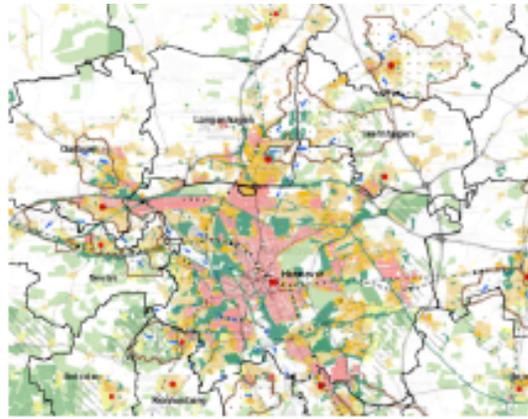
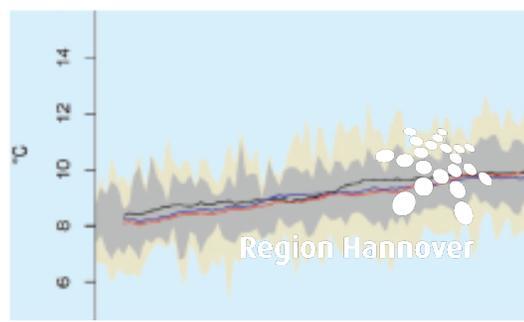


HANNOVER



Der Weg zur Starkregen-Gefahrenkarte. Erfahrungen der Landkreisebene.

Digitale Regenpause am 14.11.2023



Das Teilteam Klimaanpassung in der RH



■ Andrea Nick
Koordination



■ Aylin Seeligmann
Kommunen und
Öffentlichkeit



■ Johannes Leßmann
Verwaltungsinterne
Maßnahmen



■ Katharina Javanmard
Grundwasser Projekt

Region Hannover
Fachbereich Umwelt
Team Liegenschaftsmanagement und Klimaanpassung



Klimaveränderungen und Klimaanpassungskonzept

1950 - heute



Starkregen

- Kein Trend zu mehr Starkniederschlägen (hier >50 mm/Tag)

heute - 2100

- Zunahme des Anteils von Starkniederschlägen am Gesamtniederschlag

Klimaanpassungskonzept der Region Hannover:



in der fernen Zukunft (Zeitraum 2071-2100) sind zusätzliche Niederschlagsereignisse mit ≥ 50 mm/d **dreimal so häufig** wie in der nahen Zukunft (Zeitraum 2021-2050)*

* beim „Weiter-wie bisher“-Szenario (RCP 8.5)



