

STARKREGENHINWEISKARTEN INTERPRETIEREN

BERLIN



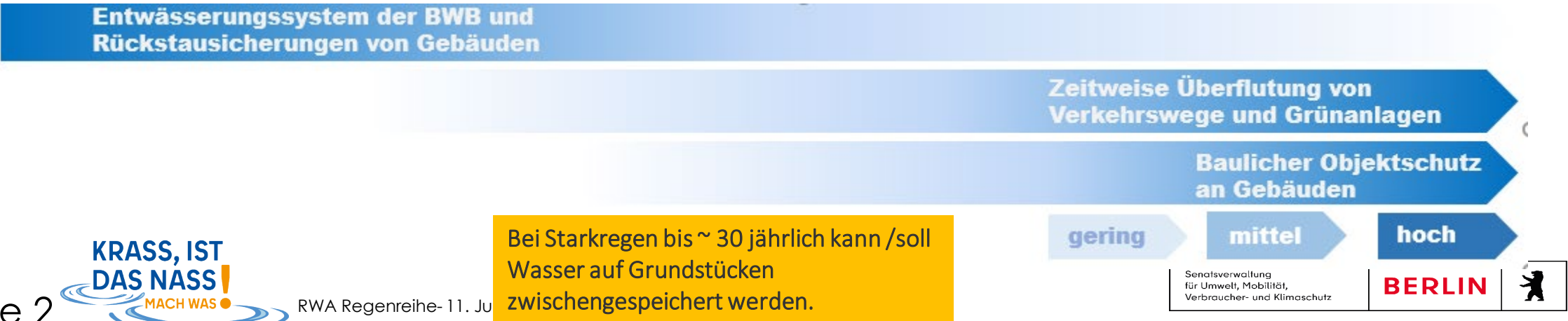
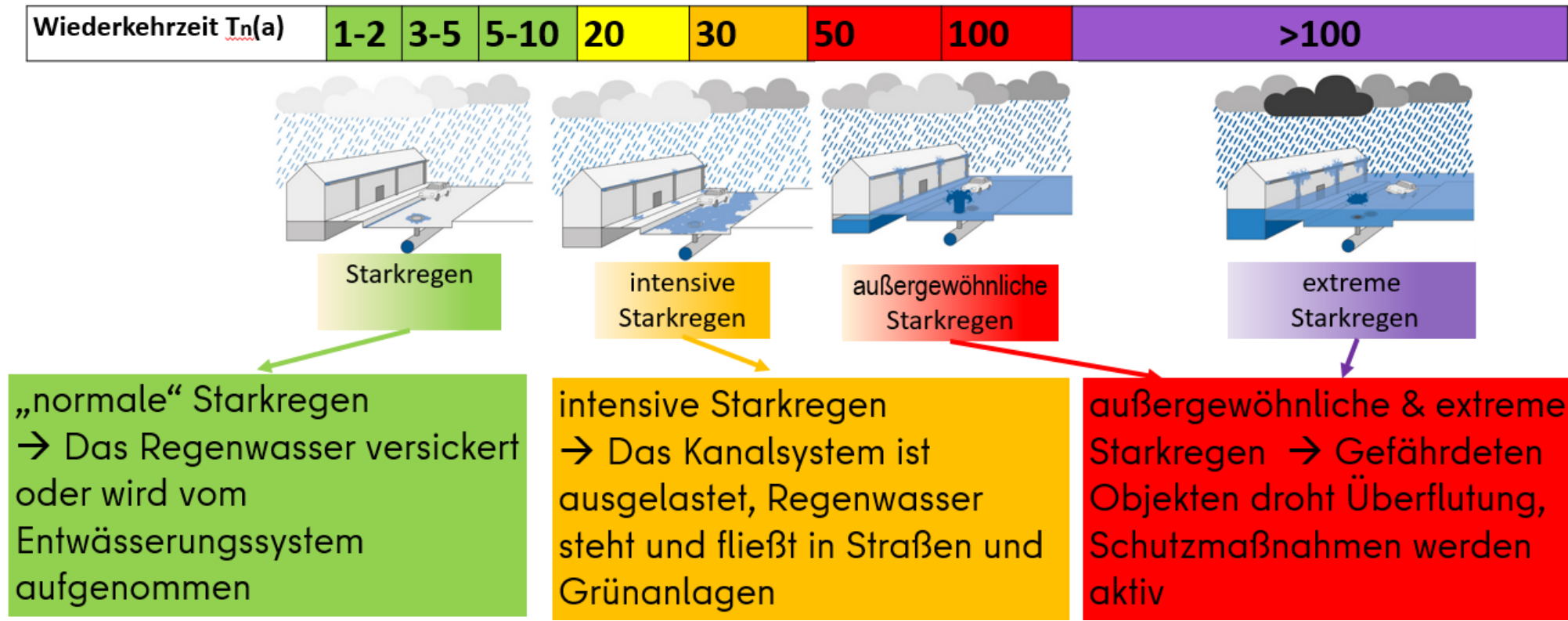
Dr. T. Ulbrich

Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



Die Wirkung der Kanalisation bei Starkregen



Schwammstadt

- Die Schwammstadt speichert Regenwasser und macht es durch Versickerung und Verdunstung zur Kühlung, Bewässerung, Wassergewinnung, etc. nutzbar.
- Bei abnehmenden Regensummen und zunehmenden Starkregenereignissen wird es immer mehr erforderlich auch möglichst große Anteile des Starkregens aufzufangen.
- zurückgehaltenes Wasser führt nicht zu Überflutungen.
- Bei außergewöhnlichen / extremen Ereignissen sind viele Effekte relativ zur Regenmenge gering.



