

# Starkregenvorsorge Stadt Rösrath

Bürgerinformationsveranstaltung  
am 12. Mai 2026

Hydrotec Ingenieurgesellschaft mbH  
Rebecca Hinsberger



Quelle: Stadt Rösrath

# Agenda

- › Was ist Starkregen?
- › Extremereignis Juli 2021 in Rösrath
- › Starkregengefahrenkarten RBK
- › Ziele der Starkregenberatung
- › Umsetzung des Handlungskonzepts



Quelle: Hydrotec



Quelle: Hydrotec

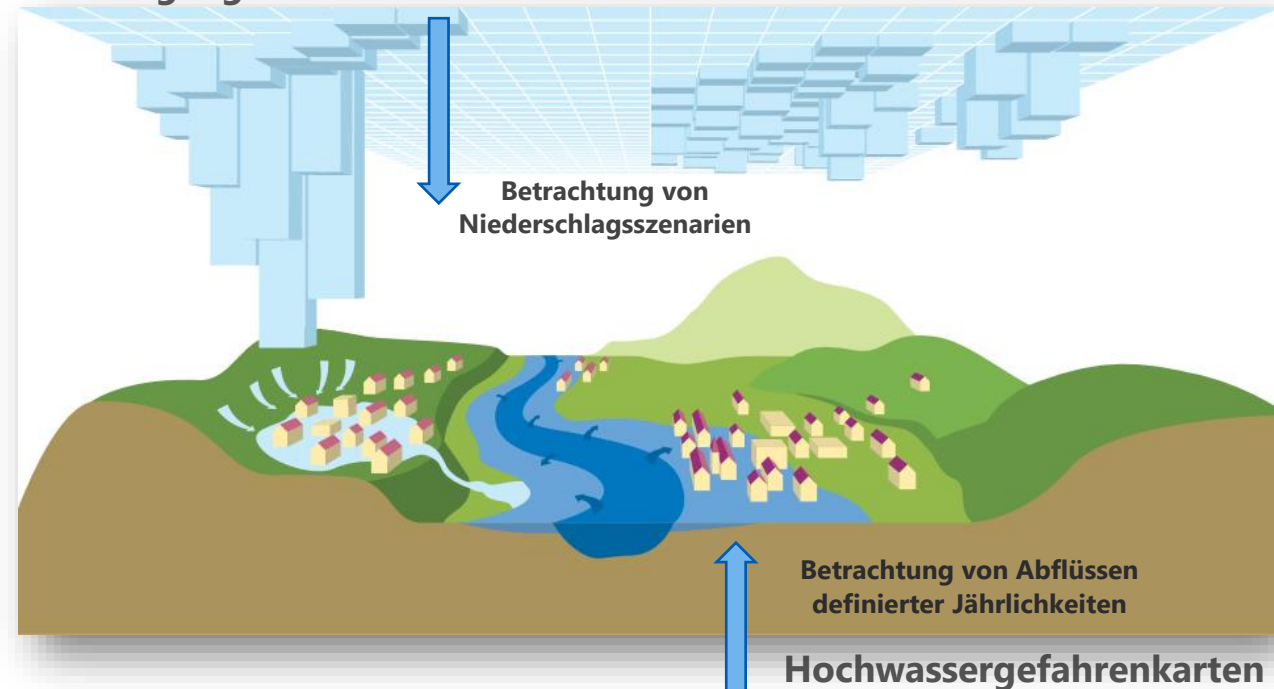
# Thematische Einführung Starkregen

## Abgrenzung Starkregen und Flusshochwasser

„Seltene, meist lokal begrenzte Regenereignisse mit großer Niederschlagsmenge, die wegen ihrer Intensität ein schwer zu kalkulierendes Überschwemmungsrisiko darstellen. Die verursachenden Niederschläge sind meist von sehr geringer räumlicher Ausdehnung und kurzer Dauer (konvektive Niederschlagsereignisse).“

Quelle : Arbeitshilfe NRW, Glossar, S.75

### Starkregengefahrenkarten



Quelle: LUBW 2016, Leitfaden BW

- ▶ Hochwassergefahrenkarten → Ausuferung aus oberirdischen Gewässern
- ▶ Starkregengefahrenkarten → Fließwege des Oberflächenabflusses zum oberirdischen Gewässer
- ▶ Starkregen kann zu Hochwasser führen!

# Thematische Einführung Starkregen

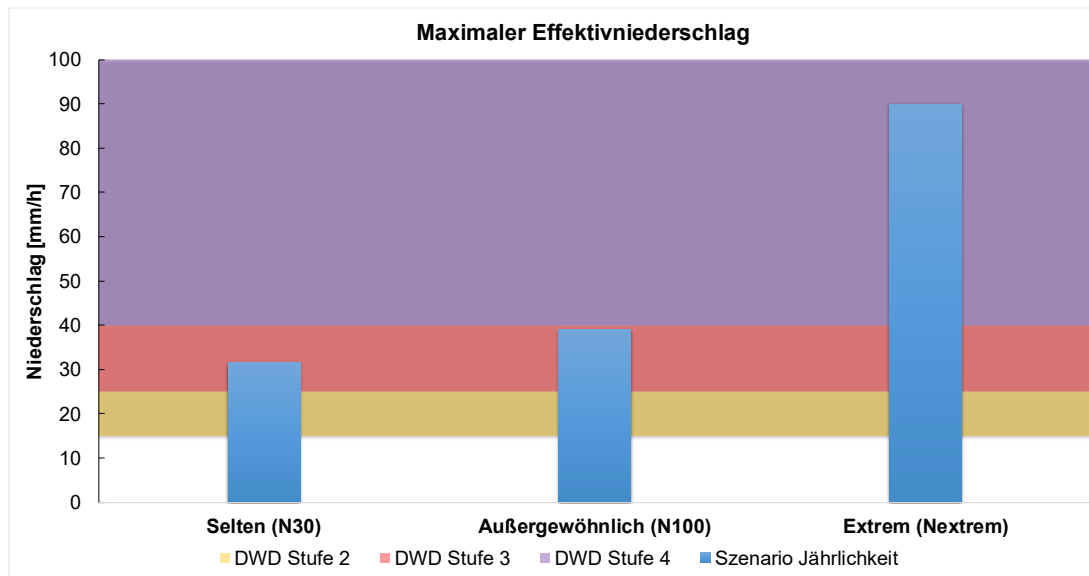
## Intensität von Starkregen

„Laut Definition des Leifadens „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ handelt es sich ab einer Menge von 5 mm innerhalb von 5 Minuten bzw. ab 20 mm in einer Stunde um Starkregen.“

Der Deutsche Wetterdienst warnt in 3 Stufen vor Starkregen.“

Quelle : Arbeitshilfe NRW, Glossar, S.75

### ► Berechnung von drei Szenarien im RBK



Quelle: Hydrotec

WARNEREIGNIS	SCHWELLENWERT	DARSTELLUNG	STUFE
<b>Starkregen</b>	15 bis 25 $\frac{l}{m^2}$ in 1 Stunde 20 bis 35 $\frac{l}{m^2}$ in 6 Stunden		<b>2</b>
<b>Heftiger Starkregen</b>	25-40 $\frac{l}{m^2}$ in 1 Stunde 35-60 $\frac{l}{m^2}$ in 6 Stunden		<b>3</b>
<b>Extrem heftiger Starkregen</b>	> 40 $\frac{l}{m^2}$ in 1 Stunde > 60 $\frac{l}{m^2}$ in 6 Stunden		<b>4</b>

