

Radarregendaten

Radardaten liefern Niederschlagsinformationen in hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung. Sie sind eine wertvolle Datengrundlage für wasserwirtschaftliche Aufgaben in der Stadtentwässerung. Radardaten können beispielsweise zur Verbesserung der Qualität von Niederschlags-Abfluss-Simulationen verwendet werden. In Gebieten ohne Bodenmessdaten wird eine Niederschlags-Abfluss-Simulation durch Radardaten erst ermöglicht.

Tätigkeitsschwerpunkte

Die ereignisspezifische Aufbereitung der Radardaten der 17 Wetterradargeräte des Deutschen Wetterdienstes (5-minütliches DX-Produkt) beim itwh ist rückwirkend bis 2001 möglich und umfasst u.A. folgende Aufbereitungsschritte:

- Umrechnung der Radarreflektivitäten in Regenintensitäten unter Anwendung von Algorithmen zur Korrektur von Radom- und Radarsignaldämpfung sowie zur Entfernung von Störechos.
- Anpassung der Radarmessungen an Bodenmessdaten.
- Erzeugung 1-minütlicher Radarbilder durch raum-zeitliche Interpolation unter Verwendung von Bewegungsvektoren hergeleitet mittels Optical Flow.
- Ersetzung fehlerhafter Radarbilder.
- Georeferenzierung der Radardaten in Koordinatensysteme des Kanalnetzes.

Leistungen

Wir bereiten Radarregendaten für Sie auf und stellen Niederschlagsprodukte in verschiedenen Formaten für Sie bereit:

- Kartesische Niederschlagsraster und Radarniederschlagszeitreihen für beliebige Gebiete und Radarpixel, z.B. zur Weiterverwendung in der itwh-Software HYSTEM-EXTRAN oder Geoinformationssystemen.
- Einordnung der Radardaten nach KOSTRA-DWD 2010 für beliebige Radarpixel und Dauerstufen.
- Kartographische Darstellungen der Niederschlagshöhen und KOSTRA-Jährlichkeiten sowie Animationen.
- Ergebnisbericht für jedes prozessierte Ereignis mit Beschreibung der Messkonfiguration (Radar, Regenschreiber) sowie der angewendeten Radar-Korrekturalgorithmen mit Empfehlungen und Hinweisen zur Verwendung der Daten in den Niederschlags-Abfluss-Simulationen mit HYSTEM-EXTRAN.

Möchten Sie die Radardatenaufbereitung selbst in die Hand nehmen? Nutzen Sie NVIS!