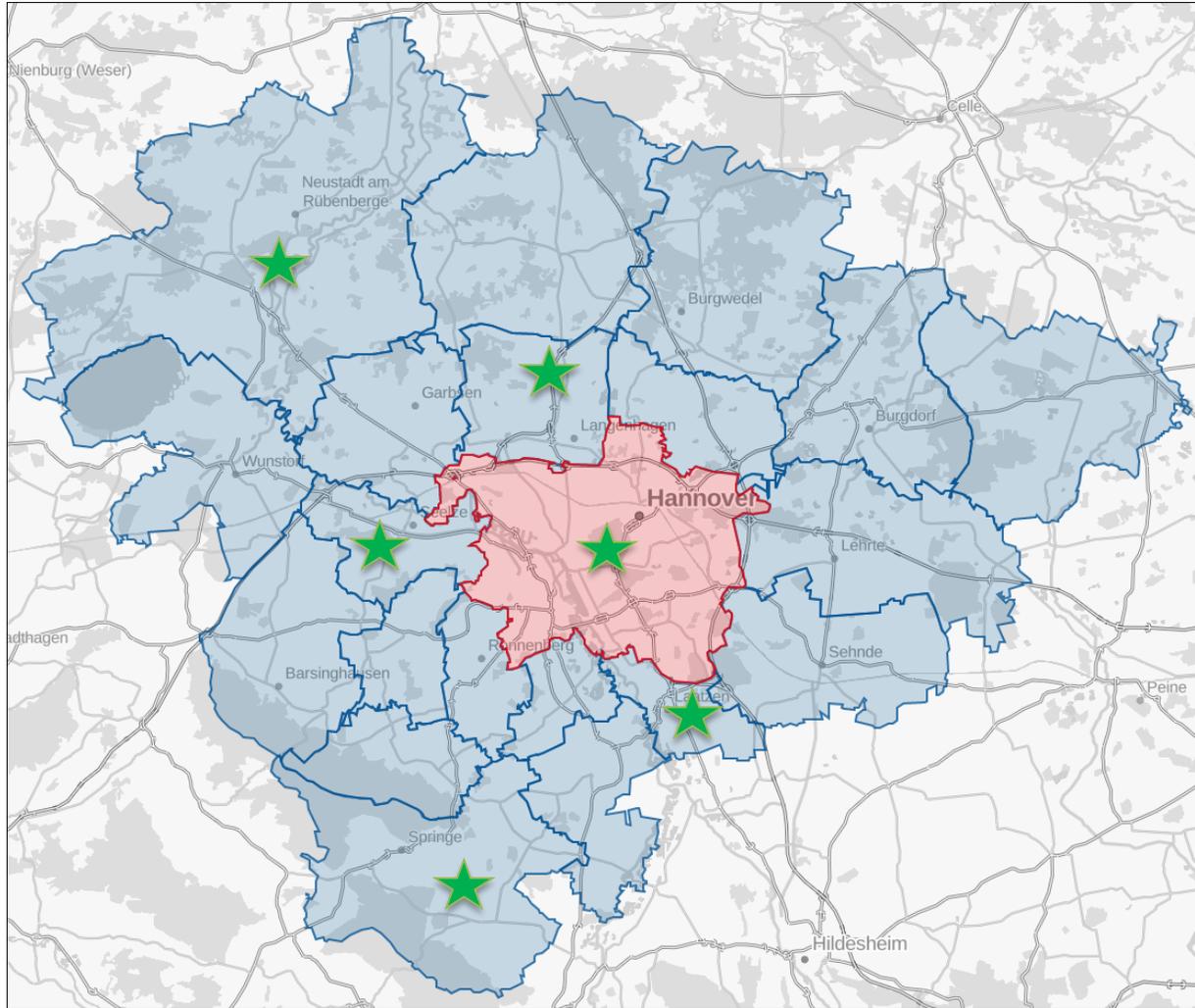
Die Region Hannover



- 21 Städte und Gemeinden
- Rd. 1,2 Millionen Menschen
- 2.300 Quadratkilometer Fläche
- Überwiegend flach



