

## Berechnung BHQ1 für HQ500

Das BHQ1 wurde für die Bemessung der Hochwasserrückhaltebecken als 1000jähriges Hochwasser definiert.

Laut DIN 19700 Teil 12 ist für Stauanlagen mittlerer Größe der Ansatz eines 500jährigen Hochwassers ausreichend.

Hochwasserabflüsse	HQ500	HQ1000
Becken S1	5,2 m³/s	6,1 m³/s
Becken S2	2,3 m³/s	2,7 m³/s

### Auswirkungen auf die Planung:

Die Stauanlage des Beckens muss den Hochwasserabfluss des BHQ 1 ohne Schäden überstehen können. In der Bemessung der Stauanlagen ist der BHQ 1 bei folgenden Bauteilen relevant:

#### Hochwasserentlastung:

Überfallhöhe nach Poleni:  $Q = \frac{2}{3} \times \mu \times b \times \sqrt{2g} \times h_u^{3/2}$

Überstauhöhe bei	HQ500	HQ1000
Becken S1	44cm	49 cm
Becken S2	36 cm	40 cm

Bei allen anderen Bauteilen ist das BHQ 1 nicht die relevante Bemessungsgröße.

Die geringfügige Änderung der Überstauhöhe hat keine Änderung der geplanten Abmessungen der Sperrbauwerke zur Folge und hat somit auch keine Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen.

Aufgestellt: Höchstetter

Barbing, 15.11.2019