

Gebietsniederschläge

itwh GmbH Software Websoftware & Datendienstleistungen Gebietsniederschläge

Funktionalitäten der Software



Für viele hydrologische Fragestellungen werden Niederschlagsdaten benötigt, die das Niederschlagsgeschehen in einem Gebiet gut abbilden. Insbesondere bei ausgedehnten Entwässerungsnetzen, wie sie z.B. häufig bei Abwasserverbänden anzutreffen sind, bieten gebietsgewichtete Niederschlagsdaten einen Mehrwert. Durch die räumlich ungleichmäßige Überregnung des Verbandsgebietes entsteht auch eine ungleichmäßige Belastung der Entwässerungsinfrastruktur. Dies eröffnet dem Planer Möglichkeiten zur Bewirtschaftung z.B. der Speicherbauwerke. Niederschlag-Abfluss-Modelle liefern nur dann realitätsnahe Ergebnisse, wenn die Belastungsdaten stimmen.

In Deutschland betreibt der Deutsche Wetterdienst ein flächendeckendes Netz von Radarstationen. Die Daten werden kontinuierlich an das DWD Climate Data Center (CDC) übertragen und von dort als Open Data Produkte der Allgemeinheit verfügbar gemacht. Der DWD veröffentlicht verschiedene, ganz Deutschland abdeckende Radarprodukte, die von den Radarrohdaten (Radarreflektivitäten, Beispiel: DX Produkt) bis zu aufbereiteten und automatisiert an Regenschreiber angepassten Niederschlagsdaten reichen (Beispiel: RADOLAN-Produkt). Das itwh greift mehrmals stündlich auf die aufbereiteten DWD-Niederschlagsdaten (RADOLAN-Produkt) zu. Das Ergebnis sehen Sie auf unserem **Niederschlags-Visualisierungs-Webportal**, kurz NVIS-Web. Die Radardaten werden als Regensumme pro Zeitintervall farblich abgestuft auf einer interaktiven Karte angezeigt. Beim Heranzoomen erscheinen die Regensummen auch als Zahlenwert. Zusätzlich wird für jeden Regenschreiber eine Radarsummenlinie an der Regenschreiberposition abgeleitet und zusammen mit der Regenschreibersummenlinie visuell dargestellt.

Die Daten des 5-minütlichen DWD Niederschlagsprodukts RADOLAN (YW) bereiten wir gegen eine Gebühr so auf, dass sie als gewichteter und gemittelter Niederschlag je Gebiet in der Kanalnetzsimulation als Belastungsgröße eingesetzt werden können. Einsatzbereich ist die Simulation von Mischwasserbauwerken mit dem Programm KOSIM. Das Gebiet ist das Bauwerkseinzugsgebiet. Sie liefern uns die Gebiete als Polygone, wir berechnen aus den Daten den gewichteten und gemittelten Gebietsniederschlag.

Sprechen sie uns an. Wir beraten sie gerne.



Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
HANNOVER | DRESDEN | FLENSBURG | NÜRNBERG