



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: A 66/476/2024 Status: öffentlich AZ: Datum: 07.06.2024 Verfasser: Amt 66 Bernhard Rembarz
Federführend: Tiefbauamt/ Städt. Abwasserbetrieb	
Starkregenisikomanagement SRRM, Veröffentlichung Ergebnisse	
Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
26.06.2024	Ausschuss für Bauen, Betriebe, Klimaschutz und Umwelt

Tatbestand:

Bezug auf Vorlage - A 66/438/2021 Starkregenisikomanagement SRRM

Begleitend zur Aktualisierung des Generalentwässerungsplans (GEP) wurden die Untersuchungen und Berechnungen zur detaillierten Ermittlung der Starkregengefahren für das Stadtgebiet Erkelenz durchgeführt. Parallel dazu wurde auch seitens des Schwalmverbandes auf gleicher Modellbasis harmonisiert mit dem laufenden Projekt der Stadt Erkelenz eine Starkregenuntersuchung für das Einzugsgebiet der Schwalm durchgeführt. Die Stadt Erkelenz wurde kostenfrei gestellt, da die Stadt die Ergebnisse der Berechnungen abstimmungsgemäß zur Weiterverwendung zur Verfügung gestellt hat.

Die Basismodellberechnungen wurden nach der im Dezember 2018 veröffentlichten „Arbeitshilfe kommunales Starkregenisikomanagement – Hochwasserrisikomanagementplanung in NRW (MUNLV 2018)“ einheitlich durchgeführt.

Szenario 1: ein seltenes Ereignis, das häufiger als o. a. 100-jährliches Ereignis auftritt, aber die Bemessung des Kanalnetzes noch deutlich überschreitet.

Szenario 2: ein außergewöhnliches Ereignis, welches regional differenziert durch ein statistisches Niederschlagsereignis (Dauer 1 Stunde) mit einer Jährlichkeit von 100 Jahren generiert wird und zu einem außergewöhnlichen Oberflächenabflussereignis führt.

Szenario 3: ein extremes Ereignis, welches durch ein extremes Niederschlagsereignis (90 mm in 1 Stunde) generiert wird und zu einem extremen Oberflächenabflussereignis führt.

Die Betrachtung der Szenarien beziehen sich ausschließlich auf ein Oberflächenmodell (digitales Geländemodell DGM) und berücksichtigen nicht die Effekte aus dem Kanalnetz.

Für eine detailliertere Betrachtung und Differenzierung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse wurden daher weitere Berechnungen unter Einbeziehung des Kanalnetzes durchgeführt.

Insbesondere an den Schnittstellen wilder Feldzuflüsse in das Kanalnetz wurden auf Basis verschiedener Berechnungsregen die Zuflüsse ermittelt und in die Kanalnetzberechnung mit einbezogen.

Dabei wurden auch die Modellregen aus der Kanalnetzberechnung anstelle der idealisierten Blockregen des SRRM angewandt. Die Berechnungen wurden parallel im Kanalnetz (GEP, IB Achten & Jansen) und im umliegenden DGM (SRRM, IB Hydrotec) durchgeführt und die Daten an den Schnittstellen Zeit / Menge Ganglinien ausgetauscht.

Der Projektteil Ermittlung der Starkregengefahren ist nunmehr abgeschlossen. Es wurden für das Stadtgebiet detaillierte Starkregengefahrenkarten aufgestellt.

Betroffene Gebäude mit entsprechendem Schadenspotential wurden hinsichtlich ihres Risikos beurteilt und in Risikokarten differenziert dargestellt. Für Gebäude mit öffentlichem Charakter sind gemäß dem Merkblatt DWA M119 die Risiken gesondert ermittelt worden und in Risikosteckbriefen bewertet dargestellt. Der interne Abstimmungszyklus zur weitergehenden Risikoanalyse läuft derzeit. Hieraus können je nach Erfordernis Objektschutzmaßnahmen nach den örtlichen Gegebenheiten abgeleitet werden.

Die Ergebnisse werden in der Ausschusssitzung durch das IB Hydrotec vorgestellt.

1. Veranlassung

Zur Umsetzung der Ziele des SRRM im Sinne der Daseinsvorsorge ist die Veröffentlichung und Nutzbarmachung der Ergebnisse der Starkregengefahrenuntersuchung erforderlich. Die zielgerichtete Sensibilisierung der Bevölkerung für die Starkregengefahren ist wesentlicher Bestandteil des SRRM.

Die grafische Bereitstellung der Starkregengefahrenkarten mit den Überflutungsszenarien steht hierbei im Fokus. Zusätzlich bietet das IB Hydrotec im Rahmen des bestehenden Ingenieurvertrages auch einen animierten Webviewer an, wo das modellierte Abflussgeschehen dynamisiert dargestellt ist. Die Möglichkeiten des Webviewers werden in der Sitzung durch das IB Hydrotec vorgestellt.

Die grafischen Ergebnisse sowie der Link zum Webviewer sollen über die Homepage der Stadt Erkelenz verlinkt öffentlich zugänglich gemacht werden.

Das Tiefbauamt unterstützt beratend Bürger und öffentliche Aufgabenträger im Rahmen weitergehender Information bei der Entwicklung von angepassten Maßnahmen zur Starkregenvorsorge. Es können auf Anfrage Daten und Berechnungsauszüge je Liegenschaft auf Anfrage bereitgestellt werden.

