

ExUS NRW

Beispiel einer extremwert-statistischen Untersuchung von Starkniederschlägen mit AQUAZIS

Hat sich das Niederschlagsverhalten in Nordrhein-Westfalen in den letzten 60 Jahren geändert?

Auf Trend untersucht wurden

- Jahres-, Halbjahres- und Monatssummen
- Anzahl Tage $\leq 0,1$, > 10 , 20 , 30 mm
- Partielle Serien (ca. 800.000)
- Statistische Regenhöhen für wachsende und gleitende Zeitfenster

von

- 176 kontinuierlichen Stationen
- 412 Tageswert-Stationen
- berechneten Daten von vier Läufen regionaler Klimaprognosemodelle

Ergebnisse

... und weitere Informationen finden Sie auf unseren Webseiten.



Aufgaben und Arbeitsbereiche der aquaplan GmbH

- Messdatenmanagementsysteme für Wasserwirtschaft und Stadtentwässerung: **AQUAZIS**, **AUTOIMPORTER**, **AUTOEXPORTER** u. a.
- Kundenspezifische Erweiterungen
- Echtzeit-Monitoring und Hochwasserwarnsysteme
- Messstellenbetreuung und Digitalisierung
- Datenpflege und -korrektur
- Erstellung hydrologischer Gutachten
- Grundlagenermittlung für die Stadtentwässerung
- Dienstleistungen für SÜwV Kan, SÜwVO Abw
- Internationales Consulting

aqua.plan

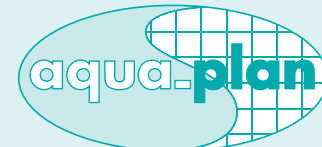
Ingenieurgesellschaft für Problemlösungen in Hydrologie und Umweltschutz mbH

Amyastr. 126
52066 Aachen
Telefon: +49(0)241 400 70-0
Telefax: +49(0)241 400 70-99
E-Mail: post@aquaplan.de

Kooperationspartner von **pecher**

Ausführliche Informationen finden Sie unter:

www.aquaplan.de



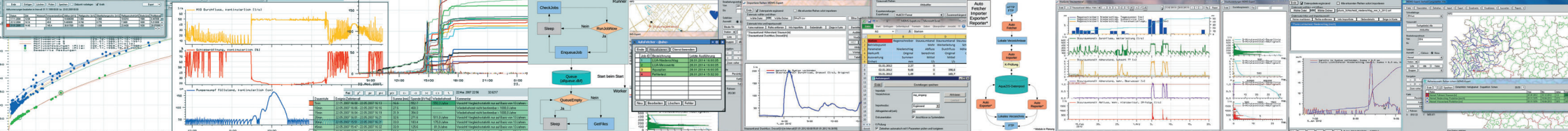
© Gestaltung: valtec® | 2014 | Abbildungen: aquaplan

MESSDATENMANAGEMENT

für die Wasserwirtschaft

- Abruf
- Verwaltung
- Visualisierung
- Plausibilisierung
- Reports
- Statistik
- Beratung

ANALYSIEREN ■ BEWERTEN ■ HANDELN



AQUAZIS

Messdatenmanagementsystem (MDMS) für hochaufgelöste zeitbezogene Massendaten

AQUAZIS verwaltet Messgrößen beliebiger Parameter. Gemäß DWA-M 151 ist es bestens geeignet für den Einsatz in der Wasserwirtschaft und Siedlungsentwässerung.

Wichtige Funktionen

- Verwaltung, Visualisierung, Vergleich und Auswertung von Zeitreihen
- Erfassung, Prüfung, Korrektur, Dokumentation, Datentausch
- Interaktive Landkarte
- Verknüpfung von Zeitreihen unter Berücksichtigung vielfältiger Umrechnungsmöglichkeiten, z. B. Abfluss aus Wasserstand
- Zahlreiche Standardreports gemäß Pegelvorschrift, DWA-Regelwerk, SüwVO Abw u. a.
- Kurveneditor
- Vielfältige Statistikfunktionen: Niedrigwasseranalyse, Hochwasserscheitelstatistik, Abflussfüllenstatistik, Starkregenanalyse u. a.

AQUAZIS

Unverzichtbares Werkzeug für Aufsichtsbehörden, Kommunen, Wasserverbände, Betreiber und Dienstleister (ab-)wassertechnischer Anlagen

AUTOIMPORTER

Abruf und Import beliebiger Messdaten

Der **AUTOIMPORTER** versorgt **AQUAZIS** automatisch mit aktuellen Messdaten. Mit der Option K-Prüfung werden Ihre Rohdaten automatisch plausibilisiert und korrigiert. In Echtzeit verfügen Sie so über ein bestmöglich vorgeprüftes und korrigiertes Messdatenkontinuum.

- Zeit- und ereignisgesteuerter Abruf von mehreren hundert Messstellen pro Stunde
- Niederschlag, Wasserstand, Grundwasser, Durchfluss, Sonderbauwerke u. a.
- Anbindung über vielfältige Schnittstellenprotokolle
- Datenakquisition
 - http
 - ftp
 - lokal u. a.
- Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung
 - Mehrfache Alarmgrenzen für frei definierbare Meldungen
 - Weiterleitung der Alarme
 - an beliebige Empfänger per Fax, SMS oder E-Mail
 - an andere Programme oder Abläufe bei besonderen Ereignissen

AUTOEXPORTER

Der **AUTOEXPORTER** versendet Ihre aktuellen Messdaten und deren Auswertungen automatisch an die von Ihnen zu bedienenden Datenbanken.

AUTOREPORTER

Reports automatisch erstellen und weiterleiten

Der **AUTOREPORTER** versorgt Ihr Web-Portal, Ihr Betriebspersonal und Ihre Kunden automatisch mit individuellen Reports und aussagekräftigen Grafiken.

- Optimale und bedarfsgerechte Informationen zum aktuellen Systemverhalten
- Informationsweitergabe per:
 - Web-Portal
 - SMS
 - E-Mail
 - Fax
- Zugriff auf alle in **AQUAZIS** enthaltenen Messdaten, deren Transformationen (Abfluss, Beckeninhalte, Niederschlagssummen u. a.) sowie vielfältige Auswertungen
- Ganglinien und Tabellen
- Visualisierungen von Gleichnissplänen (Isohyeten, Grundwassergleichen, Niederschlagsjährlichkeiten u. a.)
- Jährlichkeitsauswertungen (Wellenscheitel, Starkregen, Differenzen u. a.)

AUTOIMPORTER UND AUTOEXPORTER

können im Zusammenspiel **AQUAZIS**-Datenbanken synchronisieren.