



# Erfahrungsaustausch öHSVK 11-2023

---

## Die Sturzflutgefahrenkarten für Rheinland-Pfalz

**Dr. Clemens Jacobs**

Landesamt für Umwelt  
Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge  
und Hochwasserrisikomanagement (KHH)



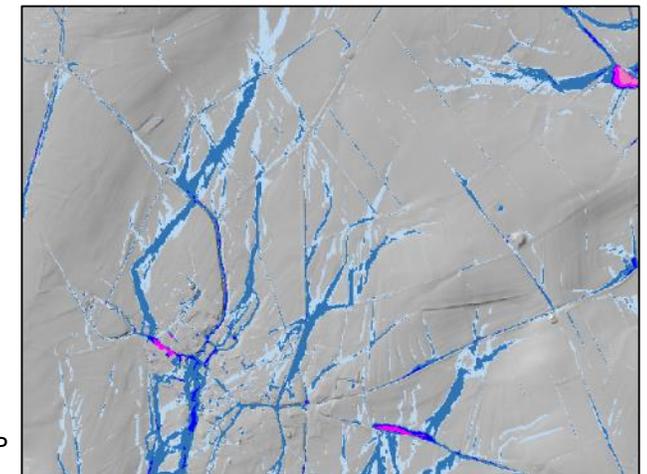
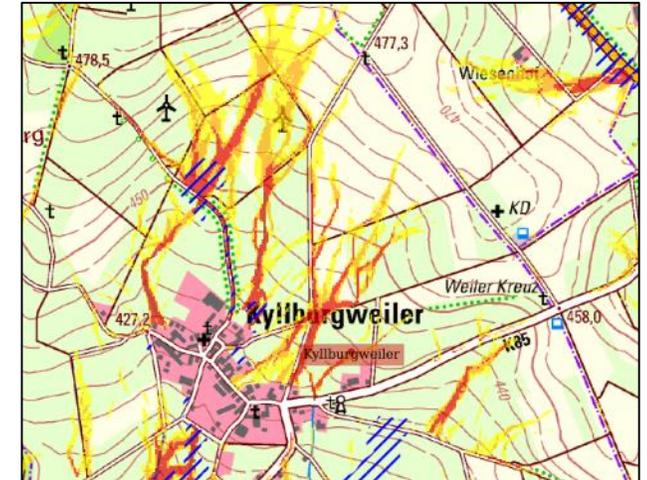
# Gliederung

---

- Hintergrund
- Aufbau und grundlegende Parameter
- Bereitstellung
- Ausblick: Visdom

# Hintergrund

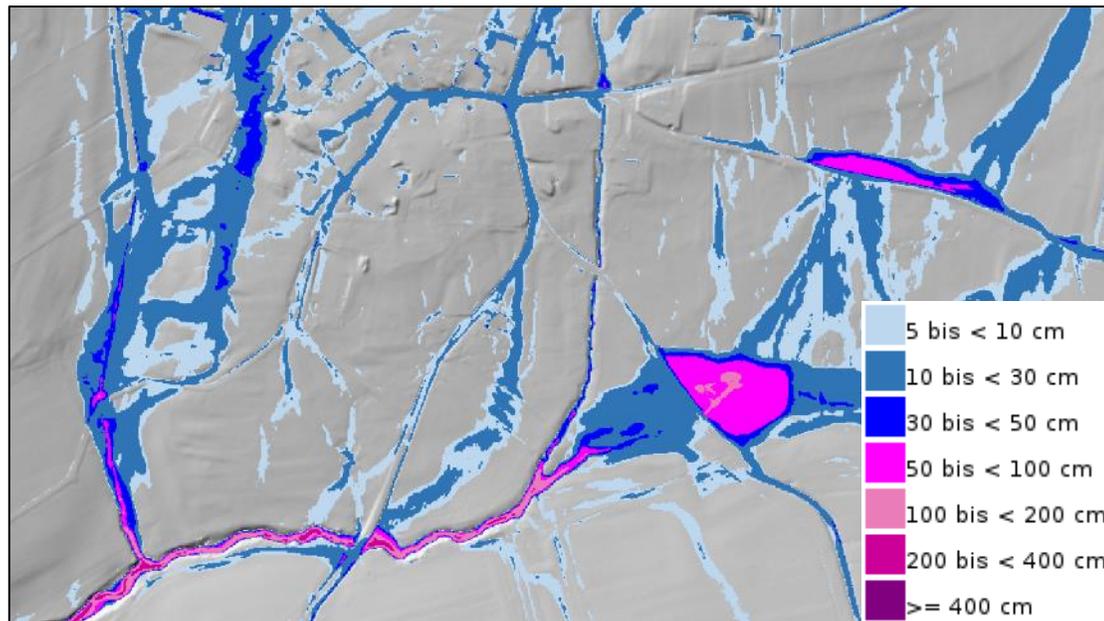
- Bisher: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (Hochwasserinfopaket)
  - GIS-Analyse des Geländes
  - Keine Szenarien, keine quantitativen Aussagen
  - Hinweiskarte
- Jetzt: Sturzflutgefahrenkarte aus Visdom
  - Flächendeckende 2D-Modellierung
  - Szenarien, Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten
  - Höhere Auflösung



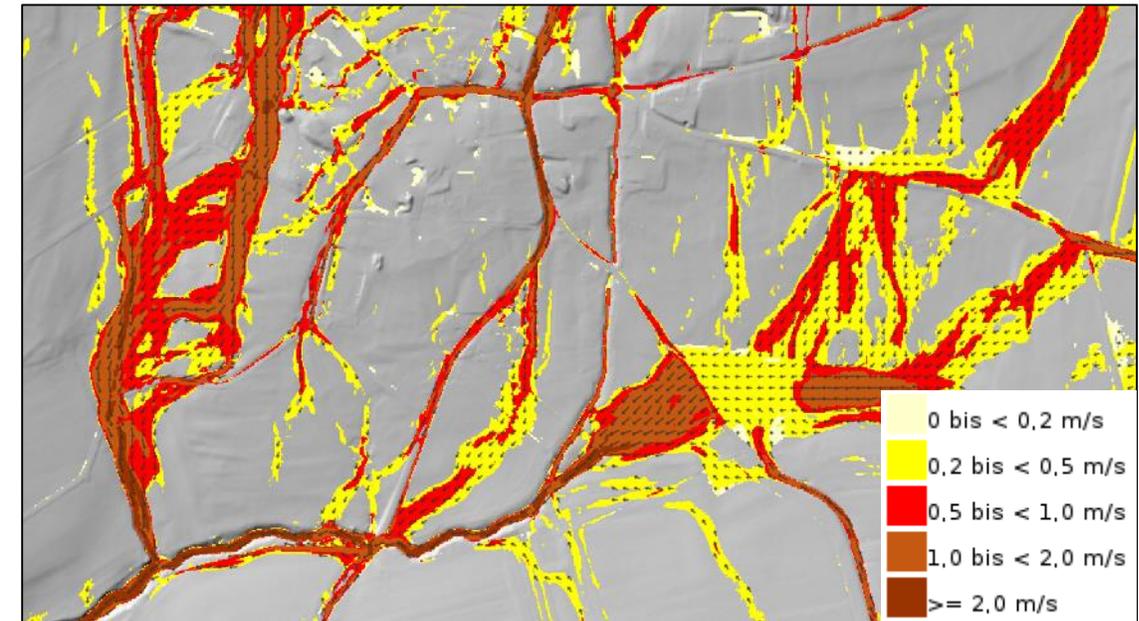
Bildquelle: LfU RP

# Aufbau und grundlegende Parameter

- 3 Informationsebenen
  - Maximale Wassertiefe



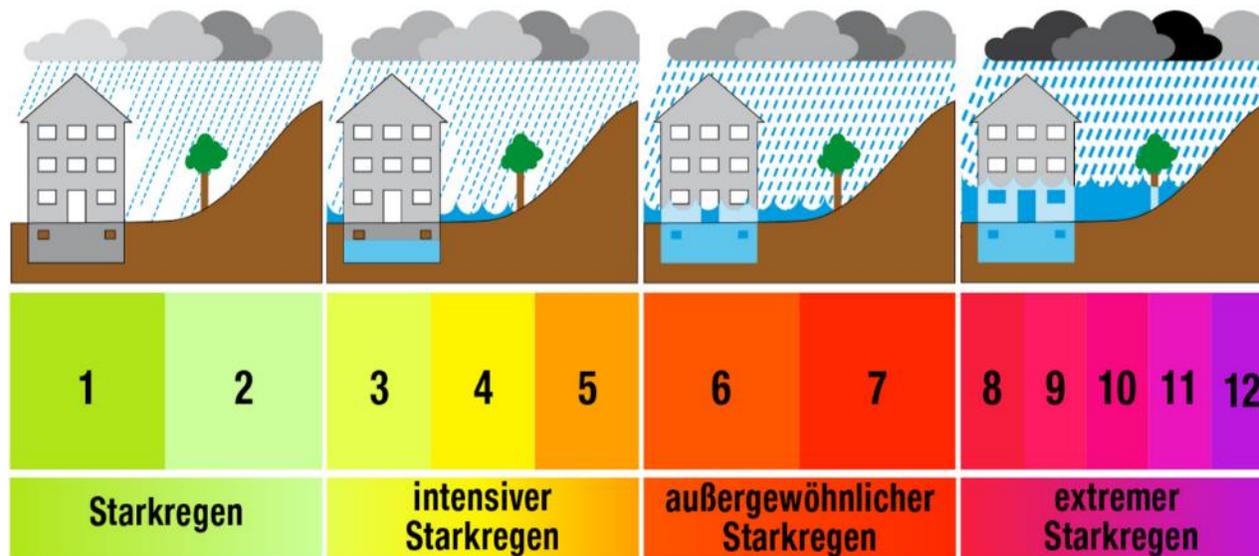
- Maximale Fließgeschwindigkeit
- Fließrichtung



Bildquelle: LfU RP

