



Starkregenrisiko- management

Stadt
Bad Wurzach

Teil 1:
Starkregengefahren-
karten verstehen und
anwenden

Abteilung:
TIG

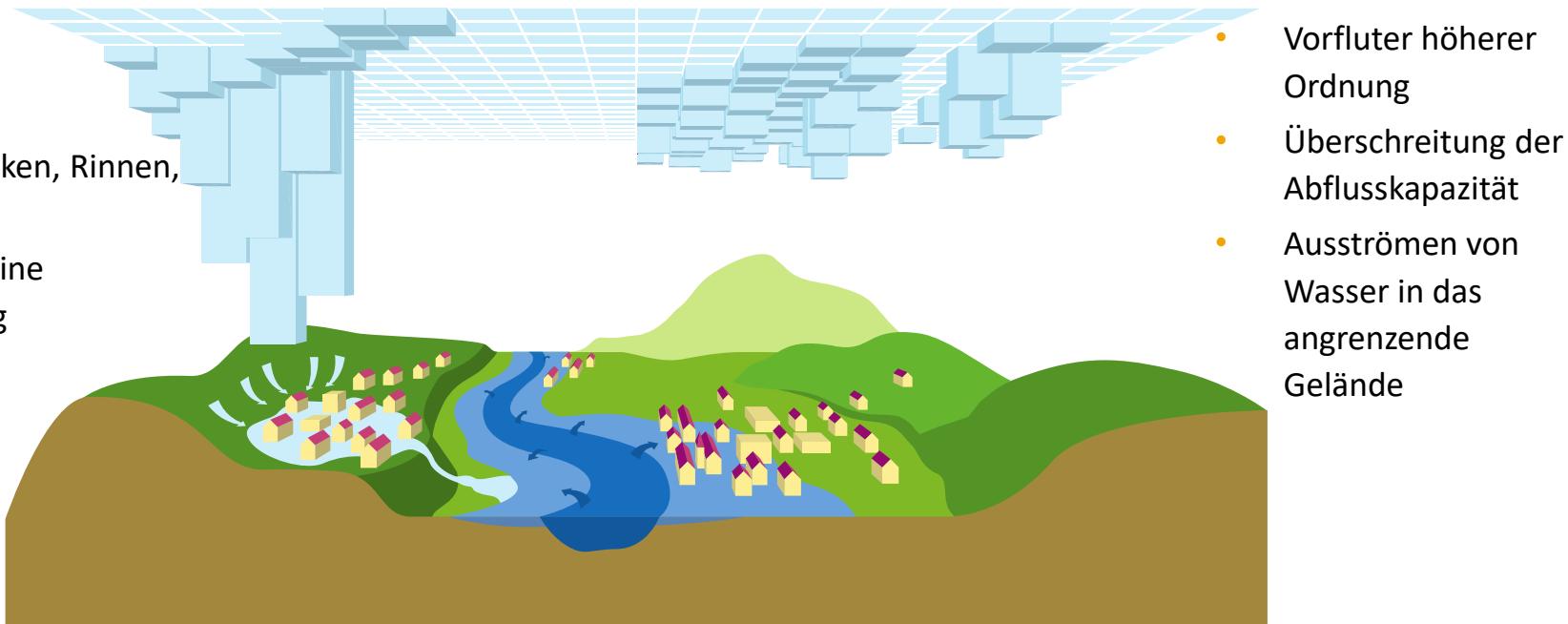
Autor:
Michael Augenstein

Datum:
26.05.2025

- **Zunehmende Intensität von Starkregen:**
Starkregenereignisse treten immer häufiger und intensiver auf.
- **Überflutungsgefahr abseits von Flüssen:**
Selbst Bereiche abseits von Flüssen können durch Starkregen massive Schäden erleiden

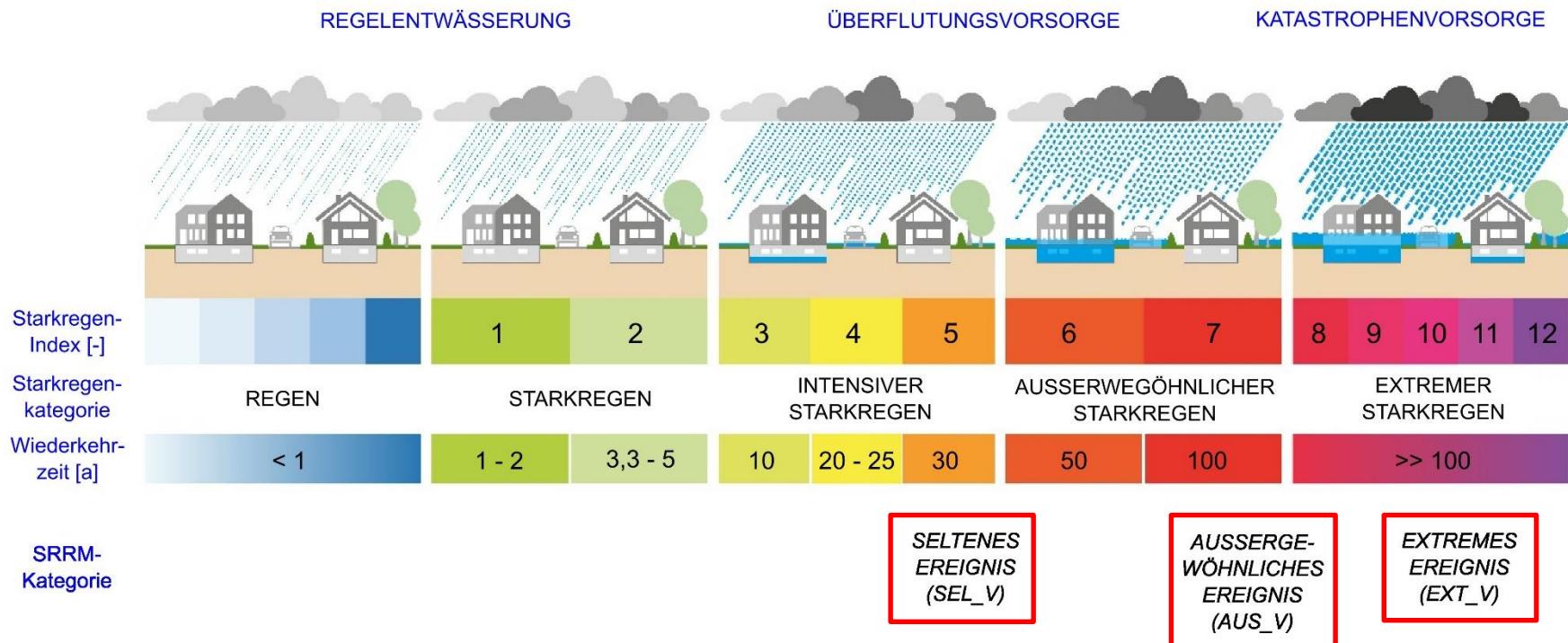


Quelle: Stadt Bad Wurzach



Starkregengefahrenkarten (SRGK)

Einordnung Starkregen



nach Stadt Hamburg (2022): Starkregenindex für Hamburg (sri.hamburgwasser.de)
 bzw. Schmitt et al. (2018): Einheitliches Konzept zur Bewertung von Starkregenereignissen mittels Starkregenindex



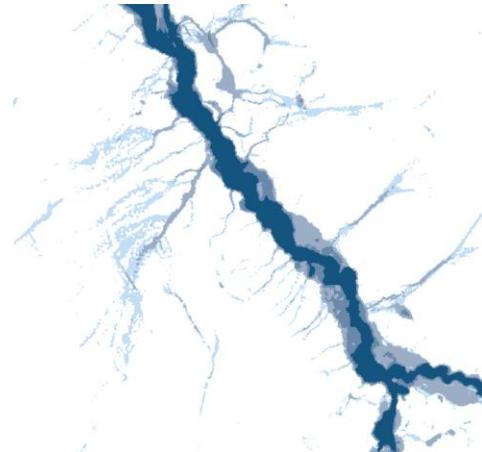
Darstellung potenzieller
Überflutungstiefen, die durch
Oberflächenabflussbildung aufgrund
von Starkregen entstehen können



Gefahren werden visualisiert und eine
Grundlage für Maßnahmen
geschaffen.



Angabe maximaler
Wassertiefe aus
unterschiedlichen
Szenarien

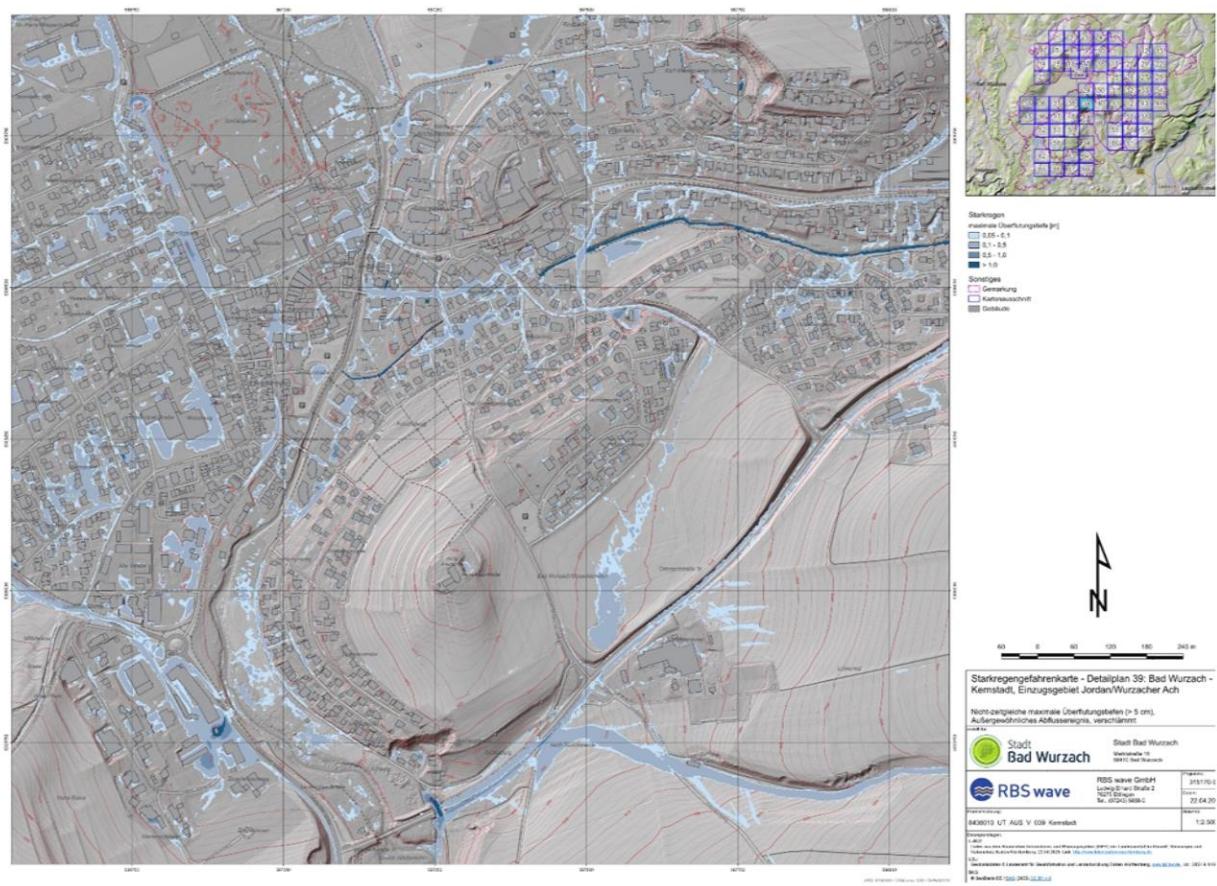


Dunklere Farben
bedeuten größere
Überflutungstiefen



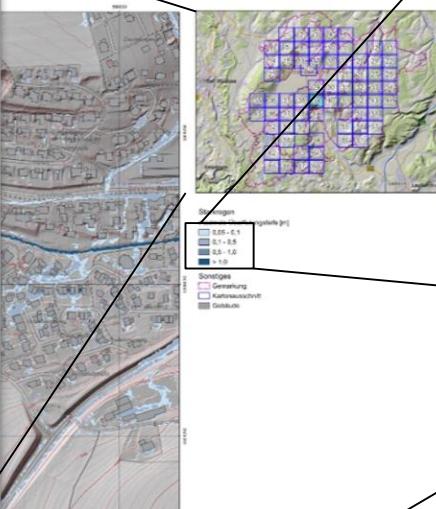
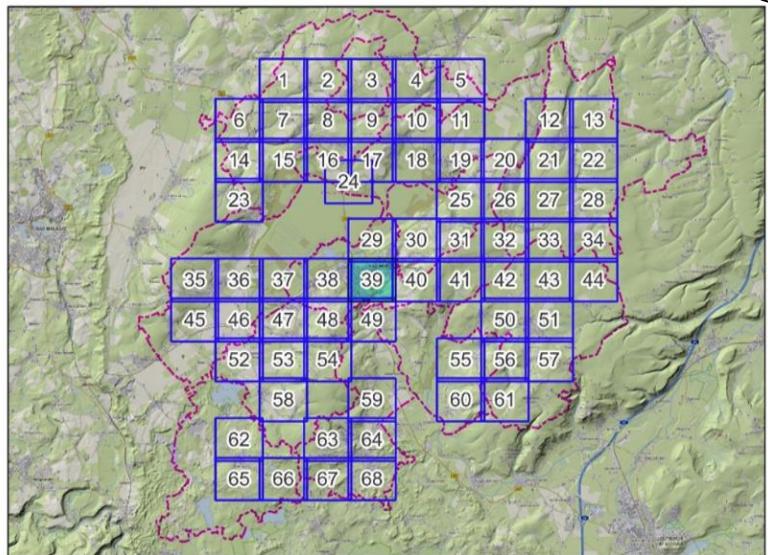
Qualitatives Ausmaß
potenzieller Schäden am
Objekt

Starkregengefahrenkarten Überflutungstiefen (UT) - Beispielkarte



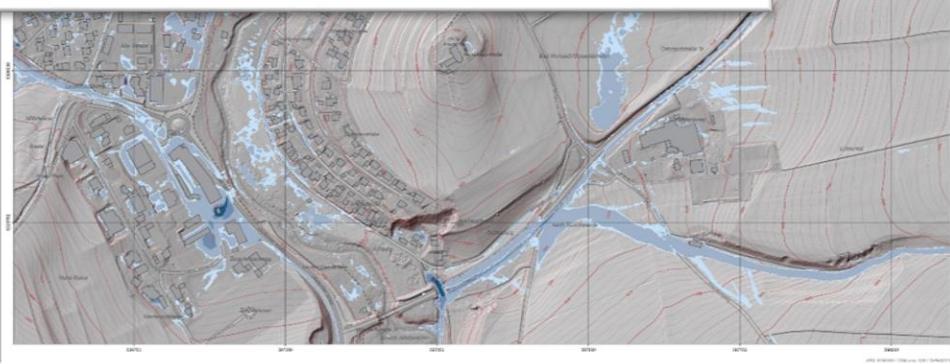
Starkregengefahrenkarten

Überflutungstiefen (UT) - Beispielkarte



Überflutungstiefe [m]

- 0,05 - 0,10
- 0,10 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- > 1,00



Starkregengefahrenkarte - Detailplan 39: Bad Wurzach - Kernstadt, Einzugsgebiet Jordan/Wurzacher Ach

Nicht-zeitgleiche maximale Überflutungstiefen (> 5 cm).
Außergewöhnliches Abflusseignis, verschlämmt

erstellt für:

	Stadt Bad Wurzach Marktstraße 16 88410 Bad Wurzach
--	--

RBS wave GmbH
Ludwig-Erhard-Straße 2
76275 Ettlingen
Tel.: (07243) 5888-0

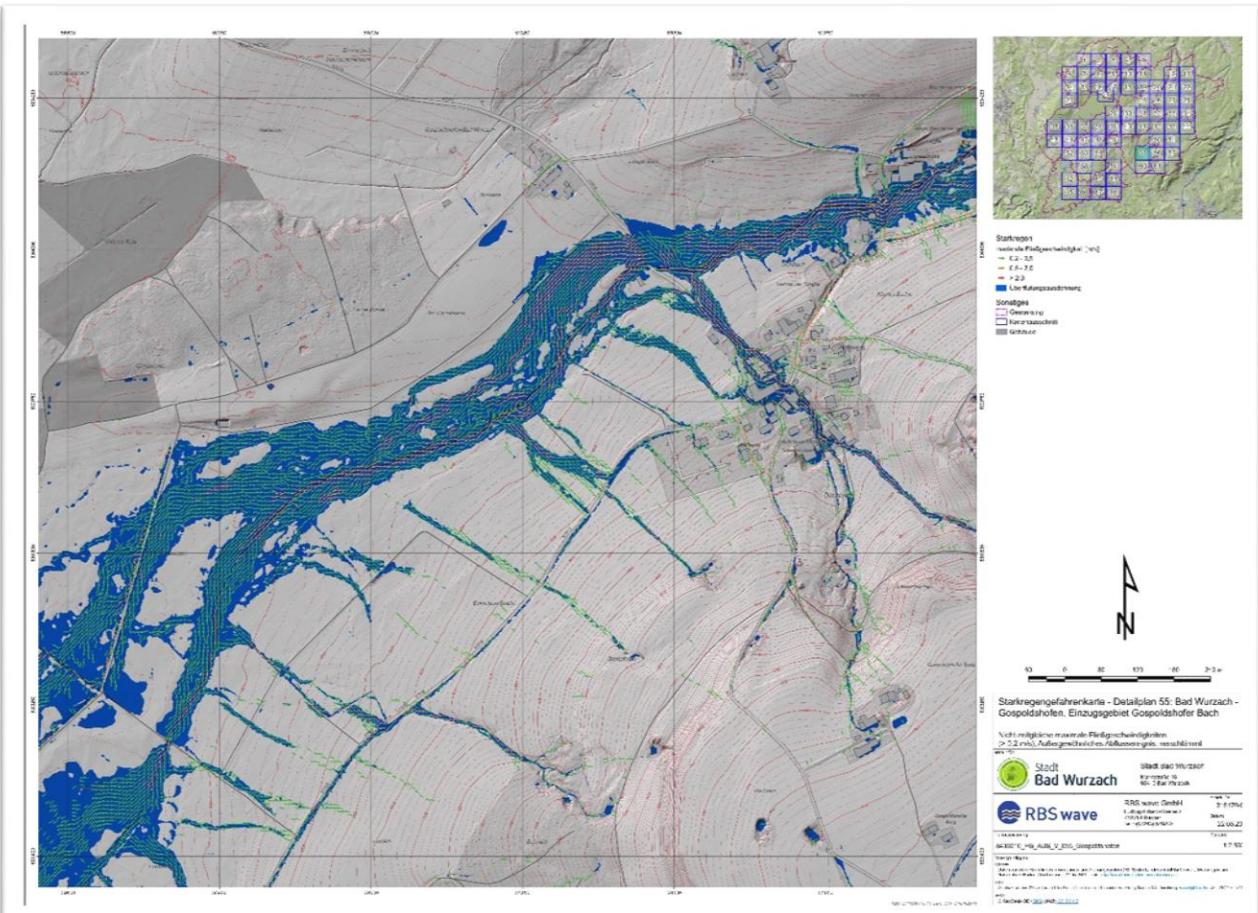
Projekt-Nr.: 315170-021
Datum: 22.04.2025
Maßstab: 1:2.500

Planbezeichnung: 8436010_UT_AUS_V_039_Kernstadt

Datengrundlagen:
LUBW: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 22.04.2025, Link: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>.
LGL: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl.bw.de, Az.: 28519-9-119
BKG: © GeoBasis-DE / BKG (2025) CC BY 4.0
Datenkennzeichen: NRW/BRK11A_SRFM_Rart_Wurzach
Planzahl: FNIN A1

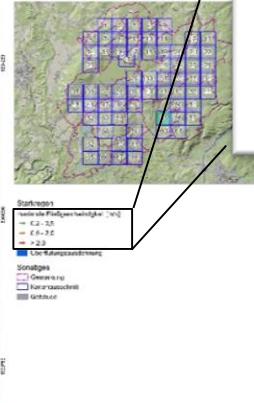
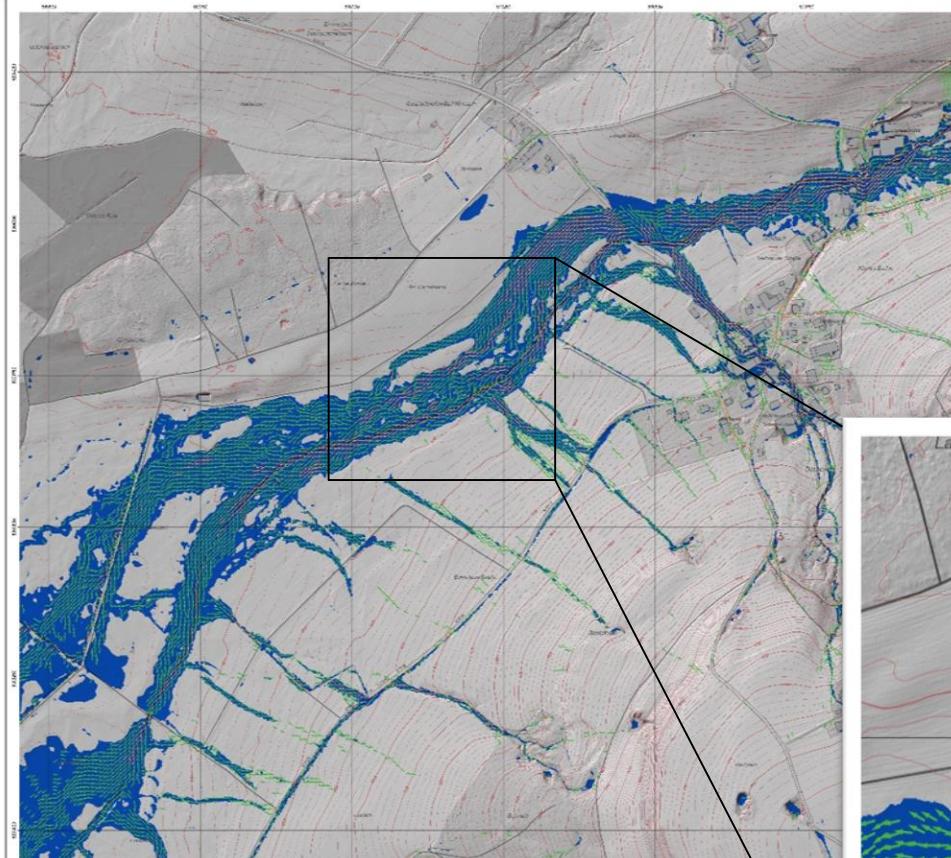
Überflutungstiefe	Auswirkung
0,05 – 0,1 m	Überlauf von Dachrinnen, Ausbildung von Fließwegen auf Straßen. Wassereindring in Gebäude durch Öffnungen auf Geländehöhe
0,1 – 0,5 m	Autos können fahruntüchtig werden, gesteigerte Gefahr, dass Kinder ertrinken, Wassereintritt auch durch höher gelegene Fenster möglich
0,5 – 1,0 m	Wassereintritt auch bei erhöhten Eingängen möglich, Steigerung der bereits erwähnten Gefahren
> 1,0 m	Mögliche Versagen von Bauwerksteilen, Gefahr für Leib und Leben bei statischem Versagen und Bruch von Wänden, Gefahr des Ertrinkens für Kinder und Erwachsene

Starkregengefahrenkarten Fließgeschwindigkeiten (FG) - Beispielkarte



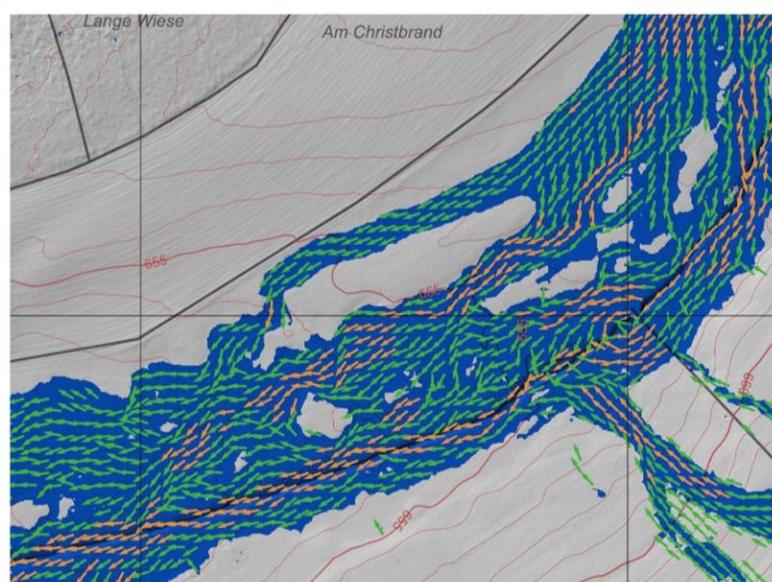
Starkregengefahrenkarten

Fließgeschwindigkeiten (FG) - Beispielkarte

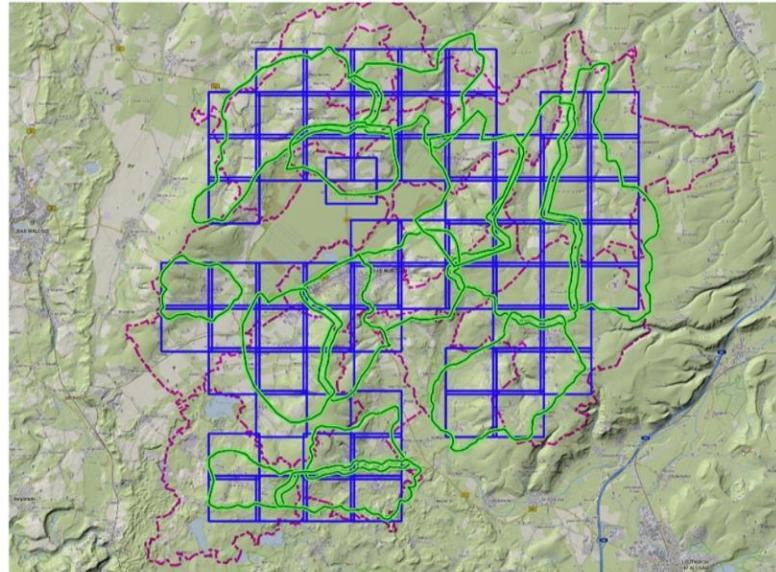


maximale Fließgeschwindigkeit [m/s]

- 0,2 - 0,5
- 0,5 - 2,0
- > 2,0



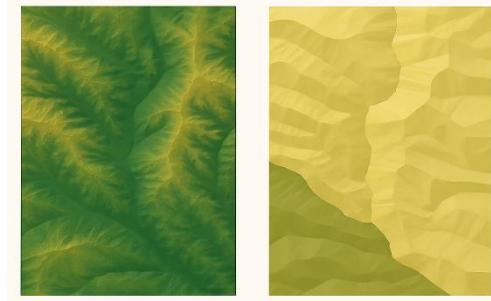
Fließgeschwindigkeit	Auswirkung
0,2 – 0,5 m/s	Gefahr für ältere bewegungseingeschränkte Personen oder Kinder, Versagen von Türdichtungen durch erhöhten Druck
0,5 – 2,0 m/s	Gefahr für Leib und Leben beim Versuch Abflussstrom zu queren, möglicher Bruch von Wänden
> 2,0 m/s	Gefahr für Leib und Leben beim Versagen von Bauwerksteilen, Gefahr für Leib und Leben und Infrastruktur/Bausubstanz durch mitgeführte größere Feststoffe (z.B. Container, Autos, Baumstämme etc.), Beschädigen oder Versagen von Bauelementen in Folge von Unterspülung.



- 14 Modellgebiete - 114 km²
- Gesamtfläche 108 km²
- 68 Kartenausschnitte
 - 3 Szenarien
 - 3 Parameter
- 9 Übersichtskarten
 - 3 Szenarien
 - 1 Parameter
- -> 518 Karten



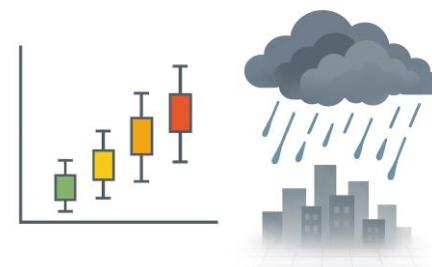
Darstellung Ist- bzw.
aktueller Planungsstand



Vereinfachte bzw.
generalisierte Annahmen.

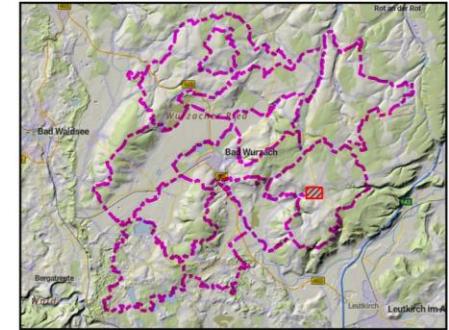
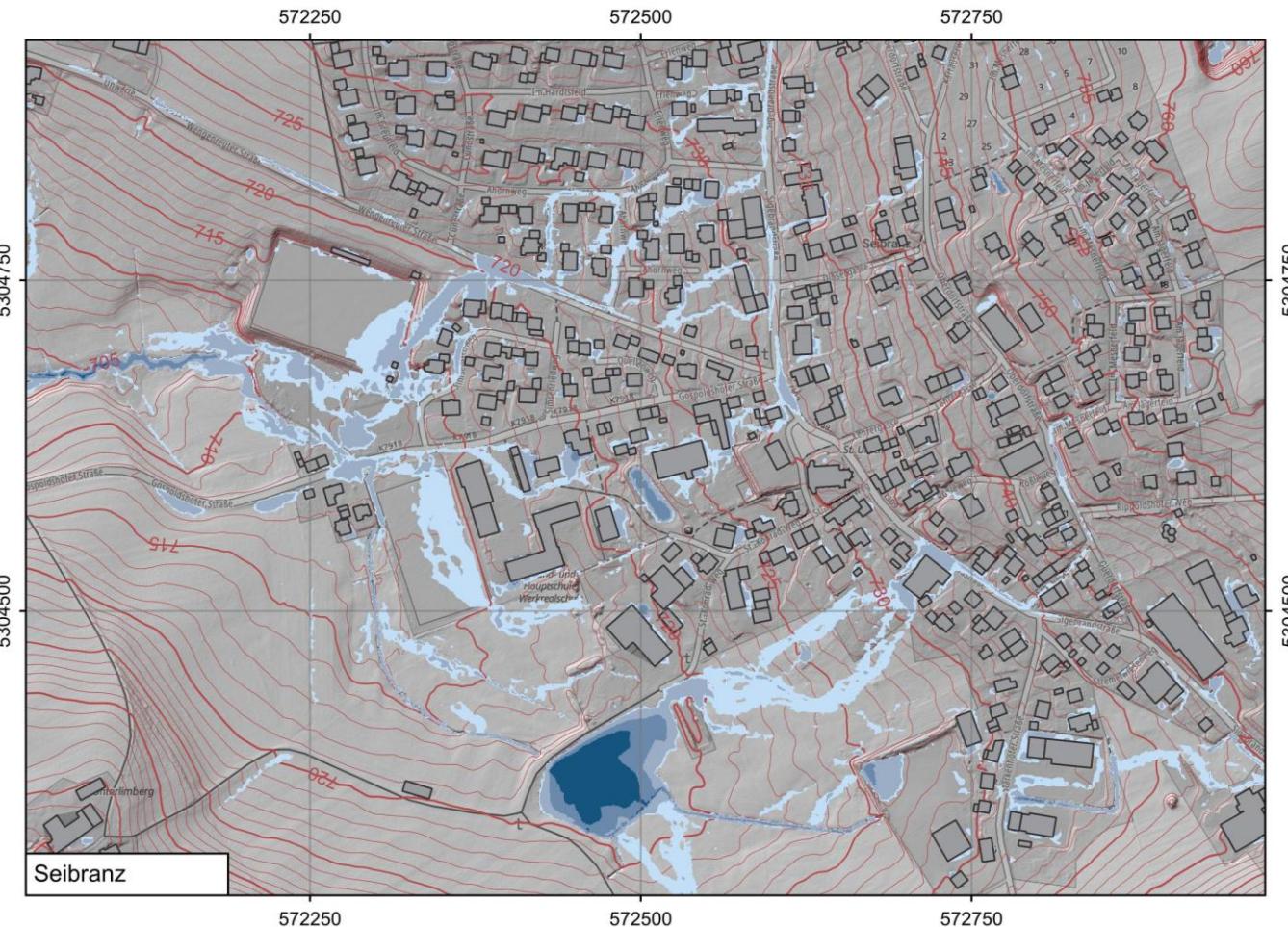


Begrenzte Aussagekraft zu
potenziellen Schäden

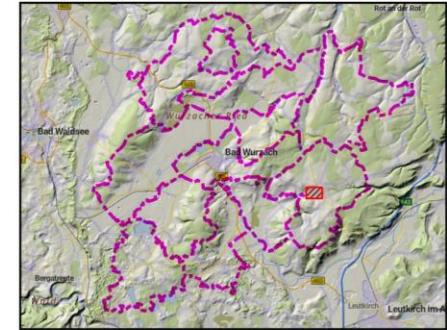
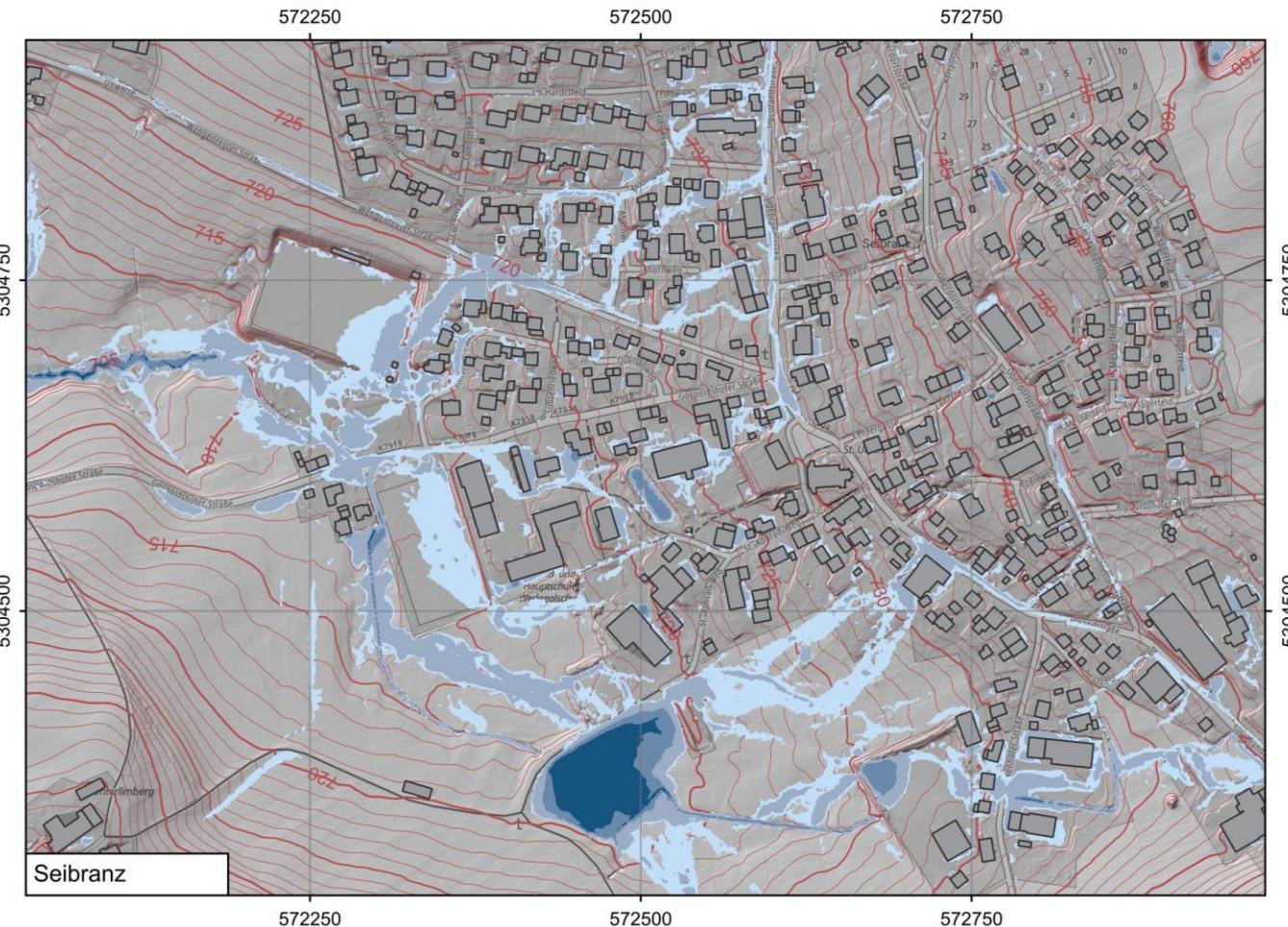


Unsicherheit bei
Extremereignissen.

Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Seibranz - Seltenes Ereignis (SEL_V)



Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Seibranz - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



maximale Überflutungstiefe [m]

- 0,05 - 0,1
- 0,1 - 0,5
- 0,5 - 1,0
- > 1,0

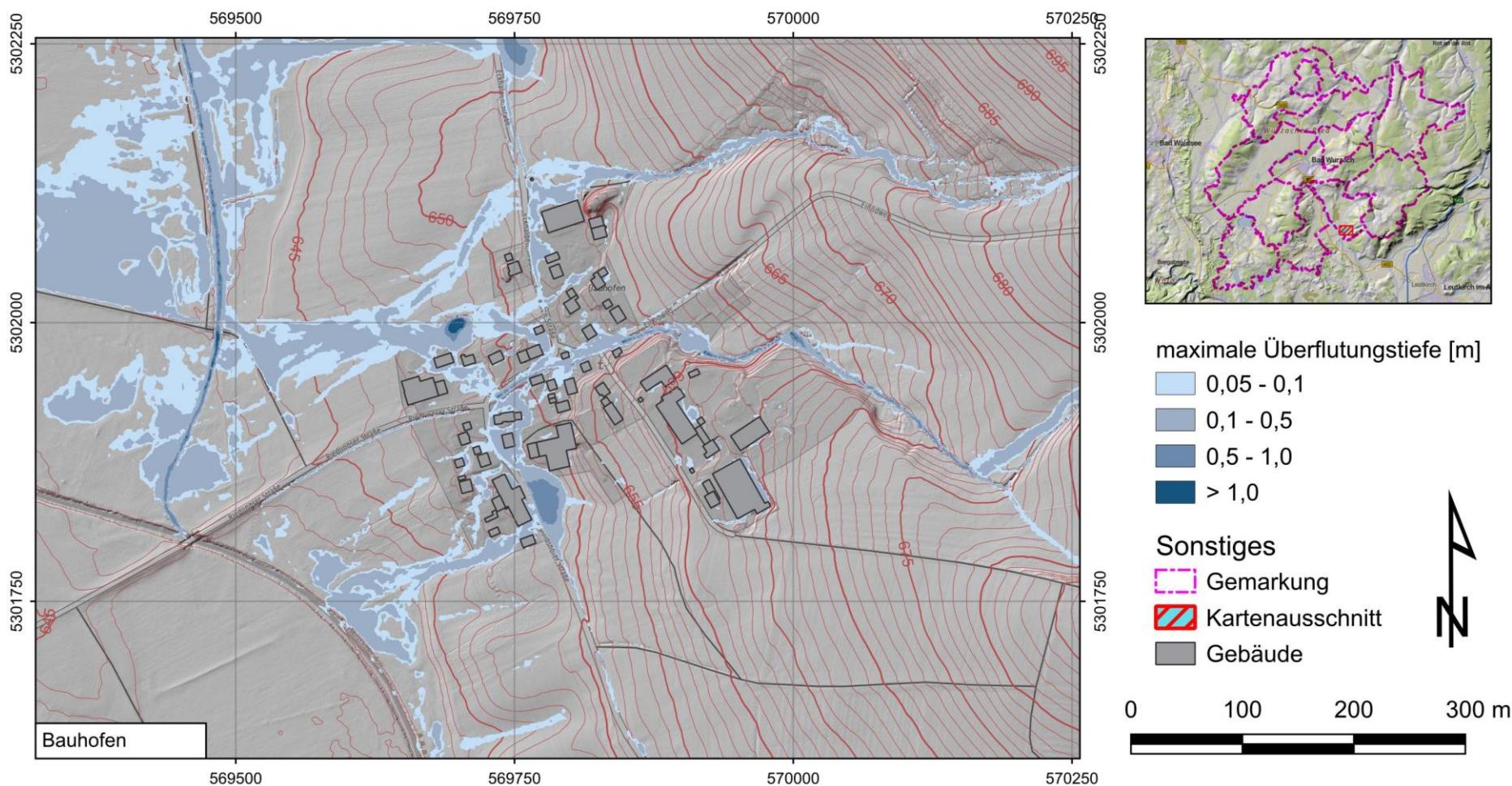
Sonstiges

- Gemarkung (pink dashed line)
- Kartenausschnitt (red diagonal line)
- Gebäude (grey shaded area)

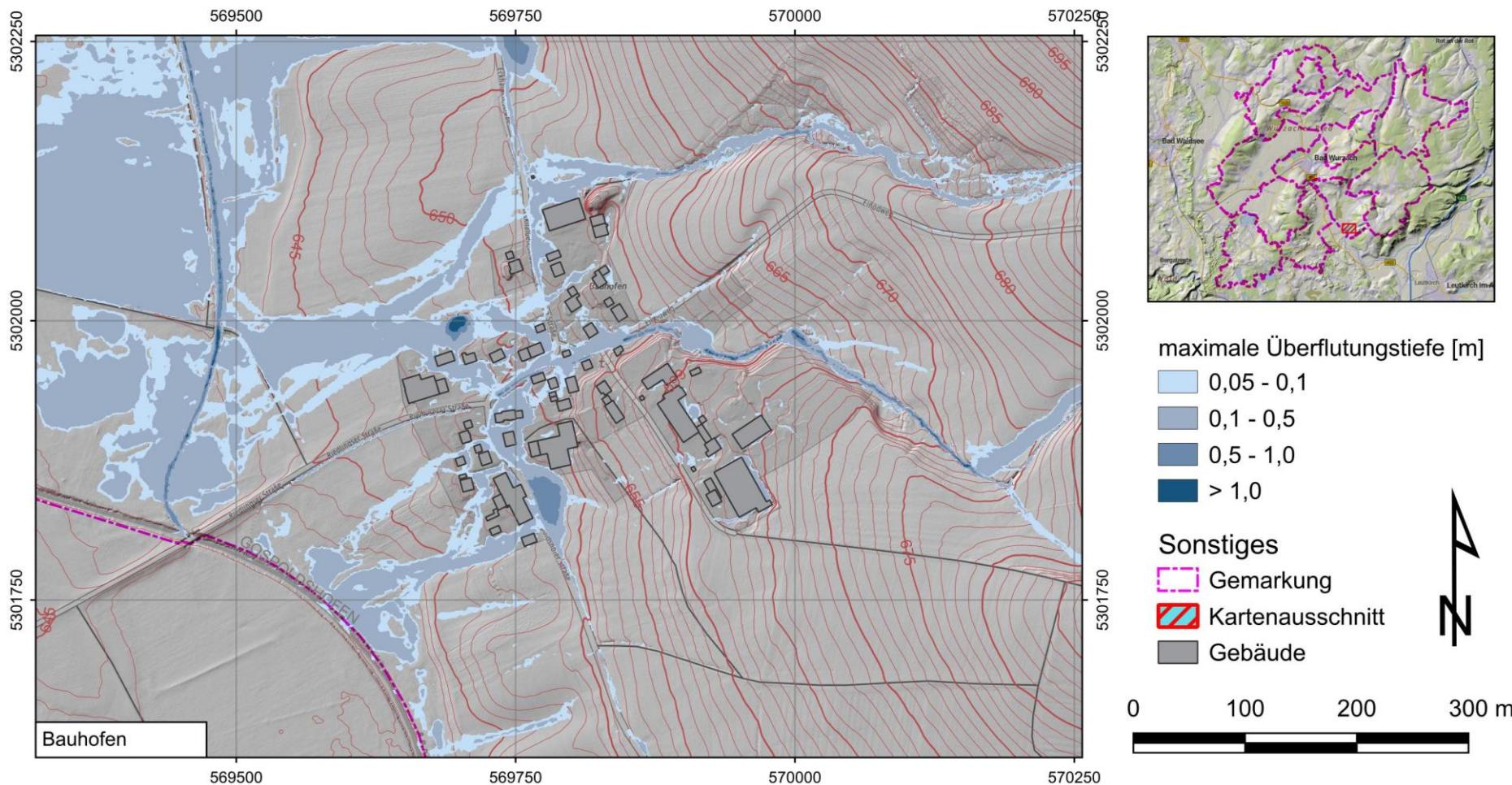


0 100 200 300 m

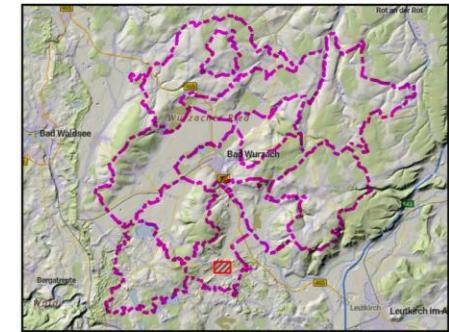
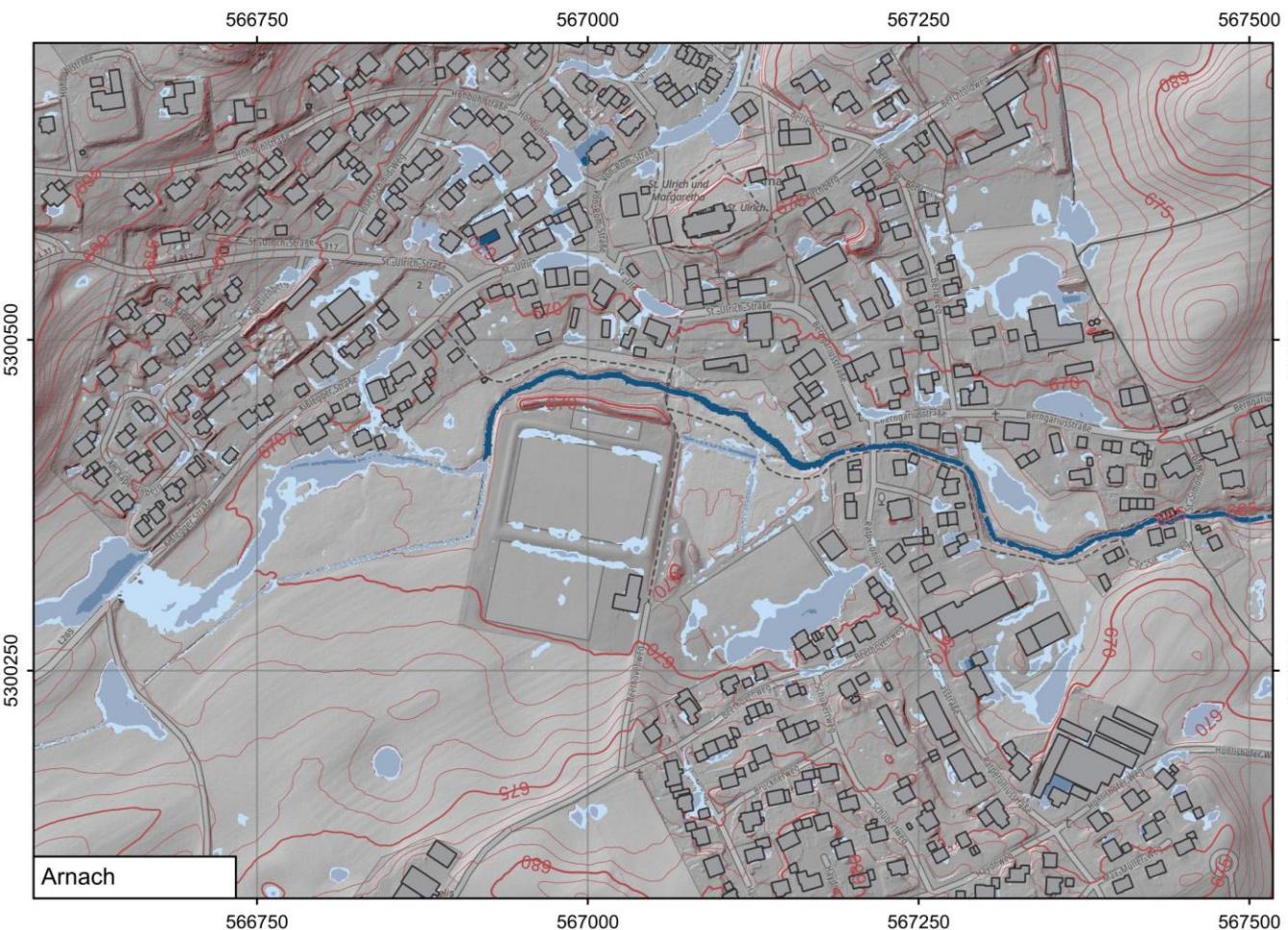
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Bauhofen - Seltenes Ereignis (SEL_V)



Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Bauhofen - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Arnach - Seltenes Ereignis (SEL_V)



maximale Überflutungstiefe [m]

- 0,05 - 0,1
- 0,1 - 0,5
- 0,5 - 1,0
- > 1,0

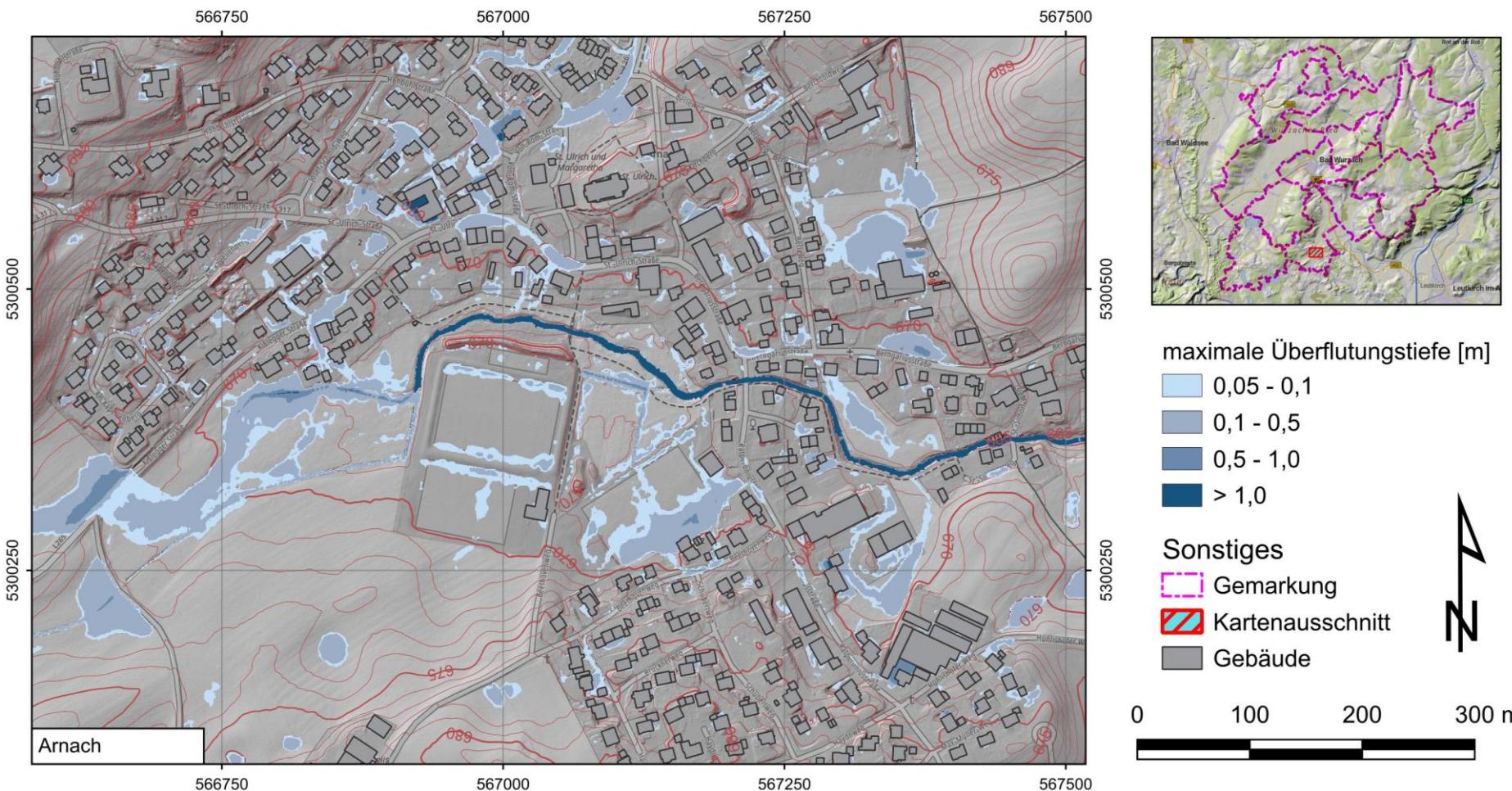
Sonstiges

- [pink outline] Gemarkung
- [red diagonal lines] Kartausschnitt
- [grey square] Gebäude

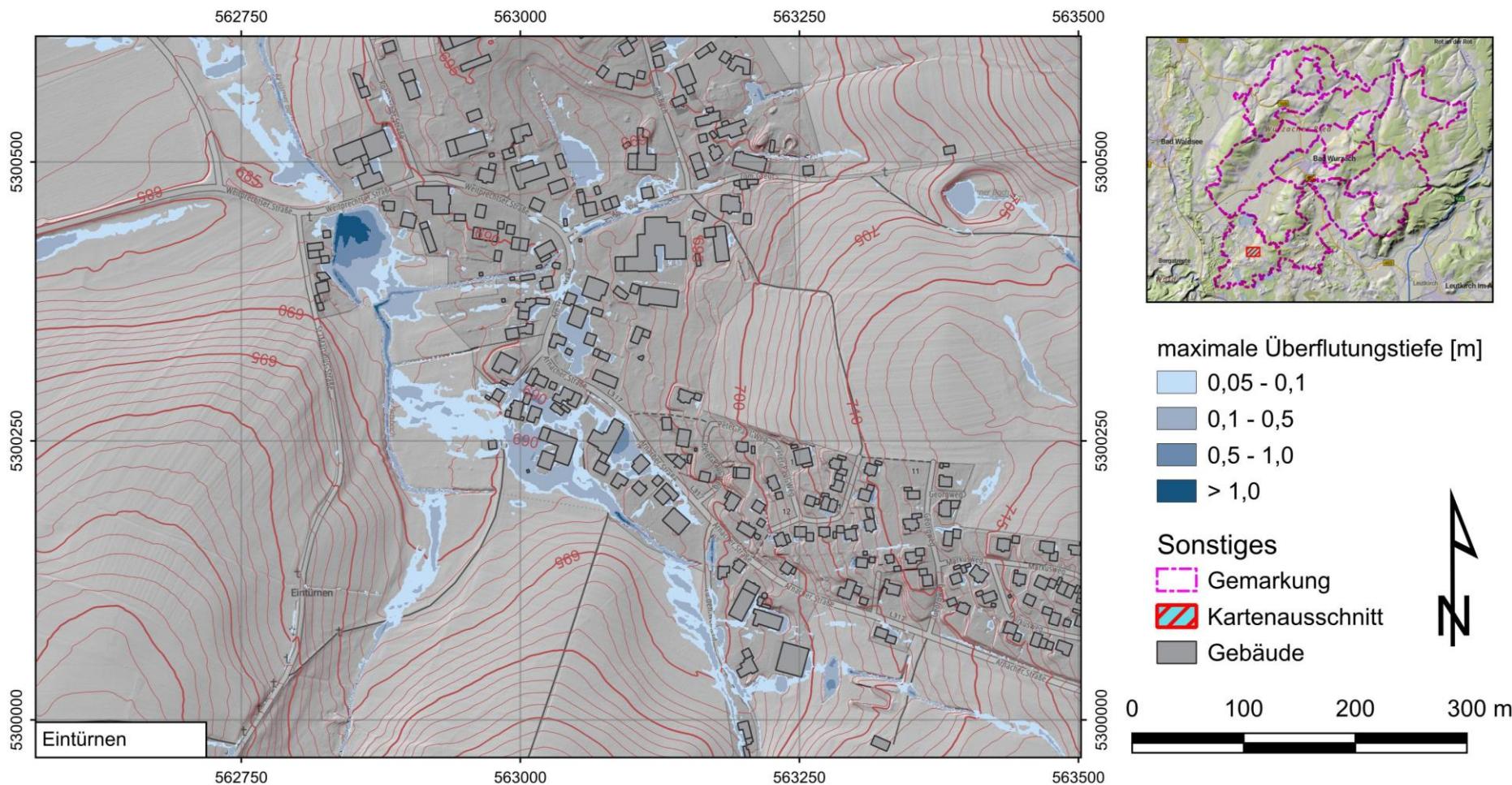


0 100 200 300 m

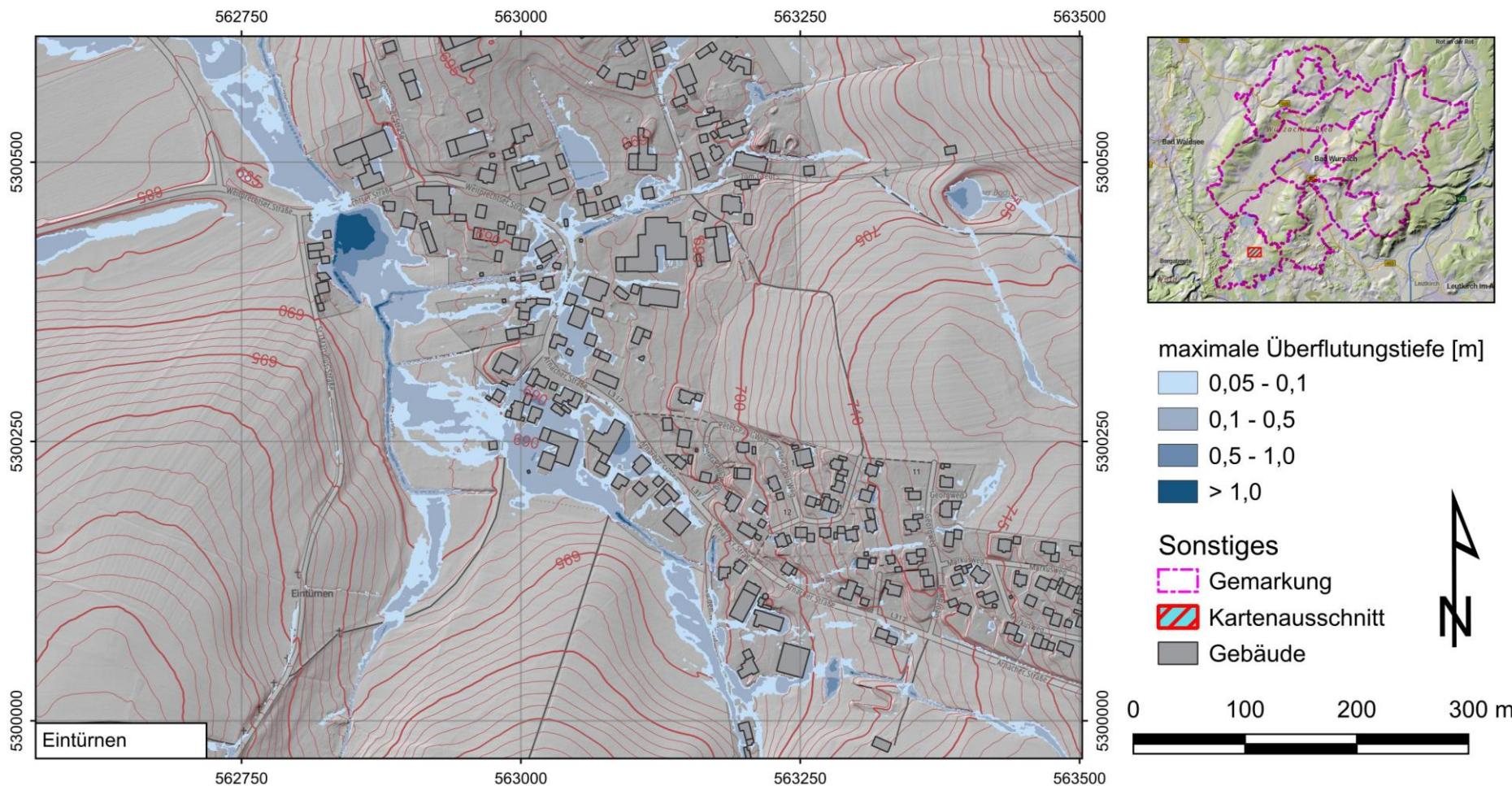
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Arnach - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



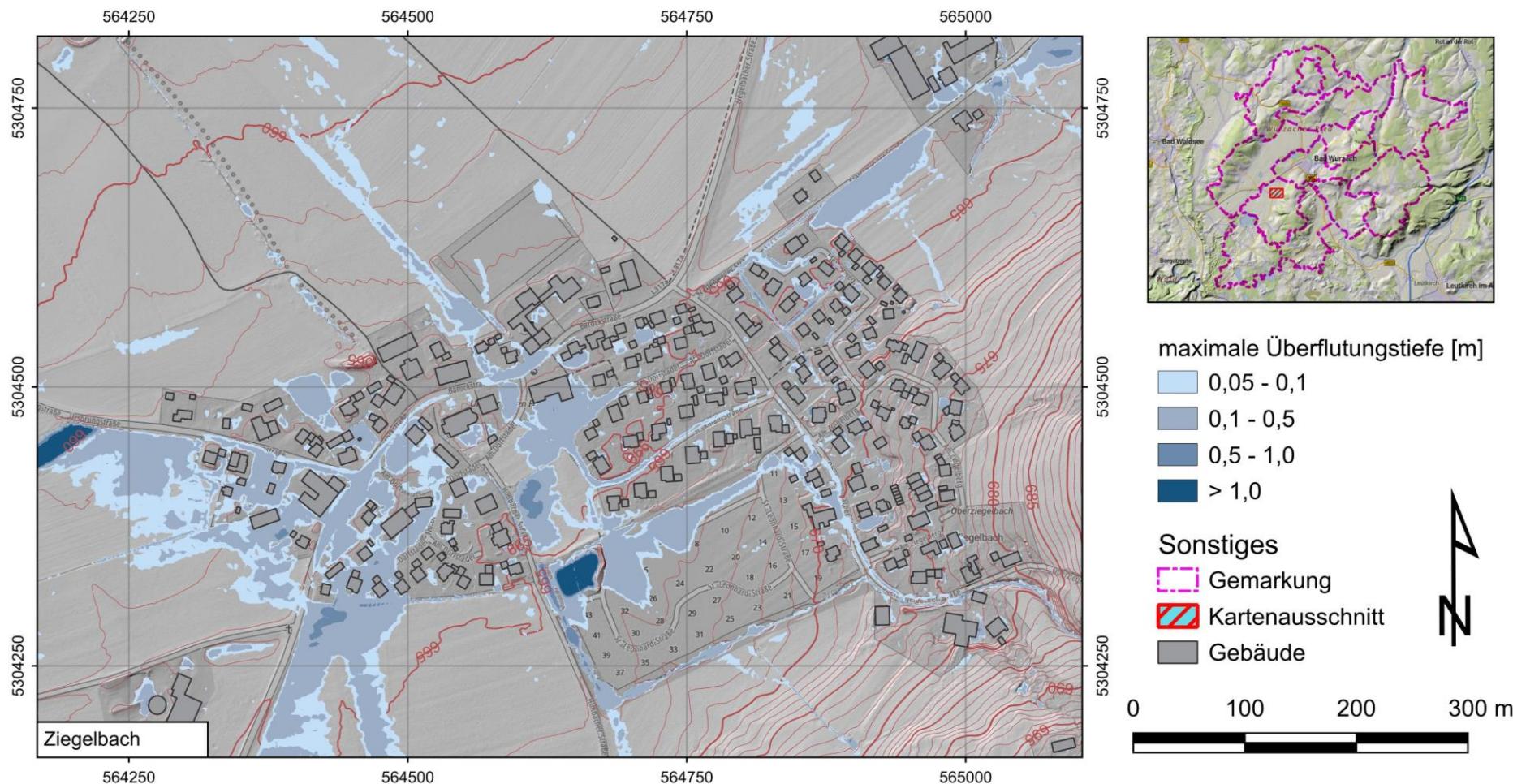
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Eintürnen - Seltenes Ereignis (SEL_V)



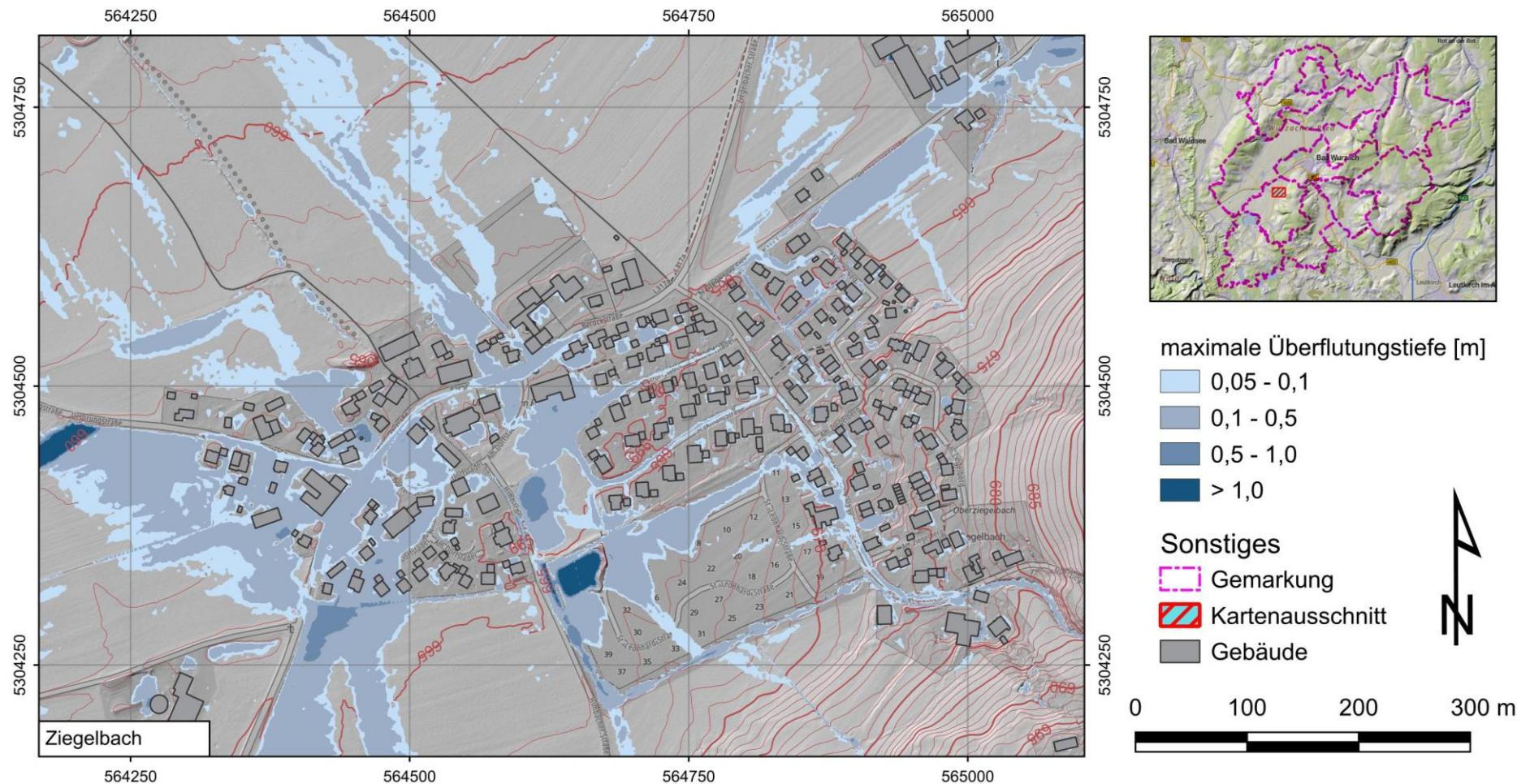
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Eintürnen - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



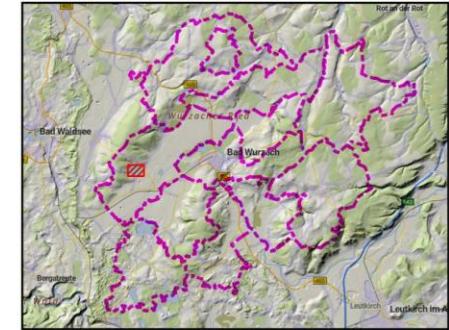
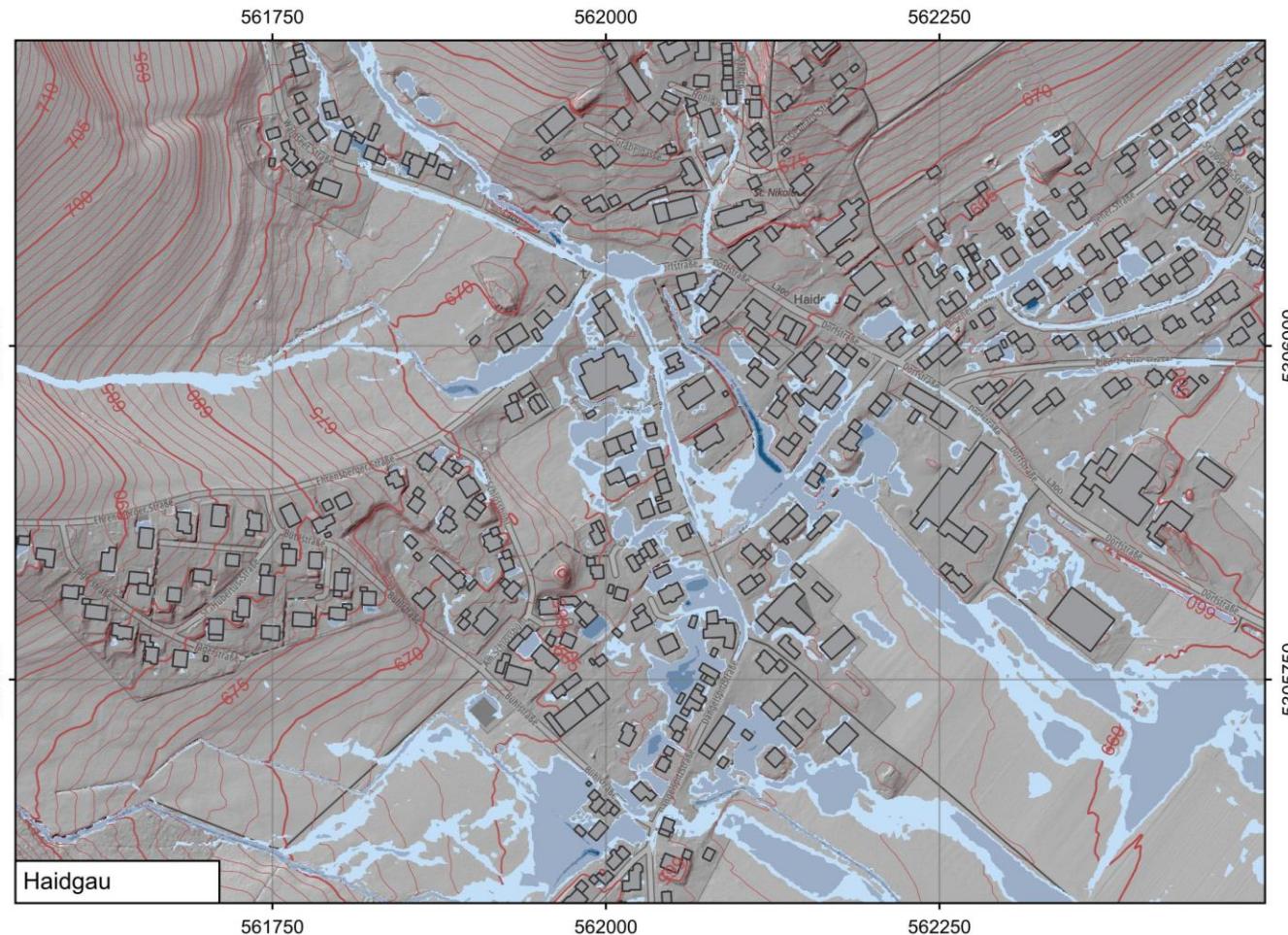
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Ziegelbach - Seltenes Ereignis (SEL_V)



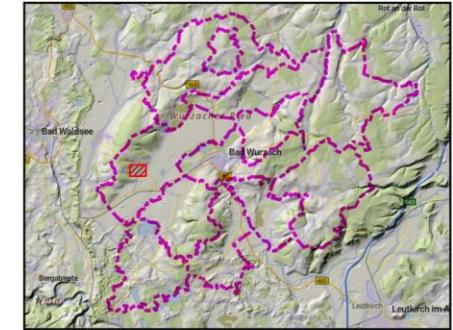
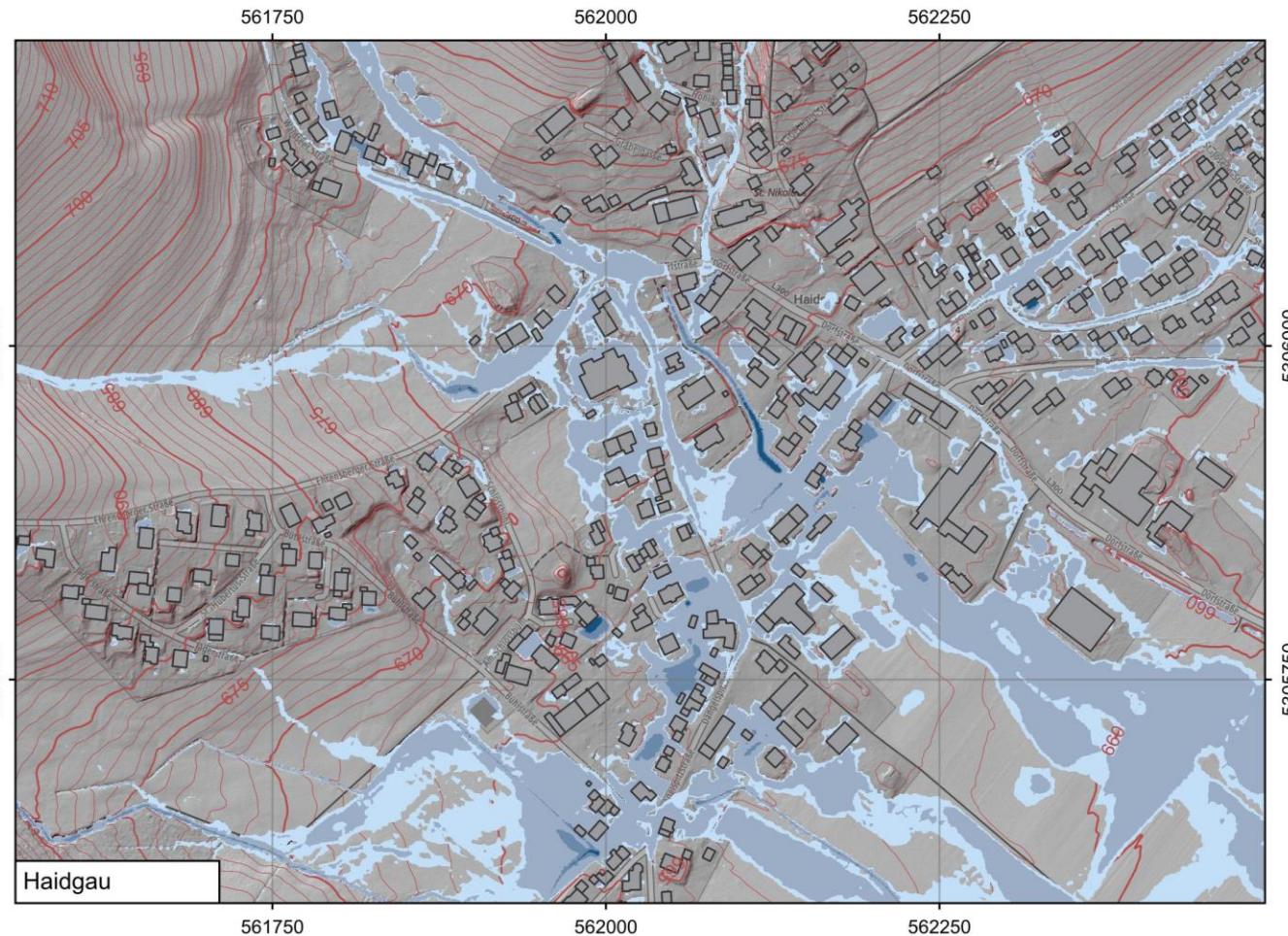
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Ziegelbach - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Haidgau - Seltenes Ereignis (SEL_V)



Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Haidgau - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



maximale Überflutungstiefe [m]

- 0,05 - 0,1
- 0,1 - 0,5
- 0,5 - 1,0
- > 1,0

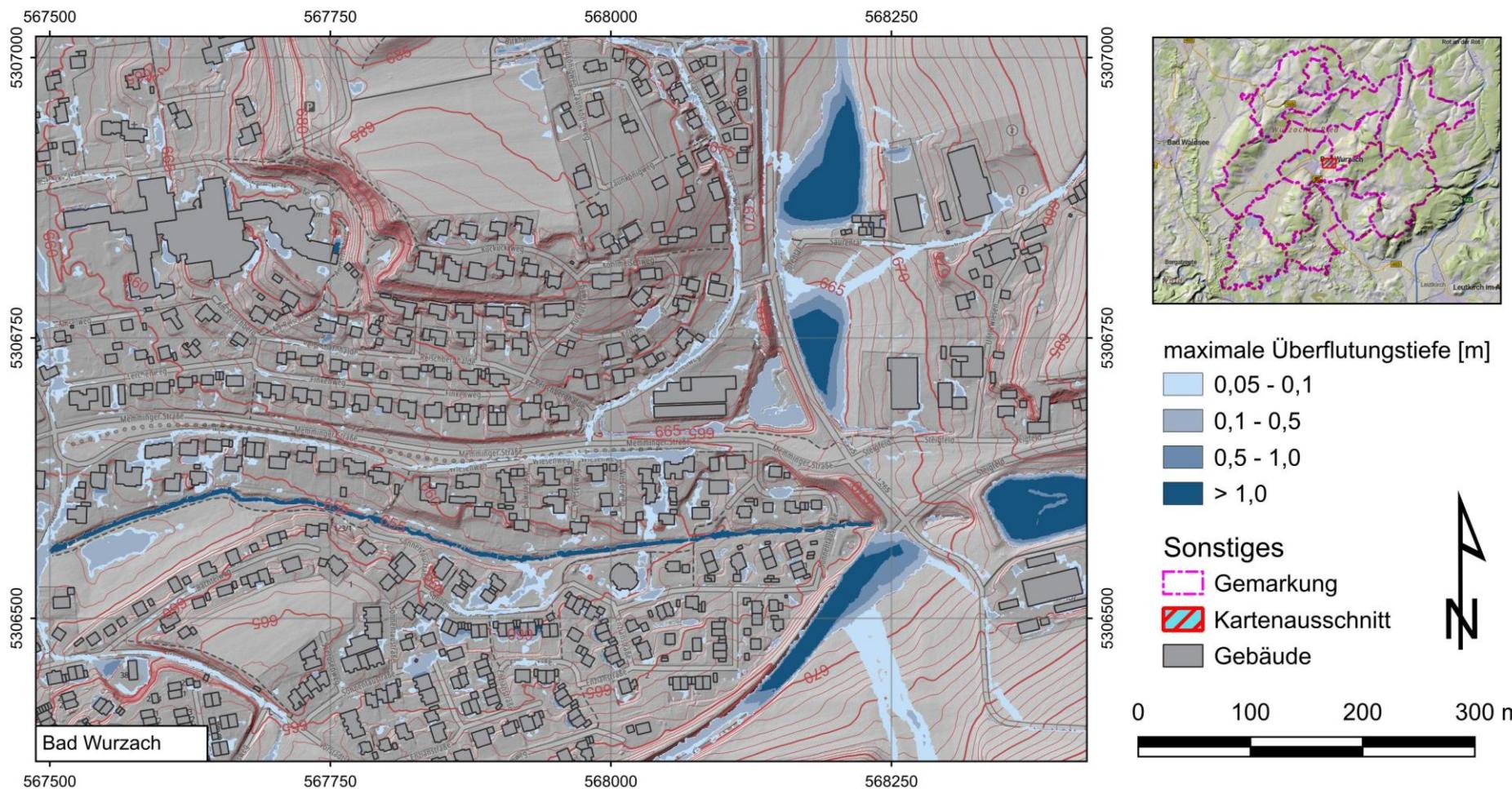
Sonstiges

- Gemarkung
- Kartenausschnitt
- Gebäude

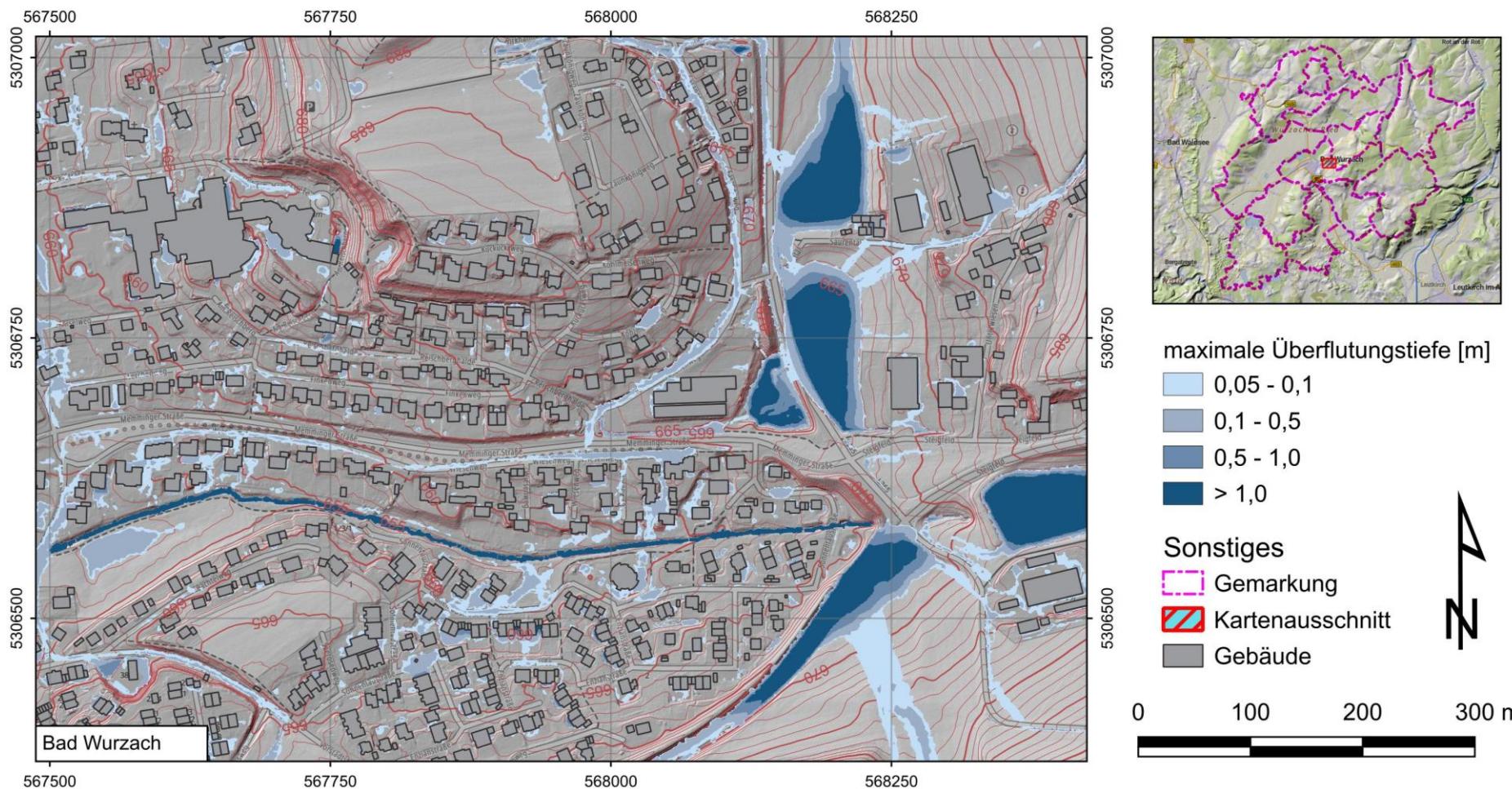


0 100 200 300 m

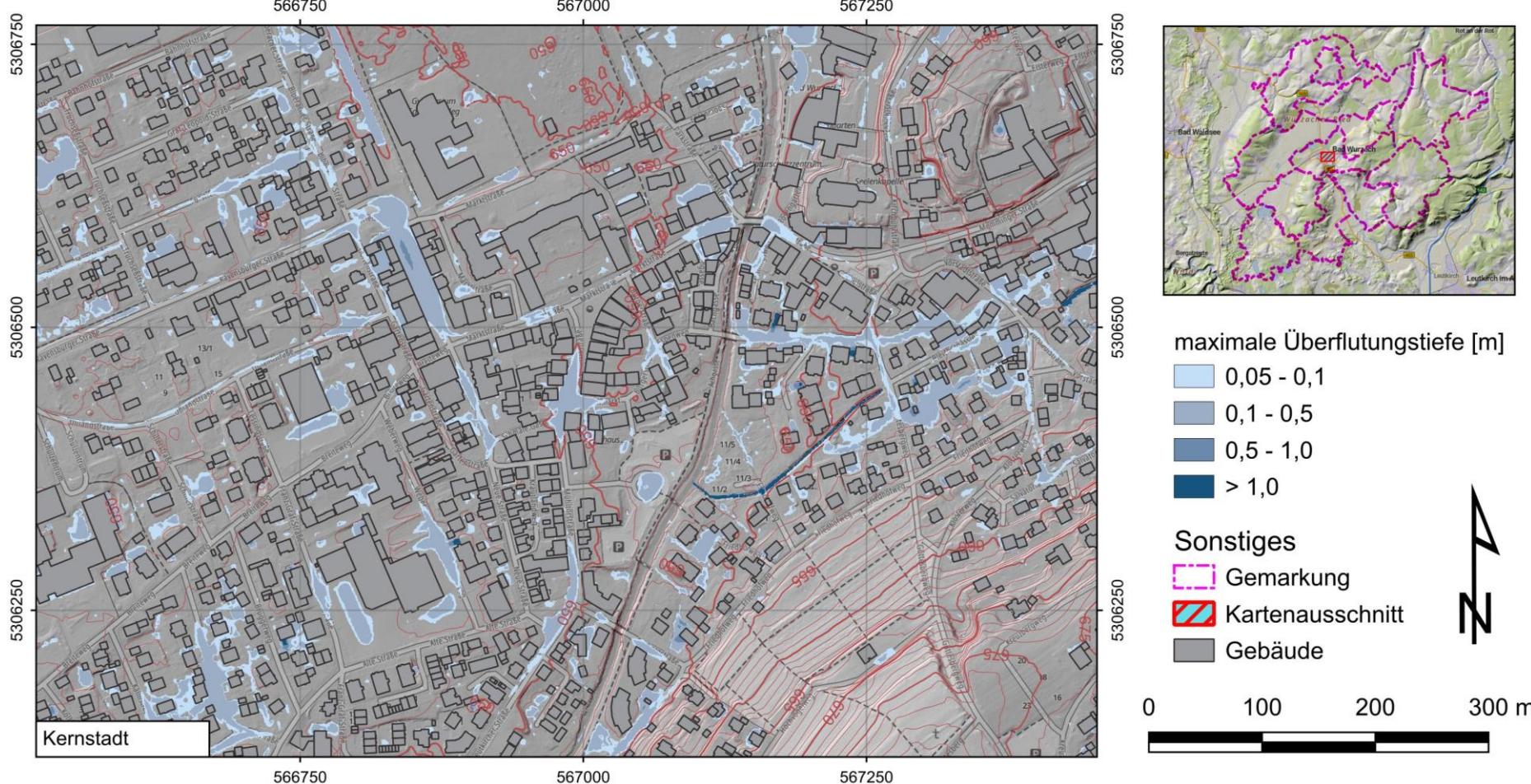
Starkregen gefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Bad Wurzach - Seltenes Ereignis (SEL_V)



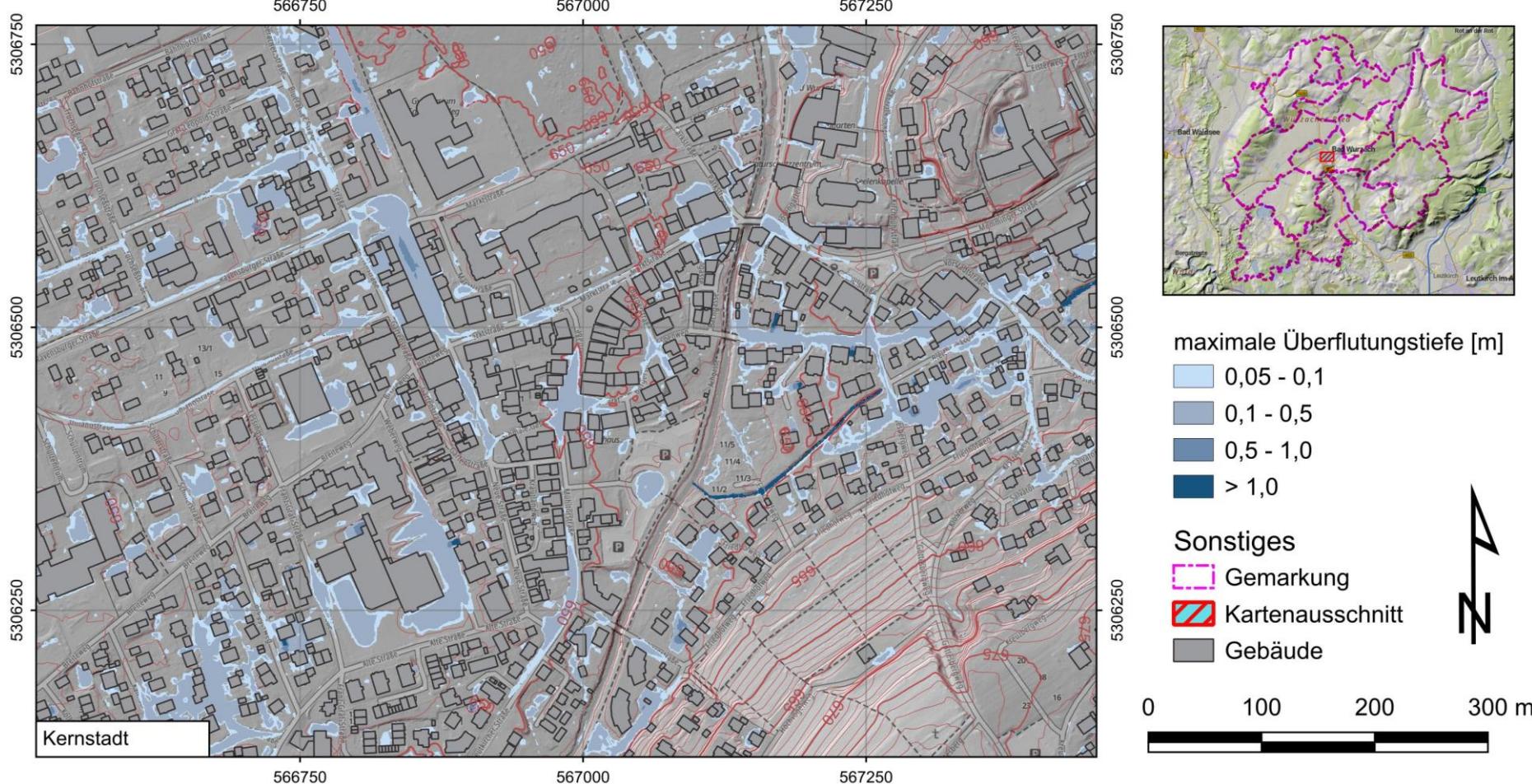
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Bad Wurzach - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



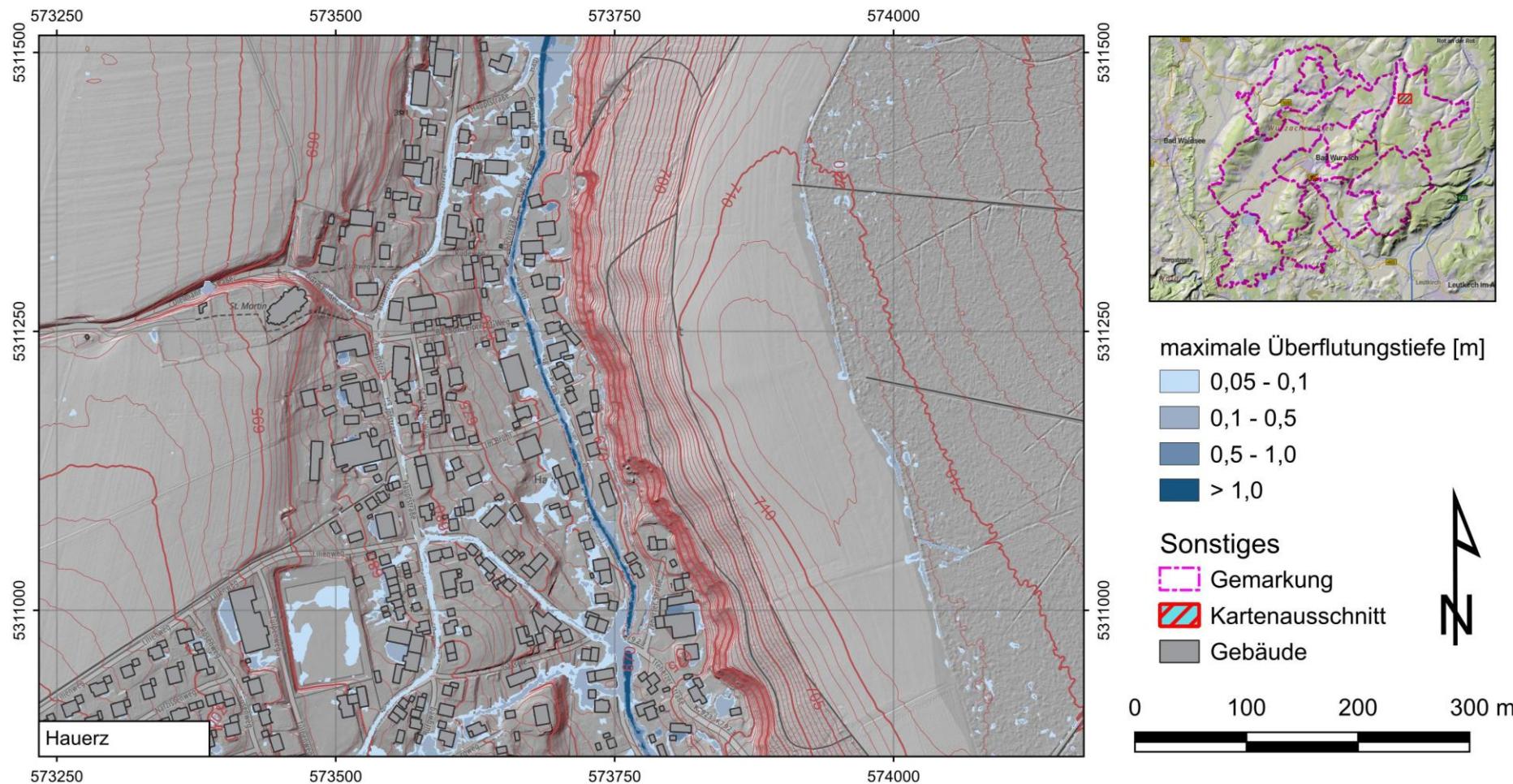
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Bad Wurzach - Seltenes Ereignis (SEL_V)



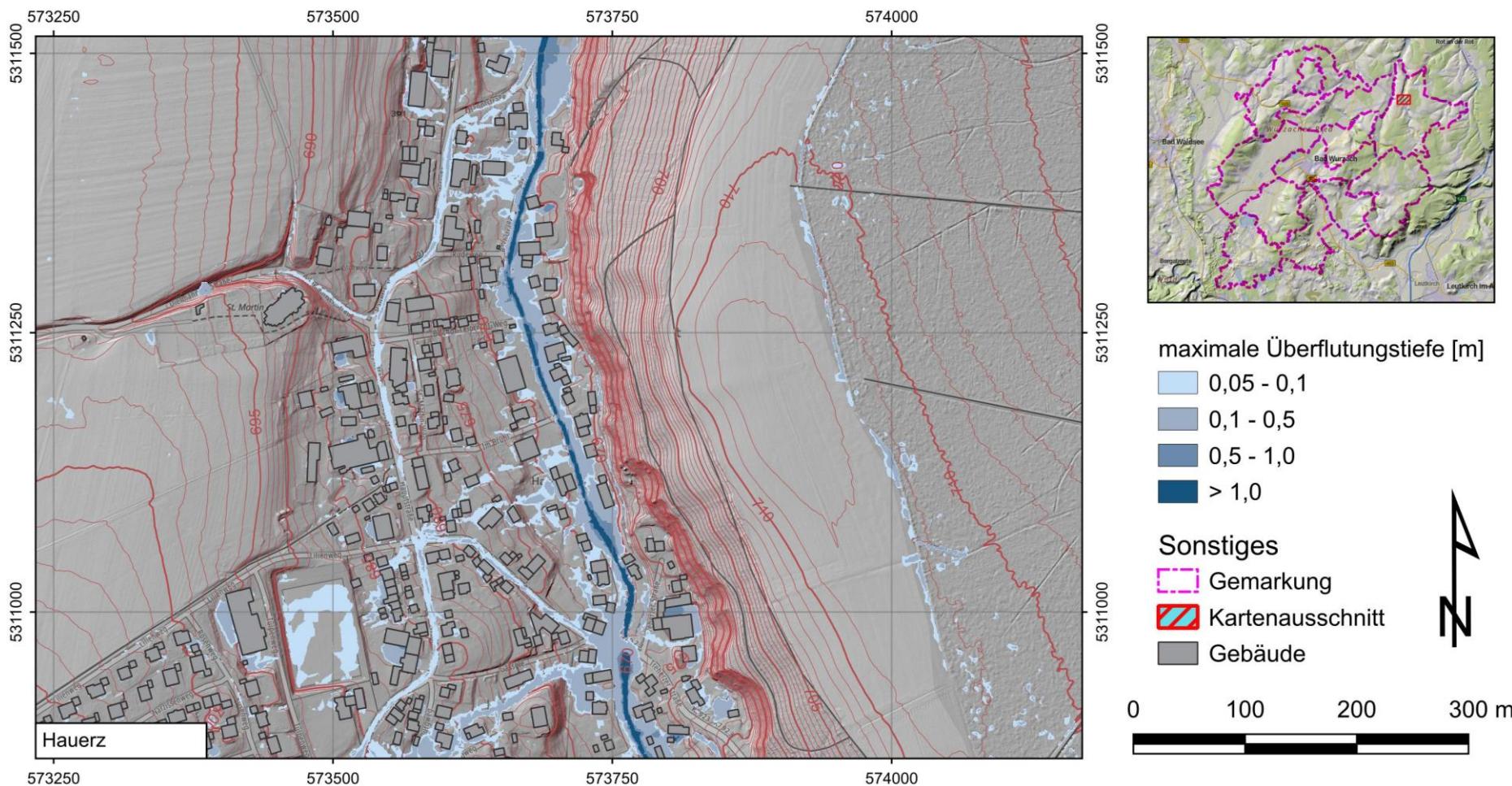
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Bad Wurzach - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



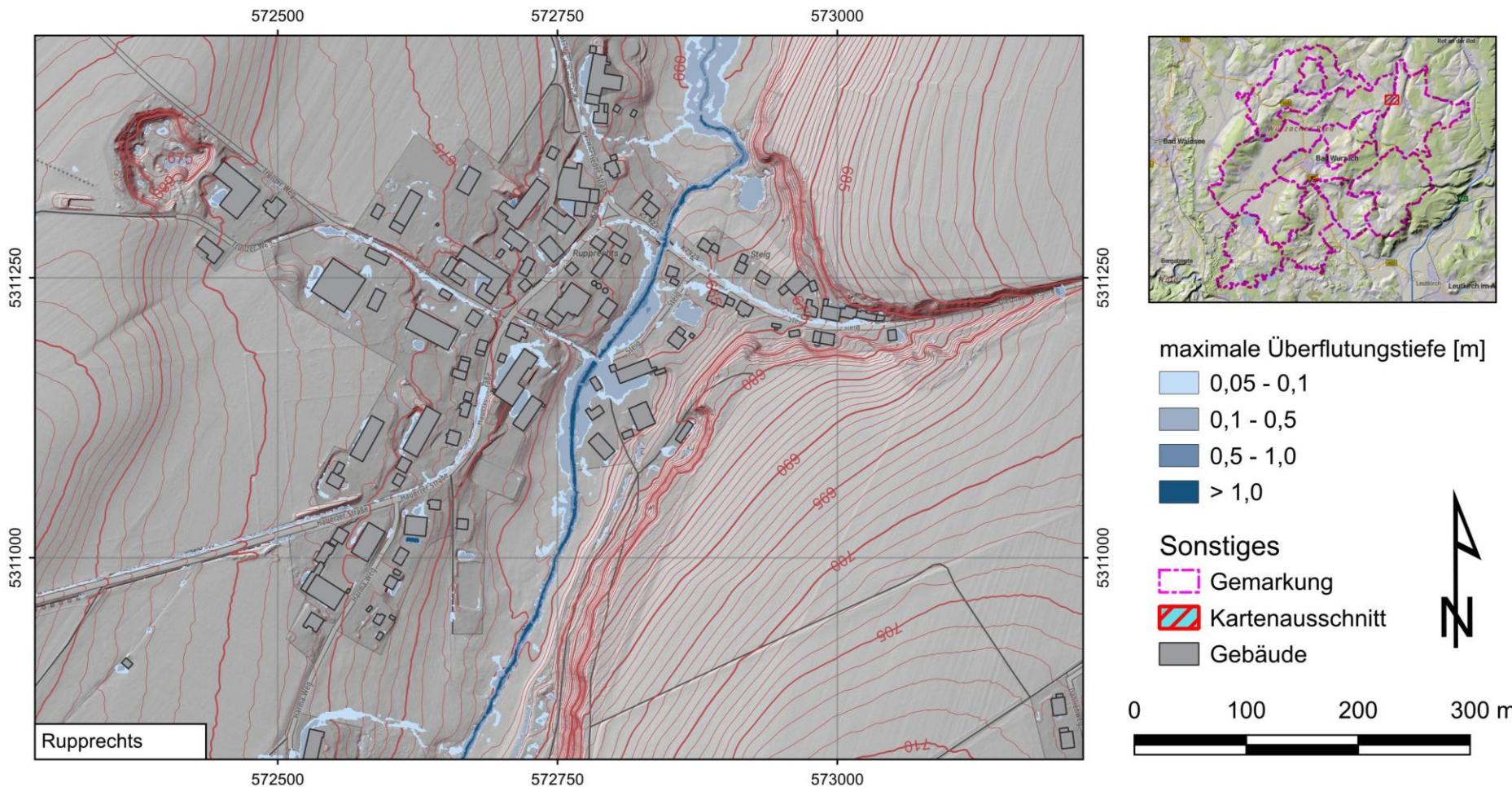
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Hauerz - Seltenes Ereignis (SEL_V)



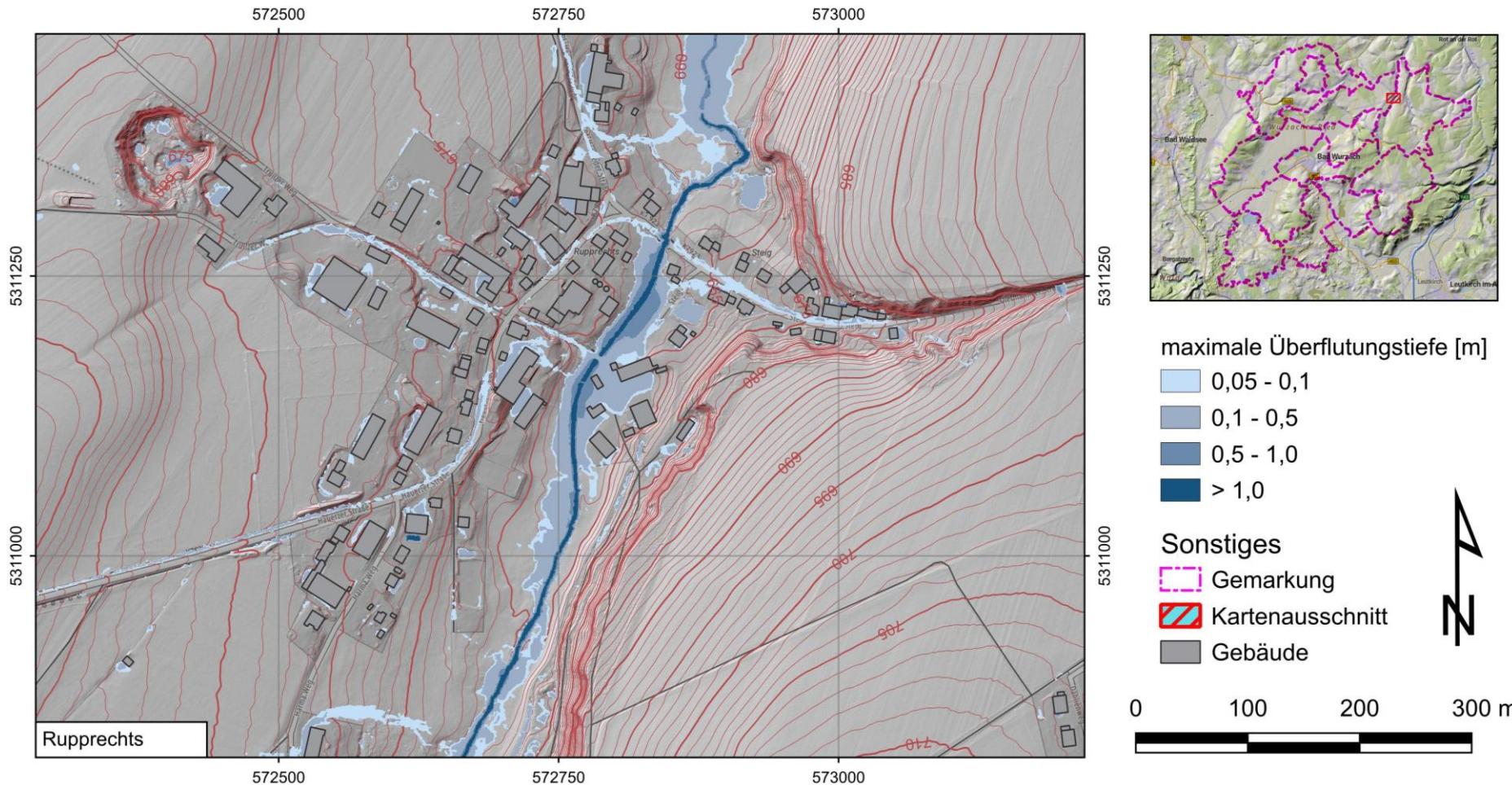
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Hauerz - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



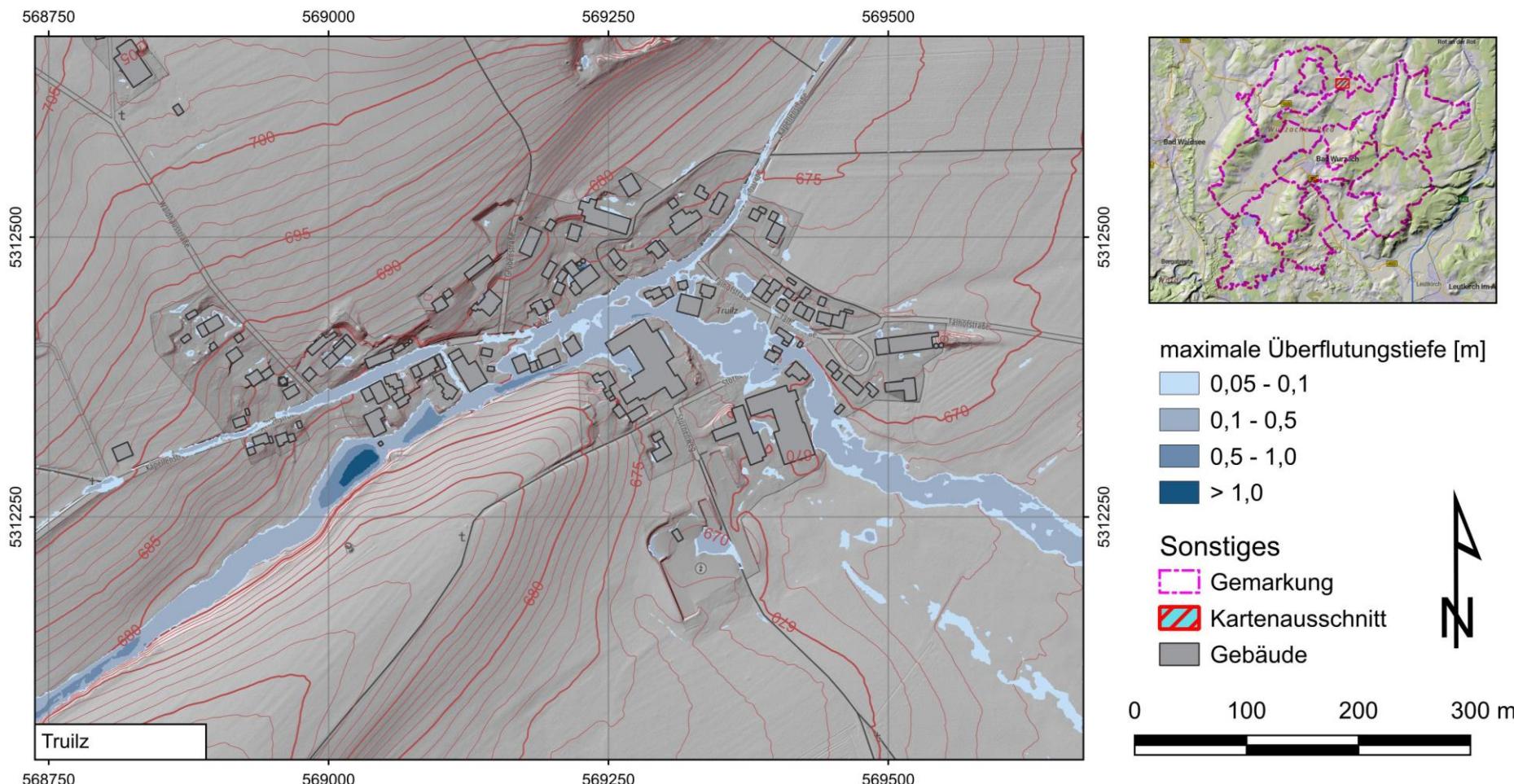
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Rupprechts - Seltenes Ereignis (SEL_V)



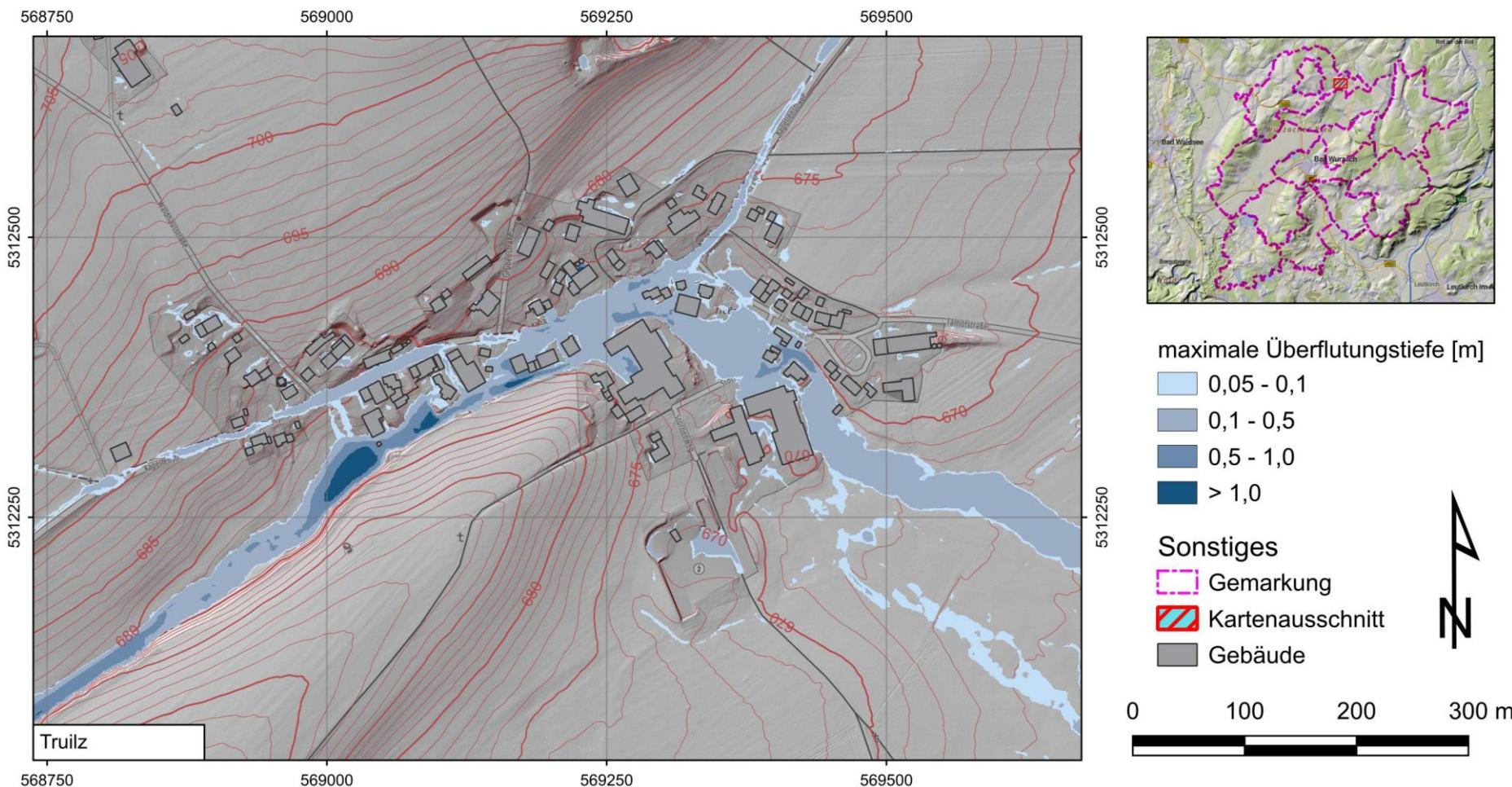
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Rupprechts - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



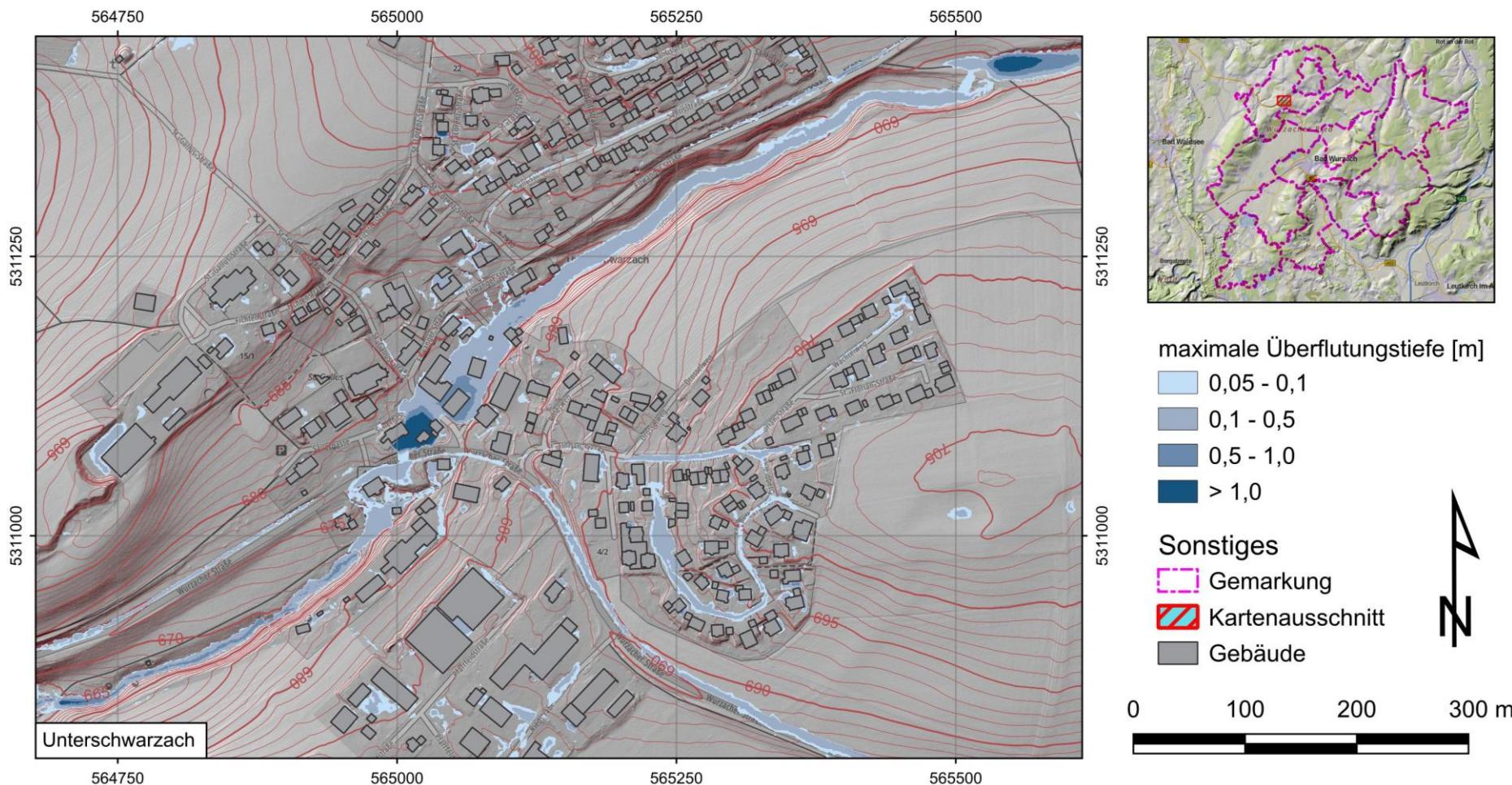
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Truiz - Seltenes Ereignis (SEL_V)



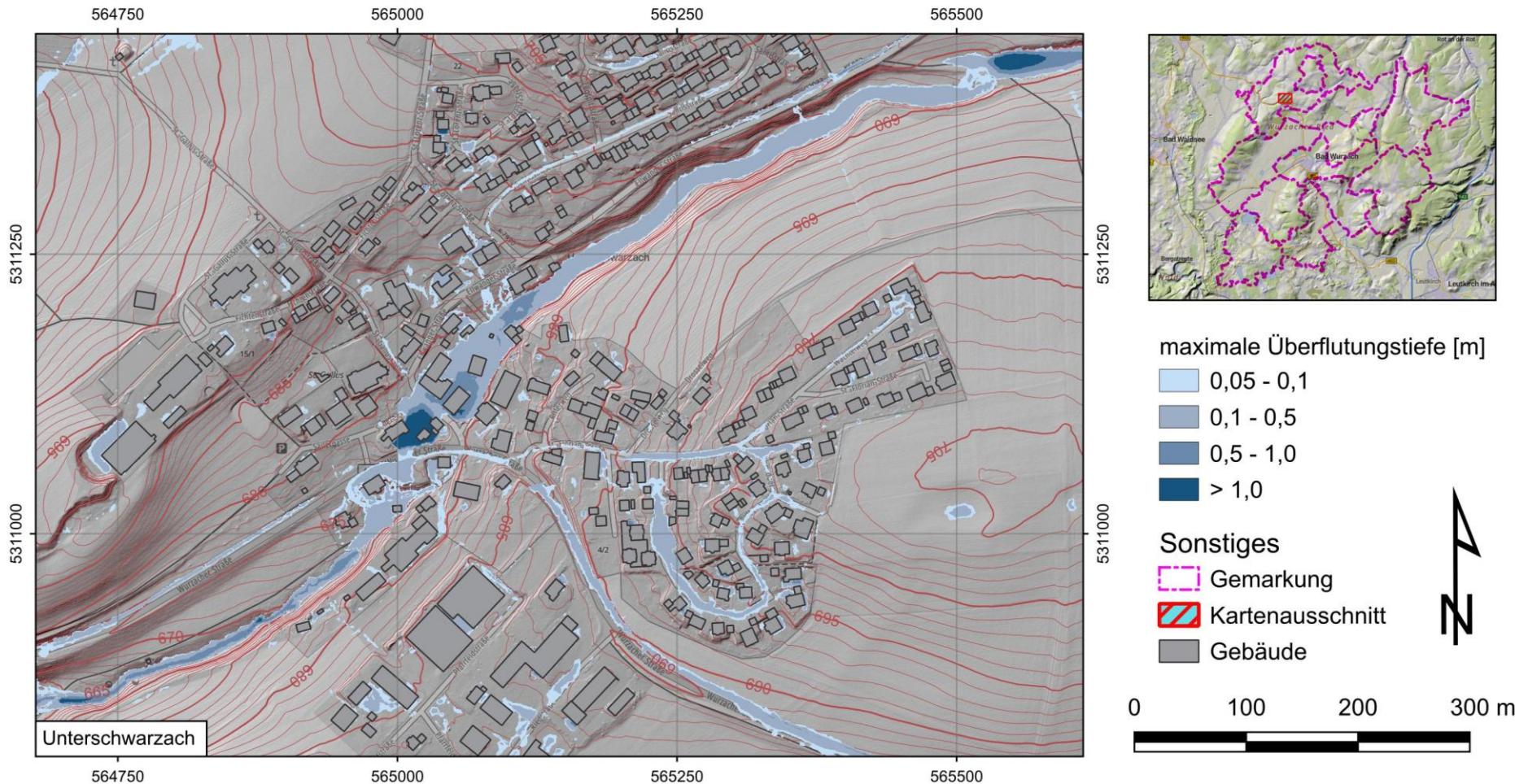
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Truiz - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



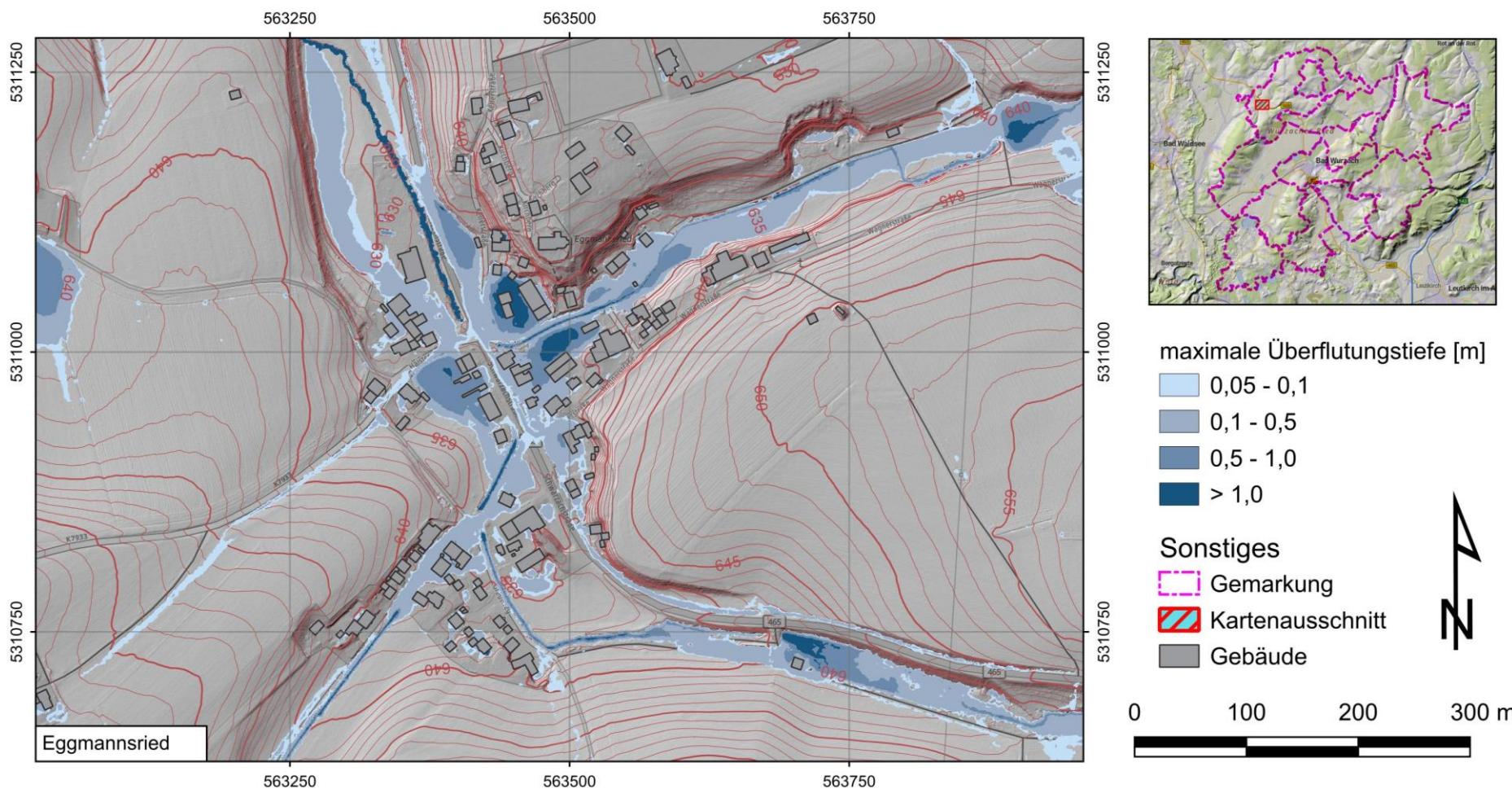
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Unterschwarzach - Seltenes Ereignis (SEL_V)



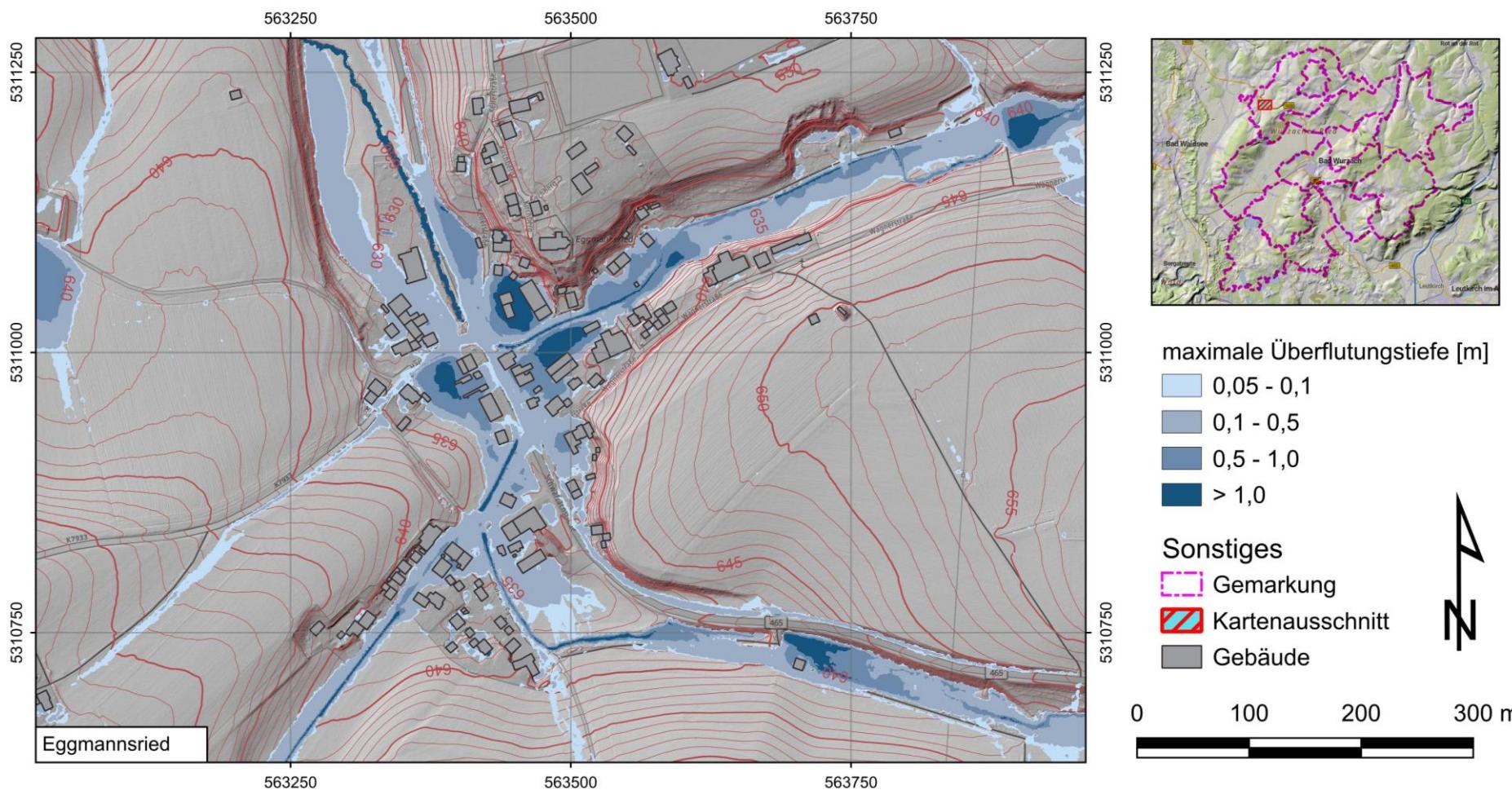
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Unterschwarzach - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



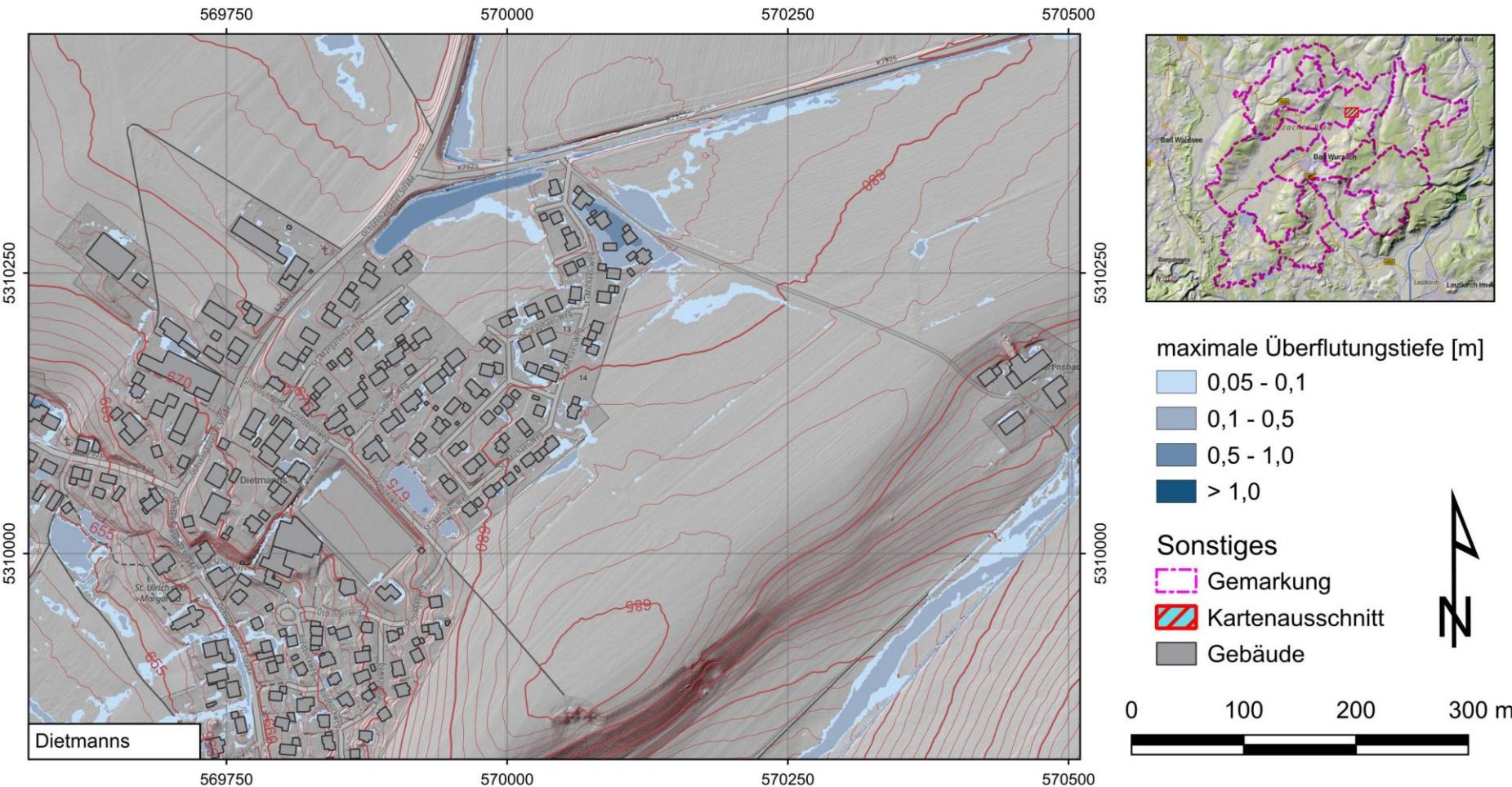
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Eggmannsried - Seltenes Ereignis (SEL_V)



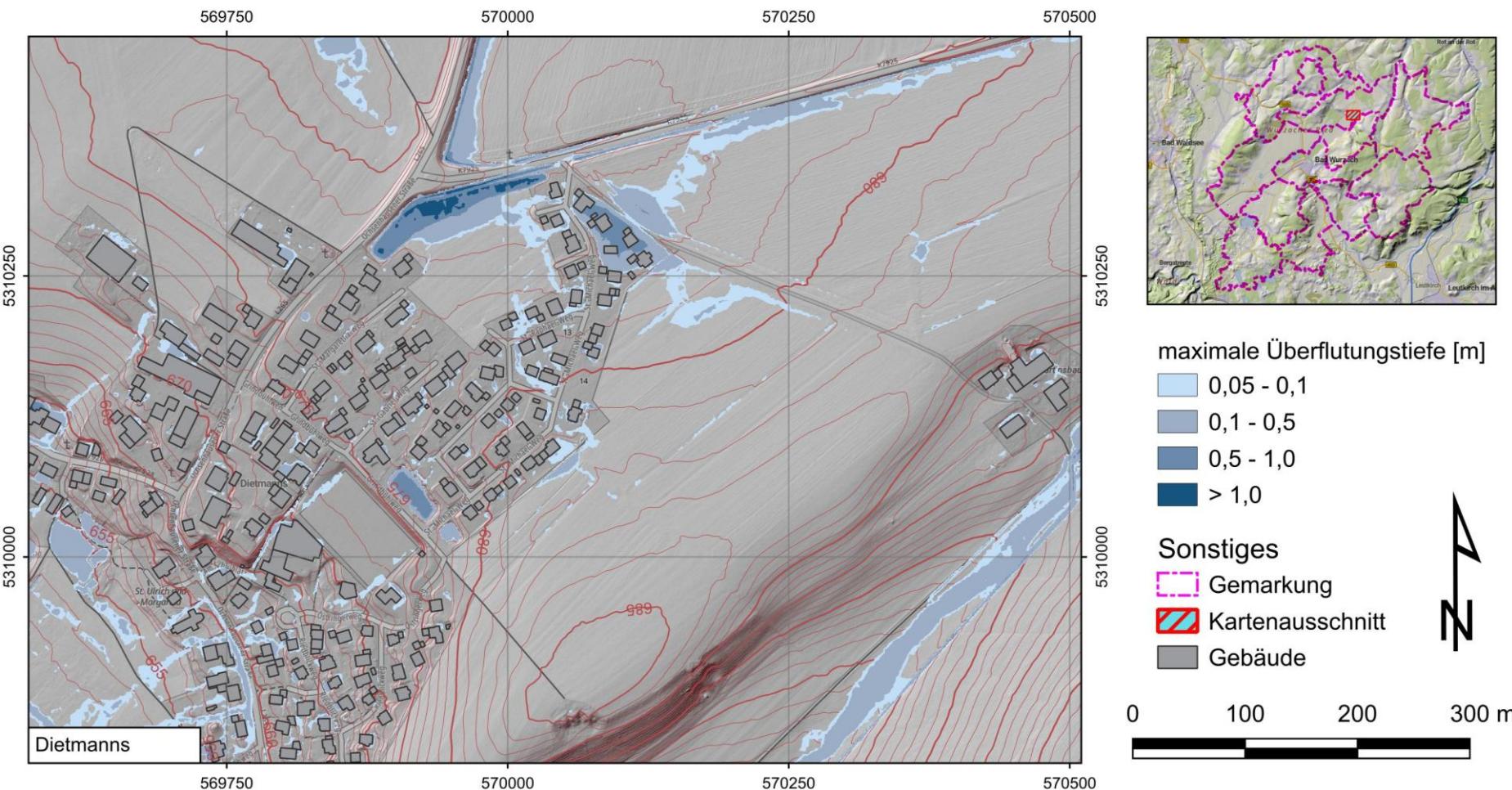
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Eggmannsried - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



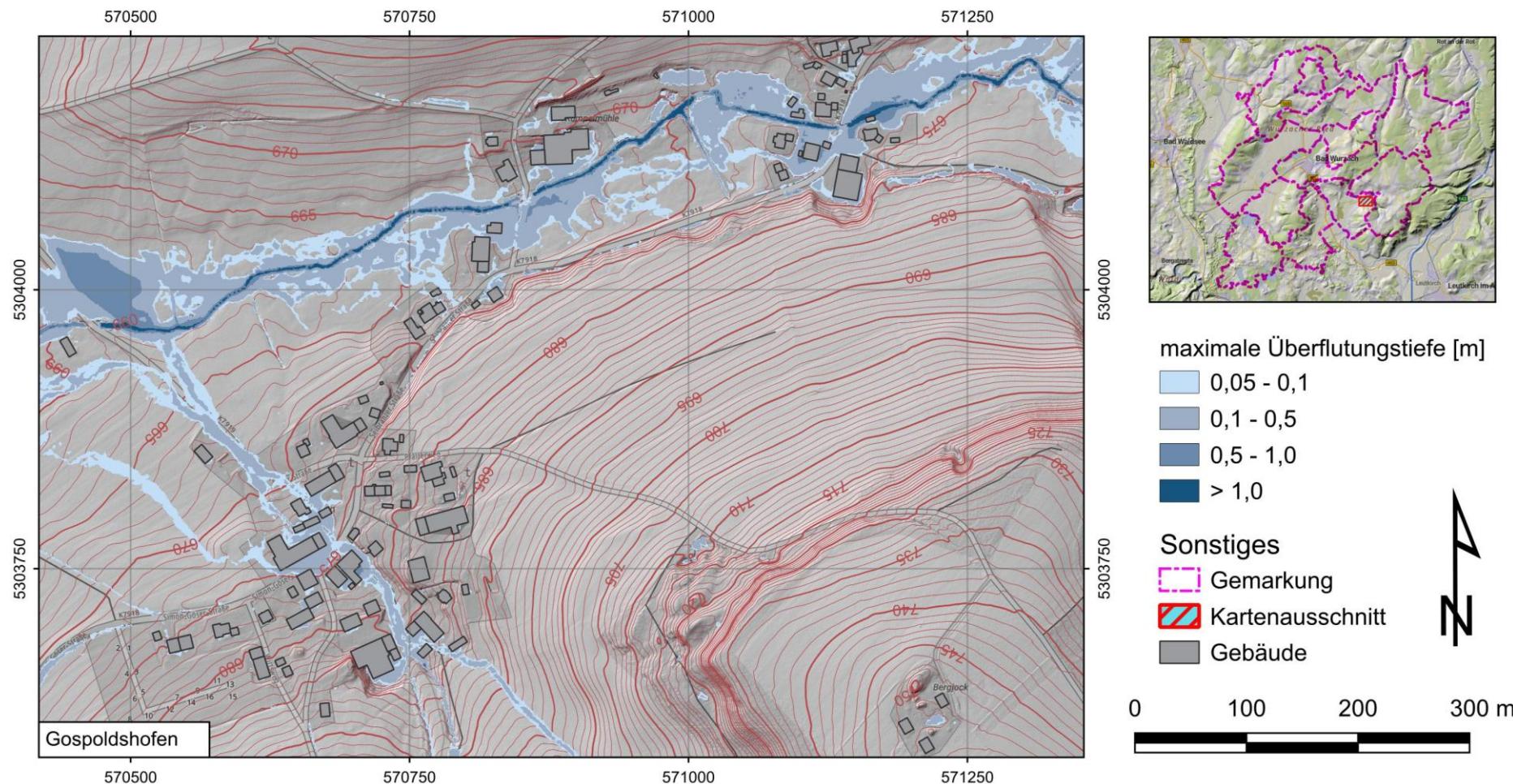
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Dietmanns - Seltenes Ereignis (SEL_V)



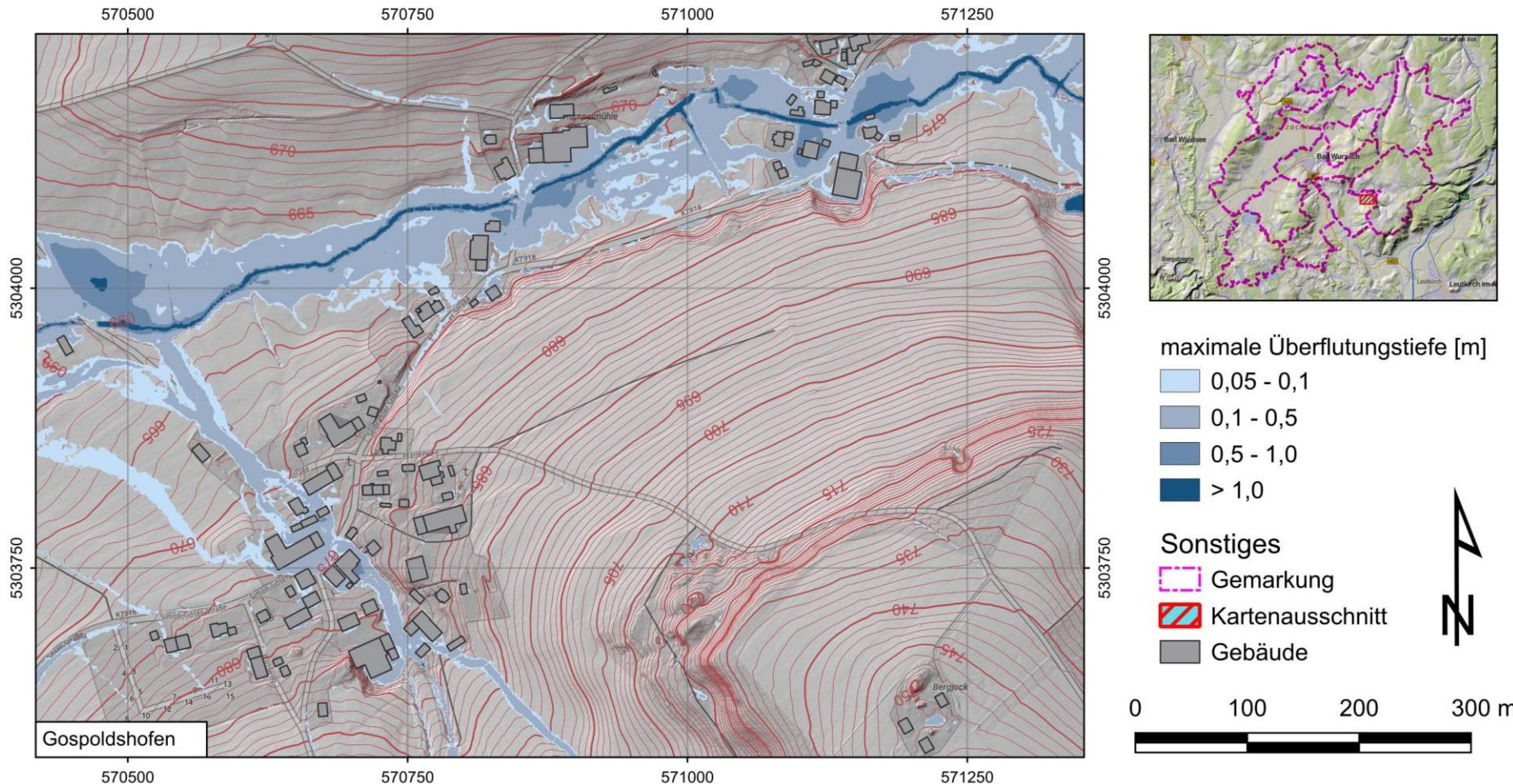
Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Dietmanns - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Gospoldshofen - Seltenes Ereignis (SEL_V)



Starkregengefahrenkarten – Überflutungstiefen (UT) Gospoldshofen - Außergewöhnliches Ereignis (AUS_V)



Starkregengefahrenkarten

Interpretationshilfe



Interpretationshilfe Starkregengefahrenkarten

Keine Panik! Auch wenn's blau, grün und rot blinkt wie ein Discoboden, mit dieser Hilfe behalten Sie den Überblick!

Diese Interpretationshilfe fasst die wesentlichen Gesichtspunkte der Starkregengefahrenkarten zusammen und richtet sich an Eigentümer:innen, Planer:innen und alle Interessierten, die Überflutungsgefährdungen bewerten möchten.

Abflussereignisse

Bei den Starkregengefahrenkarten werden drei verschiedene Oberflächenabflussereignisse unterschieden:

Abkürzung	Abflussereignis	Jährlichkeit
SEL	selten	etwa alle 30 Jahre
AUS	außergewöhnlich	etwa alle 100 Jahre
EXT	extrem	weit über 100 Jahre

Fließgeschwindigkeiten (FG)

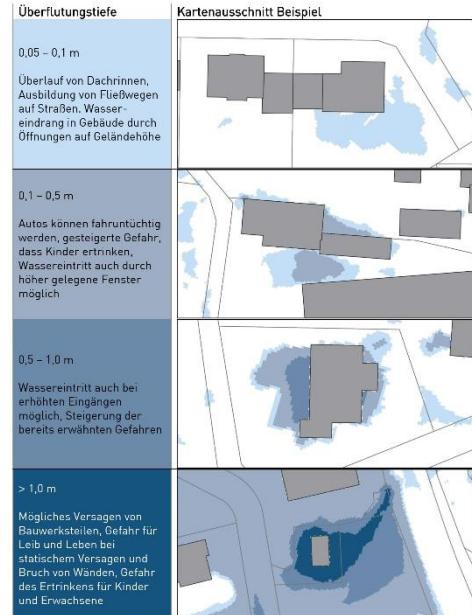
Fließgeschwindigkeiten geben an, wie schnell das Wasser im Falle einer Überflutung strömt und sind ein entscheidender Parameter zur Abschätzung des Gefahrenpotenzials. Bereits mittlere Strömungsgeschwindigkeiten (orange Pfeil) können erhebliche Kräfte auf Menschen und Bauwerke ausüben und sollten deshalb nicht unterschätzt werden. Im Folgenden finden Sie eine Übersichtstabelle mit den gängigen Geschwindigkeitsklassen, der dazugehörigen Symbolik und einer kurzen Beschreibung der möglichen Auswirkungen.

Fließgeschwindigkeit	Symbol	Auswirkung
0,2 – 0,5 m/s	→	Gefahr für ältere bewegungsbeschränkte Personen oder Kinder, Versagen von Türdichtungen durch erhöhten Druck
0,5 – 2,0 m/s	→	Gefahr für Leib und Leben beim Versuch Abflussstrom zu queren, möglicher Bruch von Wänden
> 2,0 m/s	→	Gefahr für Leib und Leben beim Versagen von Bauwerksteilen, Gefahr für Leib und Leben und Infrastruktur/Bausubstanz durch mitgeführte größere Feststoffe (z.B. Container, Autos, Baumstämme etc.), Beschädigen oder Versagen von Bauelementen in Folge von Unterspülung.



Überflutungstiefen (UT)

Die Überflutungstiefen geben an, wie hoch das Wasser im Fall eines Starkregeneignisses ansteigt und sind ein wesentlicher Indikator für mögliche Schäden. Schon geringe Wasserspiegelhöhungen können kritische Infrastruktur beeinträchtigen und Folgeschäden an Gebäuden verursachen. Die Farbstufungen visualisieren die verschiedenen Tiefenklassen und ermöglichen eine schnelle Abschätzung des Gefährdungsgrades.



Dinge, die es zu beachten gibt:

Unter 5 cm Wassertiefe nicht dargestellt – trotzdem können kleinere Wassermengen Schäden verursachen bzw. in Gebäude fließen.

Zeitpunkt des Scheitels (Maximalwerte) nicht dargestellt; erste und maximale Überflutungen können bereits Minuten nach Regenbeginn eintreten.

Kleinräumige Details (Geländekanten unter 10 cm Höhenversatz) können aufgrund von Vereinfachungen fehlen.

Privates Entwässerungssystem nicht abgebildet – mögliche lokale Abweichungen.

Standort-Check: Analysieren Sie Zugangs- und Rückhaltepunkte (Lichtschächte, Kellertüren, Garagenabfahrten, Geländeneigung/-senken) vor Ort.

Im Folgenden wird eine ausgewählte Auflistung gemacht, was für Maßnahmen für ein Objekt durchgeführt werden können (hinterlegt mit Links zu Erklärungsvideos, bereitgestellt durch die DWA):

- [Dachentwässerung und Gründach](#)
- [Eingänge sichern](#)
- [Außenwände abdichten](#)
- [Absperrungen/Barrieren](#)
- [Lichtschächte sichern](#)
- [Rückstausicherung](#)
- [Regenwassernutzung](#)
- [Abdichten von Kellern](#)
- [Regenwasserversickerung](#)
- [Pumpensumpf](#)

Weiterführende Literatur:

Broschüre „Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge“, Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Raum- und Umweltforschung (2019)

Handbuch „Die unterschätzten Risiken Starkregen und Sturzfluten“, Herausgeber: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (2015)

Ende Teil 1