

Die Starkregen des Sommers 2021 – Analyse der Stadt Hennef und weitere Schritte

Info-Veranstaltung am 30.09.21:

Be prepared – Wie schütze ich mich vor zukünftigen Starkregen-Ereignissen

Dr. Volker Erbe



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Vorab: Technik kann die Natur nie komplett bändigen

Hochwasserschutz am Eschbach
> 20 Jahre Planung, 5 Jahre Bauzeit



Quelle: Wupperverband

Größtenteils zerstört am 14.07.21
2020 fertig, Kosten mehr als 10 Mio €



Quelle: Peter Meurer auf RP online



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand



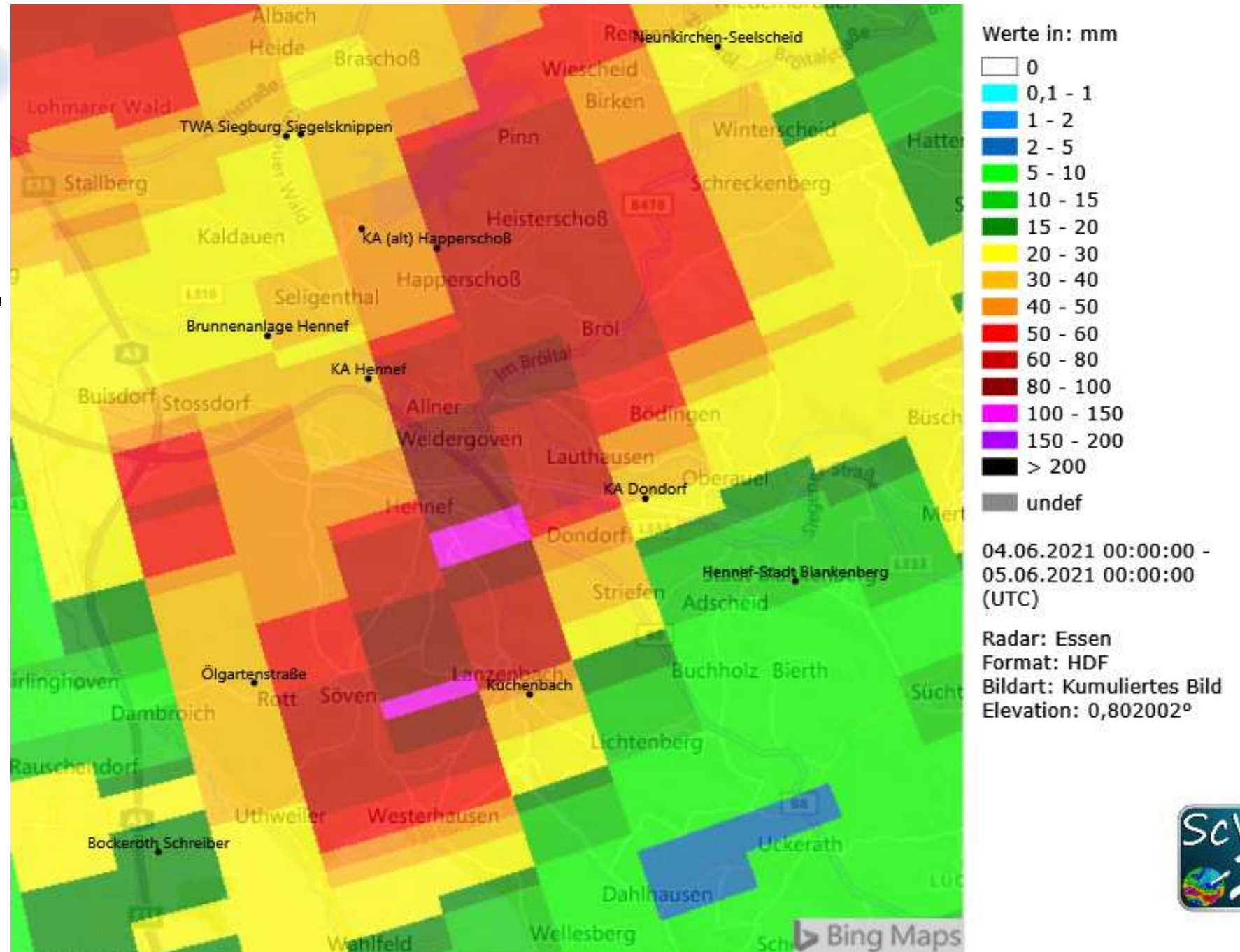
Einordnung der Ereignisse

Jährlichkeiten und Wassermengen

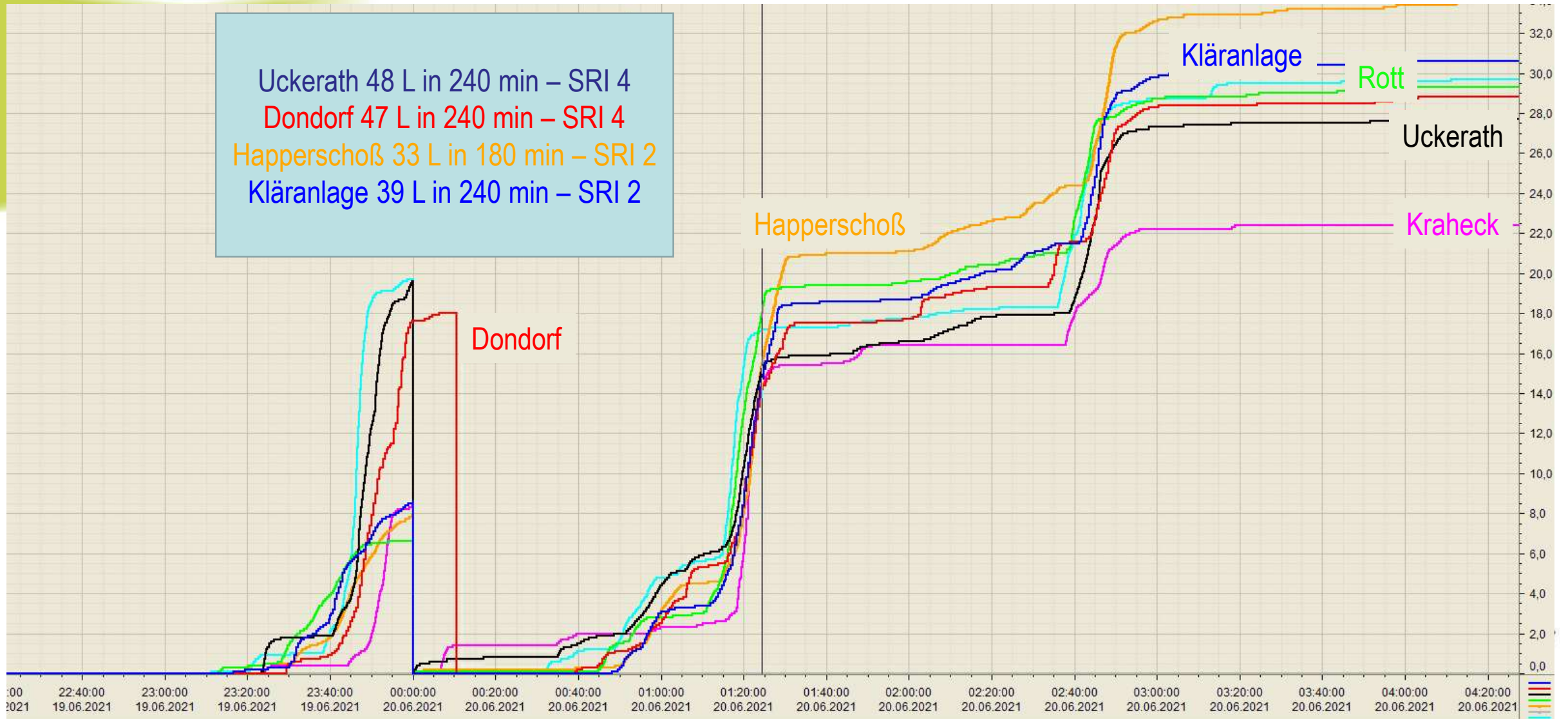


Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

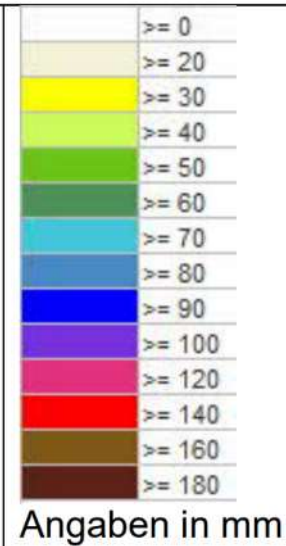
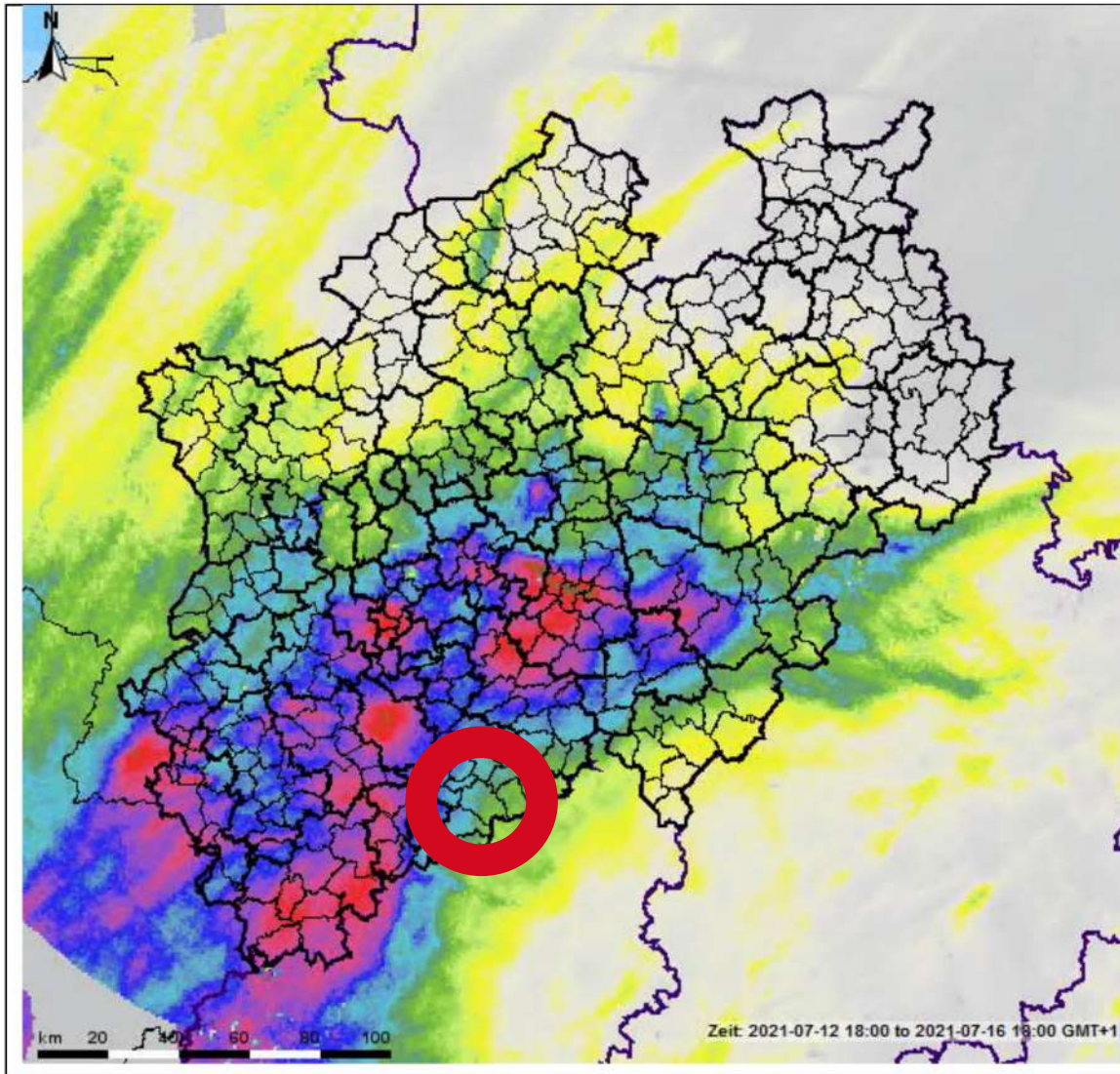
Regenradar- Auswertung: Kumulierte Niederschlags- höhe über das Ereignis 04.06.2021



