

Gefahren- und Risikokarte

Verfasser: Bauassessor Dipl.-Ing. Klaus Rademacher, M.Sc. Maren Hellmig

Definitionen nach DWA-M 119 (1)

Gefahrenkarte

Darstellung von Wasserständen (und Fließgeschwindigkeiten) als physikalische Größe(n) in abgestufter Ausprägung.

Schadenspotential

Summe der möglichen materiellen (und ggf. immateriellen) Schäden und Schadenswirkungen.

Risikokarte

Objektbezogene Darstellung von Überflutungsrisiken für einen Betrachtungsbereich.

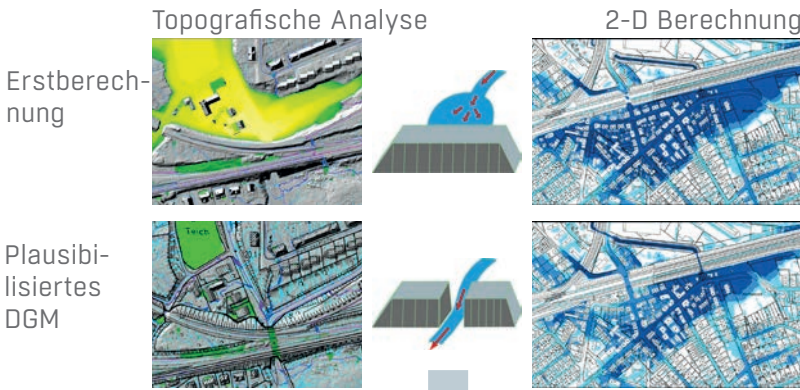
Überflutungsrisiko

Verknüpfung von Überflutungsgefährdung und Schadenspotential für ein Objekt oder eine Fläche.

Entwicklung von Gefahren- und Risikokarten

Voranalyse

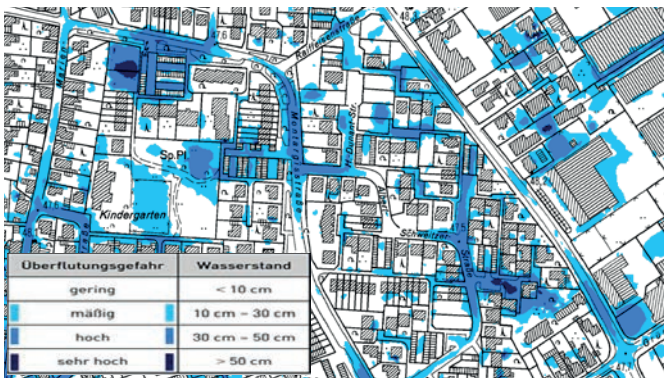
DGM Plausibilisierung



Schadenspotentialanalyse

1. Identifizierung kritischer öffentlicher Objekte, Bereiche und Infrastruktureinrichtungen
2. Ggf. Bewertung der Gebäude anhand der Gebäudenutzung

Starkregengefahrenkarte für verschiedene Szenarien



Schadenspotentialkarte Vulnerabilität



Risiko	Schadenspotential			
	gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Gefährdung	gering	gering	mäßig	mäßig
	mäßig	gering	mäßig	hoch
	hoch	mäßig	hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mäßig	sehr hoch	sehr hoch

Starkregenisikokarte



Themenkarten

- Empfehlung: Keine Schadenpotentialbewertung von Privatgebäuden
- Städt. Gebäude
- kritische Infrastruktur
- Pläne für Rettungsdienst und Katastrophenschutz

Variante

Gefordert u.a. von der „Arbeitshilfe kommunales Starkregenmanagement NRW“

- gemeinsame Darstellung (kritischer) öffentlicher Infrastruktur und der Überflutungsgefährdung
- keine Wertung in Karten, sondern in Checklisten

Die Starkregenvorsorge als Klimaanpassungsmaßnahme zur Vermeidung, mindestens aber zur Minderung, von Schäden aus Starkregenereignissen ist eine kommunale interdisziplinäre Aufgabe (2).

Die kommunalen Kernkompetenzen Daseinsvorsorge und Gefahrenabwehr sind Eckpfeiler zentraler Handlungsnotwendigkeiten. Eine Unterteilung der grundsätzlichen Maßnahmen könnte dabei sein (3):

- » infrastrukturbezogene Maßnahmen als Handlungsschwerpunkt der Städte und Gemeinden
- » objektbezogene Maßnahmen als Handlungsschwerpunkt der Grundstückseigentümer (Soweit Städte und Gemeinden selbst Grundstücks-/Objekteigentümer sind, ergibt sich auch hier die Zuständigkeit für objektbezogene Maßnahmen.)

Damit ergeben sich für die Betrachtung des Risikos aus Starkregen zwei Anwendungsbereiche. Auf der einen Seite der kommunale Bereich für die öffentlichen Bereiche, Infrastruktureinrichtungen und Objekte, auf der anderen Seite der private Bereich in der Verantwortung der privaten oder gewerblichen Eigentümer und Betreiber (4, 12).

Die Wirksamkeit eines **Starkregenvorsorgekonzeptes** ist abhängig von der Notwendigkeit, die Handlungsschwerpunkte abzustimmen und ggf. ein Ineinandergreifen von infrastruktur- und objektbezogenen Maßnahmen zu organisieren.

Für Städte und Gemeinden empfiehlt es sich, über eine Starkregengefahrenkarte und eine Risikoanalyse, eine Idee zur Gefährdung sensibler und gefährdeter Infrastruktur zu erhalten. Bei Einhaltung der Vorgaben aus der „Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement NRW“ wird die Erstellung solcher Karten und Konzepte mit 50 % gefördert [12].

sensible/gefährdete Infrastruktur (nach [5] verändert)	
technische	soziale/ökonomische
<ul style="list-style-type: none"> • Durchlässe, Brücken, Straßenunterführungen, U-Bahntunnel, Gebäude • Energieversorgung • Wasserver- und Abwasserentsorgung • Informations- und Kommunikationstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhäuser • Altenheime • Kindertagesstätten • Notfall- und Rettungswesen • Regierung, Parlament und öffentliche Verwaltung • Justizeinrichtungen • Finanz- und Versicherungswesen

Die Vorsorgemaßnahmen für die technische Infrastruktur sind in erster Linie, durch Städte und Gemeinden, mittels Risikokarten bzw. Risiko-Checklisten/Steckbriefen zu identifizieren und durch geeignete Maßnahmen umzusetzen, ggf. in Verbindung mit den zuständigen Aufgabenträgern.

Die Durchführung der objektbezogenen Maßnahmen liegt in der Verantwortung der Eigentümer (analog, wenn die öffentliche Hand Eigentümer ist). Nicht zuletzt ergibt sich diese Zuständigkeit aus § 5 Abs. 2 WHG i.V. mit § 72 WHG [6].

Um dieser Verpflichtung gerecht werden zu können, müsste der jeweilige Grundstückseigentümer die Überflutungsgefährdung, den möglichen Schaden und das konkrete Überflutungsrisiko nur für sein eigenes Grundstück ermitteln [3]. Allerdings können die notwendigen flächenbezogenen Gefährdungsanalysen und Gefahrenkarten nur von den Städten und Gemeinden erstellt werden. Für die Umsetzung von objektbezogenen Maßnahmen müssten den Grundstückseigentümern entsprechende Informationen zugänglich gemacht werden. Diese Informationen sollten aus verständlichen Daten und Anleitungen bestehen, damit die Grundstückseigentümer handeln können [3].

Deshalb empfehlen sich ausführliche Erläuterungen, insbesondere für die Grundstücksei-

gentümer, um die Gefahr von Fehlinterpretationen zu vermeiden. Ggf. ergeben sich vertiefte Beratungsnotwendigkeiten durch die Kommunen, die in NRW durch § 46 Abs. 2 LWG i.V. mit § 54 LWG (7) geregelt sind. Klar muss aber sein, dass i. d. R. grundstücksbezogene Risikobetrachtungen nicht in der Zuständigkeit der Städte und Gemeinden liegen. Die Informationsnotwendigkeit und der Grad der Informationstiefe werden aktuell sehr kontrovers diskutiert. Argumente bzw. die Notwendigkeit für eine Veröffentlichung von Risikoinformationen (z. B. Gefahrenkarten) können sein (u.a. (8)):

- » den Grundstückseigentümer und Bürger über Gefahren aus dem Auftreten von Starkregen zu informieren und damit für eine Eigenvorsorge zu sensibilisieren
- » die Städte und Gemeinden
 - erfüllen damit z. T. ihre Informations- und Beratungspflicht nach § 46 Abs. 2 i.V. mit § 54 LWG NRW
 - erfüllen damit den Abgleich aus der Risikobetrachtung und der Zumutbarkeit gemäß diverser BGH-Urteile für das Vorhalten von ausreichend bemessenen Abwasseranlagen
 - begegnen damit ggf. Haftpflicht und Regressansprüchen der Bürger
- » Erfüllung des Anspruches auf Informationen nach dem Umwelt-Infomationsgesetz der Länder, z. B. Umweltinformationsgesetz NRW (UIG NRW) 9) i.V. mit Umweltinformationsgesetz des Bundes (UIG) (10)
- » Erfüllung des Anspruches auf Informationen nach Informationsfreiheitsgesetz NRW (IFG NRW) (11)

Die Zielgruppen für die Risikokommunikation sind in Anlehnung an DWA-M 119 (1) insbesondere:

- » kommunale Fachämter und Betriebe, einschließlich der Unternehmen der kommunalen Daseinsvorsorge
- » betroffene regionale Einrichtungen, wie z. B. Planungsverbände, sondergesetzliche Abwasserverbände, Straßenbaulastträger
- » kommunalpolitische Entscheidungs- und Funktionsträger
- » Grundstückseigentümer, Kanalanschlussnehmer
- » Bevölkerung

Für die ersten drei Adressaten ist eine frühzeitige Berücksichtigung von Überflutungsgefahren und -risiken in Planungs- und Betriebsprozessen wichtig. Genauso wie bei der Erstellung von Starkregenvorsorgekonzepten mit der Entwicklung von Maßnahmen und deren späterer Umsetzung. Flächendeckende und räumlich spezifizierte Informationen (wie Gefahren-, Schadenpotential- und Risikokarten) sollten daher diesen Bereichen zur Verfügung stehen.

Den Grundstückseigentümern und Bürgern sind vorrangig allgemeine Risikoinformationen, z. B. die Notwendigkeit von Objektschutz, zu verdeutlichen und konkrete Möglichkeiten zur Überflutungsvorsorge näher zu bringen.

Aufgestellt Wuppertal im August 2019
Ingenieurbüro Reinhard Beck

Quellen:

- [1] Merkblatt DWA-M 119 Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen, November 2016
- [2] Handlungsoptionen für urbane Sturzfluten;
<http://www.ibbeck.de/DE/2545/BeckInfos.php>
- [3] DWA-Themen T1/2013 Starkregen und urbane Sturzfluten - Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge, August 2013
- [4] Leitfaden kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, August 2016
- [5] KRITIS, BMI 2009
- [6] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.09 BGBl I S.2585, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.12.18 BGBl I S.2254
- [7] Wassergesetz für das Land NRW - Landeswassergesetz - LWG vom 25.06.95 (GV.NRW. S. 926), neu gefasst durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.07.16 (GV.NRW.S.559)
- [8] KomNetAbwasser Info - Klimawandel, Starkregen, Überflutung -
- [9] Umweltinformationsgesetz NRW (UIG NRW) vom 29.03.2007 (GV.NRW.S. 142) neu gefasst durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.07.16 (GV.NRW.S.559)
- [10] Umweltinformationsgesetz (UIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.10.14 (BGBl I S. 1643), zuletzt geändert durch Art. 2 Absatz 16 des Gesetzes vom 20.07.17 (BGBl I S. 2808)
- [11] Gesetz über die Freiheit des Zugangs zu Informationen für das Land NRW (Informationsfreiheitsgesetz NRW – IGF NRW) vom 27.11.01 (GV.NRW. S.806), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 17.05.18 (GV.NRW.S.244 ber. S.404)
- [12] Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement - Hochwasserrisikomanagementplanung in NRW, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV), November 2018