

# Extremwetter

Starkregen und  
Hochwasser

Birgit Dalhoff



# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

Bettinghausen am 22.05.2023 gegen 21.00 Uhr



# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

Weslarn am 22.05.2023 gegen 21.45 Uhr



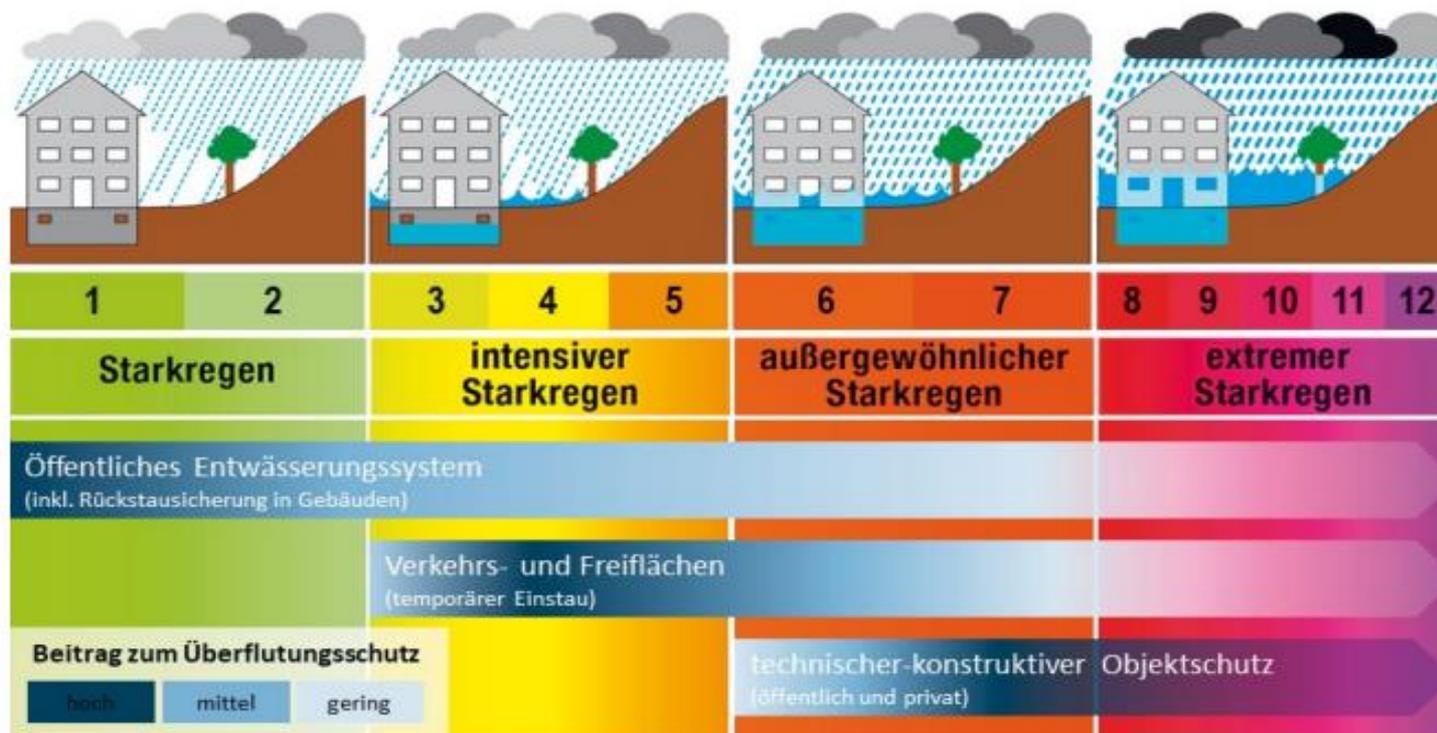
Mühlenweg

Rosenau



# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Starkregenindex

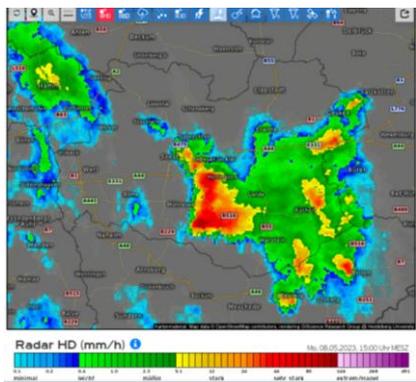


**Abbildung 4**  
Zuständigkeiten bei Starkregen anhand des Starkregenindexes  
(Zusammengestellt aus Schmitt et al., 2008 und DWA, 2013)

