

WILD ABFLIEßENDES WASSER IN URBANEN RÄUMEN (WAWUR)

Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt Dresden hat im Rahmen des Programmes zur Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel vom BMU eine Förderung des Projektes WAWUR erhalten.

Ziel des Projektes ist es, über die Bestimmung der Starkregenrisiken hinaus, gebäudetyp- und gefährdungskonkrete Grundlagen und Ansätze zur Schadensminderung für den Gebäudebestand zur Verfügung zu stellen. Dies soll die im urbanen Bestand potentiell betroffenen Gebäudeeigentümer bei der individuellen baulichen Eigenvorsorge unterstützen.

Zur Bestimmung der Starkregenrisiken sind auf Grundlage von Radarregendaten repräsentative Szenarien festzulegen. Das Überflutungsrisiko soll auf Grundlage von gekoppelten 1D Kanalnetz- und 2D Oberflächenberechnungen bestimmt werden. Auf diese Ergebnisse soll die bestehende Methodik der synthetischen Schadensanalyse von Gebäudetypen angewendet werden.

Auf Grundlage von Nowcasting-Prognosen ist eine automatisierte Zuordnung von Belastungsszenarien zu

potenziell entstehenden Gefährdungen herzustellen.

Damit ein möglichst intuitiver Zugang für potentiell Betroffene sowie Entscheidungsträger der öffentlichen Hand ermöglicht wird, sollen wichtige Eingangsdaten und Ergebnisse im städtischen GIS-System (CARDO/Themenstadtplan) und online im Dresdner 3D-Stadtmodell visualisiert werden.

Umsetzungspartner für das Projekt sind neben dem itwh die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTWD) und virtualcitySYSTEMS GmbH (VCS).



Bearbeitungsumfang

- AP2: Szenarienfestlegung sowie Bildung und Visualisierung von Niederschlagsserien
 - Prozessierung der Radarrohdaten (DWD) für Starkregenereignisserie
 - Analyse der Radarregenstrukturen
 - Bildung eines Szenarienkatalogs
- AP4: Risiko-Bestimmung und Visualisierung im 3D-Modell für 3 Referenzgebiete
 - Modellerstellung 2D Modell Hystem-Extran 2D
 - Modellierung und Auswertung
 - Empfehlung Generalisierung der Modellierungsergebnisse vorberechneter Ensembleszenarios
- AP5: Radaronline, NowCasting, Realgefährdungen
 - Transfer der Radardaten vom Datenserver des DWD auf den lokalen Server
 - Korrektur der Radarregendaten
 - Vorhersage mit Vorhersagehorizont bis zu 2h
- Dokumentation und Beratungen
- Mitwirken bei der Projektkoordination und Netzwerkarbeit
- Unterstützen der Öffentlichkeitsarbeit

Kurzinfo

Auftraggeber Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Bearbeitungszeitraum 2019 - 2022

Honorar 94.000 €

Kenngrößen A \approx 10.000 ha, L_{Kanal} \approx 1.703 km;

Besonderheiten

Nutzung von NVIS-Server, HyRaTrac, Hystem-Extran 2D, Bereitstellung des lokalen Servers

Projektnummer 41362

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