



/ HydroMet

/ WISKI

Wasserwirtschaftliches Informationssystem

Hydrologie | Meteorologie | Grundwasser | Wasserqualität | Wasseraufbereitung

/ KISTERS
Empowering decisions of tomorrow

Professionelles Messdatenmanagement für alle Aufgaben der Wasserwirtschaft

Das wasserwirtschaftliche Informationssystem WISKI ist der Allrounder, der Sie bei jeglichen Aufgaben in Messnetzverwaltung, Datenerfassung, -kontrolle oder -auswertung unterstützt. Ob in der Hydrologie, Meteorologie, Grundwasserbeobachtung, Hochwasservorhersage und -alarmierung, Gewässergütekontrolle, Stadtentwässerung oder Kraftwerks- und Talsperrenbetrieb: Für jegliche wasserwirtschaftliche und hydrologische Aufgabenstellungen bietet WISKI die passenden Fachfunktionen, die Ihnen tagtäglich den Arbeitsablauf erleichtern und aussagekräftige Ergebnisse liefern.

Ihre Vorteile mit

✓ EXPERTISE

Weltweit erprobte Fachanwendung basierend auf 35 Jahren KISTERS-Erfahrung in Wasserwirtschaft, Umweltüberwachung und Software-Entwicklung

✓ INVESTITIONSSICHERHEIT

Erweiterbar auf Ihren Bedarf und skalierbar auf Ihre Unternehmensgröße; kostenlose Updates

✓ FLEXIBILITÄT

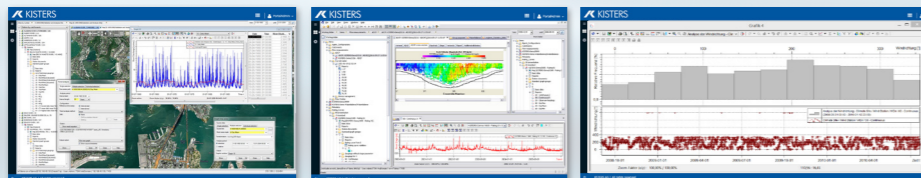
Wahlweise On-Premises-Installation oder sichere Cloud-Lösung; viele Add-Ons für kundenindividuelle Lösungen

Daten



- **Datenlogger, Sensoren, IoT (Internet of Things)** Wasserstand, Durchfluss, Niederschlag etc.
- **Telemetrie** Telefon, Mobilfunk, Satellit, Internet etc.
- **Externe Datenquellen** Leitsysteme, GIS, Datenbanken, Internet
- **Datei-Import** Zahlreiche Importformate
- **Durchflussmessgeräte** Flügel, Sensoren, ADCP
- **Handerfassung** Smartphone, Tablet, Notebook, Web-Interfaces
- **Altdateien und Datenmigration** Listen, Archive, Dateien, Pegelbögen

Verarbeitung



Ergebnisse



- **Datendarstellung und -bearbeitung in Grafiken, Tabellen und in webbasierten Oberflächen**
- **Datenvalidierung und Qualitätsmanagement**
- **Reports, Listen, Jahrbücher: Berichtspflichten und Nachweise**
- **Datenaustausch und Schnittstellen**
- **Statistik und Analyse, Bemessungsgrößen, Trends**
- **Internet- und Intranet-Präsentation der WISKI-Daten**
- **Alarm-Management**

Für jedes Messnetz die passenden Funktionen

WISKI macht mehr aus Ihren Daten: Es unterstützt nicht nur bei der Datenverwaltung und -plausibilisierung zur Steigerung der Datenqualität, sondern leitet auch brauchbare Informationen ab und bereitet diese zielgruppengerecht (Fachexperten, Management, Öffentlichkeit...) auf. Über leicht verständliche, web-basierte Benutzeroberflächen nutzen Sie WISKI ganz einfach in Ihrem Web Browser.

Hydrologie

- Heterogene Messnetze (Pegel, Ultraschall, redundante Anlagen)
- Verwaltung aller Parameter (z.B. Wasserstand abs./rel., Abfluss, Wassertemperatur)
- Durchflussmessung und Schlüsselkurven
- Niedrigwasser- und Extremwertstatistik
- Datenvalidierung
- Digitale Datenerfassung im Feld

Meteorologie

- Verwaltung aller Parameter (z.B. Niederschlag, Schnee, Lufttemperatur, Luftdruck, Feuchte, Wind, Verdunstung, Strahlung)
- Starkregenauswertung
- Räumliche Interpolation und Gebietsniederschläge
- Verwaltung von Niederschlags-Radardaten und Konvertierung in Zeitreihen

Grundwasser

- Verwaltung aller Parameter (z.B. Abstich, abs./rel. Wasserstand, Flurabstand, Fördermengen/-raten)
- Digitale Datenerfassung im Feld
- Vergleich mit Messdaten aus Oberflächengewässern und Niederschlag
- Bohrprofile und andere geohydrologische Daten
- GW-Gleichenpläne

Flut

- Informations- und Alarmmanagement in Extremsituationen
- Automatische Messnetzbeobachtung
- Meldungsvorlagen
- Alarmierung über verschiedene Medien (E-Mail, Fax, Telefon, SMS)

Wasserqualität & Biodiversität

- Verwaltung von Probenahmen für alle chemisch-physikalischen und biologischen Parameter
- Digitale Probenahmeerfassung im Feld und Import von Probeentnahmedaten aus Laborinformationsmanagementsystemen (LIMS)
- Validierung der Mess- und Analysewerte
- Spezielle Grafiktypen (z.B. Box-Whisker) und Bewertung durch Vergleichslisten und Klassifikationsmethoden
- Flexible Berichterstellung (z.B. gemäß Vorgaben der EU-Wasser-rahmenrichtlinie)
- Verschneidung mit Mengendaten (z.B. Frachtberechnung)

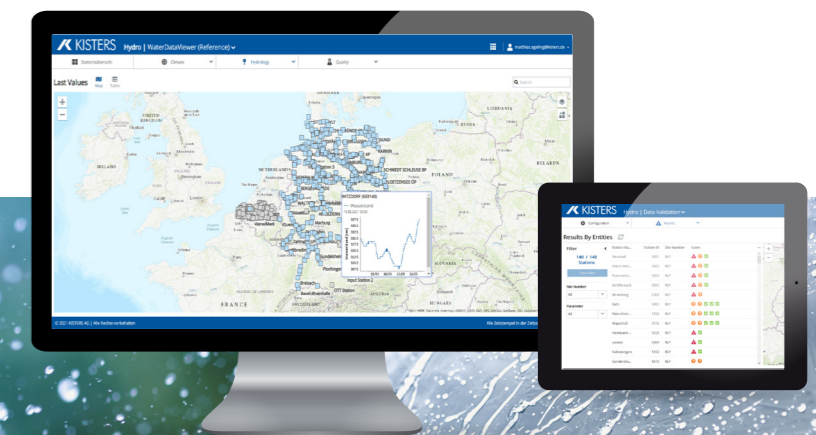
Weitere Anwendungsbereiche

- Talsperrenüberwachung (mit Langzeitarchivierung aus Leitsystemen)
- Wasserkraftwerke (mit Optimierungswerkzeugen)
- Flussgebietsmanagement
- Stadthydrologie
- Trinkwasser, Abwasser
- und viele weitere

Cloud-Lösung: Einfach, günstig, flexibel

WISKI gibt es optional auch als Software-as-a-Service (SaaS). Das bedeutet, dass wir das System für Sie in der **zertifizierten KISTERScloud** betreiben und Ihre Mitarbeiter es über ihren Web-Browser nutzen können. Wir entlasten Sie von Aufgaben rund um das Funktionieren der IT, so dass Sie sich ausschließlich auf die fachlichen Kernaufgaben konzentrieren können. Ihr Unternehmen benötigt weder teure IT-Infrastruktur noch qualifiziertes Personal zur Verwaltung und Aktualisierung der Software. In der KISTERScloud erhalten Sie ein **modernes hochverfügbares System zu überschaubaren Kosten**.

Wir beraten Sie gern hinsichtlich der passenden SaaS-Lösung für Ihr Unternehmen.



WISKI Eigenschaften und Funktionen



Messnetzverwaltung und Messdatenmanagement

- Messnetzverwaltung mit unbegrenzter Anzahl an Messstationen, Parametern und Beobachtungsgrößen
- Stammdatenmanagement, flexibel nach Stationstypen und Fachgebieten; alle Fachparameter enthalten; Historisierung
- Messdatenmanagement: Momentan- und Mittelwerte für jedes Zeitintervall und nicht limitierte Zeiträume, nicht-äquidistant und gerastert, interpolierbar oder nicht; Audit-Trail
- Weitere Datentypen: Ensembledaten, räumliche Daten (Raster), Probenahmen, ökologische Beobachtungen
- Datenzugriff über flexibel gestaltbare Baumansichten und standardmäßig integrierte Karte; Favoritenansichten



Datenqualität und Validierung

- Datenvalidierung und -korrektur in Grafiken und Tabellen mit zahlreichen Bearbeitungsfunktionen (Einzelwerte, Zeitbereiche, Lücken schließen, Werte kopieren und v. a. Methoden)
- Hinzufügung von Qualitätsmerkmalen und Bemerkungen für Messwerte zur Verbesserung der Datenqualität



Auswertungen und Statistiken

- Standard- und Extremwertstatistik: automatische Min-, Max- und Mittelwertberechnungen; Niedrig- und Hochwasserstatistik; Trendanalysen und v.a. Statistikverfahren
- Berechnungen und Auswertungen: leistungsfähige, anpassbare Algorithmen für Datenberechnung und Datenanalyse
- Abflussmessung / Schlüsselkurven: Erfassung und Auswertung von Abflussmessungen. Schlüsselkurven-Editor mit vielen Schlüsselkurvenverfahren und Analysemethoden



Berichte und Datenveröffentlichung

- Reporting: normierte Standardberichte und Individuelle, kundenspezifische Berichte
- Publikation der Daten in Internet und Intranet (eigene Portalapplikationen)



Datenaustausch, Im- und Export

- Datenaustausch: Import- und Exportfunktionen für Zeitreihen-/ Messwert- und Stammdaten; Unterstützung offener Standards mit Web Services, ODATA, WATERML und REST API
- Integration von Zeit- und Raumdaten durch Schnittstellen zu GIS-Systemen (ESRI, QGIS)
- Unterstützung von IoT (Internet of Things) und LoRaWAN
- Telemetrie: Eigene Abrufsysteme SODA & HydroTel mit spezieller Soft- und Hardware für Kommunikationsaufgaben



Software-Technik

- Einfache Integration in bestehende IT-Umgebungen (MS Windows, Linux, Web-Benutzeroberflächen)
- Hohe Verfügbarkeit der Daten und Anwendungen über Client-Server-Architektur mit zentraler Datenbank (Oracle, MS SQL Server; PostGreSQL)
- Anpassungen an individuelle Workflows durch die integrierten Programmierumgebungen (KiScript, Python)

Über KISTERS

Wasser und Energie nachhaltiger nutzen, die Auswirkungen des Klimawandels abschwächen und ihnen präventiv entgegenwirken – das ist unsere Begeisterung und unsere Motivation. Wir entwickeln digitale Lösungen für die Hydrometeorologie, die u.a. helfen, mit den Folgen der globalen Erwärmung besser umzugehen und sie zu entschärfen. Ob Überwachung des Grund- und Oberflächenwassers, meteorologische Messungen, Hochwasservorhersagen, Speicherbetrieb und -sicherheit, Erhalt der Wasserqualität oder Stadtentwässerung: Die täglichen Abläufe und Entscheidungen in Behörden und Unternehmen werden durch die effizienten KISTERS Wasser-Lösungen bestens unterstützt – von der Sammlung über die Verarbeitung und Analyse bis zur Veröffentlichung von Wasserdaten. Die maßgeschneiderten Lösungen sind weltweit bei lokalen, regionalen, nationalen und supra-nationalen Behörden, Verbänden, Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen im Einsatz.

KISTERS AG
Pascalstr. 8+10
52076 Aachen

Tel +49 2408 9385 0
Fax +49 2408 9385 555

info@kisters.de
wasser.kisters.de


Empowering decisions of tomorrow