Quelle: Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

→ Für intensive Starkregen kann eine Schwammstadt als Speicher die Schadensabwehr unterstützen

Sorgfaltspflicht und Einbindung der Öffentlichkeit

WHG § 5 (2) Allgemeine Sorgfaltspflicht:

Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.



Internetauftritt

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt > Umwelt > Wasser und Geologie

Starkregen und Überflutungen

Starkregen kann berlinweit zu Überflutungen führen – und damit fast jeden treffen. Auf dieser Seite informieren wir Sie, wie die für Wasserwirtschaft zuständige Senatsverwaltung mit dem Thema Starkregen und Überflutungen im Land Berlin umgeht. Dabei ist das Management der Risiken durch Starkregen, der im Klimawandel tendenziell immer häufiger auftritt, eine **kommunale Gemeinschaftsaufgabe**. Das heißt, dass bestimmte Bundes- und Landesbehörden, die Bezirke, die Landesbetriebe, Industrie- und Gewerbebetriebe sowie Infrastrukturbetreibende, aber auch die Bürgerinnen und Bürger Berlins zusammenarbeiten müssen, um sich auf mögliche Problemlagen und Gefahren durch starken Regen vorzubereiten. An dieser Stelle stellen wir die Strategie und die Grundlagendaten für Berlin vor – ebenso wie die Möglichkeiten für Vorsorge und Schutz vor Starkregenereignissen.



➔ **Starkregenrisikomanagement in Berlin**
Berlins strategisches Starkregenrisikomanagement zielt darauf ab, die Stadt auf Überflutungen durch heftige Regenfälle bestmöglich vorzubereiten. Dafür werden potenzielle Gefahren analysiert, vorsorgende Maßnahmen entwickelt und die Bewohner über Risiken informiert, um mögliche Schäden zu verhindern oder zu minimieren. [Weitere Informationen](#) ➔



➔ **Gefahren durch Starkregen für Berlin**
Karten zeigen Gefahren durch Starkregen für Berlin: Wo sehr bin ich durch Starkregen gefährdet? Wo gab es schon Feuerwehreinsätze deswegen? Welche Geländetiefpunkte in Berlin können überflutet werden? Wohin fließt dann das Wasser und mit welcher Geschwindigkeit? Antworten auf diese Fragen bieten die Starkregenhinweiskarte und die Starkregengefahrenkarte. [Weitere Informationen](#) ➔

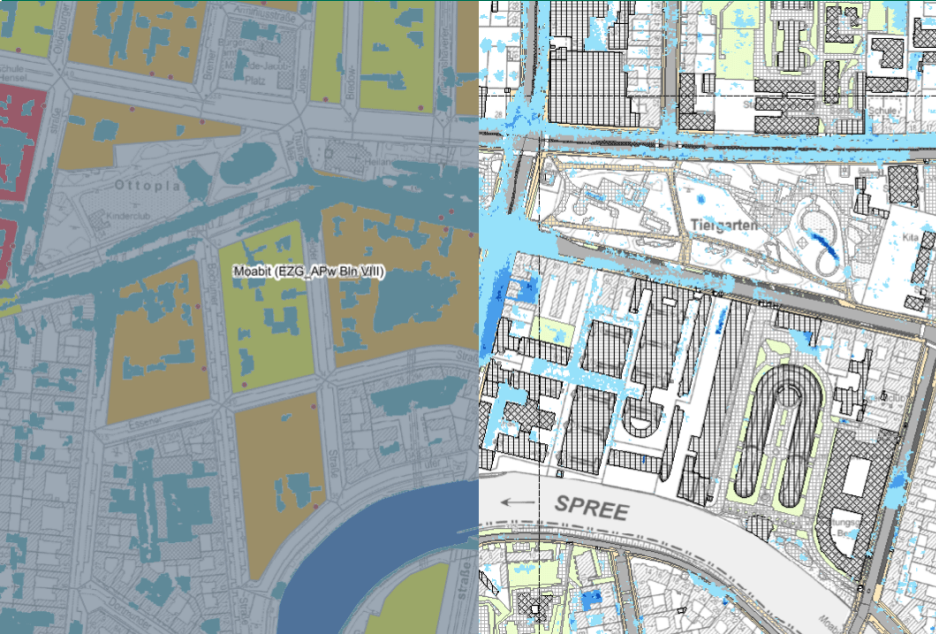


➔ **Vorsorge und Schutz vor Gefahren durch Starkregen**
Für viele Bereiche Berlins besteht Überflutungsgefahr bei Starkregen. Doch man kann sich vor den Folgen schützen und Vorsorgemaßnahmen treffen. [Weitere Informationen](#) ➔



