



Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement“

Die landesweit einheitliche Vorgehensweise

1. Schritt: Gefährdungsanalyse

Die zentrale Fragestellung:
Wo und wie treten Gefährdungen durch Starkregen auf?

Vorgehensweise:
Mit Hilfe von Oberflächenabflusskennwerten und einem digitalen Geländemodell wird eine hydraulische Modellierung durchgeführt, welche die Fließwege von wild abfließendem Oberflächenwasser simuliert. Die Oberflächenabflusskennwerte geben dabei Aufschluss, wieviel Regenwasser entsprechend der jeweiligen Bodenbeschaffenheit und dem Versiegelungsgrad oberirdisch abfließen wird. Das digitale Geländemodell liefert – nach entsprechender Nachbearbeitung und Verfeinerung – sämtliche abflussrelevanten Geländestrukturen wie z. B. Gefälle, Senken, Gräben, Mauern etc.

Ergebnis / Werkzeug:
Starkregengefahrenkarte (SRGK) mit max. Überflutungsflächen, -tiefen und Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes, außergewöhnliches, extremes Starkregenereignis

2. Schritt: Risikoanalyse

Die zentrale Fragestellung:
Wo befinden sich im Überflutungsbereich besonders kritische Objekte und Infrastruktureinrichtungen mit einem hohen Schadenspotenzial?

Vorgehensweise:
Anhand der Starkregengefahrenkarte werden die Gebiete identifiziert, in denen hohe Überflutungstiefen, schnelle Fließgeschwindigkeiten sowie Gefährdungen durch Erosion, Geröll- und Treibguttransport zu erwarten sind. Davon bedrohte Altenheime, Kindergärten, Krankenhäuser, Energie- und Wasserversorgungseinrichtungen, Verbindungsstraßen, Brücken etc. werden gemäß ihrer Gefährdungslage in Kombination mit ihrem Schadenspotenzial priorisiert.

Ergebnis / Werkzeug:
Starkregenrisikokarte (SRRK), objektspezifische Risikosteckbriefe und eine verbale Risikobeschreibung

