

Integriertes Rheinprogramm



Die Rückhalteräume Kulturwehr Kehl/Straßburg und die Polder Altenheim

Harald Klumpp

Kulturwehr Kehl/Straßburg, 09. Mai 2017



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

ABTEILUNG UMWELT



- **Vorstellung Rückhalteräume**
- **Hochwassereinsatz Juni 2013**





Rückhalteräume

Kulturwehr Kehl/Straßburg und Polder Altenheim



Rückhalteraum Kulturwehr Kehl/Straßburg



7 Jahre Bauzeit bis 1984



37 Mio. m³ Rückhaltevolumen



6 m max. Überflutungshöhe



700 ha Fläche



bislang 5 Hochwassereinsätze

Steuerzentrale





Polder Altenheim

rd. 5 km

-  seit mehr als 30 Jahren in Betrieb
-  bislang 173 Ökolog. Flutungen
-  17,6 Mio. m³ Rückhaltevolumen
-  5 m max. Überflutungshöhe
-  520 ha Fläche

Polder Altenheim



Auslassbauwerke



Durchlassbauwerke



Einlassbauwerk



mit Kolksee





Rheinhochwasser Juni 2013

Einsatz der Rückhalteräume Kulturwehr Kehl/Straßburg und Polder Altenheim





Niederschlagsvorhersage

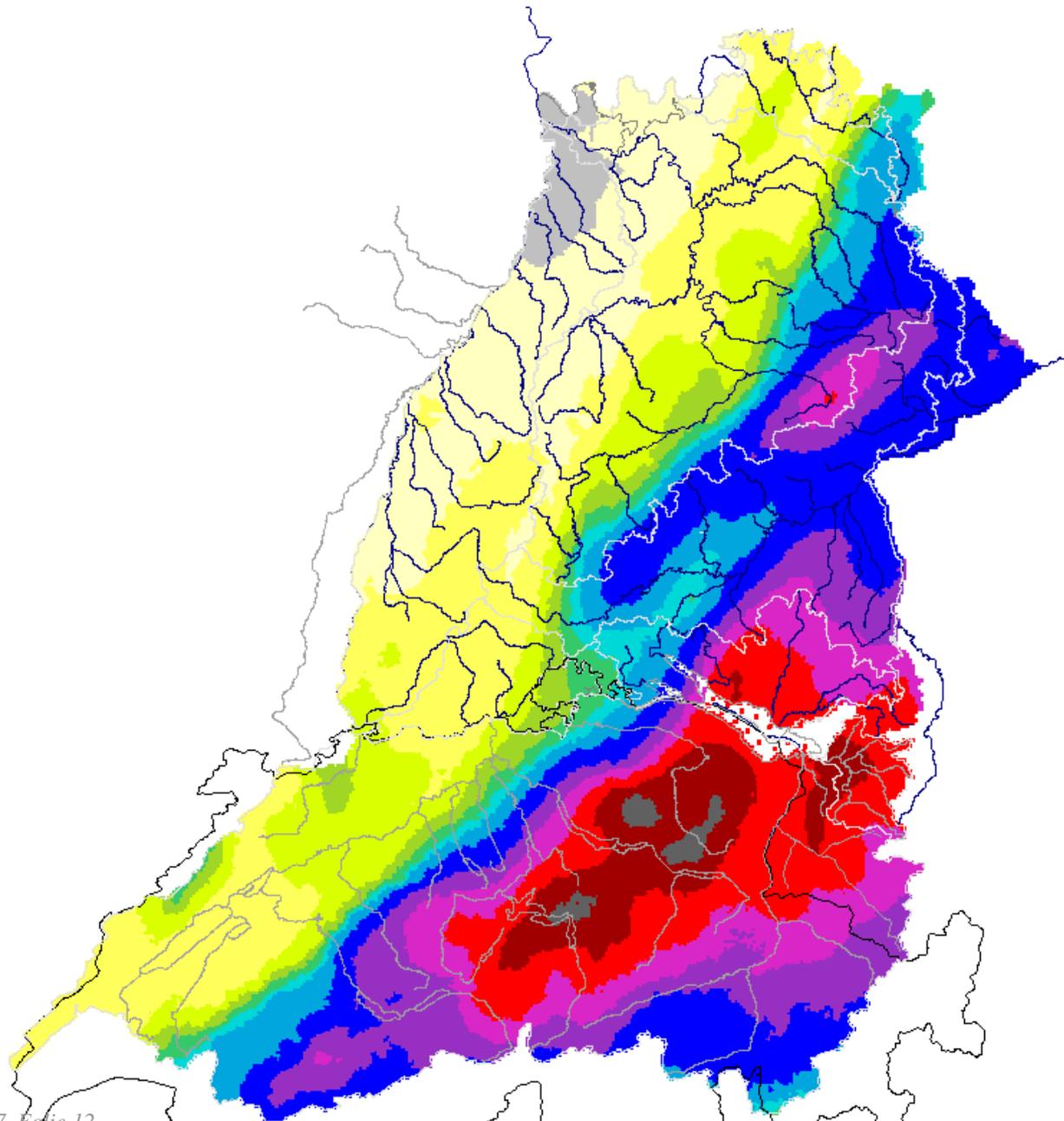
(Wasserhaushaltsmodell LARSIM auf Basis der COSMO-DE-, COSMO-EU-, EZMOS- und GME-Vorhersagen)

