



PROJEKTART

Hydrologie/Hydraulik
Starkregenrisikomanagement

AUFTRAGGEBER

Stadt Künzelsau
Eigenbetrieb KünWerke
Stuttgarter Straße 7
74653 Künzelsau

PROJEKTZEITRAUM

2017 - 2019

PROJEKTbeschreibung

Die Stadt Künzelsau war am 29.05.2016 von einem Starkregenereignis betroffen. Im Zuge des Förderprogramms des Landes Baden-Württemberg wurden die BIT Ingenieure mit der Bearbeitung des Starkregenrisikomanagements (SRRM) beauftragt.

Eine besondere Rolle spielen im Bereich der Gemarkung Künzelsau die steilen Hänge des Kochertals. Hier sammelt sich das Niederschlagswasser sehr schnell in den zahlreichen Döbeln, die "im Normalfall" wenig oder gar kein Wasser führen. Neben den teilweise sehr hohen Abflüssen stellt dabei auch der Geschiebetrieb zum Teil große Probleme dar. Er führt nicht nur zur Unpassierbarkeit von Verkehrswegen, sondern in Verbindung mit hohen Fließgeschwindigkeiten auch zur Erhöhung der Zerstörungskraft der Wasserströme. Die gleichzeitige Berechnung von Wassermenge und Fließgeschwindigkeiten liefert hierbei wichtige Erkenntnisse zur Schleppkraft der Wasserströme.

Entsprechend dem "Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement" des Landes Baden-Württemberg wurden zunächst Modellsimulationen mit einem 2-dimensionalen Strömungsmodell durchgeführt.

Als Grundlage des digitalen Geländemodells stand bereits das neue digitale Geländemodell mit der Rastergröße 0,5 x 0,5 m zur Verfügung, was eine Modellierung mit hoher räumlicher Auflösung ermöglichte. Die Modellierung umfasste die gesamte Gemarkungsfläche von circa 75 km und 11 Teilorten.

Dabei ergaben die Ergebnisse eine gute Übereinstimmung mit der beobachteten Situation. Im Anschluss hieran erfolgten die Bearbeitungsschritte "Risikoanalyse" sowie die Erstellung eines "Handlungskonzepts" entsprechend dem Leitfaden Baden-Württemberg. Im Zusammenwirken aller Akteure vor Ort wurde mit Augenmaß aller Beteiligten ein Katalog von Schutzmaßnahmen entwickelt.

DIENSTLEISTUNGEN

- SRRM nach Leitfaden BW
- Gefährdungsanalyse (2D-Modellierung)
- Risikoanalyse
- Handlungskonzept

TECHNISCHE DATEN

- Rund 15.000 Einwohner
- Kernstadt mit 10 Teilorten
- Gemarkungsfläche rund 75 km²
- Modellgebiet rund 108 km²