➔ **Häufig gestellte Fragen (FAQ)**
Wo finde ich die Daten zu Starkregengefahren? Wer ist verantwortlich für den Schutz vor Gefahren durch Starkregen? Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zu Überflutungen und ihren Folgen. [Weitere Informationen](#) ➔

Geoportal und FIS Broker



Umweltatlas

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen	BERLIN	
---	---------------	--

02.24 Starkregen- und Überflutungsgefahren

Einleitung

Extreme Starkniederschläge können überall auftreten und jeden treffen, wobei die präzise örtliche und zeitliche Vorhersage des exakten Auftretens solcher Ereignisse bisher noch sehr unsicher ist. In Berlin kam es in den letzten Jahren vermehrt zu Starkregenereignissen mit erheblichen Schäden (Juli 2016, Juni 2017, Juli 2017, Juli 2018, August 2019, September 2021). Durch den Klimawandel ist eine

Gefährdung

Wahrscheinlichkeit /
Intensität
Eines potentiell
schädlichen Ereignis



Starkregenhinweiskarte
Starkregengefahrenkarte

X

Schadenspotenti al

Werte die beschädigt/
zerstört werden können
Verletzbar und exponiert
sind
z.B. Menschliche
Gesundheit, Gebäude,
Infrastruktur, Fahrzeuge,...

=

Risiko

		Wahrscheinlichkeit			
		hoch	mittel	gering	sehr gering
Wasserstand	max WT	T30	T50	T100	TExt
	stark > 0,5 m				
	mittel > 0,3 m				
	schwach > 0,1 m				



Starkregenrisikokarte

Inhalt der Starkregenhinweiskarte

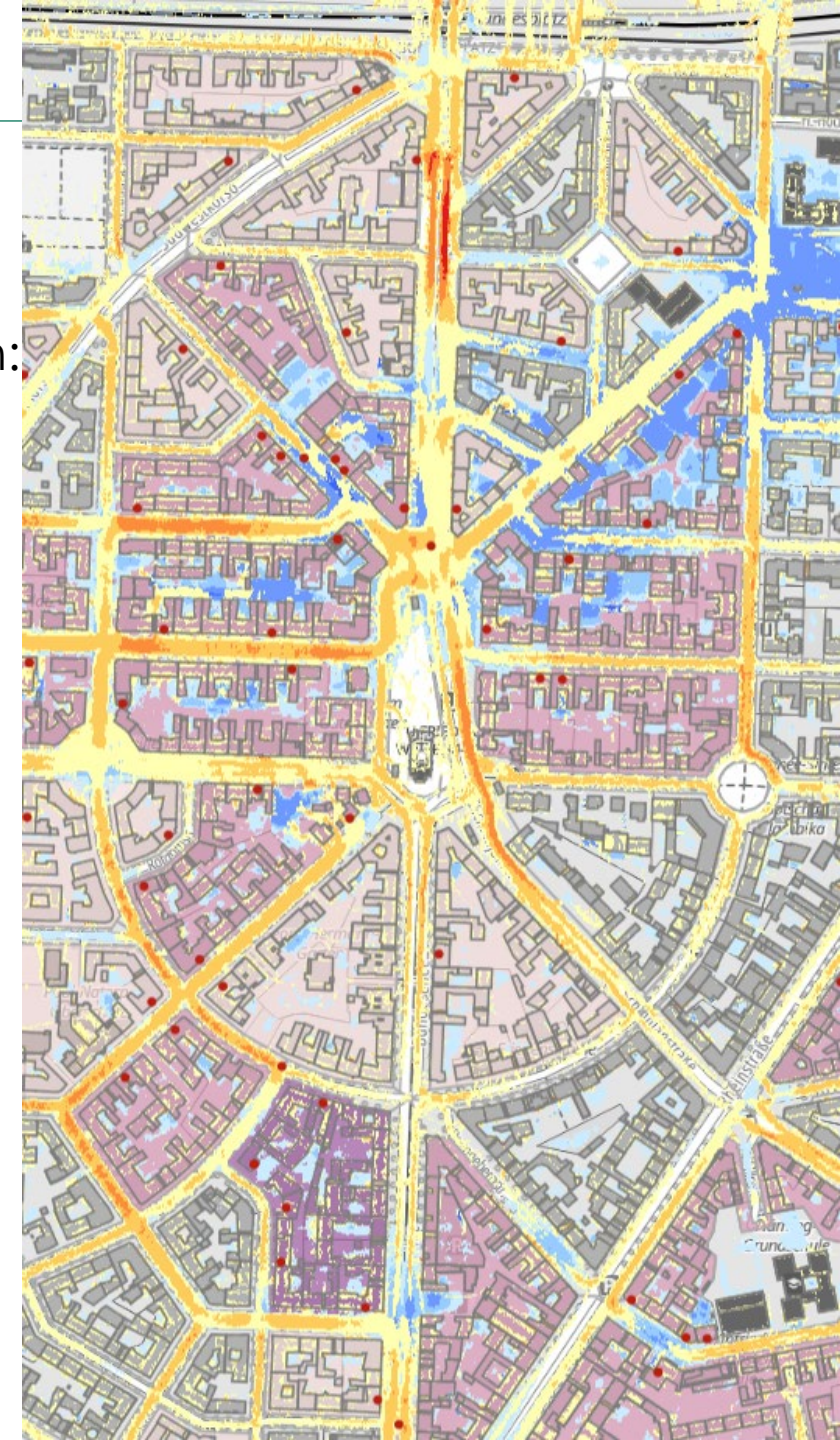
- Layer „Wasserstand“ und „Fließgeschwindigkeit“
- Erstellt durch das Bundesamt für Kartographie und Geographie für Berlin und Brandenburg/ Norddeutschland
- hydrodynamisches Niederschlag-Abflussmodells (2D) für 2 Szenarien:

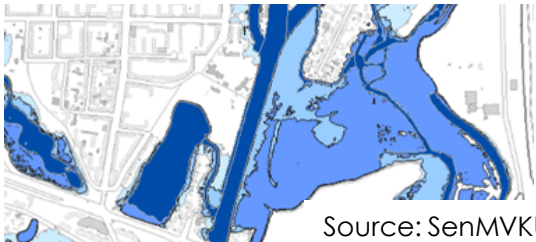
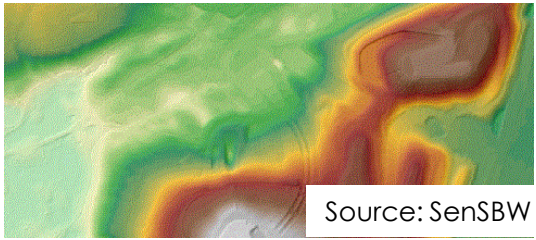
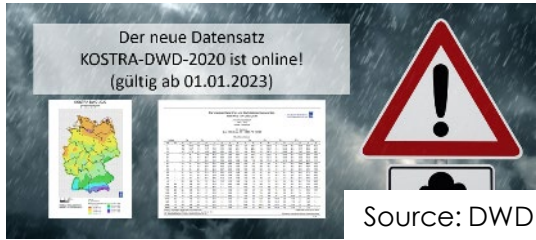


Außergewöhnliches Ereignis 100-jährl. Ereignis (48-50mm),
Dauer 1h
Anfangsbetonte Verteilung (Euler II)

Extremereignis (100mm in 1h Blockregen)

- Wassertiefe /Fließgeschwindigkeit sind in 4 (5) Klassen unterteilt verfügbar
- Layer starkregenbedingte Feuerwehreinsätze (Punkt und Blockteilfläche)
- Verfügbar über Geoportal und (noch) über FIS Broker