(24-Stundensumme)

vom 01.06.2013 05:00
bis 02.06.2013 04:00

Vorhersagezeitpunkt:
30.05.2013 05:00

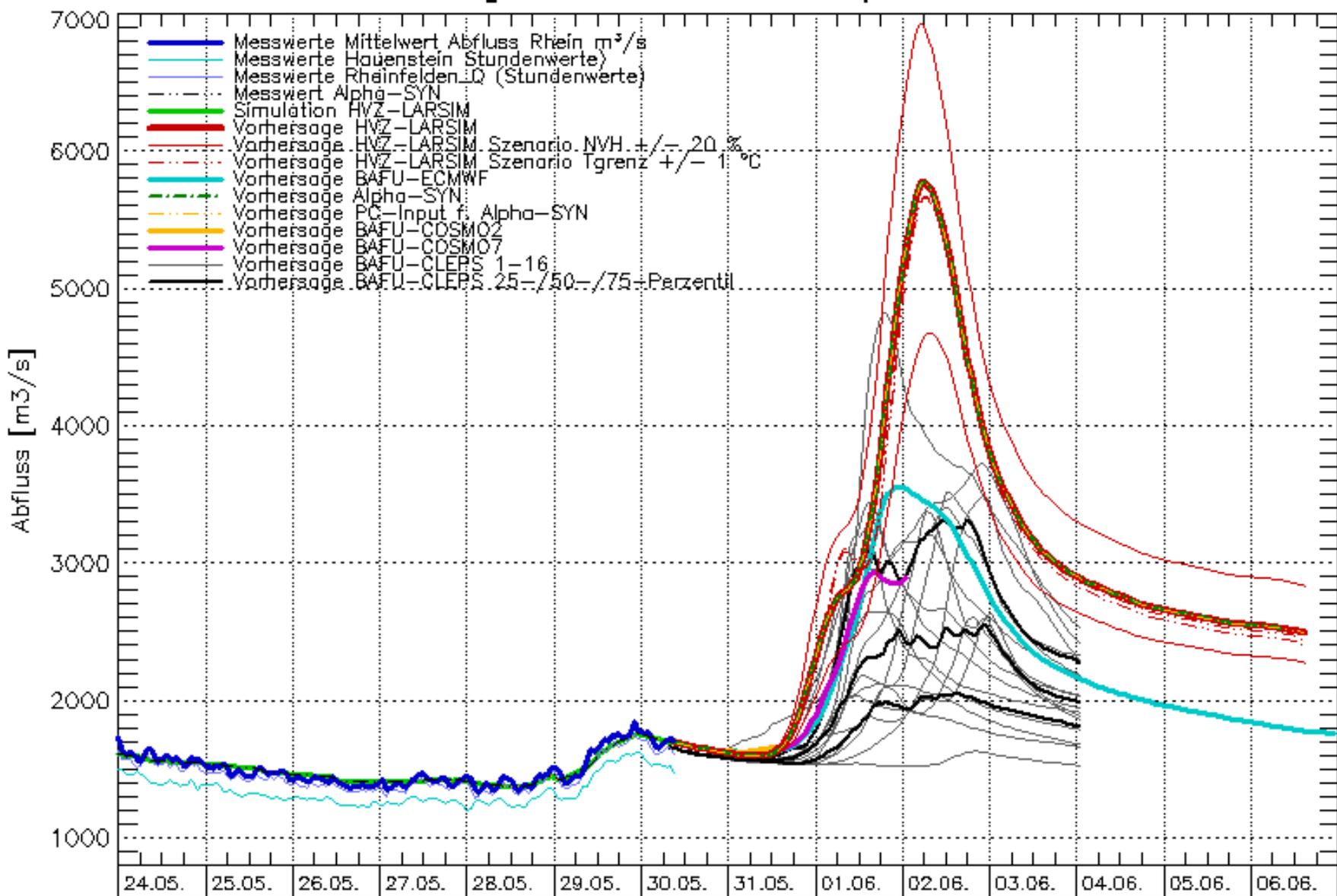
(alle Zeitangaben in MEZ)



