



## Autodesk InfoWorks ICM Überflutungsgefahren intelligent simulieren

Extreme Wetterereignisse, Starkregen und Überflutungen nehmen spürbar zu. Besonders in urbanen Gebieten mit hoher Bebauungsdichte, versiegelten Flächen und komplexen Entwässerungssystemen braucht es vorausschauende Planung, um Risiken rechtzeitig zu erkennen und Schäden zu verhindern.

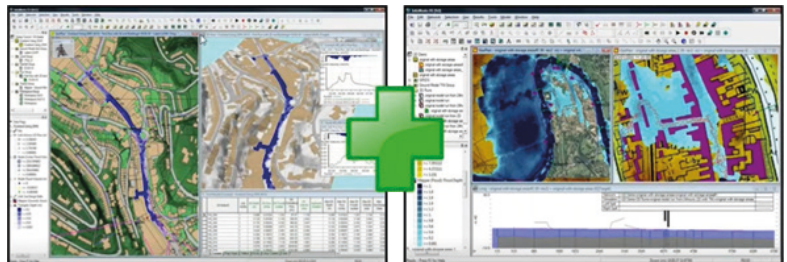
**Doch das ist alles andere als trivial:** Fließwege entstehen durch das Zusammenspiel von Oberflächenabflüssen, Kanalisation, Fließgewässern und Geländeformen – mit teils hochdynamischen Wechselwirkungen. Für Planerinnen und Planer bedeutet das: Sie müssen diese komplexen Prozesse nicht nur verstehen, sondern auch verlässlich simulieren können, um fundierte Entscheidungen zu treffen und wirksame Maßnahmen abzuleiten.

### InfoWorks ICM

ist die leistungsstarke Softwarelösung von Autodesk, die genau dafür entwickelt wurde. Sie ermöglicht eine präzise, dynamische Modellierung der Interaktion zwischen Oberfläche, Kanalnetz und Gewässer – ganzheitlich und praxisnah.

- Oberflächenabflüsse/Überflutungen (2D)
- Regenwasser- und Kanalnetze (1D)
- Flusssysteme (1D oder 2D)
- Regenwasserbewirtschaftung (1D oder 2D)

Alle Abflussprozesse sind in InfoWorks ICM vollständig integriert.



### Was ist InfoWorks ICM – und wofür wird es eingesetzt?

InfoWorks ICM ist eine ganzheitliche Lösung für die Planung, den Entwurf und den Betrieb von Regenwasser-, Kanalisations- und Hochwasserinfrastrukturen. Dafür vereint die Software klassische Kanalnetzrechnung, Gewässermodellierung und urbane Überflutungssimulation in einer einzigen, leistungsfähigen Plattform.

### Typische Einsatzbereiche von InfoWorks ICM:

- **Hydrodynamische Modellierung** von Kanalnetzen, Flüssen und Retentionsanlagen
- **Analyse von Starkregenereignissen** und deren Auswirkungen.
- **Simulation von Überflutungen** und Mischwassersystemen – auch in komplexen Siedlungsstrukturen



Die Überflutungssimulation zeigt, welche Teile der Gemeinde bei einem Dammbrech betroffen sind und ggf. evakuiert werden müssen.

Eine Besonderheit: Die Software berücksichtigt sowohl historische Zustände als auch aktuelle Situationen und Zukunftsszenarien – ideal für Bemessung, Planung und Risikoabschätzung

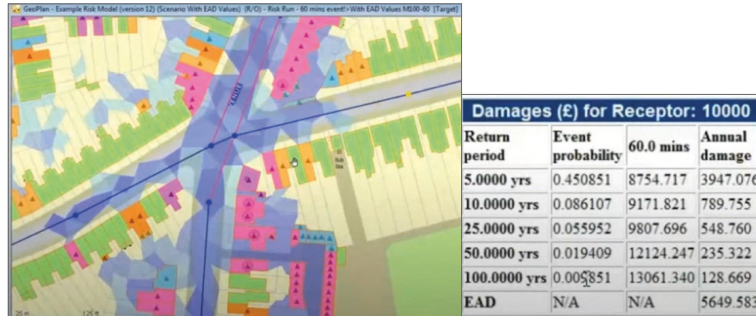
## Die wichtigsten Funktionen & Stärken im Überblick