KOSTRA-DWD - Rasterdaten zu Niederschlagshöhen



Digitale Geländemodelle – ATKIS DGM



Digitales Landbedeckungsmodell für Deutschland

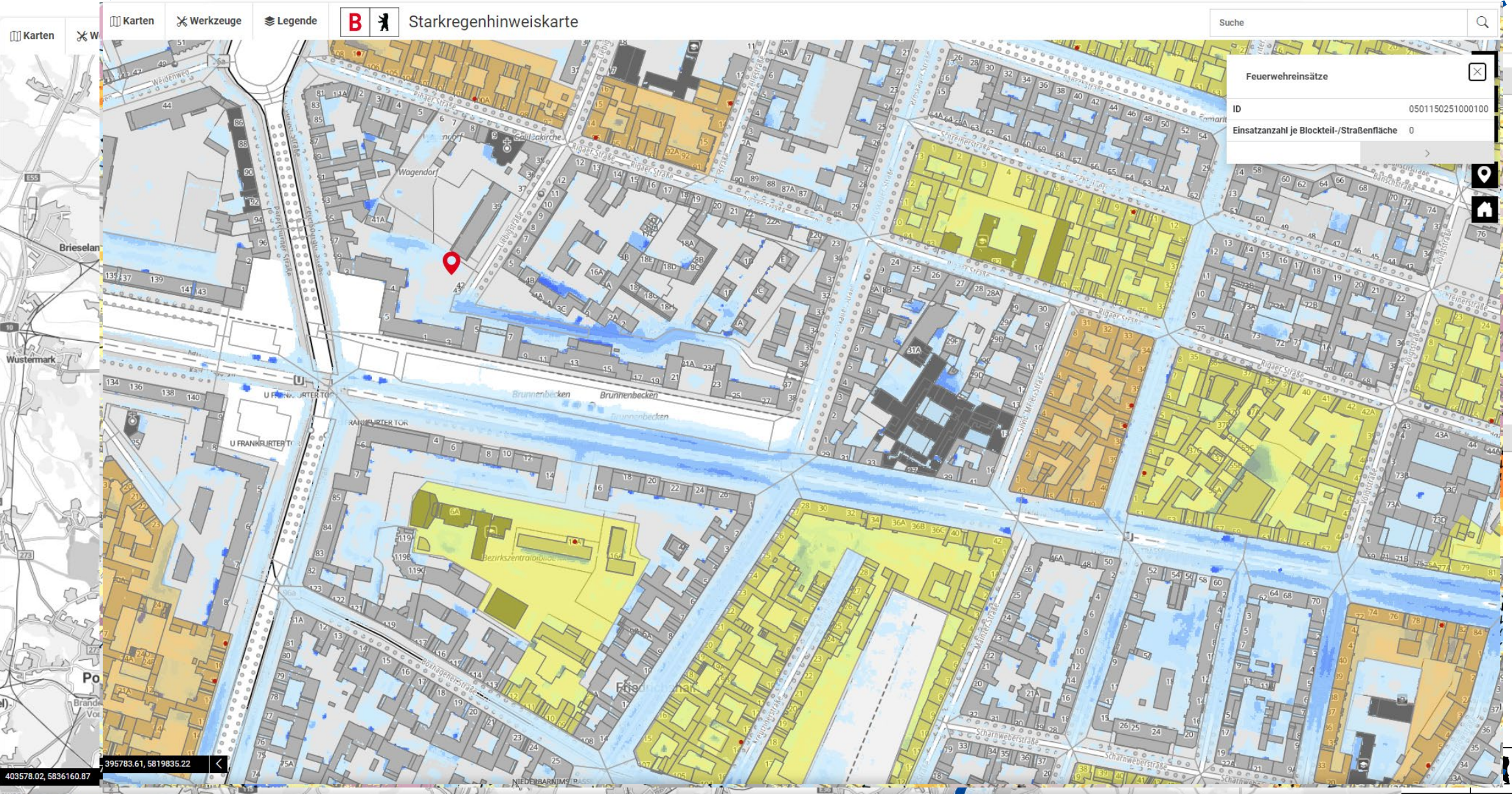


**Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
ALKIS**

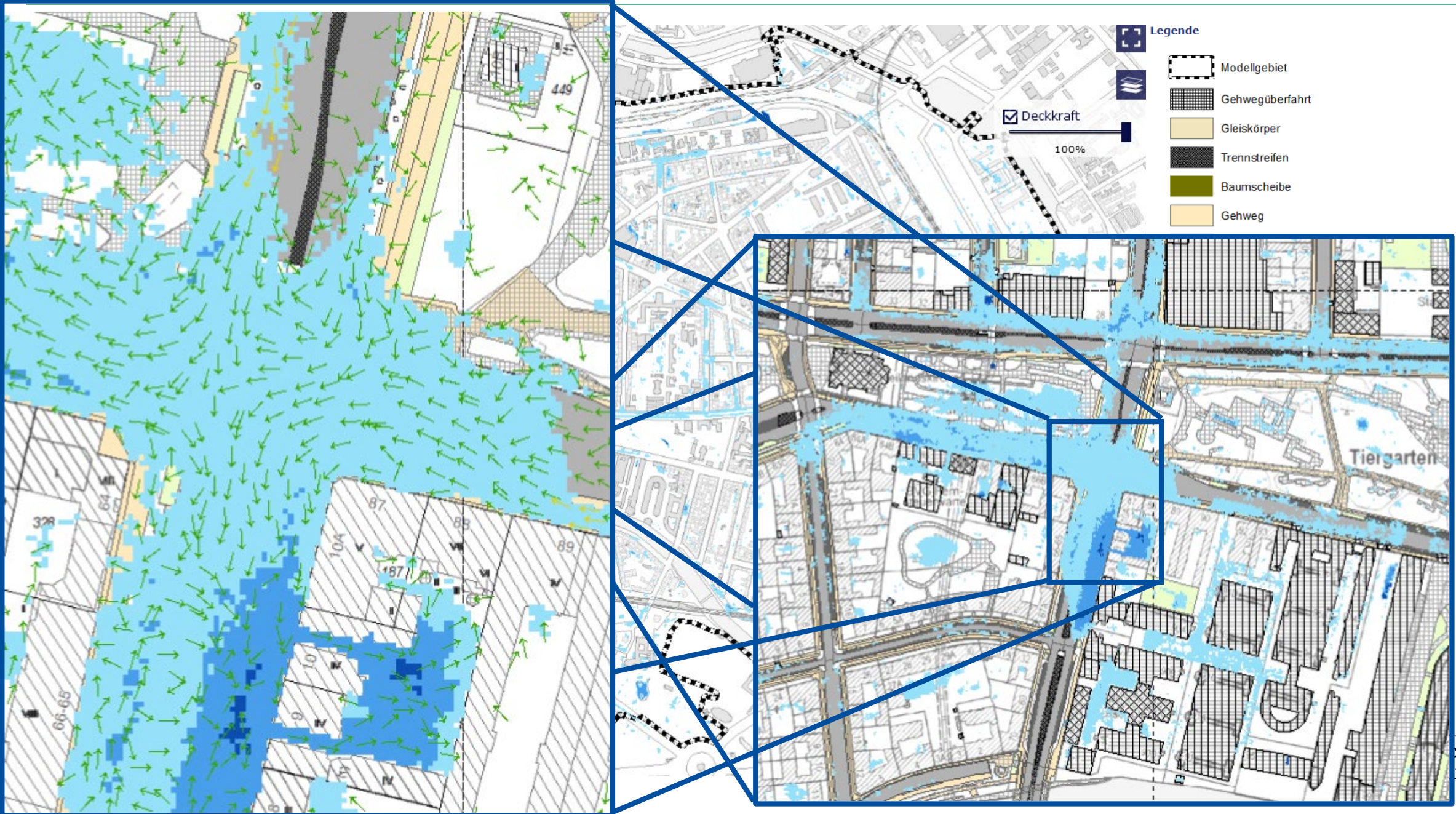


**Weitere Daten: Durchlässe, Brücken, Pumpwerke,
HWGK**

Karten: Starkregen-Hinweiskarte



Karten: Starkregengefahrenkarte



Unterschiede der Starkregengefahrenkarte zur Starkregenhinweiskarte

- Die Starkregengefahrenkarte entspricht dem aktuellen Stand der Technik
 - Sehr hohe Zuverlässigkeit
 - Gekoppeltes Model aus Kanalnetz- und Niederschlagsabflusssimulation (1D-2D)
 - Einfluss des Kanalsystems wird berechnet
 - Weitere Daten: Boden (Versickerung), ALKIS, Straßenbefahrung, Gründächer,..
 - Mehrere Szenarien (5a, 10a, 30a, 50a, 100a nach KOSTRA und Extremszenario)
- Verfügbarkeit
 - Bisher 5 Gebiete: (Frankenthaler Ufer, Niederschönhausen Ost, Moabit, Flughafensee, Obersee/Orankesee)
 - In Bearbeitung: Kladow/Gatow, Rudow, Teile von Mitte und Neukölln
