



Umwelt- und Klimaausschuss 19.08.2021

Dipl.-Ing. Engin Alparslan
Dipl.-Ing. Kristin Wedmann

Inhalt

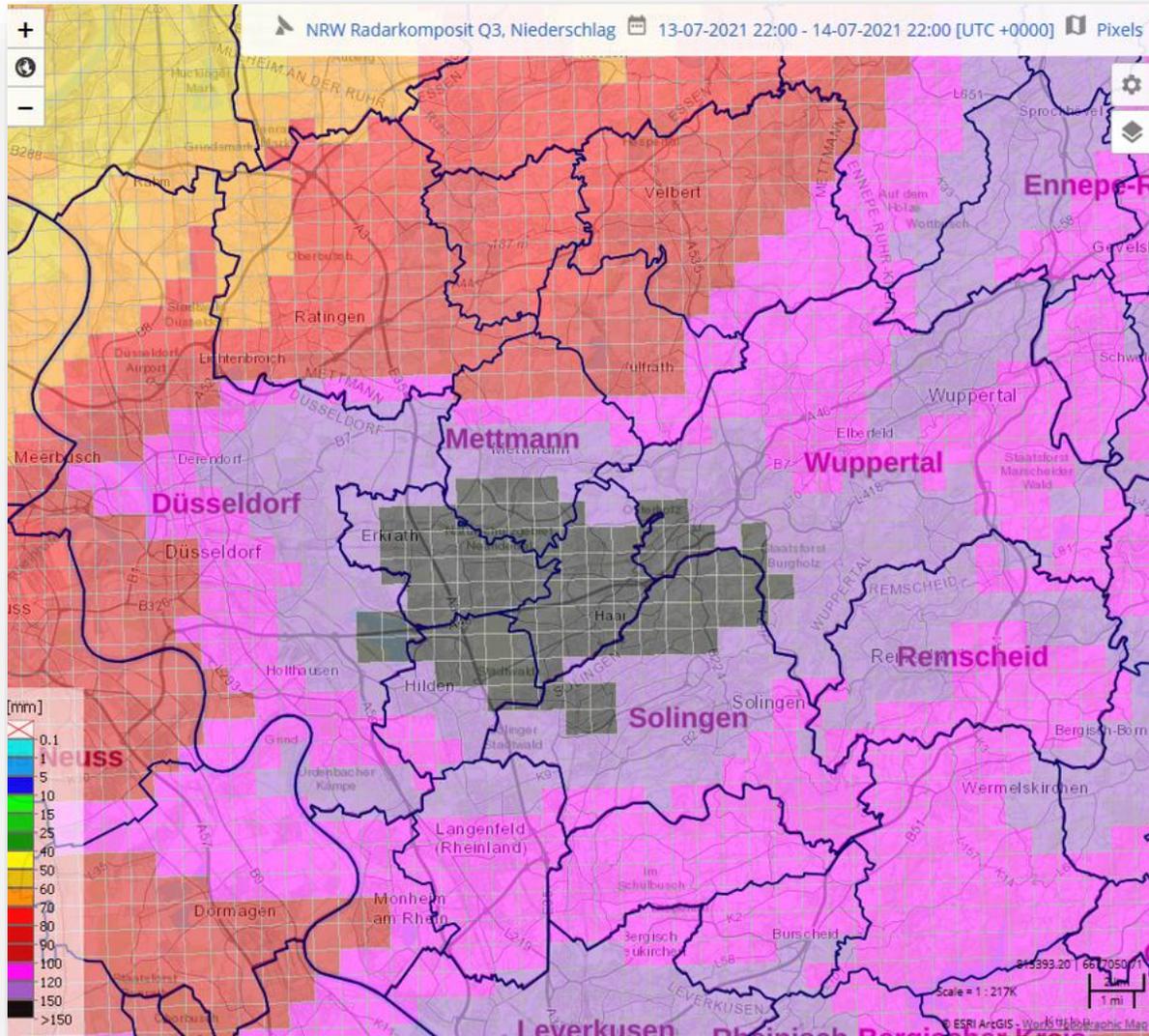
- **Wie kam es zu dem Hochwasserereignis vom 14.07.21?**
- **Hildener HRBs und Pegel**
- **Hochwasserschutz / Funktionsweise HRB**
- **Eindrücke vom Hochwasserereignis**

Wie kam es zu dem Hochwasserereignis vom 14.07.21?