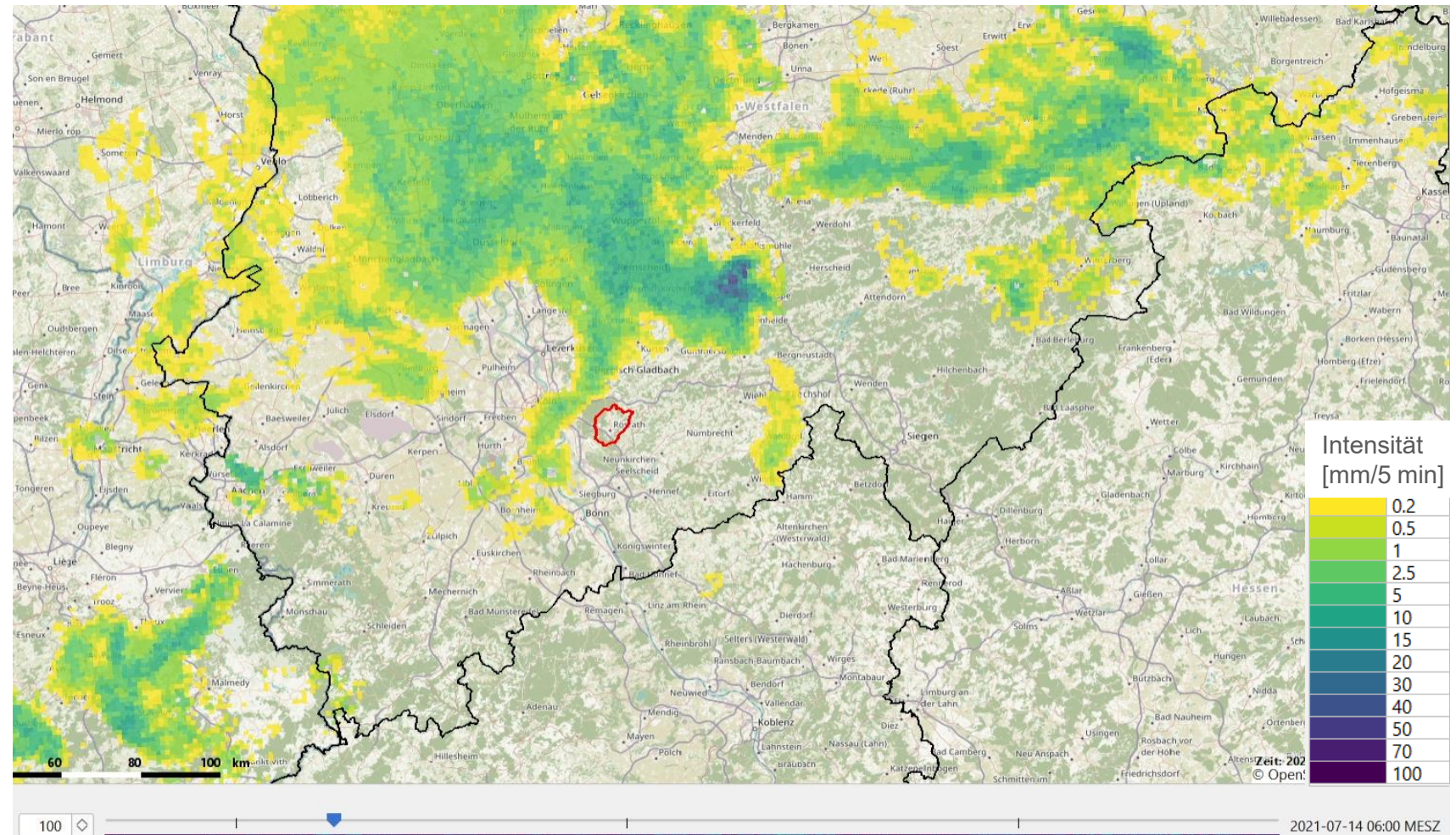
Quelle: DWD, [https://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen\\_aktuell/kriterien/warnkriterien.html](https://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen_aktuell/kriterien/warnkriterien.html)

# Extremereignis 2021

▶ Starker, langanhaltender Niederschlag

▶ Niederschlagsmenge

- ▶ 10,74 mm in 1 Stunden
- ▶ 44,54 mm in 6 Stunden
- ▶ 75,73 mm in 24 Stunden



Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: OpenStreetMap (2026)

# Extremereignis 2021

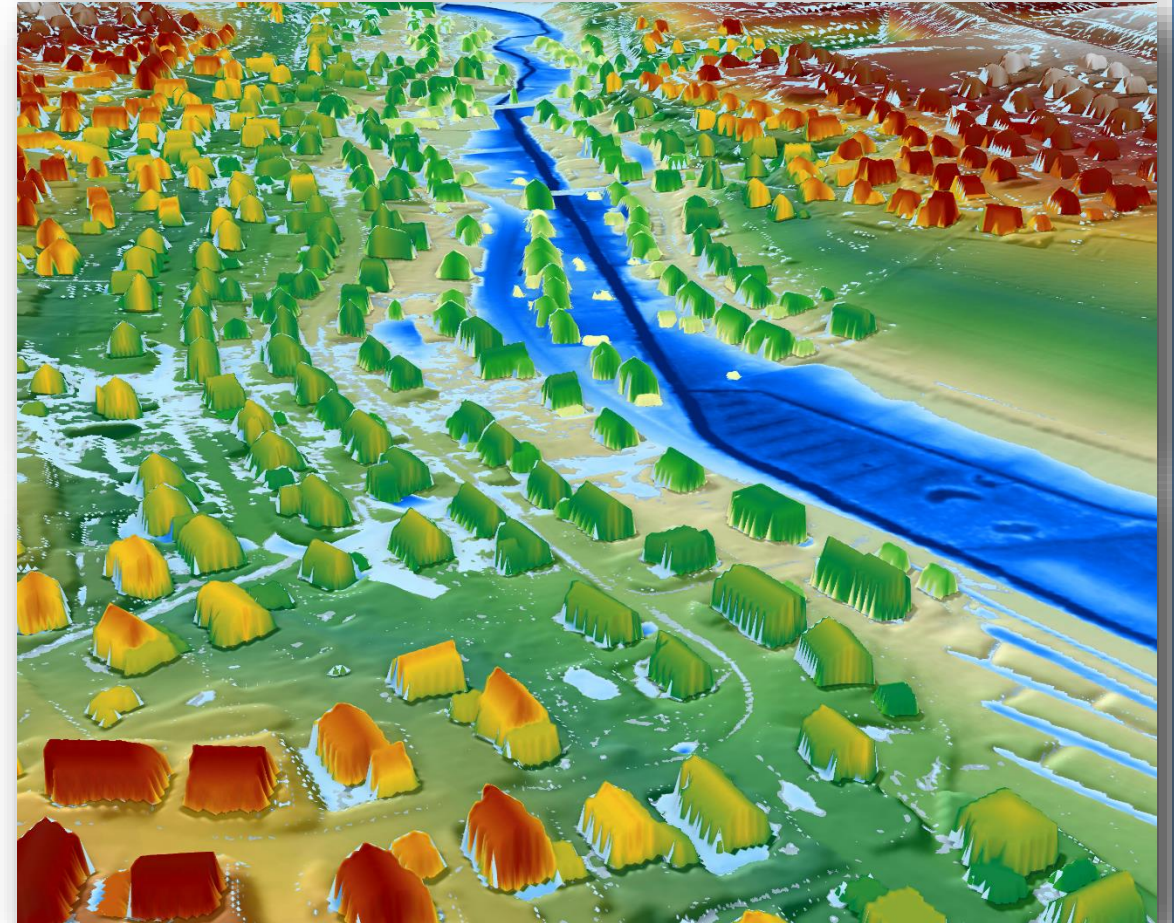
## ▸ Folgen

- Überflutungen durch Oberflächenabfluss in steilen Einzugsgebieten
- Insb. Lüderich bis Hoffnungsthal



## Aufstellen des 2D-Modells

- ▶ Aufstellung eines 2D-hydraulischen Starkregenmodells
  - ▶ Detaillierte Geländetopografie des Einzugsgebiets bzw. Stadtgebiets
  - ▶ Einpflegen von 3D-Gebäuden
  - ▶ Einpflegen relevanter Gewässer und Gewässerbauwerke
  - ▶ Berücksichtigung der Landnutzung (Wald, Wiese, städtische Flächen)
- ▶ Gleichmäßige Beregnung des 2D-Modells mit einem einstündigen Starkregen
  - ▶ z. B. N100 = 42,2 mm/h in Rösrath
  - ▶ Basis: KOSTRA2020 vom DWD
- ▶ Auswertung der maximalen Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten
  - ▶ Worst-Case-Szenario
  - ▶ Abschätzung potenzieller Gefahren und Risiken
- ▶ Veröffentlichung in Starkregengefahrenkarten



