

Markt Mellersdorf-Pfaffenberg

**Ausweisung eines Baugebiets zwischen
Mellersdorf und Pfaffenberg,
Gutachten zum Hochwasserabfluss,
Ergänzungsbericht zum Retentionsausgleich**

Juli 2007

Aufgestellt: RMD-Consult GmbH

Blutenburgstraße 20
80636 München

Projekt Nr. 560230

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	GRUNDLAGEN	1
3	PLANUNG AUSGLEICHSVOLUMEN	2
4	BERECHNUNG WASSERSPIEGELLAGEN	3
	ANLAGEN	

1 **AUFGABENSTELLUNG**

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg plant die Ausweisung von Bauflächen am östlichen Ortsrand von Pfaffenberg (Anlagen 1 und 2). Hierfür sind das Wasserhaushaltsgesetz zu berücksichtigen und insbesondere die Kriterien des §31b, Abs. 4 Ziffern 1 bis 9 zu erfüllen.

Mit dem Gutachten „Ausweisung eines Baugebiets zwischen Mallersdorf und Pfaffenberg, Gutachten zum Hochwasserabfluss“ vom Juli 2006 wurden die Auswirkungen des geplanten Baugebietes auf den Hochwasserabfluss HQ100 in Bezug auf das Wasserhaushaltsgesetz §31b, Abs. 4 Ziffern 4 bis 9 (Fassung vom 25. Juni 2005), überprüft.

Der erforderliche Retentionsausgleich von ca. 1410 m³ soll jedoch nicht stromabwärts der neuen Bauflächen liegen, sondern auf dem etwas stromaufwärts, unmittelbar südlich der Kleinen Laber gelegenen Flurstück 1263. Eine Übersicht des Untersuchungsgebiets ist in den Anlagen 1 und 2 enthalten.

Mit vorliegender Ergänzung des genannten Berichts wird die Schaffung des Volumens für den Retentionsausgleich auf diesem Flurstück untersucht.

2 **GRUNDLAGEN**

Grundlage für die Erstellung des Gutachtens ist ein im Rahmen der Überschwemmungsgebietsermittlung für das WWA Deggendorf erstelltes Berechnungsmodell der Kleinen Laber. Der Abfluss im Untersuchungsgebiet bei Fluss-km ca. 37,0 für das Ereignis HQ100 beträgt 75 m³/s.

3 PLANUNG AUSGLEICHSVOLUMEN

Das zu erforderliche Ausgleichsvolumen von ca. 1400 m³ wird auf dem Flurstück 1263 westlich des Weges geschaffen. Die Höhe des Weges bleibt unverändert, um den Abfluss möglichst nicht zu beschleunigen und damit eine Absenkung des Wasserspiegels zu erzeugen.

Die Sohle des ausgehobenen Geländes liegt zukünftig auf ca. 382,40 bis 382,30 und weist ein Gefälle in Fließrichtung auf. Oberhalb der Brücke über die Kleine Laber wird das Gelände an den Flussschlauch so angeschlossen, dass die geschaffene Mulde sich bei ablaufenden Hochwasser wieder entleeren kann und keine Wasserflächen stehen bleiben (Anlage 3). Das Aushubvolumen beträgt ca. 1730 m³. Für die Ausführungsplanung wird empfohlen, die Geländehöhen neu zu vermessen, um den notwendigen Aushub zu kontrollieren.

Die derzeitige Landnutzung wurde aus der Landnutzungskartierung, welche eine der Grundlagen für das Berechnungsmodell (vgl. Kapitel 2) war, mit „Wiese“ und „Ackerfläche“ angesetzt. Wird die Landnutzung auf dem Flurstück 1263 zukünftig mit „Wiese“ angesetzt, so sinkt der Wasserspiegel in diesem Bereich im Planzustand durch die tiefer liegende Sohle stark ab. Das erwünschte zusätzliche Retentionsvolumen kann damit nicht erreicht werden.

Aus diesem Grund wurde in einem großen Teil des Flurstücks ein Bewuchs mit einem Rauheitsbeiwert $k_{st} = 10 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ vorgesehen (Anlage 4). Ein solcher Rauheitsbeiwert kann durch Bewuchs erzeugt werden, der bei einem Hochwasser der Strömung entsprechenden Widerstand entgegengesetzt. Die Höhe des Bewuchses muss die maximale Wassertiefe von 0,5 bis 0,75 m nicht überschreiten. Dieser Bewuchs kann ein schilfähnliches Gewächs sein oder mitteldichtes Buschwerk.

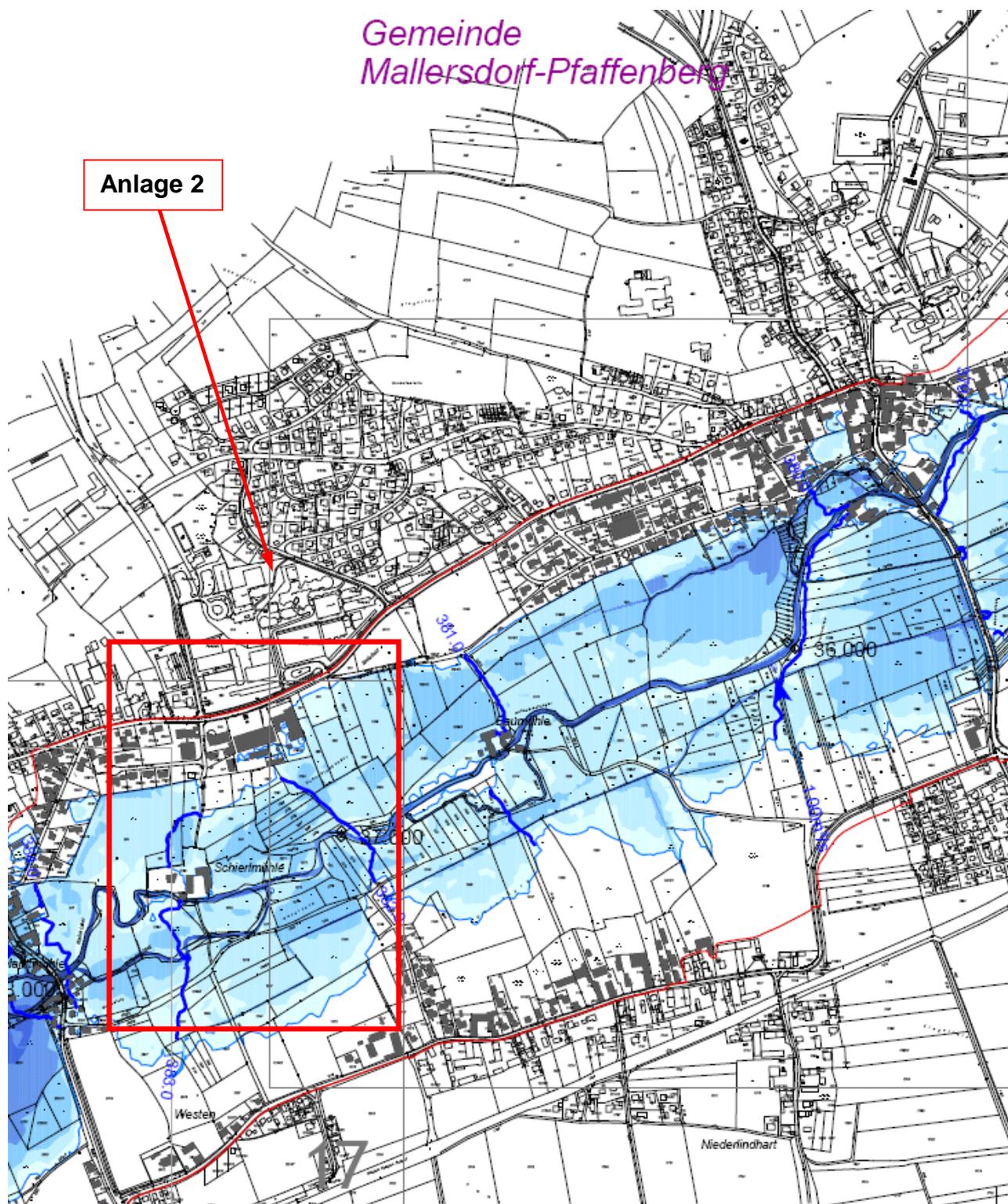
Der Aushub des Volumens und die Schaffung der geforderten Rauheit durch den Bewuchs muss bei Beginn der Schüttungen für das neue Baugebiet abgeschlossen sein.

4 BERECHNUNG WASSERSPIEGELLAGEN

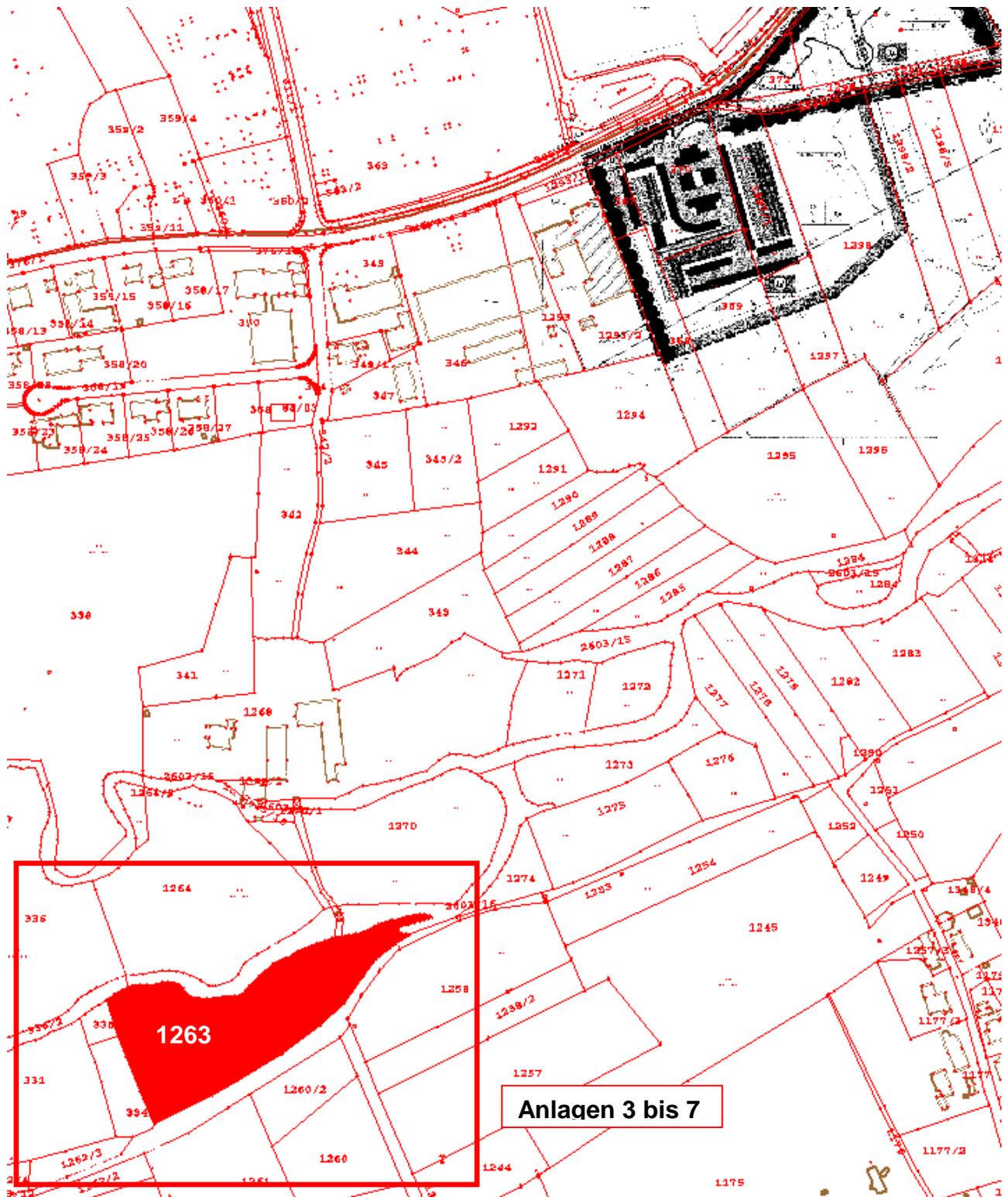
Anlage 5 enthält eine Darstellung der Wasserspiegellagen und der Strömungsvektoren für den Istzustand und den Planzustand für den Abfluss HQ100. In Anlage 6 ist die Differenz der Wasserspiegellagen dargestellt. Trotz erhöhter Rauheit im Planzustand wird der Wasserspiegel teilweise noch etwas abgesenkt. Das dadurch verloren gehende Volumen beträgt ca. 300 m³.

In Anlage 7 sind die Wassertiefen für den Istzustand und den Planzustand für den Abfluss HQ100 dargestellt. Der Unterschied der Retentionsvolumens beträgt für HQ100 ca. 1430 m³.

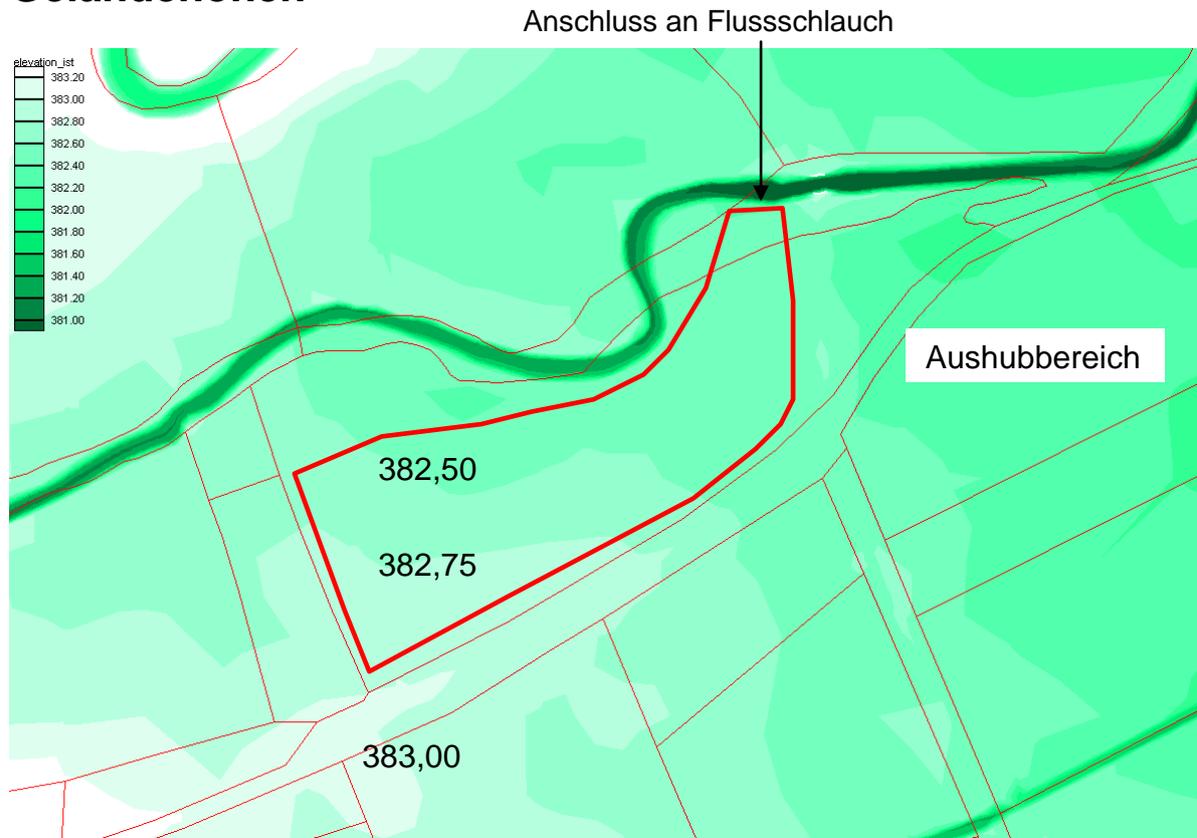
Übersicht Untersuchungsgebiet



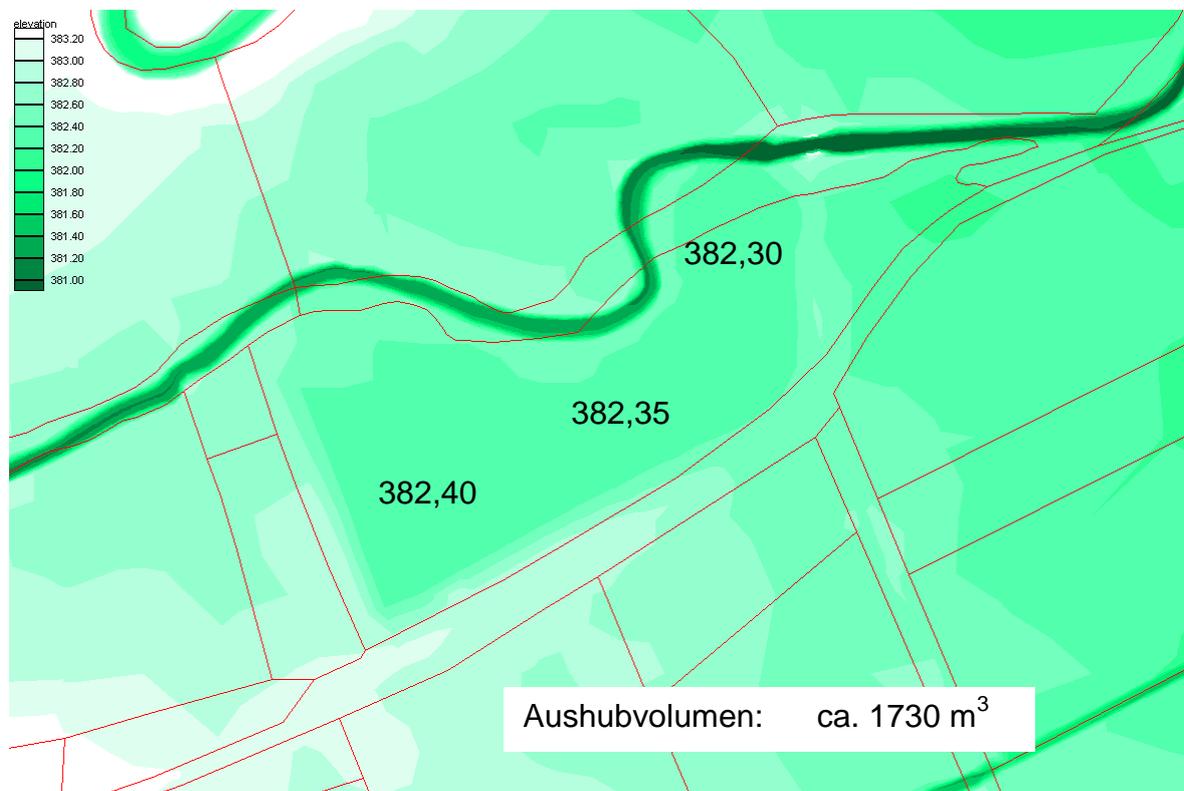
Flurstück für geplanten Retentionsausgleich



Geländehöhen



Istzustand

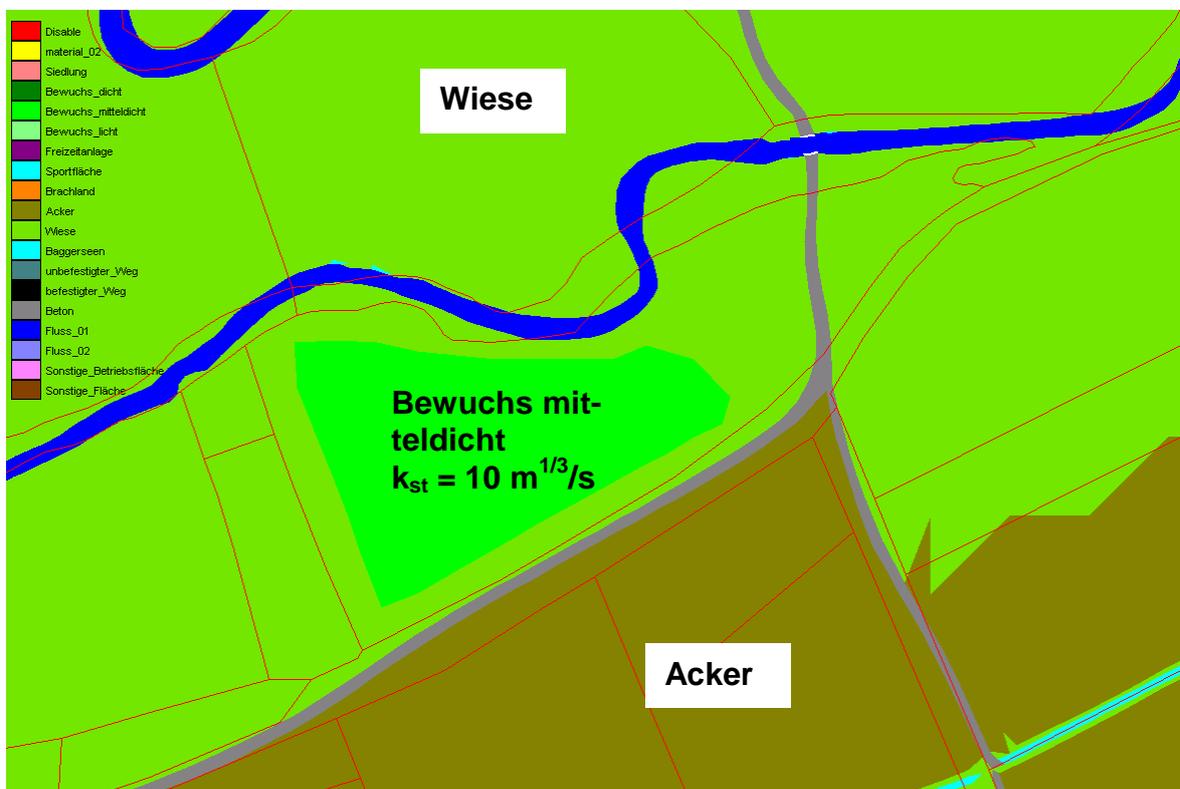


Planzustand

Landnutzung

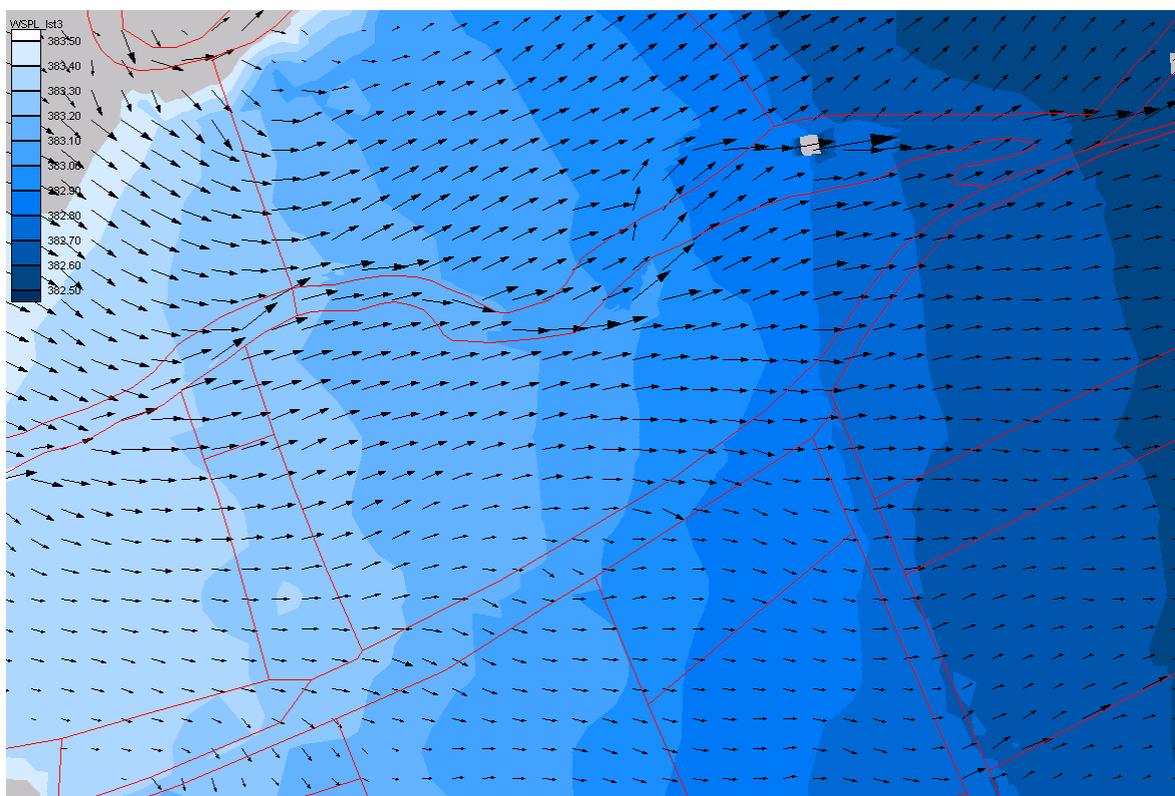