Starkregen am 19./20.06. – Punktuelle Regenschreiber



Die Katastrophe am 14.07. verläuft „glimpflich“ in Hennef



Akkumulierte
Niederschlagsmengen in NRW
12.07.2021 bis 16.07.2021 (jeweils
18:00 Uhr)

Quelle: MULNV Bericht Umweltausschuss 09.08.21
<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumente/narchiv/Dokument/MMV17-5548.pdf>



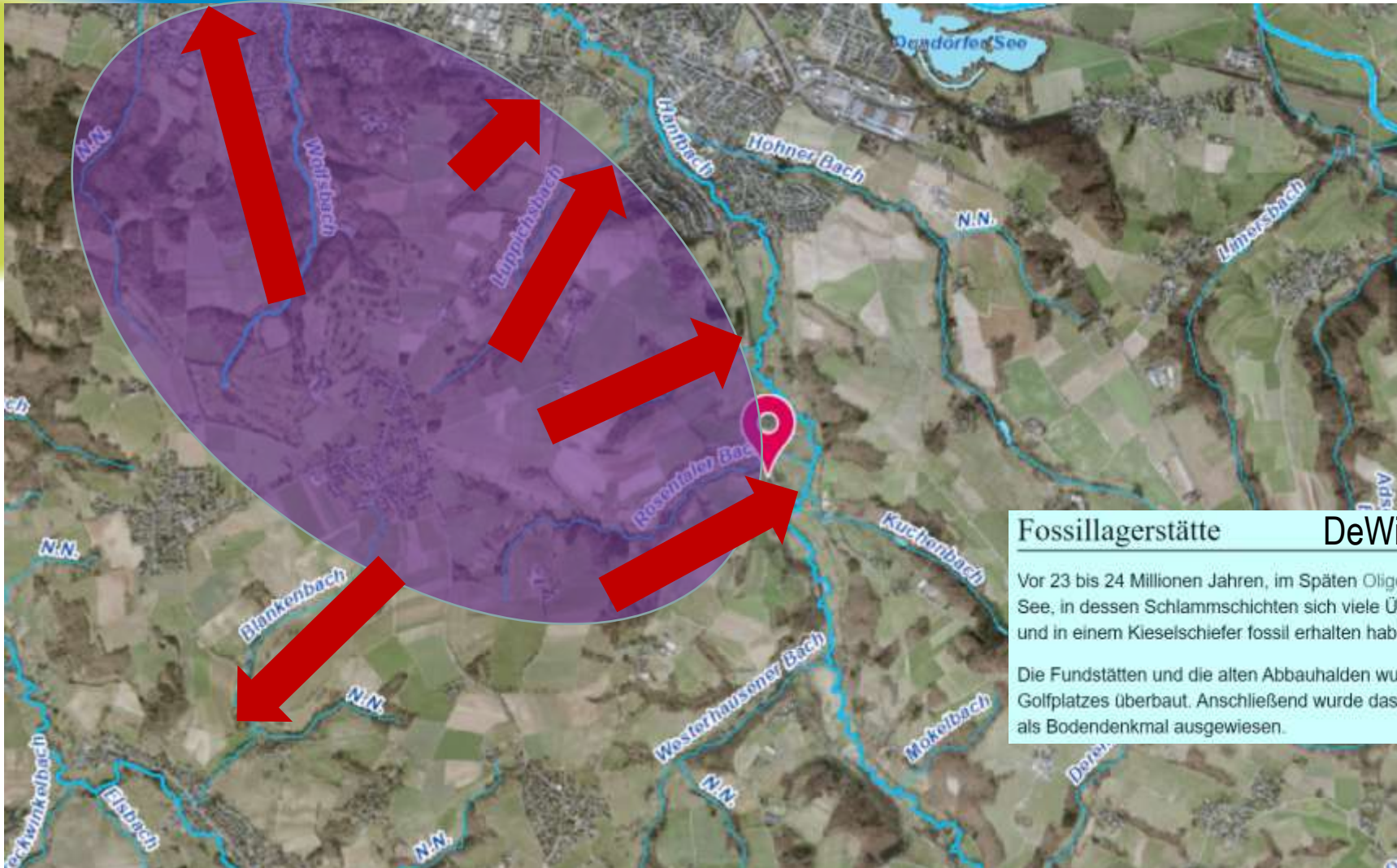
Wolfsbach, Reuther- bis Frankfurter Str.