Besonderheiten des Ereignisses:

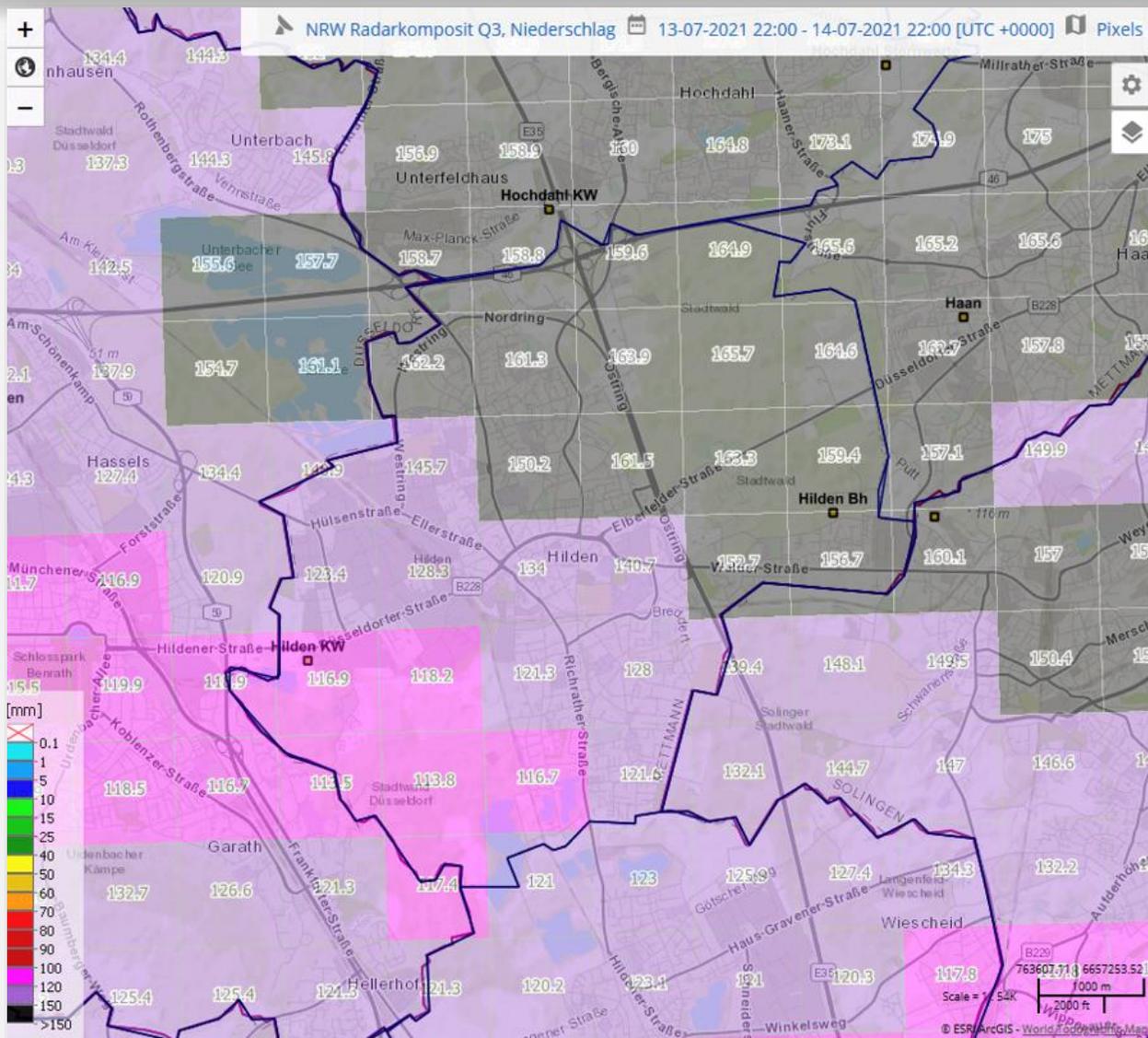
- Großflächigkeit des Starkniederschlags
- Überlagerung von extrem ergiebigem Dauerregen (> 80 l/m² in 24 Stunden) und heftigem Starkregen (35-60 l/m² in 6 Stunden)
- Niederschlagssumme von bis zu 176 mm innerhalb von 24 Stunden, höchster je gemessener Tageswert an vielen Stationen überschritten
- Zugrichtung teilweise Ost-West, später dann Nord-Ost nach Süd-West

Wie kam es zu dem Hochwasserereignis vom 14.07.21?



Radarniederschlag vom 14.07.21
im BRW Verbandsgebiet

Wie kam es zu dem Hochwasserereignis vom 14.07.21?



Radarniederschlag vom 14.07.21

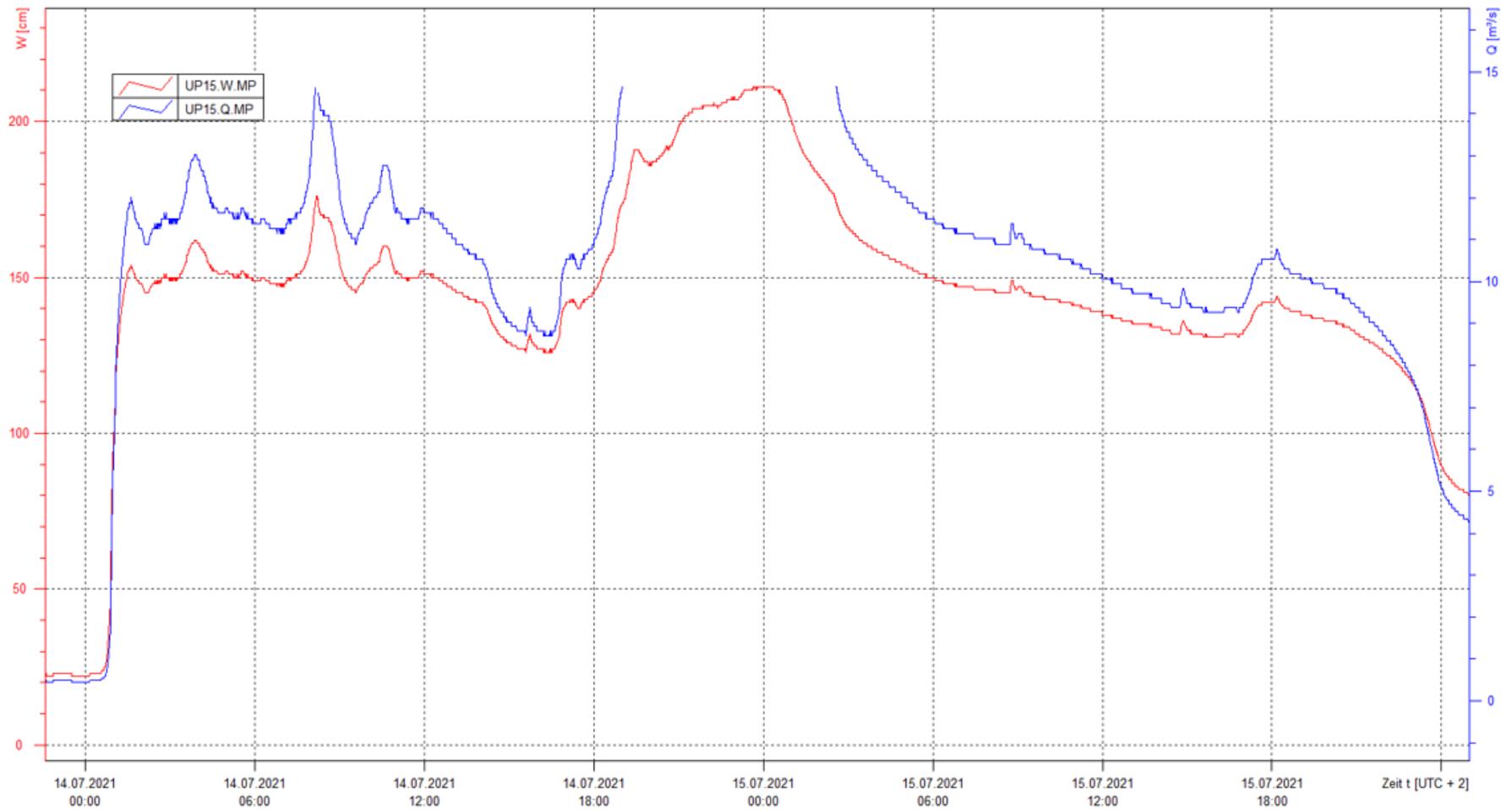
Die gemessenen 24h-Summen an unseren Messtationen in Hilden:

BH Hilden: **153,2 mm**

Hilden KW: **118,5 mm**

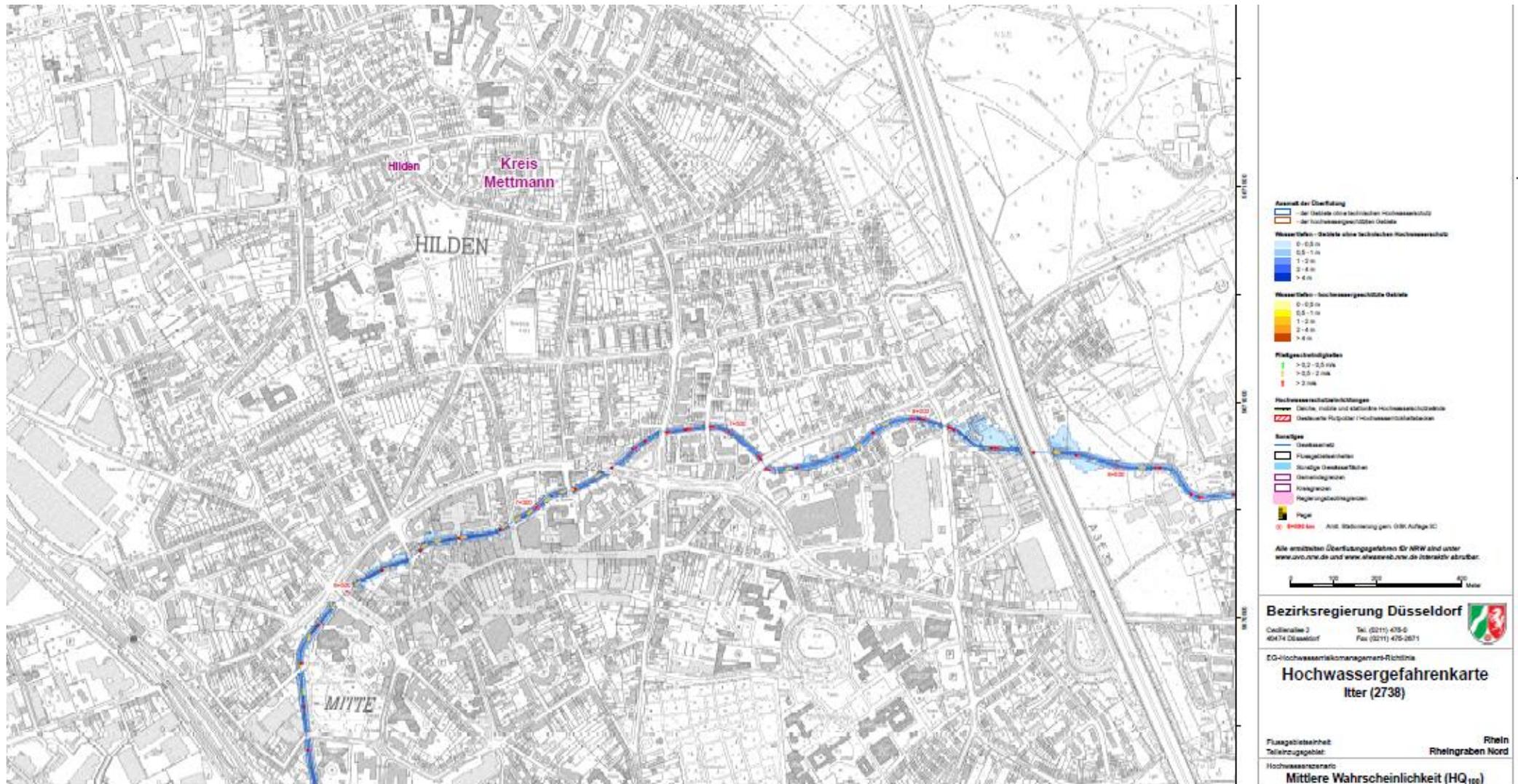
An beiden Stationen wurde ein Ereignis mit einer **Jährlichkeit seltener als 100 Jahre** aufgezeichnet.

