Gemeinde Stegen

Starkregenrisikomanagement für das Einzugsgebiet von Stegen

gemäß Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“

Anleitung zur Interpretation der Gefahrenlage für Bürger

2024

BIT | INGENIEURE

Standort Freiburg
Talstraße 1
79102 Freiburg
Tel. +49 761 29657-0
www.bit-ingenieure.de

WAS BEDEUTET STARKREGEN?

Von Starkregen spricht man, wenn es in kurzer Zeit und lokal begrenzt intensiv regnet. Niederschlagsereignisse von zum Beispiel 40, 60 oder mehr als 100 Litern pro m² in einer Stunde können gerade in den Sommermonaten in Verbindung mit heftigen Gewittern große Schäden verursachen. Im Gegensatz zu Hochwasser an großen Flüssen ist der genaue Ort und Zeitpunkt von Starkregen kaum vorhersagbar.

AUFGABE DER KOMMUNE

Mit dem Leitfaden zum kommunalen Starkregenrisikomanagement (SRRM) stellt das Land den Kommunen ein einheitliches Verfahren zur Verfügung, um im Rahmen ihrer Vorsorgepflicht Gefahren und Risiken durch Starkregen zu analysieren und darauf aufbauend ein kommunales Handlungskonzept zu erstellen. Im Fokus stehen dabei der Schutz von öffentlichen Einrichtungen, Infrastruktur und Objekten. Die Ergebnisse des SRRM dienen aber z.B. auch als Grundlage für die Erstellung der Alarm- und Einsatzplanung oder finden Berücksichtigung in der Bauleitplanung sowie der Ausweisung neuer Baugebiete. Großflächige Maßnahmen der Kommune wie z.B. Außengebietsabkopplungen können sich aber auch positiv auf Privateigentum auswirken. Die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen sollen in der Zukunft im Rahmen einer stetigen Fortschreibung aktualisiert werden. Gegenüber den Bürgern besteht von Seiten der Kommune darüber hinaus eine Informationspflicht, der sie mit der Veröffentlichung der Starkregengefahrenkarten (SRGK) nachkommt. Damit wird jeder Bürger in die Lage versetzt, die Risiken für Eigentum und Gesundheit abzuschätzen und eigenverantwortlich geeignete Schutzmaßnahmen auf privater Ebene zu ergreifen. Große Sorgfalt gilt dabei für Gewerbetreibende. Besonders wenn an den jeweiligen Betriebsstätten gesundheits- oder wassergefährdende Stoffe verarbeitet werden, sollte ein entsprechender Überflutungsschutz sowie ein Evakuierungsplan für die Belegschaft vorhanden sein.

STARKREGENGEFAHRENKARTEN

Die SRGK stellen die Gefahren durch Überflutung infolge starker Abflussbildung auf der Geländeoberfläche nach Starkregen dar. Im Gegensatz zu den Hochwassergefahrenkarten (HWGK) werden keine festen Jährlichkeiten betrachtet, sondern die drei Szenarien „selten“, „außergewöhnlich“ und „extrem“. Dementsprechend entstehen aus den SRGK keine rechtlich relevanten Überschwemmungsgebiete im Sinne der HWGK. Für die Berechnungen der jeweiligen Abflüsse auf der Geländeoberfläche in den Untersuchungsgebieten stellt die LUBW die Abflussspenden pro m² für die drei Szenarien als sogenannte Oberflächenabflusskennwerte (OAK) und das Geländemodell zentral für die Landesfläche bereit. In den Starkregengefahrenkarten werden jeweils die maximalen Überflutungsausdehnungen (UA) zusammen mit den Überflutungstiefen (UT) bzw. den Fließgeschwindigkeiten (FG) für die o.g. Szenarien auf der Geländeoberfläche des Untersuchungsgebiets dargestellt.

INTERPRETATION DER STARKREGENGEFAHRENKARTEN

Dargestellt werden in den SRGK die oberflächigen Fließwege des Wassers, in der Regel ohne Berücksichtigung des Kanalsystems oder kleinen Verrohrungen im Bereich von Gräben. Unterführungen, Verrohrungen oder Brückendurchlässe von mehreren Metern Breite und Höhe werden als durchfließbar berücksichtigt. Die dargestellten Fließwege wurden ohne Berücksichtigung von Geschiebetransport ermittelt. Durch die Ablagerung von mitgeführtem Material (Schutt, Geröll, Gehölz etc.) kann es zu einer unvorhersehbaren Ablenkung des oberflächlichen Abflusses kommen. In der Folge können in den SRGK

nicht markierte Flächen und Gebäude plötzlich trotzdem betroffen sein und blau eingefärbte verschont werden. Baugebiete, die kurz vor oder während der Bearbeitung des SRRM erschlossen wurden, können durch die unterschiedliche Aktualität der Eingangsdaten u.U. fehlerhaft abgebildet sein. Diese Bereiche werden in den Karten schwarz schraffiert dargestellt.

Die Darstellung in der Karte beginnt erst bei einer UT von 5 cm und einer FG von 0,2 m/s. Dadurch können Fließwege optisch unterbrochen sein (z.B. an einer Geländeaufweitung) und sich an anderer Stelle fortsetzen oder an Geländetiefpunkten trotz vorhandener Überflutungsausbreitung weder Fließgeschwindigkeiten noch Fließrichtungen erkennbar sein (vgl. Abb. 2 und 3). Eine Gefahr kann dabei sowohl von hohen Wasserständen mit geringen Fließgeschwindigkeiten als auch von hohen Fließgeschwindigkeiten mit geringen Wassertiefen ausgehen. Lilafarbene Schraffuren kennzeichnen Gewässer, die bereits unter den Gesichtspunkten eines Flusshochwassers (HWGK) untersucht wurden. Sie wurden bei der Modellierung der Starkregengefährdung als maximal leistungsfähig angenommen, um eine Überlagerung von SRGK und HWGK zu vermeiden.

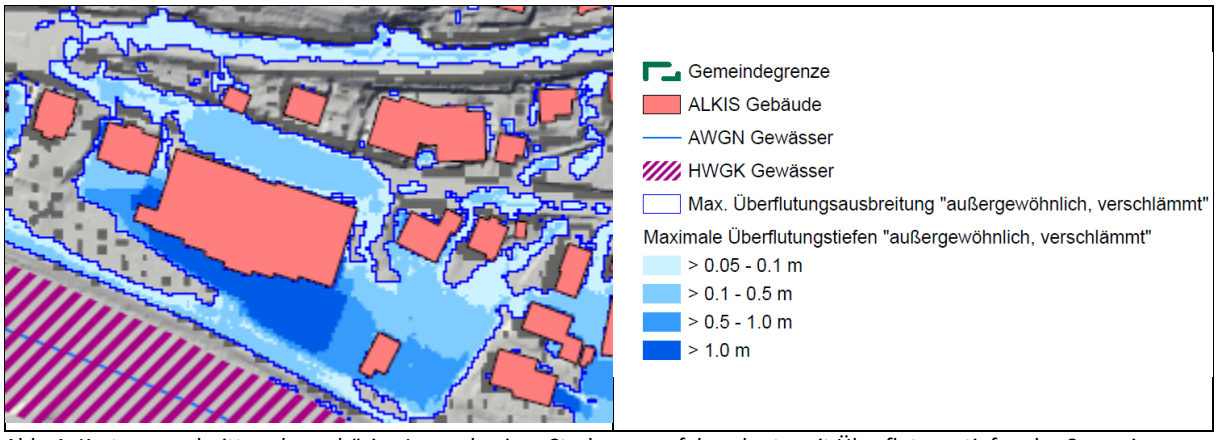

Abb. 1: Kartenausschnitt und zugehörige Legende einer Starkregengefahrenkarte mit Überflutungstiefen des Szenarios „außergewöhnlich, verschlämmt“.

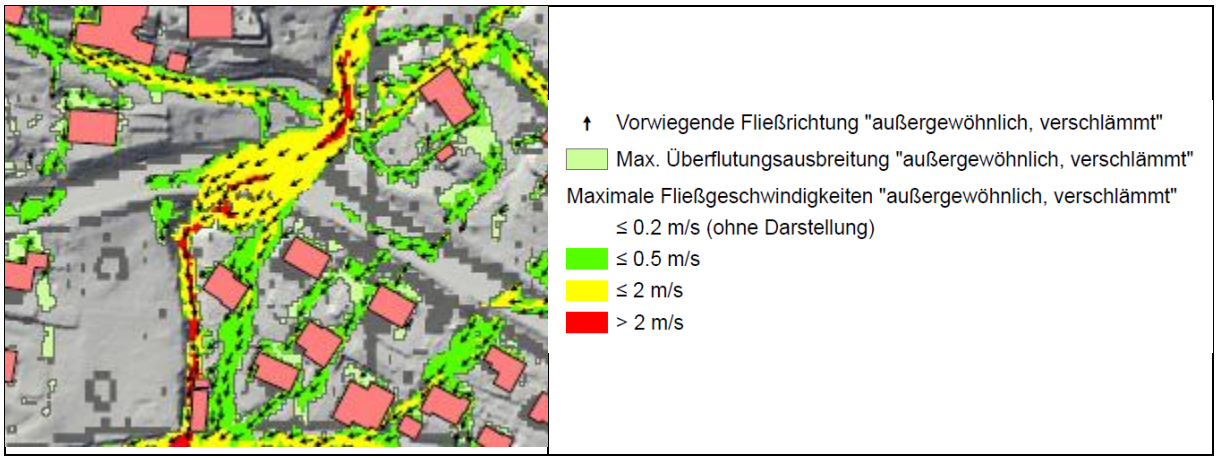

Abb. 2: Kartenausschnitt und zugehörige Legende einer Starkregengefahrenkarte mit Fließgeschwindigkeiten des Szenarios „außergewöhnlich, verschlämmt“.

QUELLEN/WEITERE INFORMATIONEN

Leitfaden des Landes Baden-Württemberg

- LEITFADEN Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg
- KOMPAKTINFORMATION Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg inkl. FAQ

zu finden unter:

- https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/wasser/starkregenrisikomanagement

Hinweise zur Eigenvorsorge

Neben den offiziellen Leitfäden stellen Bund und Land im Internet weitere Literatur zu Starkregen, Hochwasser und angepasstem Bauen zur Verfügung, z.B.:

- „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- „Was tun, wenn Hochwasser droht – So sichern Sie Ihren Betrieb“ (LUBW)
- „Leitfaden Hochwasserrisikobewusst Planen und Bauen“ (WBW)
- Uvm.

zu finden unter anderem unter:

- https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/publikationen
- https://www.bmuv.de/faqs/hochwasservorsorge/

Homepage und Starkregeninformation der BIT Ingenieure:

- https://www.bit-ingenieure.de/
- https://starkregen.bit-ingenieure.de/