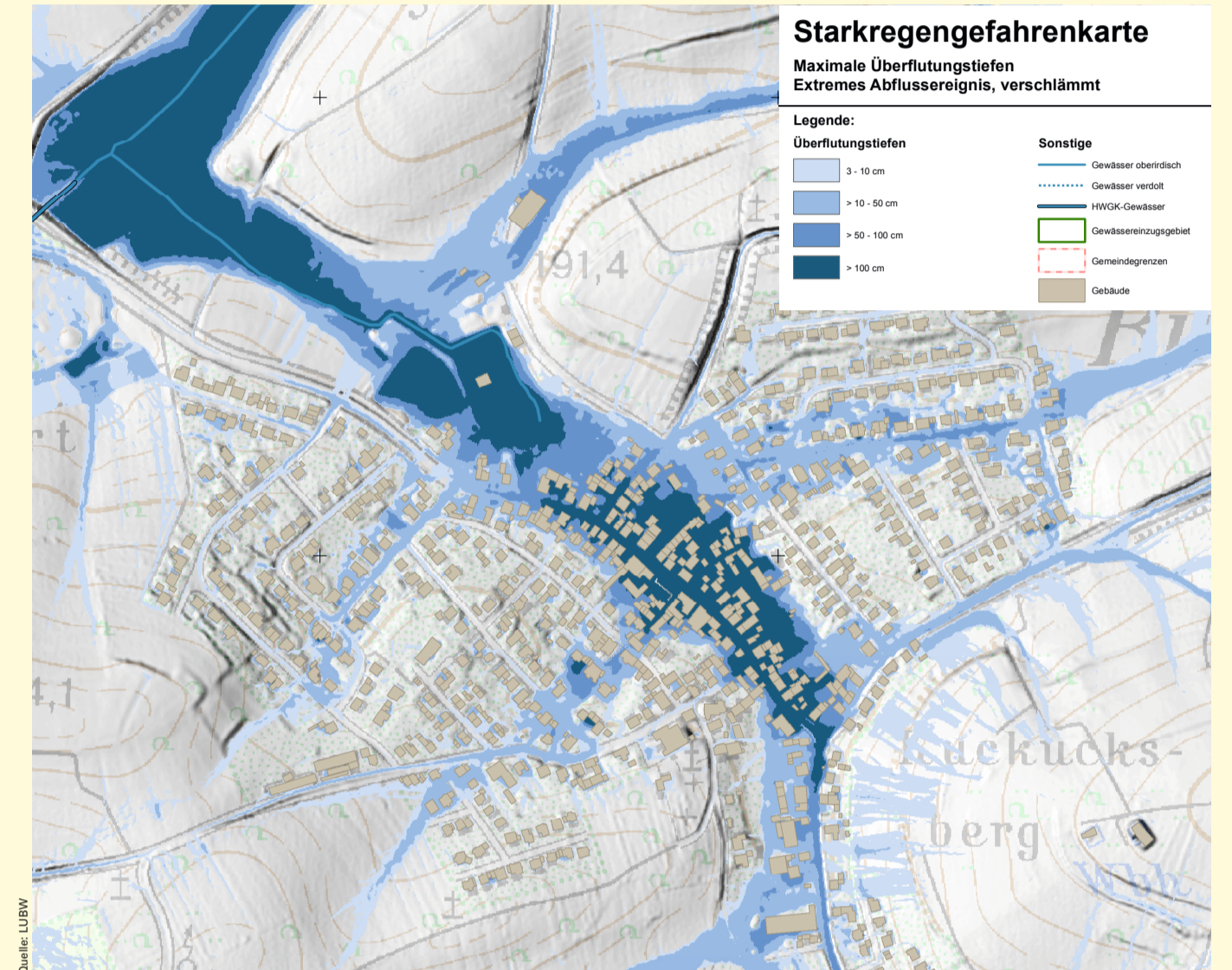
3. Schritt: Handlungskonzept

Die zentrale Fragestellung:
Was muss getan werden, um eine Verminderung des Starkregenrisikos zu erreichen?

