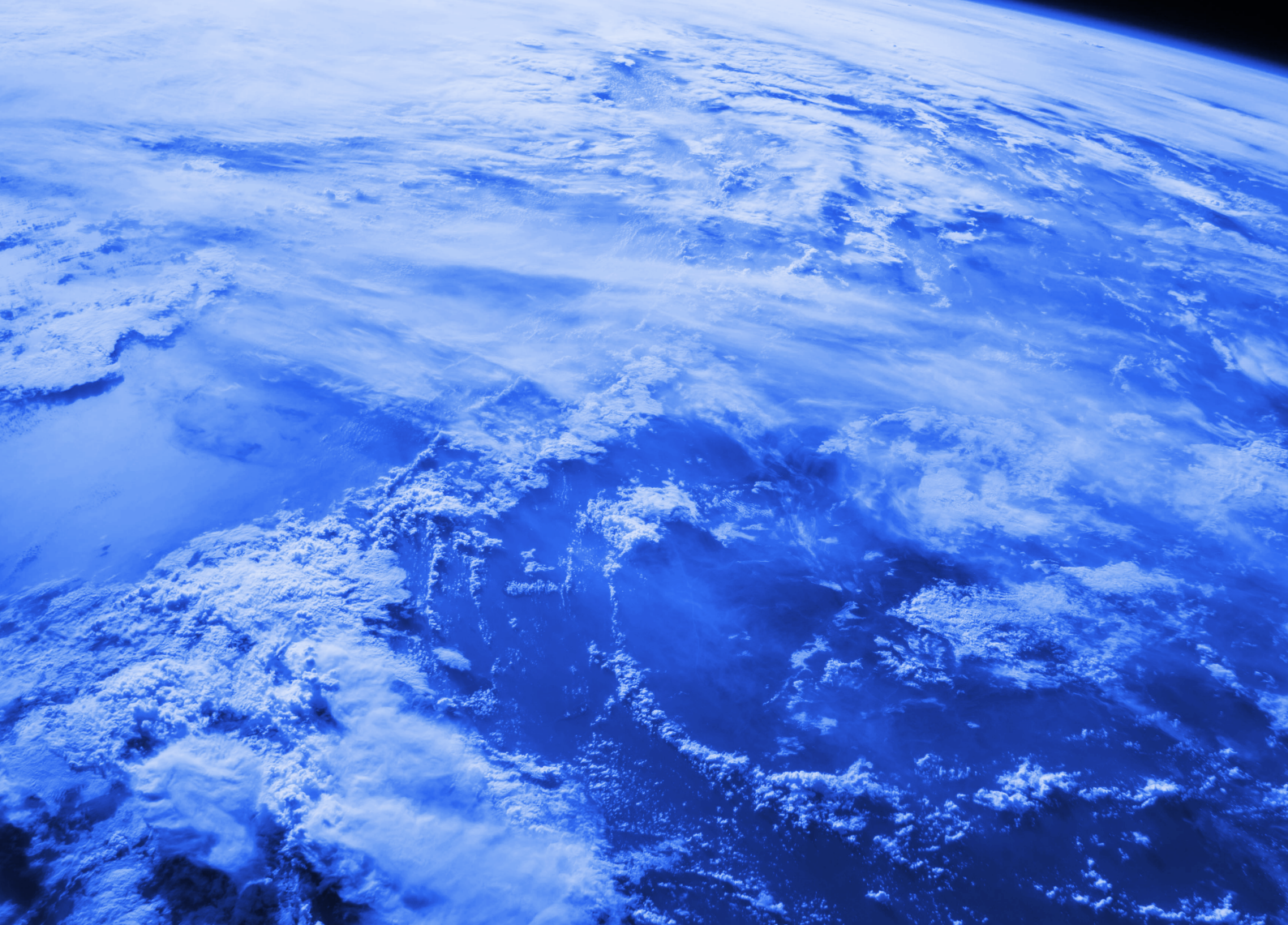
## Überblick über den Gesamtzustand unserer Gewässer und Ökosysteme

Die Gewässergüte und der Zustand unserer Ökosysteme gewinnen zunehmend an Bedeutung. Um die natürlichen Wassersysteme wie Oberflächengewässer oder Grundwasserleiter qualitativ einzustufen und zu bewerten werden weltweit Proben genommen. Auch in industriellen Umgebungen, wie der Trinkwasserversorgung, Abwasserbehandlung oder Wasserbewirtschaftungsprozessen sind qualitative Untersuchungen essentiell.