- **Integriertes Arbeiten:** Oberflächenabflüsse, Fluss- und Stadtentwässerung werden gemeinsam modelliert – ohne Systemwechsel.
- **Kollaboratives Arbeiten:** Dank der Workgroup-Datenbank arbeiten mehrere Beteiligte gleichzeitig an einem zentralen Modell – Teilmodelle gehören damit der Vergangenheit an.
- **Simulation mit Live-Daten:** Die Zeitreihendatenbank (TSDB) verknüpft verschiedene relevante Daten wie Pegelstände, Pumpeneinstellung oder Radarbilder und schafft damit eine wichtige Grundlage für Echtzeitsimulationen.
- **Rückverfolgbarkeit & Datensicherheit:** Jede Änderung am Modell wird lückenlos dokumentiert. Zudem lassen sich frühere Modellversionen jederzeit wiederherstellen. Das hilft Datensilos zu reduzieren und die Datenübersicht besser zu erhalten.
- **Realitätsnahe Parameter:** Rauheitswerte von Oberflächen beeinflussen das Fließverhalten wesentlich. Üblicherweise gibt es einen Rauheitswert pro Oberfläche. InfoWorks ICM erlaubt zusätzlich auch tiefenabhängige Rauheitswerte – etwa für landwirtschaftliche Flächen, bei denen ab einer Tiefe von z.B. 2 cm eine andere Rauigkeit greift. So können Abflussprozesse besser simuliert werden.
- **Hohe Rechenleistung durch Cloud-Integration:** Simulationen lassen sich nicht nur lokal, sondern auch cloudbasiert durchführen. So können mehrere und präzisere Berechnungen in kürzerer Zeit durchgeführt werden. Wichtiger Hinweis: Es gibt eine monatliche Quote für Berechnungen in der Cloud. Für Planungsbüros, die sehr viele Berechnungen durchführen, ist die Cloud alleine nicht ausreichend. Hier macht es Sinn die Berechnung lokal auf dem eigenen Server durchzuführen.
- **Terrain Sensitive Meshing:** Die Dreiecksvermaschung passt sich automatisch an die Geländetopografie an. Das spart Rechenzeit und erhöht die Genauigkeit dort, wo es darauf ankommt – z. B. in Straßenbereichen.



*Terrainabhängige Dreiecksvermaschung in InfoWorks ICM*

- Risikobewertung & Schadensprognose:** InfoWorks ICM ermöglicht nicht nur die Simulation von Wasserflüssen, sondern auch die Bewertung potenzieller Schäden durch Überflutung. Mithilfe sogenannter Schadensrezeptoren und die Durchführung mehrerer Szenarien (z. B. für 10-, 30-, 50- oder 100-jährliche Regenereignisse) können betroffene Objekte identifiziert und der erwartete jährliche Schaden beziffert werden. Diese quantitativen Ergebnisse dienen als fundierte Entscheidungsgrundlage, um etwa Investitionen in Hochwasserschutzmaßnahmen zu bewerten und nachvollziehbar zu begründen.



Ergebnisse der Schadensberechnung

## InfoWorks ICM:

Eine Plattform für alle Fälle

InfoWorks ICM vereint moderne Hydrologie, Echtzeitdaten, GIS-Funktionalität und leistungsstarke Simulationen in einer einzigen Software. Für Planungsbüros, Kommunen und Versorger bedeutet das:

- Mehr Transparenz
- Schnellere und fundiertere Entscheidungen
- Fundierte Grundlagen für effektiven Überflutungsschutz



## Live erleben: Wie funktioniert InfoWorks ICM in der Praxis?

Erleben Sie die Software live im praktischen Einsatz in unserem aufgezeichneten Webcast **„Simulation von Überflutungsgefahren mit InfoWorks ICM“**.



QR-Code scannen, und unsere Webcast-Aufzeichnung ansehen.



Jetzt Webcast ansehen →



## Warum InfoWorks ICM mit inovI?

Möchten Sie mehr über InfoWorks ICM und die Einsatzmöglichkeiten in Ihrem Unternehmen erfahren? Dann sind Sie bei inovI genau richtig. Als einer der führenden Autodesk-Partner in Deutschland bieten wir ein besonders breit gefächertes Leistungsspektrum:

- ✔ **Individuelle Beratung:** durch erfahrene Applikationsingenieure mit Projektpraxis
- ✔ **Alles aus einer Hand:** Softwarelizenzen, Schulungen, Support und Implementierung
- ✔ **Maßgeschneiderte Lösungen** für Ihre Entwässerungsplanung

Ob Einstieg oder Optimierung: Wir begleiten Sie mit Know-how, Erfahrung und Leidenschaft.

## Nächster Schritt? Lassen Sie sich persönlich überzeugen.

Buchen Sie eine persönliche **Live-Demo** oder vereinbaren Sie ein kostenfreies Beratungsgespräch mit unseren Experten.

### Nehmen Sie jetzt Kontakt zu uns auf:

☎ +49 (0) 7634 5612 100

✉ [info@inovi.de](mailto:info@inovi.de)



inovi gmbh | Uhlandstraße 12 | 79423 Heitersheim  
Tel.: +49 7634 5612 100 | <https://inovi.de> | [info@inovi.de](mailto:info@inovi.de)

