



Maßnahmen und Empfehlungen bei Starkregen

Problemstellung

Klimabeobachtungen und Modellrechnungen zeigen, dass der Klimawandel zu häufigeren und intensiveren Regenereignissen führt. Um Schäden durch Starkregenereignisse an kommunaler und privater Infrastruktur zu verringern, gibt es zwei Strategien, die Hand in Hand gehen müssen:

1. Verringerung der Betroffenheit durch die Reduktion von Treibhausgasemissionen (Klimaschutz)
2. Erhöhung der Widerstandsfähigkeit durch Maßnahmen (Klimaanpassung)



Folgen von Starkregen

Überflutungen und Erosion durch wildabfließendes Oberflächenwasser, Überlastung von Kanalisation, Gewässern und Grundstücksentwässerungen verursachen Schäden an Gebäuden und Infrastruktur

Ziele von Anpassungsmaßnahmen

- Abschätzung von Gefährdung und Schadenspotenzial
- Minimierung von Schäden an Infrastruktur und Gebäuden und Gefahrenabwehr
- Klärung von Verantwortlichkeiten
- Information von Anwohnern und Anleitung zur Eigenvorsorge

Was ist Starkregen?

- hohe Niederschlagsmengen in kurzer Zeit
- räumlich begrenzt
- kurze bis keine Vorwarnzeit
- steigende Temperaturen infolge des Klimawandels begünstigen Starkregen

Graz-Andritz 2013:

Starkregenereigniss mit 95mm/8h.

Dabei handelte es sich primär um pluviales Hochwasser, also Wasser, dass z.B. aufgrund eines hohen Versiegelungsgrads an der Oberfläche abfließt oder durch Überlastung des Kanalsystems über die Kanaldeckel nach oben gedrückt wird.



© Bernhard Egger-Schinnerl, Stadt Graz, Abteilung für Grünraum und Gewässer

Strategien, Karten, Pläne, Informationen

Vorgehen

Es wird für jede Schwerpunktregion empfohlen, die lokalen Rahmenbedingungen zu klären und eine mit allen Beteiligten abgestimmte Strategie zu entwickeln.

1. **Gefährdungsanalyse**
2. **Risikobewertung**
3. **Strategie und Handlungskonzept**
4. **Kontrolle**

Strategie und Handlungskonzept

Hintergrund: umfassende und systematische Analyse ist Basis für erfolgreiche Umsetzung
Umsetzung: Gemeinde

Gefahrenkarten

Hintergrund: Mit diesen Karten wird dargestellt, welchen Weg das Wasser im Falle eines Starkregenereignisses nimmt, insbesondere wenn die Kanalisation überlastet ist. Sind kritische Infrastrukturen und empfindliche Einrichtungen betroffen.
Umsetzung: Gemeinde

Risikomanagement, Alarm- und Einsatzpläne

Hintergrund: Minimierung der Schäden durch Verhaltensvorsorge und klare Zuständigkeiten im Ereignisfall
Umsetzung: Gemeinde

Strategie und Maßnahmen zum Schutz kritischer Infrastrukturen

Hintergrund: Aufrechterhaltung der Versorgung und öffentlichen Sicherheit
Umsetzung: Gemeinde

Flächennutzungs- und Bauleitplanung anpassen

Hintergrund: Minimierung von Schäden durch angepasste Steuerung der städtebaulichen Entwicklung
Umsetzung: Gemeinde

Förderprogramme aufsetzen

Hintergrund: Unterstützung der Eigentümer bei der Eigenvorsorge (Dachbegrünung, Entsiegelung, Regenwassernutzung und -versickerung, Überprüfung privater AW-Kanäle)
Umsetzung: Gemeinde

Bürgerinformation

Hintergrund: Informationsvorsorge durch Veranstaltungen, Presse, Medien, Fortbildungen, Faltblätter und Broschüren bzw. Hinweise auf bestehende Materialien
Umsetzung: Gemeinde

Versicherungen und Rücklagen

Hintergrund: Vorsorge für den Schadensfall, Minimierung finanzieller Belastungen
Umsetzung: Eigentümer

Akteure

Die Anpassung an extreme Wetterlagen ist eine kommunale Aufgabe, bei der verschiedene Akteure (Kommunalpolitik, Entwässerungsbetriebe, Planer, Grundstückseigentümer) zusammenarbeiten müssen. Das garantiert jedoch keinen vollständigen Schutz für private Grundstücke vor extremen Regenereignissen. Daher sind auch private Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen durch die Bürger wichtig.



© pixabay



Bauliche Maßnahmen

Infobox

Starkregeneignisse und Hochwasser sind Naturereignisse. Ein vollständiger Schutz vor jedem Extremereignis ist nicht möglich. Das Kanalnetz kann v.a. aus wirtschaftlichen Gründen nicht auf seltene und extreme Ereignisse ausgelegt werden. Es fällt soviel Wasser in kurzer Zeit an, dass es gar nicht in die Kanäle gelangt. Flächen für gezielte Überflutungen und Objektschutz sind wichtige Maßnahmen.



