

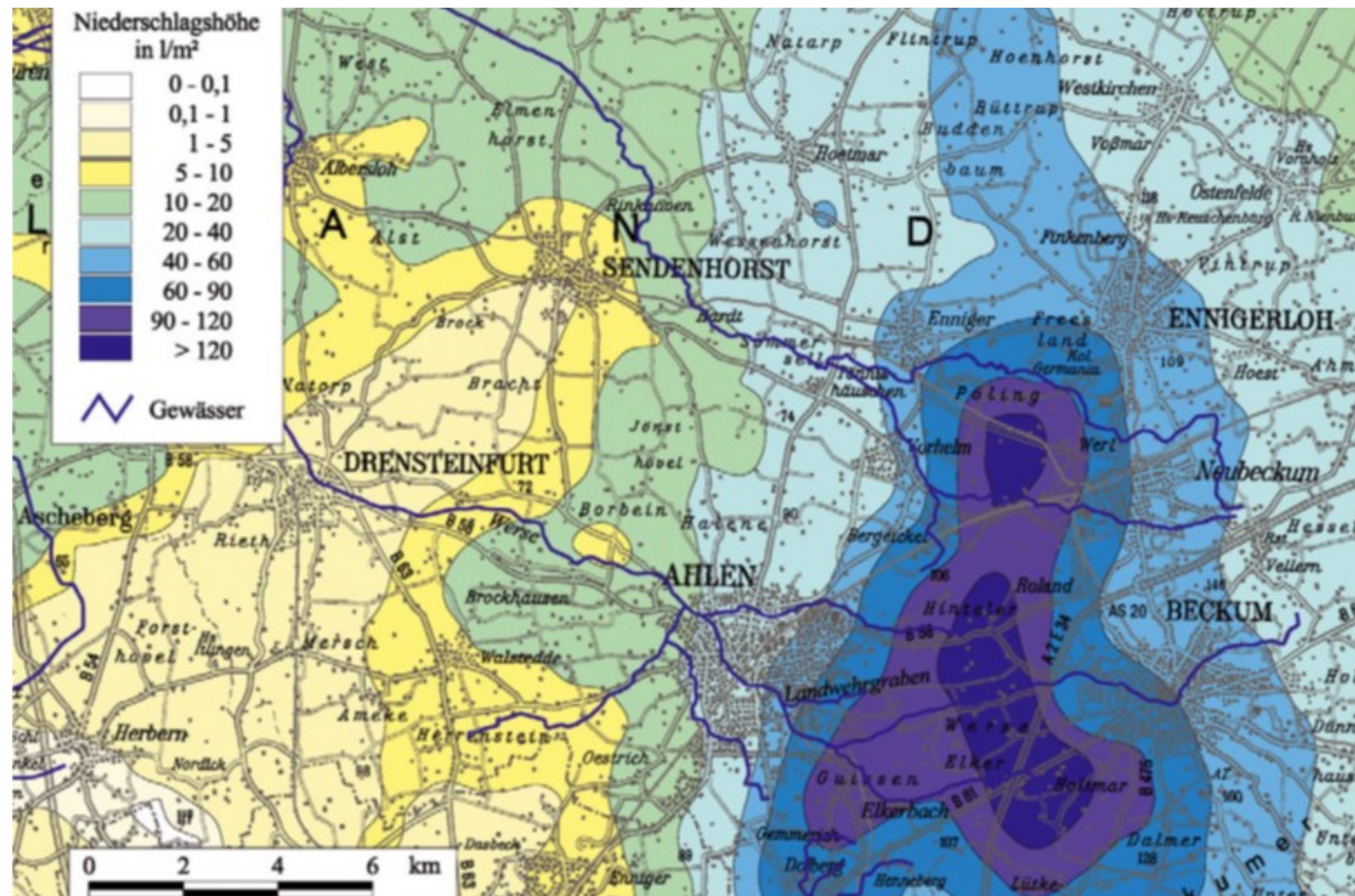
# MODELLIERUNG ZUM NIEDERSCHLAGSWASSERMANAGEMENT

