

Hochwasser-Meldepass

Ein Werkzeug für Einsatzkräfte im
Hochwasserfall



1. Konzeption
2. Beispiel
3. Stand
4. Ausblick

Hochwassermeldepass Hückeswagen

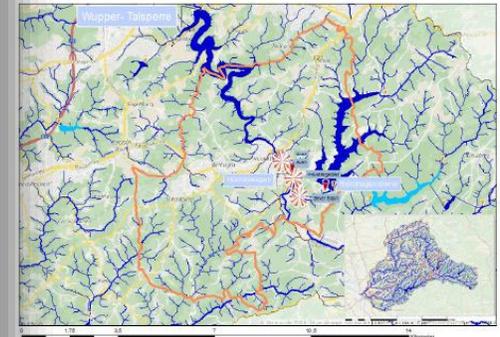


WUPPERVERBAND
für Wasser, Mensch und Umwelt

Hochwasser-Meldepass Hückeswagen

Stand: 25.02.2022

Übersicht Gültigkeitsbereich, Hot Spots, Pegel



Kontakt Wupperverband

HvD: 0170 – 3179277
Online-Meeting: gotomeet.me/RaumHochwasserdienste

Kontakt Hückeswagen

Rotes Telefon / Krisenfall: 0175 721 0457
Standardkommunikation: 02192 88212

Automatisierte Meldungen

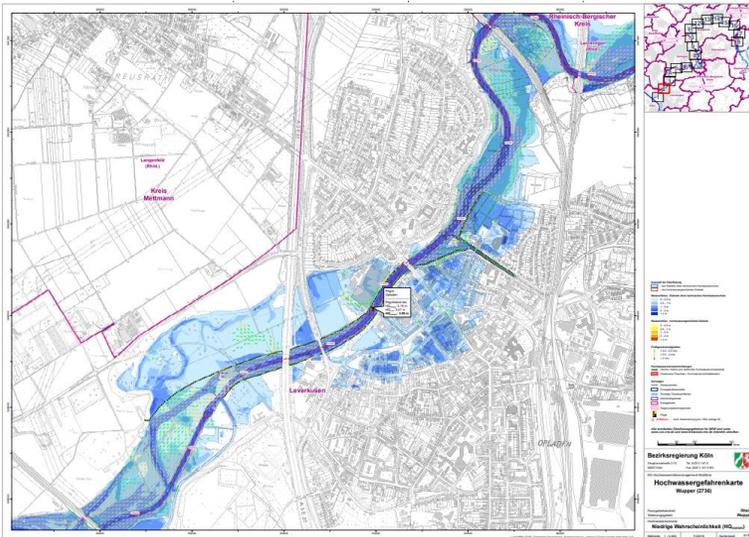
Wupperverband: hochwasser@wupperverband.de
Feuerwehr: karsten.binder@hueckeswagen.de
Ordnungsamt: ordnungsamt@hueckeswagen.de
Roland Kissau: Roland.Kissau@hueckeswagen.de