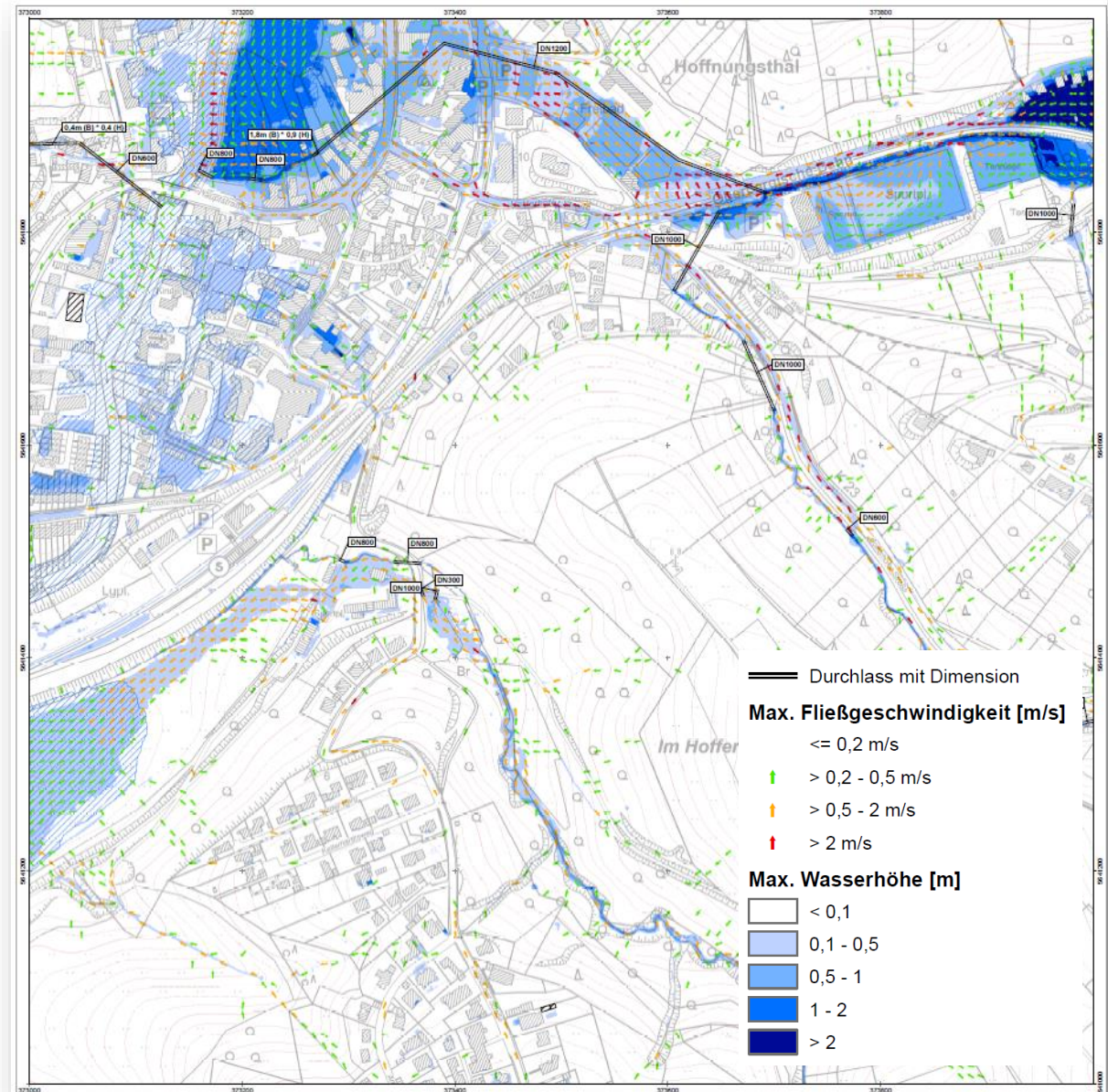
Quelle: Hydrotec

# Gefährdungsanalyse: Ergebnisse

## Starkregengefahrenkarten

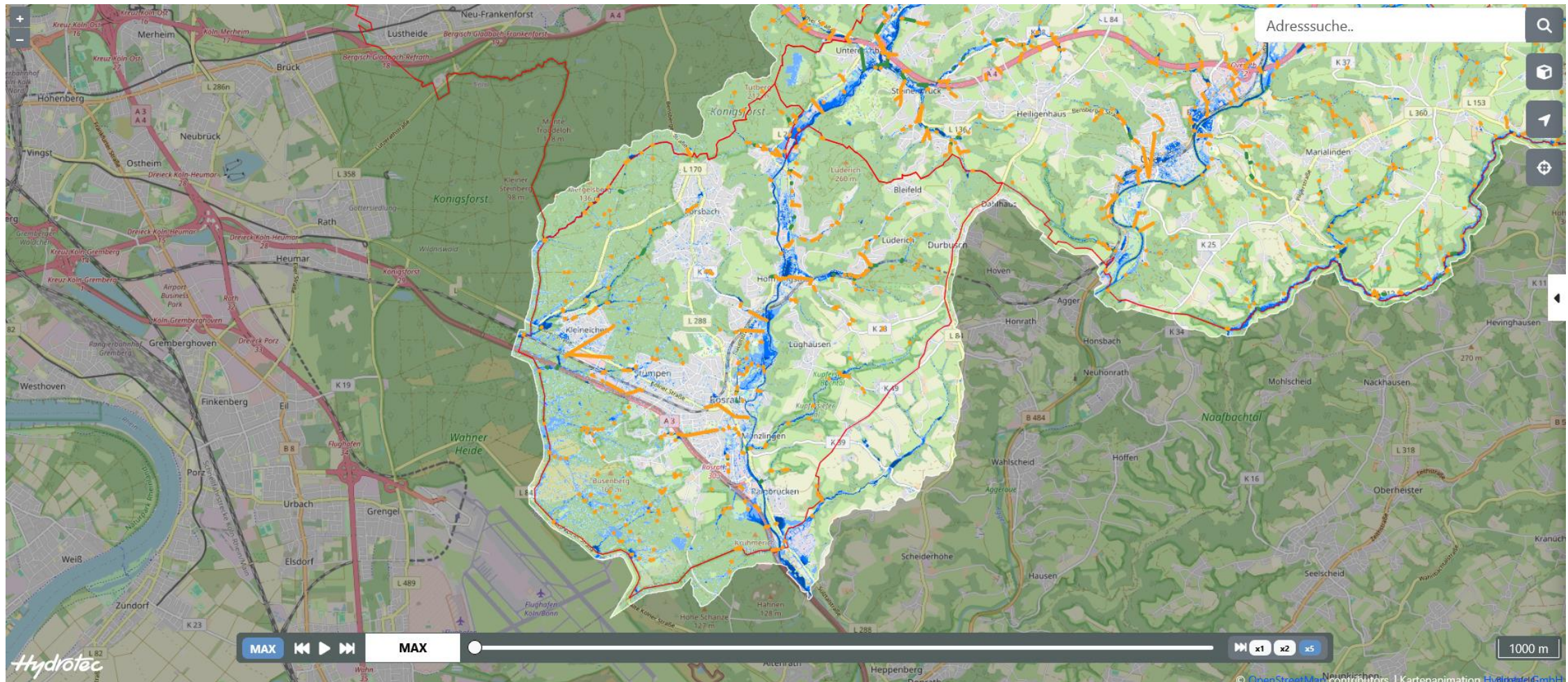
- Welche Informationen sind in den SRGK enthalten ?
  - Szenario N30, N100, NExt
  - maximale Überflutungstiefen ab 10 cm
  - maximale Fließgeschwindigkeiten ab 0,2 m/s

Wasser-tiefe	potenzielle Gefahr für Menschen	potenzielle Gefahr für Gebäude
10-50 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Türen lassen sich durch Wasserdruck nicht öffnen</li> <li>• Gefahr des Ertrinkens für (Klein-) Kinder</li> <li>• Stromschlaggefahr (Stromverteiler im Keller)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstau aus Kanalisation</li> <li>• Wassereintritt in Keller und tiefliegende Bereiche</li> <li>• Wassereintritt in EG durch ebenerdige Türen</li> <li>• Sickerwasser (feuchte Kellerwände)</li> </ul>
50-100 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr durch Treibgut</li> <li>• Gefahr des Ertrinkens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassereintritt auch bei erhöhten Eingängen</li> </ul>
>100 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr durch nachgebende Bausubstanz</li> <li>• Gefahr des Ertrinkens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statisches Versagen von Gebäudeteilen</li> </ul>



# Gefährdungsanalyse: Ergebnisse

## Animierte Starkregengefahrenkarten



Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: OpenStreetMap 2026

[Direkt zur Animation der Starkregengefahrenkarten](#)

# Ziele aktueller Untersuchungen

- ▶ Bestandsanalyse bisheriger Untersuchungen
  - ▶ Zu Starkregen
  - ▶ Zu Hochwasser
- ▶ Potenzielle, bauliche Maßnahmen
  - ▶ Insbesondere im Hinblick auf bekannte, vulnerable Standorte
    - ▶ Risikogewässer Sülz
    - ▶ Hammergraben und Hammerteich
    - ▶ Wehranlage Venauen
    - ▶ Gewerbegebiet „Scharrenbroich“
    - ▶ Risikogewässer Knipperbach

# Handlungskonzept

## Erarbeitung von Maßnahmen

### › Maßnahmen in vier Handlungsfeldern

- › Kommunale Flächenvorsorge
- › Informationsvorsorge
- › Krisenmanagement
- › **Konzeption kommunaler, baulicher Maßnahmen**

### › Ausgangssituation in Rösrath

- › Steiles, enges Einzugsgebiet im Osten der Stadt
  - › Sturzflutgefahr Lüderich bis Hoffnungsthal
- › Starkregen induzierter Gewässerabfluss (Knipperbach)
- › Dichte Bebauung fordert mehrere, dezentrale Maßnahmen
- › Hochwassergefahr durch Sülz

## Handlungskonzept

### Kommunale Flächenvorsorge

Funktions-, Nutzungs- und Gestaltungszuweisung



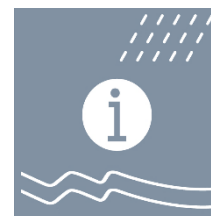
### Informationsvorsorge

Sensibilisierung und Information potenziell Betroffenen und relevanten Akteure



### Krisenmanagement

Vorsorge, Vorbereitung, Bewältigung und Nachbereitung eines Ereignisses



### Konzeption kommunaler baulicher Maßnahmen

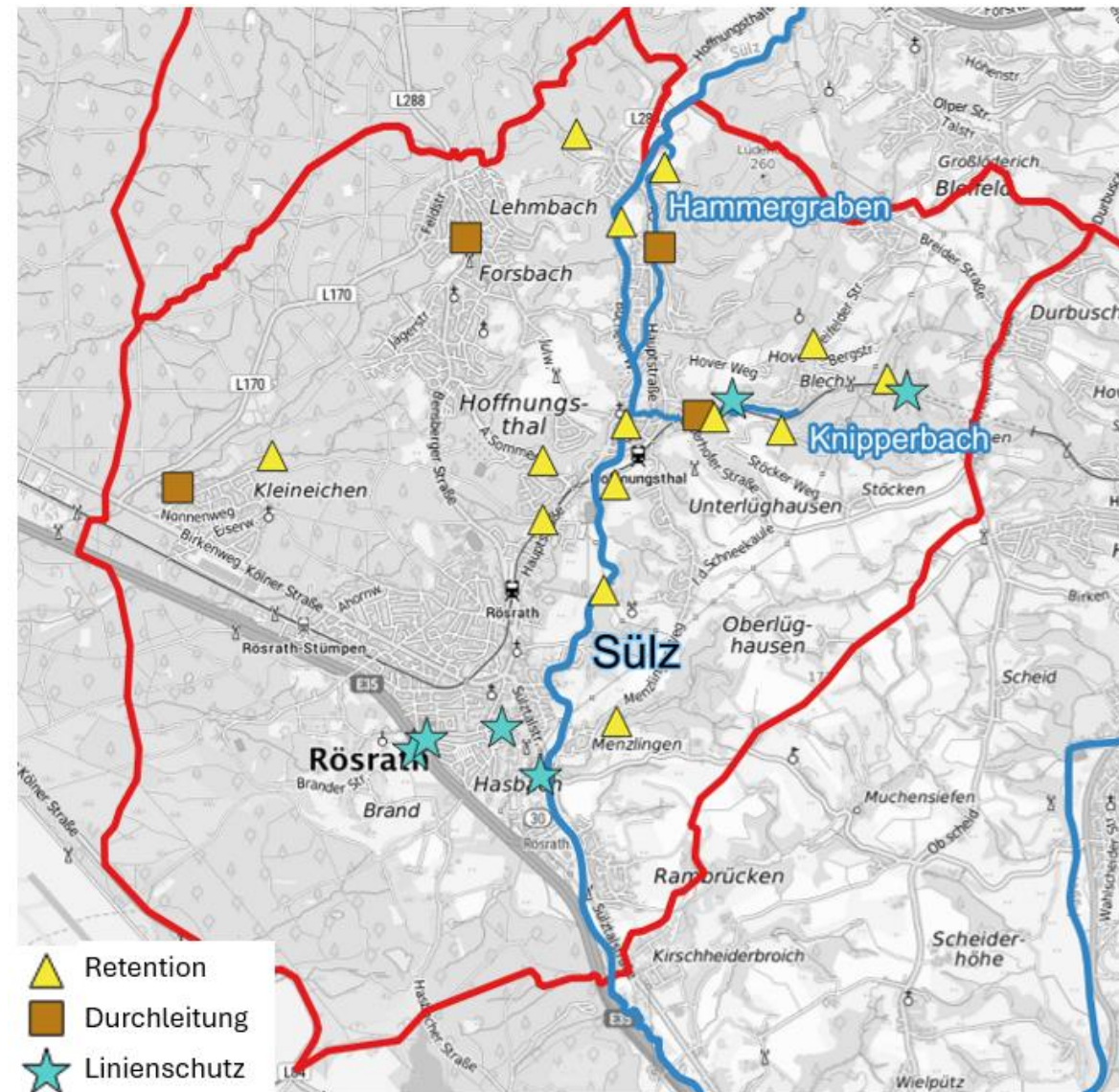
bauliche Vorsorge, Schutz- und Unterhaltungsmaßnahmen



# Handlungskonzept

## Erarbeitung potenzieller, baulicher Maßnahmen

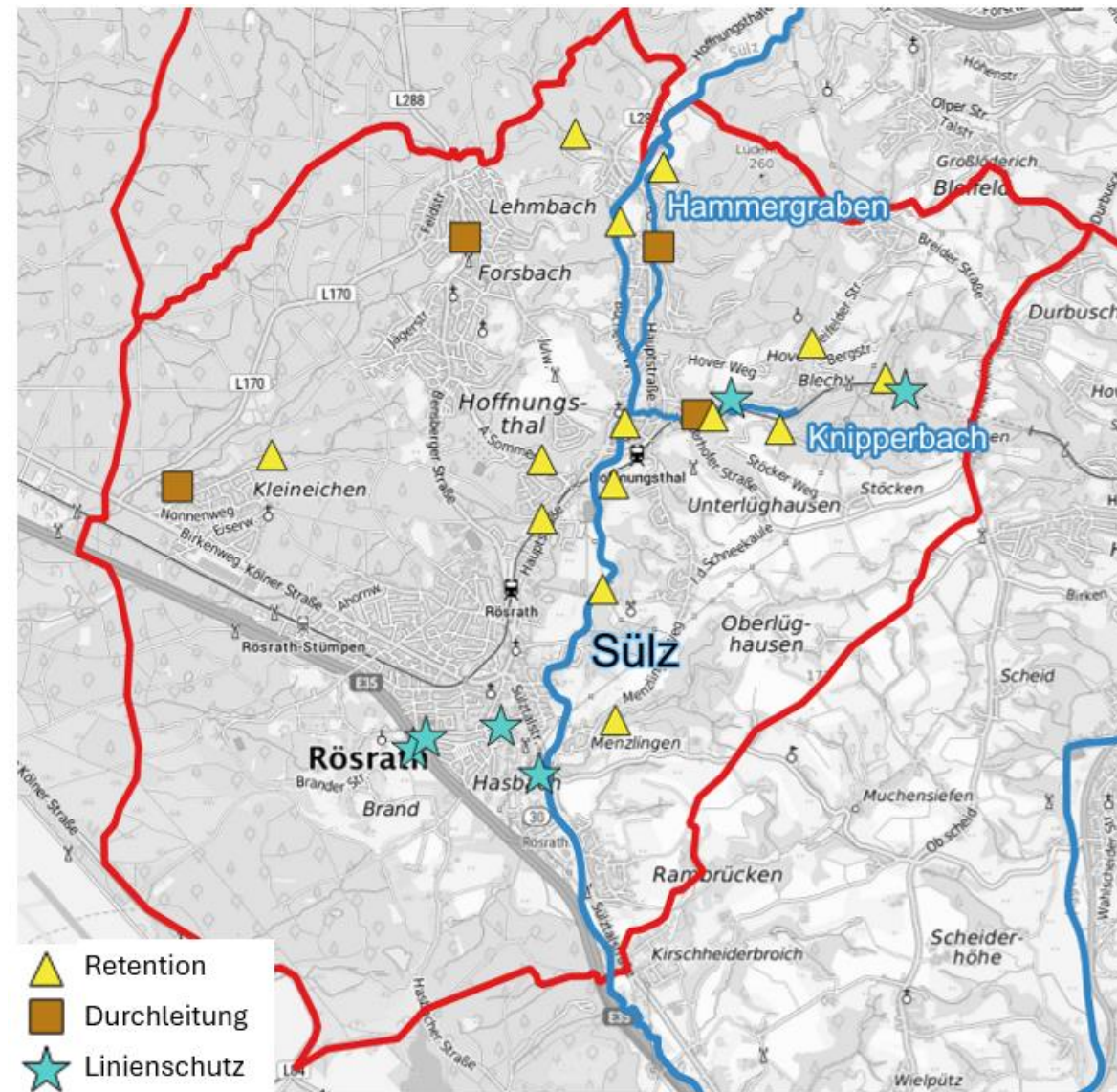
- ▶ Konzeption baulicher Maßnahmen
  - ▶ Analyse der Simulationsergebnisse
  - ▶ Betrachtung örtlicher Gegebenheiten
- ▶ Differenziert in drei Kategorien
  - ▶ Retention (Wasserrückalt)
  - ▶ Durchleitung (Verrohrungen)
  - ▶ Linienschutz (Damm, Schutzmauer, Graben)
- ▶ Priorisierung der Maßnahmen
  - ▶ Durchführbarkeit
  - ▶ Kosten-Nutzen Profil
  - ▶ Synergieeffekte