Pegelauswertungen

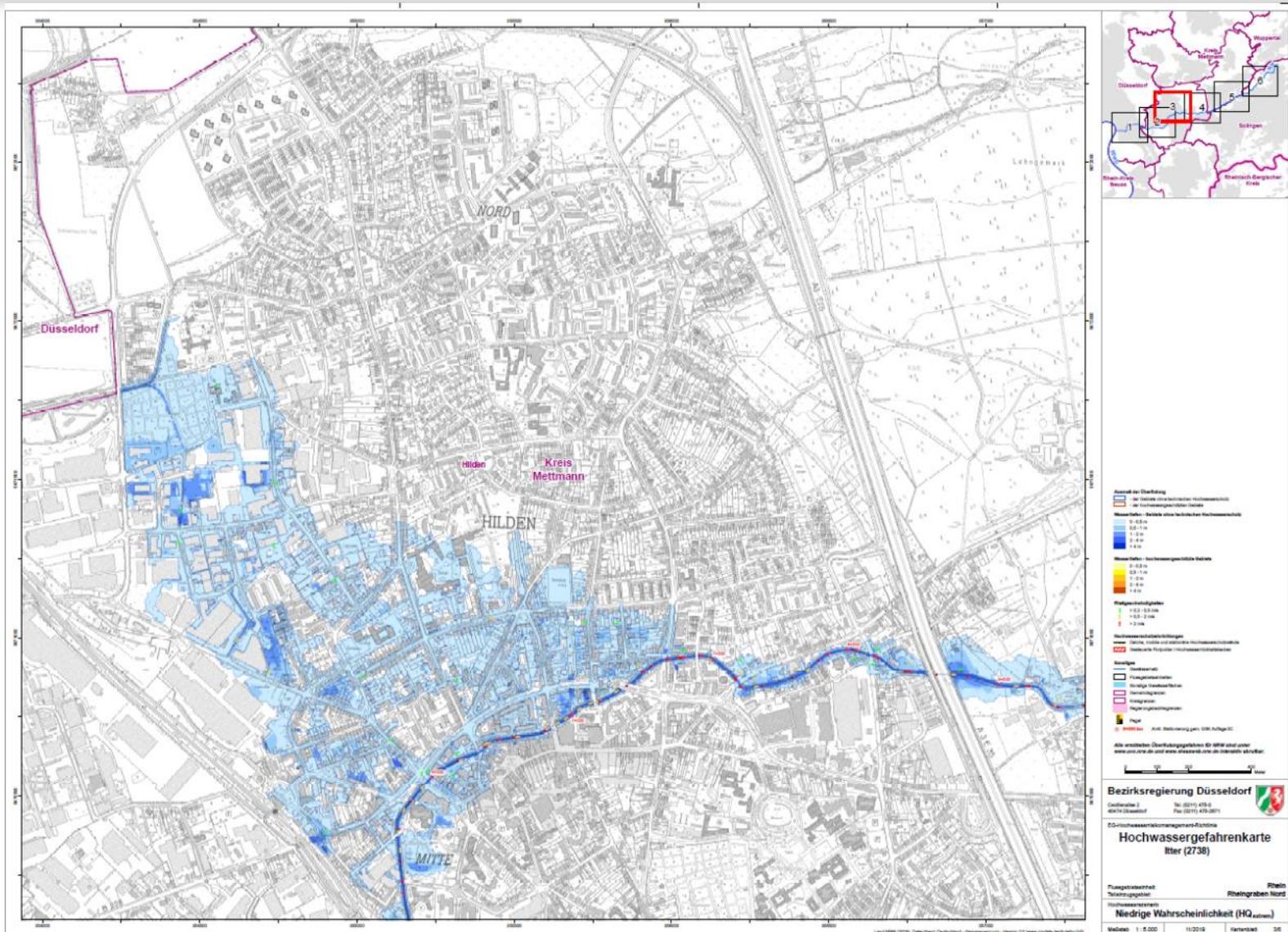


Itter Horster Flutgraben: bisheriges HQ: 14,6 m³/s

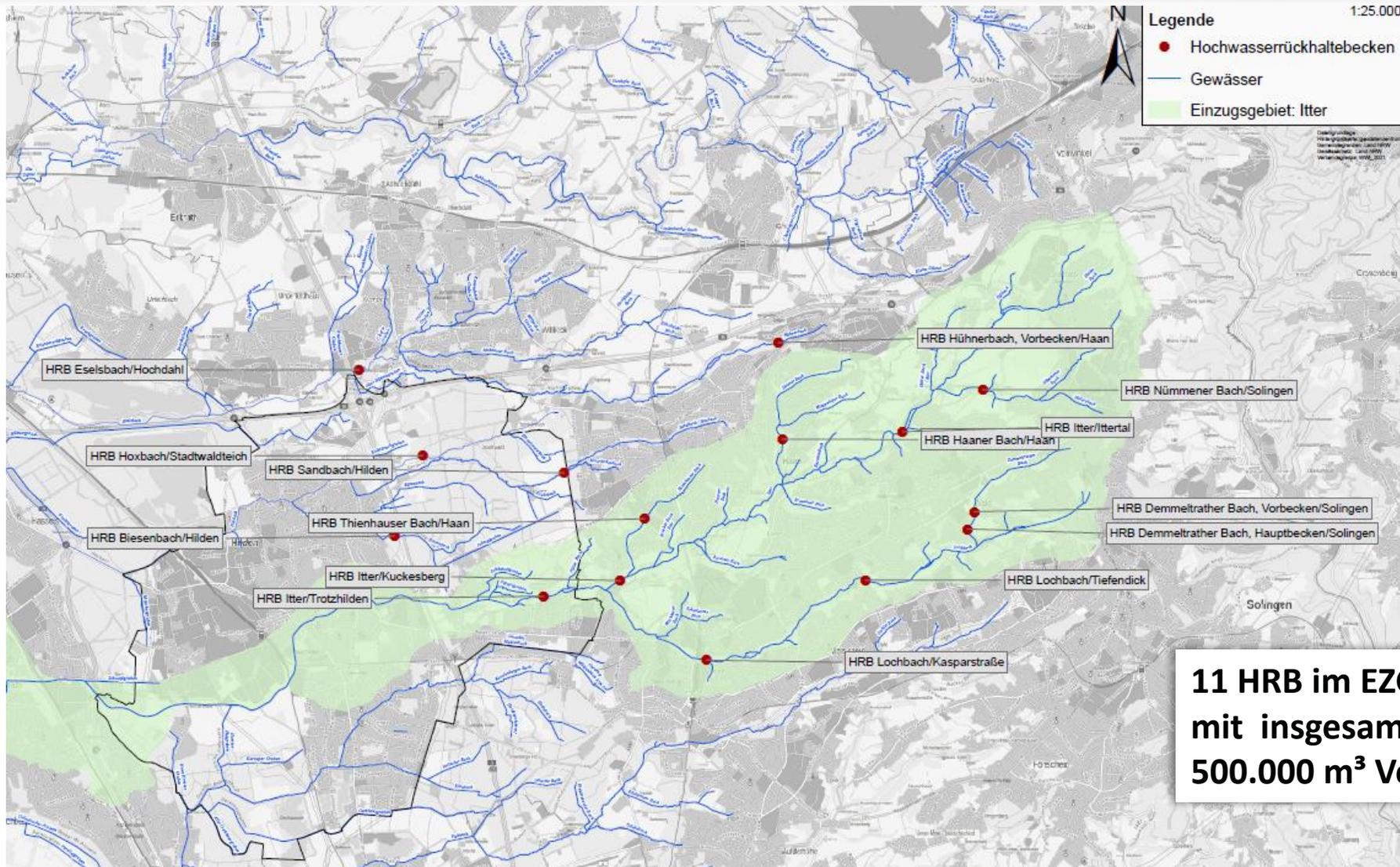
Hochwasserschutz Itter – HQ₁₀₀



Hochwasserschutz Itter – HQ_{extrem}



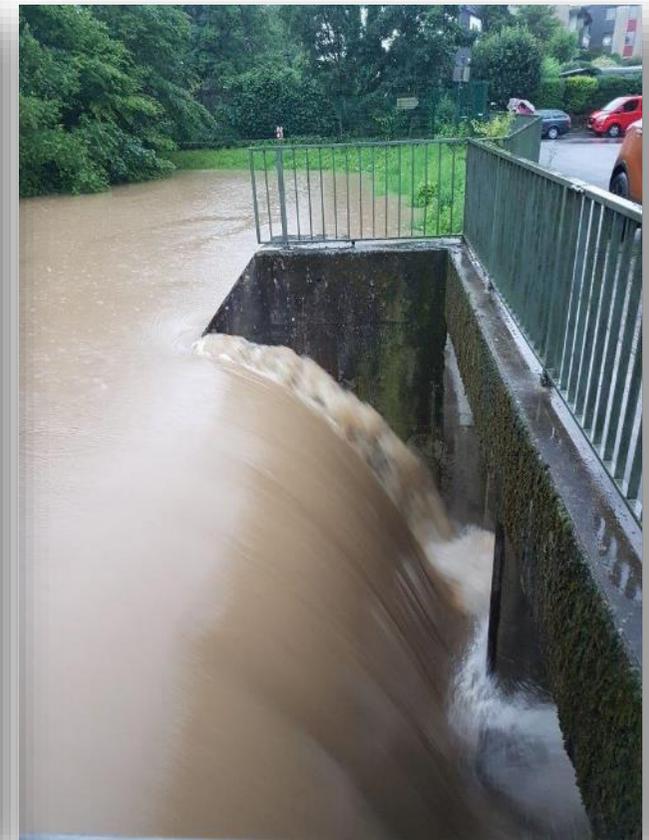
HRBs Hilden und Einzugsgebiet Itter



Funktionsweise Hochwasserrückhaltebecken (HRB)