 - Gebietsweise Bearbeitung bis 2030
 - BWB und SenMVKU haben Vertrag zur gemeinsamen Erstellung

→ Wenn verfügbar sollte die Starkregengefahrenkarte genutzt werden.

Gefahren für Gesundheit, Gebäude, Fahrzeuge und Infrastruktur

- Fließgeschwindigkeit: ab ca. 1-2m/s (4-7 km/h) bei ca. 20-30cm Tiefe können Menschen abtreiben.
In Berlin selten
- An Orten mit mehr Gefälle ist Druck auf das Gebäude eine zusätzliche Belastung/ Gefahr.

❖ Kritische Wasserstände sind Abhängig von

- **Architektur des Gebäudes** (Wassereintrittsmöglichkeiten: Oberlichter, Kellerabgang, Eingangstür, Tiefgarage, Kabeldurchlässe),
- **Objektschutz** (mobile oder fixe Vorrichtungen wie Spundwände oder Ummauerung von Oberlicht oder Garten, extra Stufe vor Treppen)
- **Vulnerabilität der Personen** (ab 30cm Gefahr des Ertrinkens von Kleinkindern, 50cm Sitzhöhe von Rollstuhlfahrern, ab ca. 1m Standfestigkeit von Personen)

➤ Waattiefe von Fahrzeugen (normalerweise nur minimale Schäden bis ca. 30cm ~Achshöhe, bei fahrenden Fahrzeugen auch Wellenschlag berücksichtigen)

