

## Formblatt Hydraulischer Nachweis

Bauvorhaben	Ersatzneubau Brücke
Gewässername	Tiefer Grund nördlich Kralapp
Gewässerabschnitt / Bez.	Mündung in Zwickauer Mulde
Bauwerk	<b>Durchlass ASB Nr. 4942591</b>
Planungsphase	Entwurfs- und Genehmigungsplanung

Hydraulische Daten	Angabe von LDS
Einzugsgebiet AE	0,88 km <sup>2</sup>
MQ	0,006 m <sup>3</sup> /s
HQ 5	0,528 m <sup>3</sup> /s
HQ 100	2,11 m <sup>3</sup> /s

Rauigkeit der Sohle	30,00 m <sup>1/3</sup> /s
Rauigkeit der Böschung	30,00 m <sup>1/3</sup> /s

Gewässersohle oben	148,24 mHN
Gewässersohle unten	147,90 mHN
Länge Gewässerabschnitt	13,20 m

Gefälle I	0,026	
Querschnittsform Gerinne	Rechteckprofil	
Lichte Breite	1,95 m	
Höhe bis UK BW	151,21	
Höhe Wasserlauf	148,21	
Gesamthöhe	3,00	
Lichte Höhe Wasserstand	<b>0,48 m</b>	
Böschungsneigung rechts	0,00	"1:x
Breite der Böschung rechts	0,00	
Böschungslänge rechts benetzt	0,48 m	
Böschungsneigung links	0,00	"1:x
Breite der Böschung links	0,00	
Böschungslänge links benetzt	0,48 m	
Freibord	0,50 m	
Nettoabflussfläche	0.94 m²	

Berechnung nach Manning/Strickler	
Benetzter Umfang L <sub>ü</sub>	2,91
Rauhigkeitsbeiwert k <sub>St (Gesamt)</sub>	30,00 m <sup>1/3</sup> /s
Hydraulischer Radius r <sub>hy</sub>	0,32
Fließgeschwindigkeit v	2,26 m/s

<b>maximaler Durchfluss</b>	<b>2,12 m<sup>3</sup>/s</b>	<b>≥</b>	<b>2,11 HQ 100</b>
-----------------------------	-----------------------------	----------	--------------------

**Der Durchfluss des HQ100 erfolgt in einer Höhe von 0,48 m von OK Sohle.**