## Starkregenrisikokarten

## Von der Gefährdungsanalyse zur Maßnahmenplanung

### WAS IST STARKREGEN?

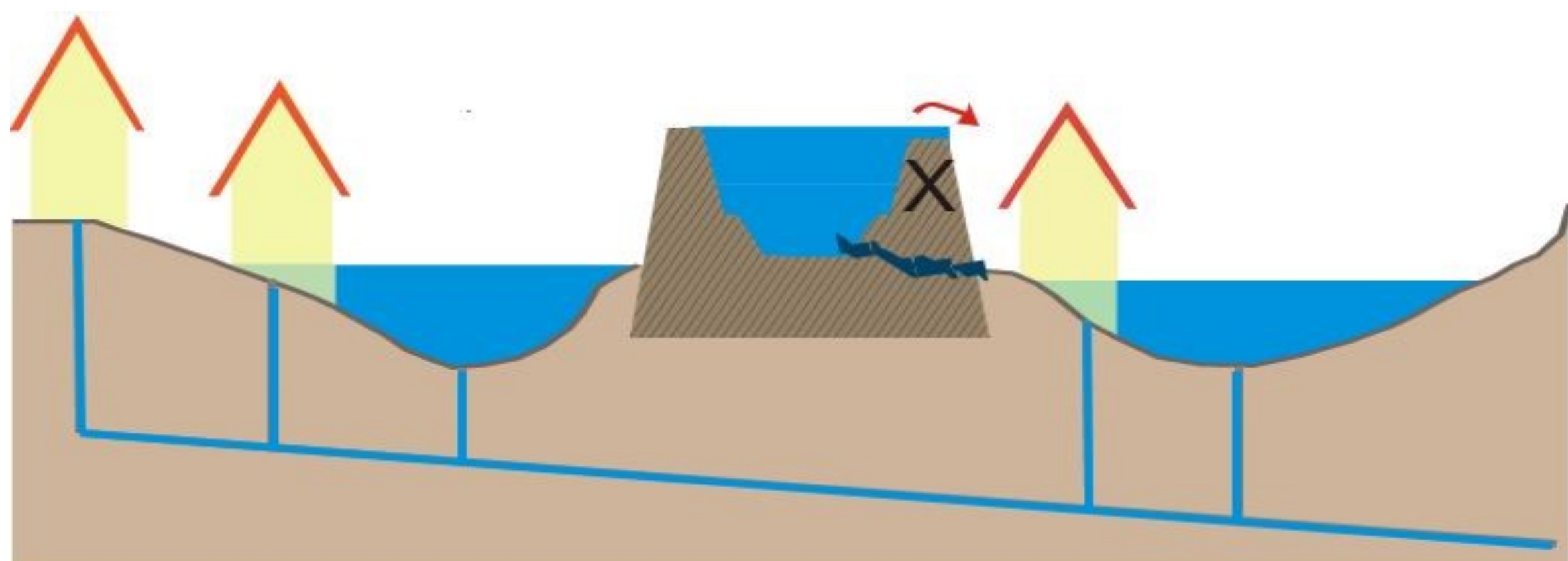
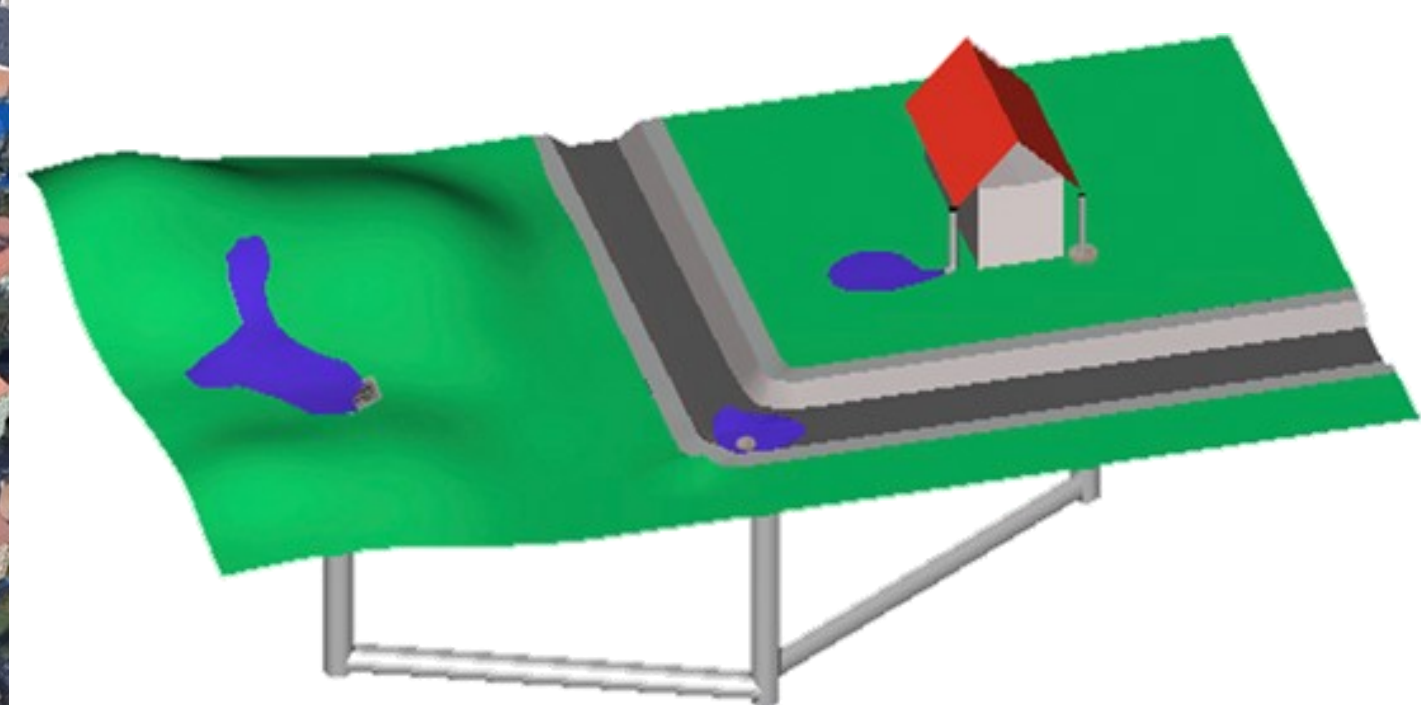
- außergewöhnlich große Niederschlagsmengen in kurzer Zeit
- meteorologische Definition: > 20 l/m<sup>2</sup> Niederschlag in kurzer Zeit
- lokal stark begrenzt



Verteilung der 24-h-Niederschläge in der Umgebung von Ahlen, Gewitter am 03.05.2001 [promet, 2008]

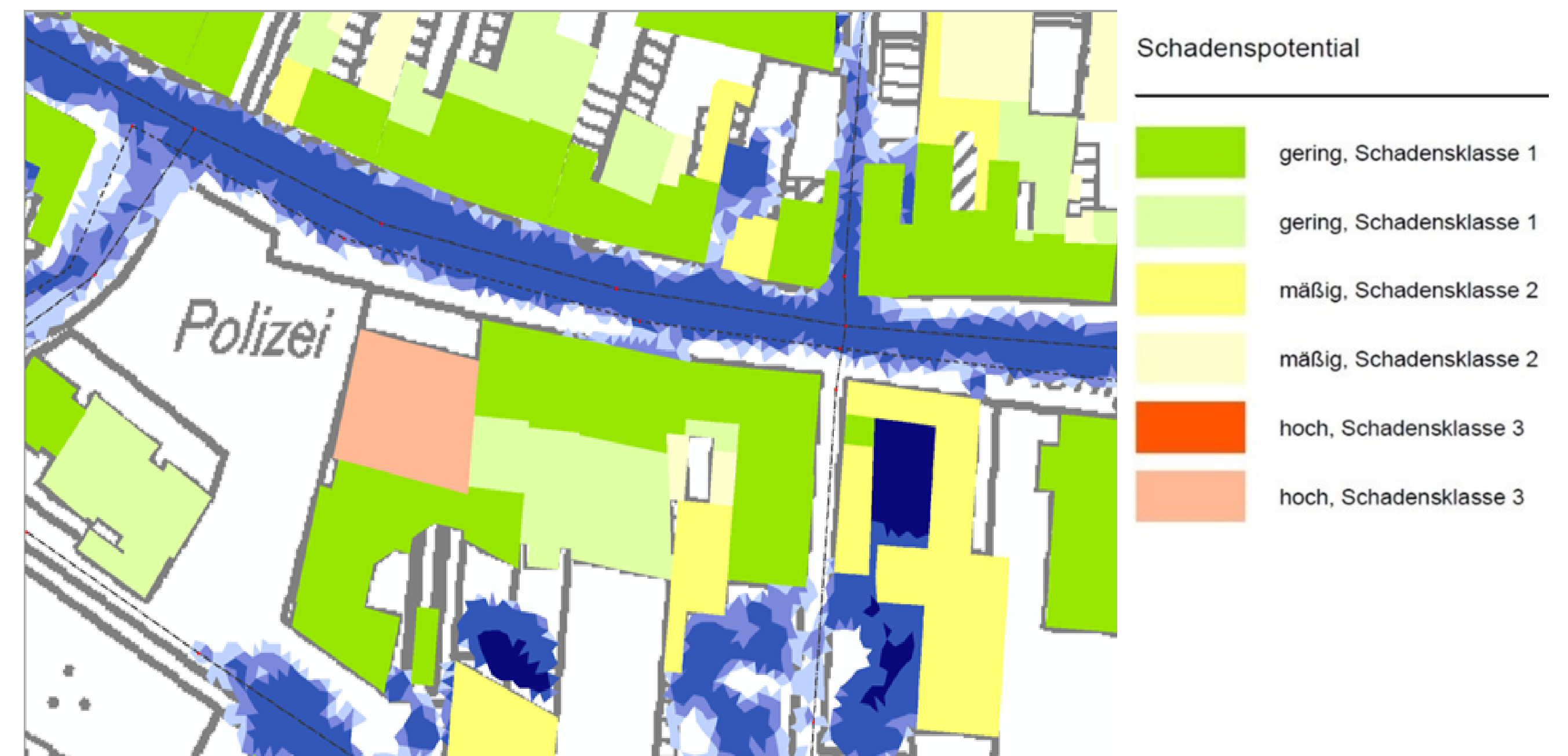
### GEKOPPELTE MODELLIERUNG VON OBERFLÄCHE UND KANALNETZ

- realitätsnahe und zeitlich animierte Darstellung von Überflutungsereignissen
- Prinzip der kommunizierenden Röhren
- MIKE 21 für die Oberfläche + MIKE URBAN für das Kanalnetz



