

Starkregenereignisse Sommer 2012**Beratungsfolge:**

Datum	Gremium
26.09.2012	Betriebsausschuss Stadtwerke

Beschlussvorschlag:

Der Betriebsausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Begründung:**Starkregenereignisse im Sommer 2012**

Durch ungünstige Wetterlagen sind im Sommer 2012 innerhalb von 2 ½ Monaten 3 extreme Starkregenereignisse aufgetreten, die an zahlreichen Stellen im Stadtgebiet teilweise erhebliche Schäden verursacht haben. Schwerpunkt dieser Überflutungen war der Bereich Bernberg/ östlicher Stadtkern, aber auch andere Bereiche im Stadtgebiet sind teilweise mehrmals überschwemmt worden. Insgesamt sind 31 Bereiche bekannt, in denen Schäden aufgetreten sind.

Grund für diese katastrophenartigen Ereignisse waren einerseits die Klimabedingungen und andererseits die exponierte Lage des Stadtgebietes. Luftströmungen aus dem Mittelmeer-, Azorenraum haben schwülwarme Luft hoher Feuchtigkeit herangeführt, die die teilweise sehr heftigen Gewitterstürme mit extremen Niederschlägen verursacht haben. Verstärkt werden diese Ereignisse noch durch die besondere Lage des Gummersbacher Gebietes.

Das Stadtgebiet Gummersbach liegt im Übergangsbereich zwischen Rheinischer Tiefebene und dem Mittelgebirgsstock des Sauerlandes. Die Höhenlage bewegt sich zwischen 150 m ü. NN und 500 m ü. NN. Für die niederschlagsträchtigen Wolken stellt dieser Bereich häufig die erste Erhebung dar, die dann zu ergiebigen Regen- bzw. Schneereignissen führen. Dies zeigt sich sehr deutlich an den Jahresniederschlagshöhen. Während der jährliche Niederschlag in Köln im langjährigen Mittel etwa 600 mm beträgt, werden im Stadtgebiet etwa 1 200 mm – 1 400 mm registriert. Insbesondere sind häufig extrem starke Regenereignisse zu beobachten. So haben Auswertungen der Regenreihen über die vergangenen 35 Jahre ergeben, dass in diesem Zeitraum einmal ein Regenereignis aufgetreten ist, das statistisch gesehen einem Wiederkehrintervall von ca. 280 Jahren entspricht, also i. M. nur alle 280 Jahre auftreten dürfte. Ereignisse mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren sind in dieser Zeit 3 mal aufgetreten.

Die den Schadensgebieten nächstgelegene Regenmessstation des Aggerverbandes an der Aggertalsperre hat nachfolgend aufgeführte Starkregenereignisse registriert. Gem. Abgleich mit den Erhebungsdaten des deutschen Wetterdienstes entsprechen diese Ereignisse folgenden Wiederkehrintervallen (das Wiederkehrintervall entspricht dem Zeitraum in dem ein Regenereignis bestimmter Stärke erreicht oder überschritten wird.):

Datum	Zeit	Dauer	Summe N	Wiederkehrinterv.
23.05.2012	12:10 – 12:30	20 min.	16,95 mm	5 Jahre
27.07.2012	16:35 – 16:45	10 min. (Spitze)	23,07 mm	100 Jahre
05.08.2012	22:15 - 22:50	35 min.	36,48 mm	20 – 50 Jahre

Alle bekannt gewordenen Schadensbereiche werden zurzeit betrachtet und im Hinblick auf notwendige Maßnahmen geprüft. Die Schäden sind in der Regel darauf zurück zu führen, dass die Entwässerungsanlagen die ankommenden Wassermengen nicht fassen und schadlos abführen können. Entwässerungsanlagen sind nach Zweck und Zuständigkeit in zwei Gruppen aufzuteilen:

- A. Öffentliche Kanalisation – Sie dient zur Ableitung von Abwasser (Schmutz u. Regen - Wasser) zur Kläranlage. Zuständig hierfür sind Städte und Gemeinden als Abwasserbeseitigungspflichtige.
- B. Gewässerverrohrungen, – durchlässe und Brücken – Sie dienen zur Durchleitung von Gewässern durch Grundstücke. Eigentümer dieser Leitungen sind die Grundstückseigentümer. Unterhaltungspflichtiger für diese Anlagen ist der Aggerverband.

Grundsätzlich muss dargestellt werden, dass sowohl Kanalisationen als auch die Gewässerverrohrungen nicht so dimensioniert werden, dass alle vorkommenden Abflussereignisse schadlos abgeführt werden können. Eine derartige Auslegung wäre volkswirtschaftlich nicht finanzierbar und technisch nicht umsetzbar, da gigantisch große Ableitungssysteme und Kläranlagen erforderlich wären.

Während Anlagen an Gewässern in der Regel für ein hundertjährliches Ereignis dimensioniert werden, muss ein Kanalnetz gemäß den anerkannten Regeln der Technik maximal einen Regen mit einem Wiederkehrintervall von 3 Jahren (im Bestand = 2 Jahren) überstaufrei ableiten. Die Abführung von Regenereignissen mit einer Jährlichkeit größer > 3 Jahren ist aufgrund o. a. Sachlage rechtlich nicht gefordert, wobei festzustellen ist, dass Systeme, die für ein dreijährliches Ereignis bemessen sind, durch Aufstau ein wesentlich stärkeres Ereignis schadlos abführen können. Bei noch stärkeren Ereignissen spricht der Gesetzgeber bei diesen Starkregen von „höherer Gewalt“.

Letztlich hat der einzelne Grundstückseigentümer die eigenverantwortliche Pflicht, sich gegen die Folgen von Starkregen selber zu schützen. Damit der Schaden zukünftiger Ereignissen gering bleibt, wird den betroffene Grundstückseigentümern dringend geraten, Maßnahmen zum Objektschutz durchzuführen (z.B. der Einbau einer Rückstausicherung, Abschluß einer entsprechenden Versicherung).

Trotz der begrenzten technischen Möglichkeiten, Überflutungen zu verhindern, wird der Entwässerungskomfort in Gummersbach ständig optimiert. Seit dem Jahr 2007 wurden bei den Stadtwerken diesbezüglich zusätzliche Kapazitäten geschaffen. Erst die neuere Computertechnik lässt Simulationen mit Prognosen über das Verhalten der Kanalisation bei Starkregen zu, da die ältere Computertechnik die erforderliche Rechenleistung nicht erbrachte. Die inzwischen durchgeführten Simulationen des hydraulischen Verhaltens des Kanalnetzes im Stadtgebiet sind die Grundlage vieler Bauprojekte (z.B. Bau des Stauraumkanals in Bernberg, Bau des Hochwasserpumpwerkes in Erbland). Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug aus dem Abwasserbeseitigungskonzept und verdeutlicht die zukünftigen Aktivitäten gegen unzulässige Überstauungen:

C. hydraulische Sanierung

lfd. Nr.	Bezeichnung	Kosten	Baujahr	Bemerkung	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017
1	NS - Kiefernw.-Südring, Sanierung	0,16	2012		0,16					
2	NS - Grossenberberger Str., Südr.	0,25	2012		0,25					
4	NS - Eibenweg	0,12	2014				0,12			
5	NS - Dümmlingh. Str., Nordring, Südr.	0,24	2014				0,24			
6	NS - Amselweg, Nordring	0,34	2016						0,34	
7	NS - Lindenstockstraße	0,3	2015					0,3		
8	NS - Stadion Lochwiese	0,15	2013			0,15				
9	NS - Am Hepel/ Singerbr., Talstr.	0,16	2016						0,16	
10	NS - Parkpatz Post	0,04	2013			0,04				
11	NS - Brückenstraße, Tiefpunkt	0,15	2013			0,15				
12	NS - Bleichweg	0,1	2017							0,1
14	NS - Lebrechtstraße/ RÜB Feuerw.	0,05	2013			0,05				
15	NS - Rospestraße, 3. BA	0,33	2012		0,33					
16	PL Deitenbach - Bredenbruch	0,25	2017							0,25
17	NS - W. Breckow Allee/ Vosselstr.	0,18	2012		0,18					
18	NS-Im Weiher	0,25	2015					0,25		
	Summe =	3,07			0,92	0,39	0,36	0,55	0,5	0,35

Wie zuvor beschrieben werden in Gummersbach neben der Erweiterung des Kanals an erkannten Engpässen auch die Schaffung von weiteren Rückhalteräumen für die Gewässer und der Ausbau der städtischen Bachverrohrungen (bzw. Straßendurchlässe) durch die Stadtwerke vorangetrieben.

Es bleibt aber darzustellen, dass auch danach Überflutungen bei derart extremen Regenereignissen nicht ausgeschlossen werden können.

Regressforderungen von Bürgern aufgrund eingetretener Schäden werden in enger Abstimmung mit dem Aggerverband als Unterhaltungspflichtiger der Gewässer und dem Gemeindeunfallversicherungsverband geprüft und bei berechtigten Ansprüchen beglichen.

Für den Bereich des Aggerverbandes gilt die gleiche Problematik. Der Verband ist für die schadlose Ableitung der Gewässer verantwortlich. Vor diesem Hintergrund wurde ein Verrohrungskataster erstellt, welches über 8.000 Verrohrungen enthält. Eine Überwachung dieser Verrohrungen ist schlichtweg nicht möglich. Aber eine zwingend erforderliche Unterhaltung wird sicher zu höheren Beiträgen führen.