

Prof. Dr.-Ing. F.W. Günthert

Kurzfassung

Starkregen – Urbane Sturzfluten 4.0 (2018)

Fortschreibung der Studie „Urbane Sturzfluten – Hintergründe – Risiken – Vorsorgemaßnahmen (2016)

Seit der Veröffentlichung der Studie Niederschlagswasser „Urbane Sturzfluten“ – Hintergründe – Risiken – Vorsorgemaßnahmen im Jahr 2016 von Prof. Dr.-Ing. F.W. Günthert sind in Deutschland vermehrt Ereignisse von Starkregen aufgetreten. Zudem hat die Versiegelung im urbanen Raum stark zugenommen.

Sowohl der Bund als auch die Länder und die technischen Regelwerksetzer (DWA, DIN) haben darauf reagiert: In der Fortschreibung der ersten Studie greift die aktuelle Studie „Starkregen – Urbane Sturzfluten 4.0“ folgende Fragen auf:

- Wie haben sich die Starkregen-Ereignisse in den letzten Jahren entwickelt?
- Welche Randbedingungen (Flächenverbrauch u. a.) beeinflussen zusätzlich das Entwässerungssystem?
- Welche gesetzlichen Anpassungen beinhalten das Thema Starkregen?
- Welche technischen Regelwerke bezüglich der Starkregen-Überflutungsvorsorge sind in der Zwischenzeit veröffentlicht worden?
- Wie haben Länder und Kommunen auf die Zunahme der Starkregen-Gefahr reagiert?
- Welche Defizite bestehen in der Starkregen-Vorsorge?
- Welche Maßnahmen sind erforderlich für einen besseren Starkregenschutz?

Auf der Pressekonferenz am 14. Mai 2018 in München werden diese Fragen erläutert.

Hier die Fakten zu Starkregen in Deutschland:

1. **Auswertungen von Messstellen** des Deutschen Wetterdienstes zeigen in den letzten zwei Jahrzehnten eine stetige Zunahme von mindestens einem Niederschlag von 15 mm oder mehr pro Stunde und Jahr.
2. Die Bundesregierung will den Flächenverbrauch bis 2020 auf 30 ha/d und bis 2030 unter 30 ha/d begrenzen, der tatsächliche Verbrauch liegt in den letzten Jahren allerdings bei rund 100 ha/d mit einer Tendenz zu einem leichten Rückgang. Da der Flächenverbrauch mit einer Bodenversiegelung durch Siedlung und Verkehr verbunden ist, hat dies erhebliche Auswirkungen auf den **Abflussprozess** des Niederschlagswassers und damit auf die **hydraulische Belastung der Entwässerungssysteme**.

3. Im Hochwasserschutzgesetz II, veröffentlicht am 05. Juli 2017, wurden Änderungen im Wasserhaushaltsgesetz und Baugesetzbuch festgelegt. In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) werden diese definiert als Gebiete, für die **Gefahrenkarten** zu erstellen sind (§ 74 WHG Abs. 2). Außerdem sind bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich der **Schutz von Leben und die Vermeidung erheblicher Sachschäden** in der Abwägung zu berücksichtigen.
4. Außerhalb dieser Gebiete sollen bauliche Anlagen in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise errichtet werden. Der Paragraph zu den Hochwasserentstehungsgebieten (§ 78d WHG) nimmt den Begriff **Starkniederschläge** auf, aber nur insoweit, wie dadurch in kurzer Zeit starke oberirdische Abflüsse entstehen können und damit zu einer Hochwassergefahr von oberirdischen Gewässern führen kann. Regelungen dazu können die Länder festlegen.
5. Die Bundesländer haben über die LAWA einen **Entwurf einer „Strategie für ein effektives Starkregenmanagement“** (Stand: 4. September 2017) vorgelegt. Diese Strategie befasst sich u.a. mit Fragen der **Verbesserung der Vorhersage- und Frühwarnsysteme**, der Risikobewertung und –kommunikation sowie der vorsorgenden Raum- und Flächennutzung. Die Funktionalität der Entwässerungssysteme bleibt darin allerdings weitgehend unberücksichtigt.
6. Konzepte zur Starkregenvorsorge liegen in einzelnen Bundesländern vor. Diese haben jedoch mehr informativen Charakter und sind für Kommunen und Hausbesitzer nicht verbindlich. Über eine **Förderung** werden in verschiedenen Bundesländern (z.B. Bayern und Baden-Württemberg) Anreize geschaffen, um Konzepte und Maßnahmen zur Starkregenvorsorge in den Kommunen zu erstellen und zu ergreifen.
7. Von den Institutionen (DWA, DIN), die die Bestimmungen setzen, sind in den letzten Jahren eine Vielzahl von technischen Regeln zu dieser Thematik erstellt worden. Eine Zusammenfassung wichtiger Regelwerke der DWA ist in www.dwa.de/hochwasserkompodium enthalten. Besonders hervorzuheben ist dabei der Merkblatt DWA-M 119 „**Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen**“. Darin werden die Vorgaben zur Gefährdungsanalyse und Risikobewertung von Überflutungen in Folge von urbanen Sturzfluten sehr detailliert beschrieben und Lösungen aufgezeigt (DIN EN 752).
8. Die Analyse von Gefahren durch Starkregen anhand von Starkregen-Gefahrenkarten mit anschließender Risikobewertung ist die Grundlage aller weiteren Maßnahmen. Daher ist es erforderlich, dass diese **Analyse von allen Kommunen** durchgeführt wird, da Starkregen überall auftreten kann.

Diese Starkregen-Gefahrenkarten werden anhand von digitalen Geländemodellen mit Hilfe von Simulationen des Oberflächenabflusses und der hydraulischen Kanalnetzberechnung erstellt. Die Karten können die von Starkregen Betroffenen informieren und vorwarnen sowie Maßnahmen planen und umsetzen.

Um die Starkregengefahren zu reduzieren, sind verschiedene Maßnahmen zu untersuchen. Ein wichtiger Ansatz ist dabei ein integrales **Regenwassermanagement** mit Abflussvermeidung, -verzögerung und –Rückhalt. Hierzu bieten sich eine Vielzahl technischer und naturnaher Lösungen an, die bereits in der ersten Studie aufgezeigt wurden.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Forderungen:

- Ganzheitlicher, integraler Überflutungsschutz
- Aktualisierung der Generalentwässerungspläne
- Berücksichtigung der Starkregengefahren in der Bauleitplanung
- Analyse von Starkregengefahren in allen Kommunen anhand von Starkregengefahrenkarten mit Risikobewertung
- Information und Beratung der von Starkregengefahren Betroffenen

München im Mai 2018

Prof. Dr.-Ing. F.W. Günthert