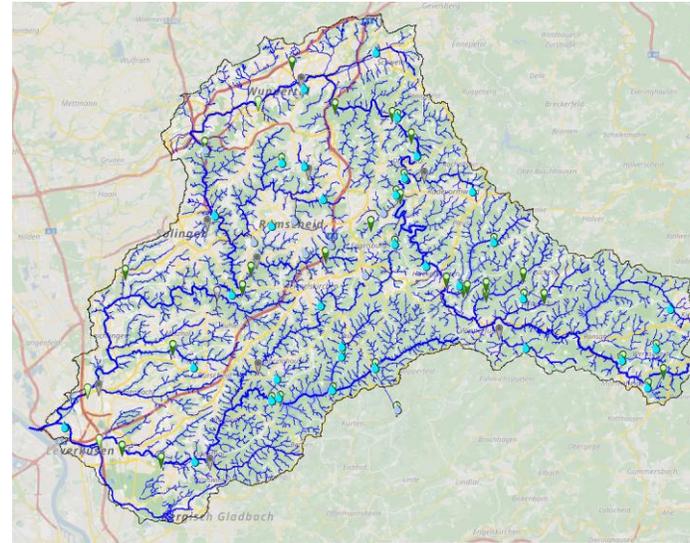
Ausgangslage

Fokus: Schnelle Verfügbarkeit = Nutzung vorhandener Grundlagen

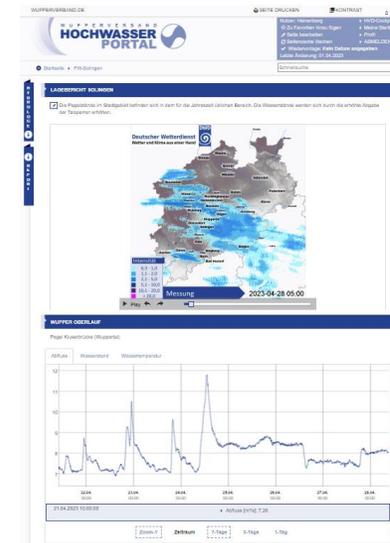
Hochwassergefahrenkarten



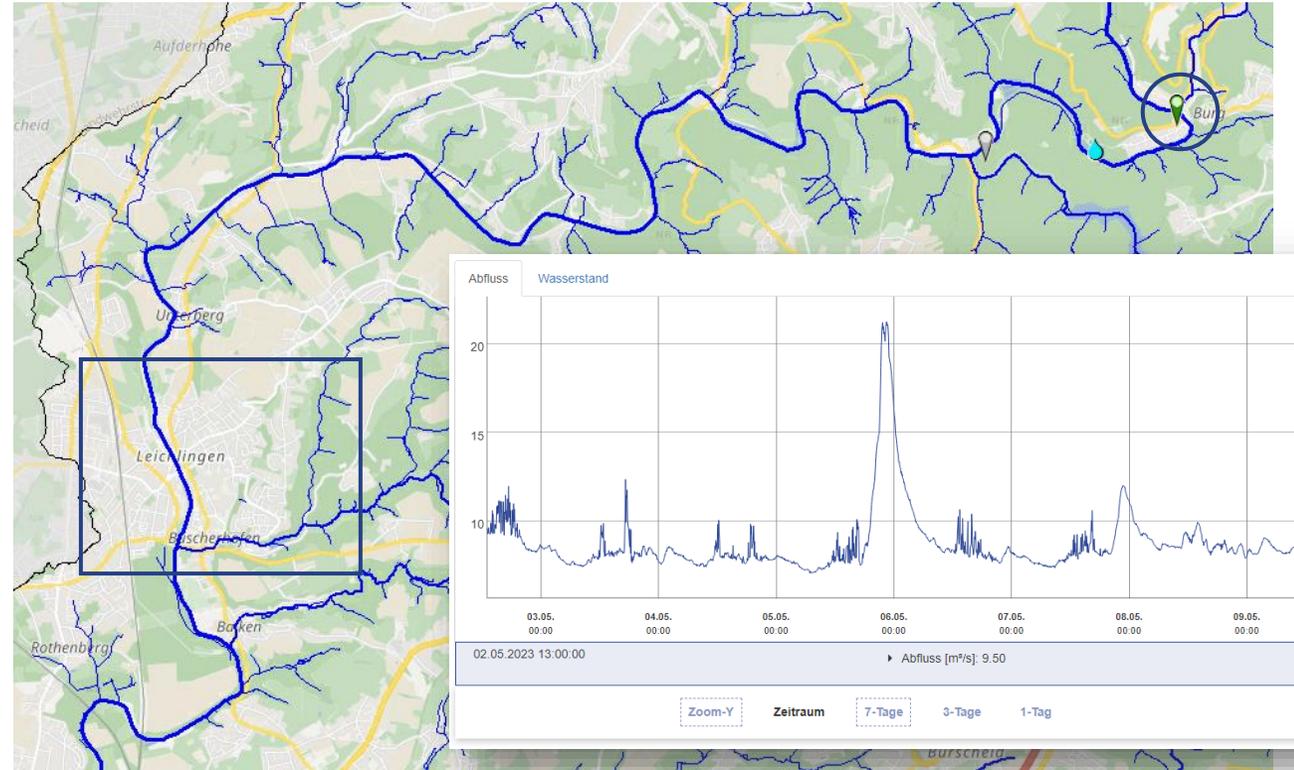
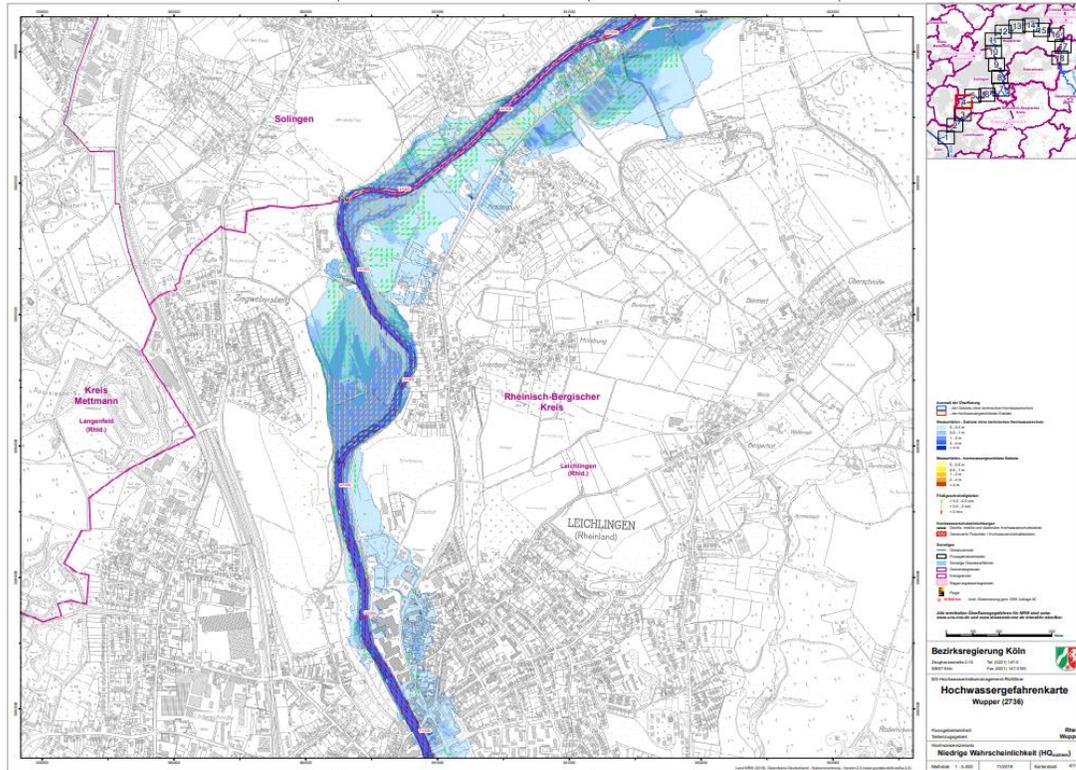
Pegelmessnetz



HvD / HWP

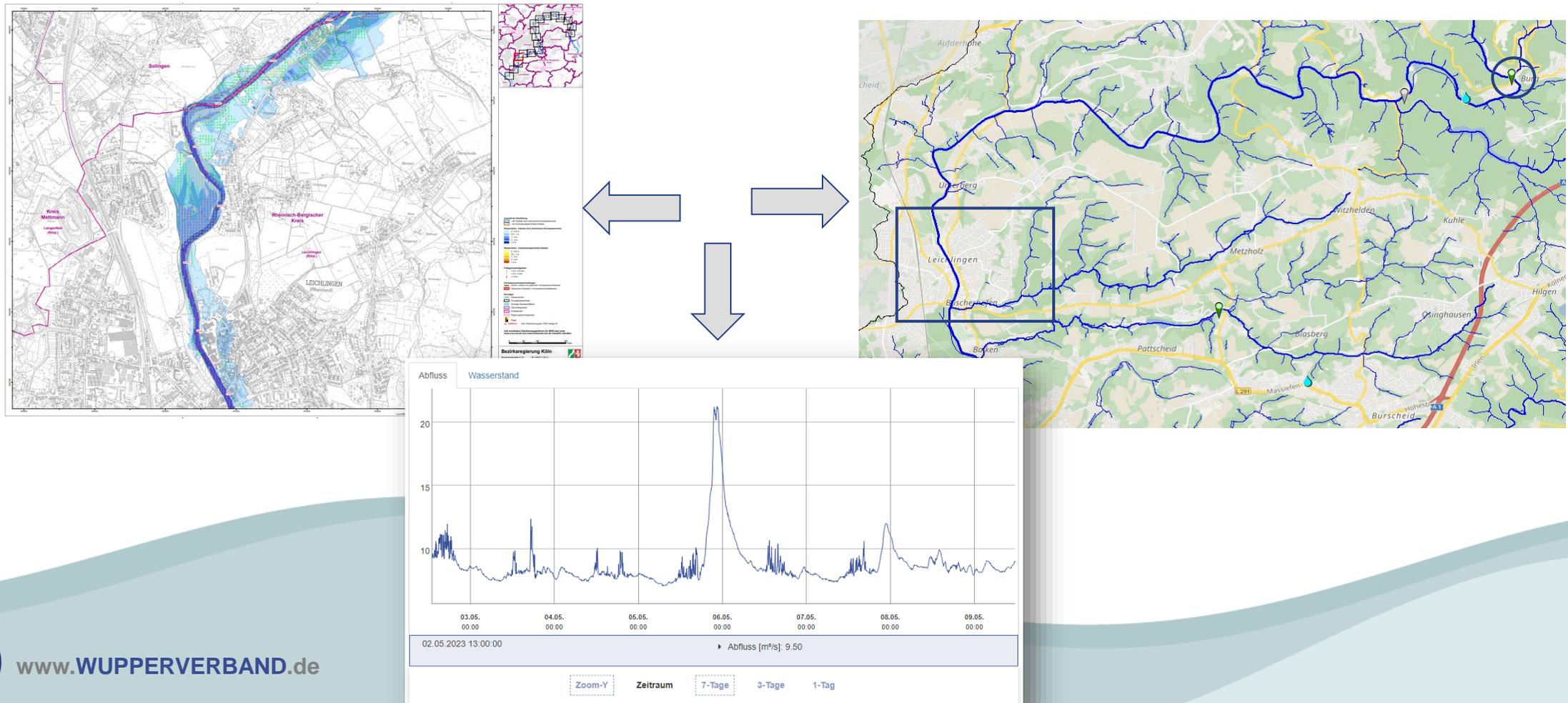


Potential



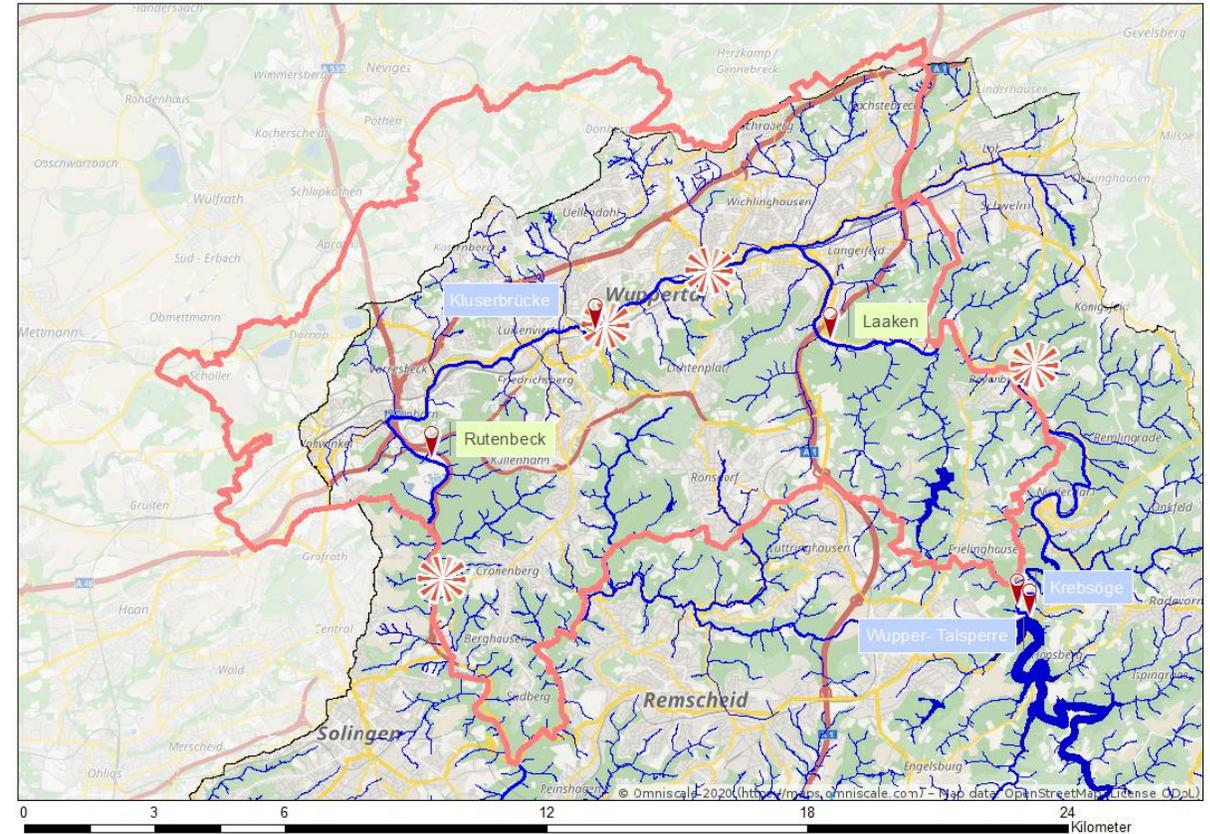
Konzept

Wertsteigerung durch Bezug



Projektablauf

- Entwicklung einer Systematik
- Ermittlung von HotSpots auf Basis von
 - Erfahrungswerten, speziell 2021
 - Hydraulischen Modellen
- Flächendeckende Erstellung Meldepässe
- Vorstellung im Rahmen der Kümmerergespräche
- Iterativer Finalisierungsprozess



Hochwasser-Meldepass

- Grundlagen

Hochwasser-Meldepass Hückeswagen

Stand: 25.02.2022

Übersicht Gültigkeitsbereich, Hot Spots, Pegel



Kontakt Wupperverband

HvD: 0170 – 3179277
Online-Meeting: gotomeet.me/RaumHochwasserdienste

Kontakt Hückeswagen

Rotes Telefon / Krisenfall: 0175 721 0457
Standardkommunikation: 02192 88212

Automatisierte Meldungen

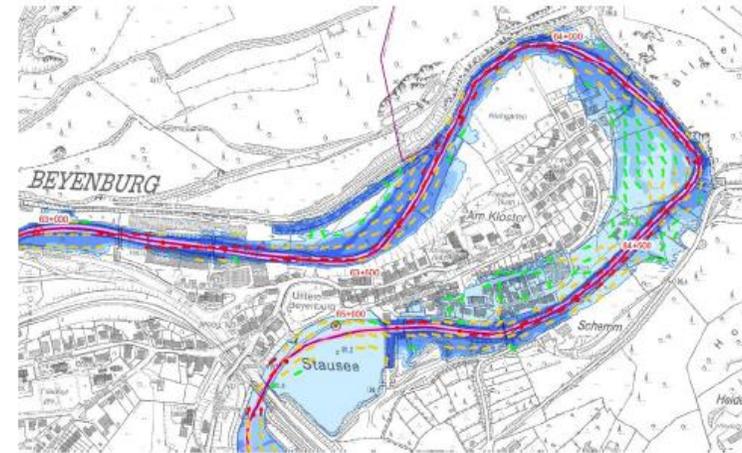
Wupperverband	hochwasser@wupperverband.de
Feuerwehr	karsten.binder@hueckeswagen.de
Ordnungsamt	ordnungsamt@hueckeswagen.de
	Roland.Kissau@hueckeswagen.de



Beispiel

- Grundlagen
- Ein Hotspot = Eine Seite
 - Übersichtlichkeit für den Einsatzfall

Hotspot 1: Beyenburg (km 64+500)



Hotspot Beyenburg, HQ Extrem

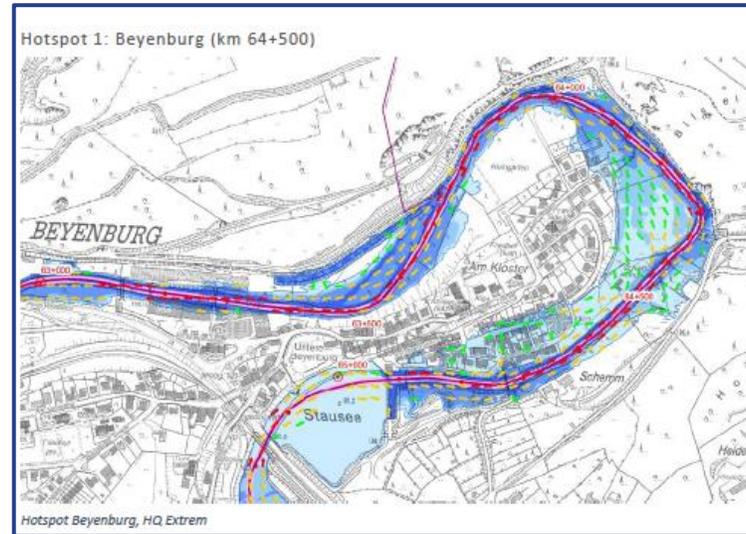
Lage	Alt Beyenburg – Wuppertal Ost
Referenz A&E	Krebsöge, Seite 2
Bordvoll	70m³/s -> 120m³/s (flächig)
HQ Häufig	80m³/s
HQ Selten	106m³/s
HQ Extrem	159m³/s
Referenzpegel	Krebsöge
Fließzeit	60min
Beschreibung	Flächige Überflutung unterhalb Stausee (linksseitig) – südliche Bebauung und Schützenwiese
Besonderheiten	-

	Vorwarnstufe		Bordvoll		HQ Häufig		HQ Selten		HQ Extrem	
	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss
	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]
Krebsöge	1,47	20	2,07	50	2,22	57	2,61	79	3,28	119
Lothar	X	X	1,50	30	1,83	97	2,02	128	2,56	193



Beispiel

- Grundlagen
- Ein Hotspot = Eine Seite
- Übersicht
 - HWGK Extrem



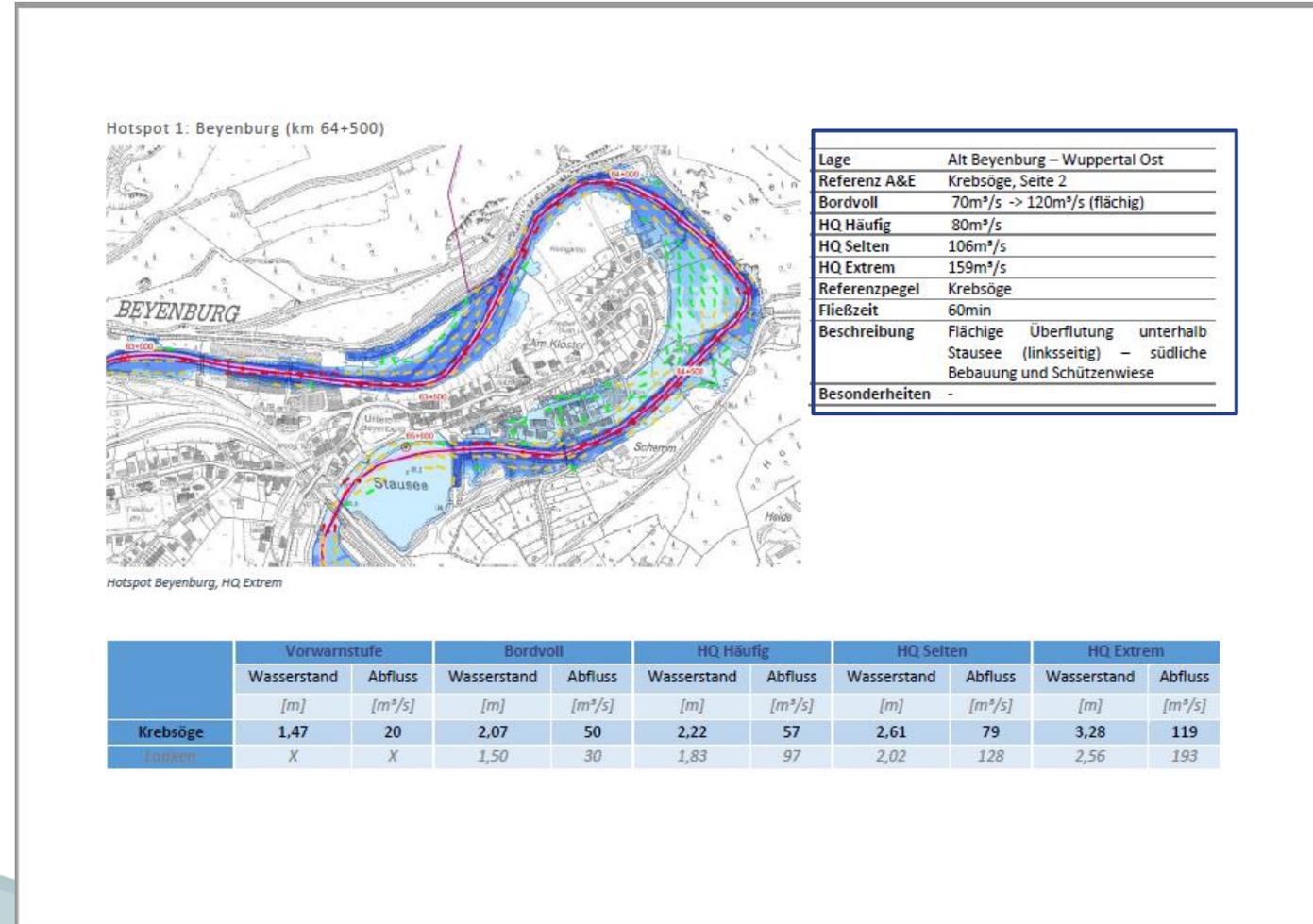
Lage	Alt Beyenburg – Wuppertal Ost
Referenz A&E	Krebsöge, Seite 2
Bordvoll	70m³/s -> 120m³/s (flächig)
HQ Häufig	80m³/s
HQ Selten	106m³/s
HQ Extrem	159m³/s
Referenzpegel	Krebsöge
Fließzeit	60min
Beschreibung	Flächige Überflutung unterhalb Stausee (linksseitig) – südliche Bebauung und Schützenwiese
Besonderheiten	-

	Vorwarnstufe		Bordvoll		HQ Häufig		HQ Selten		HQ Extrem	
	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss
	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]
Krebsöge	1,47	20	2,07	50	2,22	57	2,61	79	3,28	119
Laubent	X	X	1,50	30	1,83	97	2,02	128	2,56	193



