# Kanalnetzberechnung mit HYSTEM-EXTRAN (Grundkurs)

## Ziele

Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, die Vorgehensweise bei Kanalnetzberechnungen zu verstehen, den Umfang und die Genauigkeit der benötigten Eingangsdaten zu beurteilen, die Modellkonzepte und Ansätze von Kanalnetzberechnungsprogrammen zu verstehen und zu beurteilen, sowie Kanalnetzberechnungen mit dem Programm HYSTEM-EXTRAN durchzuführen und Berechnungsergebnisse auszuwerten.

## Zielgruppe

Ingenieure und Techniker aus Ingenieurbüros und Verwaltung, die selbst Kanalnetzberechnungen durchführen wollen oder die Ergebnisse von Kanalnetzberechnungen beurteilen oder bewerten müssen.
Grundkenntnisse aus dem Bereich Stadtentwässerung sind sinnvoll.

## Inhalte

Dieser Kurs bietet eine Einführung in die Problemstellung Kanalnetzberechnung. Er umfasst:

- die Definition und Erläuterung der Ziele einer Kanalnetzberechnung,
- geltende Normen und Arbeitsblätter,
- eine Einführung in die itwh-Software HYSTEM-EXTRAN.

Die Einführung beinhaltet die Erläuterung der Eingangsdaten für eine Kanalnetzberechnung mit einem praktischen Beispiel:

- der Datenaufnahme aus Bestandsplänen,
- die Auswahl von Belastungsdaten,
- Block-/Modell-/Naturregen,
- Grundzüge der Niederschlagsstatistik.

Dazu gehört die Durchführung einer Kanalnetzberechnung mit dem Zeitbeiwertverfahren zur Dimensionierung von Kanälen, sowie die Vorstellung und Erläuterung von Kanalnetzberechnungsverfahren (Modellbaustein Oberflächenabfluss mit den Komponenten Abflussbildung und Abflusskonzentration) und Abflusstransportberechnungen (Erläuterung der Grundlagen hydrodynamischer Modellansätze, deren Möglichkeiten und Grenzen).
Im Verlauf des Kurses erfolgt die Durchführung einer Kanalnetzberechnung an einem praktischen Beispiel.
Grundlagen der Berechnung von Sonderbauwerken, deren praktische Implementierung in das



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

Simulationsmodell und die Durchführung von Berechnungen werden vermittelt. Zudem wird ein Sanierungskonzept im Rahmen eines Beispiels zur generellen Entwässerungsplanung erarbeitet. Struktur und Implementierung der Modelle werden erläutert.



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