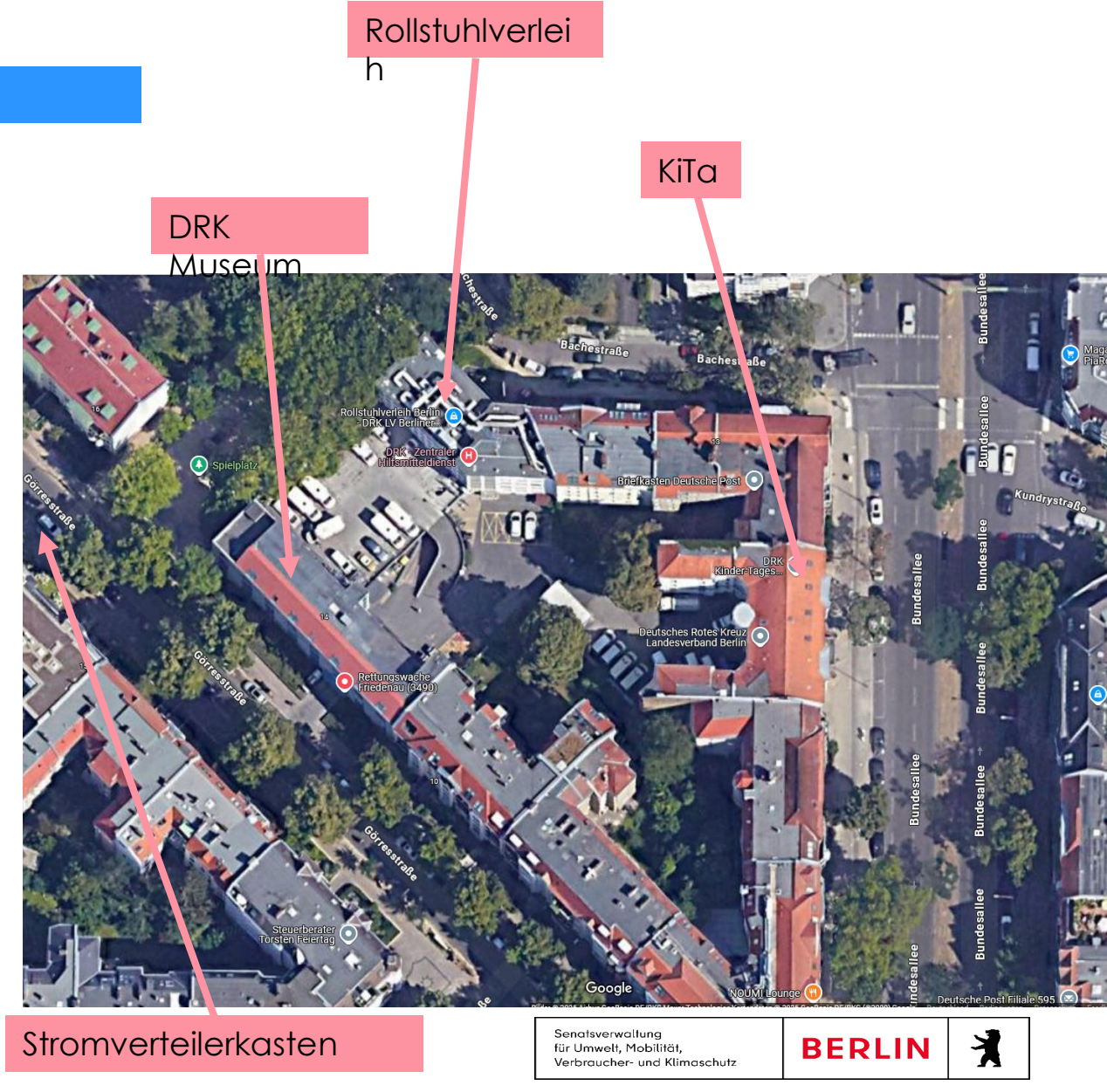
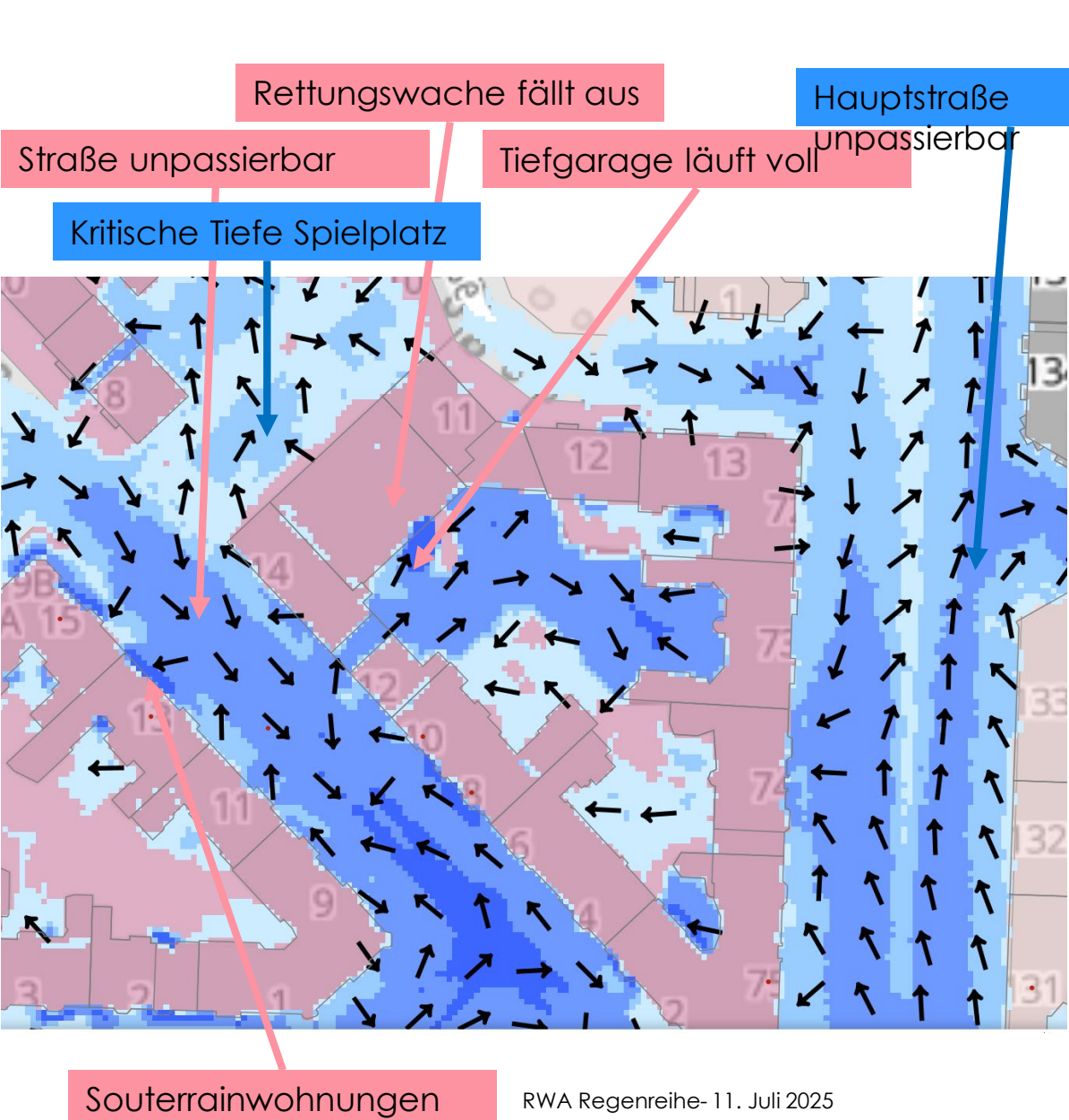
(Einsatzfahrzeuge haben oft Waattiefe bis 50cm)