Quelle: DWD
Visualisierung:
LANUV



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Flutwellen „trotz“ unversiegeltem Einzugsgebiet



Gewässer

- Wolfsbach
- Limichsgraben
- Luppichsbach
- Ingenbach
- Rosentaler Bach
- Grintener Siefen
- Blankenbach
- Hanfbach

Fossilagerstätte

DeWiki.de zu Rott

Vor 23 bis 24 Millionen Jahren, im Späten Oligozän, befand sich an der heutigen Stelle Rotts ein großer See, in dessen Schlammschichten sich viele Überreste von Pflanzen und auch Tieren in der **Blätterkohle** und in einem Kieselstiefer fossil erhalten haben.

Die Fundstätten und die alten Abbauhalden wurden in mehreren Ausbaustufen bis 1986 durch Anlage eines Golfplatzes überbaut. Anschließend wurde das Blätterkohlevorkommen zwischen Rott und Söven wieder als Bodendenkmal ausgewiesen.



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Rosentaler Bach: Aus 4 Litern pro Sekunde werden 20.000

Grob geschätzte Ereignisbilanz

- EZG 2,12 km²
- 100 l/m² Regenspende
- Ca. 80% kommen zum Abfluss:
174.400 m³
- Verteilt über 24 h: 2 m³/s im Mittel
- Abschätzung Spitzenabfluss als
10-fach des Mittels ergeben

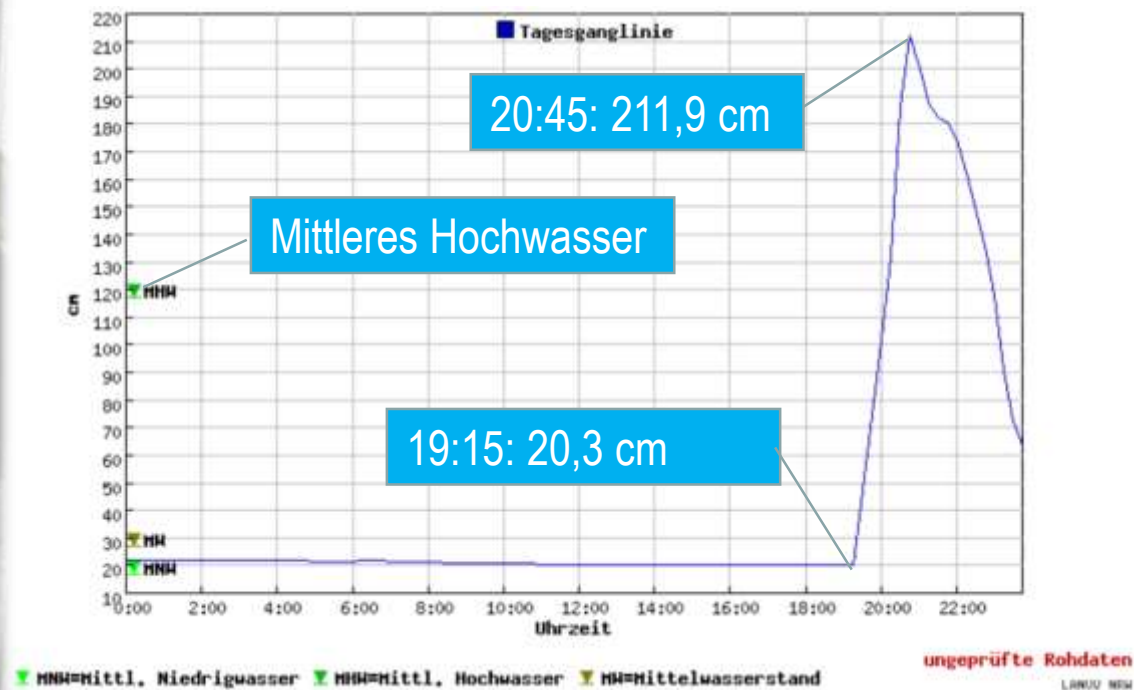
20 m³/s

Raum von 20m² ist
in 3 Sekunden voll!