Beispiel

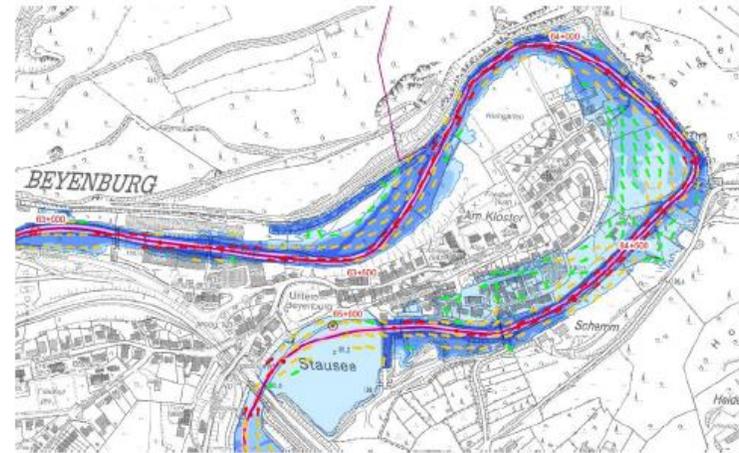
- Grundlagen
- Ein Hotspot = Eine Seite
- Übersicht
- Ortsreferenz
 - Statistik zu Abfluss
 - Bordvoll
 - Definition Referenzpegel
 - Fließzeit vom Referenzpegel
 - Beschreibung / Besonderheit
 - Referenz A&E



Beispiel

- Grundlagen
- Ein Hotspot = Eine Seite
- Übersicht
- Ortsreferenz
- Pegelprojektion
 - Referenzpegel
 - Ausfallebene
 - HQ HotSpot ~ Abfluss Pegel
 - + Bordvoll
 - + Vorwarnung

Hotspot 1: Beyenburg (km 64+500)



Hotspot Beyenburg, HQ Extrem

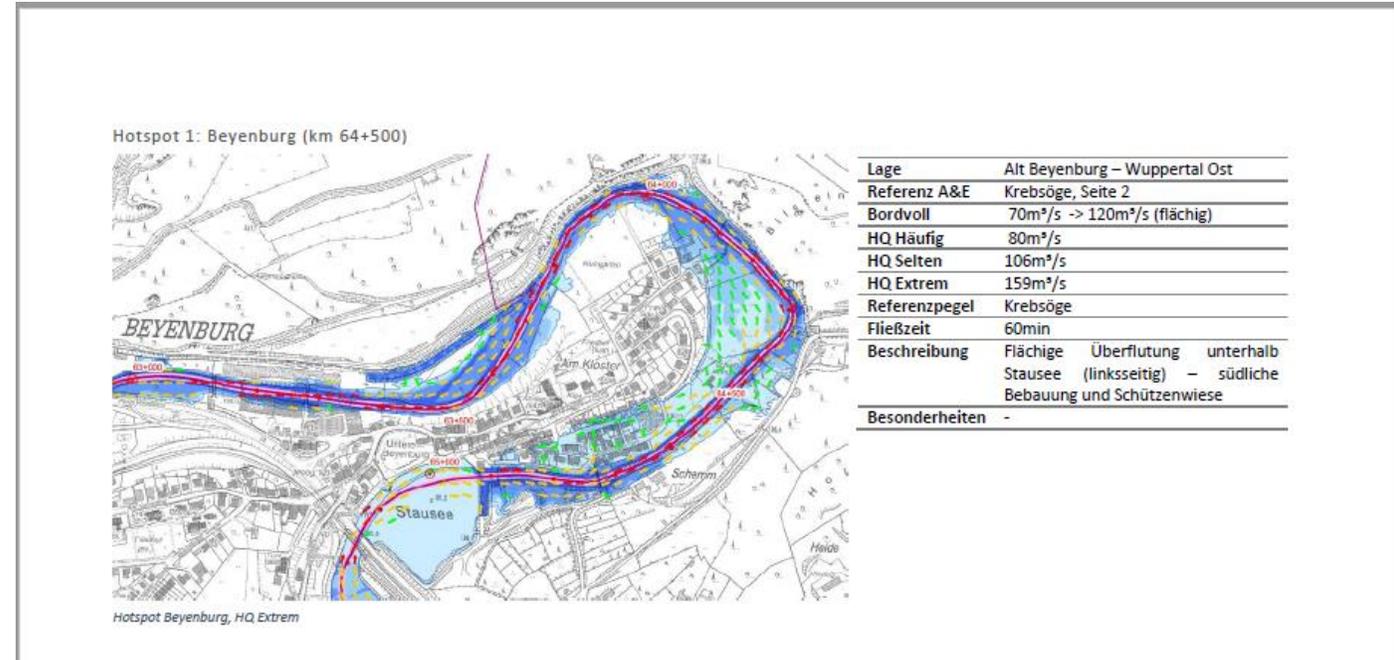
Lage	Alt Beyenburg – Wuppertal Ost	
Referenz A&E	Krebsöge, Seite 2	
Bordvoll	70m³/s -> 120m³/s (flächig)	
HQ Häufig	80m³/s	
HQ Selten	106m³/s	
HQ Extrem	159m³/s	
Referenzpegel	Krebsöge	
Fließzeit	60min	
Beschreibung	Flächige Überflutung unterhalb Stausee (linksseitig) – südliche Bebauung und Schützenwiese	
Besonderheiten	-	

	Vorwarnstufe		Bordvoll		HQ Häufig		HQ Selten		HQ Extrem	
	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss	Wasserstand	Abfluss
	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]	[m]	[m³/s]
Krebsöge	1,47	20	2,07	50	2,22	57	2,61	79	3,28	119
Lothar	X	X	1,50	30	1,83	97	2,02	128	2,56	193



Beispiel

- Grundlagen
- Ein Hotspot = Eine Seite
- Übersicht
- Ortsreferenz
- Pegelprojektion
- Talsperrenwarnung



Talsperrenwarnung

Krebsöge	Abfluss m³/s	Warnung
(Abgabe Wupper-Talsperre)	20	Wupper-Talsperre Vorwarnung - Abgabe > 20m³/s
	50	Wupper-Talsperre Warnstufe 1 - Abgabe > 50m³/s
	70	Wupper-Talsperre Warnstufe 2 - Abgabe > 70m³/s
	100	Wupper-Talsperre Warnstufe 3 - Abgabe > 100m³/s
	130	Wupper-Talsperre Warnstufe 4 - Abgabe > 130m³/s
	160	Wupper-Talsperre Warnstufe 5 - Abgabe > 160m³/s
	190	Wupper-Talsperre Warnstufe 6 - Abgabe > 190m³/s
	220	Wupper-Talsperre Warnstufe 7 - Abgabe > 220m³/s

Folgende Warnungen werden bei erhöhter Abgabe aus der Wuppertalsperre automatisch generiert

	Vorwarnstufe		Bordvoll		HQ Häufig		HQ Selten		HQ Extrem	
	Wasserstand [m]	Abfluss [m³/s]								
Krebsöge	1,47	20	2,07	50	2,22	57	2,61	79	3,28	119
Lothar	X	X	1,50	30	1,83	97	2,02	128	2,56	193



Aktueller Stand

- Für alle Kommunen umgesetzt
- An alle Kommunen kommuniziert
- Automatisierte Meldungen aktiviert

Pegel	Wert (Q)	Betreff	Text	Meißeßpass	Hotspot	Link HWP									
Krebsöge	20	Hotspot Ennepetal - Beyenburg - Vorwarnstufe	Sehr geehrte Damen und Herren, die Warnstufe (Warnstufe aus Betreff) [(Wert (Q)) m³/s] wurde erreicht. Die aktuellen Messwerte erhalten Sie im Hochwasserportal (-> [Link HWP]). Ihr Hydrologe vom Dienst 0170 - 3179277	Ennepetal	1 - Beyenburg	https://hwpsn.wupperverband.de/Pegel/Krebs%C3%B6ge									
	50	Hotspot Ennepetal - Beyenburg - Bordvoll erreicht													
	57	Hotspot Ennepetal - Beyenburg - HQ Häufig erreicht													
	79	Hotspot Ennepetal - Beyenburg - HQ Selten erreicht													
	119	Hotspot Ennepetal - Beyenburg - HQ Extrem erreicht													
	100	Hotspot Radevormwald - Dahlerau - Vorwarnung					Hinweis: Vorwarnung gilt für Hotspots Alter Markt, Kluser Brücke, Kohlfurth	Radevormwald	2 - Dahlerau						
	119	Hotspot Radevormwald - Dahlerau - Bordvoll erreicht													
	57	Hotspot Radevormwald - Dahlerau - HQ Häufig erreicht													
	79	Hotspot Radevormwald - Dahlerau - HQ Selten erreicht													
	119	Hotspot Radevormwald - Dahlerau - HQ Extrem erreicht													
	20	Hotspot Wuppertal - Beyenburg - Vorwarnstufe								Hinweis: Vorwarnung gilt für Hotspots Alter Markt, Kluser Brücke, Kohlfurth	Wuppertal	1 - Beyenburg			
	50	Hotspot Wuppertal - Beyenburg - Bordvoll erreicht													
	57	Hotspot Wuppertal - Beyenburg - HQ Häufig erreicht													
	79	Hotspot Wuppertal - Beyenburg - HQ Selten erreicht													
	119	Hotspot Wuppertal - Beyenburg - HQ Extrem erreicht													
	50	Hotspot Wuppertal - Vorwarnstufe											Hinweis: Vorwarnung gilt für Hotspots Alter Markt, Kluser Brücke, Kohlfurth	Wuppertal	0 - Global
	127	Hotspot Wuppertal - HQ Häufig erreicht													
	170	Hotspot Wuppertal - HQ Selten erreicht													
	255	Hotspot Wuppertal - HQ Extrem erreicht													
250	Hotspot Wuppertal - Alter Markt - Bordvoll erreicht														
190	Hotspot Wuppertal - Kluser Brücke - Bordvoll erreicht														
110	Hotspot Wuppertal - Kohlfurth - Bordvoll erreicht														
60	Hotspot Wuppertal - Rauental - Vorwarnstufe														
105	Hotspot Wuppertal - Rauental - Bordvoll erreicht														
97	Hotspot Wuppertal - Rauental - HQ Häufig erreicht														
128	Hotspot Wuppertal - Rauental - HQ Selten erreicht														
193	Hotspot Wuppertal - Rauental - HQ Extrem erreicht														

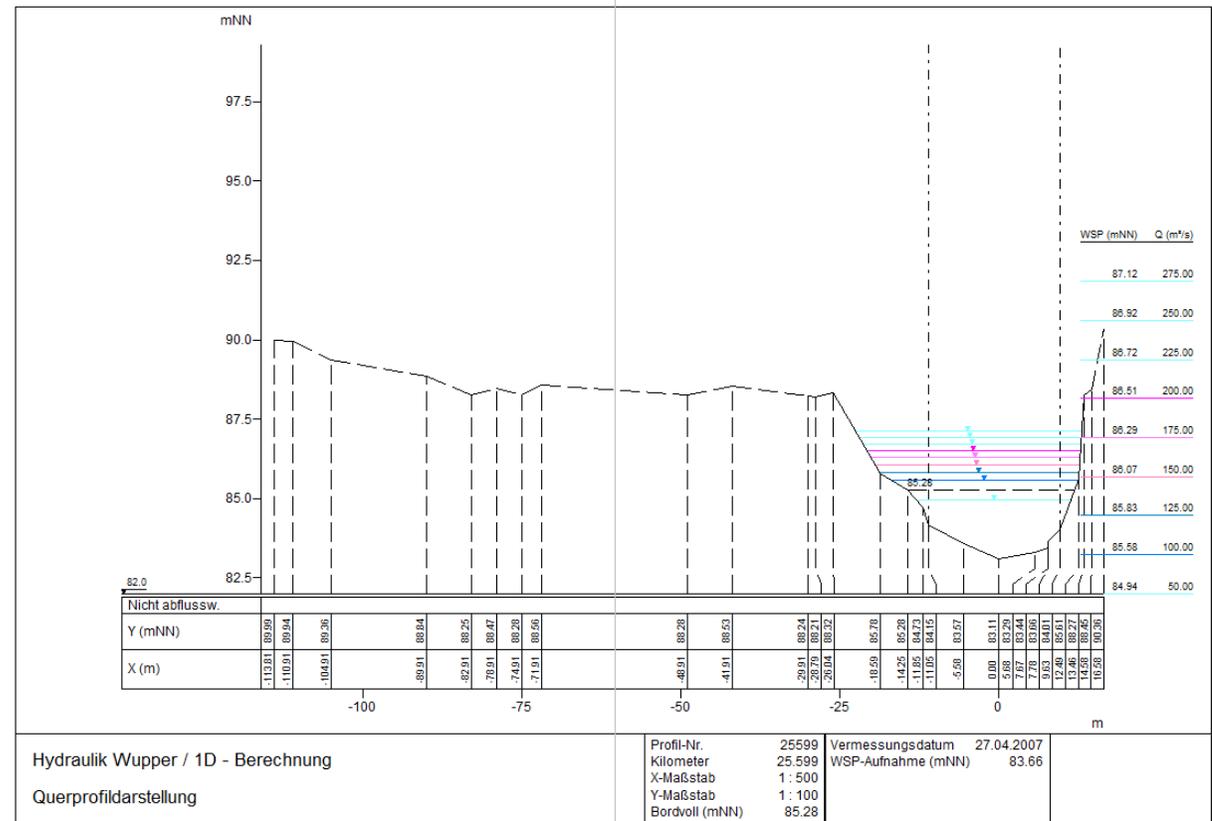
z.B. Pegel Krebsöge:

- 3 Kommunen
- 8 Hotspots
- 27 Grenzwerte
- + Talsperrenwarnung



Lebendes Dokument

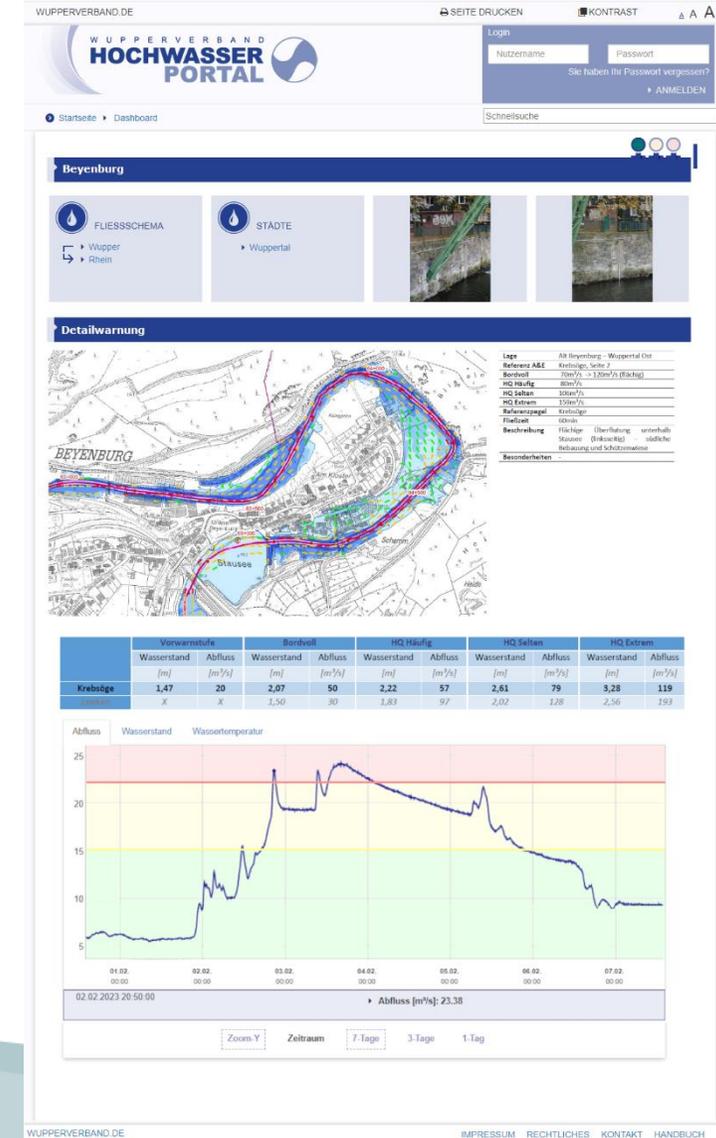
- „Jährliche“ Aktualisierung
- Dynamische Weiterentwicklung
 - graphische WQ-Beziehung
 - Übernahme Hochwasserportal



Weiterentwicklung der Werkzeuge

Abbildung von HotSpots im Hochwasserportal

- Digitale Abbildung der Meldepässe
- Seite für Einzel-HotSpots
- Verbesserung der visuellen Kommunikation



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