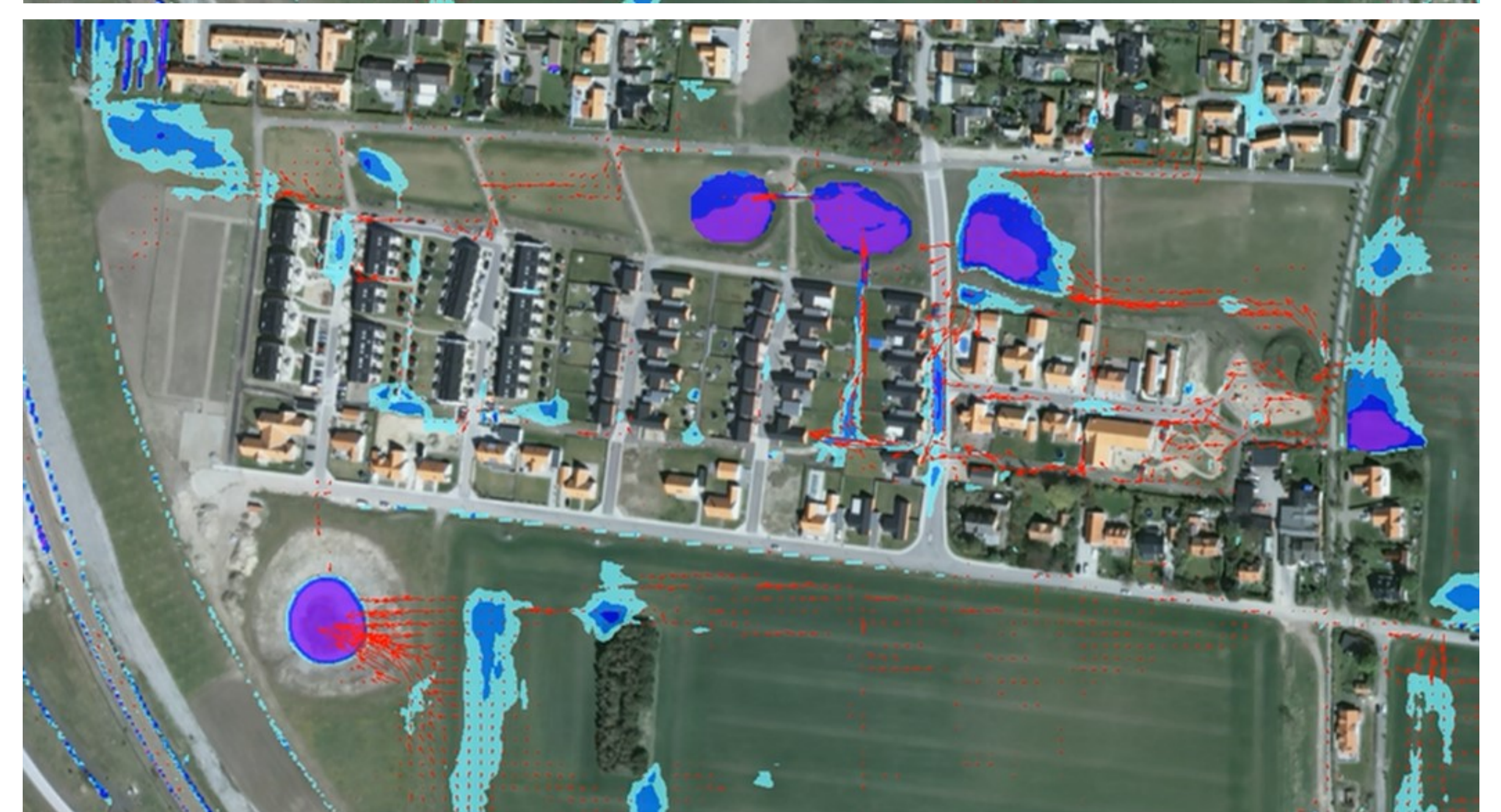
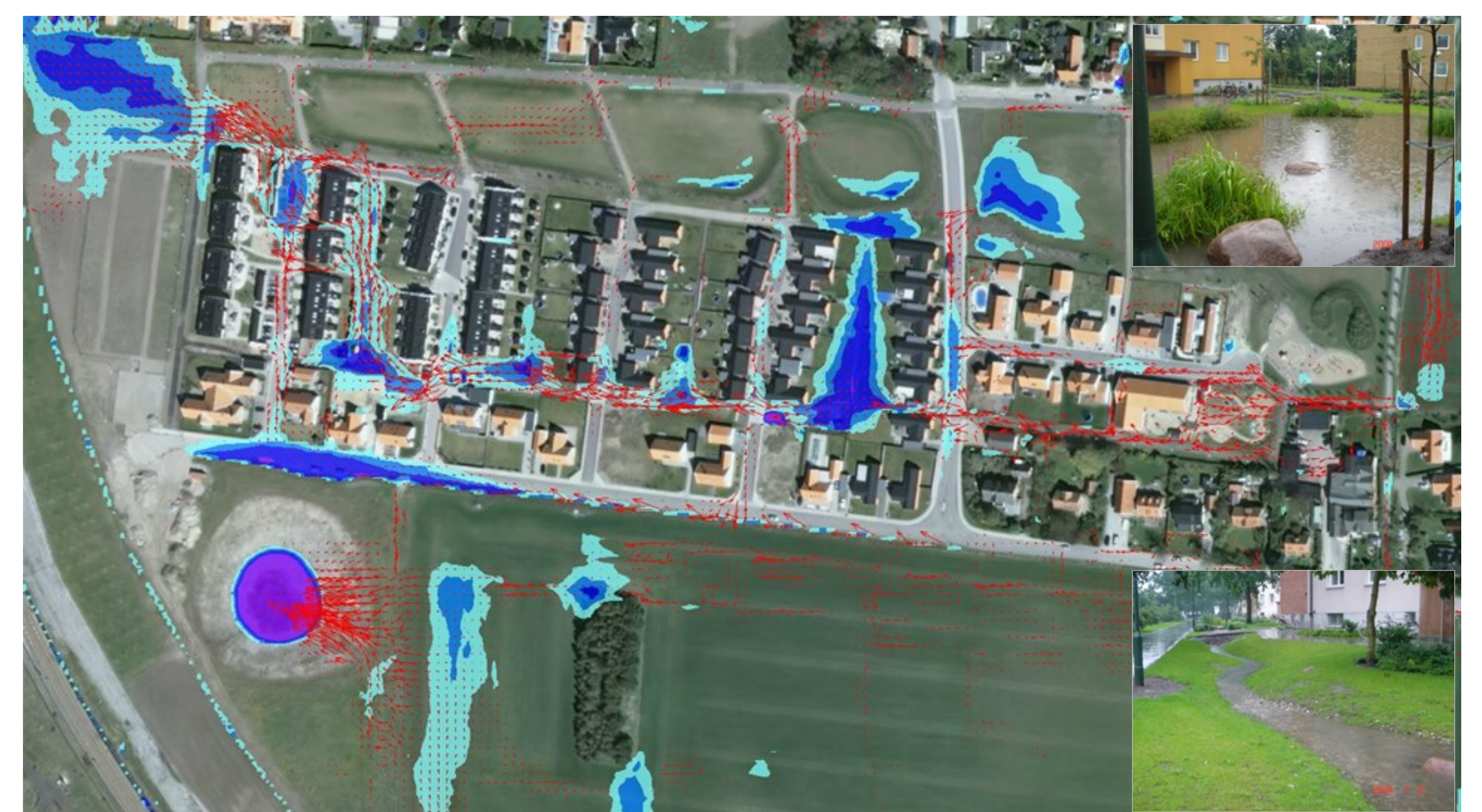
### ÜBERFLUTUNGSANALYSE → STARKREGENRISIKOKARTE

- Abgleich von Überflutungsergebnissen mit der Lage von Gebäuden und Infrastrukturanlagen



### MAßNAHMENPLANUNG IM MODELL

- Nutzung von Grünflächen, Sportplatz, Wiesen etc. zur Retention
- Vergrößerung von Gräben und Straßendurchlässen => Rückstau verhindern
- Überprüfung + Planung der Entwässerung bei Nachverdichtungen
- grüne Lösungen (LID - Gründach, Rigole, Sickermulde etc.)



Beispiel: Neubaugebiet ohne ausreichendes Entwässerungssystem (oben) und mit im Modell geplanten einfachen Entwässerungsoptionen aus offenen Gräben und Versickerungsmulden (unten)

Kontakt: Thomas Telegdy - [tth@dhigroup.com](mailto:tth@dhigroup.com)  
Weitere Informationen finden Sie unter: [www.dhigroup.de](http://www.dhigroup.de)