1 Hochwasserpumpe auf
Kläranlage schafft 1,2 m³/s

Pegel Geisbach des Hanfbaches



Quelle: HYGON, LANUV NRW



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

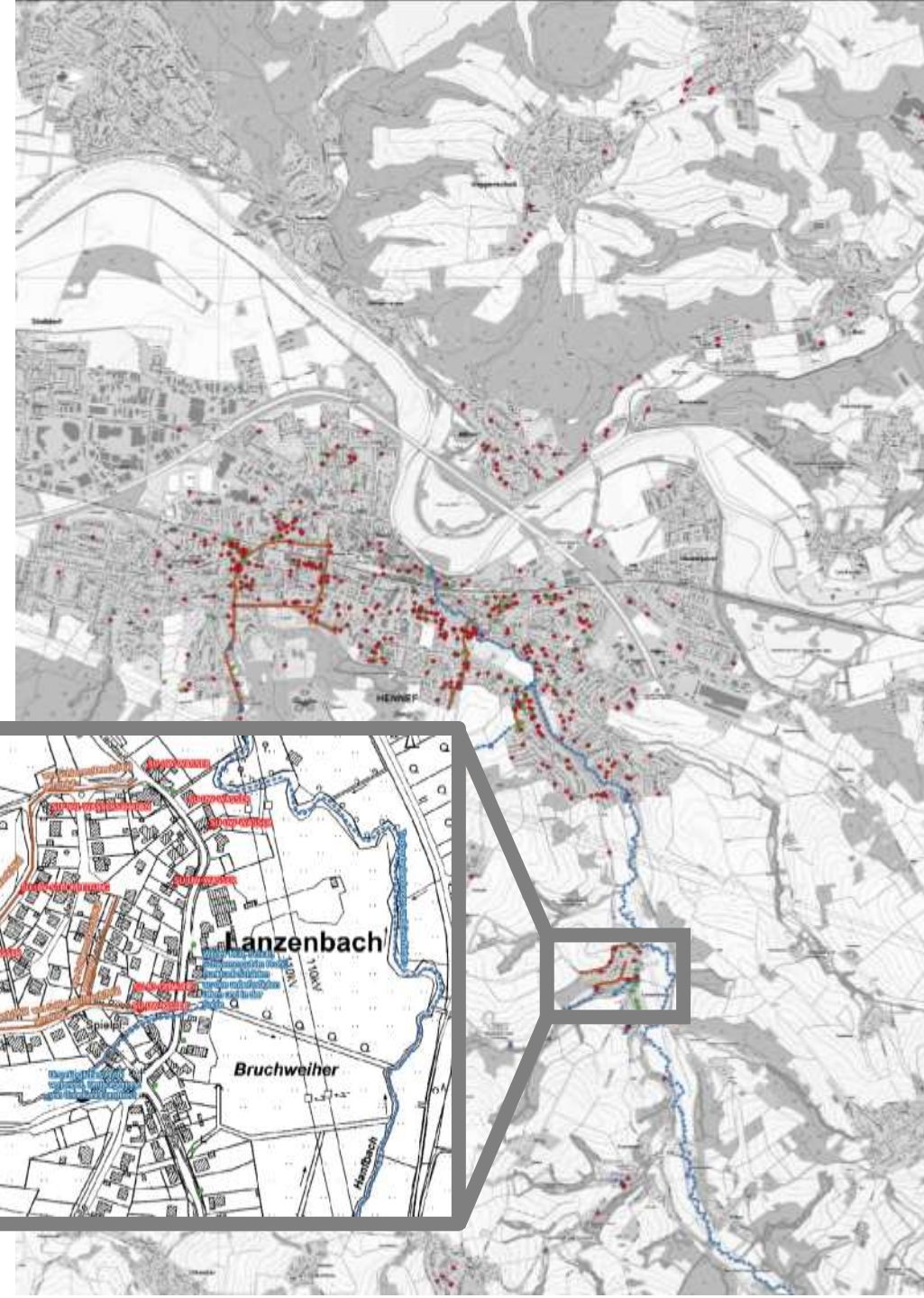
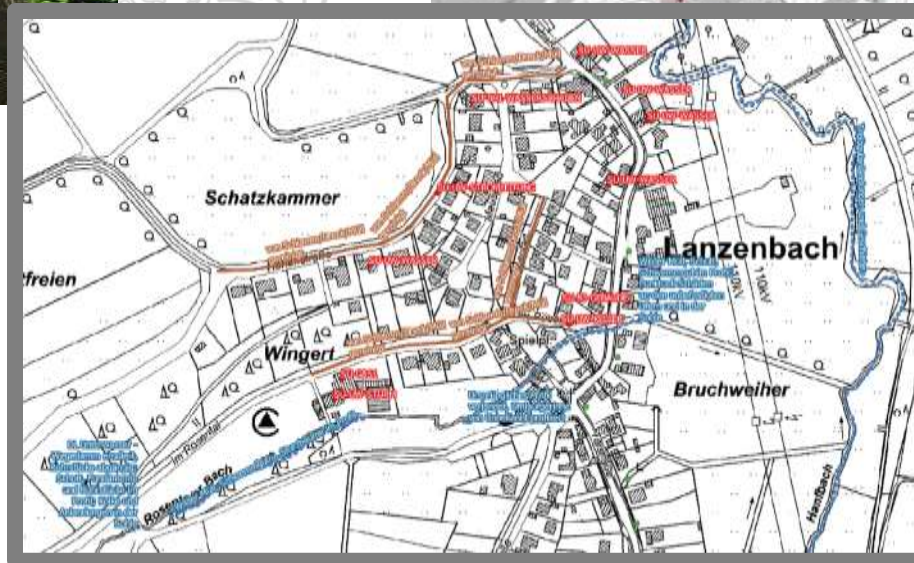


Bewertung der Schäden und Schadensbegrenzung



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Feuerwehr, Baubetriebshof, Abwasserwerk & Wasserverband sind bis heute im Einsatz





Wasserverband bearbeitet über 480 Meldungen



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Sonderhilfen des Landes nur für Schäden des 14.7. Schäden in Hennef leider vorwiegend im Juni

Geschätzte Schäden der Stadt Hennef

- Abwasserwerk: **300.000 €** (PW Theodor Heuss Allee, RRB Sportschule, Sedimente aus Kanal und Kläranlage spülen)
- Straße, Wege, Brücken und Durchlässe: **500.000 €** (Ausspülungen an Banketten und Wirtschaftswegen, Einbruch von Durchlässen, Aushub von Wegeseitengräben)
- Gewässerunterhaltung & Schäden an Bauwerken des Wasserverbandes Rhein-Sieg und des Aggerverbandes: **500.000 €**
- Gebäude und Räume: **220.000 €** / Hausrat: **75.000 €**

Geschätzte Private Schäden

- Landwirtschaft: **15.000 T€**
- Hausrat: **4.000.000 €**
- Gebäude und Räume: **10.000.000 €**



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Aus den Einsätzen im Linksrheinischen für Hennef lernen

Katastrophenschutz

- Kommunikation mit Ortskundigen während Einsatzlage ermöglichen
- Stadtteil-spezifische Handlungsempfehlungen
- Kommunikation auch bei Stromausfall sichern
- Planungen SAE (Stab für außergewöhnliche Ereignisse) verbessern
- Evakuierungsmöglichkeiten und Flächen für Müllzwischenlager identifizieren