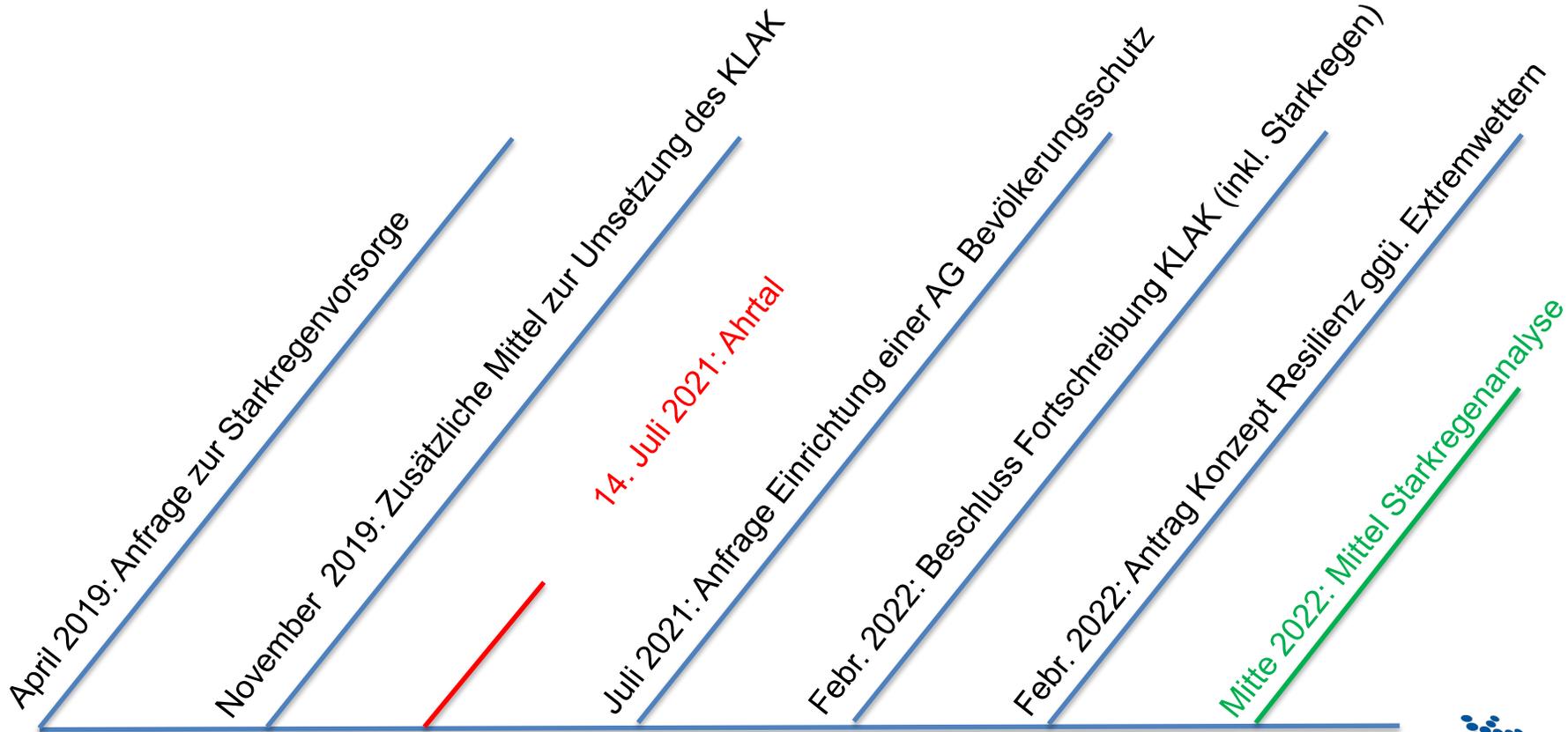
Starkregenvorsorge – Vorhandene Analysen in der RH



Eigene Analysen
der Kommunen



Der Prozess: Regionspolitik



Klimaveränderungen und Klimaanpassungskonzept

KLAK 2018

Ereignisse
im Ahrtal

KLAK 2022



Bild: WDB

Überarbeitung + neue Maßnahme Starkregenvorsorge

Stand: 12. Dezember 2022, 14:53 Uhr, 01.01.2023, 14:53 Uhr

SCHLUSSELMÄßNAHME 17
Starkregenvorsorge

Maßnahmenbeschreibung
Ziel ist die Erstellung einer regionalem Analyse der möglichen Auswirkungen von Starkregenereignissen. Es sollen in einer Podiumsdiskussion zunächst die gefährdeten Bereiche identifiziert werden. Auf dieser Grundlage können dann für besonders betroffene regionenübergreifende Kommunen mittel- bis langfristige Detailanalysen erstellt und Anpassungsmaßnahmen entwickelt werden.

Zielrichtung

- Ziel G4: Vermeidung von Personenschäden bei Sturm- und Starkregenereignissen
- Ziel BV.1: Schutz von Verkehrswege/Infrastrukturen vor witterungsbedingten Schäden und Sicherung des Verkehrsaufstandes während und nach Extremwetterereignissen

Förderführung
Team: Liegenschaftsmanagement und Naturpark Steinhuder Meer und Klimaschutzstelle

Zu beteiligende Akteure

- Team: Kreisentwicklung, DLR und BfL
- Regionenübergreifende Kommunen

Wechselschaltungen
Durch die Starkregenvorsorge werden Informationen generiert, die auch für andere Fach- und Querschnittsplanungsinstrumente von Nutzen sind (z.B. Regionalplanung, Bauleitplanung der Kommunen).

Kosten/Wirtschaftlichkeit

- Für die Erstellung einer regionalem Analyse durch ein qualifiziertes Büro müssen Kosten in Höhe von ca. 100.000 € veranschlagt werden.