© Bernhard Egger-Schinnerl, Stadt Graz, Abteilung für Grünraum und Gewässer

Regenwasserversickerung über Mulden, Schächte, Rigolen und die Fläche

Hintergrund: Versickerung des Wassers zur Entlastung der Kanalisation

Umsetzung: Gemeinde, Eigentümer

Anlagen zur Regenwassernutzung

Hintergrund: Reduzierung bzw. Verzögerung der abflusswirksamen Wassermenge

Umsetzung: Eigentümer, Gemeinde

Einbau von Rückstauklappen und Absperrschiebern

Hintergrund: Schutz der Gebäude vor eindringendem Kanalisationswasser (Rückstau)

Umsetzung: Gemeinde, Eigentümer

Regelmäßige Prüfung-, Reinigung und Instandhaltung von Kanalzu- und abläufen

Hintergrund: Gewährleistung der Abflussleistung

Umsetzung: Gemeinde, Zweckverbände

Aufkantungen und Schwellen

Hintergrund: Schutz vor Oberflächenwasser wenn Grundstücke unterhalb Straßenniveau

Umsetzung: Eigentümer

Sicherung von Gebäudeöffnungen

Hintergrund: Schutz vor Oberflächenwasser wenn Grundstücke unterhalb Straßenniveau liegen (bei Neubau: keine bodengleiche Fenster und Türen einbauen)

Umsetzung: Eigentümer

Angepasste Einrichtung von Keller- und Erdgeschossräumen

Hintergrund: Minimierung von Schäden

Umsetzung: Eigentümer

Senken auf Grundstück anlegen

Hintergrund: Wasser vom Gebäude fern halten

Umsetzung: Eigentümer

Bauwerksabdichtung

Hintergrund: Vorbeugung von Nässeschäden durch Sickerwasser

Umsetzung: Eigentümer

Dachbegrünung

Hintergrund: Verzögerung des Abflusses

(Synergieeffekt: Kühlung durch Verdunstung)

Umsetzung: Gemeinde, Eigentümer

Wasserrückhalt in der Fläche erhöhen, Versiegelungen vermeiden bzw. zurückbauen

Hintergrund: Versickerung des Wassers

Reduzierung der abflusswirksamen Wassermenge

Umsetzung: Gemeinde, Eigentümer

Anlage unterirdischer Speicherbecken

Hintergrund: Wasserspeicherung,

Verzögerung des Abflusses

Umsetzung: Gemeinde, Eigentümer

Beispiel aus der Praxis

Mistelbach (Niederösterreich)

Betroffenheit

Immer häufiger werden im Weinviertel die Kapazitäten der Oberflächenentwässerung durch intensive Starkniederschläge ausgereizt. Die voranschreitende Siedlungsentwicklung und die damit verbundene Bodenversiegelung erhöhen zusätzlich das Hochwasserrisiko. Andererseits verschlechtern Trockenperioden und Hitze die Grundwasseranreicherung.

Finanzierung: Kombination aus Landes- und Bundesmitteln sowie Mitteln des Wohnfeldverbesserungsprogramms.



© Ministerium für ein lebenswertes Österreich,
Broschüre: Unsere Gemeinden im Klimawandel

...So kann's gehen

Um den Abfluss bei Starkregen zu verzögern und ausreichend Retentionsraum zu schaffen, wurde für ein neu angelegtes Siedlungsgebiet in der Gemeinde Mistelbach ein System mit Mulden und Gräben geschaffen. Die bis zu 15m breiten Gräben dienen als Aufenthalts- und Spielräume und bilden naturnahe Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Durch Grünverbindungen sind die Mulden mit dem Ökogürtel – einer mit Gehölzen und Wiesen gestalteten Übergangszone zwischen Siedlungsgebiet und umgebender Agrarlandschaft – vernetzt.

Der Pflegeaufwand für die Mulden und Gräben ist gering und die Kosten für die Errichtung dieser Form von Oberflächenentwässerung liegen, trotz deutlich größerem Flächenbedarf, nicht höher als bei einem Regenwasserkanal.

Nähere Informationen unter: <http://www.umweltgemeinde.at/naturnahe-oberflaechenentwaesserung-am-foersterweg-mistelbach>

Ansprechpartner

Amt der Steiermärkischen Landesregierung – A15 – Energie, Wohnbau, Technik

Mag. Andrea Gössinger-Wieser, Landhausgasse 7, 8010 Graz,

andrea.goessinger-wieser@stmk.gv.at



1. Auflage (Mai 2018)

Fotos: Pixabay