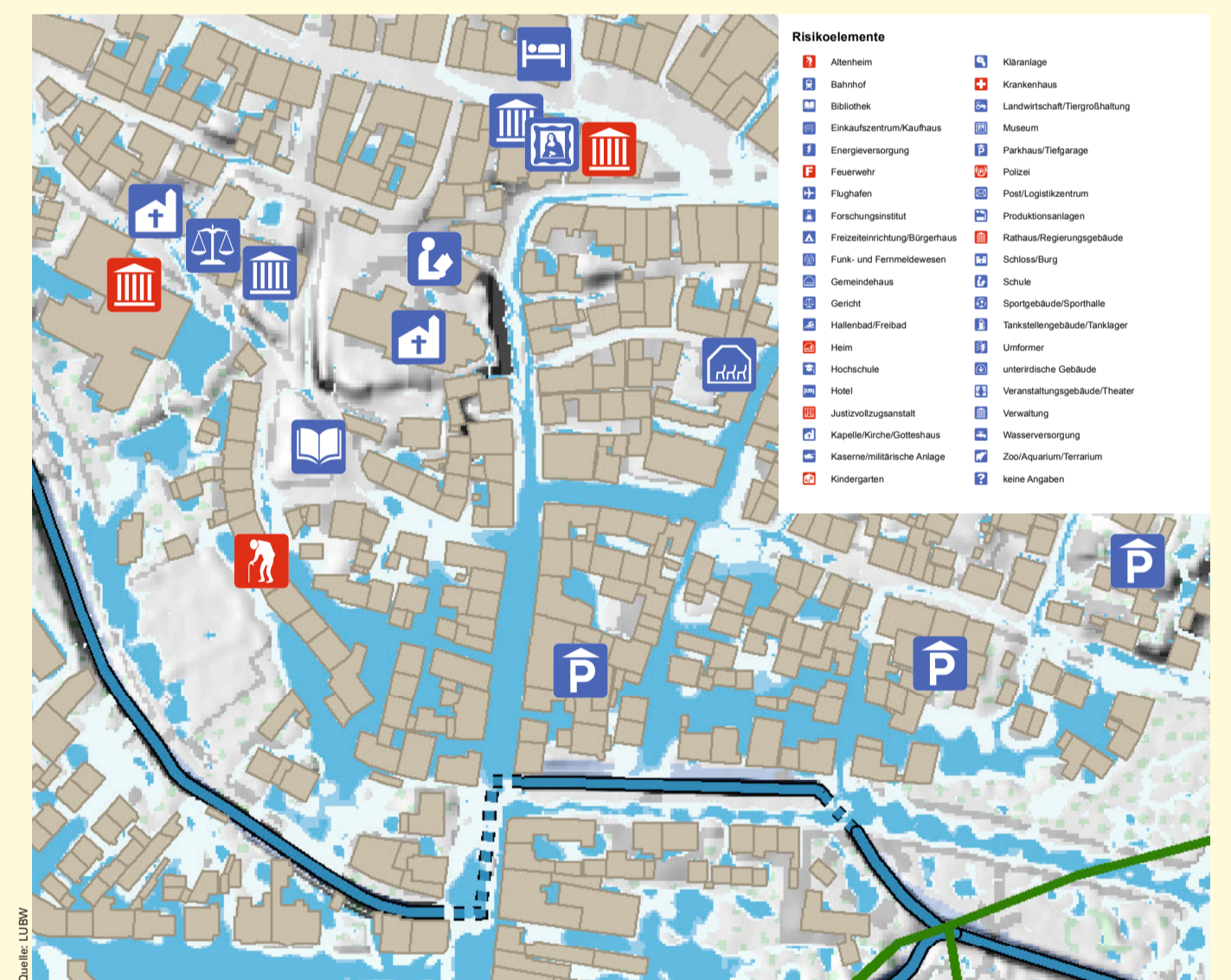
Vorgehensweise:
Anhand der Priorisierung der bedrohten Objekte und Infrastruktureinrichtungen werden – entsprechend ihrer Dringlichkeit – Maßnahmen für folgende vier Handlungsfelder definiert:
Informationsvorsorge (z. B. Informationsveranstaltung für Bürger, Gewerbe etc.)
Flächenvorsorge (z. B. Freihaltung gefährdeter Gebiete im Flächennutzungsplan)
Baumaßnahmen (z. B. Schutzmauern zur gezielten Ableitung möglicher Sturzbäche)
Krisenmanagement (z. B. Erstellung eines kommunalen Alarm- und Einsatzplans)

Ergebnis / Werkzeug:
Detaillierter Maßnahmenkatalog

Starkregengefahren- und risikokarte

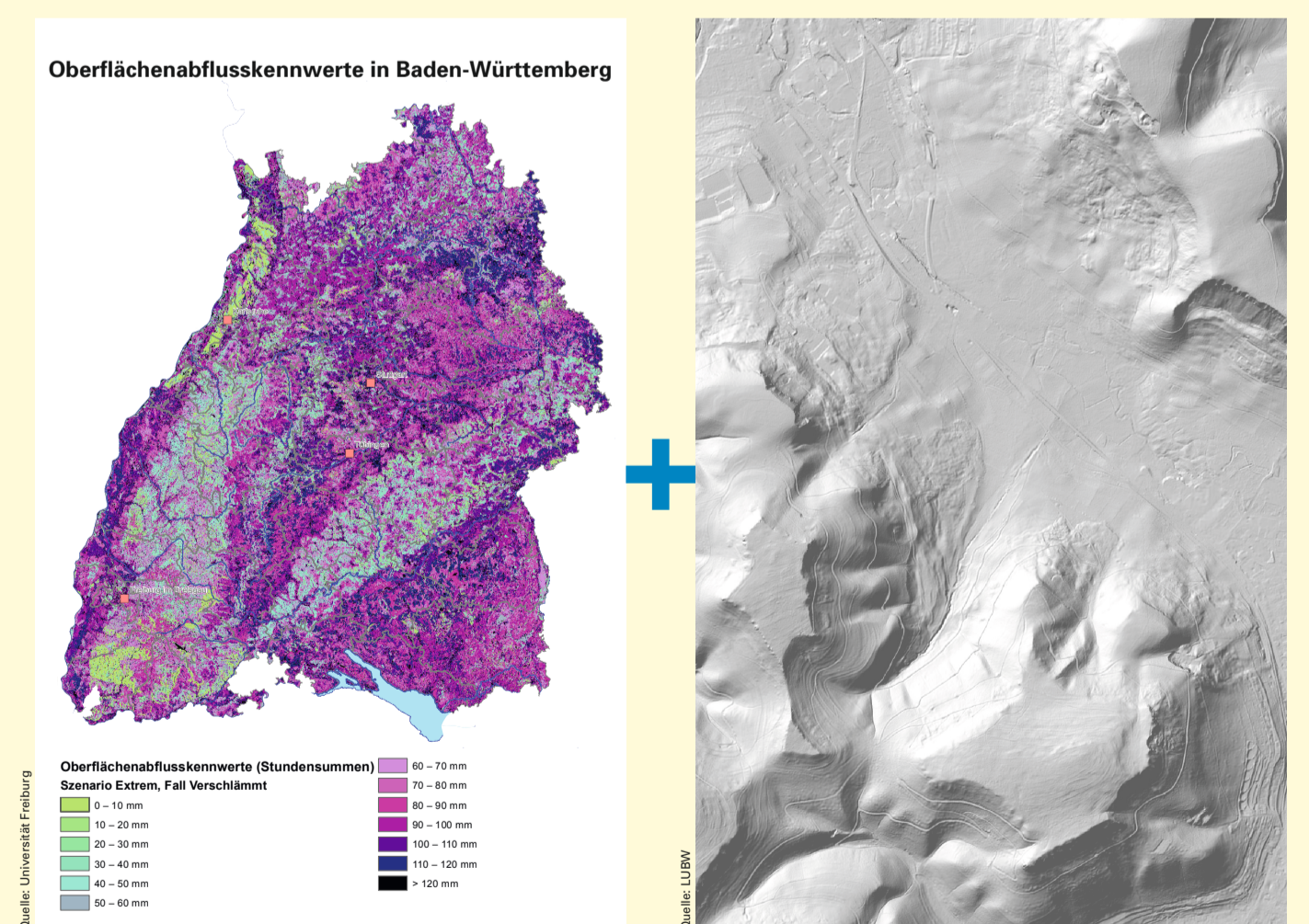


Ausschnitt einer Starkregengefahrenkarte (SRGK) für ein extremes Starkregenereignis



Durch die Markierung besonderer Risikoobjekte wird aus der Starkregengefahren- eine Starkregenrisikokarte

Grundlagen der Kartenerstellung



Bodenbeschaffenheit, -typ, -versiegelung und -vorfeuchte beeinflussen maßgeblich, wie groß der Anteil an unmittelbar versickerndem und an der Oberfläche abfließendem Regenwasser ist. Für ganz Baden-Württemberg wurden unter Berücksichtigung dieser Faktoren quadratmetergenau Oberflächenabflusskennwerte für ein seltenes, ein außergewöhnliches und ein extremes Starkregenereignis berechnet. Die Oberflächenabflusskennwerte können von der LUBW angefordert werden.

Mittels Laserscan-Befliegungsdaten wurde vom Land Baden-Württemberg ein digitales Geländemodell erstellt, das die Geländestrukturen detailliert abbildet. Es wird ebenfalls von der LUBW zur Verfügung gestellt.

Zusätzliche abflussrelevante Fließstrukturen, die im digitalen Geländemodell noch nicht enthalten sind, müssen durch ein Ingenieurbüro in das Modell eingearbeitet werden.

Die Kombination aus digitalem Geländemodell und Oberflächenabflusskennwerten bildet die Grundlage für die instationäre, 2-dimensionale hydraulische Modellierung, deren Ergebnisse Starkregengefahrenkarten und Überflutungsanimationen sind.

Weitere Informationen

Den ausführlichen Leitfaden zum Thema „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ finden Sie unter:

www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/261161

Zielgruppenspezifische Kompaktinformationen, Informationsblätter und Leitfäden zum Thema Hochwasserrisikomanagement stehen zum Download bereit unter:

www.hochwasserbw.de → Unser Service → Publikationen
www.hochwasserbw.de → Unsere Themen → Starkregen