Istzustand

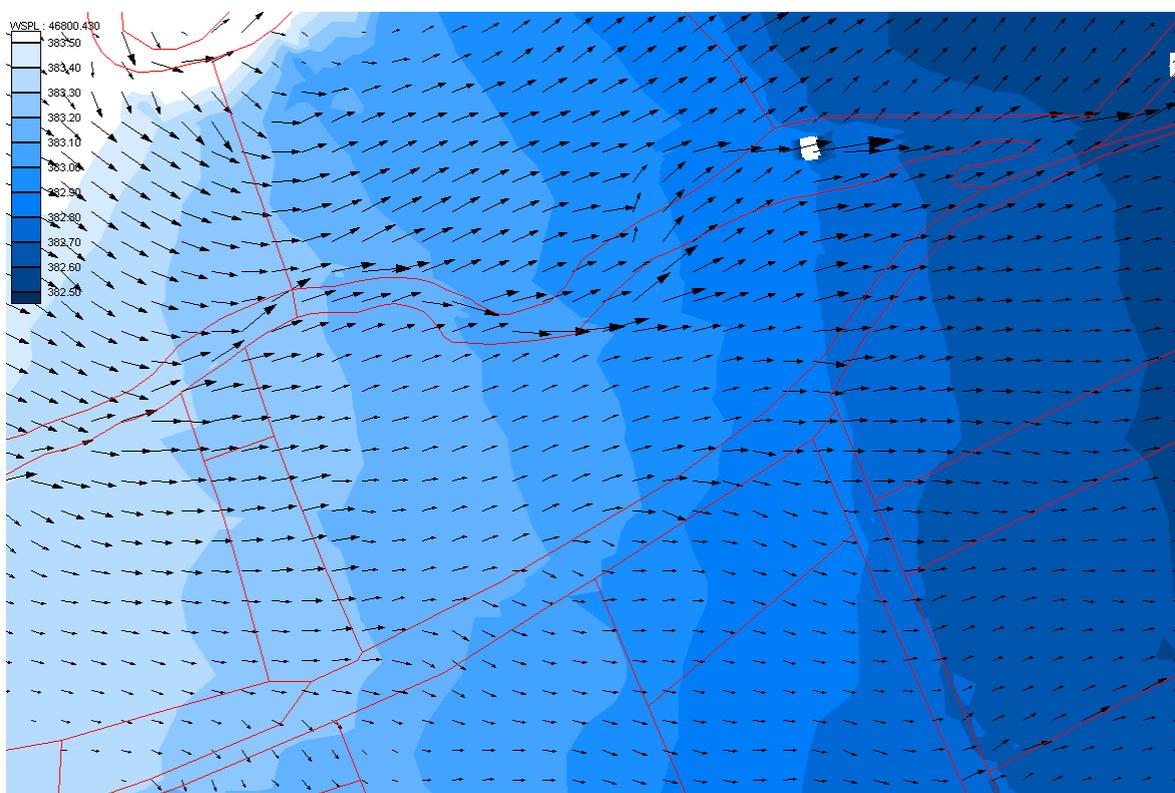


Planzustand

Wasserspiegellagen bei HQ100

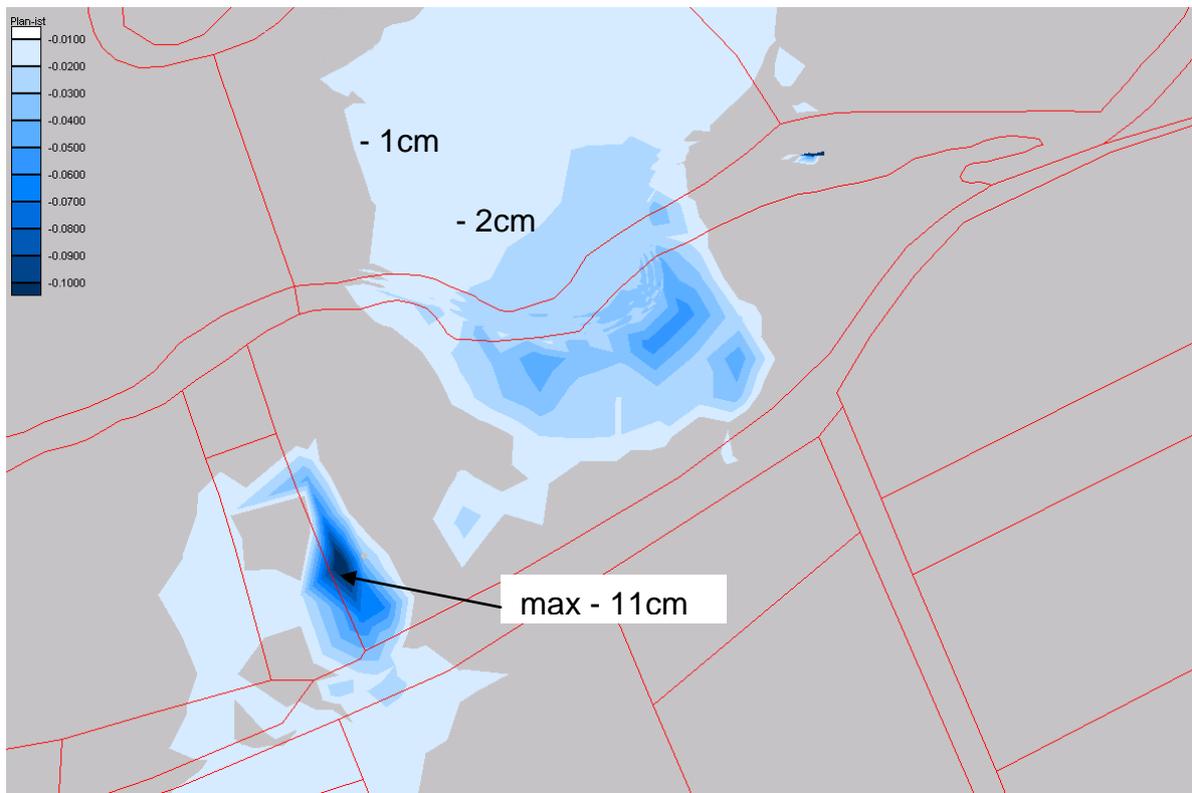


Istzustand



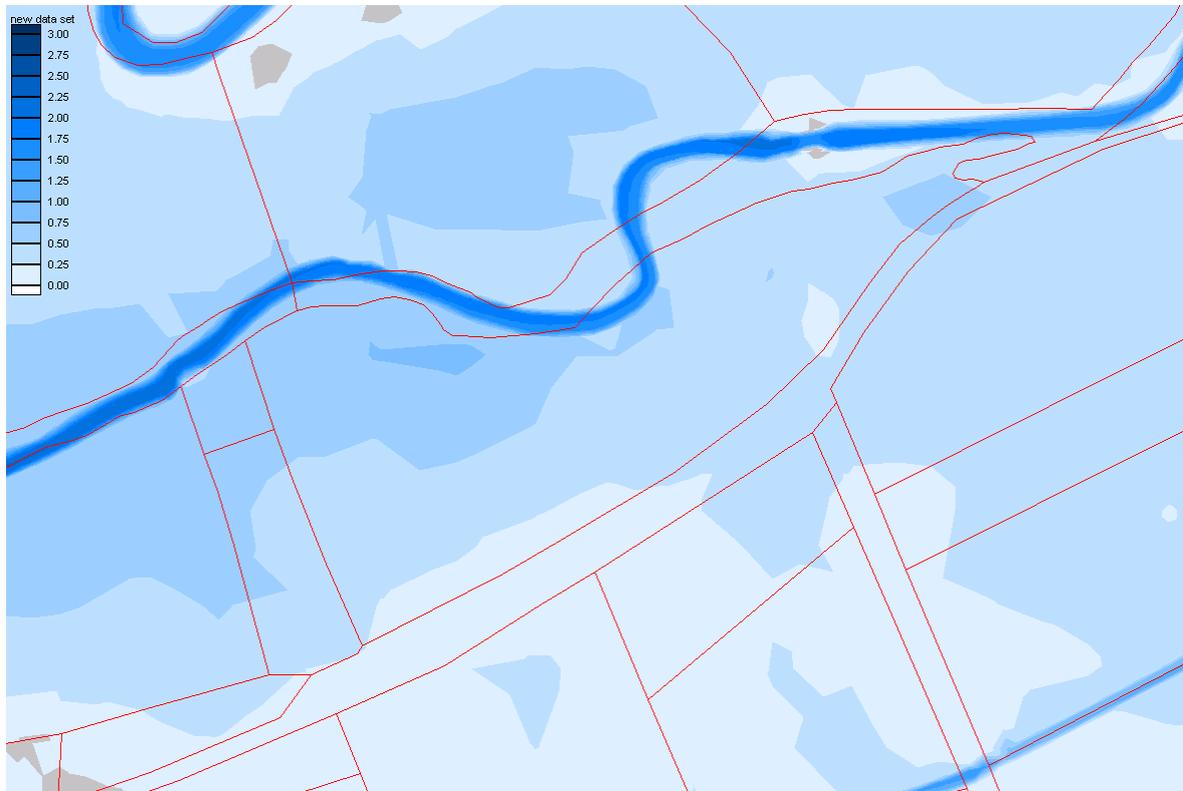
Planzustand

Wasserspiegeldifferenz Plan minus Ist bei HQ100



Verlust Retentionsvolumen durch niedrigerer Wasserspiegel ca. 300 m³

Wassertiefen bei HQ100



Istzustand



Planzustand