# Aufbau und grundlegende Parameter

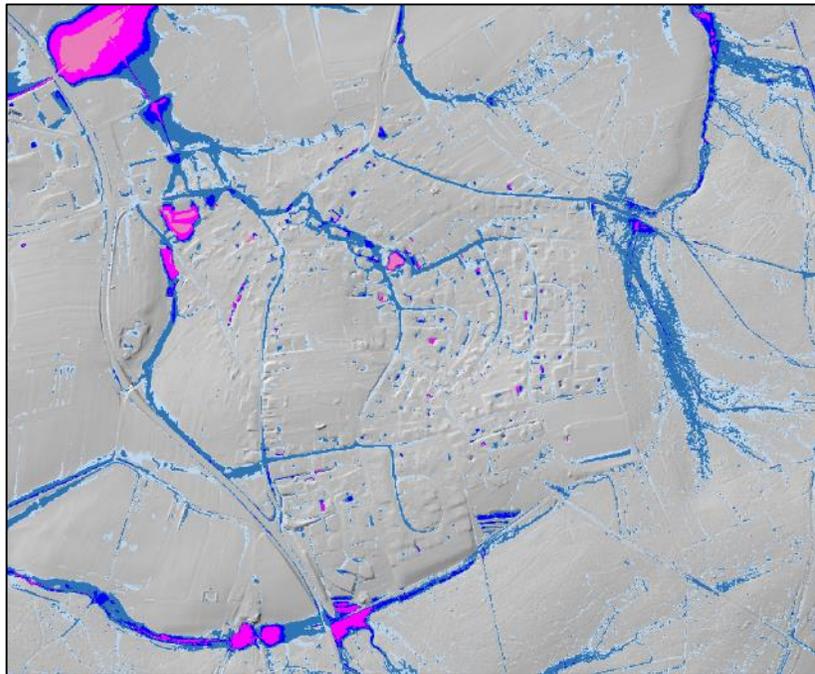
- 3 Szenarien
  - SRI 7, 1 Std. Dauer (ca. 40-47 mm in 1 Std.)
  - SRI 10, 1 Std. Dauer (ca. 80-94 mm in 1 Std. => Faktor 2)
  - SRI 10, 4 Std. Dauer (ca. 124-136 mm in 4 Std.)



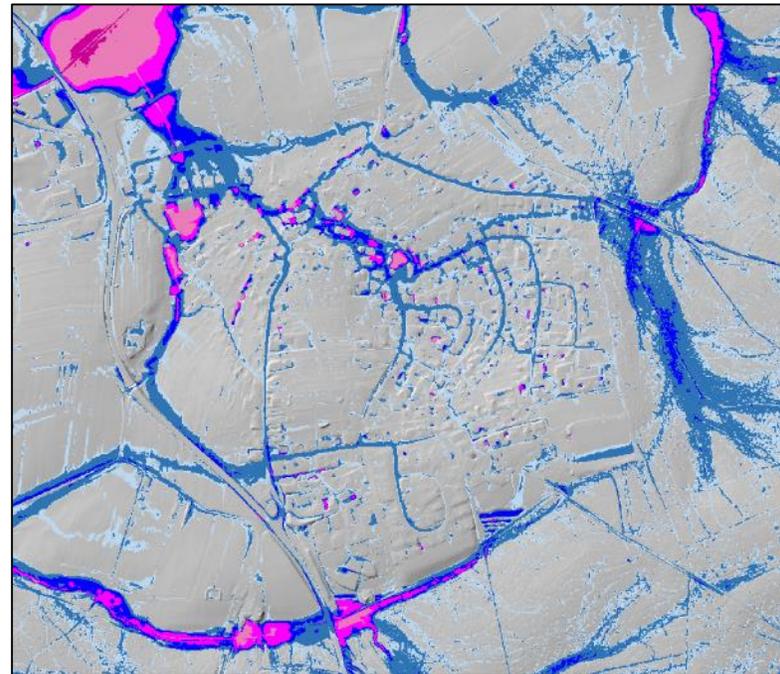
Bildquelle: Schmitt, T., Krüger, M., Pfister, A., Becker, M., Mudersbach, C., Fuchs, L., Hoppe, H. & Lakes, I. (2018). Einheitliches Konzept zur Bewertung von Starkregenereignissen mittels Starkregenindex. Korrespondenz Abwasser, Abfall · 2018 (65) · Nr. 2, 113-120.

# Aufbau und grundlegende Parameter

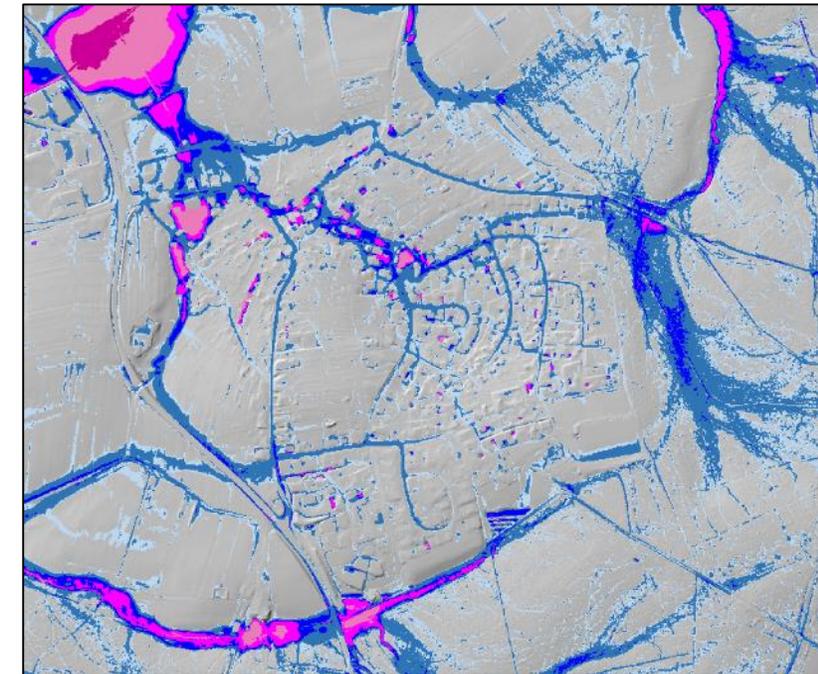
- 3 Szenarien
  - SRI 7, 1 Std.



SRI 10, 1 Std.



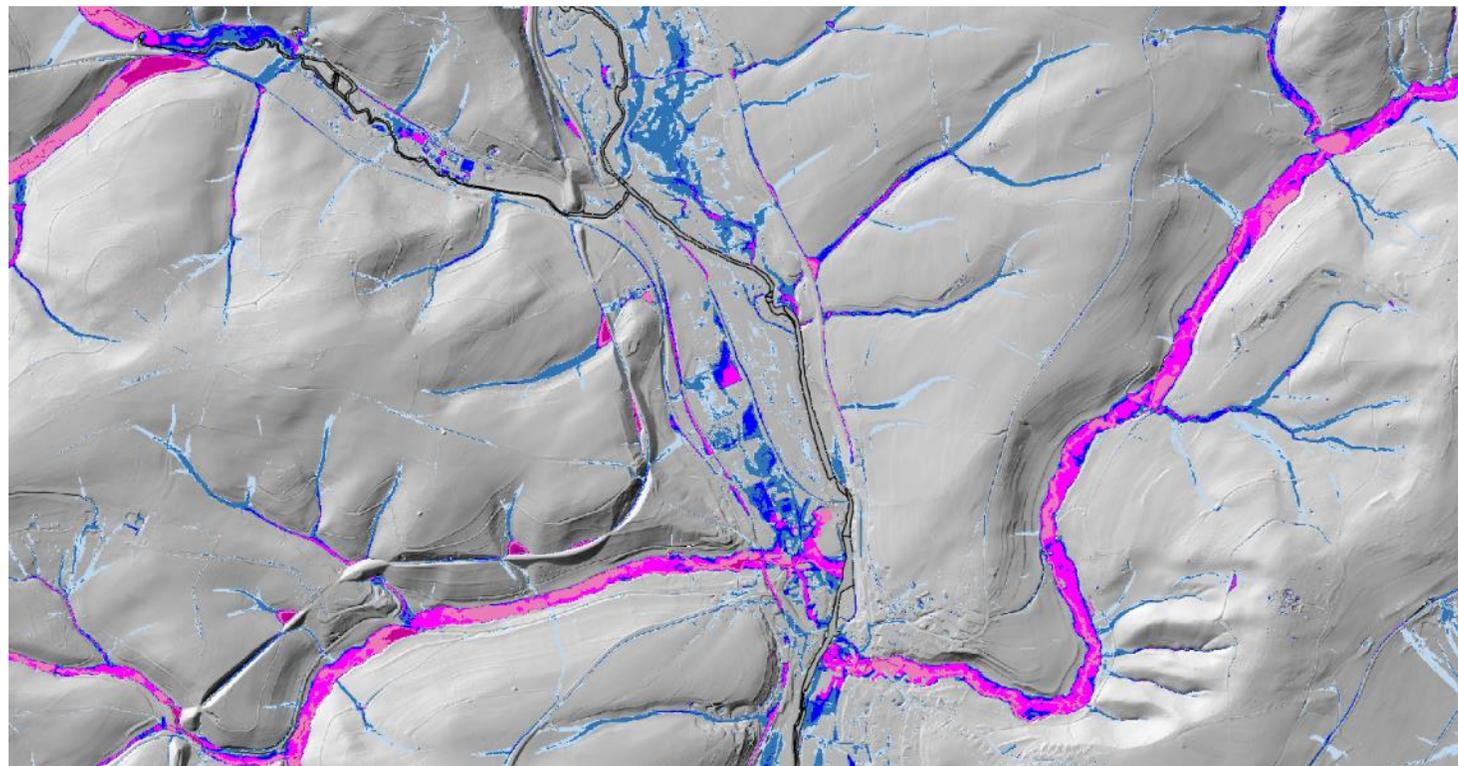
SRI 10, 4 Std.



Bildquelle: LfU RP

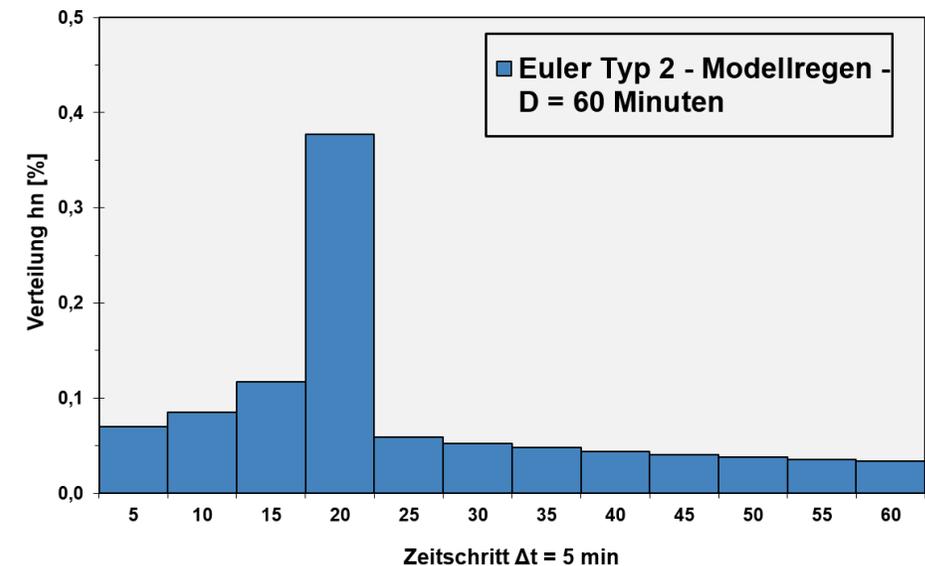
# Aufbau und grundlegende Parameter

- Zusätzliche Layer
  - Schluckloch-Gewässer => Simulationsgebiete max. 20 km<sup>2</sup>



# Aufbau und grundlegende Parameter

- Eingangsdaten des Modells:
  - Niederschlag nach KOSTRA-DWD-2020 => regionalisiert, angepasst an örtliche Verhältnisse
  - Zeitliche Verteilung: Euler Typ II
  - DGM1 => räumliche Auflösung 1 m
  - Hausumringe
  - Brücken, Durchlässe etc. (ATKIS)
  - Bodendaten => Infiltration
  - Landnutzung (ALKIS) => Rauigkeiten
- Nicht berücksichtigt: Dachflächenwasser, Kanalisation



Bildquelle: LfU RP



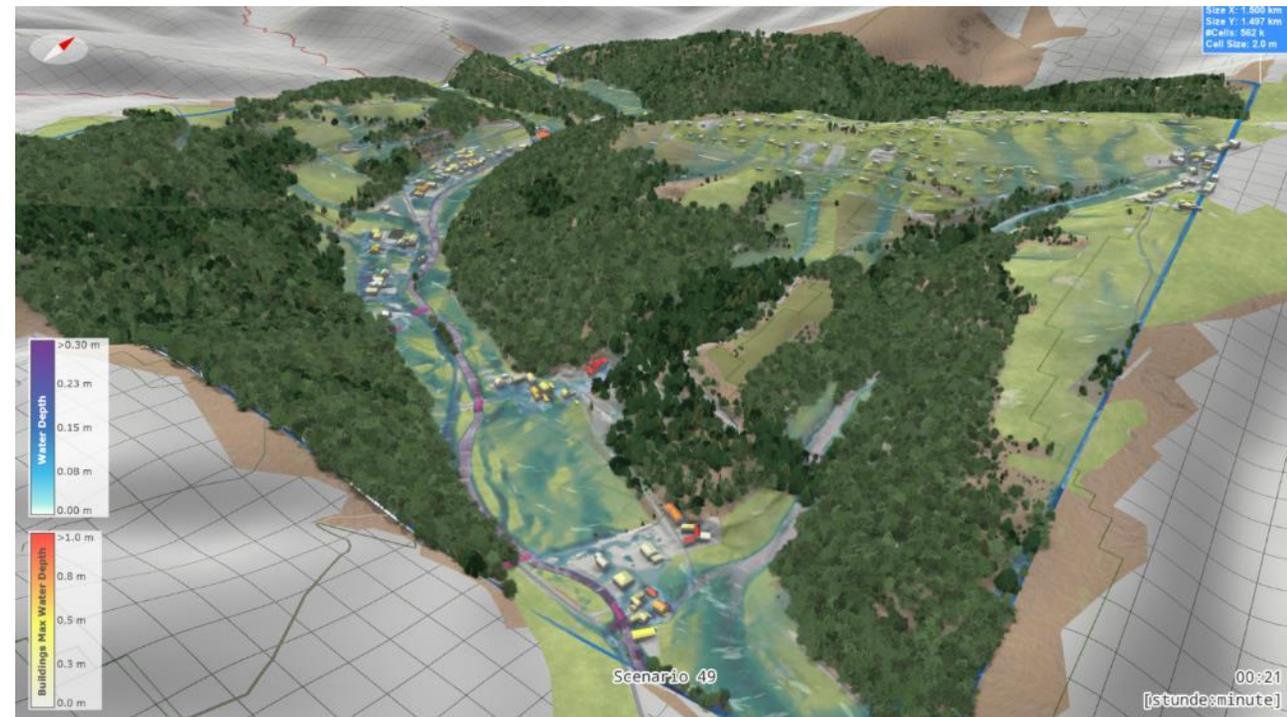
# Bereitstellung

---

- Öffentliches Auskunftssystem im Wasserportal
- WMS-Dienst
- GIS-verarbeitbare Daten auf Anfrage
  
- Vollständige Darstellung einschl. Siedlungsbereiche
  
- Freischaltung voraussichtlich noch im November 2023

## Ausblick: Vismom

- Neue Infrastruktur der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes für Wassergefahren
- F+E-Projekt mit VRVis (Wien)
- Innovation: schnelle Rechenzeiten durch GPU-Nutzung

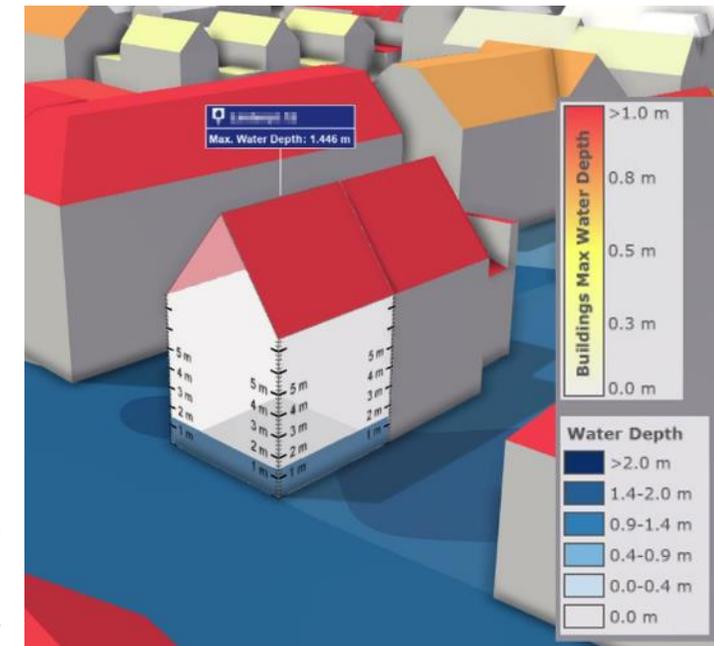


Bildquelle: LfU RP

# Ausblick: Visdom

- Produkte/Komponenten:
  - Sturzflutgefahrenkarten RP
  - Hochwassergefahrenkarten RP
  - Nutzung durch Kommunen bzw. für die Hochwasser- und Starkregenvorsorge
    - Ergänzung eigener Vermessungen, Kanalisation, usw.
    - Genauere kommunale Gefahrenkarten
    - Wirkungsanalysen geplanter Maßnahmen
    - ...
  - 3D-Visualisierung von Wasserständen an Gebäuden  
=> Risikokommunikation, Sensibilisierung

Bildquelle: LfU RP





- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
- Fragen?

Dr. Clemens Jacobs  
Tel.: 06131 6033-1711  
clemens.jacobs@lfu.rlp.de