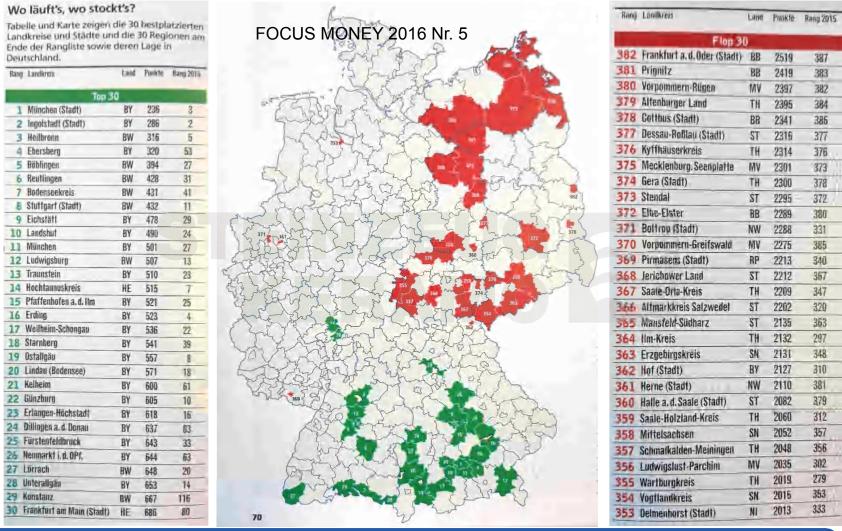


KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 2016 (63) Nr. 3

- aufnehmen, sammeln und weiterleiten von Abwasser
- hydraulisch ausreichende Dimensionierung
- dauerhafte Dichtheit

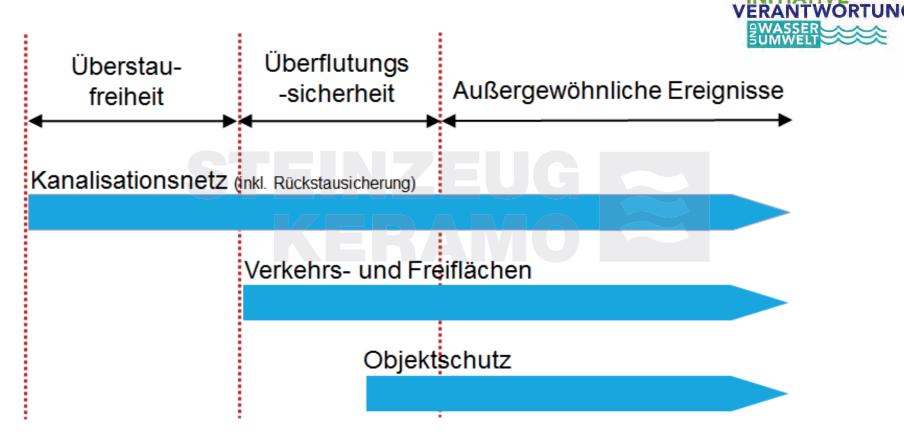
für hygienische, überflutungssichere und ökologische Zustände im urbanen Raum







Elemente des Überflutungsschutzes



(DWA AG ES 2.5 2008)







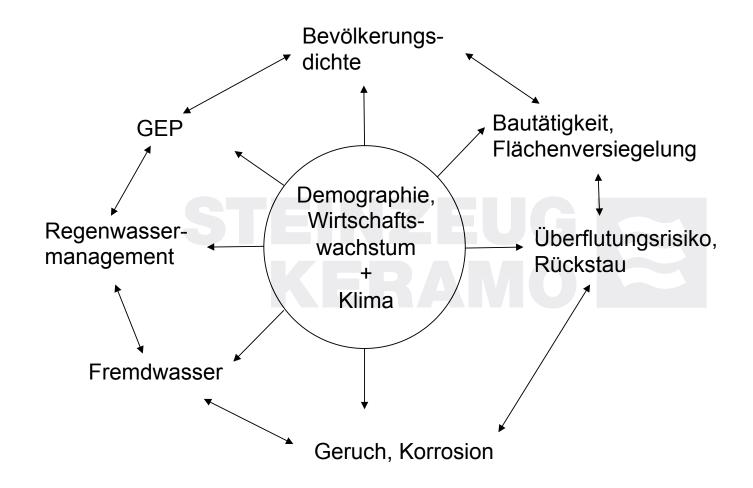


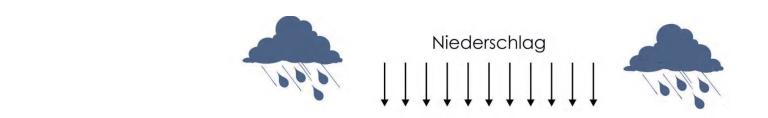


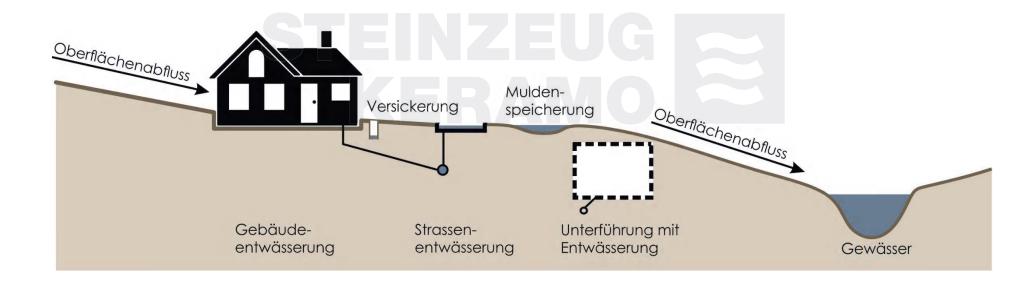
		Bevölkerungsveränderung			
		Zunahme		Abnahme	
		Nachverdichtung	Ortsrandbebauung		
Е	[E]	+	+	-	
E/ha	[E/ha]		0	-	
A_{u}, Ψ	[ha]	+	+	0	
Qr	[m³/h]	LER ₄ AIVI	+	0	
FW	[m³/h]	+	0	0	
L _{r,s}	[m]	0	+	0	
Ør	[mm]	0	+	0	
VRB	[m³]	+	+	0	



		Bevölkerungsveränderung			
		Zunahme		Abnahme	
		Nachverdichtung	Ortsrandbebauung		
€	[€]	- + -	+	0	
€/E	[€/E]	0/-	0/-	+	
Überflutungs		KERAN		0	
risiko	[ha]		'		
Geruch/		0	0	+	
Korrosion	[m³/h]	U	U	T	

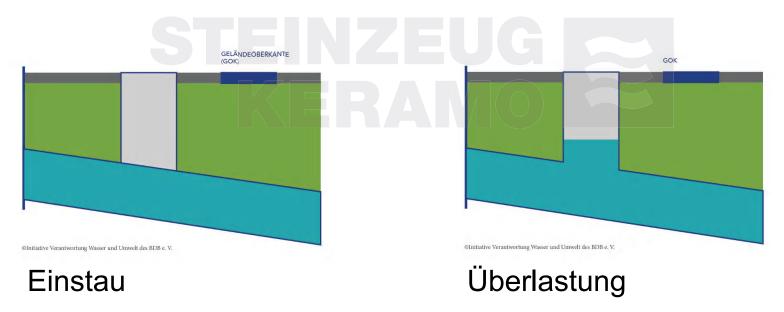






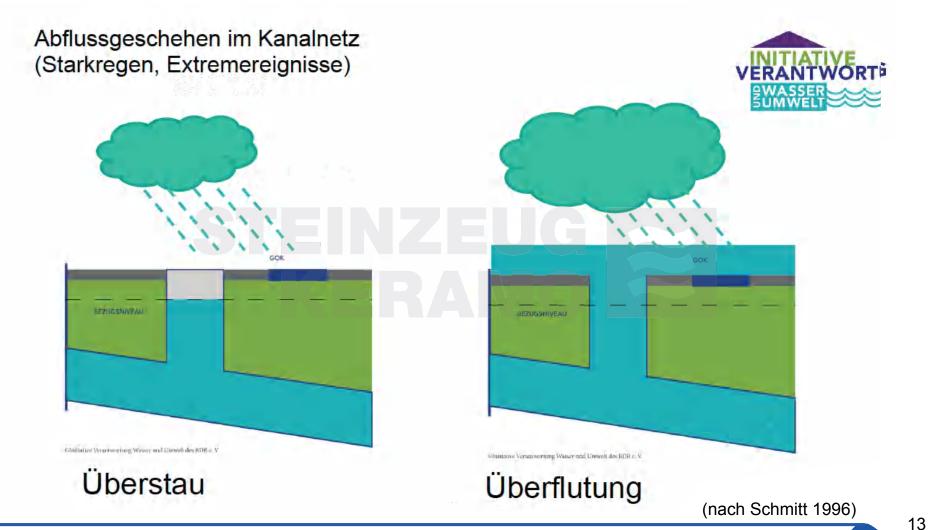
Abflussgeschehen im Kanalnetz (Bemessung, Mischwasserabfluss)

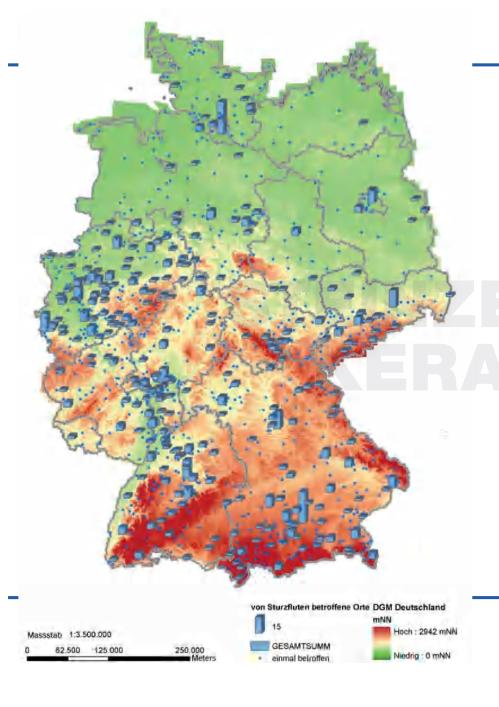




(nach Schmitt 1996)







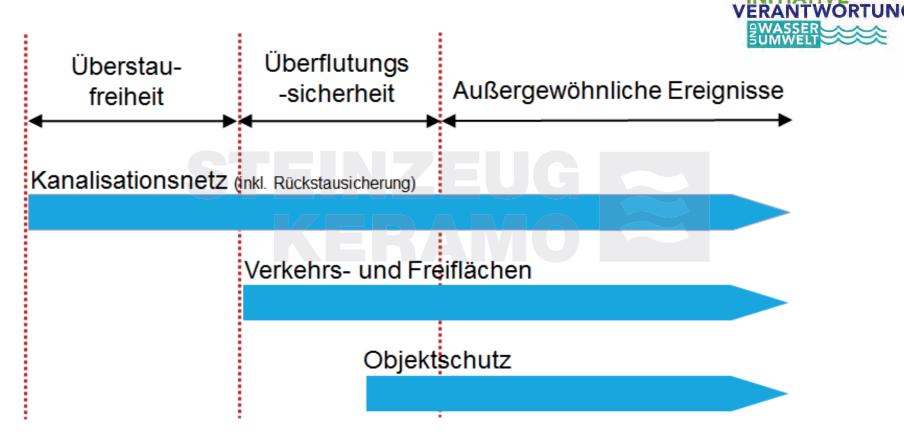


Erfasste Sturzflutereignisse in Deutschland

(Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH et al. 2008)



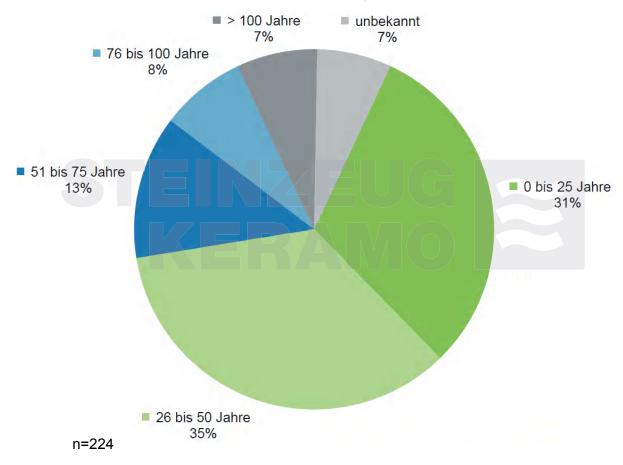
Elemente des Überflutungsschutzes



(DWA AG ES 2.5 2008)



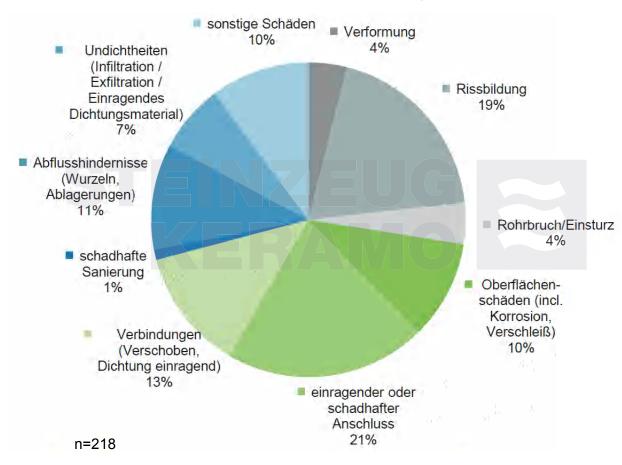
Altersverteilung



DWA, 2015



Schadensverteilung



DWA, 2015



Regenwassermanagement

Trennverfahren, Versickerung Rückhalt, Verdunstung

Überstau + Überflutungsnachweise (Rückstausicherung)

Fremdwasserreduzierung (Abkopplung, Schachtverschlüsse, ganzheitliche Lösungen

Kanalmanagement (Bewirtschaftung, H₂S-Bilanz,.....)









(nach Krieger und Fröbe 2014)



Erstellung von urbanen Gefahrenkarten





(Dr. Pecher AG 2014)





Warum ein Leitfaden zur Kanalsanierung?

15% kurz- und mittelfristiger Sanierungsbedarf

Was will der Leitfaden?

ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Kanalbetrieb



Demographie und Klima erfordern Anpassung der Siedlungsentwässerung

Trennverfahren ist wasserwirtschaftlich gewünscht

Regenwassermanagement + Kanalmanagement

Abwasserbeseitigungskonzepte für Ist- und Prognosezustand erforderlich (GEP) incl. Überflutungsnachweise

Sanierungsbedarf zeigt weiteren Handlungsbedarf

→ Hygiene, Umwelt- und Überflutungsschutz erfordern ein dichtes und leistungsfähiges Abwassernetz