- Aufgabe:** Stauanlagen, die der vorübergehenden Aufnahme von Hochwasser dienen.
- Bestandteile:** Absperrbauwerk (in der Regel einem Damm) mit Durchlassbauwerk, Hochwasserentlastung und zugehörigem Staubecken (Rückhalteraum)
- Funktionsweise:** Bei Hochwasser wird ein Teil der zufließenden Hochwasserwelle im HRB gespeichert, der andere Teil fließt im Gewässer weiter. Die Differenz zwischen zufließendem Wasser und abfließendem Wasser wird im HRB zurückgehalten.

Funktionsweise Hochwasserrückhaltebecken (HRB)



Funktionsweise Hochwasserrückhaltebecken (HRB)



Itter



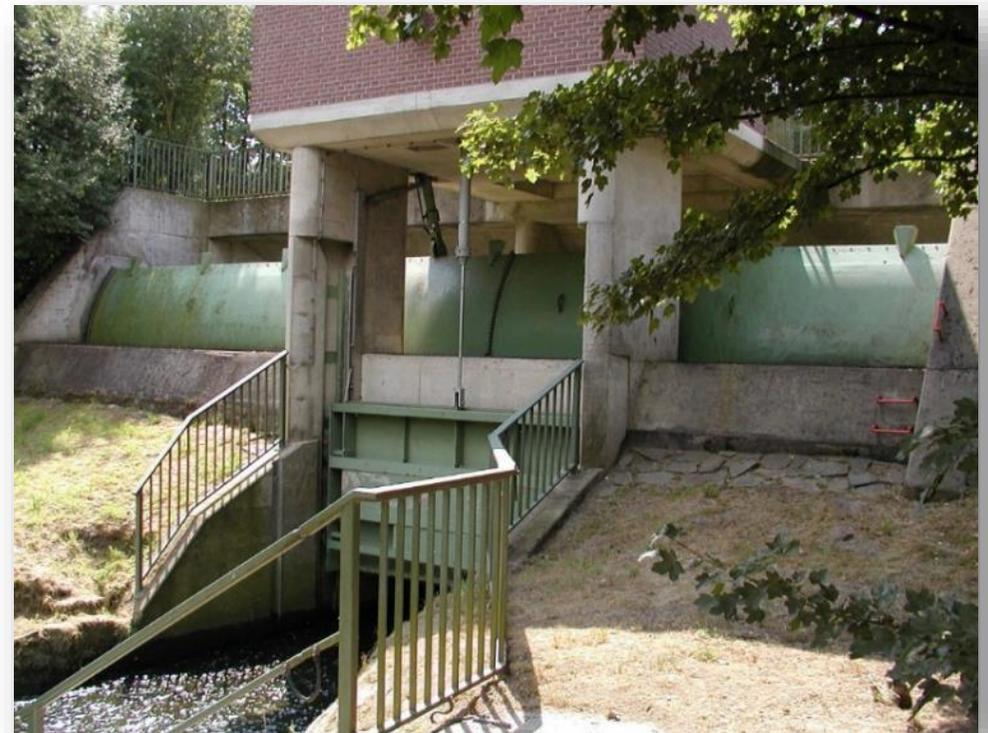
HRB Kucklesberg

Itter



HRB Kuckesberg

Itter



HRB Trotzilden

Itter



HRB Trozhilden

Itter



Brücke Grenzstraße



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit