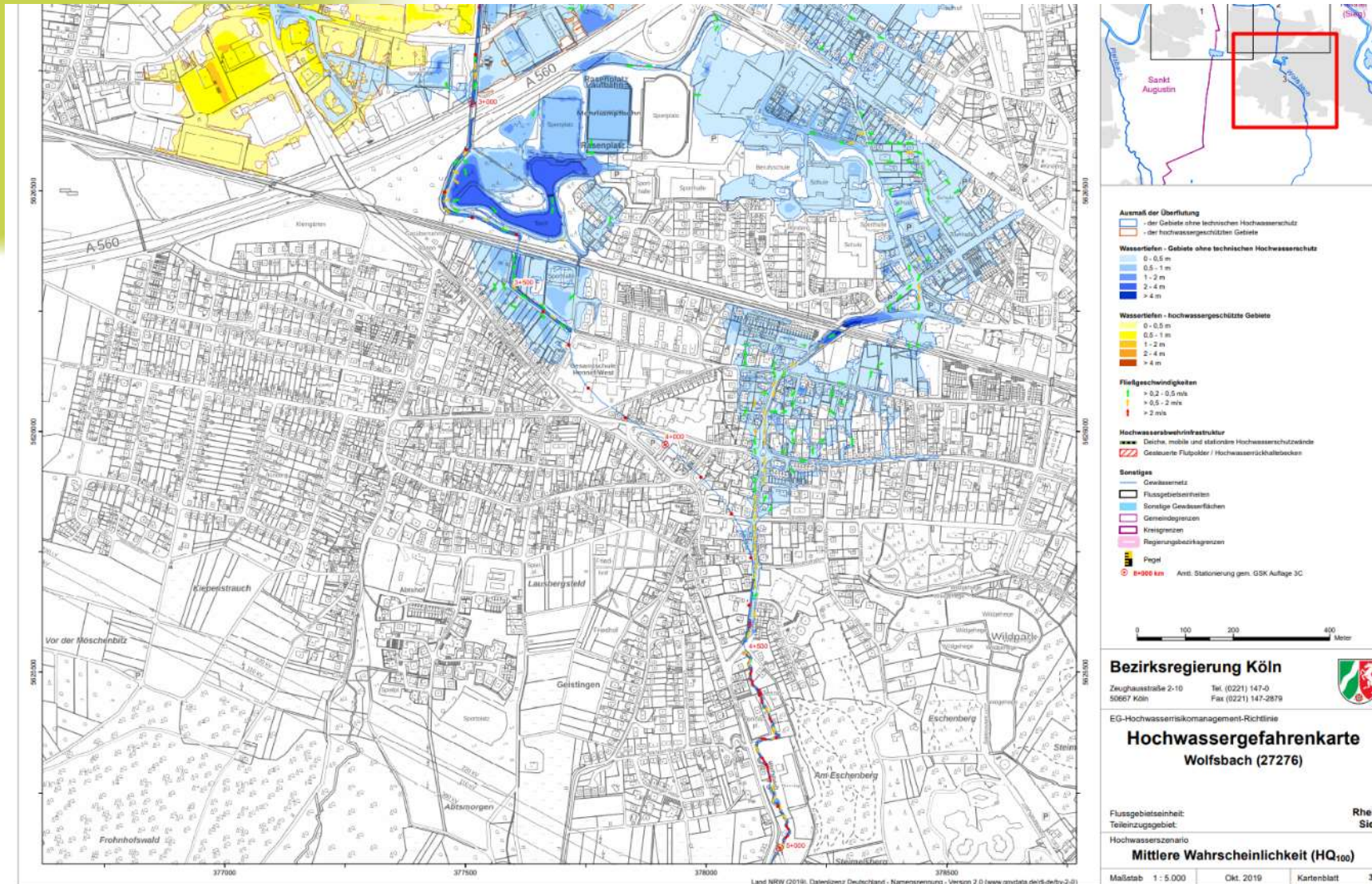
Hochwasser- und Starkregengefahrenkarte

Erdgeschoss Niveau bei Neubauten beachten, Objektschutz in Risikogebieten



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Hochwassergefahren- und Risikokarten liegen vor für Sieg, Bröl, Hanf-, Pleis- und Wolfsbach