Als Leitziele für die Bevölkerungsinformation sind in der im Dezember 2018 veröffentlichten „Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement – Hochwasserrisikomanagementplanung in NRW (MUNLV 2018)“ formuliert:

„4.2 Informationsvorsorge

Um eine nachhaltige Wirkung zu erzielen, sollten die Ergebnisse der Risikoanalyse im Rahmen des kommunalen Starkregenrisikomanagements adäquat kommuniziert werden (s. auch Krieger et al., 2015). Die Sensibilisierung der potenziell Betroffenen ist dabei einer der ersten und wichtigsten Schritte in der Starkregenvorsorge. Hierzu gehören öffentliche Institutionen, Bürger, Industrie- und Gewerbebetriebe sowie die Land- und Forstwirtschaft. Sie sollten über bestehende Gefahren und Risiken aus Starkregenereignissen informiert werden, um ihr Risiko gegenüber Überflutungen aus Starkregenereignissen selbst einschätzen und jeweils geeignete Vorsorgemaßnahmen ergreifen zu können.

Es gibt verschiedene Publikationen zu Schutz- und Vorsorgemaßnahmen vor Überflutungen. Allgemeine und frei zugängliche Quellen sind auf der Internetseite www.flussgebiete.nrw.de aufgeführt.

Im Folgenden werden Vorschläge und Anregungen im Hinblick auf die Informationsvorsorge für verschiedene Zielgruppen gegeben.

4.2.1 Zielgruppe Bürger und Öffentlichkeit

Geeignete Mittel zur Information der Bürger können zunächst die Veröffentlichung der Starkregen-gefahrenkarten in verschiedenen Medien (z. B. im kommunalen Internetauftritt oder im lokalen Gemeindeanzeiger) sowie begleitende Informationsveranstaltungen sein. Neben der reinen Informationsweitergabe ist eine Anleitung zur Interpretation der Gefahrenlage für die Bürger notwendig. Nur mithilfe einer solchen Anleitung können Objekteigentümer die Gefahren von Starkregen erkennen und mögliche Risiken für ihr Eigentum, ihre Gesundheit sowie die Folgen ihres Handelns auf andere ableiten. Diese Risikoerkennung liefert die Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung geeigneter Schutz- und Vorsorgemaßnahmen auf privater Ebene.

4.2.2 Zielgruppe Wirtschaft und Gewerbe

In ähnlicher Art wie die privaten Betroffenen sollten auch die in der Kommune ansässigen Industrie- und Gewerbebetriebe sowie die Handels- und Handwerkskammern informiert werden. Hier ist es wichtig, die Betriebe in die Lage zu versetzen, ihre spezifischen Risikofaktoren einzuschätzen. Zu berücksichtigende Faktoren können z. B. die Verwendung wassergefährdender Stoffe sein oder die Notwendigkeit, Belegschaftsgruppen im Ereignisfall evakuieren zu müssen. Gerade für Produktions- und Gewerbebetriebe ist ein zuverlässiger Überflutungsschutz und eine Vorsorge sehr wichtig, da neben den direkten Schäden vor allem die Kosten für Betriebsunterbrechungen und Produktionsausfälle schnell sehr hohe Summen erreichen und zur Existenzbedrohung der Betriebe werden können.

4.2.3 Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft

Eine weitere Gruppe von Akteuren, die über potenzielle Gefahren von Starkregen unterrichtet werden sollte, ist die ansässige Land- und Forstwirtschaft. Gerade dieser Gruppe der Landnutzer kommt eine wichtige Rolle bei der Verminderung von (Oberflächen-) Abflussbildung und Boden-erosion nach Starkregenereignissen zu.

Maßnahmen der Landwirtschaft zur Verringerung von Oberflächenabfluss und Erosion können z. B. die Querbewirtschaftung von Hängen, das Anlegen von Ackerrandstreifen oder eine angepasste Bodenbearbeitung (Billen et al., 2010) sein. Es ist entscheidend, die ansässigen Landwirte über ihre wichtige, vorbeugende Rolle zu informieren und ihr Bewusstsein für potenzielle Gefahren ihrer Anbau- und Handlungsweisen für Unterlieger zu schärfen.

Ein weiterer Schadenspunkt bei Starkregenereignissen können Verklausungen durch mitgeführte Holzteile aus Waldgebieten sein. Auch hier ist die Information der Forstwirtschaft über ihre wichtige Rolle im Hinblick auf Risiken für Unterlieger und für ein risikominderndes Verhalten wichtig. Die Studie „Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten von Risikomanagementsystemen“ im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft beinhaltet Informationen zu land- und forstwirtschaftlichen Maßnahmen, die Erosion durch die Art der Bodenbearbeitung eindämmen (Johann Heinrich von Thünen-Institut, 2015).“

Beschlussentwurf (in eigener Zuständigkeit):

„Der Ausschuss nimmt die Ergebnisvorstellung zur Kenntnis. Das Tiefbauamt wird beauftragt, die Veröffentlichung der Ergebnisse im vorgestellten Rahmen gemäß den formulierten Leitzielen zur Informationsvorsorge öffentlich bereitzustellen.“

Klima-Check:

Trägt der Beschlussentwurf zum Klimaschutz oder zur Klimafolgenanpassung bei?

Ja ☒ Nein ☐

Wesentliche Grundlage für die Planung und Durchführung privater und öffentlicher Maßnahmen zur Starkregenresilienz.

Finanzielle Auswirkungen:

keine

Anlage:

Zwischenbericht Starkregengefahrenkarten, Hydraulische Gefährdungsanalyse, Juni 2024
Ingenieurgesellschaft Hydrotec