KISTERS Wasser-Lösungen geben mit einem Blick Auskunft über die **physikalischen, chemischen und biologischen Gütekriterien** der Ressource Wasser. Sie integrieren qualitative Aspekte in die quantitative Beschreibung von Oberflächenwasser, Grundwasser, Nutzwasser und Trinkwasser, wandeln komplexe Daten in leicht verständliche Informationen um und generieren neue wertvolle Erkenntnisse, um einen **guten Gesamtzustand unserer Wasserressourcen sicherzustellen**. Die KISTERS Lösung erfüllt alle täglichen und langfristigen Anforderungen an Datenmanagement für Wasserqualität und Ökologie in Ihrem Unternehmen.







# Meteorologie und Klimatologie



**Kombination von Wetter- und Klimadaten mit Mess- und Sensordaten - für aussagekräftigste Erkenntnisse**

In vielen Regionen spüren wir - stärker denn je - die Auswirkungen des Klimawandels, ausgelöst u.a. durch Bevölkerungswachstum und Urbanisierung. Starkregenereignisse nehmen in ihrer Häufigkeit zu und gefährden unsere Infrastrukturen, Güter und möglicherweise sogar unser Leben. Großflächige und länger anhaltende Extremereignisse wie Trockenheit und Hochwasser verursachen große Schäden. Deshalb sind **zuverlässige und frühzeitige Wetter- und Klimainformationen** umso wichtiger.

KISTERS Wasser-Lösungen bieten eine vollständige Integration von Wetter- und Klimainformationen in Ihre lokalen Geschäftsprozesse. Sie liefern hochwertige **Informationen zu Niederschlägen, Abflussmengen und Pegelständen in bestimmten Einzugsgebieten**, damit Sie rechtzeitig die richtigen Entscheidungen treffen können. **Wetter- und Wasserbehörden, Industriebetriebe, Versicherer, Frühwarn- und Notfallmanagementeinrichtungen** profitieren von den zuverlässigen und zeitnahen meteorologischen Informationen. Planer, Betreiber und Entscheidungsträger erhalten so die für sie relevanten Informationen - zum richtigen Zeitpunkt und aufbereitet in der Fachsprache, die sie verstehen.



# Stadtentwässerung



## Adaptive Stadtentwässerung - die Transformation zu dynamisch flexiblen Entwässerungssystemen

**Nachhaltigkeit, Schonung von Umweltressourcen und Kosteneffizienz** stehen im Fokus der Stadtentwässerung. Sturzfluten in Innenstädten, biologisch abgestorbene Bachläufe oder sinkende Grundwasserspiegel erfordern zielgerichtetes Handeln. Beispielsweise sind städtische Entwässerungssysteme oft nicht ausreichend dimensioniert, um Starkregenereignisse schadensfrei abzuleiten. Eine kontrollierte Steuerung der städtischen Abflüsse und die Identifizierung von zusätzlichen Retentionsflächen gehören zu den effektivsten Maßnahmen, um das Schadensrisiko zu senken.

**Urbane Messnetze** helfen mit ihren Daten, rechtzeitig in die **Steuerung der Entwässerungssysteme** einzugreifen. Und auch dort, wo grundsätzlich funktionierende Systeme vorhanden sind, steigen die Ansprüche an Entwässerungskomfort und Umweltschutz.

KISTERS Wasser-Lösungen integrieren **alle relevanten städtischen Umweltdaten ganzheitlich in ein einziges digitales System** und schaffen eine zuverlässige Datenbasis, um auf die Herausforderungen der städtischen Wasserwirtschaft zu reagieren – beispielsweise im Management von Starkregen, in der Schmutzwasseraufbereitung oder bei der Optimierung von Energiekosten, Wirkungsgraden und Betriebskosten.







## Effizienter Umgang mit Wasser und Energie

Eine Vielzahl an Turbinen, Pumpstationen, Speicherbecken, Meerwasserentsalzungsanlagen, Wasseraufbereitungsanlagen, Kanälen und Rohrleitungen mit ihren kurz-, mittel- und langfristigen Wirkungen bergen ein **hohes Potenzial zur Kosteneinsparung, Gewinnerhöhung und Ressourcenschonung**, das aber für menschliche Entscheider nur schwer erkennbar ist.

KISTERS Wasser-Lösungen unterstützen die **nachhaltigere, effizientere und profitablere Verwaltung von Ressourcen und Gütern**, die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und Umweltauflagen sowie die Optimierung von Abläufen, um dem Wettbewerb einen Schritt voraus zu sein. Die Lösungen zeigen nicht nur den aktuellen sondern auch den wahrscheinlichen zukünftigen Zustand eines Systems und ermöglichen so eine sichere Entscheidungsfindung. Talsperrenbetreiber, Wasserkraftzeuger, Berg- und Tagebauprojekte sowie Unternehmen aus der Landwirtschaft- und Lebensmittelindustrie verlassen sich auf unsere Expertise. **Ihre Betriebskosten sinken und die Erträge werden unter Einhaltung der gesetzlichen Umweltvorschriften maximiert.**



# Sensornetze & Internet of Things



## Messnetze nach Maß

Mit KISTERS Lösungen - bestehend aus Hard- und Software - lassen sich Sensornetze **universell für sämtliche Einsatzbereiche** aufbauen. Die erfassten heterogenen Daten werden vereinheitlicht und der KISTERS Wasser-Software zur Weiterverarbeitung und Auswertung zur Verfügung gestellt. Die Lösung ist herstellerunabhängig und bedient alle Kommunikationskanäle vom Modem bis TCP/IP. Auf Wunsch liefert die KISTERS Tochter HyQuest Solutions die passende Hardware, z.B. IoT-fähige Datenlogger und -modems, Hagelsensoren, Niederschlagswippen und Winkelkodierer. So entstehen zukunftsorientierte Lösungen zur vernetzten **Digitalisierung von Umweltdaten**: Ihr **Internet of Things**, das Sie nicht nur durch seinen hohen Automatisierungsgrad entlastet, sondern auch relevante Informationen aus qualitativ hochwertigen Daten ableitet.



## Cloud-Services & Datenzentren



### Flexible Nutzung und zertifizierte Sicherheit

Die KISTERS Wasser-Lösung gibt es optional als Cloud-Lösung im flexiblen Abonnement ohne Investitionskosten. Sie mieten die Software zur Nutzung in einem bestimmten Umfang an - für bestimmte Anwendungen, Projekte oder auf kontinuierlicher Basis mit vernünftigen monatlichen Nutzungsgebühren. Sie erhalten die individuell erforderlichen Funktionen und das gewünschte Maß an Support, ohne Gebühren für nicht benötigte Teile der Software zu zahlen.

Die Cloud-Lösung läuft im zertifizierten KISTERS Rechenzentrum (ASP-/SaaS-Betrieb). Die KISTERS IT-Experten übernehmen alle zeitaufwändigen technischen Dienstleistungen wie Monitoring und Updates. Zusätzlich bieten wir inhaltliche Dienstleistungen wie Datenvalidierung an.

## Beratung, Schulung & Service



### Maßgeschneiderte Angebote von den Experten aus IT und Wasserwirtschaft

Das KISTERS Team mit Experten aus Wasserwirtschaft und IT begleitet den gesamten Lebenszyklus Ihrer Wasser-Lösung von Anfang an mit intensivem Consulting: Die fertigen Standardmodule fügen wir gemeinsam einfach per Auswahl und Konfiguration zu genau der Lösung zusammen, die Ihr Unternehmen benötigt. Schulungen und Handbücher speziell für Ihre Organisation, Internet-Support rund um die Uhr und Telefon-Hotline helfen Ihnen bei jedem Anliegen im operativen Betrieb. Ein weiteres Plus: die Anwendertreffen, bei denen neben Fachvorträgen und -workshops der persönliche Austausch mit Fachspezialisten im Vordergrund steht.

## 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.