Urbane Sturzfluten und 2D-Überflutungsberechnung (Aufbaukurs)

Ziele

Die Teilnehmer lernen, aufbauend auf bestehenden Kanalnetzmodellen aus HYSTEM-EXTRAN, rechenfähige Geländemodelle mit der itwh-Software FOG Pro zu konstruieren. Es werden gekoppelte 1D-2D Simulationen mit HYSTEM-EXTRAN 2D durchgeführt. Im Anschluss werden die Berechnungsergebnisse in FOG Pro visualisiert und interpretiert. Aufbauend auf den Berechnungsergebnissen wird eine Gefährdungsanalyse durchgeführt.

Zielgruppe

Ingenieure und Techniker aus Ingenieurbüros und Verwaltung, die mit FOG Pro und HYSTEM-EXTRAN 2D Überflutungsberechnungen und Gefährdungsanalysen im urbanen Bereich durchführen wollen. Kenntnisse der Basissoftware HYSTEM-EXTRAN sowie in ESRI ArcGIS Pro sind für das Verständnis der Kursinhalte erforderlich.

Inhalte

Das Modellkonzept von FOG Pro und HYSTEM-EXTRAN 2D wird vorgestellt und erläutert. Anhand von Beispielen wird die Modellerstellung in FOG Pro intensiv geübt, wobei sowohl die notwendigen Voraussetzungen (z. B. Festlegung der Modellgrenze, Bearbeitung von Höhendaten) als auch die optionalen Möglichkeiten (z. B. Definition von Bruchkanten, Variierung der Geländerauigkeit) aufgezeigt werden.

Die aufgebauten Modelle werden für gekoppelte Simulationen mit HYSTEM-EXTRAN 2D eingesetzt und die Ergebnisse in FOG Pro visualisiert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Interpretation der Wasserstände und der Bilanzen des gekoppelten Systems. Anhand der maximalen Wasserstände wird die räumliche Verteilung der Überflutungsgefährdung ermittelt und bewertet.

Voraussetzung für Online-Kurse

Die Software FOG Pro benötigt eine ArcGIS Pro Lizenz der Stufe „Basic“. Diese Lizenz wird bei Online-Kursen nicht durch das itwh gestellt. Der Kursteilnehmer muss über eine eigene Lizenz verfügen. Ohne eigene Lizenz ist die Teilnahme an dem entsprechenden Online-Kurs nicht möglich.

itwh GmbH | Engelbosteler Damm 22 | 30167 Hannover | Tel. +49 511 971 93-0 | itwh@itwh.de | www.itwh.de