- Ist an einem Ort mit vulnerablen Gruppen zu rechnen?
(Schule, Kindergarten, Spielplatz, Krankenhaus, Seniorenheim, Einrichtung für Behinderte etc.)
- Sind kritische Infrastrukturen potentiell betroffen?
(Stromverteilung, Kulturgüter, Verkehr)

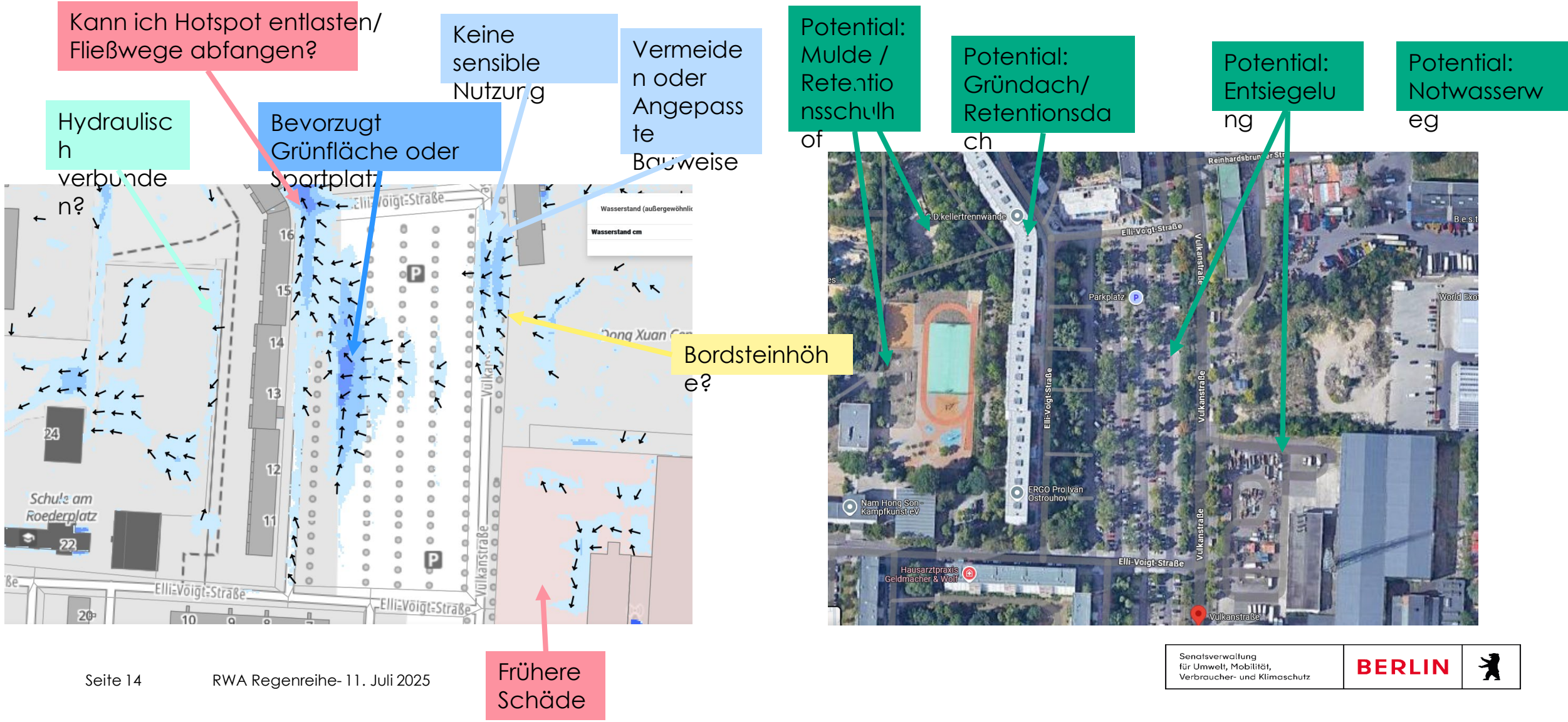


Foto: Berliner
Fernstudien/Quintus

Gefahren: Grundstück DRK Taunusstraße



Praxisbeispiel Vulkanstraße

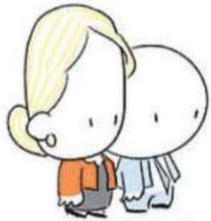


BERLINER SCHNUPPEN - FOLGE 1713:

© NAOMI FEARN 2025

IM ZUGE DES
KLIMAWANDELS
HABEN WIR...

UMWELTVERWALTUNG



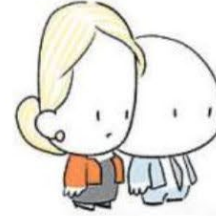
...NEUE KARTEN
FÜR STARKREGEN- UND
ÜBERFLUTUNGSGEFAHREN
ANGEFERTIGT.

UMWELTVERWALTUNG



UND, WIE
SIEHT'S AUS?

UMWELTVERWALTUNG



WIR SOLLTEN DIE
GREIFSWALDER STRASSE
VIELLEICHT MIT
BÖTCHEN AUSSTATTEN.



© Tagesspiegel/Nassim Rad; Naomi Fearn für den Tagesspiegel