

ENTWICKLUNG UND IMPLEMENTIERUNG VON DV-WERKZEUGEN ZUR VERWENDUNG VON RADAR DATEN IN DER STADTENTWÄSSERUNG

Aufgabenstellung

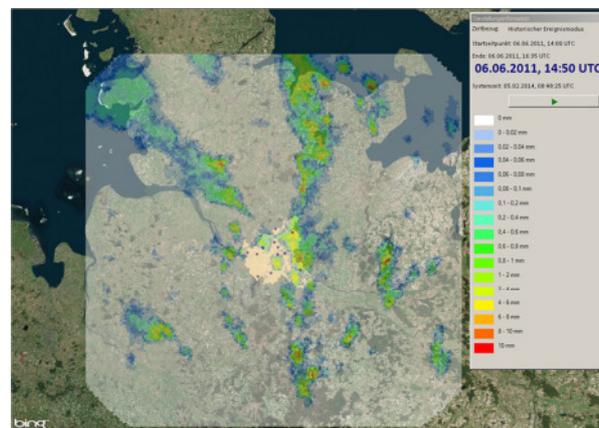
Ziel der Hamburger Stadtentwässerung ist es durch den Einsatz von Radarregendaten den Einfluss der ungleichmäßigen Überregnung und die Möglichkeit zur Vorhersage des Regengeschehens für eine optimierte Planung und Bewirtschaftung des Entwässerungssystems zu nutzen. Dadurch soll auch dem Einfluss des prognostizierten Klimawandels entgegen gewirkt werden, der die in den vergangenen Jahrzehnten erreichten Ziele im Gewässerschutz zu kompensieren droht.

Mit der Nutzung Radarregendaten werden folgende Ziele verfolgt:

- verbesserte Kalibrierung des N-A Modells
- Analysen zum Einfluss der ungleichmäßigen Regenverteilung im Entwässerungssystem
- Analyse und Nachweis von Starkregenereignissen
- Bereitstellung georeferenzierter Regeninformationen für die Überflutungsmodellierung
- Unterstützung betrieblicher Aufgaben im Entwässerungssystem
- Verbesserung des Katastrophenschutzes

Datengrundlage sind C-Band Radardaten des Deutschen Wetterdienstes.

Das itwh unterstützt die Hamburger Stadtentwässerung durch die Entwicklung fachspezifischer Software für die Nutzung von Radarregendaten für die verschiedenen Anwendungsziele in der Stadtentwässerung.



Visualisierung und Analyse von Radarregendaten

Bearbeitungsumfang

- Konzepterstellung und Entwicklung einer Software für die Darstellung und Analyse von Radarregendaten und Bodenmessdaten (Regenschreiber/Tropfenspektrografen) im einheitlichen Raumbezug mit Kanalnetzdaten für
 - historische Daten
 - Daten in Echt-Zeit
 - vorhergesagte Radardaten
- Bereitstellung einer Schnittstelle für Radarregendaten im ESRI Ascii Raster Format für HYSTRAC 7
- Anpassungsentwicklung des Vorhersagemodells HYSTRAC für die operationelle Regenvorhersage in Echt-Zeit auf der Grundlage von C-Band Radardaten des DWD.
- Entwicklung einer Monitoringsoftware für die Kontrolle und Steuerung verschiedener Programme zum Datenabruf, die Korrektur von Radarregendaten und Vorhersage.

Kurzinfo

Auftraggeber Hamburger Stadtentwässerung AÖR

Bearbeitungszeitraum 07/2011-12/2011

Honorar 25.000 €

Besonderheiten Für die Visualisierung und Analyse von Radarregendaten für historische Ereignisse und Ereignisse in Echt-Zeit wurde die Software NVIS als Extension der Produktfamilie ArcGIS der Fa. ESRI von itwh neu entwickelt.

Projektnummer 10921

Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH (itwh)

Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover

Tel: +49 511 97193-0, Fax: +49 511 97193-77

E-Mail: itwh@itwh.de Internet: www.itwh.de