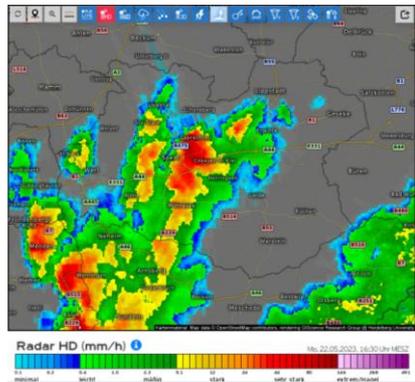
# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Ereignisse 2023/2024 in Bad Sassendorf

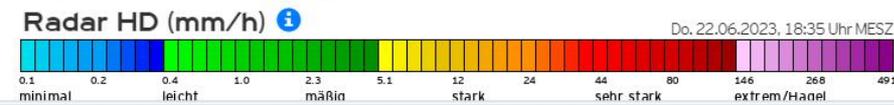
- 08.05.2023 Stufe 6
- 22.05.2023 Stufe 7
- 23.06.2023 Stufe 5
- 12.09.2023 Stufe 5
- 23.12.2023 ff. Hochwasser
- 03.01.2024 Stufe 2



08.05.2023 15.00 Uhr



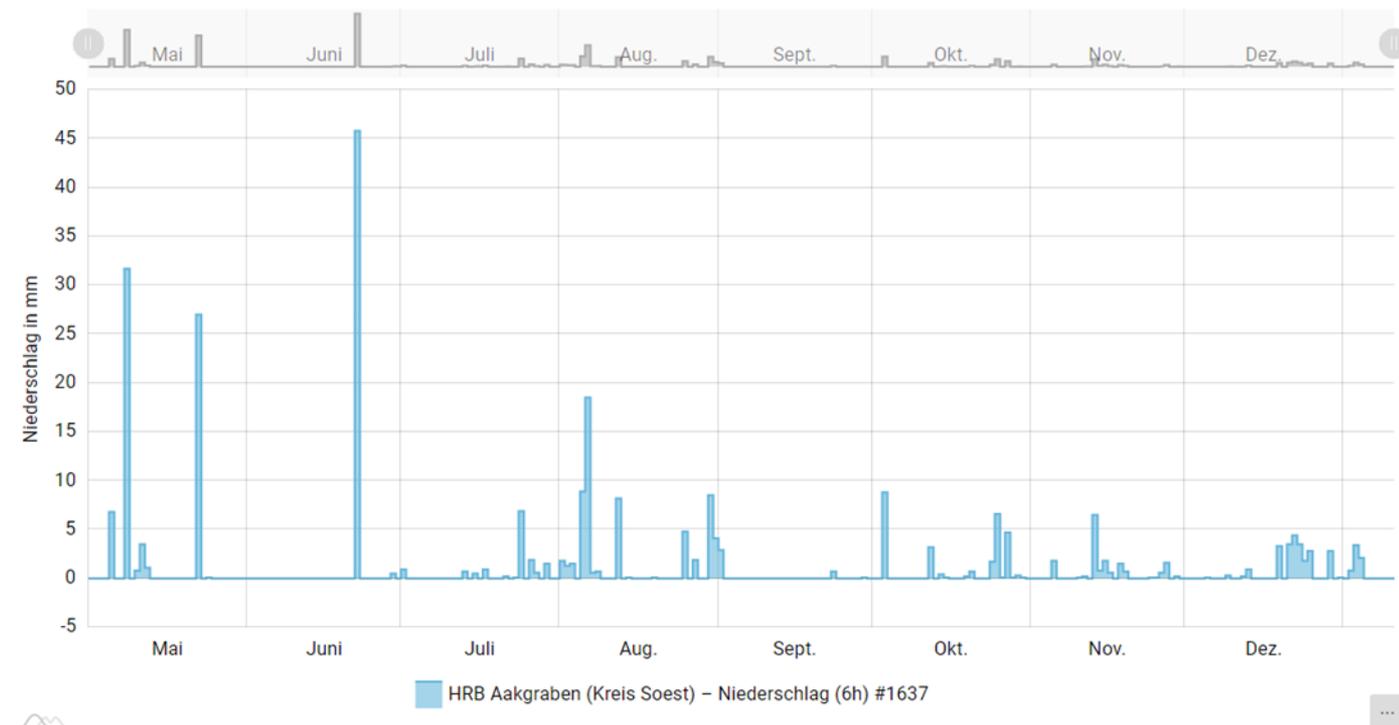
22.05.2023 16.30 Uhr



22.06.2023 18.35 Uhr

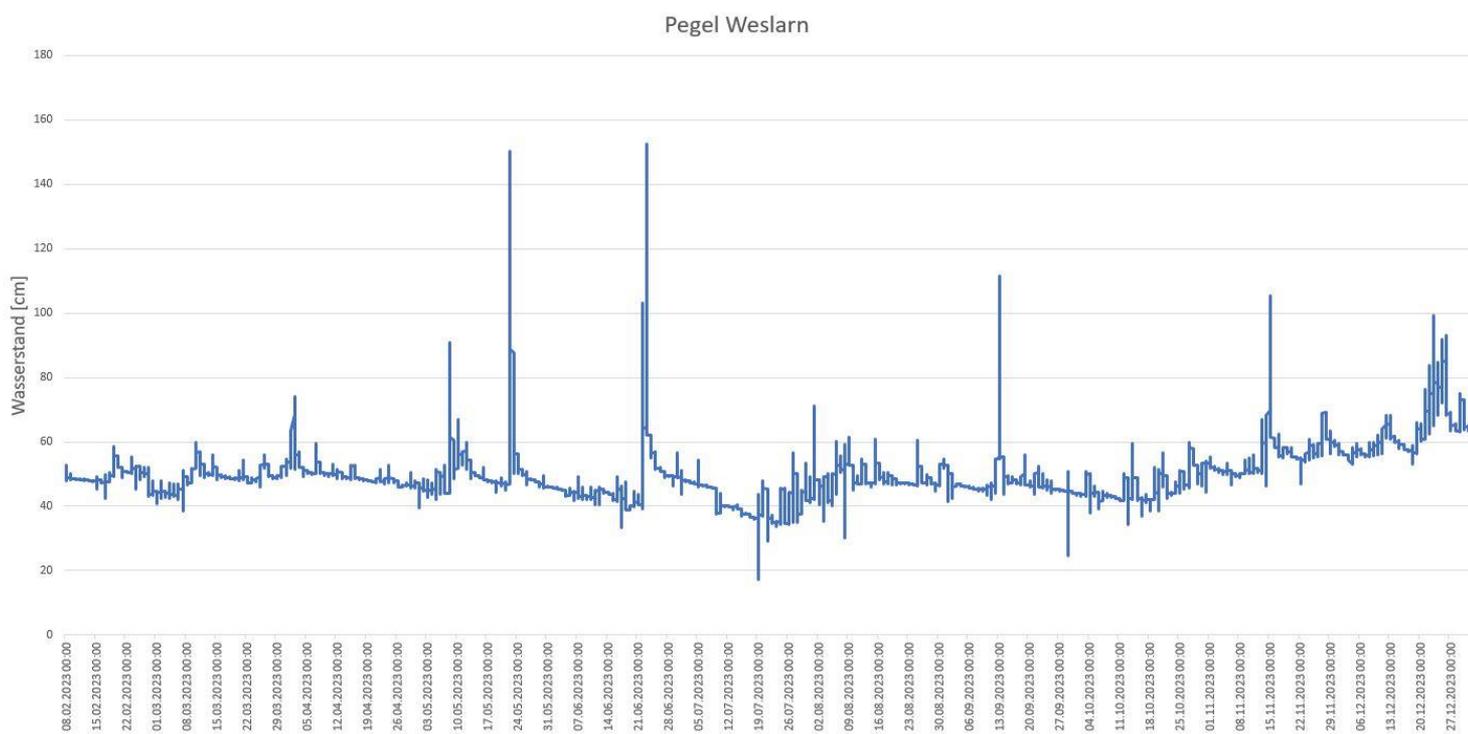
# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Niederschlag (6 h) HRB Aakgraben



