

Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg

Hans-Martin Waldner

Regierungspräsidium Tübingen

Kurzfassung: Die Starkregenereignisse im Frühjahr 2016 haben gezeigt, welche Gefahren und Schäden durch derartige Ereignisse entstehen können. Um Kommunen dabei zu unterstützen, die Gefährdung durch Starkregen zu minimieren, hat das Land Baden-Württemberg den Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ veröffentlicht. Der Leitfaden beschreibt als konkrete Arbeitsanleitung die landesweit einheitliche, standardisierte Vorgehensweise für die Erarbeitung eines kommunalen Starkregenrisikomanagements. Das darin aufgezeigte Gesamtkonzept umfasst drei Schritte. Die Gefährdungsanalyse durch die Erstellung von Starkregengefahrenkarten bildet den ersten Schritt. Im zweiten Schritt werden im Zuge der Risikoanalyse kritische Bereiche und Objekte betrachtet, die entsprechend der Starkregengefahrenkarten einer Gefährdung ausgesetzt sind. Darauf aufbauend wird im dritten Schritt ein Handlungskonzept erarbeitet, das zukünftig Risiken durch Starkregenereignisse minimieren soll. Kommunen, die ein kommunales Starkregenrisikomanagement entsprechend den Vorgaben des Leitfadens erarbeiten, werden dabei über die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft (FrWw 2015) durch das Land Baden-Württemberg gefördert.

Key-Words: Starkregen, Sturzflut, Hochwasserrisikomanagement, Starkregengefahrenkarte, RunOFF Generation Research Modell (RoGeR), Risikoanalyse

1 Gefährdungslage Starkregen

Spätestens nach den Starkregenereignissen Ende Mai / Anfang Juni 2016 wird diese neue Gefährdungslage in der Öffentlichkeit verstärkt wahrgenommen. In diesem Zeitraum sind in Baden-Württemberg quasi fast täglich, verteilt über die gesamte Landesfläche, Starkregenereignisse niedergegangen, die zum Teil erhebliche Schäden verursacht haben. Die Beobachtungen der letzten Jahre zeigen, dass die Problemlage Starkregen kein Einzelphänomen darstellt und letztlich jeder Landesteil auch fernab von einem Gewässer davon betroffen sein kann.

Auch in den Zahlen der Versicherungswirtschaft spiegelt sich diese neue Gefährdungslage wieder: die Hochwasserschadenssummen infolge von Starkregenereignissen bewegen sich in vergleichbarer Höhe zu Hochwasserschäden infolge ausufernder Gewässer.

Die Vorhersage für Starkregenereignisse ist derzeit nur regional möglich und kann nicht auf einzelne Ortslagen eingegrenzt werden. Die Vorwarnzeiten und Reaktionszeiten für die Bürgerinnen und Bürger sowie für kommunale Einrichtungen und das Krisenmanagement sind extrem kurz und erschweren dadurch die Gefahrenabwehr. Häufig fehlt das Risikobewusstsein, wenn sich solche Überflutungen durch Starkregen abseits von Gewässern ereignen.

2 Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg

Starkregenereignisse lassen sich nicht verhindern und können in allen Regionen Baden-Württembergs auftreten. Durch entsprechende Vorsorgestrategien kann man sich jedoch im Vorfeld auf solche Ereignisse vorbereiten, um Schäden infolge Starkregenereignisse zu verhindern oder zumindest zu minimieren. Hier setzt die Vorgehensweise des kommunalen Starkregenrisikomanagements an, das im gleichnamigen Leitfaden der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg dargestellt ist. Dieser Leitfaden richtet sich an die Kommunen und die Ingenieurpraxis und stellt eine konkrete Arbeitsanleitung dar. Damit soll im Land eine einheitliche, standardisierte Vorgehensweise für die Ermittlung von Gefahren und Risiken durch Starkregenereignisse sowie die Erstellung von Handlungskonzepten erreicht werden.

2.1 In drei Schritten zum Kommunalem Starkregenrisikomanagement

Das kommunale Starkregenrisikomanagement soll in drei wesentlichen Schritten bearbeitet werden. Zentrales Element und erster Schritt ist die Gefährdungsanalyse, bei der als Endprodukt in Starkregengefahrenkarten die Gefährdungslage dargestellt wird.

Die Starkregengefahrenkarten werden für seltene, außergewöhnliche und extreme Oberflächenabflussereignisse erstellt. In diesen Karten sind für die drei Abflussszenarien die maximalen Überflutungsausdehnungen, Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten dargestellt. Mit Hilfe einer digitalen Animation kann der zeitliche Verlauf der Überflutungen in 5-Minuten-Zeitschritten visualisiert werden.

In einem zweiten Schritt kann das Risiko als Kombination von Gefährdung und Schadenspotenzial durch eine Verschneidung der Starkregengefahrenkarte mit kritischen Bereichen und Objekten bestimmt und bewertet werden.

Die Starkregengefahrenkarten und die Risikoanalyse sind die wesentlichen Informationen, mit deren Hilfe dann in einem dritten Schritt ein Handlungskonzept Starkregenrisikomanagement für die Kommune erarbeitet werden kann.

2.1.1 Land stellt Grundlegendaten zur Verfügung

Für die Analyse der Gefahren durch den Abfluss der Niederschlagsmengen an der Geländeoberfläche wurde eigens ein neues hydrologisches Verfahren entwickelt. Die hydrologischen Abflussgrößen für die Abflussszenarien (selten, außergewöhnlich, extrem) wurden für die gesamte Landesfläche von Baden-Württemberg mit Hilfe des bodenhydrologischen Modells RoGeR (RunOFF Generation Research Modell) der Universität Freiburg berechnet. Diese sogenannten Oberflächenabflusswerte bilden die hydrologischen Grundlagen für die Erstellung der Starkregengefahrenkarten und werden für die gesamte Landesfläche Baden-Württembergs zentral von der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) zur Verfügung gestellt. Zudem wird als Eingangsgröße ein digitales Geländemodell bereitgestellt. Mit diesen Eingangsgrößen (Oberflächenabflusswerte, digitales Geländemodell) können Kommunen in der Regel durch Vergabe an ein dafür qualifiziertes Ingenieurbüro die Berechnung der Überflutungssituation und deren Darstellung in den Starkregengefahrenkarten erarbeiten.

2.1.2 Starkregenrisikomanagement eine Gemeinschaftsaufgabe

Auf Grundlage der Starkregengefahrenkarte sollen die Risikoanalyse und vor allem die Erarbeitung des Handlungskonzeptes als eine kommunale Gemeinschaftsaufgabe (u.a. Tiefbauabteilung, Stadtplanung, Ordnungsamt / Feuerwehr, politische Entscheidungsträger, Land-/Forstwirtschaft) begriffen werden. Die örtlichen Akteure, die die Situation vor Ort zuverlässig kennen, sollen das Risiko von kritischen öffentlichen Bereichen und Objekten einschätzen, bewerten und darauf aufbauend ein Handlungskonzept erarbeiten. Wichtig ist, dass die verschiedenen Fachkompetenzen und Wissensquellen an einem Tisch sitzen, um die Aufgabenstellung gesamtschaulich zu bearbeiten. Ziel ist es, ein Konzept von der Informationsvorsorge über bauliche Maßnahmen bis hin zum Krisenmanagement zu erarbeiten.

2.1.3 Endergebnis Handlungskonzept Starkregenrisikomanagement

Als Endergebnis sollte das Handlungskonzept verschiedene Fragestellungen aufgearbeitet haben. Die Kommunikation der Ergebnisse, vor allem der Starkregengefahrenkarte, ist ein wichtiger Bestandteil, damit einzelne Betroffene - sei es der private Bürger oder aber Wirtschaft, Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft - sich mit dem eigenen Risiko auseinander setzen und entsprechende Eigenvorsorge betreiben können.

Die Ergebnisse sollten auch in die jeweiligen Prozesse der Bauleitplanung einmünden (Kommunale Flächenvorsorge).

Für den Schadensfall sind die Handlungsfelder des Krisenmanagements anzusprechen, auf deren Grundlage dann im Nachgang der kommunale Alarm- und Einsatzplan Starkregen erarbeitet werden kann. Zur Unterstützung der Kommunen beim Krisenmanagement stellt das Land gegen eine Kostenbeteiligung das Flut- und Informationssystem FLIWAS 3 bereit.

Das kommunale Starkregenrisikomanagement sollte in erster Linie nicht ein „Bauprogramm“ sein, dennoch macht es durchaus Sinn sich in einem Konzept Gedanken zu machen, wie ggf. durch gezielte bauliche Maßnahmen die Gefährdungslage infolge von Starkregen entschärft werden kann. Bauliche Maßnahmen können ein Bündel von Vorkehrungen umfassen, um beispielsweise die Retention von Oberflächenwasser in der Fläche zu fördern, Außengebietswasser von den Siedlungsbereichen fernzuhalten, die gezielte schadensfreie oder schadensarme Ableitung von Oberflächenwasser im Siedlungsbereich zu ermöglichen oder konkrete Objektschutzmaßnahmen zum Schutz besonders kritischer Einrichtungen wie z.B. Pflegeheimen, Kindergärten oder notwendiger Infrastruktureinrichtungen zu gewährleisten.

3 Förderung über die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft (FrWw 2015)

Die erforderlichen Aufwendungen der Kommunen für die Erstellung von Starkregengefahrenkarten, die darauf aufbauende Risikoanalyse und die Entwicklung eines kommunalen Handlungskonzeptes können unter der Voraussetzung, dass nach den Vorgaben des Leitfadens vorgegangen wird, nach den Förderrichtlinien Wasserwirtschaft (FrWw 2015) durch das Land gefördert werden.

Aufbauend auf der Grundlagenermittlung können kommunale bauliche Maßnahmen (Schutz- / Leit- und Rückhaltemaßnahmen) zum Schutz vor Außengebietswasser in Baugebieten bei Vorliegen der in der FrWw 2015 genannten Voraussetzungen ebenfalls durch das Land gefördert werden.

4 Weitergehende Informationen

Detaillierte Informationen können dem Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg und dessen Anhängen entnommen werden. Der Leitfaden kann bei der LUBW unter Bibliothek@lubw.bwl.de bestellt werden oder mit den entsprechenden Anhängen unter <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/261161> auf der Homepage heruntergeladen werden. Weitergehende Informationen zum Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg sind auch auf der Homepage des Regierungspräsidiums Tübingen unter <https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/WasserBoden/Seiten/Starkregenrisikomanagement.aspx> einsehbar.

5 Literatur

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
(2016): Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
(2015): Richtlinien des Umweltministeriums für die Förderung wasserwirtschaftlicher Vorhaben (Förderrichtlinien Wasserwirtschaft 2015 – FrWw 2015).

Korrespondenz an:

Dipl.-Ing. Hans-Martin Waldner
Konrad-Adenauer-Str.20, 72072 Tübingen
Tel.: +49 7071 757 3543
E-Mail: Hans-Martin.Waldner@rpt.bwl.de