



Hochwasservorhersage mit Larsim beim Starkregen Mai/Juni 2016 im Rott-Gebiet

Beispiel aus der Praxis beim
Hochwassernachrichtendienst Bayern



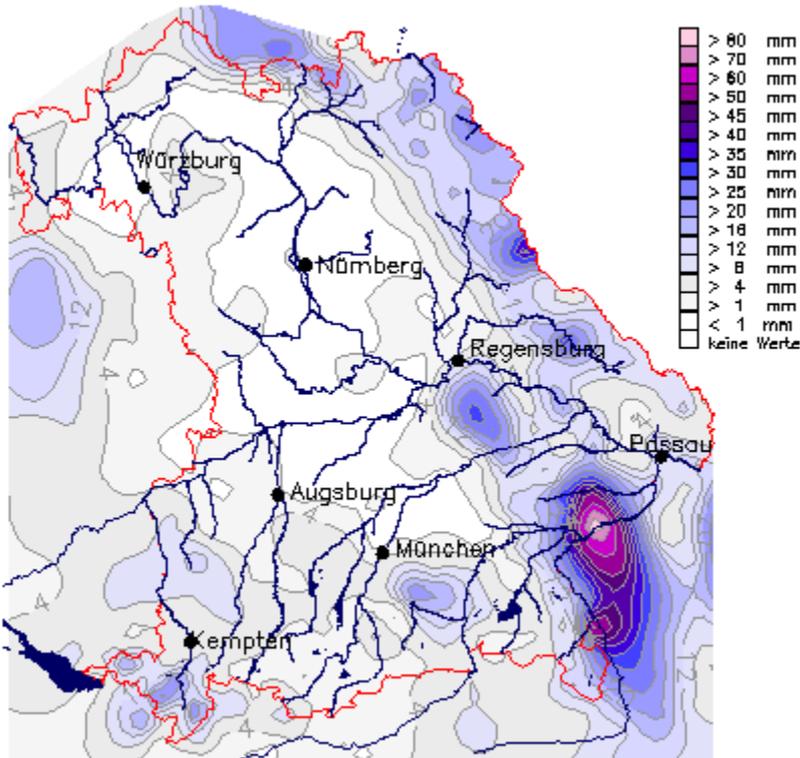
Gliederung

- Ablauf des Hochwassers an der Rott
- Operationelle Hochwasser-Vorhersage
- Nachsimulationen mit gemessenen Niederschlägen und Radolan-Niederschlags-Werten
- Nachsimulation mit WHM Rott und NA Rott
- Erste Analyse

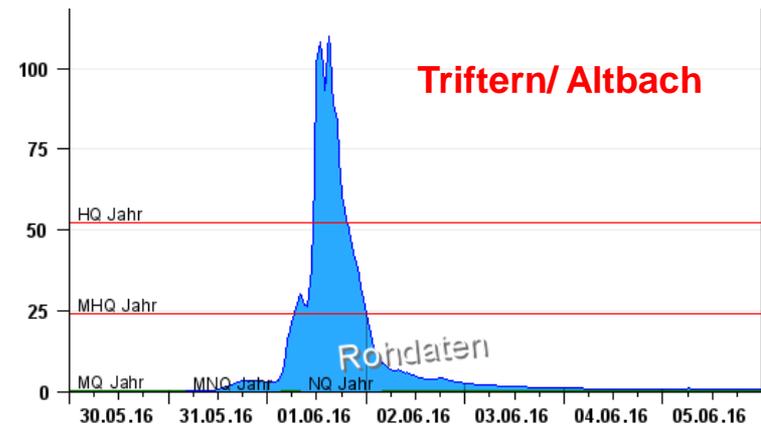
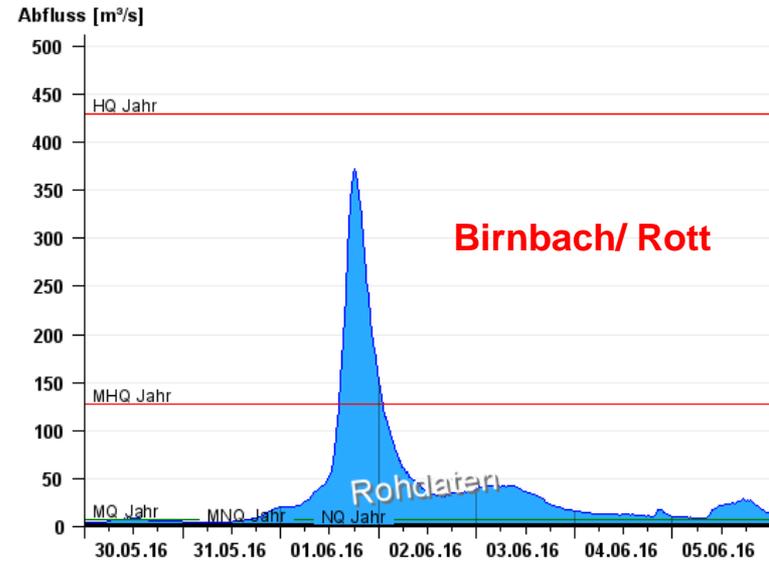


Hochwasser Mai/ Juni 2016 an der Rott

Niederschlagssumme 1.6.2016 7 Uhr bis 2.6.2016 7 Uhr MEZ in Bayern

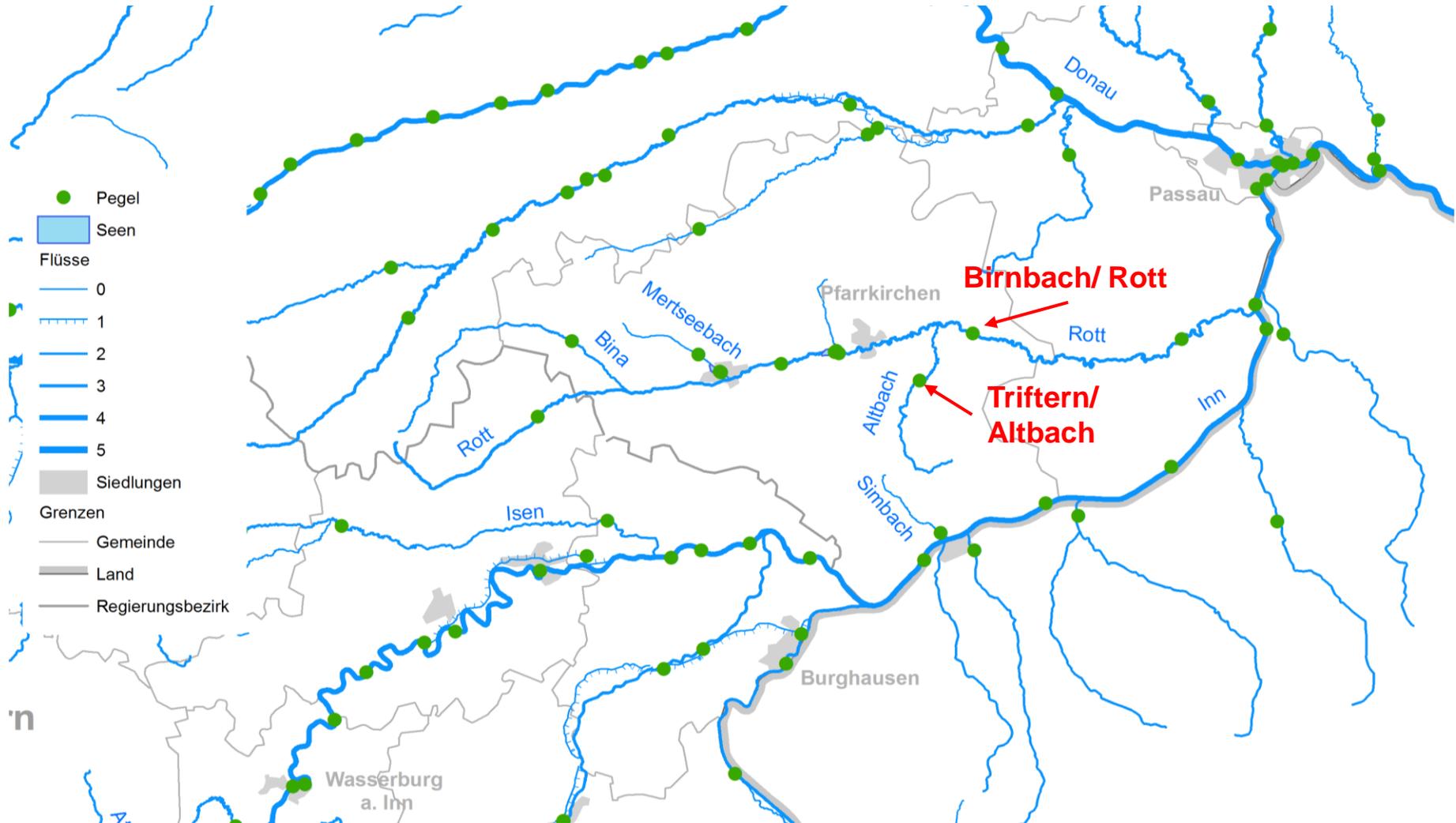


Stand 2. 6. 2016 6:00 UTC





Hochwasser Mai/ Juni 2016 an der Rott





Hochwasser Mai/ Juni 2016 an der Rott



Bilder:
Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf



Hochwasser Mai/ Juni 2016 an der Rott



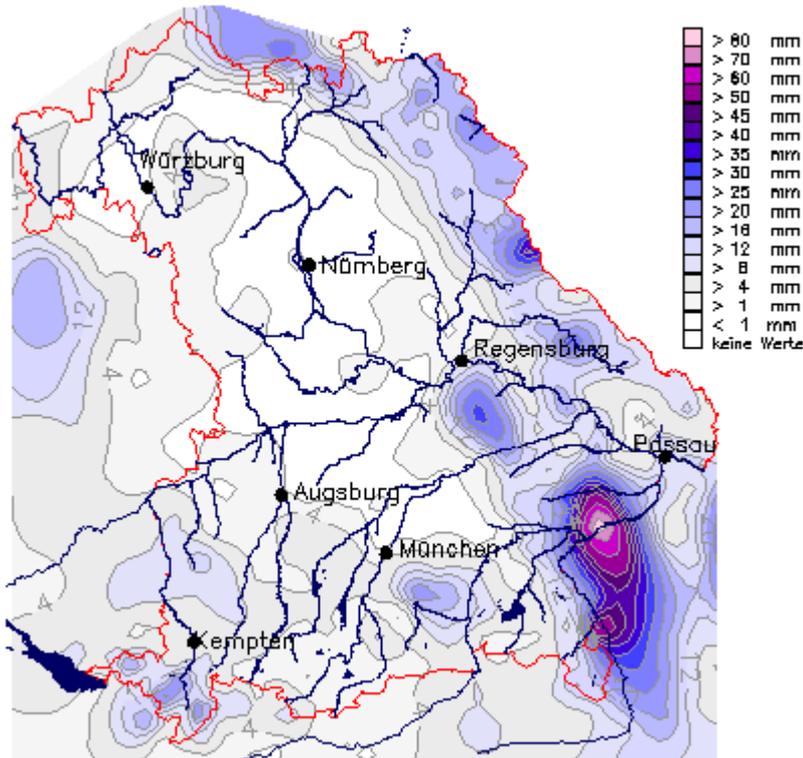
Bilder:
Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf



Operationelle HW-Vorhersage: Meteo-Vorhersage

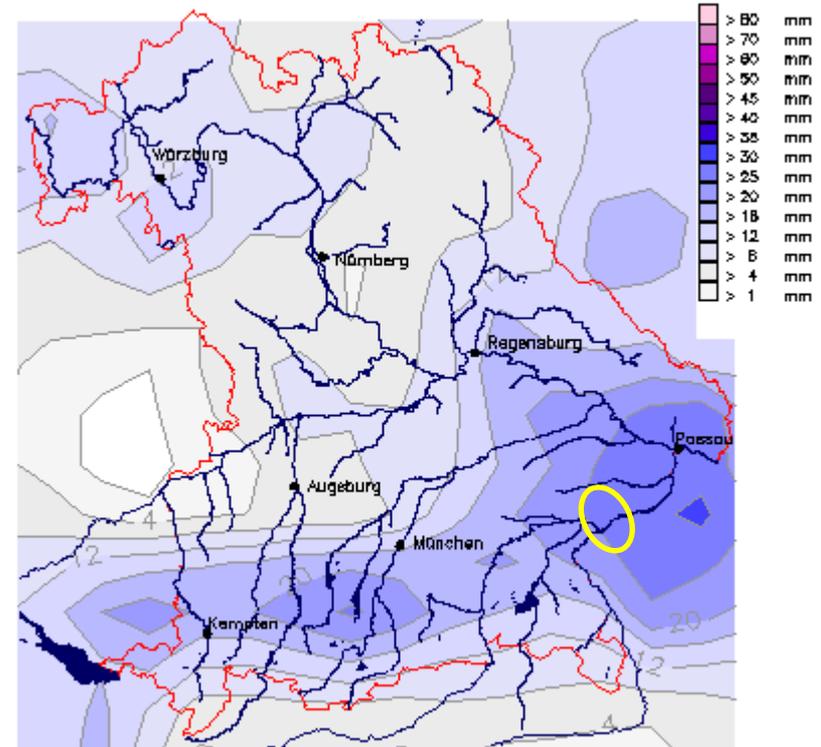
Modell ICON

Niederschlagssumme 1.6.2016 7 Uhr bis 2.6.2016 7 Uhr MEZ in Bayern



Stand 2. 6. 2016 6:00 U

ICON NS-Vorhersage (flüssig) für 1. 6. 2016 7:00– 2. 6. 2016 7:00 MEZ



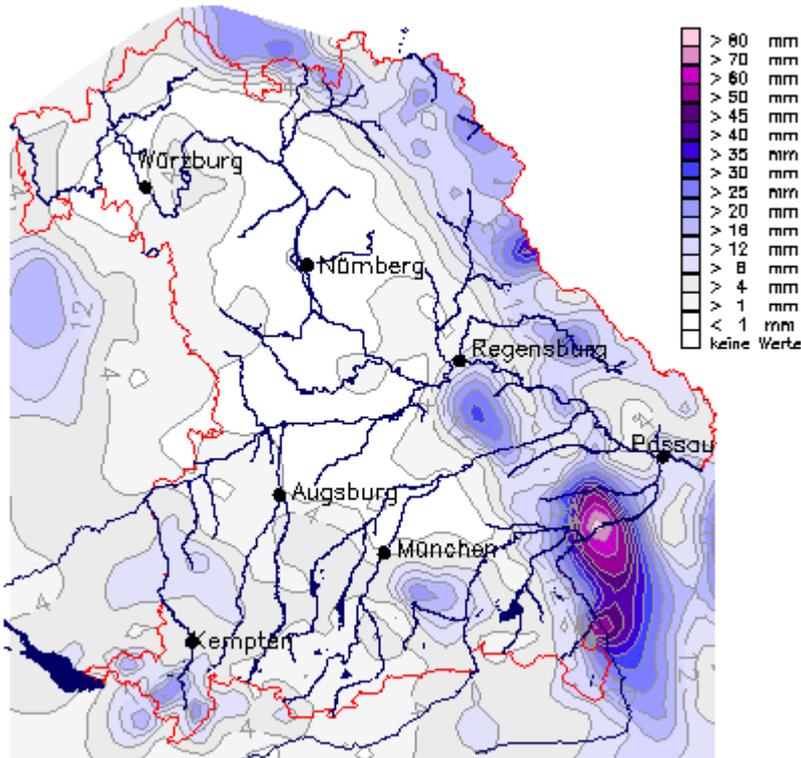
ICON Lauf 00 UTC



Operationelle HW-Vorhersage: Meteo-Vorhersage

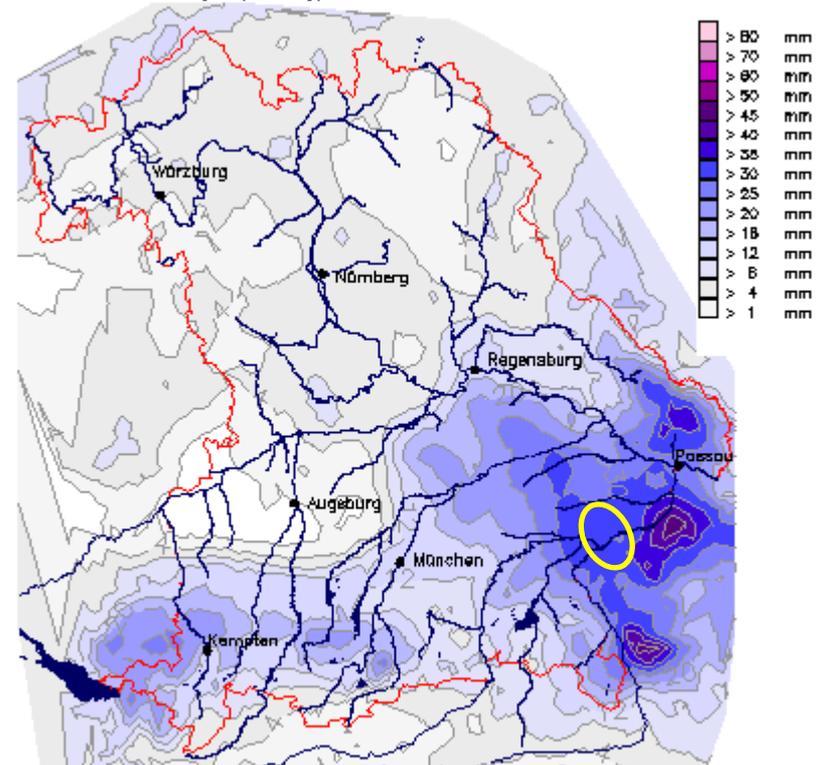
Modell ICON-EU

Niederschlagssumme 1.6.2016 7 Uhr bis 2.6.2016 7 Uhr MEZ in Bayern



Stand 2. 6. 2016 6:00 U

ice NS-Vorhersage (flüssig) für 1.6.2016 7 – 02.06.2016 7 MEZ



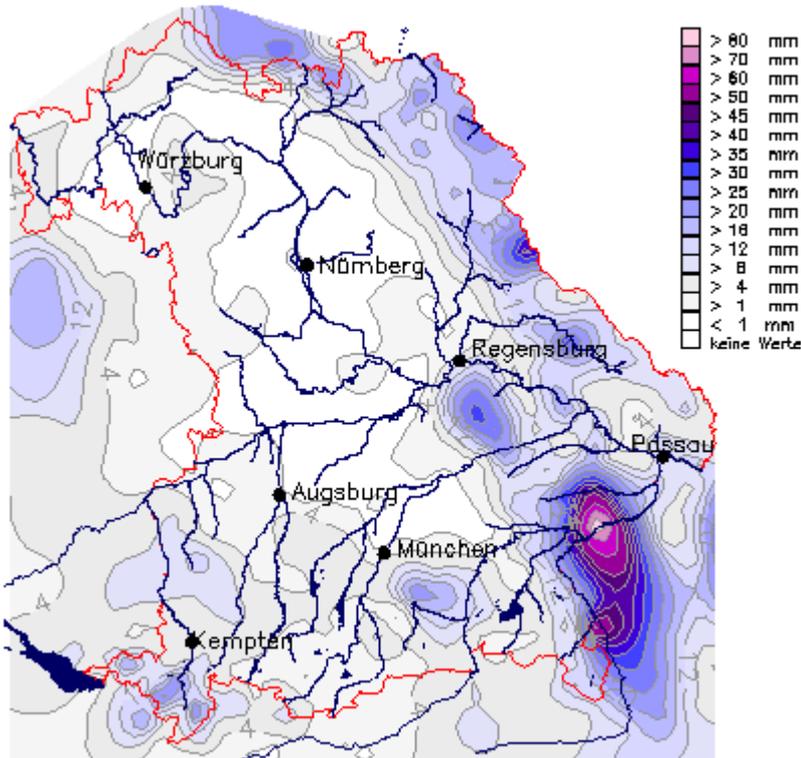
ice Lauf 06 UTC



Operationelle HW-Vorhersage: Meteo-Vorhersage

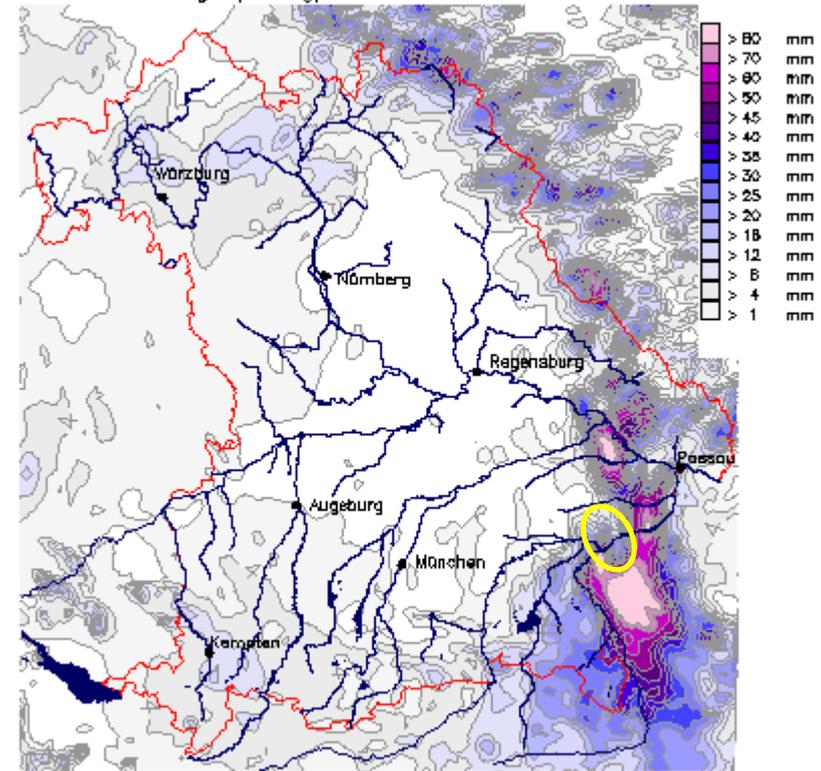
Modell COSMO-DE

Niederschlagssumme 1.6.2016 7 Uhr bis 2.6.2016 7 Uhr MEZ in Bayern



Stand 2. 6. 2016 6:00 U

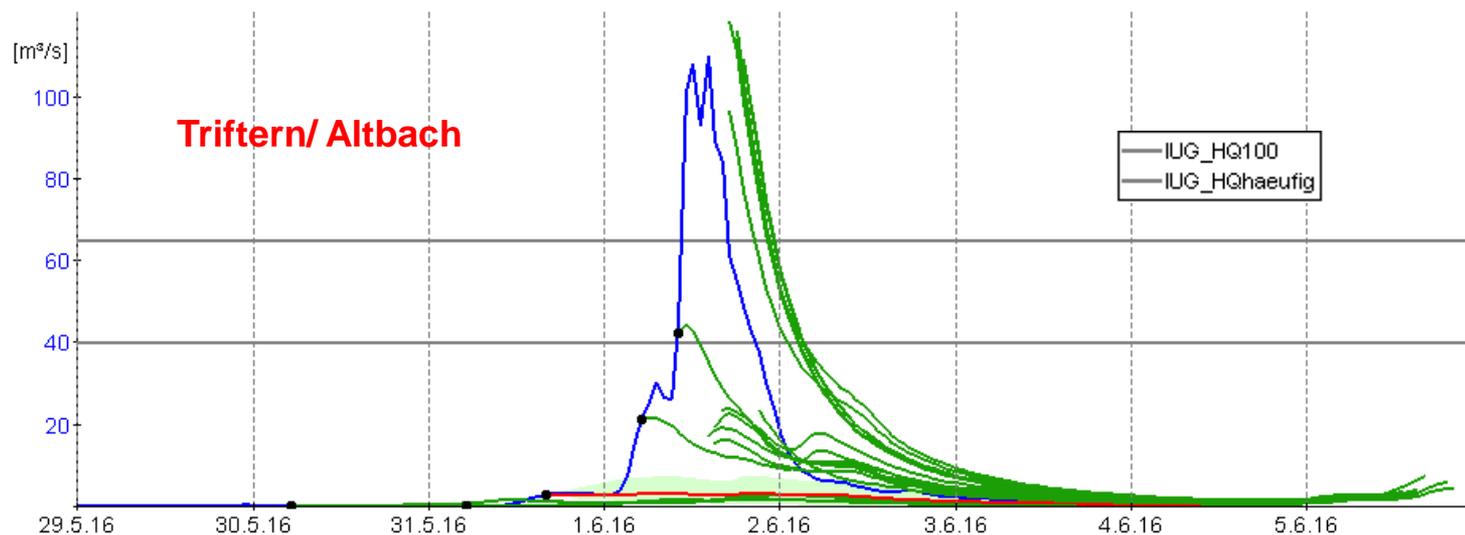
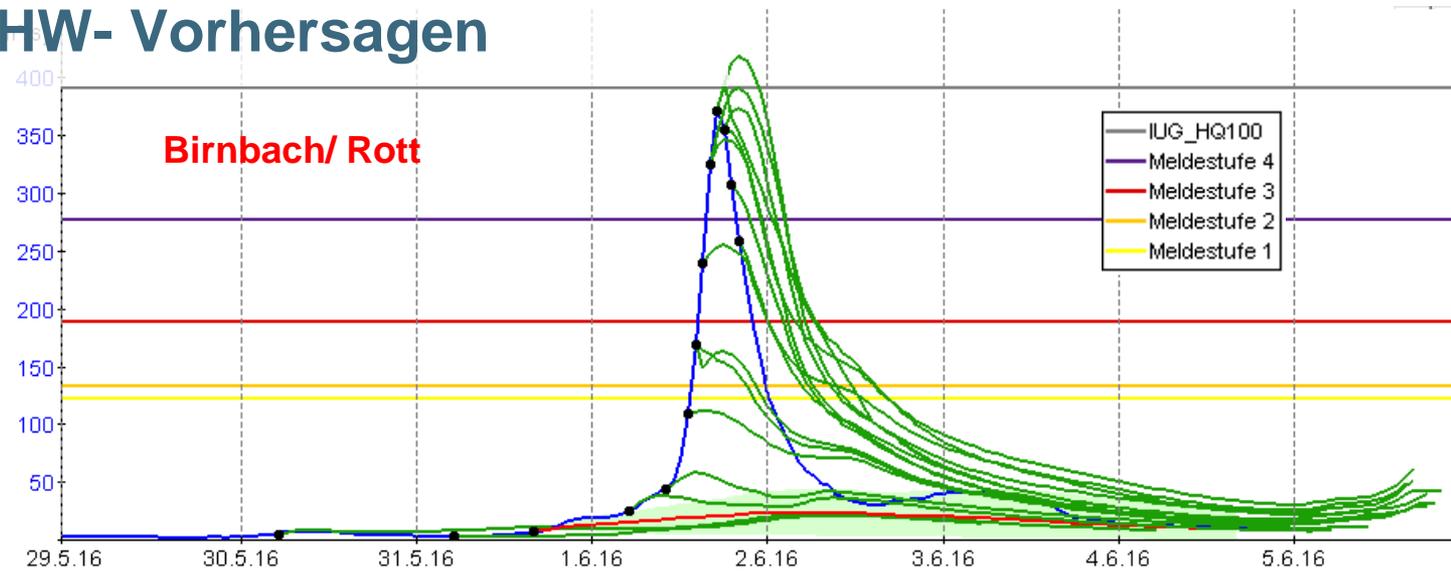
Imk NS-Vorhersage (flüssig) für 01.06.2016 4–02.06.2016 1 MEZ



Imk Lauf 03 UTC



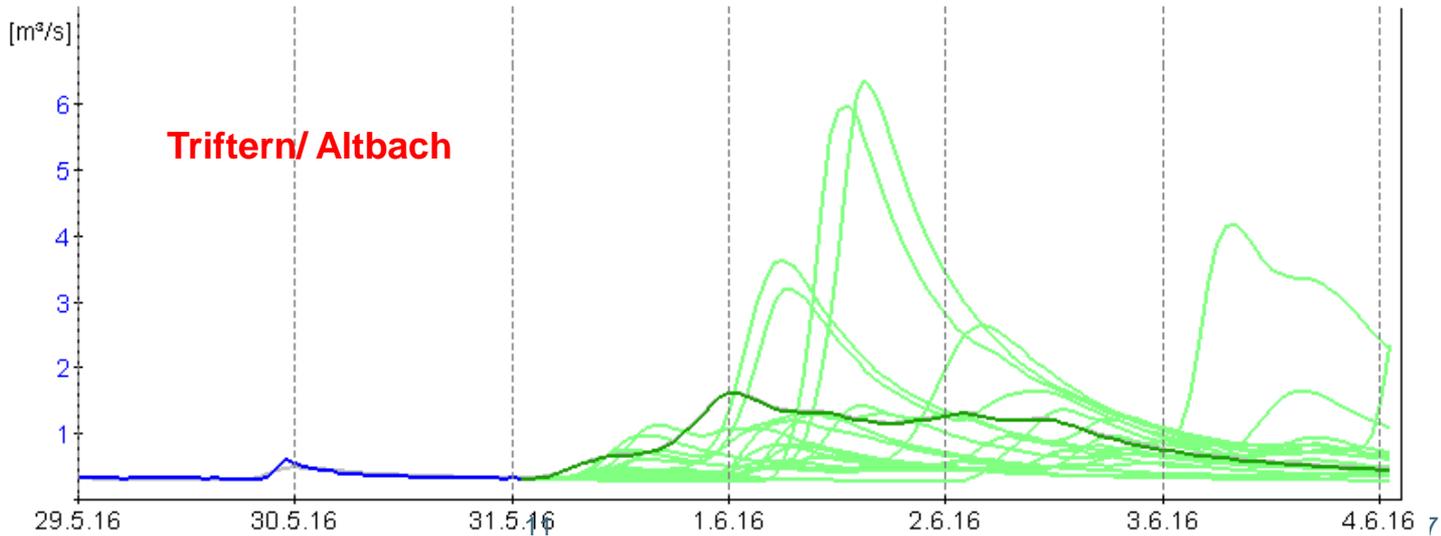
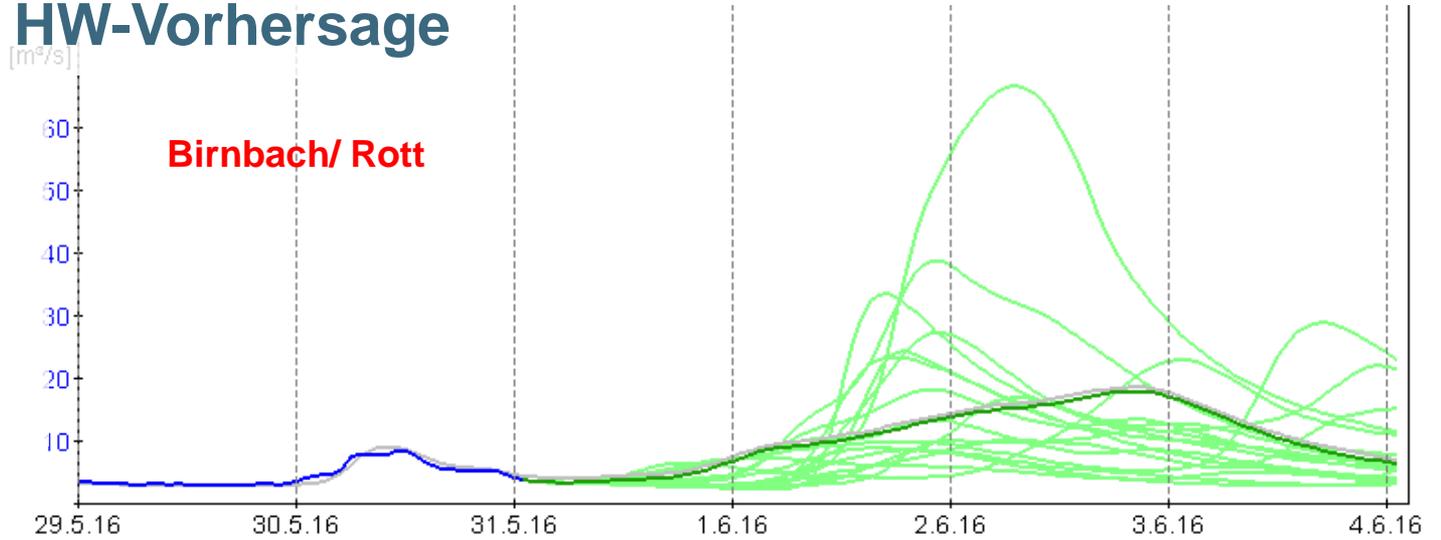
Operationelle HW- Vorhersagen





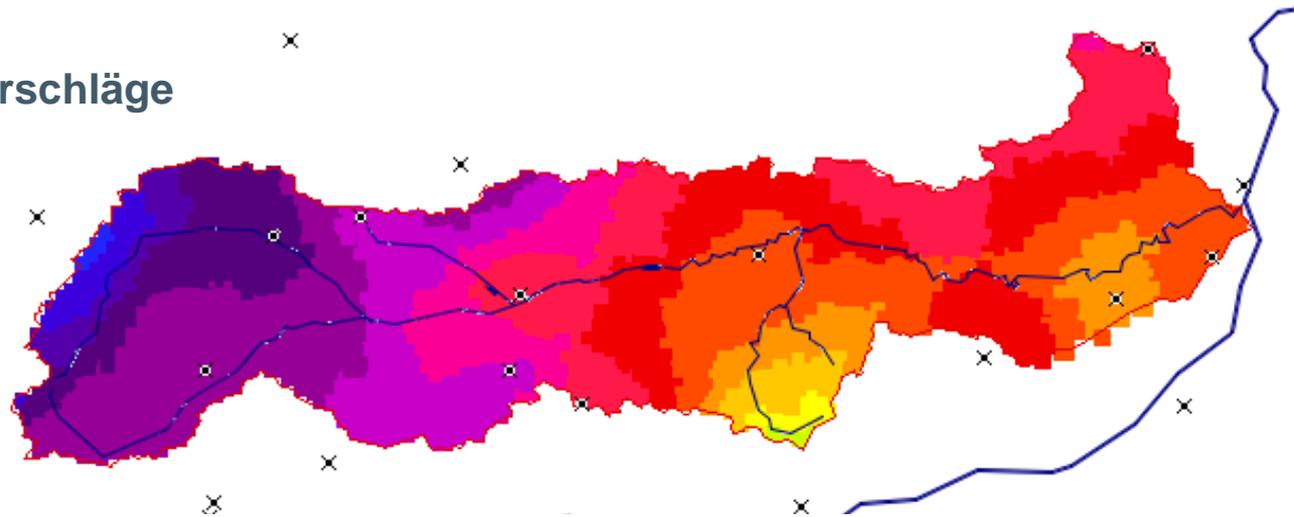
Operationelle HW-Vorhersage

Vorhersagen mit CosmoLeps-Ensemble

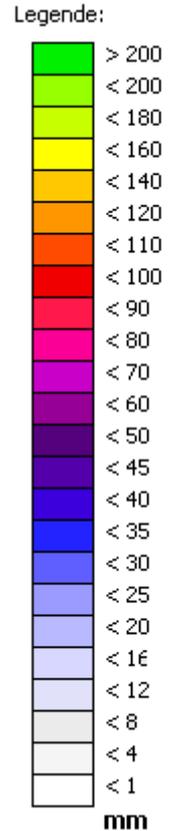
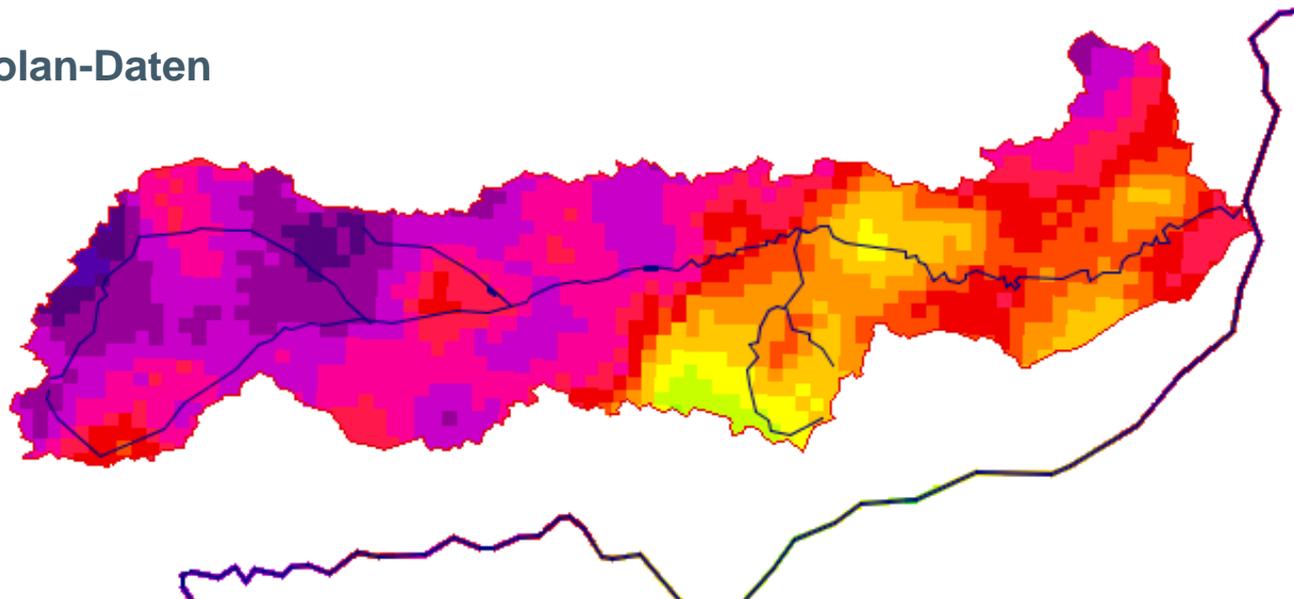


Nachsimulation

Gem. Niederschläge



1 km²- Radolan-Daten

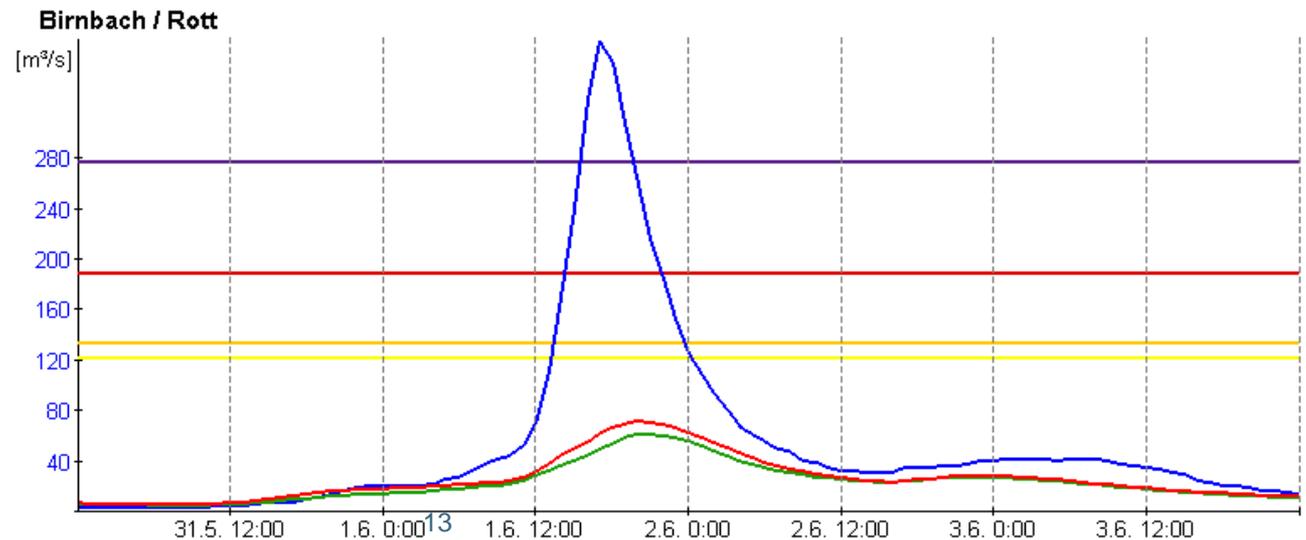
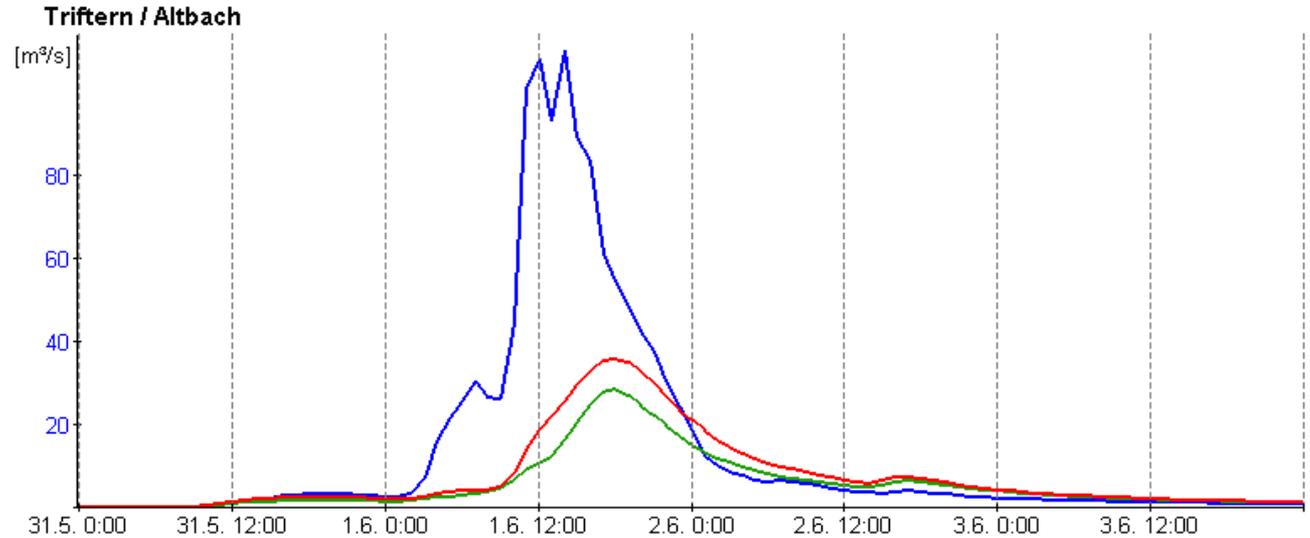




Nach- simulation

WHM Rott

-  Gem. Niederschläge
-  Radolan-Werte

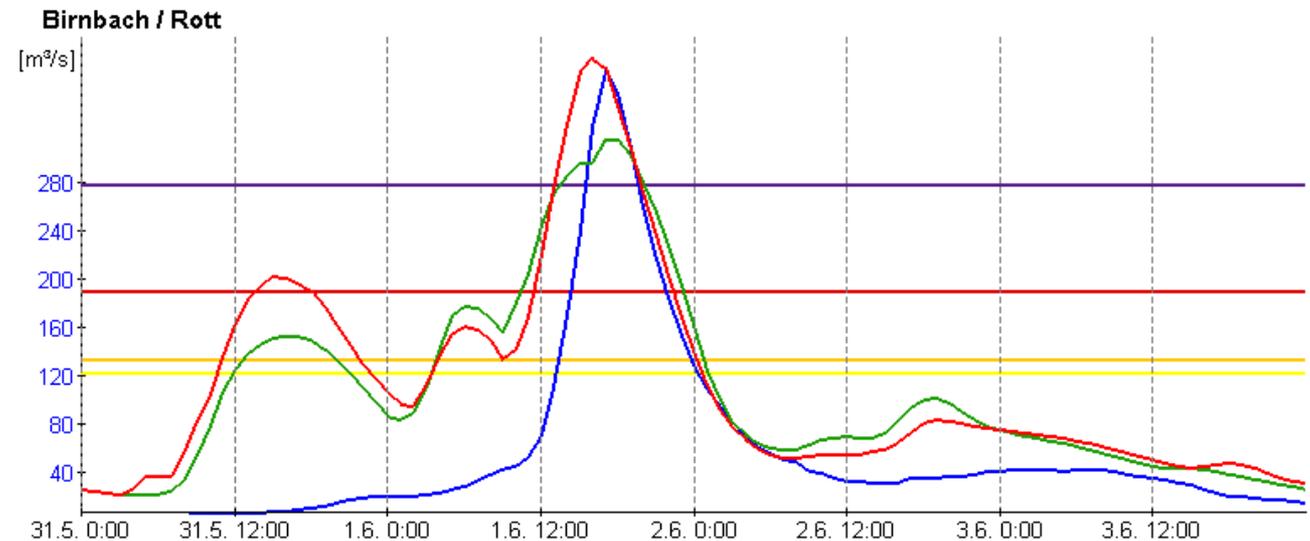
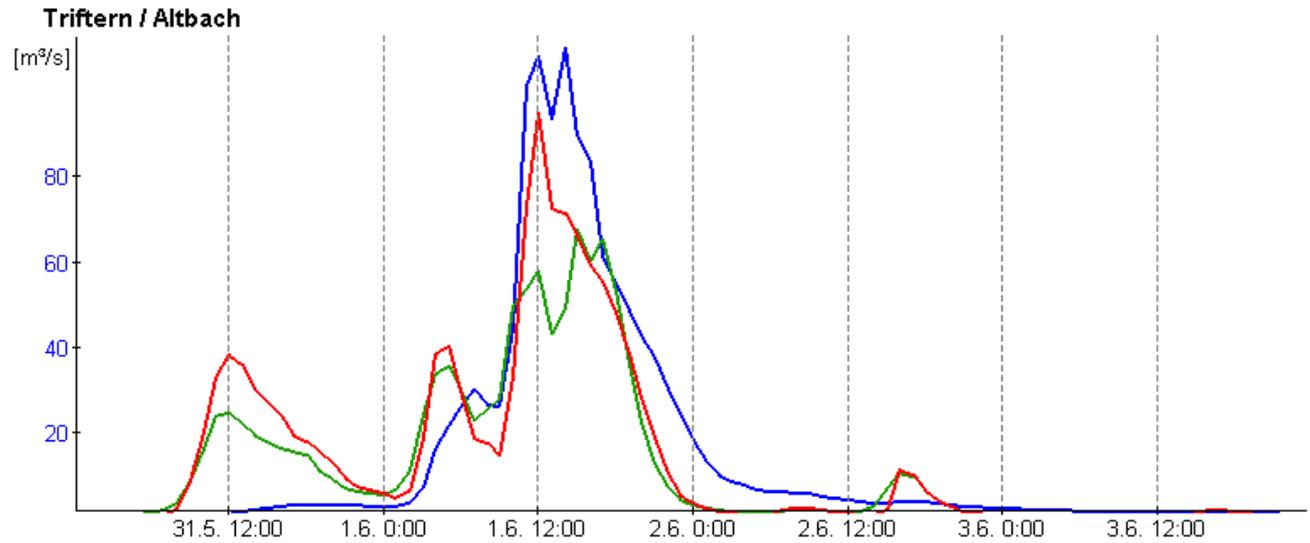




Nach- simulation

NA Rott

- Gem. Niederschläge
- Radolan-Werte

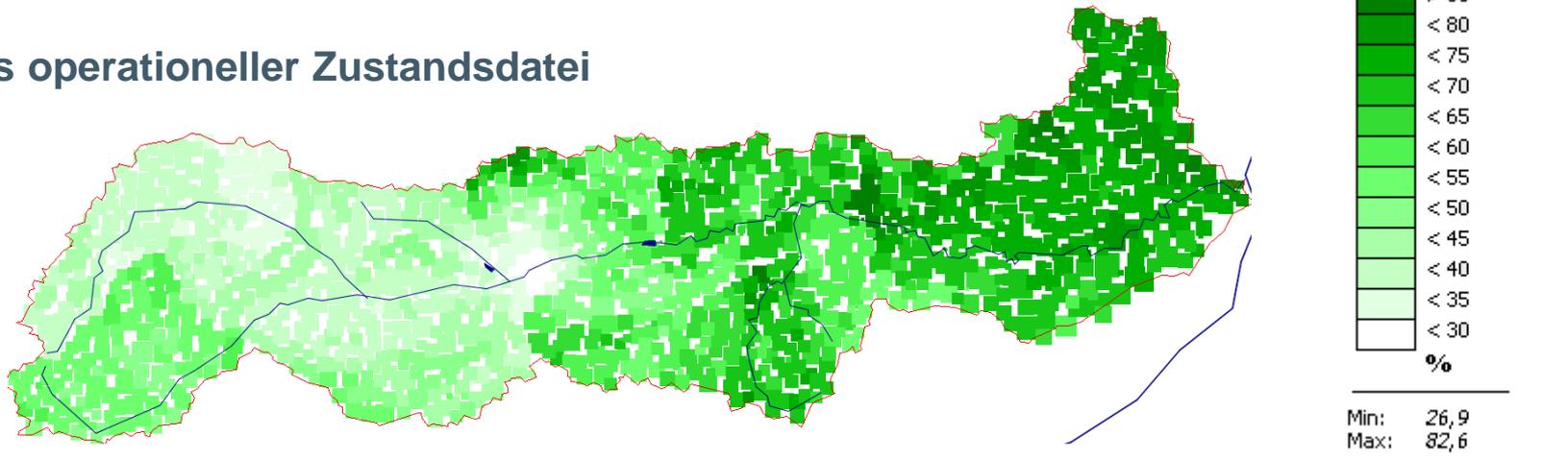




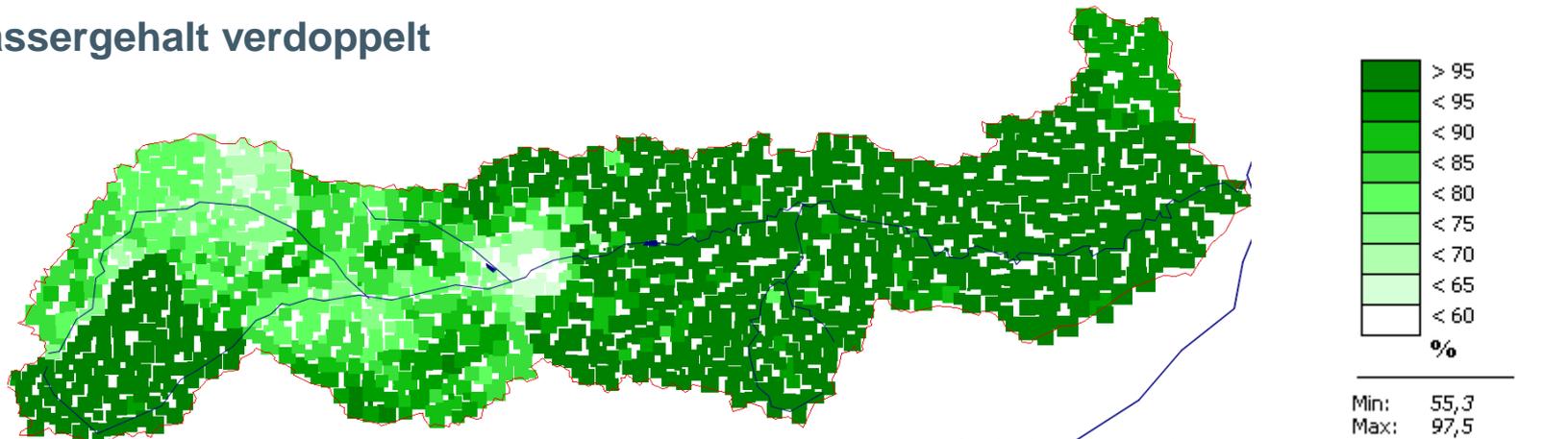
Nachsimulation WHM Rott mit erhöhter Füllung des Bodenspeichers

Füllung Bodenspeicher in % der nFK + LK am 29.5.2017

- Aus operationeller Zustandsdatei



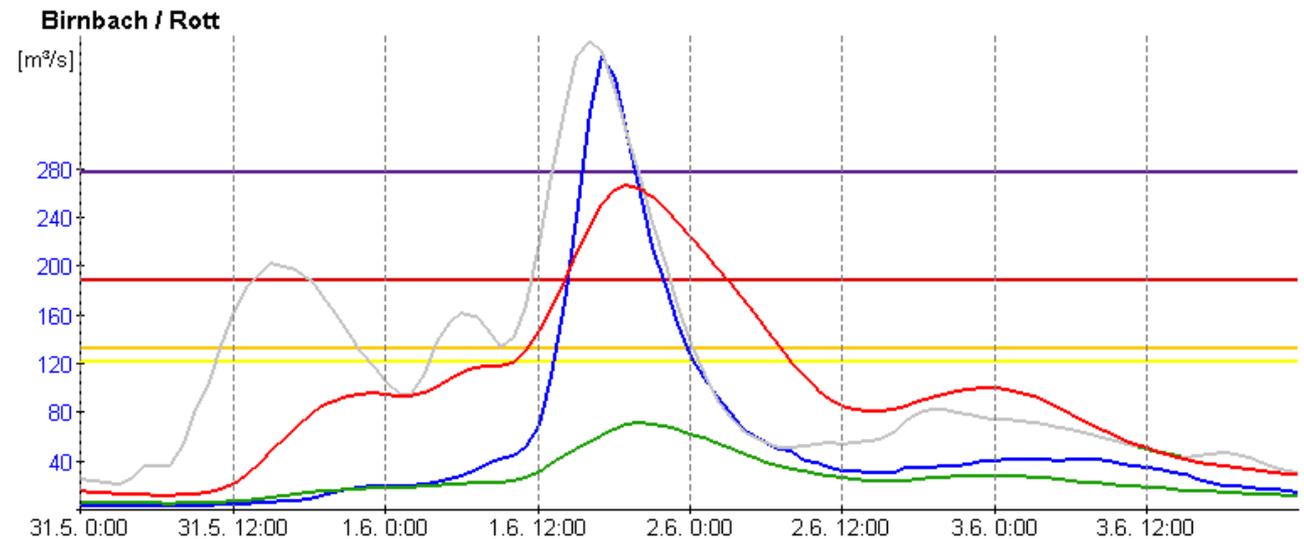
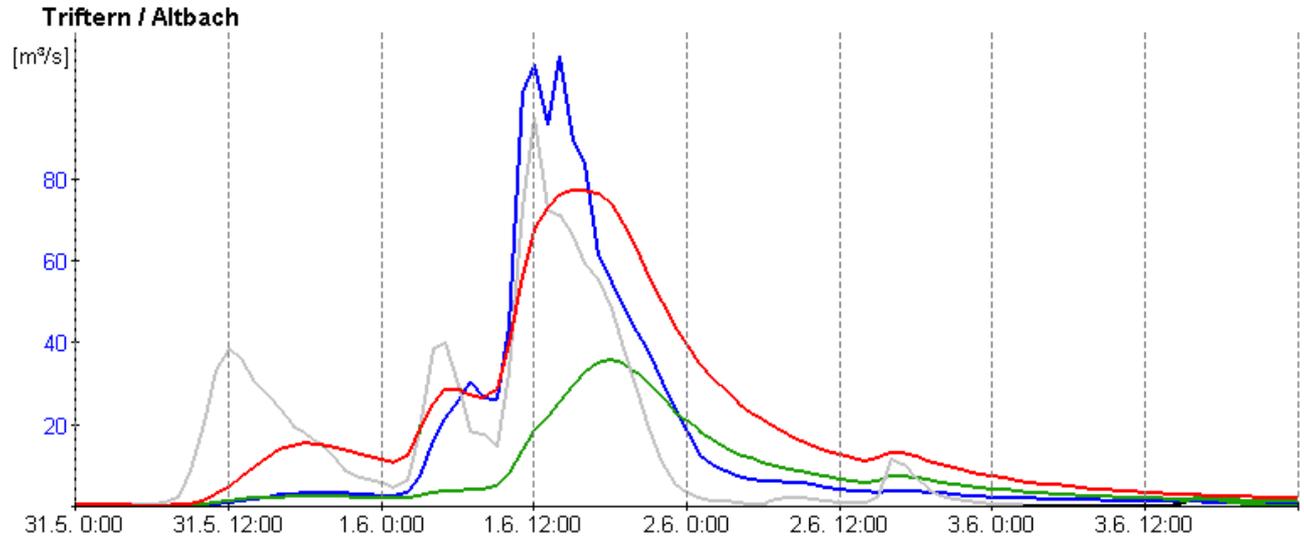
- Wassergehalt verdoppelt





Nachsimulation WHM Rott mit erhöhter Füllung des Bodenspeichers

- WHM Rott
- NA Rott
- WHM Rott mit erhöhter Füllung des Bodenspeichers





Erste Analyse

- Verbesserungen beim Boden-Modul von Larsim bei Aufsättigungs- und Infiltrationsprozessen wichtig für die Hochwasser-Vorhersage
- Räumliche Auflösung und Genauigkeit der Meteo-Vorhersagen derzeit nicht ausreichend für eine Vorhersage von kleinräumigen Sturzfluten.



Ende

Bild:
Wasserrwirtschaftsamt
Deggendorf