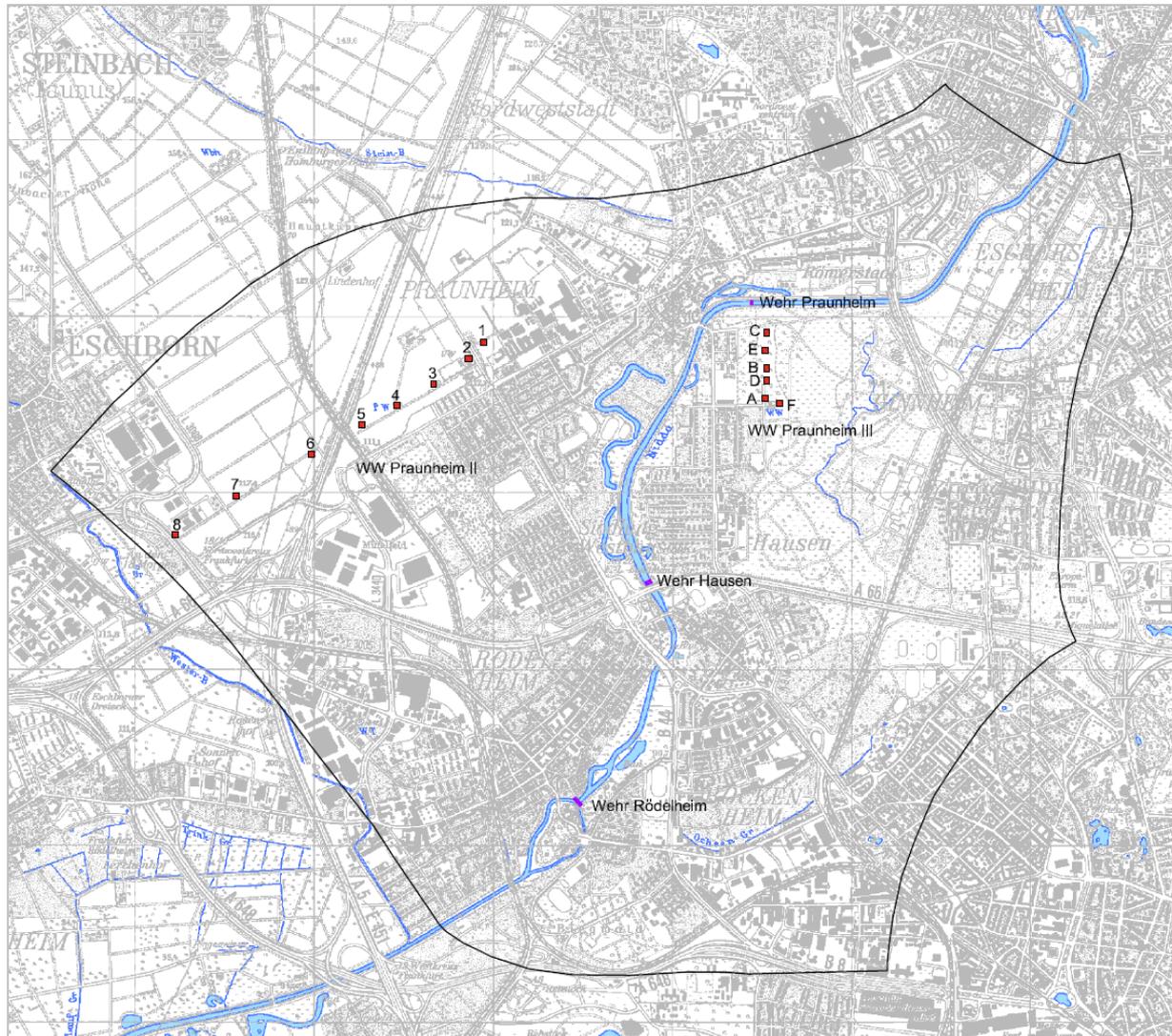
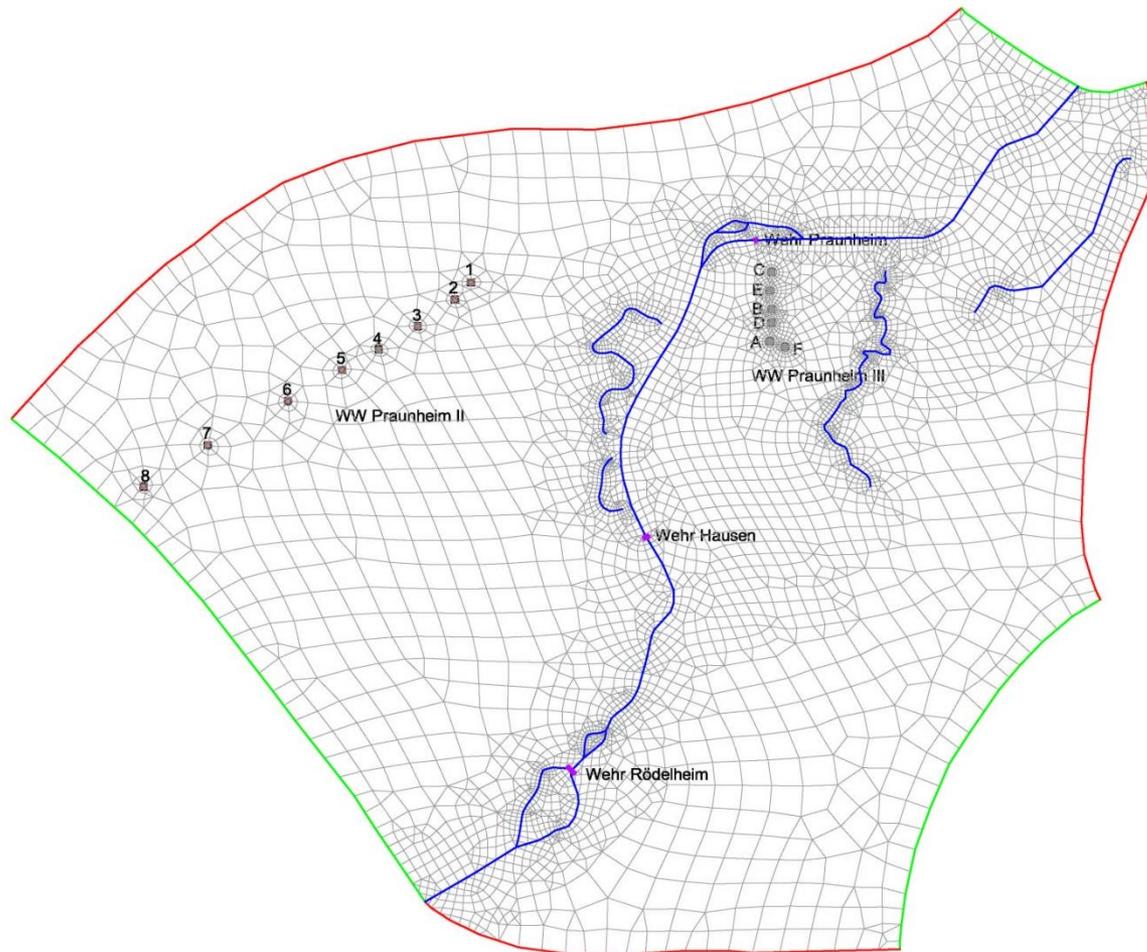


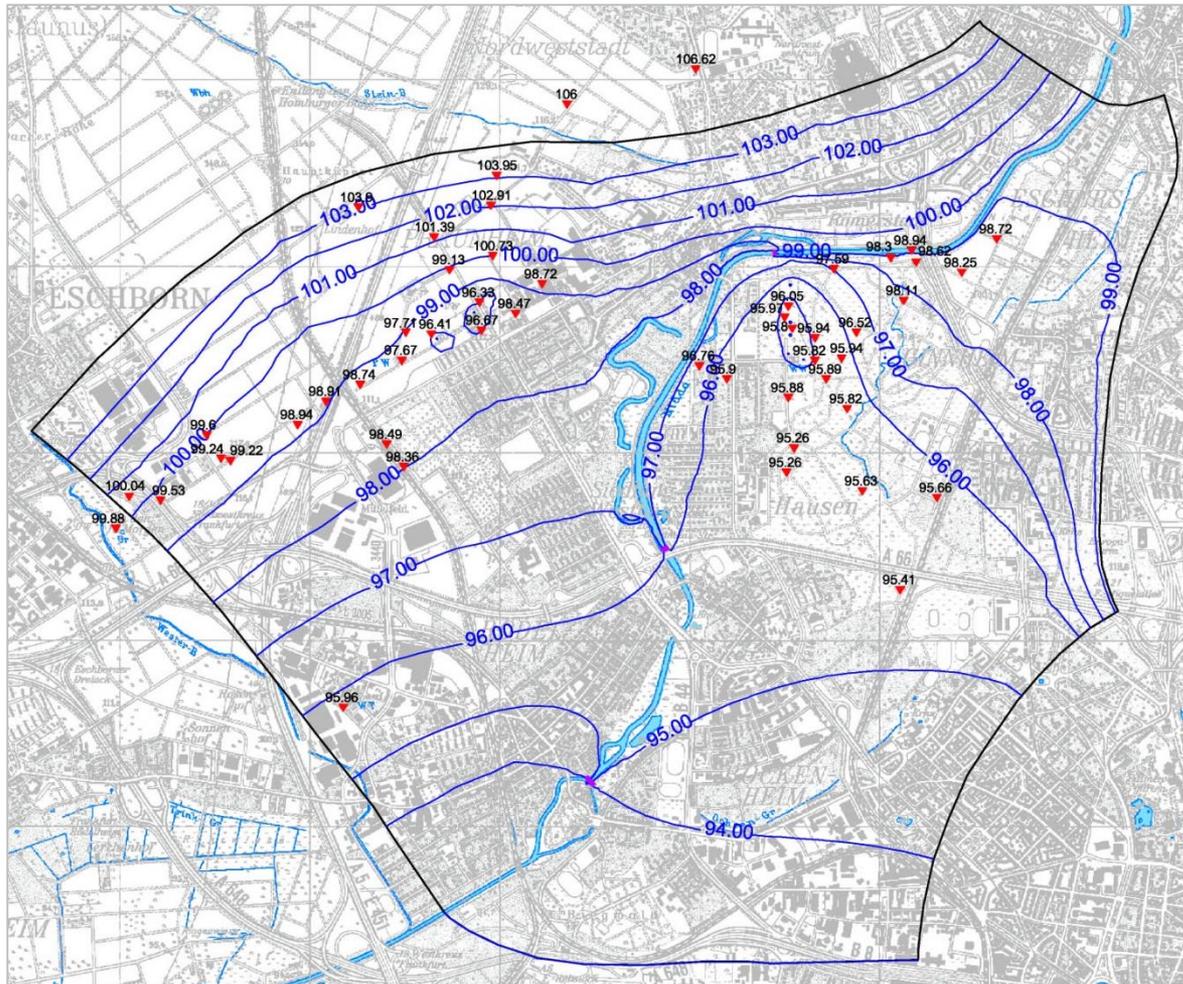
Naturnaher Umbau des Hausener Niddaweihres

Forum 1 Wasserwirtschaft
Grundwasser

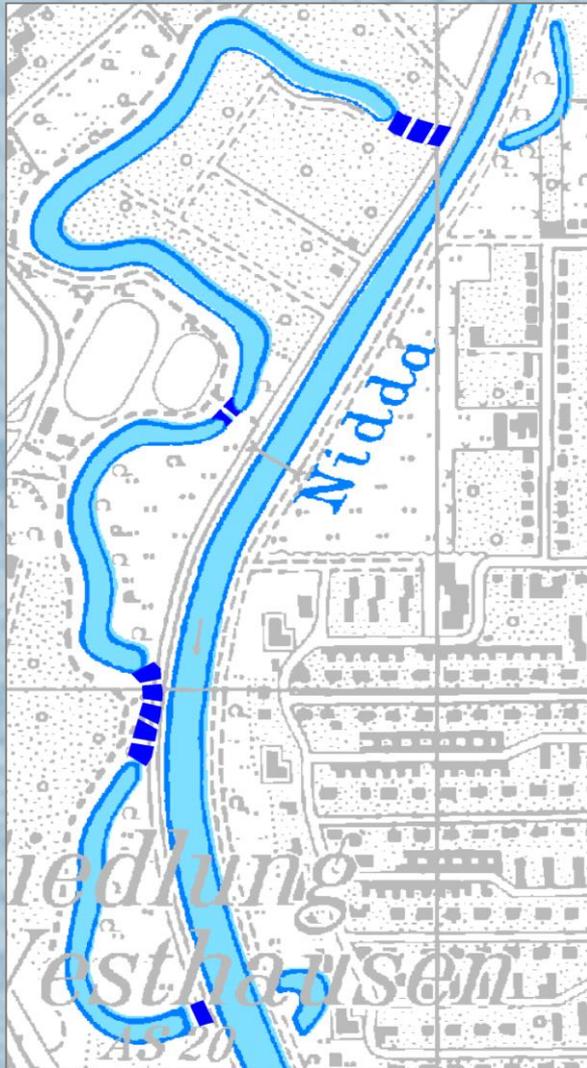
Dr.-Ing. H. Gerdes
Dipl.-Ing. M. Ergh







Simulation des Planzustandes



Berücksichtigung der Planungen im GW-Modell

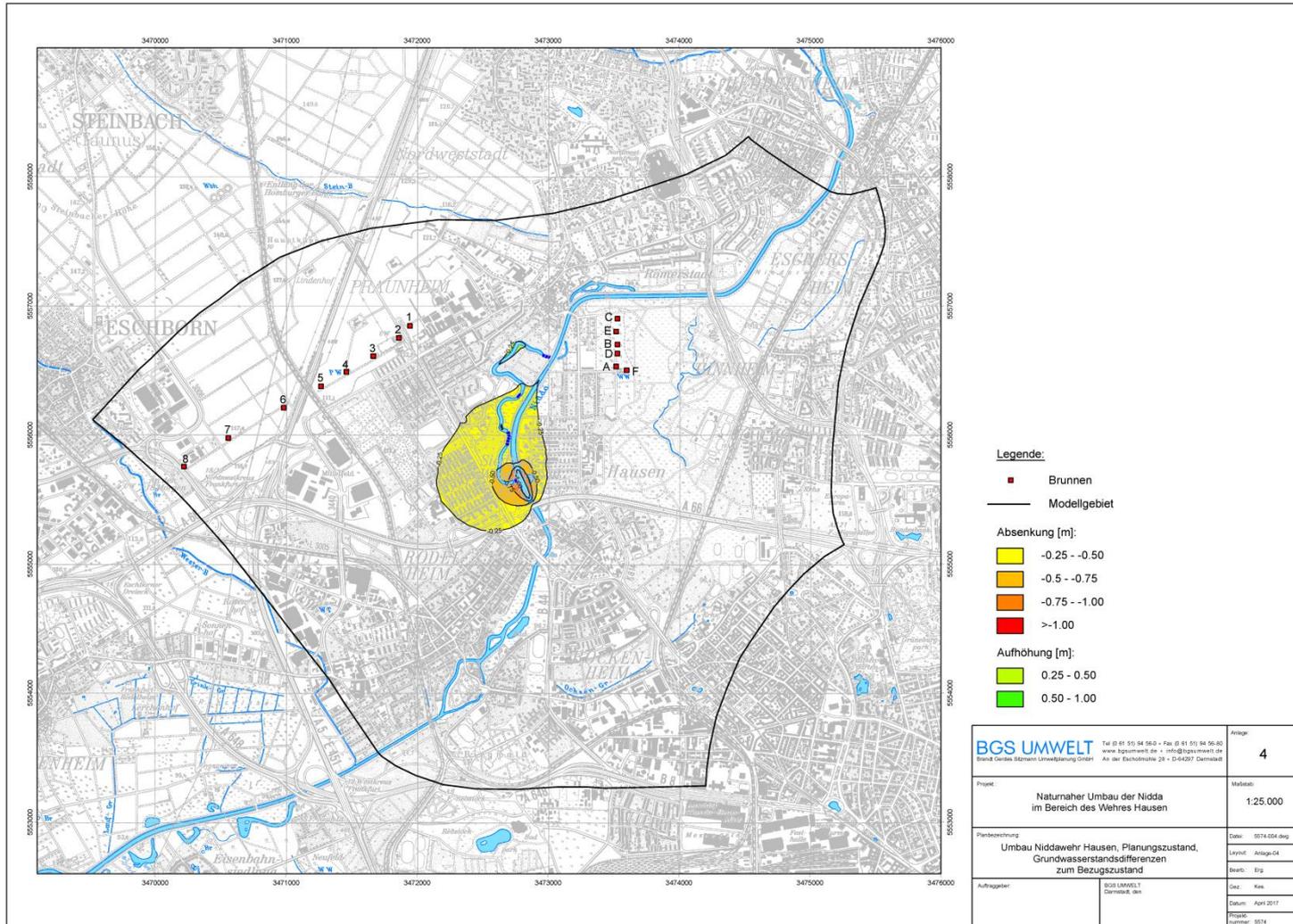
- Anschluss der Altarme an die Nidda
- Verbindung der Altarme untereinander
- Einfügen der resultierenden Wasserspiegellage (Nidda und Altarme)

Simulationsrechnung

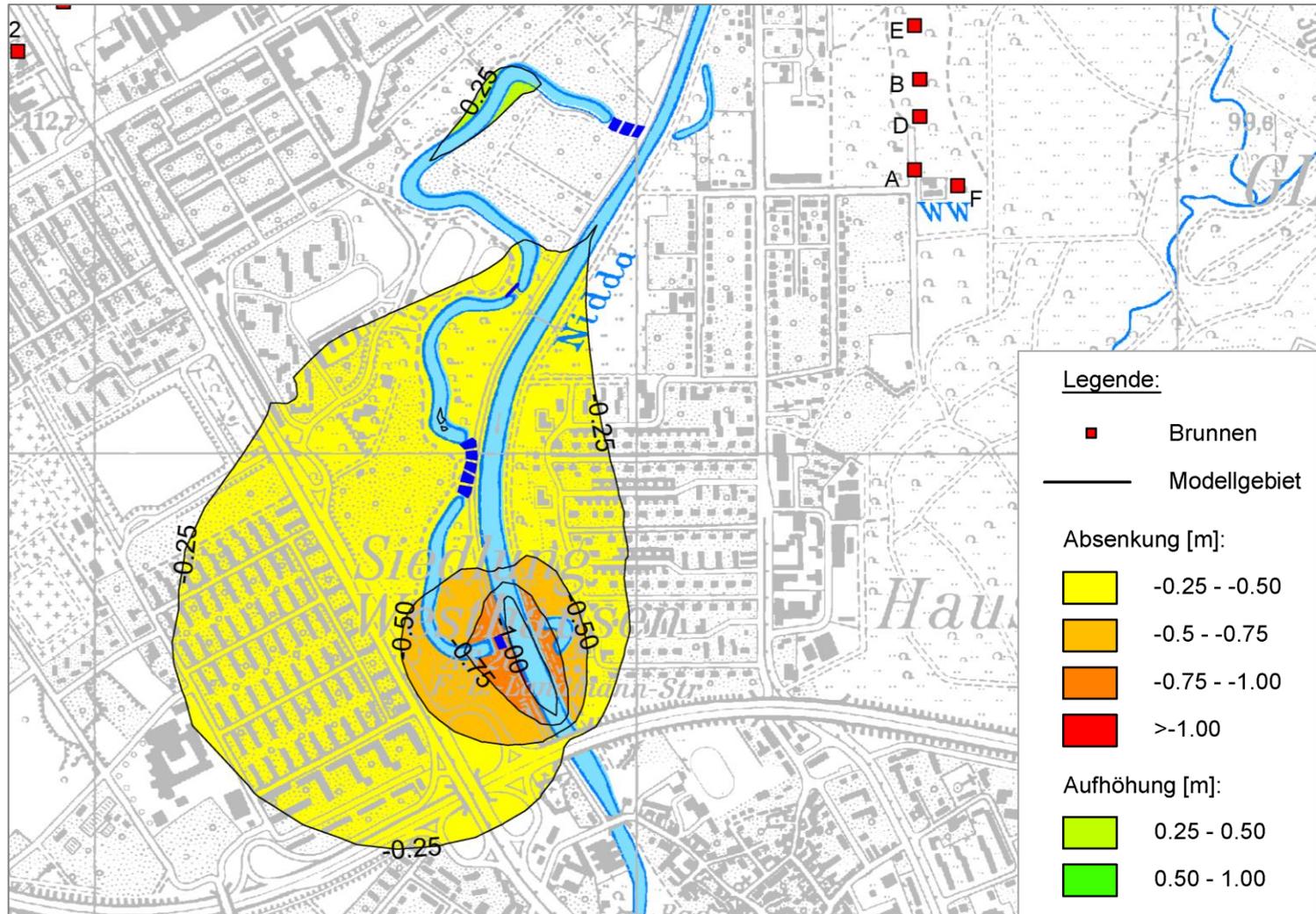
Darstellung und Bewertung der Ergebnisse

- Differenzen der Grundwasserstände zum Ist-Zustand

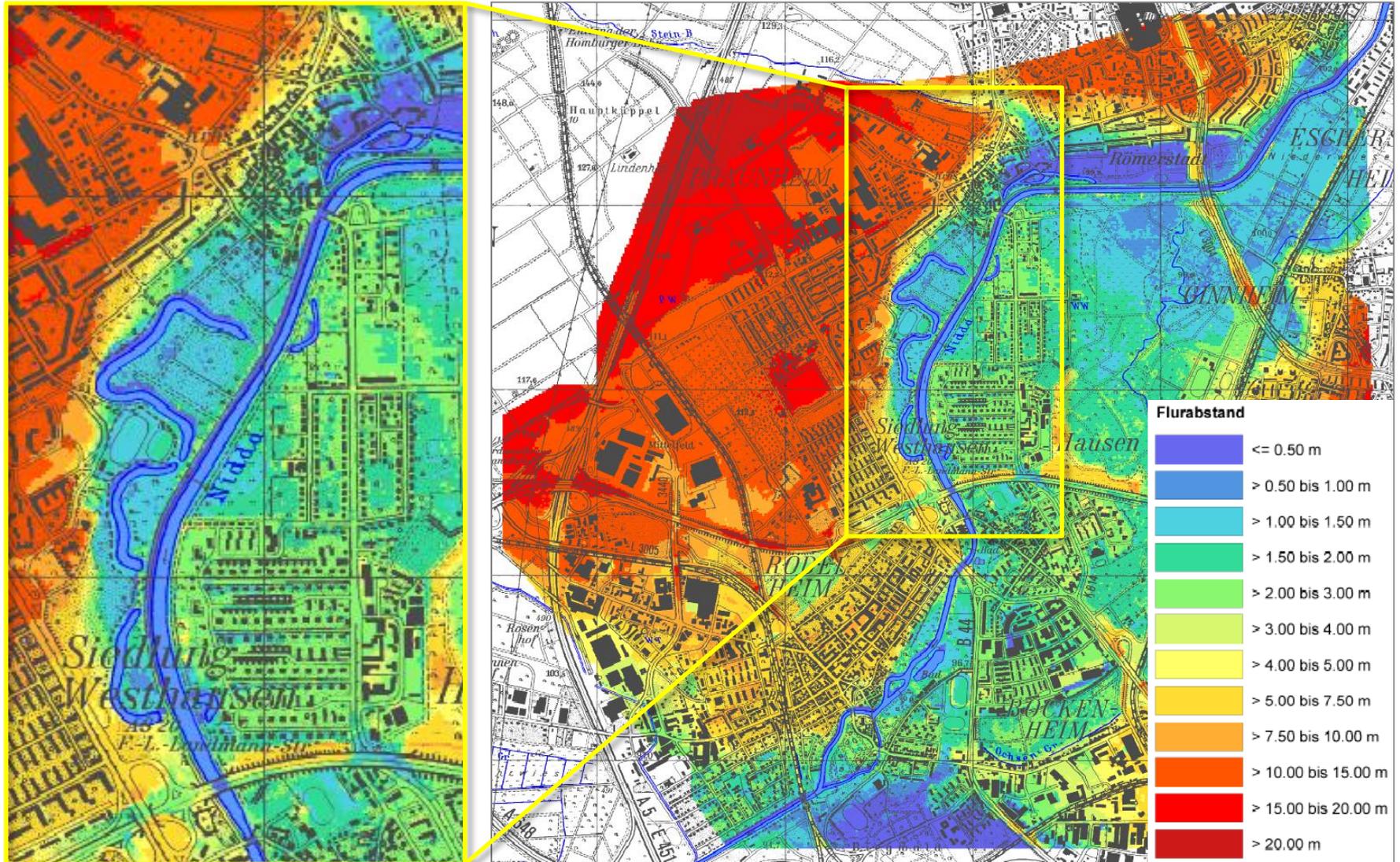
Grundwasserstandsdifferenzen zum Bezugszustand bei mittleren Abflussverhältnissen (MQ)



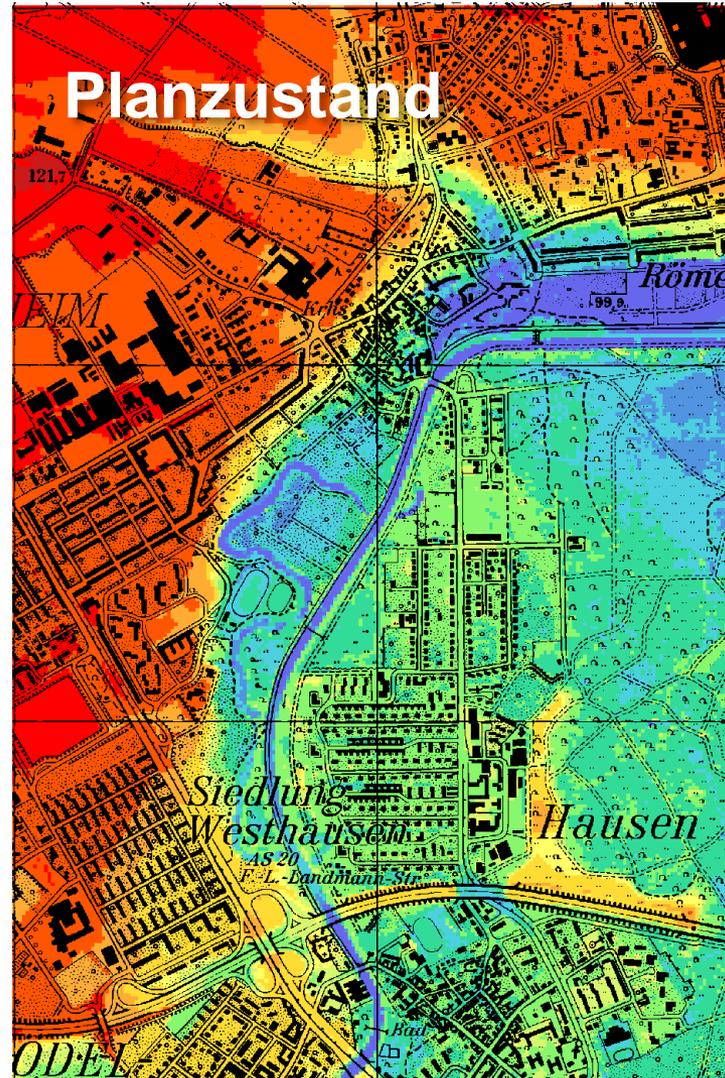
Grundwasserstandsdifferenzen zum Ist-Zustand bei mittleren Abflussverhältnissen (MQ)



Grundwasserflurabstände im Ist-Zustand bei mittleren Abflussverhältnissen (MQ)



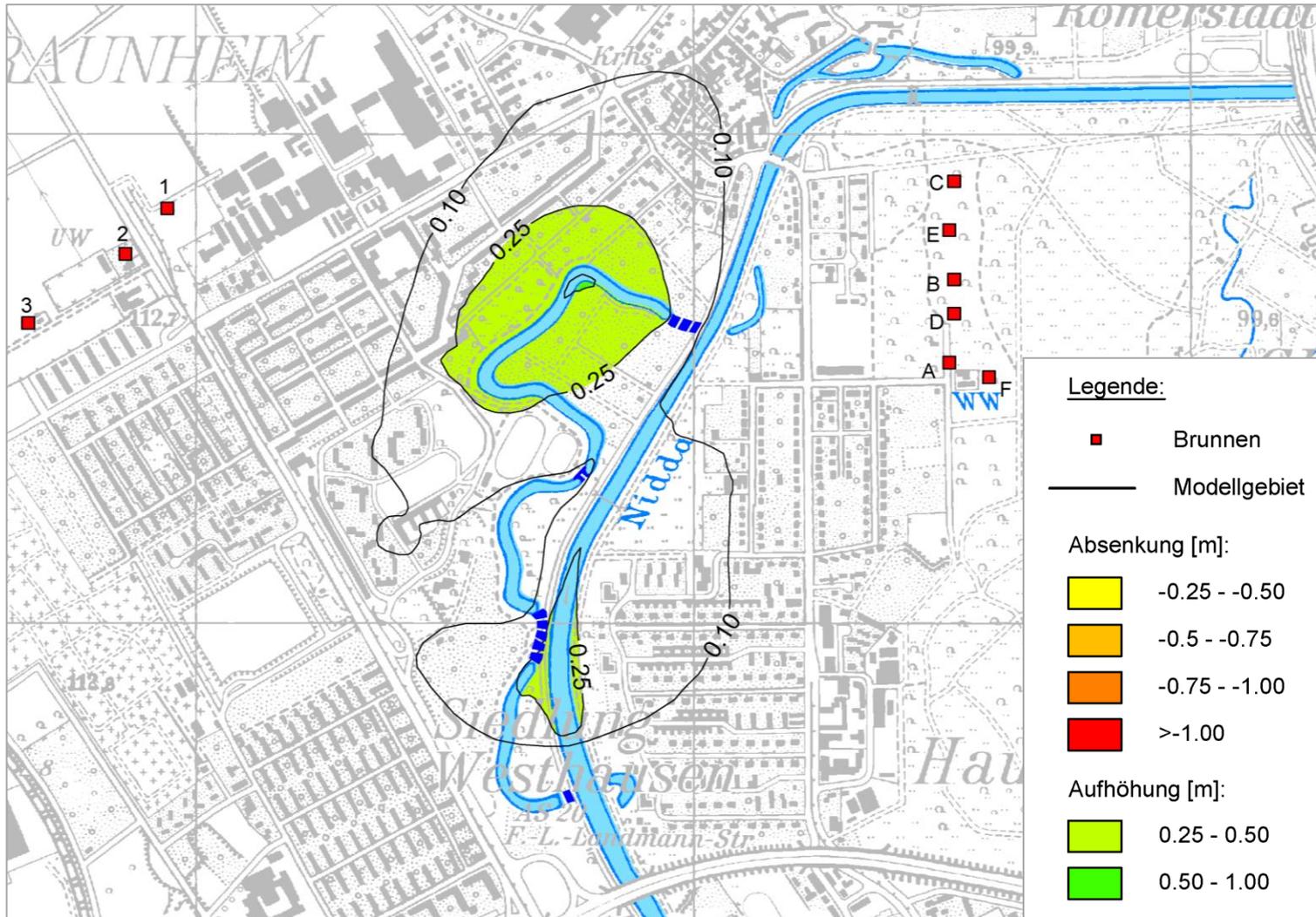
Grundwasserflurabstände im Ist- und im Planzustand bei mittleren Abflussverhältnissen (MQ)



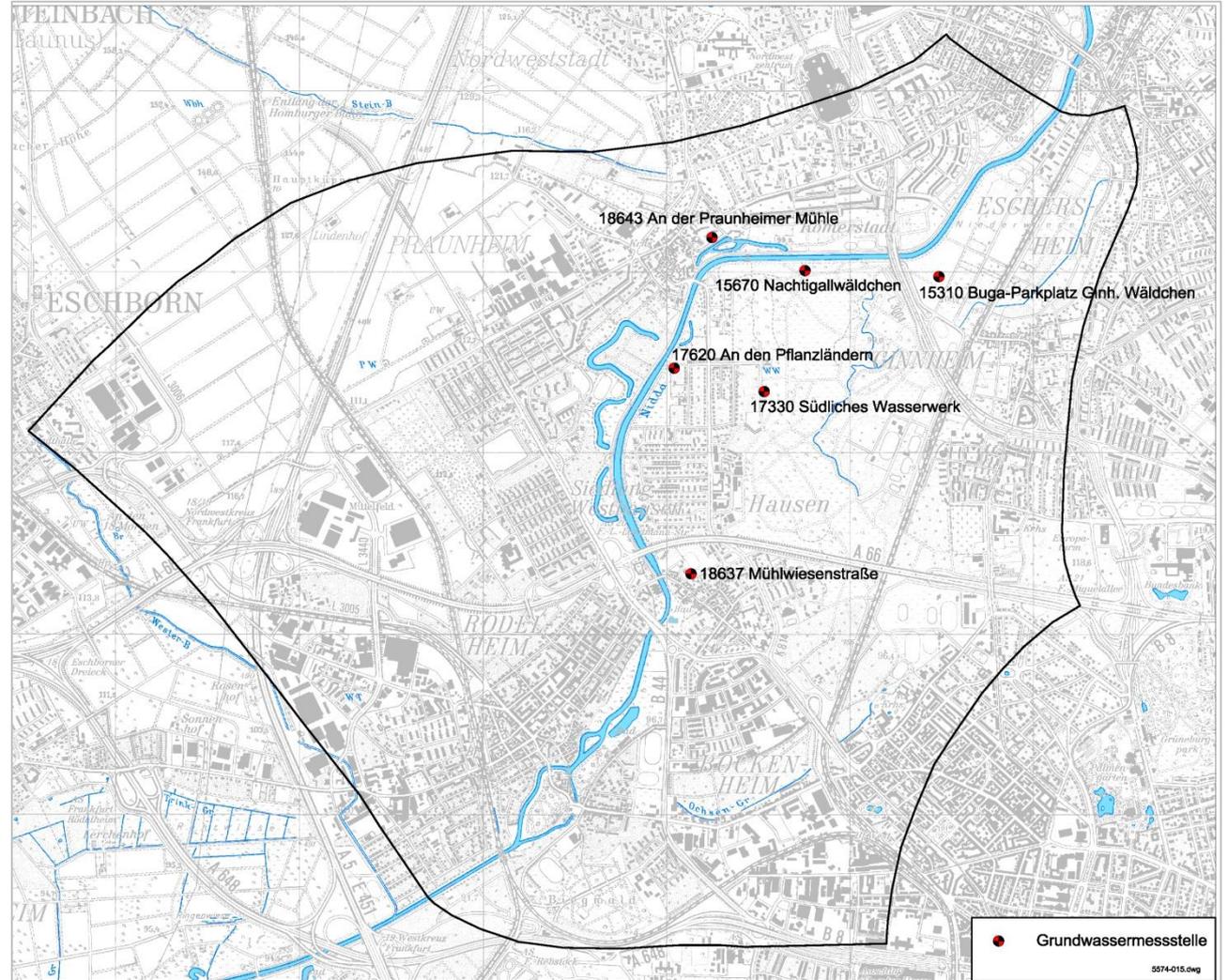
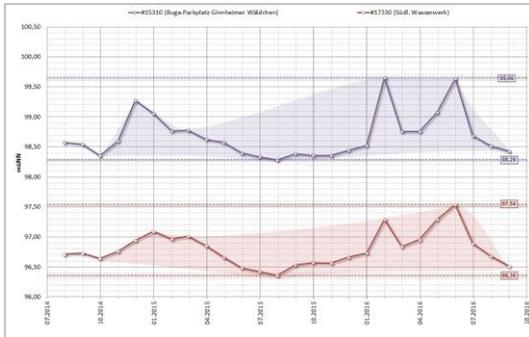
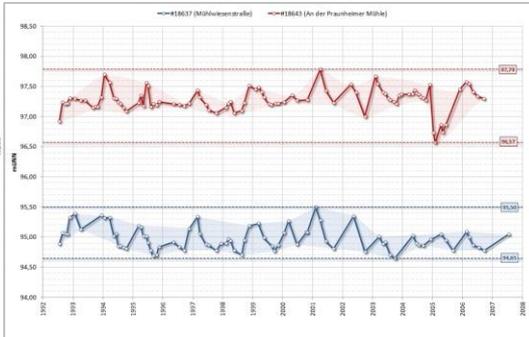
Flurabstand



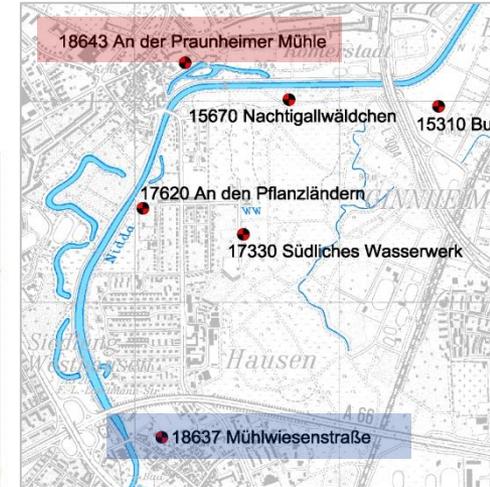
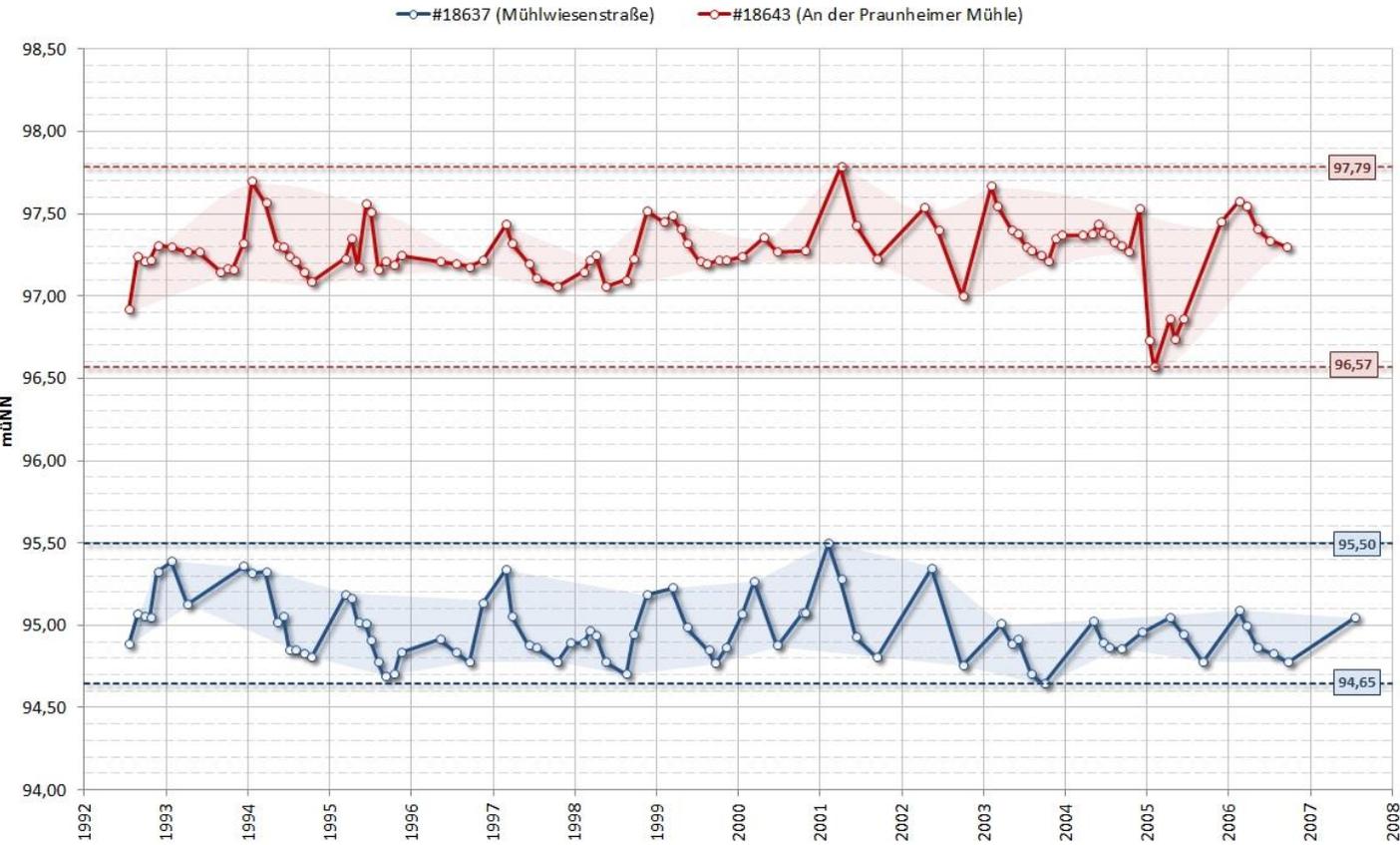
Grundwasserstandsdifferenzen zum Ist-Zustand während eines Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀)



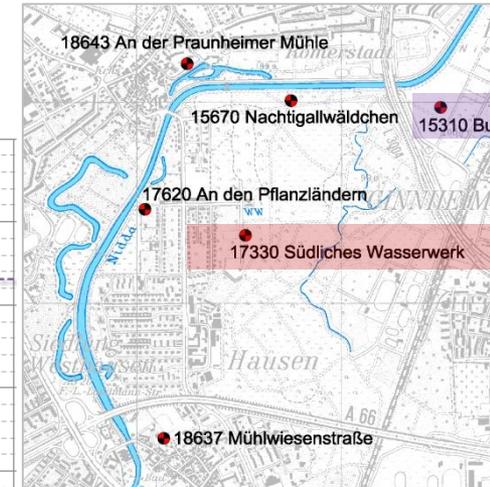
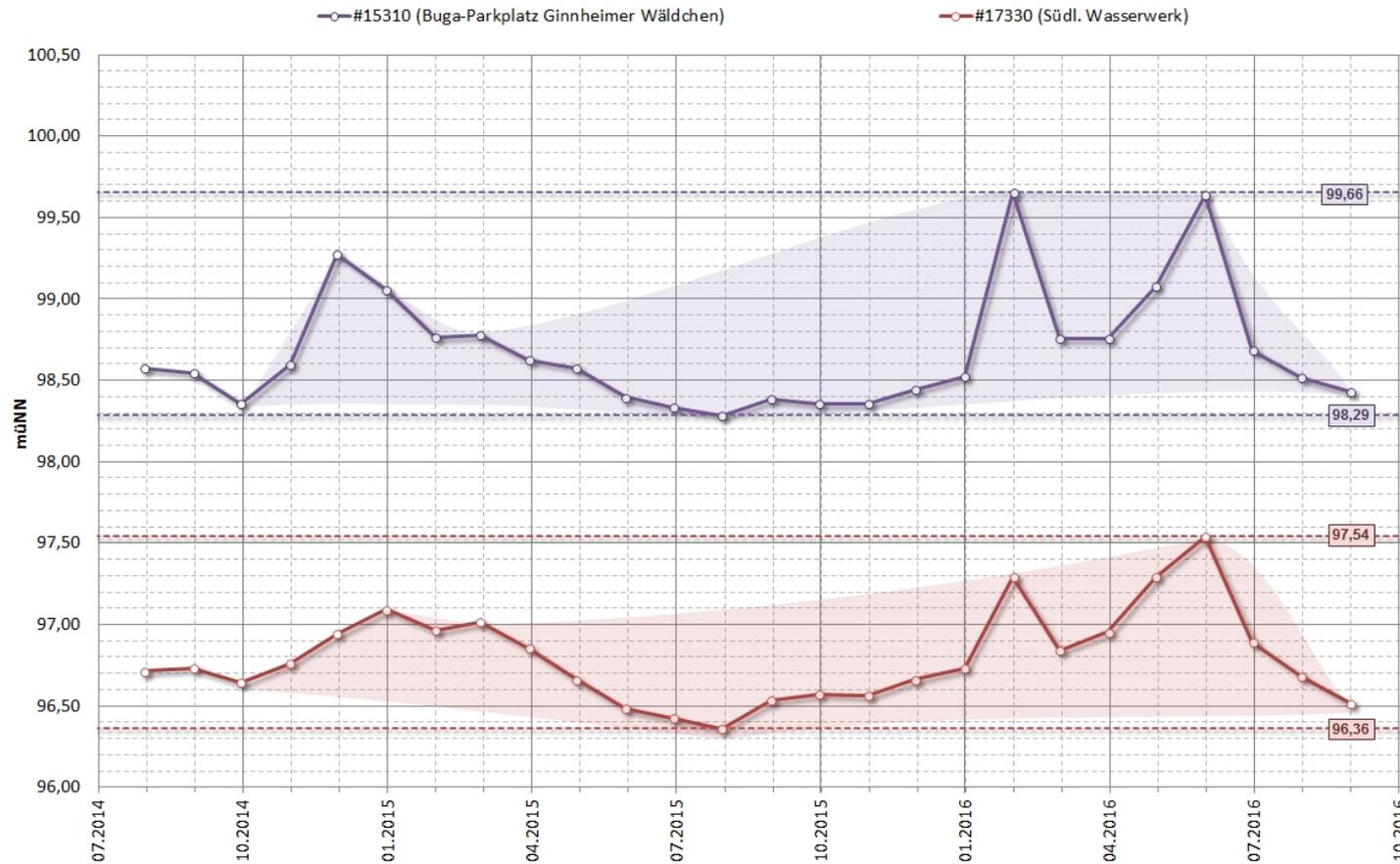
Grundwasserstandsganglinien



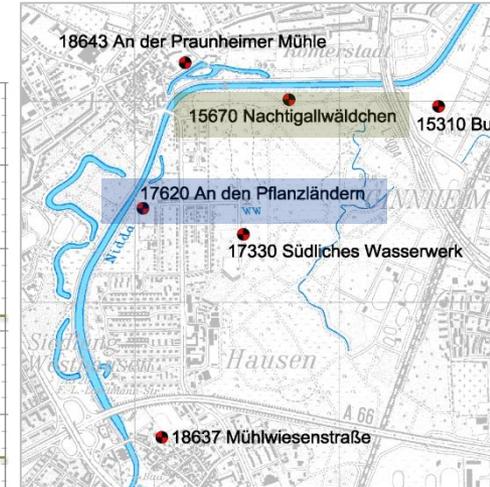
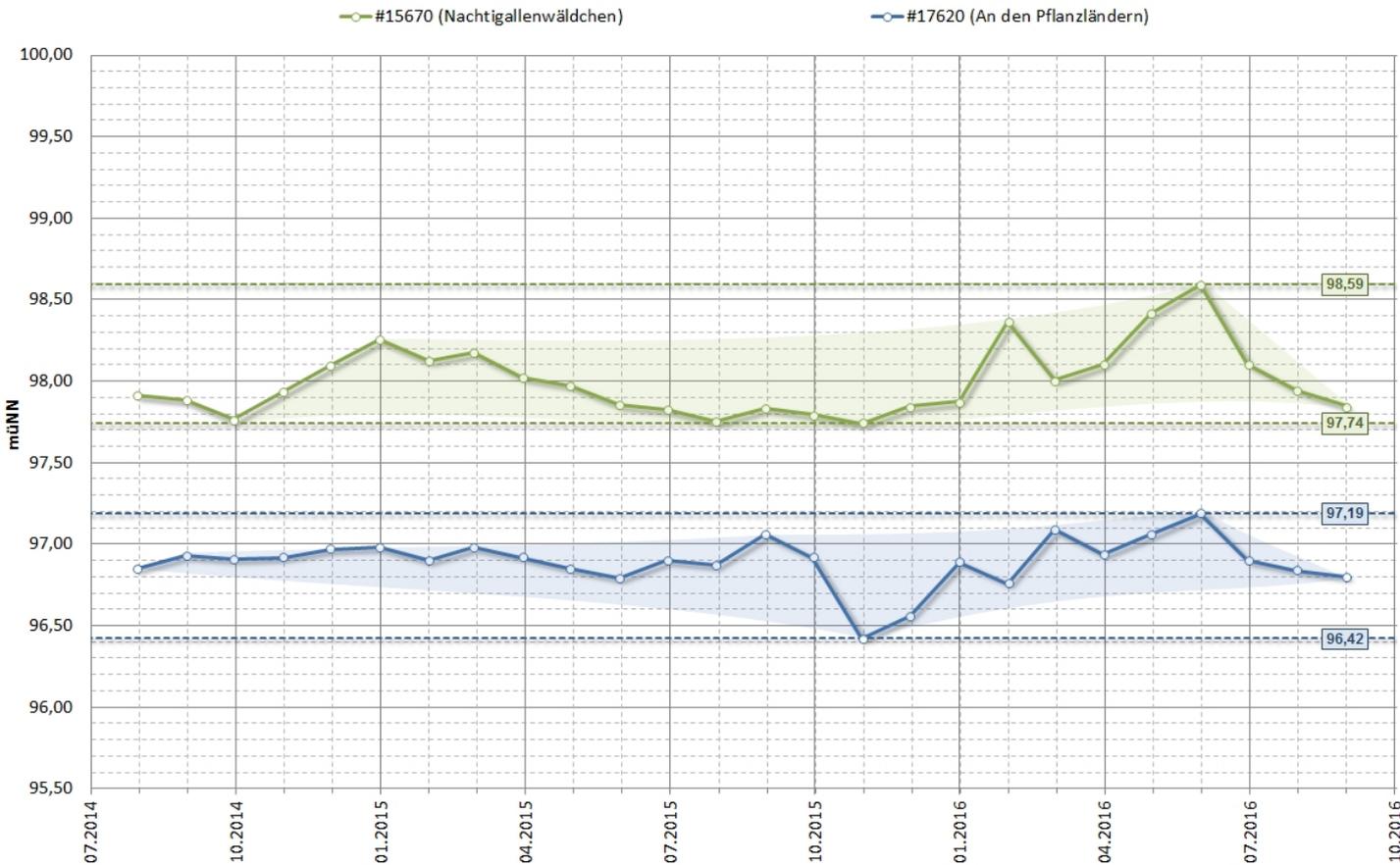
Grundwasserstandsganglinien



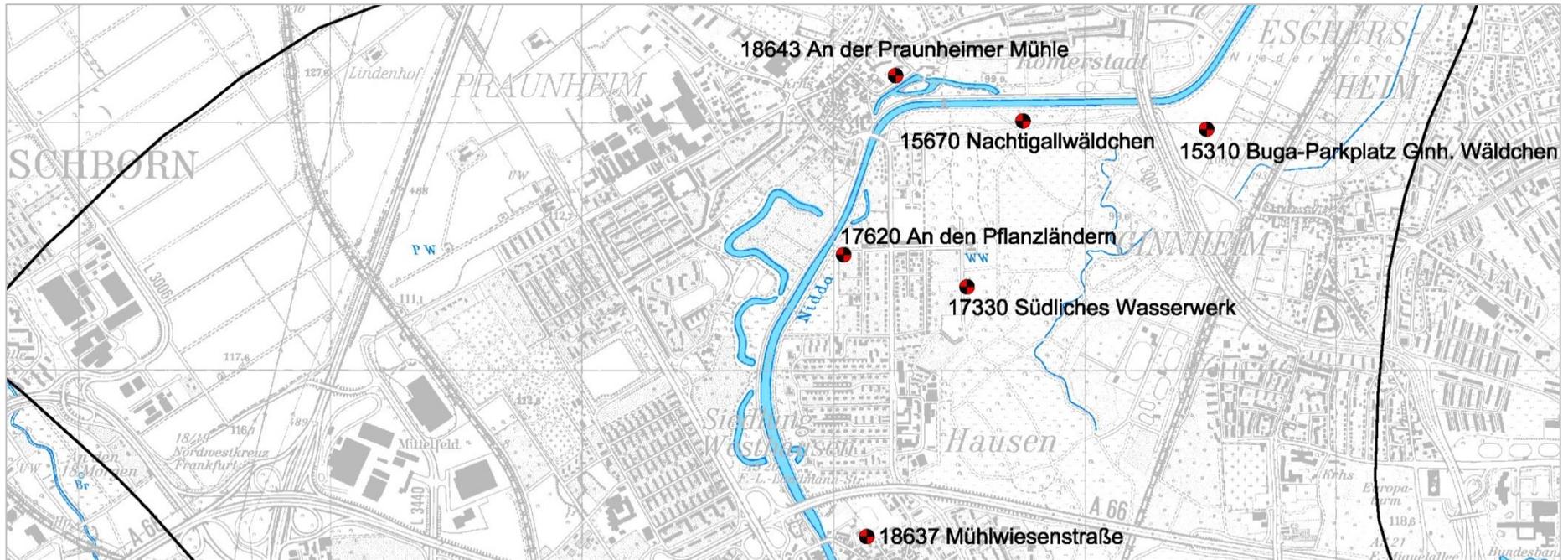
Grundwasserstandsganglinien



Grundwasserstandsganglinien



Grundwasserstandsganglinien



GWM	17620		17330		15670		15310		18637		18643	
	An den Pflanzländern		Südliches Wasserwerk		Nachtigallwäldchen		Buga-Parkplatz Ginh. Wäldchen		Mühlwiesenstraße		An der Praunheimer Mühle	
Grundwasserstände min max [müNN]	96,42	97,19	96,36	97,54	97,74	98,59	98,29	99,66	94,64	95,50	96,57	97,79
Differenz (max min)	0,77		1,18		0,85		1,37		0,86		1,22	
Rechnerische GW-Absenkung [m]	0,19		0,12		0,07		0,04		0,07		0,09	

Zusammenfassung der Ergebnisse



- Dauerhafte flächenhafte Absenkung des Grundwasserspiegels um etwa 0,25 m – 0,50 m im Bereich der Siedlung Westhausen und im Westen der Willi-Brundert-Siedlung
- Größere Absenkungen bis etwa 1 m im unmittelbaren Nahbereich nördlich des Wehres Hausen

Zusammenfassung der Ergebnisse



- Kurzzeitig um etwa 0,25 – 0,50 m höhere Grundwasserstände während eines Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀) im Bereich von Altarm 9
- Kurzzeitig um etwa 0,25 m höhere Grundwasserstände während eines Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀) im unmittelbaren Nahbereich nördlich der geplanten Rampe



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit