

Einwohnergemeinde Vordemwald, Poststrasse 2, 4803 Vordemwald

Brücke über Krummbach

Nachweis der Hochwassertauglichkeit

(Normalabfluss im Trapez nach Strickler)

Die Grundlagedaten der Hochwasser – Abflussmengen stammen aus der „Gefahrenkarte Hochwasser Aare/Pfaffnern“, vom Dez. 2010.

Die neue Brücke muss einem hundertjährigen Hochwasser HQ_{100} unter Berücksichtigung eines Freibordes von 0.50 m standhalten. Zusätzlich soll bei einem EHQ ohne Freibord im Gerinne abgeleitet werden.

Die Dimensionierungsabflussmenge (HQ_{100}) wurde mit Hilfe der Gefahrenkarte Hochwasser ermittelt. Sie beträgt im Bereich der neuen Brücke $2.2 \text{ m}^3/\text{s}$. Für die Ermittlung des Abflussgerinnes wurden am 04. April 2022 zusätzlich Feldaufnahmen durchgeführt. Das Gefälle wurde aufgrund der vorhandenen Schwellen im Gerinne ermittelt und beträgt rund 0.3%. Im Weiteren wurden dem Nachweis der Hochwassertauglichkeit folgende Werte zu Grunde gelegt:

HQ ₁₀₀	2.2 m ³ /s
EHQ	4.4 m ³ /s
Freibord	0.50 m
b _{Sohle}	1.55 m
k _{Str (Sohle)}	20
k _{Str (Böschungen)}	25
Böschungswinkel	60°
Gefälle i	~ 0.3 %
h_{HQ100} =	1.09 m

Zofingen, 06.05.2022

Emch+Berger AG Zofingen