Niederschlagsvorhersage [mm/24h]		
0,00 <=	<	2,00
2,00 <=	<	5,00
5,00 <=	<	10,00
10,00 <=	<	15,00
15,00 <=	<	20,00
20,00 <=	<	25,00
25,00 <=	<	30,00
30,00 <=	<	40,00
40,00 <=	<	60,00
60,00 <=	<	80,00
80,00 <=	<	100,00
100,00 <=	<	130,00
130,00 <=	<	160,00
160,00 <=	=	Rest



Pegel Basel Rheinhalle / Rhein



Betreiber der Messstelle Basel Rheinhalle : BAFU Schweiz

Zeitbereich vom 24.05.2013 bis 06.06.2013 MEZ R O H D A T E N ohne Gewähr

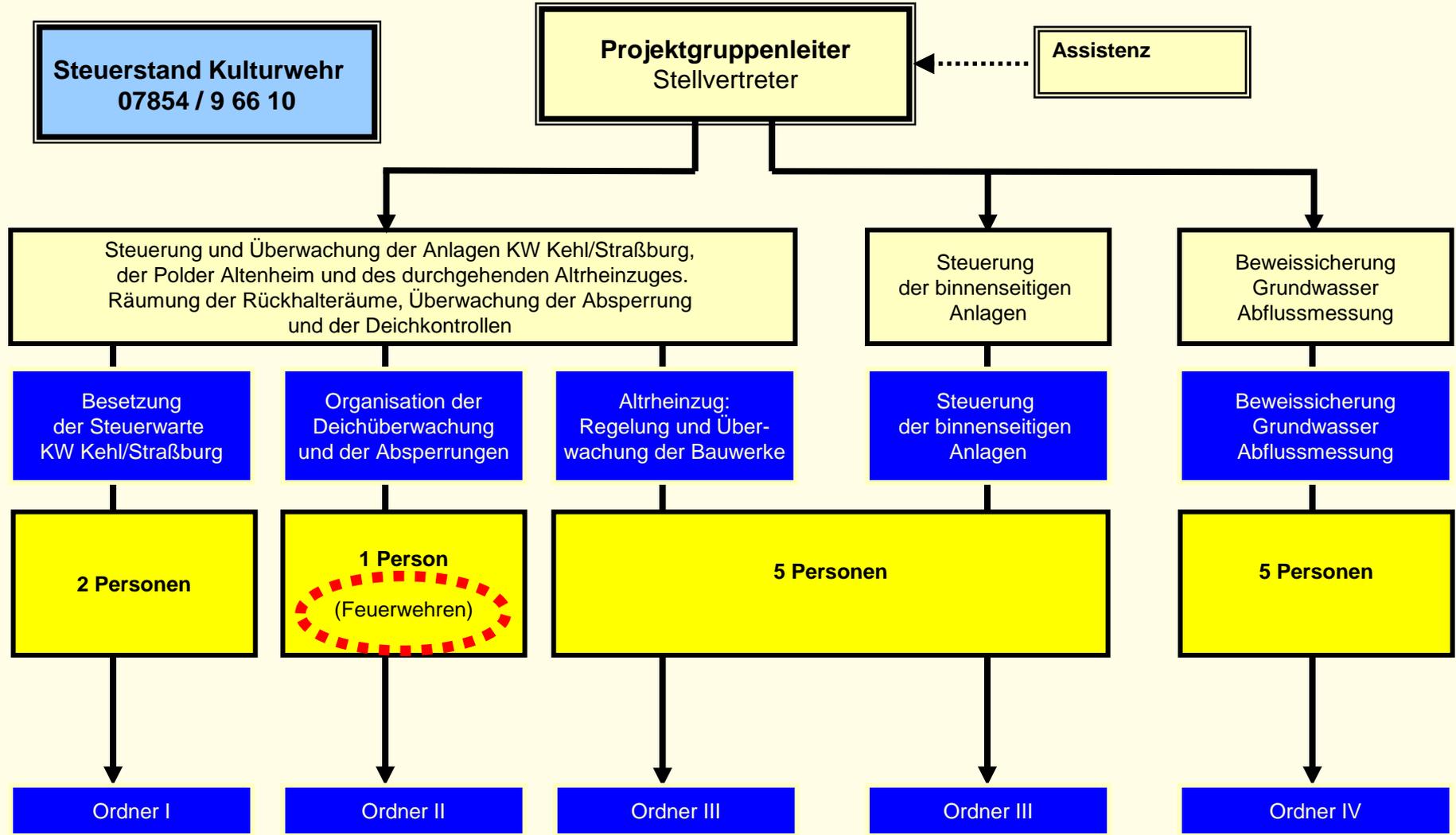
Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg der LUBW - Donnerstag, 30. Mai 2013 10:40:28 MEZ

09.05.2017 10:16:01

9012-2010



Juni-Hochwasser 2013: Retentionsbeginn ggfs. ca. 2 Uhr am 02.06.2013



08/2007

Normalstauregelung

$$Q_{\text{Hauptwehr} + \text{Kraftwerk}} < 2000 \text{ m}^3/\text{s}$$

Durchflussregelung

$$Q_{\text{Hw} + \text{K}} > 2000 \text{ m}^3/\text{s} \quad \text{und} \quad Q_{\text{Hw} + \text{K}} < 2800 \text{ m}^3/\text{s}$$

Vorentleerung

$$Q_{\text{Hw} + \text{K}} > 2800 \text{ m}^3/\text{s} \quad \text{und} \quad \text{Vorhersage HVZ } Q_{\text{Maxau}} > 3800 \text{ m}^3/\text{s}$$

oder

$$Q_{\text{Hw} + \text{K}} > 2800 \text{ m}^3/\text{s} \quad \text{und} \quad Q_{\text{Maxau}} > 3800 \text{ m}^3/\text{s}$$

Hochwasserrückhalt

$$Q_{\text{Maxau}} > 3800 \text{ m}^3/\text{s} \quad \text{und} \quad \text{Vorhersage HVZ } Q_{\text{Maxau}} > 4200 \text{ m}^3/\text{s}$$

Entleerung

$$Q_{\text{Maxau}} < 4200 \text{ m}^3/\text{s} \quad \text{und} \quad \text{Vorhersage } Q_{\text{M}} < 4000 \text{ m}^3/\text{s} \text{ in 5 Stunden}$$

oder

$$Q_{\text{Maxau}} < 4000 \text{ m}^3/\text{s}$$

Vorbereitung



Schutz- maßnahmen

Rückhalteraum
Kulturwehr
Kehl/Straßburg



Polder
Altenheim I und II



Schutzmaßnahmen Kehl-Marlen



Pumpstation

Teich 2 West

Teich 2 Ost

Teich Aspenrain

Teich 1

Pumpwerk

Brunnengalerie

Fischteiche

Pumpstation

Verbindungsgraben



09.05.2017



09.05.2017





09.05.2017



09.05.2017



Polder Altenheim im Juni 2013



Erfolge im Mai 1999 und Juni 2013

Reduktion der Hochwasserwelle

- 1999 in Karlsruhe um 24 cm
- 2013 in Speyer um 29 cm

Verhindert wurden

- erstmalige Überschreitung der kritischen Pegelmarke von 9,00 m in Karlsruhe / Maxau
- Überschwemmung der Innenstadt von Speyer



Deichkontrollen

09.05.2017

Absperrungen

09.05.2017





nach einem Einsatz



Achtung - Überschwemmungsbereich!
Schneller Wasseranstieg und starke Strömung möglich
Betreten auf eigene Gefahr



Attention - zone inondable!
Une montée des eaux rapide
et un courant important sont possibles
Vous pénétrez à vos risques et périls!

Regierung | gräsi | Freiburg

Aufräumarbeiten

09.05.2017



09/05/2017



09.05.2017









528



09.05.2017



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !