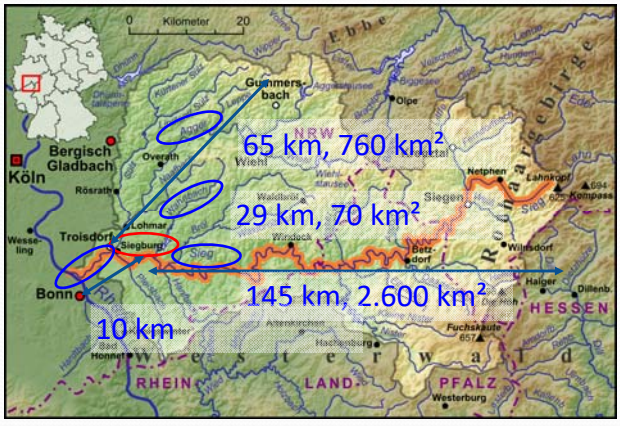
Informationsvorsorge Hochwasser

1909
Siegburg Frankfurter Straße

Ausgangslage



Quelle: Lencer - Verlaufskarte Lahn.png

Informationsvorsorge Hochwasser

Ausgangslage

Quelle: Lencer - Verlaufskarte Lahn.png

- Stadtgebiet (23 km², 1750 Einw./km²)
- Hochwassergefährdete Flüsse
  - Wahnbach (29 km, 70 km²)
  - Agger (65 km, 760 km²)
  - Sieg (145 km, 2.600 km²)
- Rückstau Rhein
- Trinkwassertalsperre (42 Mio. m³, 69 km²)
- Farbenfabrik (250.000 t/a)
- Umspannanlage
- ICE-Strecke Köln-Frankfurt
- BAB A3 Köln-Frankfurt
- Schutzgebiete (LSG, NSG, FFH, WSG,…)

Informationsvorsorge Hochwasser

Ausgangslage

- Schnell fließendes Hochwasser
- Kurze Reaktionszeiten
- Große Gewässerstrecken
- Keine Zeit für Deichverteidigung
- Sensible Einrichtungen
- Gefährdete Infrastruktur

und

… keine Erfahrungen im Hochwasserfall

Informationsvorsorge Hochwasser

Agenda

- Ausgangslage
- Pflicht & Kür
- Vorhersage
- Kommunikation

Informationsvorsorge Hochwasser

Pflicht und Kür

Hochwasser ist

- eine **zeitlich begrenzte** Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedeckten Land durch oberirdische Gewässer
- Der Schutz vor Hochwasser ist eine **hoheitliche Aufgabe** der Daseinsvorsorge

Informationsvorsorge Hochwasser

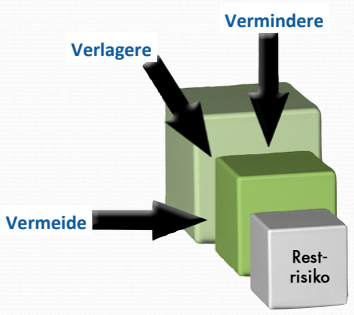
Pflicht und Kür

Risiko ist

… die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und der hochwasserbedingten potenziellen nachteiligen Folgen auf

- die menschliche Gesundheit,
- die Umwelt,
- das Kulturerbe und
- die wirtschaftlichen Tätigkeiten

(EG-HWRM-RL Artikel 2)



Informationsvorsorge Hochwasser

Pflicht und Kür

- Hochwasserschutz bis HQ100 gewährleisten
- Erkennbar gebotene, durchführbare und wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen des Hochwasserschutzes durchzuführen
- Maßnahmen durchsetzen, die in den Hochwasserrisiko-Managementplänen festgelegt sind (Behördenverbindlich)

Informationsvorsorge Hochwasser

Pflicht und Kür

- Hochwasser-Risikokarten, -Gefahrenkarten und -Managementpläne sind zu sichten und – wenn nötig – **Maßnahmen des Hochwasserschutzes einzuleiten**.
- Der **Katastrophenschutz** ist in die Überlegungen einzubeziehen
- Hochwasserschutz muss **fachübergreifend** verankert und praktiziert werden (Ämter/Abt. 32, 36, 61, 37/F, FB10)
- **Abwasseranlagen** müssen bis 2021 gegen Hochwasser geschützt werden.