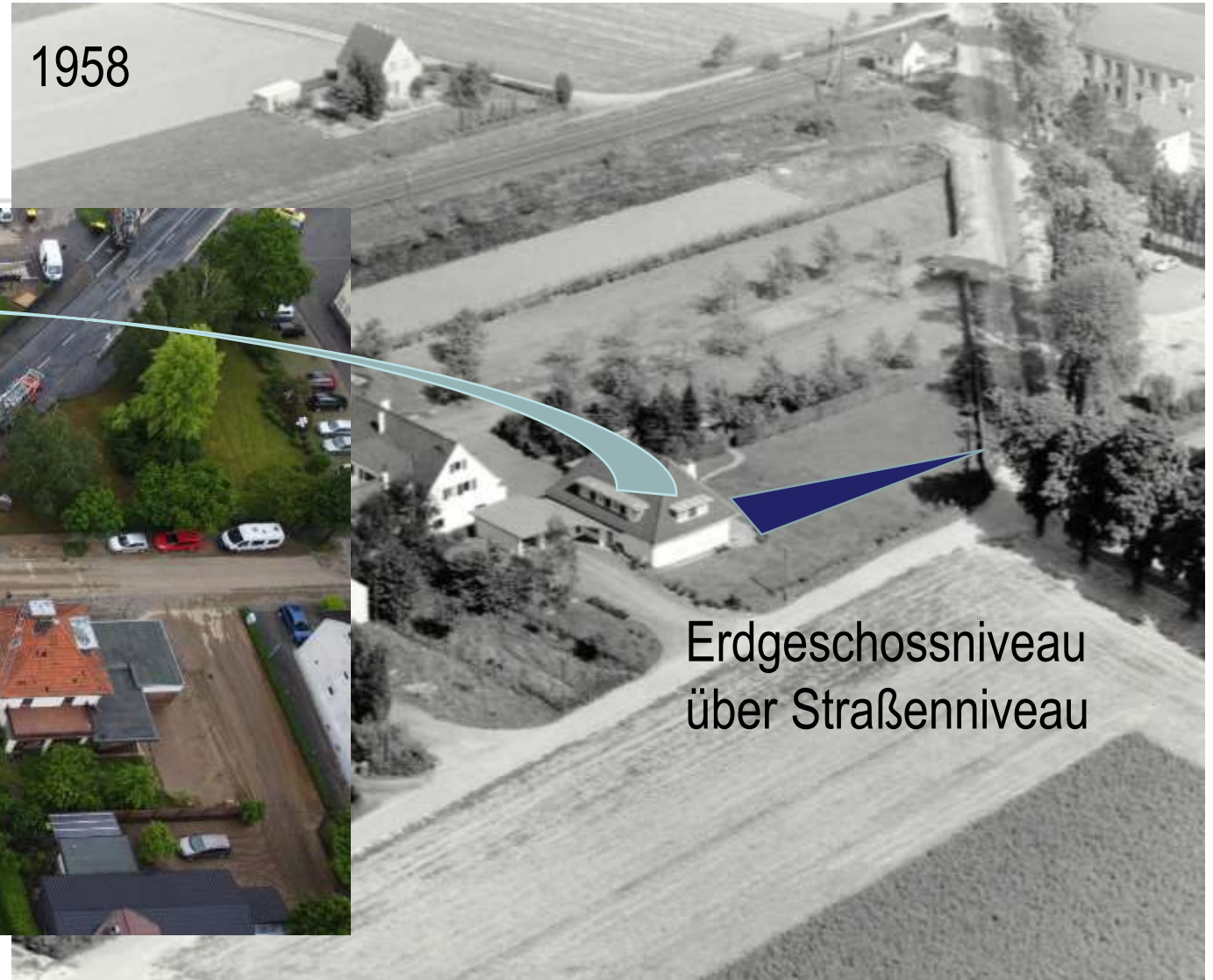
Quelle:
www.flussgebiete.nrw



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Haben wir das Gespür für Naturgefahren verloren?

1958



Erdgeschossniveau
über Straßenniveau

Starkregengefahrenkarte wird zentrales Planungsinstrument

- Projektstart Feb 2020
- Förderantrag Jul 2020
- Förderbescheid 17.06.2021
- Auftragsvergabe Okt 2021

- Bearbeitung durch FB Abwasser
Erste Ergebnisse ab 2022
- Karte als Web-GIS Anwendung
- Risikoanalyse und
Bürgerberatung werden
gefördert



Quelle: <https://www.wuppertal.de/starkregen>



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Objektschutz schon bei Neubau und Hauskauf berücksichtigen

- Infomaterial liegt seit Starkregenereignis in Stoßdorf vor
- www.hennef.de -> Stadtbetriebe
-> Starkregen und Überflutungen
- Stadt Hennef ist Mitglied beim Hochwasser Kompetenz Centrum Köln e.V.
- Weiteres im Vortrag von Georg Johann



Schnelle Maßnahmen zum Objektschutz umsetzen

Beispiele Stadt / Privat

Verwallung Kurpark

Schutz Kellergeschoss Seniorenresidenz



Hochbord um Straßeneinlauf

Abfluss von Straße auf Grundstück vermeiden



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Schnelle Maßnahmen zum Objektschutz umsetzen

Beispiele Straßen-/Oberflächenentwässerung

Asphaltwulst Geistinger Höhe

Wild abfließendes Wasser in Gulli leiten



Schutzgitter Straßeneinlauf

Eintrag von Steinen in Kanalisation reduzieren



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand



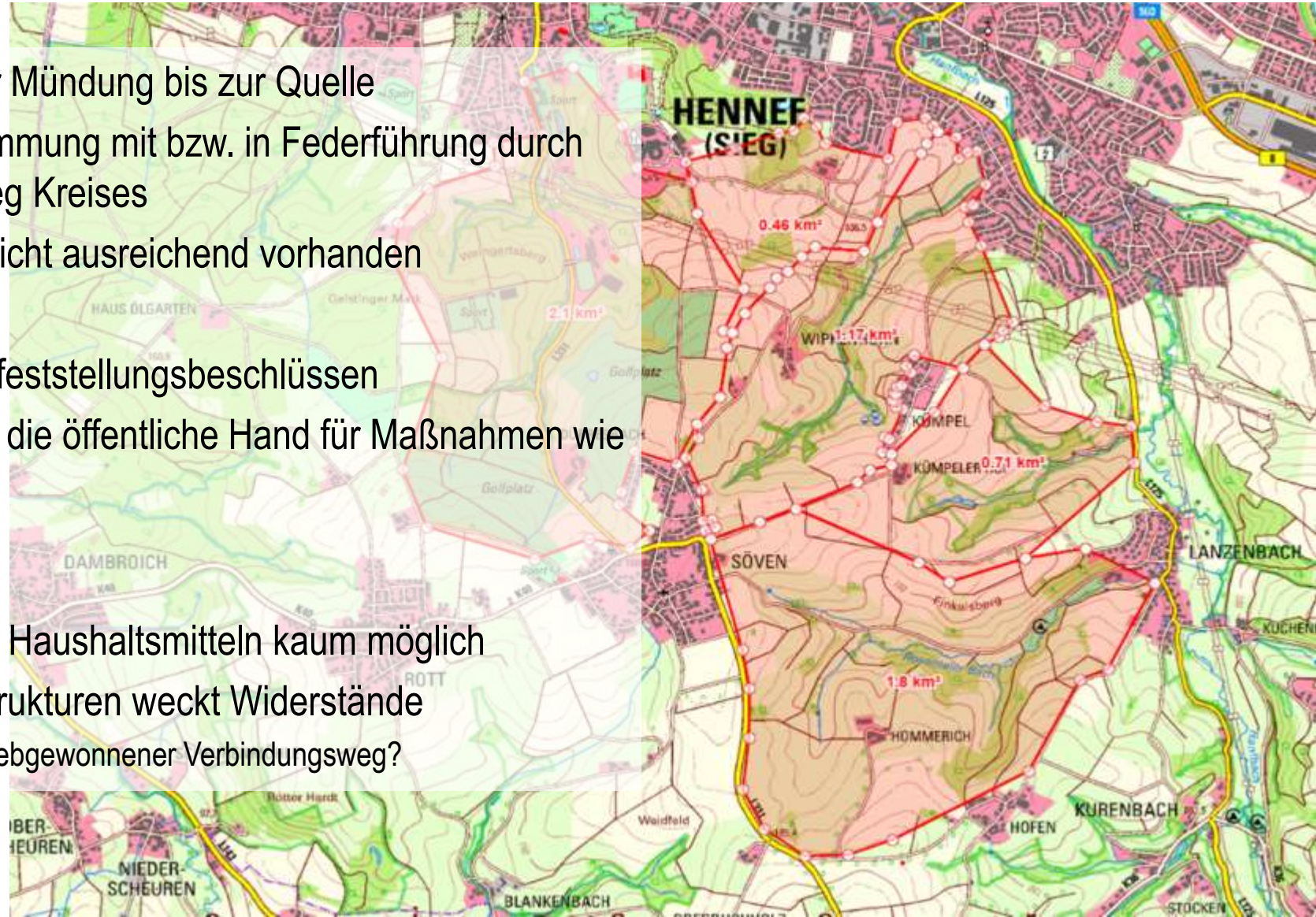
Betrachtung der Gewässereinzugsgebiete



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Hochwasserschutz bei kleinen Bächen stärker in den Fokus nehmen

- Ganzheitliche Betrachtung von der Mündung bis zur Quelle
- Maßnahmeplanung in enger Abstimmung mit bzw. in Federführung durch den Wasserverband des Rhein Sieg Kreises
- Finanz- und Personalressourcen nicht ausreichend vorhanden
- Welches Schutzziel ist bezahlbar?
- Lange Planungsprozesse mit Planfeststellungsbeschlüssen
- Fehlende Flächenverfügbarkeit für die öffentliche Hand für Maßnahmen wie
 - Profilerweiterung
 - Schutzmaßnahmen
 - Rückhaltemaßnahmen
- Ohne Fördermittel Umsetzung aus Haushaltsmitteln kaum möglich
- Umbau historisch gewachsener Strukturen weckt Widerstände
 - Ist die Brücke Abflusshindernis oder liebgewonnener Verbindungsweg?



Wilden Abfluss von Ackerflächen vor der Siedlung umleiten



Beispiel Hochfläche zwischen Hohlweg & Röckelstraße

- Schlammabfluss von Ackerfläche überflutet 2020 und 2021 die Straßenseitengräben der Röckelstraße
- Anlage einer (Streuobst-)Wiese als Ausgleichsmaßnahme denkbar
- Wilder Abfluss soll möglichst gefahrlos um den besiedelten Bereich geleitet werden
- Problem: Flächenverfügbarkeit
- Problem: Dauerhafte Pflege
- Problem: Auswirkung der Wasserumlenkung
- Gespräche mit Landwirtschaftskammer
- Pflege durch Anlieger?



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand



Wir haben gerade erst aufgeräumt

Jetzt müssen Finanzmittel und Personalresource frei gemacht werden, um die Planungen für die Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der Hennefer Infrastruktur angehen zu können



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Hennefer Bürger und Verantwortliche stehen vor großen Herausforderungen

- Aufnahme und Bearbeitung der ereignisbezogenen Einzelfälle
 - Fachbereich Tiefbau & Abwasser derzeit 70 Fälle
 - Baubetriebshof
- Überprüfung der Standards, inklusive Klimazuschlag
- Deichanlagen an der Sieg überprüfen
- Stärkung des Eigenschutz / Elementarversicherung
- Verbesserung Warnsysteme
- Sensibilisierung der Menschen
- Bauleitplanung und Bauordnung an den Klimawandel anpassen

- Einrichtung einer Koordinierungsstelle
- Akquise von Fördermitteln & Zusammenarbeit mit Hochschulen
- **Regelmäßiger Bericht im Rat der Stadt Hennef (erstmalig am 5.10.21)**



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand

Wir sind für Sie da - Ihre Ansprechpartner der Stadtbetriebe

Fachbereich Tiefbau

Rudi.Vorbeck@hennef.de

02242 888-310

- Straßenentwässerung
- Neubau von Straßen & Wegen
- Brücken- und Durchlassbauwerke
- Projekte mit Wasserverband
- Hochwasserschutz

Baubetriebshof

Ruediger.Wiegel@hennef.de

02242 888-850

- Schäden an Straßen & Wegen
- Sinkkästen
- Grabenreinigung
- Bäume
- Absperrungen



Fachbereich Abwasser

Stefan.Patt@hennef.de

02242 888-367

- Kanalnetz
- Rückstausicherung
- Überflutungsnachweise
- Starkregengefahrenkarte



Stadtbetriebe Hennef
Anstalt öffentlichen Rechts
Der Vorstand