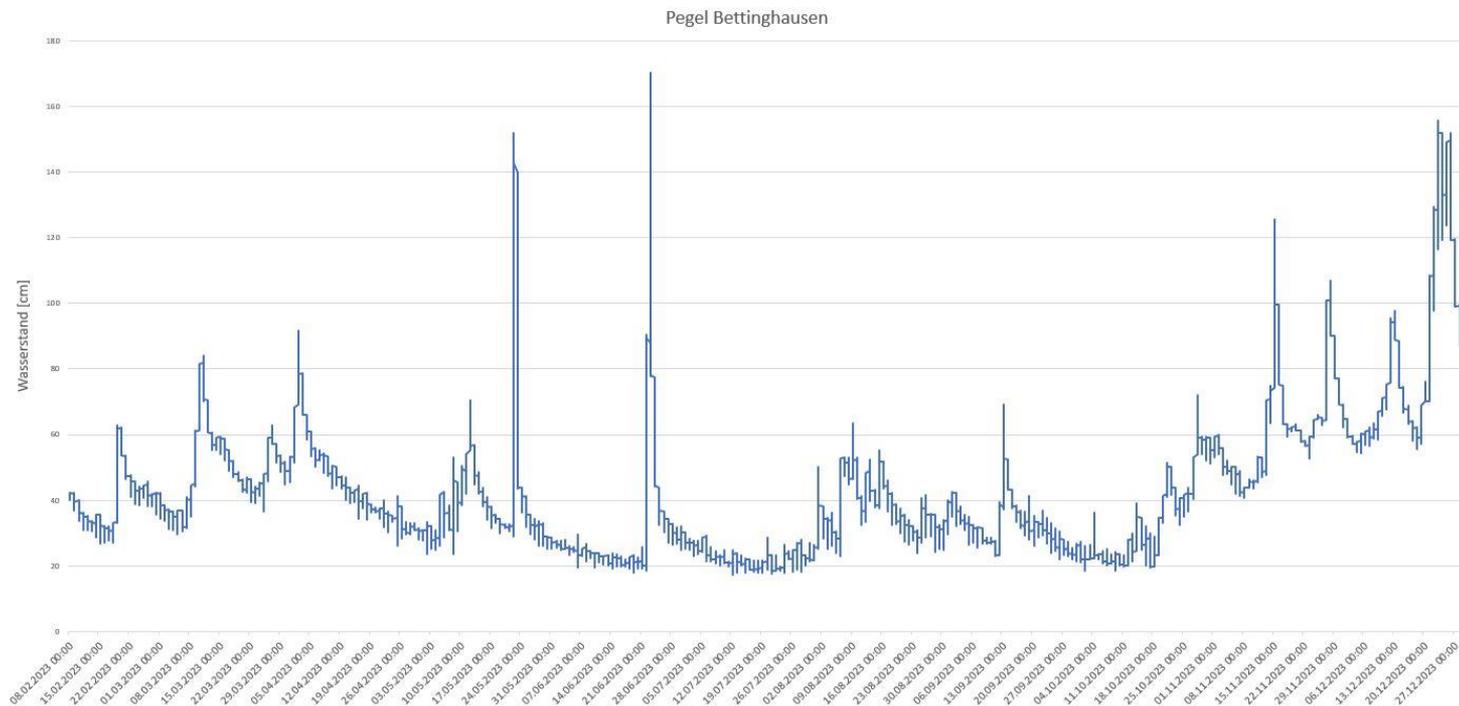
# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Pegel Rosenau Weslarn (Wasserstand)



# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Pegel Ahse Bettinghausen (Wasserstand)



## Gewässerpegel

### Wozu?

Überblick über Wasserstände

Warnung an Gefahrenabwehr (Feuerwehr, Ordnungsamt)

Prognose

Grundlage für Planungen

Zukünftig:           Info der Betroffenen  
                          Entwicklung einer APP-Lösung

# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

Wie wird Bad Sassendorf geschützt?