# Handlungskonzept

## Erarbeitung potenzieller, baulicher Maßnahmen

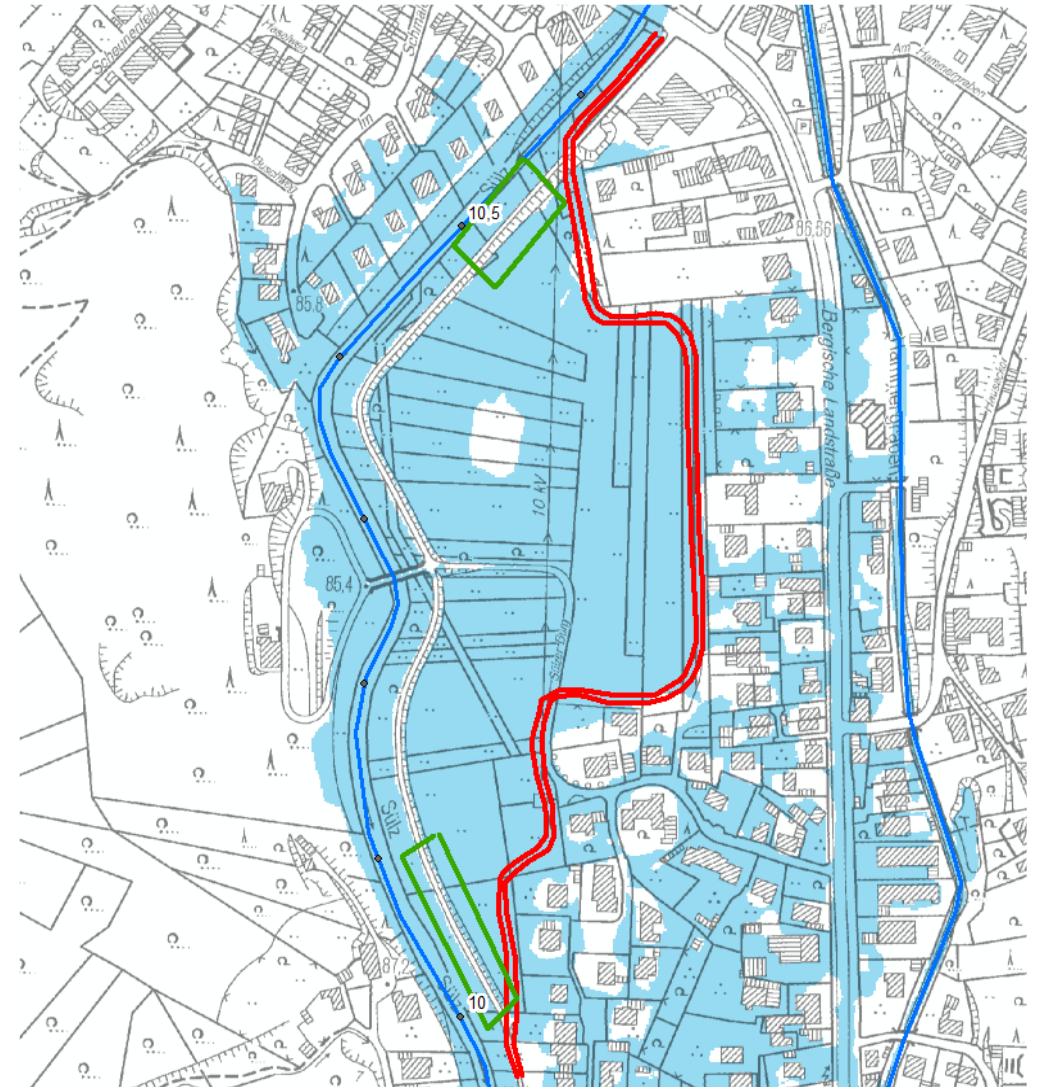
- Es gibt 24 Maßnahmen, davon
  - 12 rein auf privatem Grund
  - 8 auf städtischen Grundstücken
  - 4 auf sowohl städtischen als auch privaten Flächen
- Top 5 Maßnahmen
  - Sülzbogen
  - Dammlückenschluss Scharrenbroich
  - Retentionserhöhung Bleifeld
  - Durchlass Brunsbach
  - Bergsegen



# Maßnahmen

## Sülzbogen

- ▶ Maßnahme Sülzbogen
  - ▶ Rückverlegung des Deiches
  - ▶ Geplant zur Retention bei Hochwasser
  - ▶ Berechnung für den Starkregenfall
  - ▶ → Ganzheitliche Betrachtung



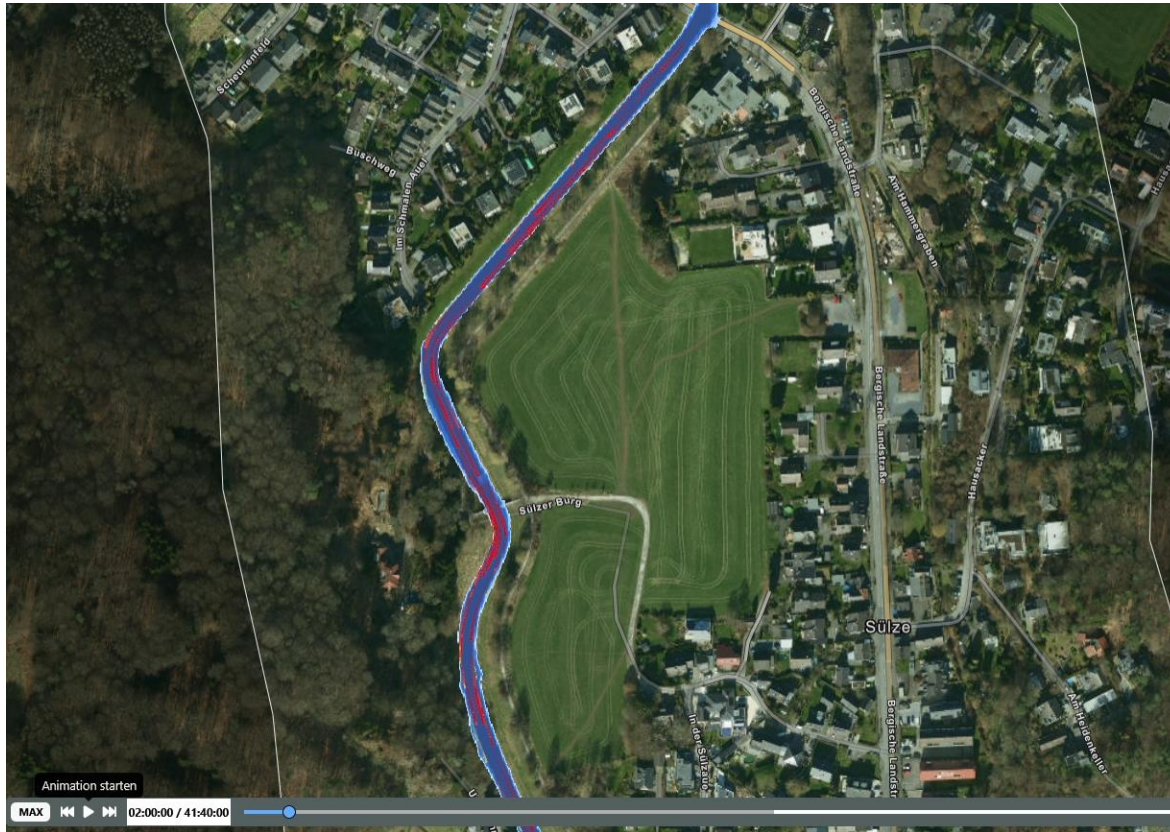
Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026)

# Maßnahmen

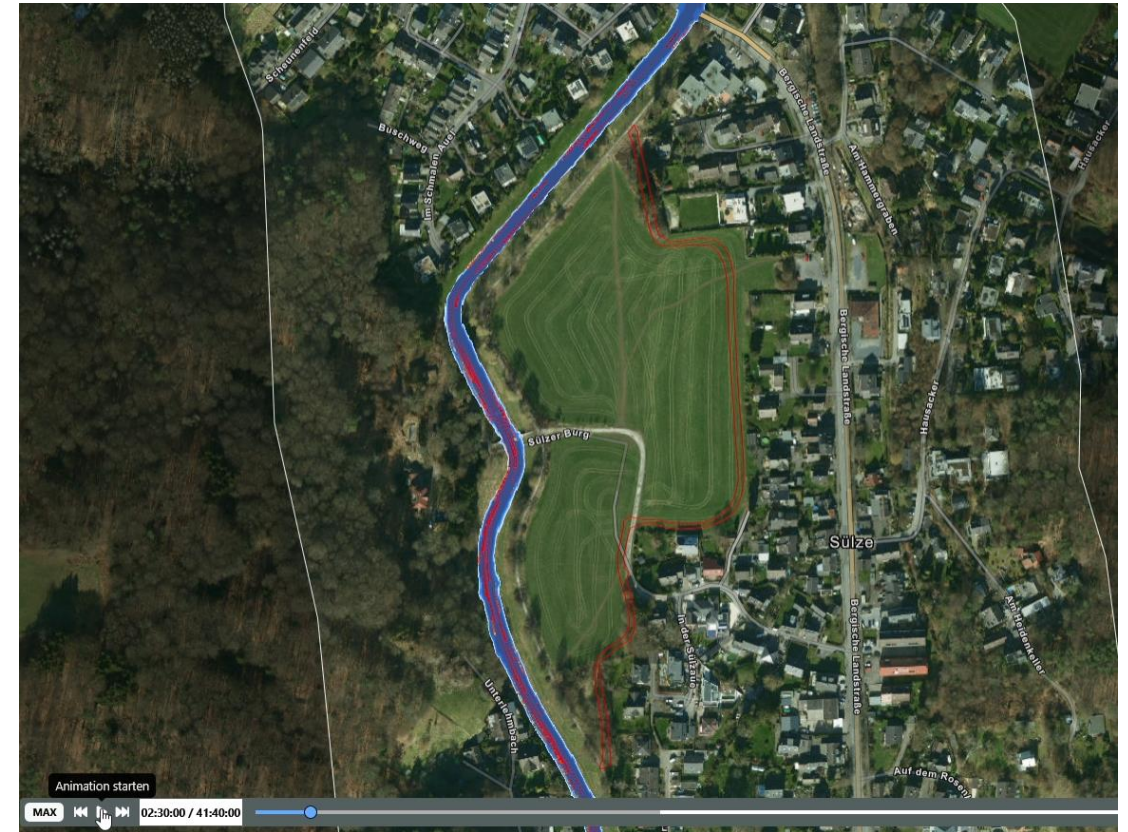
## Sülzbogen

### ► Hochwasserfall

Ist-Zustand



Vorläufiger Plan-Zustand



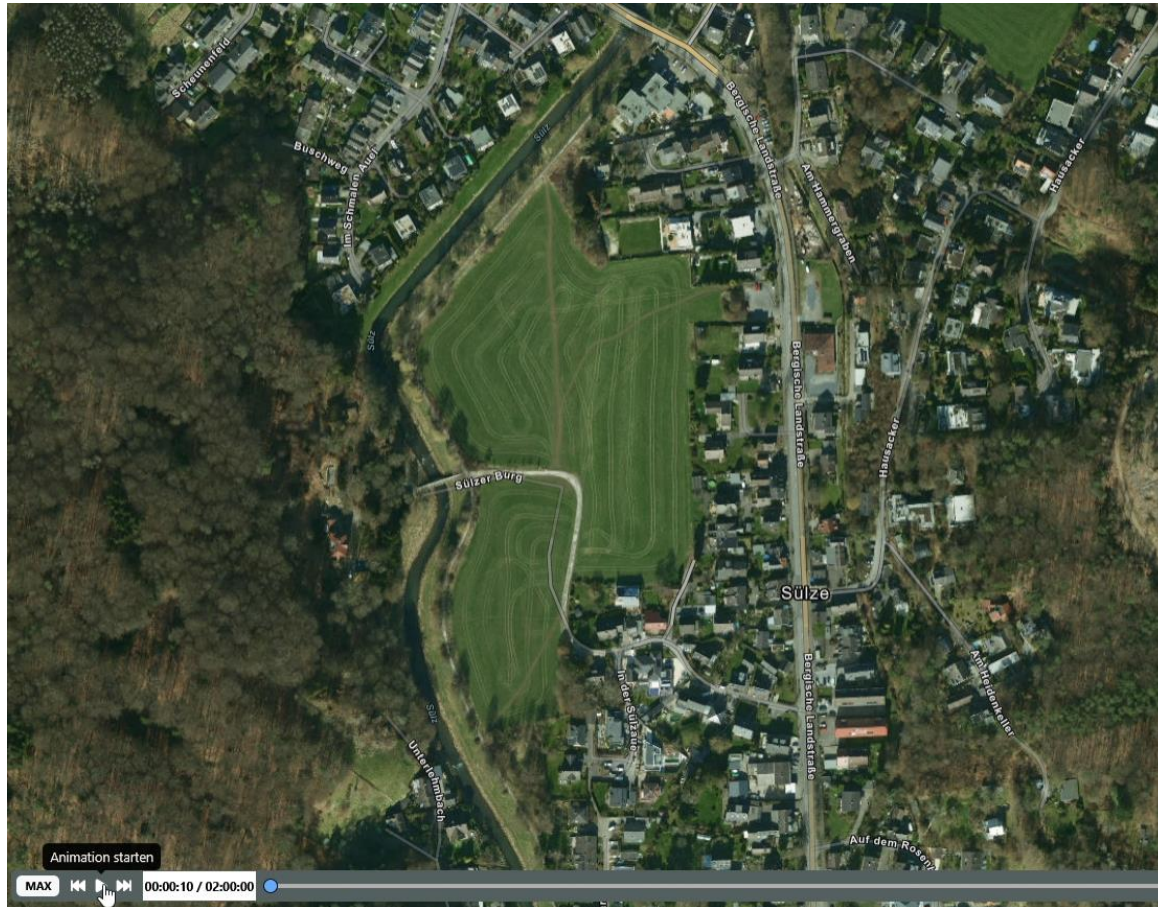
Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: GeoBasis NRW (2026)

# Maßnahmen

## Sülzbogen

### ▸ Starkregenfall

Ist-Zustand



Vorläufiger Plan-Zustand



# Maßnahmen

## Sülzbogen

- ▶ Deichrückverlegung verhindert Abfluss des Wassers im Starkregenfall
  - ▶ Anliegende Häuser könnten betroffen sein
- ▶ Ziel: Keine Verschlechterung im Starkregenfall
- ▶ Maßnahmenanpassungen
  - ▶ Verschiebung der Deichlinie  
→ Im Starkregen und Hochwasserfall sinnvoll
  - ▶ Kombination Deich und Grabenstruktur



Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: GeoBasis NRW (2026)

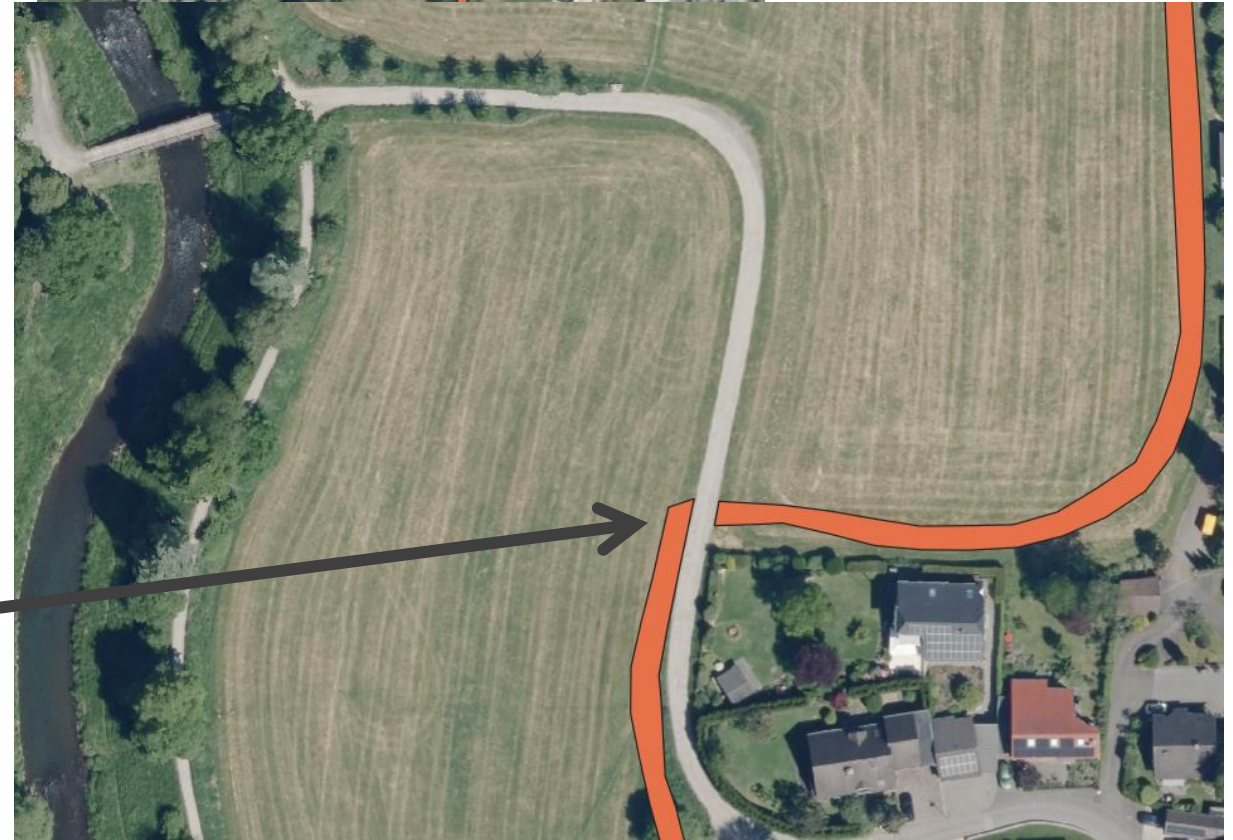
# Maßnahmen

## Sülzbogen

- Deichrückverlegung verhindert Abfluss des Wassers im Starkregenfall
  - Anliegende Häuser könnten betroffen sein
- Ziel: Keine Verschlechterung im Starkregenfall
- Maßnahmenanpassungen
  - Öffnung des Deiches
    - Straße „Sülzer Burg“
  - Verrohrung zur Abführung des Wassers
    - Einplanung einer Rückschlagklappe



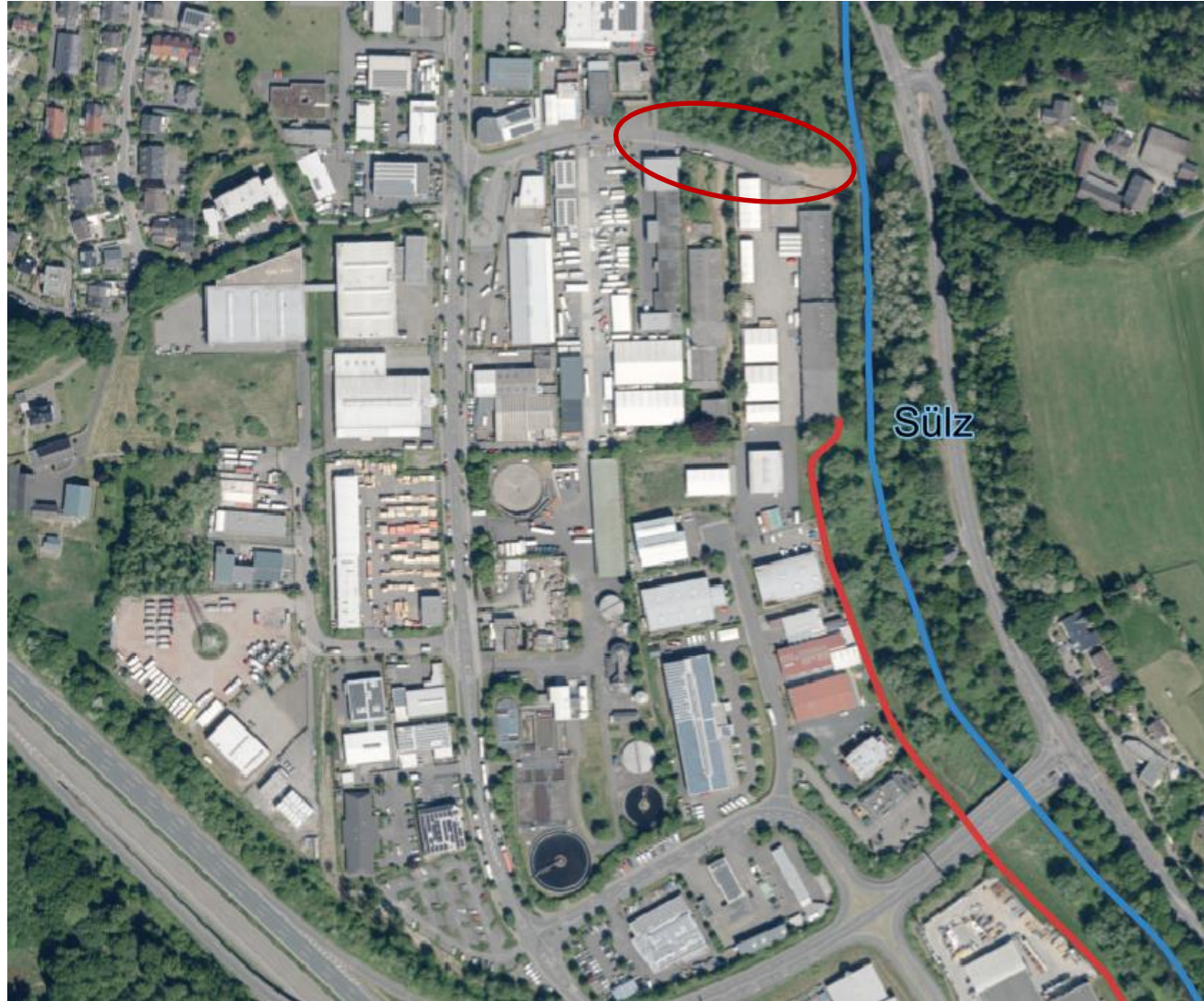
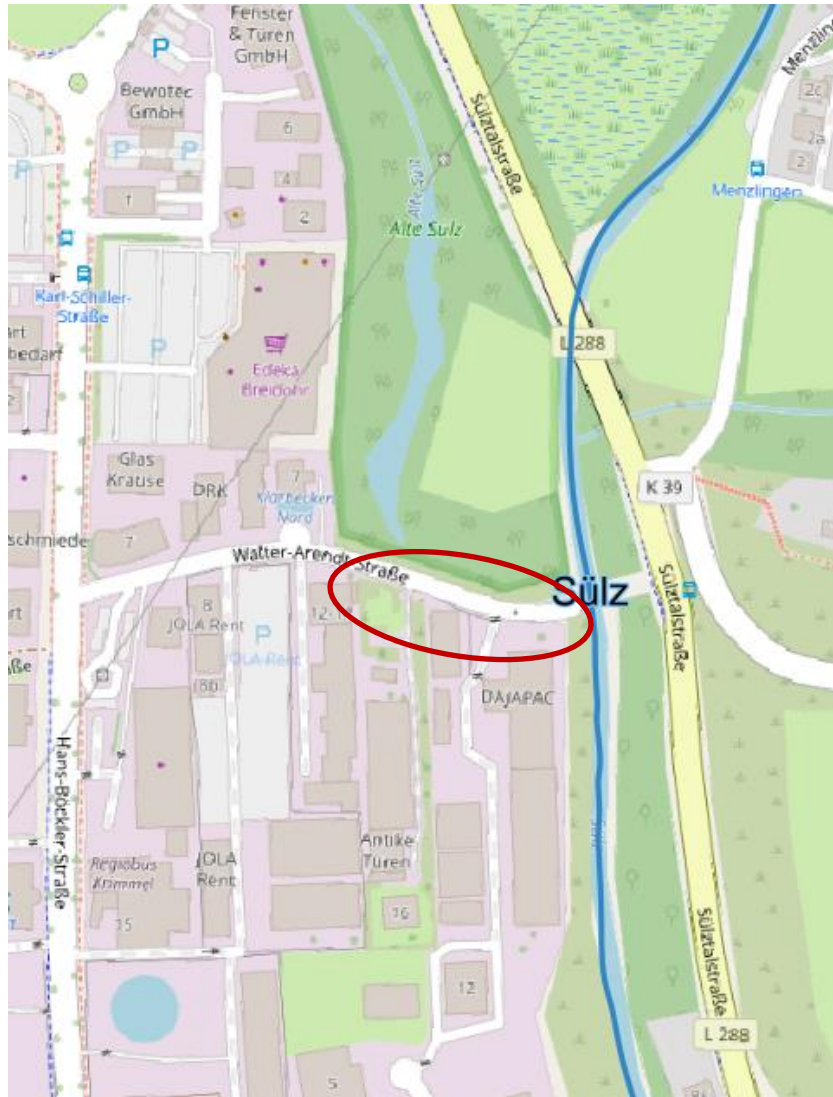
Quelle: PREFA



Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: GeoBasis NRW (2026)

# Maßnahmen

## Dammlückenschluss Scharrenbroich



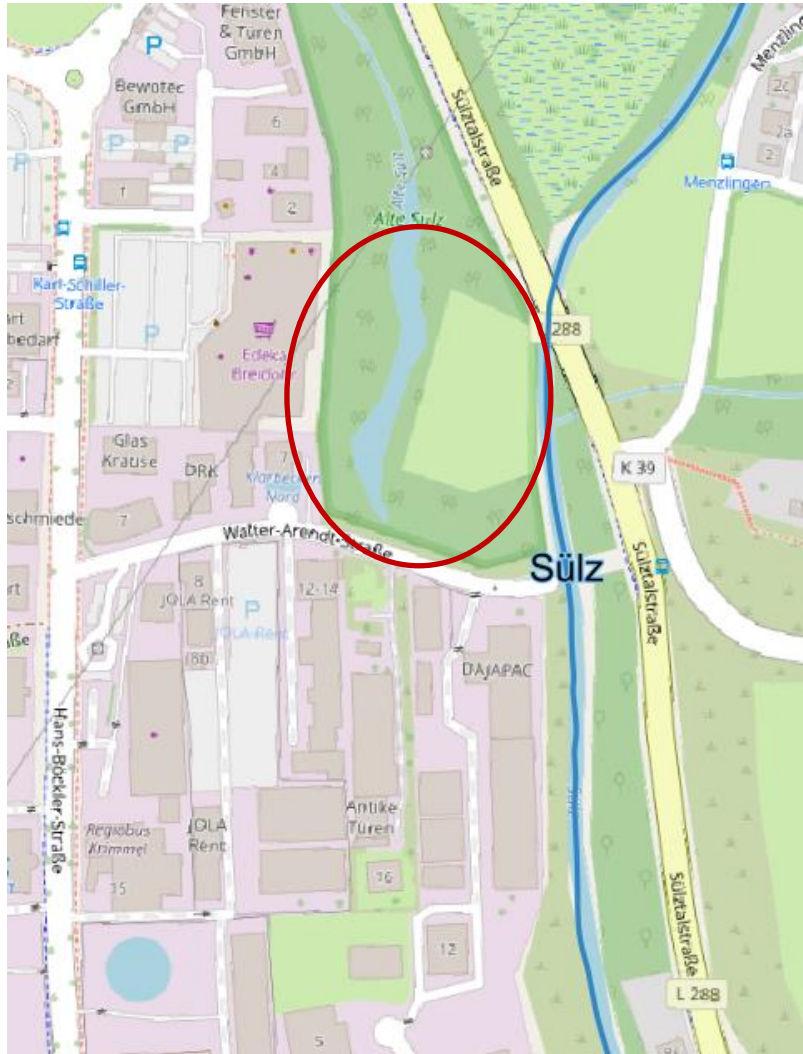
Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: OpenStreetMap (2026)

Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: GeoBasis NRW (2026)

# Maßnahmen

## Dammlückenschluss Scharrenbroich

- Nutzung der Fläche im Norden als Retentionsraum



Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: OpenStreetMap (2026)