Mögliche Anknüpfungspunkte

- Förderinitiative kommunale Klimafolgenanpassung der Klimaschutzstelle, hier: Förderung der Starkregenvorsorge der Stadt Hemmingen oder des Überflutungsschutzprojektes für die Stadt Springe
- Entwässerungskonzept der Stadt Neustadt a. Rode

Mögliche Pilotprojekte

-

Referenzen

- Projekt KLAK der Hansestadt Bremen zur Anpassung an extreme Regenereignisse

Anmerkungen

-



Starkregenvorsorge

KLAK 2022

SCHLÜSSELMAßNAHME 17

Starkregenanalyse und -vorsorge

Maßnahmenbeschreibung

Ziel ist die Erstellung einer regionsweiten Analyse der möglichen Auswirkungen von Starkregenereignissen. Es sollen in einer Stufenlösung zunächst die gefährdeten Bereiche identifiziert werden. Auf dieser Grundlage können dann für besonders betroffene regionsangehörige Kommunen mittelfristig weitergehende Detailanalysen erstellt und Anpassungsstrategien entwickelt werden.

Die RH erstellt eine
„Hinweis“-Karte –
Detailbetrachtung und
Prävention obliegt den
Kommunen!



Der Prozess: Ausschreibung und Vergabe



Leistungsverzeichnis:

*Wie fange ich eine ganze Region ein?
Welche Szenarien sollen gerechnet werden?*

Erste Angebotsaufforderung:

Angebote konnten nicht gewertet werden

Zweite Angebotsaufforderung:

3 Angebote eingegangen, Zuschlag erteilt

Learnings:

- Vorab definieren welche Szenarien (SRI) gerechnet werden sollen

Verfahrens-
fehler

Der Prozess: Einbindung Kommunen



Abfrage per Mail:

Haben Sie Erfahrungen mit Starkregenereignissen und sehen sie einen Nutzen in einer Starkregenanalyse für ihre Kommune?

Einzelgespräche:

Mit Kommunen, die eigenen Analysen erarbeiten (insb. Stadt Hannover)

Anschreiben durch Ingenieurbüro:

Bitte um Zulieferung von Daten

Updates:

Immer zwischendrin, z.B. bei Veranstaltungen

Learnings:

- mäßiger Rücklauf auf Mailings (jeweils ca. die Hälfte)
- i.d.R Begrüßung des Vorhabens
- Kommunen noch besser „abholen“ („wieso erfahren wir erst jetzt davon....“)

Abstimmung
sehr
zeitintensiv

Szenarien – was wurde gerechnet?

- Oberflächenanalyse ohne Einbezug des Kanalnetzes
- Simulation eines 50-jährlichen Ereignisses