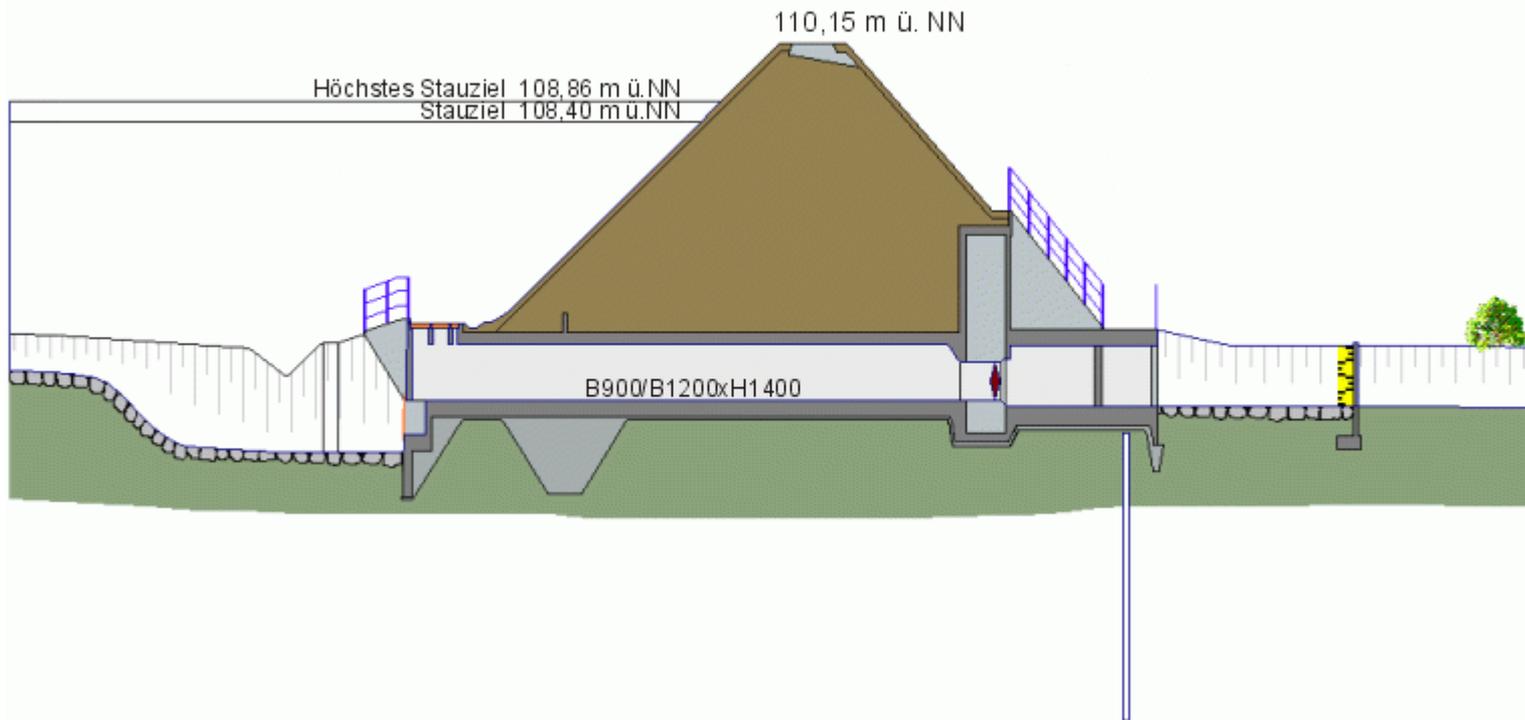
- Hochwasserrückhaltebecken Aakgraben



# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Wie wird Bad Sassendorf geschützt?

### HRB Aakgraben



## Wie wird Bad Sassendorf geschützt?

HRB	Gewässer	Stauvolumen hm <sup>3</sup>	Einzugsgebiet km <sup>2</sup>	Zulauf HQ100 m <sup>3</sup> /s	Rückhalt m <sup>3</sup> /s bei HQ100	Abgabe aus dem Becken m <sup>3</sup> /s bei HQ100	Reduzierung des HQ100 Abflusses in %	unmittelbar durch HRB geschützte Ortslagen
Aakgraben	Rosenau, Ahse, Lippe	0,184	8,66	8,58	7	1,5	82,52	Ortslage Bad Sassendorf und die Niederung nördlich der B1

Bauzeit: 1992

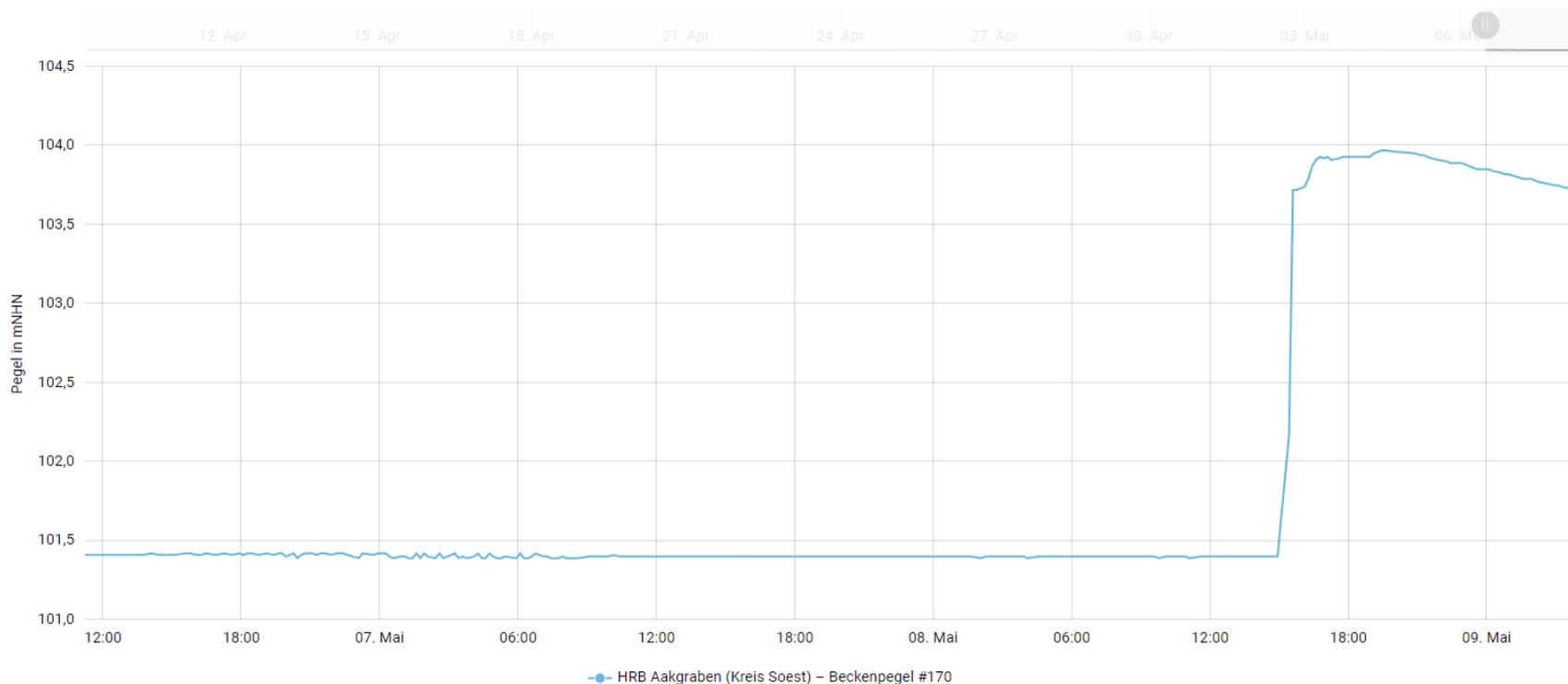
Talsole: 102,65 m ü NHN

Stauziel: 108,4 m ü NHN

Höchstes Stauziel: 108,86 m ü NHN

# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Beckenpegel HRB Aakgraben 08.05.2023



Einstau um 14.50 Uhr etwa 2,5 m

Wie wird Bad Sassendorf geschützt?

## Renaturierungen mit Aktivierung der Aue

→ Schaffung von Rückhalteräumen

- Renaturierungen der Rosenau seit den 90er Jahren
- Laufverlängerung bei Haus Ahse
- Verlegung der Ahse bei der Papiermühle in einen Auwald
- Laufverlängerung der Ahse südlich Bettinghausen
- Woeste, Wasserrückhalt im Moorgebiet

Weitere Maßnahmen sind geplant

# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

## Wie wird Bad Sassendorf geschützt?



Renaturierung der  
Ahse  
Auwaldentwicklung  
an der Papiermühle  
in Lohne

# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser

Wie wird Bad Sassendorf geschützt?



Renaturierung der Ahse: Laufverlängerung südlich von Bettinghausen

## Wie wird Bad Sassendorf geschützt?

### Durch Eigenschutz

- Rückstauklappen
- Wasser um Gebäude herumführen
- Abdichtung von Kellern
- Erhöhung von Lichtschächten
- Überdachung von Lichtschächten
- Versicherung: Jeder Versicherungsnehmer ist verpflichtet, selbst zu einer Schadensvermeidung und Schadensminimierung beizutragen
- u. a.

# Extremwetter – Starkregen und Hochwasserschutz

Bin ich betroffen?

Klimaatlas NRW:

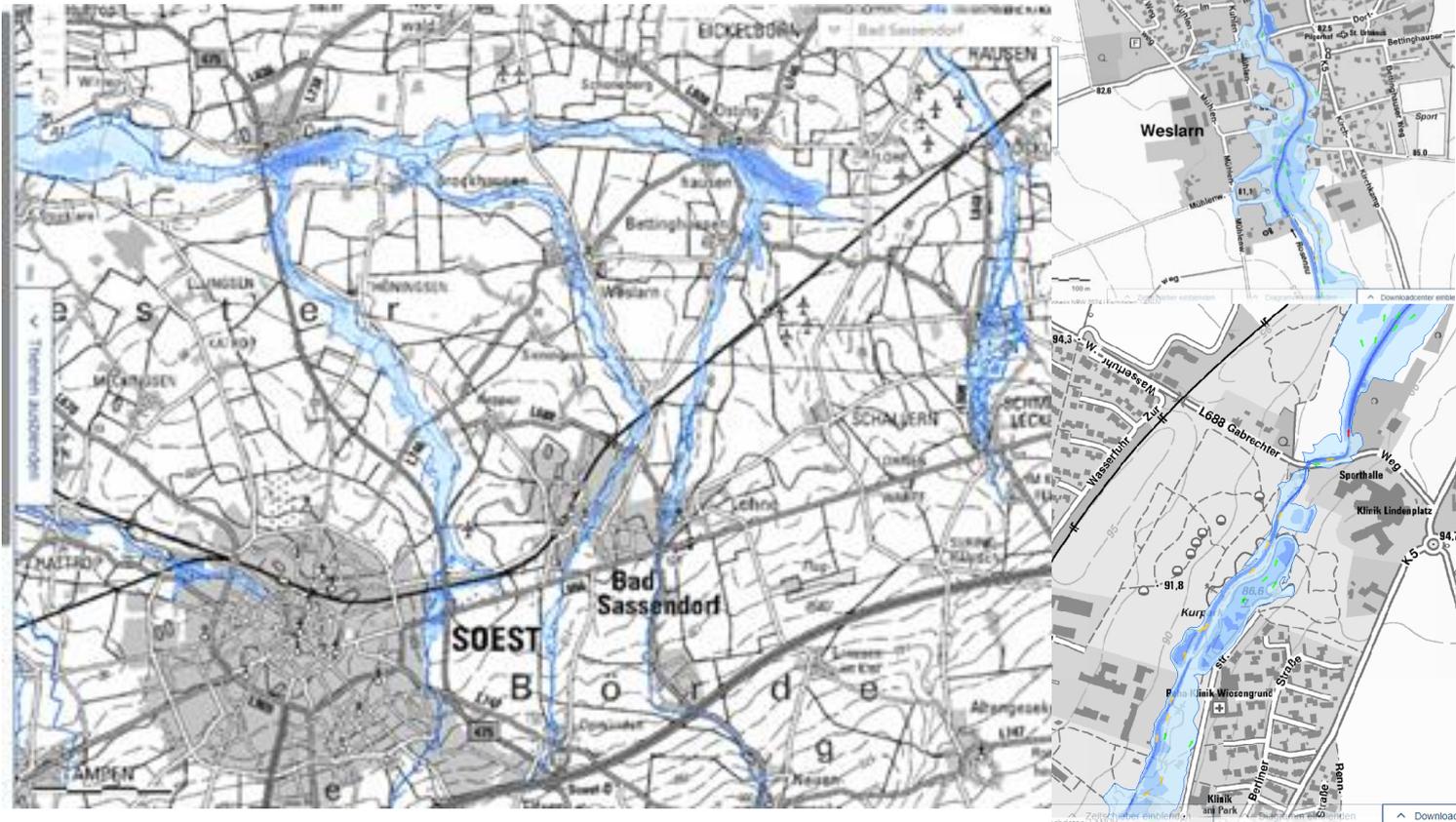
<https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>

Starkregenhinweiskarte NRW

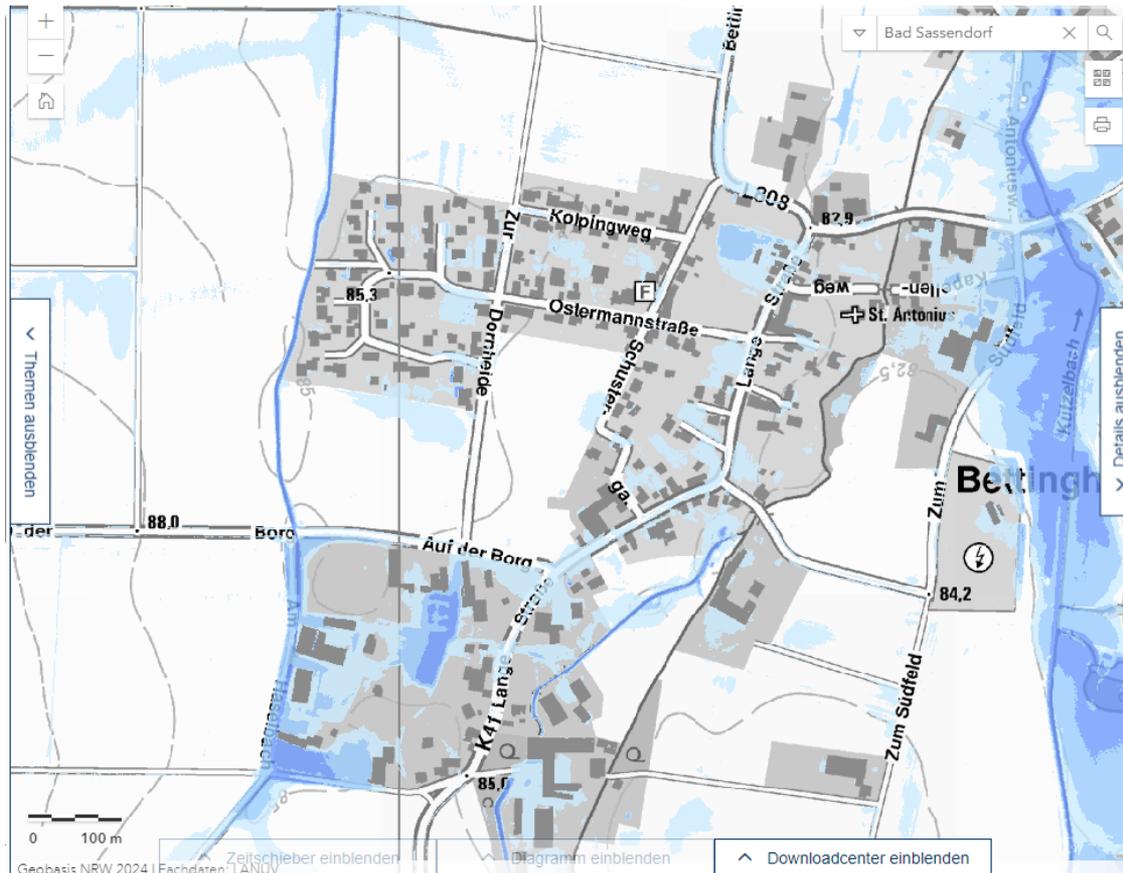
Hochwassergefahrenkarten

# Extremwetter – Starkregen und Hochwasserschutz

## Bin ich betroffen? Hochwassergefahrenkarte (mittlere Wahrscheinlichkeit)



## Bin ich betroffen? Starkregenhinweiskarte (seltener Starkregen)



### Seltener Starkregen (Wiederkehrintervall 100 Jahre)

#### Definition

Die Starkregengefahrenhinweiskarte für NRW des BKG stellt flächendeckend für Nordrhein - Westfalen eine Übersicht zur Verfügung, wie stark sich Starkregenereignisse außerhalb von Fließgewässern auswirken können. Dabei werden Fließgeschwindigkeiten und mögliche Überflutungsflächen sowie Wassertiefen infolge von Starkregenereignissen bestimmter Größenordnungen dargestellt. Dort, wo kommunale Starkregengefahrenkarten bereits existieren, sollten diese konsultiert werden, da örtliche Gegebenheiten auf der lokalen Skala wesentlich besser dargestellt werden können als auf der Skala von Nordrhein - Westfalen. Für Kommunen, in denen noch keine kommunalen Karten zur Starkregengefahr existieren, liefert die Starkregenhinweiskarte NRW des BKG erste valide Erkenntnisse, die im Rahmen

#### Legende

### Seltener Starkregen (Wiederkehrintervall 100 Jahre)

Wasserhöhe seltener Starkregen

- < 0.1 m
- 0.1 - 0.5 m
- 0.5 - 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 4 m
- > 4 m

# Extremwetter – Starkregen und Hochwasser



Wasser  
braucht  
Platz!