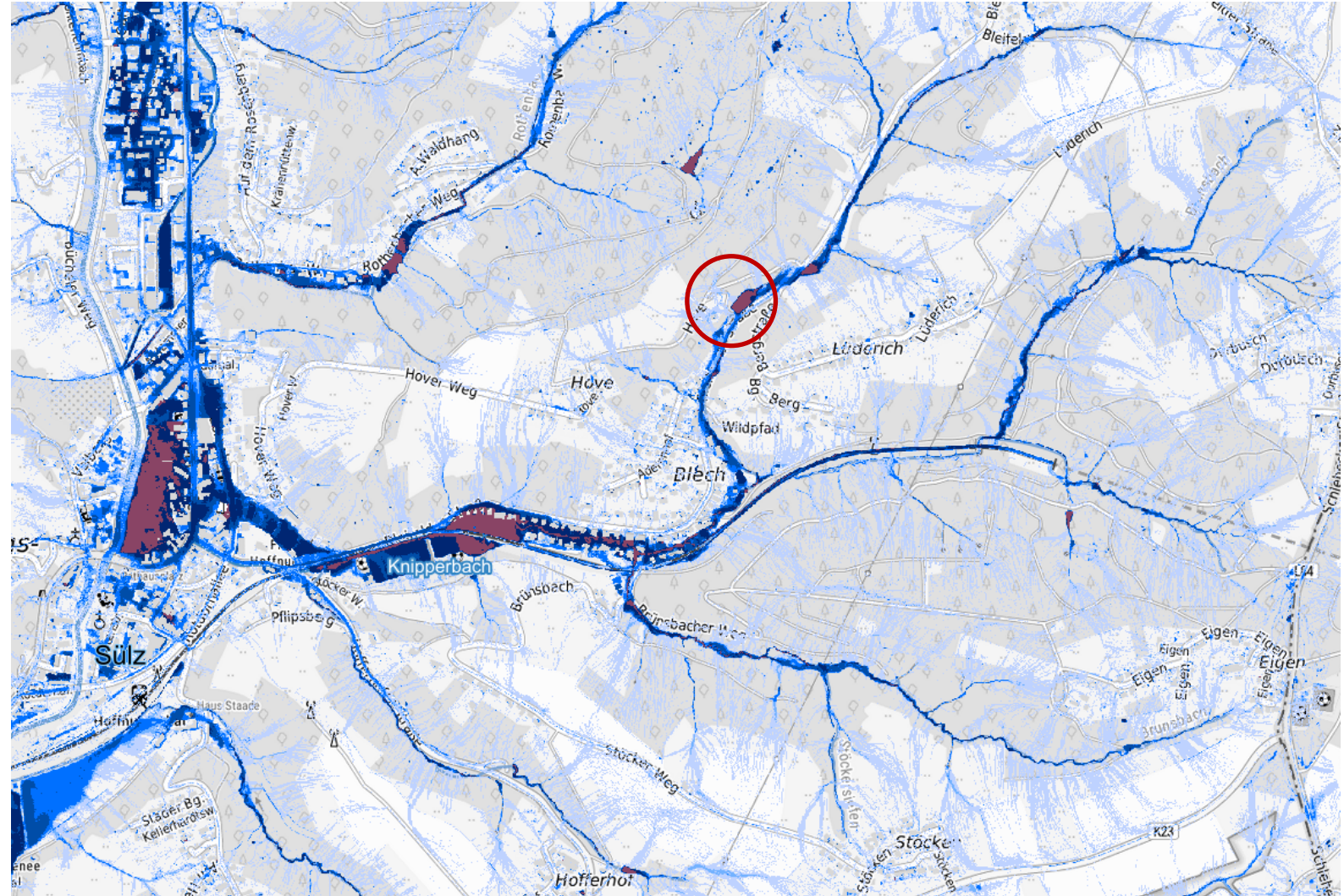
Quelle: Hydrotec



# Maßnahmen

## Retentionserhöhung Bleifeld

- ▶ Herausforderung Einzugsgebiet Knipperbach
- ▶ Aktuell
  - ▶ Überflutung der Bleifelder Straße

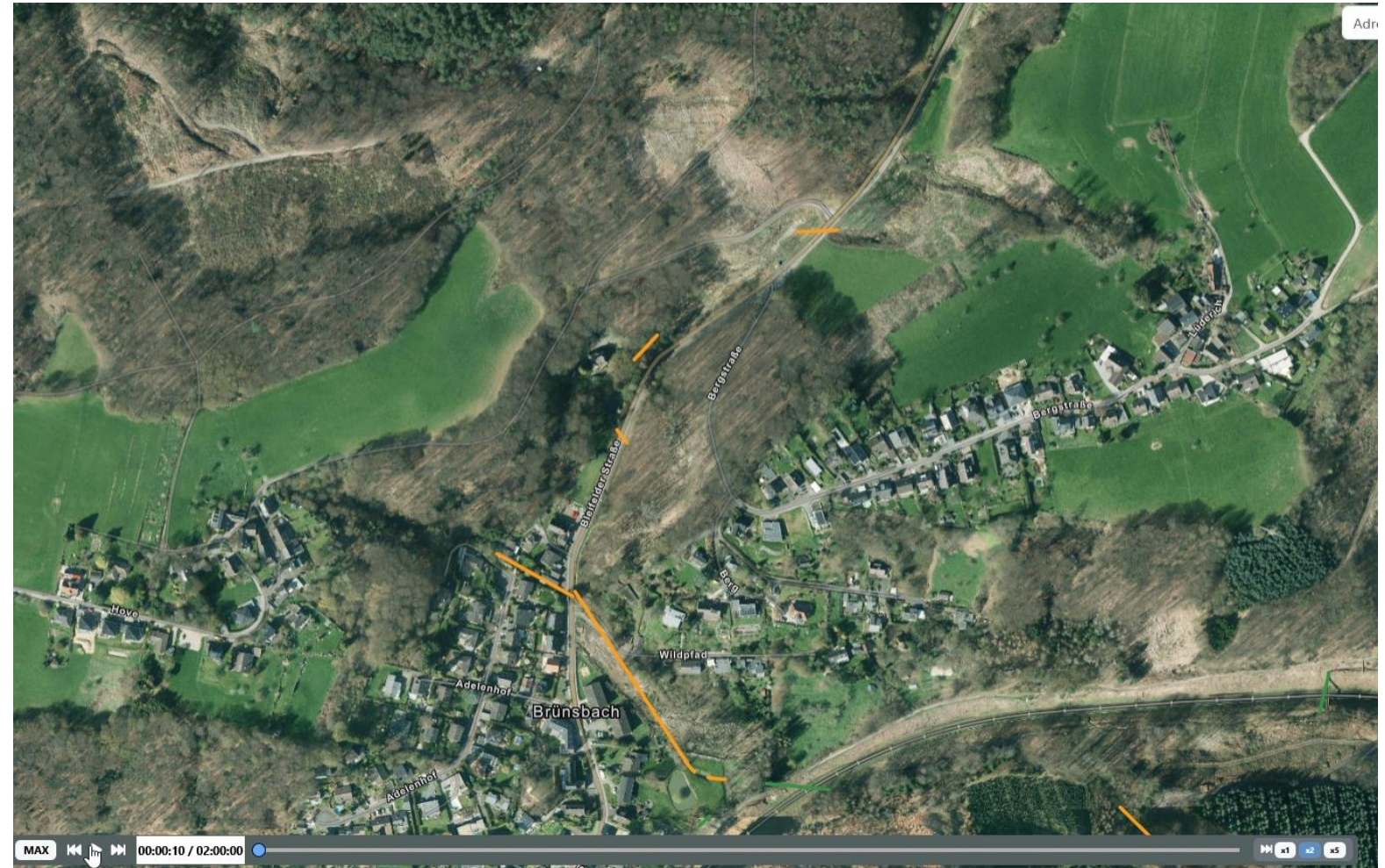


Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026)

# Maßnahmen

## Retentionserhöhung Bleifeld

- ▶ Herausforderung Einzugsgebiet Knipperbach
- ▶ Aktuell
  - ▶ Überflutung der Bleifelder Straße



# Maßnahmen

## Retentionserhöhung Bleifeld

- Herausforderung Einzugsgebiet Knipperbach
- Aktuell
  - Überflutung der Bleifelder Straße
- Maßnahme
  - Erhöhung der Rückhaltewirkung des Bleifelder Bachs vor der Siedlung



Quelle: Hydrotec



Quelle: Hydrotec

# Maßnahmen

## Durchlass Brunsbach

▸ Aktuell

▸ Überstau „Brünsbacher Weg“



Quelle: Hydrotec

# Maßnahmen

## Durchlass Brunsbach

### ▸ Maßnahme

- Schadfrierer Rückhalt vor dem Durchlass
- Erhöhung der Straße „Brünsbacher Weg“ und Randbereich des Beckens



Quelle: Hydrotec



Quelle: Hydrotec

# Maßnahmen

## Bergsegen

### ► Aktuell



### ▸ Potenzielle, bauliche Maßnahmen im Bereich des Bergsegens

#### ▸ Linienschutz an der Bleifelder Straße

▸ Graben

▸ Wall

▸ ...



Quelle: Hydrotec, Hintergrundkarte: OpenStreetMap (2026)

**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Fragen ?**

**Starkregenvorsorge Stadt Rösrath**

Bürgerinformationsveranstaltung  
am 12.05.2026