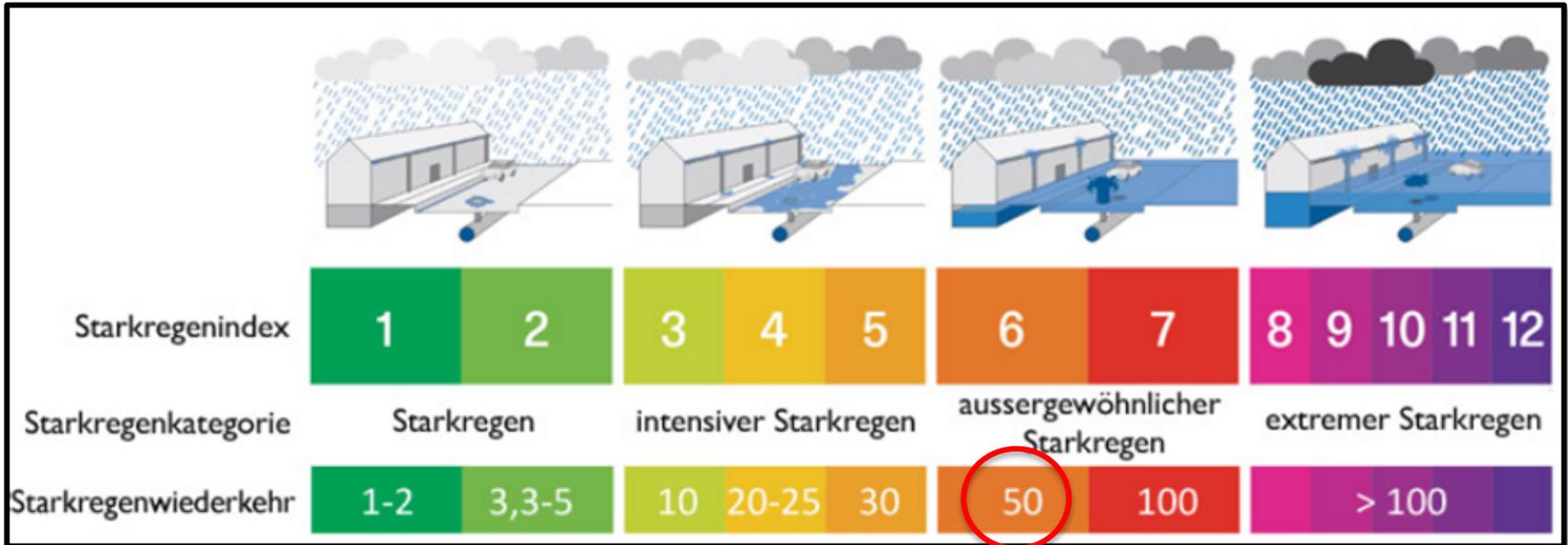


Bild: www.hw-karten.de

Starkregenindex (SRI)



...so sieht das Produkt aus (für Extern)



Hannover
Starkregenhinweiskarten
Suche ☰ Inhalte ? Hilfe

Hilfe und Informationen zur VC Map

- Starkregenhinweiskarten Hannover
- Was ist Starkregen?
- Niederschlags-Szenarien
- Klassifikation der Wasserstände
- Datengrundlage
- Hochwassergefahr aus Gewässern
- Grundkarte
- Allgemein
- Benutzeroberfläche
- 2D-Kartenansicht
- Inhalte
- Suche
- PDF-Generator
- Spalten Werkzeug
- Messwerkzeuge
- Messwerkzeug in der 2D Karte
- Navigation
- Systemvoraussetzungen

Starkregenauskunft und -informationssystem Hannover

Die Starkregenhinweiskarte dient einer ersten Identifikation von überflutungsgefährdeten Bereichen bei Starkregen im gesamten Stadtgebiet.

Möchten Sie als Grundstücks- oder Hauseigentümerin oder -eigentümer genauer wissen, wie die Wasserstände auf Ihrem Grundstück bei Starkregen ausfallen könnten? Dann beantragen Sie über die Starkregenauskunft der Stadt Hannover eine [Detailauskunft](#).

Ergänzend dazu empfehlen wir, sich Vor-Ort von einem Experten zu Ihren persönlichen Vorsorgemöglichkeiten beraten zu lassen.

Weitere Informationen können Sie über das Servicetelefon unter (0511) 168-33233 oder per Mail unter starkregen@hannover-stadt.de erhalten.

Was ist Starkregen?

Von Starkregen wird gesprochen, wenn eine große Niederschlagsmenge innerhalb einer bestimmten, meist nur recht kurzen Zeitspanne auftritt. Diese Ereignisse treten häufig im Sommer im Zusammenhang mit Gewittern auf und haben in der Vergangenheit auch in Hannover bereits zu nennenswerten Überflutungen geführt. Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass extreme Regenereignisse durch den Klimawandel zukünftig häufiger und intensiver auftreten werden.

Meteorologen geben die Niederschlagsmenge in Millimeter pro Stunde (mm/h) an. 1 Millimeter entspricht 1 Liter Wasser pro Quadratmeter.

Ein Beispiel: Bei einem Starkregenereignis mit „40 mm/h“ sind auf jeden Quadratmeter innerhalb einer Stunde 40 Liter Regenwasser gefallen. Das entspricht in etwa dem Volumen von vier großen Putzeimern.

Der Deutsche Wetterdienst warnt vor Starkregen, wenn folgende stündliche Regenmengen vorhergesagt werden:

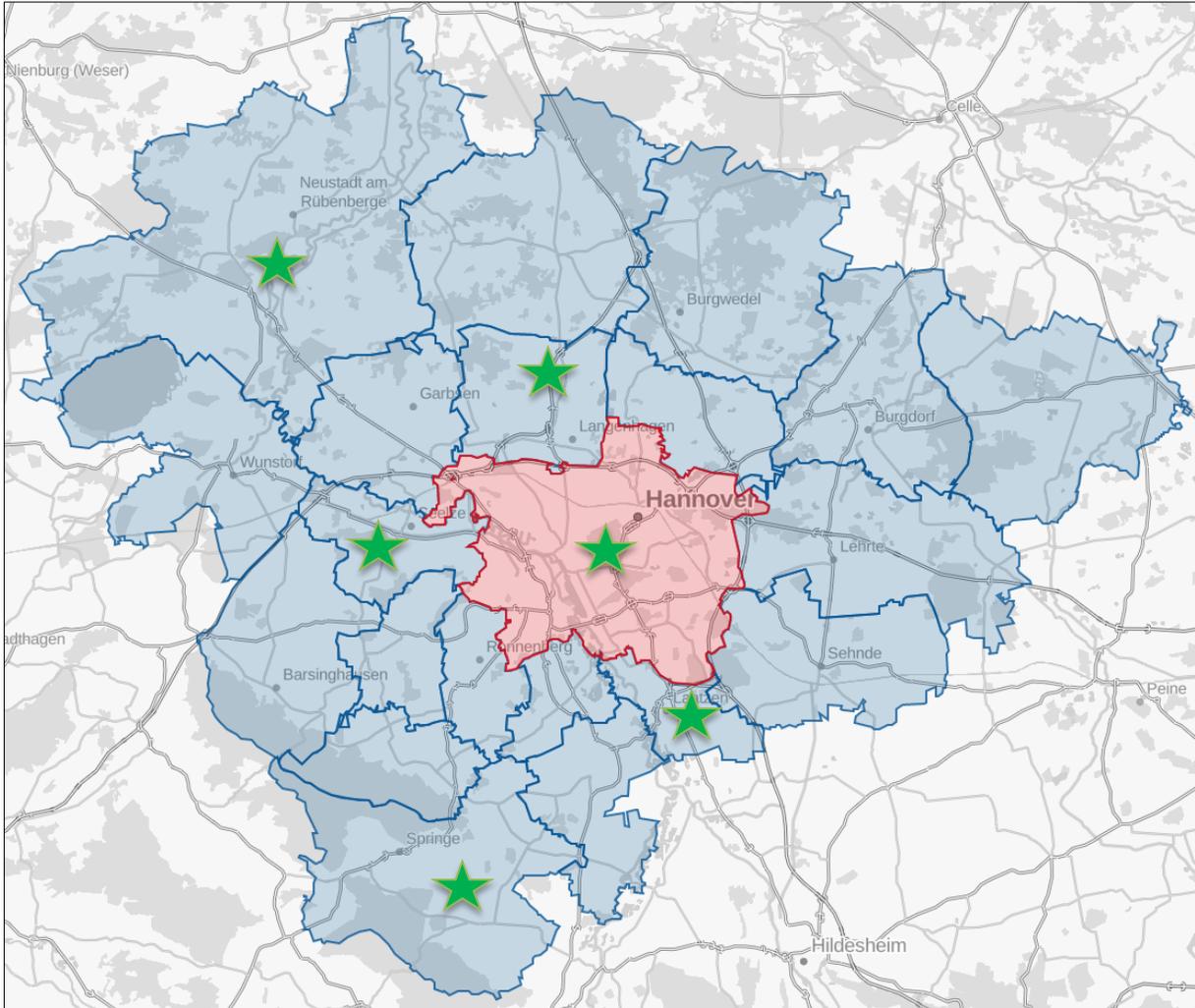
- Regenmenge 15 bis 25 mm / Stunde (Starkregen)
- Regenmenge 25 bis 40 mm / Stunde (Heftiger Starkregen)
- Regenmenge über 40 mm / Stunde (Extrem heftiger Starkregen)

Vergleich: Die langjährige, durchschnittliche Regenmenge beträgt in Hannover 55 mm im Monat.

Welche Niederschlags-Szenarien sind auf der Starkregenhinweiskarte dargestellt?

PDF erzeugen
Link erzeugen
Alle Einstellungen zurücksetzen

Einbindung vorhandene Analysen in der RH



Zu klären:

- Wie bekommen wir die Ergebnisse eingebunden? (manche haben nur PDF)
- Wie gehen wir und die BürgerInnen damit um, dass andere Szenarien gerechnet wurden?
- Wie gehen wir damit um, dass Ergebnisse unterschiedlich sein können, bei gleichem Szenario?



Veröffentlichung – Nächste Schritte

- **Vorbesprechung der Veröffentlichung**
 - aktuell Einzelgespräche mit jeder (!) Kommune
 - Angebot der Vorstellung in Ausschüssen
- **Vorstellung der Ergebnisse**
 - 28.11. Umweltausschuss der Region Hannover
 - 04.12. Wasserdialog Hochwasser & Starkregen
- **Veröffentlichung der Ergebnisse**
 - Erstes Quartal 2024
 - per Online-Karte (hannover.de) mit Link-Verweisen auf kommunale Analysen



zeitintensiv

Detailauskünfte für BürgerInnen

- Aufgabe der Kommunen, wir stellen [ReGeo](#) zur Verfügung
- Analog zu LHH: Eigentumsnachweis ist Voraussetzung !

Was erwartet die Kommunen?

The screenshot displays the ReGeo web application interface. On the left, a map shows a yellow highlighted plot within a red bounding box. The top navigation bar includes icons for home, information, search, and other functions. A search bar at the top center contains the text 'Straße Hausnummer Ort'. On the right side, a panel titled 'IP ALKIS Flurstücksinfo' provides details for the selected plot. The panel includes a search instruction, a checked checkbox for 'Auf ausgewähltes Flurstück zoomen', and fields for 'Aktualität' (aktuell), 'verschlüsselte Lagebezeichnung', and 'tatsächliche Nutzung'. Below this, a section titled 'Angaben zu Buchung und Eigentum' lists various fields: Grundbuchblatt, Grundbuchamt, Grundbuchbezirk, Grundbuchblatt-Nr., Buchungsart, BVNR, Art der Rechtsgemeinschaft, Beschrieb der Rechtsgemeinschaft, Namensnummer, and Anteil.

Nach der Veröffentlichung

- **Infostände zu Bevölkerungsschutz (sowie Wasser und Hitze)**
 - Kommunale Veranstaltungen oder Marktplätze
 - Ca. 10 Kommunen / Jahr
 - experimentelles Heranführen an Thematik, z.B.:
 - Sandsackchallenge
 - Hochwasserpass
 - Rückstauklappen, Notrationen, Broschüren



Quelle: Eifelschau



Fazit

- „Abholen“ und Abstimmen mit 21 Städten und Gemeinden ist nicht einfach
- Kommunen besser 1 x mehr informieren
- Das Starkregenportal muss nutzerfreundlich sein (wir orientieren uns an der Stadt Hannover)



Kontakt

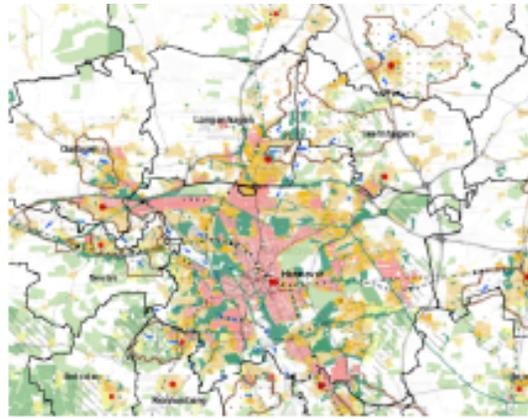
Telefon: 0511 / 6 16 – 2 47 31

E-Mail: johannes.lessmann@region-hannover.de

Klimaanpassung@region-hannover.de



HANNOVER



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