Informationsvorsorge Hochwasser

Pflicht und Kür

- Grundstückseigentümer müssen **Maßnahmen des Eigen- oder Objektschutzes** ergreifen.
- Zeitliche Verzögerungen (z.B. durch Klage gegen Planfeststellungsbeschluss) können zum **Wegfall des Verschuldens** führen
- (Noch) Keine Amtspflichtverletzung bei **Nichtumsetzung** eines Planfest-stellungsbeschlusses
- Erkennbar **gebotene, durchführbare und wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen** können zu einem haftungsbegründeten Verhalten führen, wenn die **Maßnahmen nicht, verspätet oder fehlerhaft** durchgeführt worden sind (BGH 14.05.1987 – III ZR 159/86).

Informationsvorsorge Hochwasser

Pflicht und Kür

Management

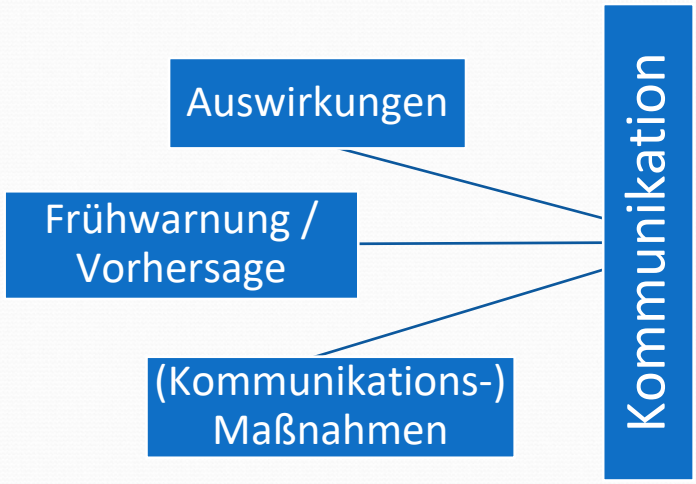
… entspricht einem **ganzheitlichen Ansatz** mit dem Ziel, das Risiko hochwasserbedingter nachteiliger Folgen zu verringern.

durch
- **Bündelung** bestehender Aktivitäten
- Verbesserung der **Information über bestehende Risiken**
- **Disziplinübergreifende** Zusammenarbeit

zur
- **Weiterentwicklung** und Anpassung bestehender Maßnahmen
- **Identifizierung** von fehlenden Maßnahmen

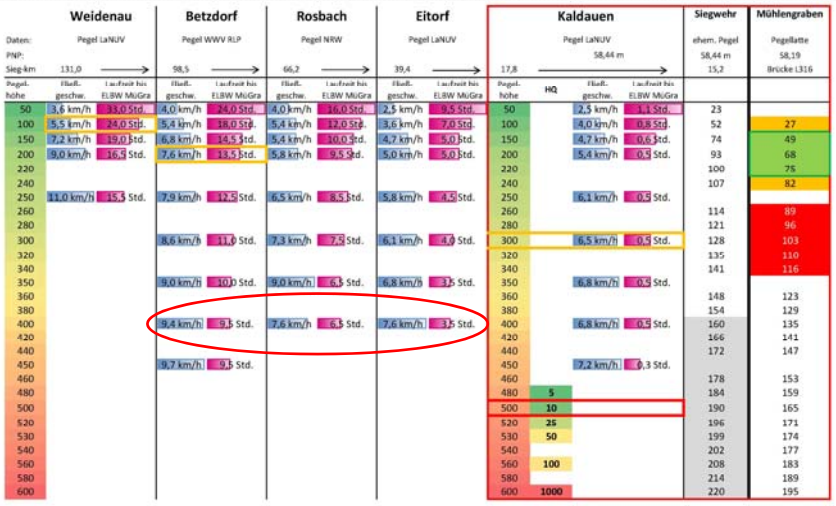
Informationsvorsorge Hochwasser

Pflicht und Kür



Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Informationen sammeln



	Weidenau		Betzdorf		Rosbach		Eitorf		Kaldauen				Siegwehr	Mühlengraben
Daten:	Pegel LaNUV		Pegel WWV RLP		Pegel NRW		Pegel LaNUV		Pegel LaNUV				ehem. Pegel	Pegellatte
PNP:									58,44 m				58,44 m	58,19
Sieg-km	131,0	→	98,5	→	66,2	→	39,4	→	17,8	→			15,2	Brücke L316
Pegelhöhe	Fließgeschw.	Laufzeit bis ELBW MüGra	Fließgeschw.	Laufzeit bis ELBW MüGra	Fließgeschw.	Laufzeit bis ELBW MüGra	Fließgeschw.	Laufzeit bis ELBW MüGra	Pegelhöhe	HQ	Fließgeschw.	Laufzeit bis ELBW MüGra		
50	3,6 km/h	33,0 Std.	4,0 km/h	24,0 Std.	4,0 km/h	16,0 Std.	2,5 km/h	9,5 Std.	50		2,5 km/h	1,1 Std.	23	
100	5,5 km/h	24,0 Std.	5,4 km/h	18,0 Std.	5,4 km/h	12,0 Std.	3,6 km/h	7,0 Std.	100		4,0 km/h	0,8 Std.	52	27
150	7,2 km/h	19,0 Std.	6,8 km/h	14,5 Std.	5,4 km/h	10,0 Std.	4,7 km/h	5,0 Std.	150		4,7 km/h	0,6 Std.	74	49
200	9,0 km/h	16,5 Std.	7,6 km/h	13,5 Std.	5,8 km/h	9,5 Std.	5,0 km/h	5,0 Std.	200		5,4 km/h	0,5 Std.	93	68
220									220				100	75
240									240				107	82
250	11,0 km/h	15,5 Std.	7,9 km/h	12,5 Std.	6,5 km/h	8,5 Std.	5,8 km/h	4,5 Std.	250		6,1 km/h	0,5 Std.		
260									260				114	89
280									280				121	96
300			8,6 km/h	11,0 Std.	7,3 km/h	7,5 Std.	6,1 km/h	4,0 Std.	300		6,5 km/h	0,5 Std.	128	103
320									320				135	110
340									340				141	116
350			9,0 km/h	10,0 Std.	9,0 km/h	6,5 Std.	6,8 km/h	3,5 Std.	350		6,8 km/h	0,5 Std.		
360									360				148	123
380									380				154	129
400			9,4 km/h	9,5 Std.	7,6 km/h	6,5 Std.	7,6 km/h	3,5 Std.	400		6,8 km/h	0,5 Std.	160	135
420									420				166	141
440									440				172	147
450			9,7 km/h	9,5 Std.					450		7,2 km/h	0,3 Std.		
460									460				178	153
480									480	5			184	159
500									500	10			190	165
520									520	25			196	171
530									530	50			199	174
540									540				202	177
560									560	100			208	183
580									580				214	189
600									600	1000			220	195

Informationsvorsorge Hochwasser

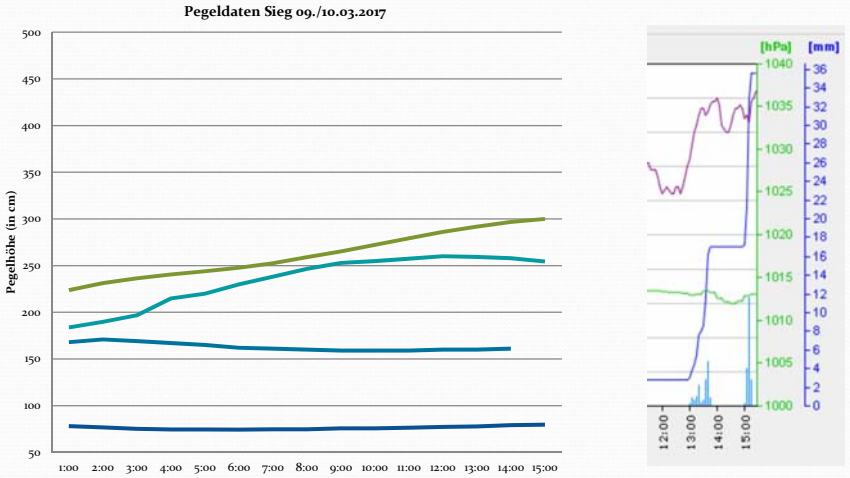
Kommunikation: Informationen sammeln

Uhr	Weidenau	Veränd.	Stufe	Betzdorf	Veränd.	Stufe	Eitorf	Veränd.	Stufe	Siegburg	Veränd.	Stufe	Hinweise
00:00	78			168			184			224			
01:00	77	-1,3		171	3,0		190	6,0		231	7,6		
02:00	75	-1,6		169	-2,0		197	7,1		236	5,1		
03:00	75	-0,6		167	-2,0		215	18,0		241	4,2		
04:00	75	0,0		165	-2,0		220	5,0		244	3,4		
05:00	74	-0,2		162	-3,0		230	10,0		248	3,8		
06:00	75	0,3		161	-1,0		238	8,2		253	4,7		
07:00	75	0,0		160	-1,0		247	8,4		259	6,6		
08:00	76	1,0		159	-1,0		253	6,4	1	265	6,2		
09:00	76	0,1		159	0,0		255	1,8	1	272	6,9		
10:00	76	0,6		159	0,0		257	2,6	1	279	7,0		
11:00	77	0,8		160	1,0		260	2,7	1	286	7,0		
12:00	78	0,5		160	0,0		259	-0,8	1	292	5,6		
13:00	79	1,4		161	1,0		258	-1,4	1	297	4,9		
14:00	80	0,6					254	-3,4	1	300	3,3	1	15:10 Vorwarnung
15:00													
16:00													

Kreisstadt Siegburg 11.01.18 HWRM-Symposium

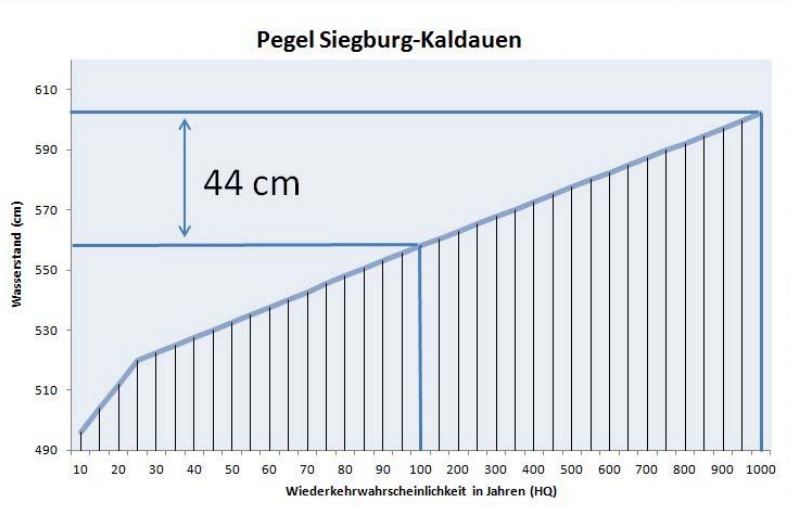
Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Informationen sammeln



Informationsvorsorge Hochwasser

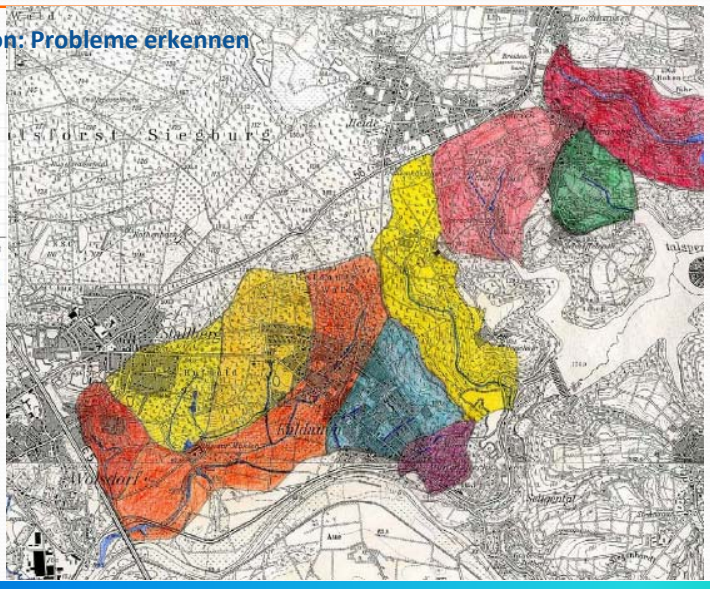
Kommunikation: Informationen sammeln



Informationsvorsorge Hochwasser

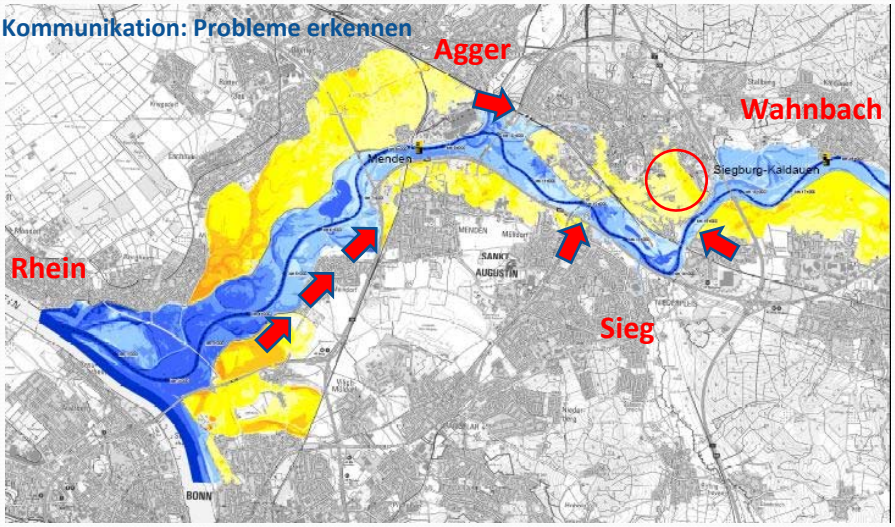
Kommunikation: Probleme erkennen

Alter Kirchweg	268.700 m²
Bleibach	475.700 m²
Derenbach	980.875 m²
Hilgersbach	919.650 m²
In den Hecken	309.400 m²
Junkersbusch	611.000 m²
Kringelbach	1.622.262 m²
N.N. Kaldauen	739.312 m²
Ummingsbach	1.240.825 m²
	7.167.724 m²
	717 ha



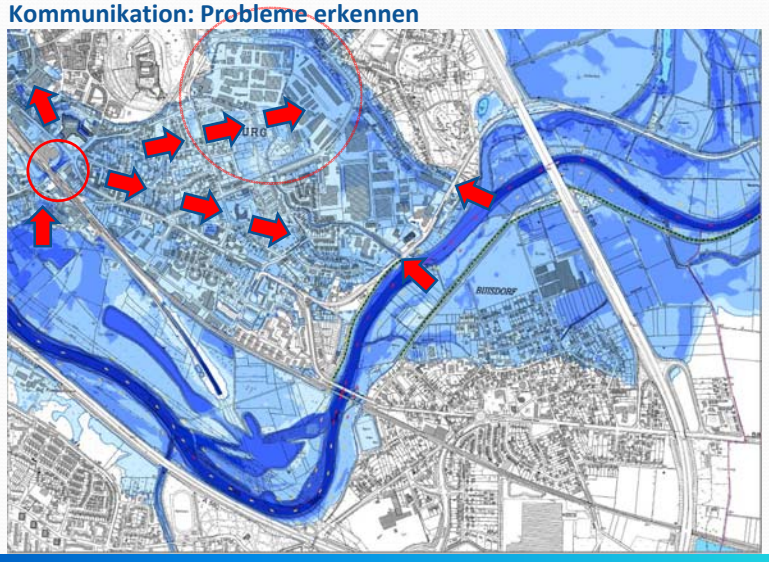
Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Probleme erkennen



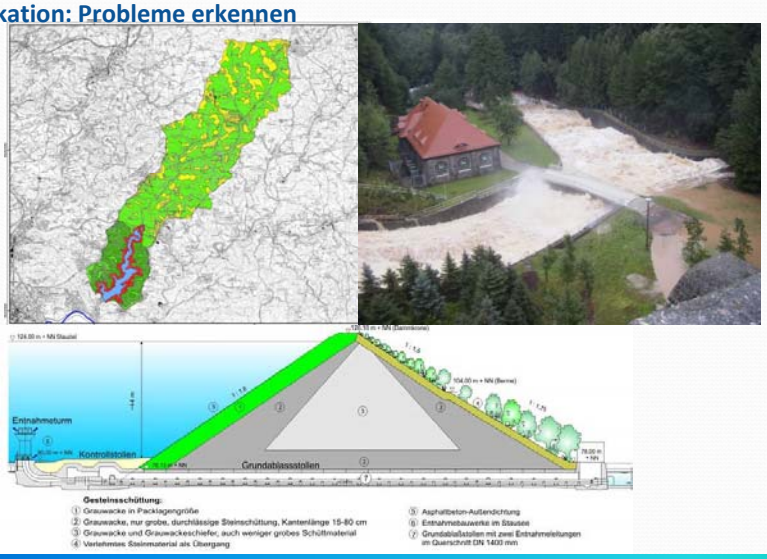
Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Probleme erkennen



Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Probleme erkennen



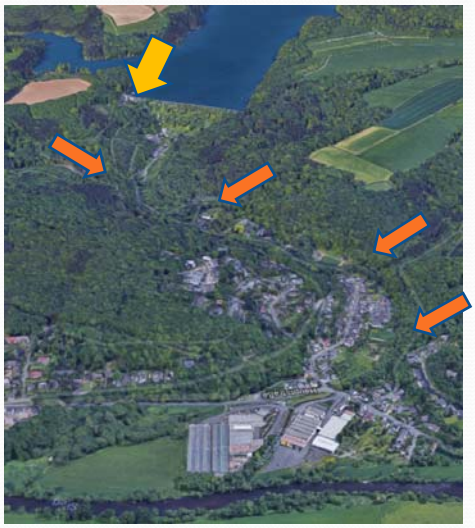
Kreisstadt Siegburg 11.01.18 HWRM-Symposium

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Probleme erkennen

- Tallage der Ortschaft
- Schlechte Funkverbindung
- Zufahrtsstraße
- Rückstau durch HW Sieg
- Evakuierungsprobleme

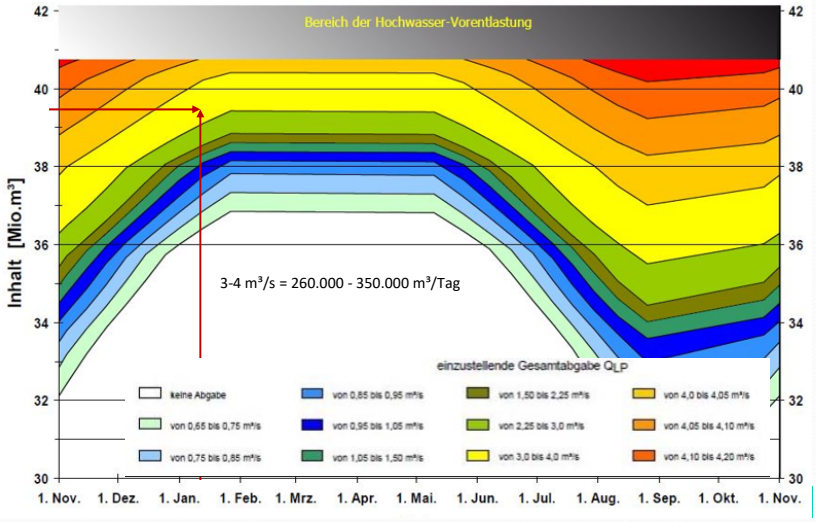
- Gespräch mit Betreiber
- Erste Überlegungen
- Diplomarbeit
- Auftrag Fachbüro
- Lamellenplan
- Genehmigung BezReg



© Google

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Probleme erkennen



Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Aufklärung

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Aufklärung

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Aufklärung

- Informationsabende in den vier betroffenen Ortsteilen
  - Feuerwehr
  - Abwasser
  - Versicherung
- Beratung vor Ort

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Beratung

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Beratung

§ 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz:

Jede Person,
die durch Hochwasser betroffen sein kann,
ist
im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren
verpflichtet,
geeignete Vorsorgemaßnahmen
zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen
und zur Schadensminderung
zu treffen,
insbesondere die Nutzung von Grundstücken,
den möglichen nachteiligen Folgen
für Mensch, Umwelt und Sachwerte
durch Hochwasser anzupassen.

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Beratung

- Beratung über Vorsorgemaßnahmen
  - Worüber?
    - Heizung
    - Kellerschächte, Kellerfenster
    - Elektroverkabelung
    - Gartengestaltung
- Durchführung von Übungen
  - Großübung auf Kreisebene
  - Übung des SAE

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Beratung

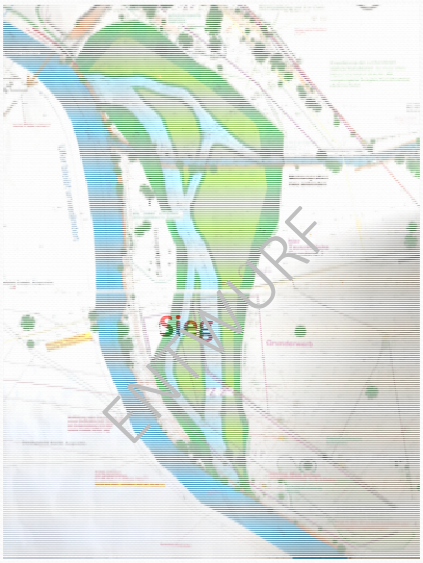
© Google

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Beratung

WRRL-Maßnahme Siegburg-Zange

Kommunikation mit
- Internen Dienststellen
- Ausschussmitgliedern
- Benachbarten Kommunen
- Untere/Obere Wasserbehörde
- Untere/Obere Naturschutzbehörde
- Untere/Obere Abfallbehörde
- Untere/Obere Bodenbehörde
- Wasserverbänden (AV, MV)
- Energieversorger (Gas, Strom)
- Fischschützern,
- Kleingärtner
- Bürger,
- Naturschutzverbände
- …



Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Beratung

- Senkenkarten erstellen
  - Öffentlichkeit der Karten?
  - Architekten / Planer informieren
  - Einzelberatung für Eigentümer
- (Groß-)Übungen für Einsatzkräfte

Informationsvorsorge Hochwasser

Kommunikation: Übung

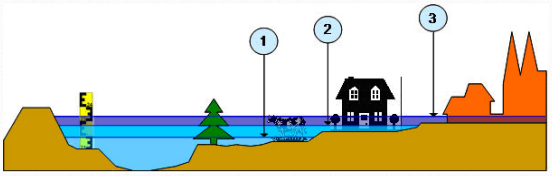
„Sturzflut 2017“

- 600 Einsatzkräfte
- simulierter Deichschaden
- Aufkadung
- Verklausungen
- mobiles HW-Schutzsystem
- Deichüberwachung mit Wärmebildkamera
- Druckbelastung am Deich bei Sandsackablage durch Hubschrauber
- …

Informationsvorsorge Hochwasser

Wohin wollen / sollten wir?

Zur Information der Öffentlichkeit sind zu allen Hochwassermeldepegeln bis zu drei „Informations-Wasserstände“ festgelegt, die den nachfolgend aufgelisteten Kriterien entsprechen:



© http://www.lanuv.nrw.de/wasser/pegeldaten.htm

Informationsvorsorge Hochwasser

Wohin wollen / sollten wir?

- In ruhigen Zeiten kann man gut diskutieren
- Menschen sind offen für Informationen
- Fachleute mitnehmen
- Senkenkarte erstellen
- Architekten/Planer einbinden
- WRRL-Maßnahmen nutzen
- Eigene Liegenschaften schützen
- Straßen/Plätze umbauen
- überregional denken

Kreisstadt Siegburg 11.01.18 HWRM-Symposium

Informationsvorsorge Hochwasser

Klimawirkungsanalyse Region Köln/Bonn

Informationsvorsorge Hochwasser