

Nachweis ausreichender Tosbeckentiefe für den Fischschutz

1. Allgemeines

Für den Fischschutz muss beim Abstieg über das **Querbauwerk** nach dem *Handbuch Querbauwerke (MUNLV, NRW 2005)* Abschnitt 11.6.3 in der Tab. 8.5 die Stufe **B** erreicht werden.

2. Zu erfüllende technische Kriterien der Nutzungsanlage "Querbauwerk"

Bewertungsstufe B:	Absturzhöhe des Querbauwerkes geringer als 10 m	>>	erfüllt
	und:		
	ausreichendes Wasserpolster (mind. 1/4 der Fallhöhe) im Unterwasser vorhanden *)	>>	Nachweis
	keine Toskörper oder andere Strukturen, die abwandernde Fische gefährden	>>	erfüllt
	*) Unterwasserstand bei MW-Abfluss (o. vergleichbar)		

3. Daten

Maßg. Abfluss, hier **Q = 0,380 m3/s** (entsprechend $Q_{330} = 1,970$ m3/s
 für größte Fallhöhe abzügl. Abfluss FAA = 1,590 m3/s)

bei OW Stand (Betriebsst.) **109,60** m NHN

Verhältnisse im Unterwasser

Wasserstand Tosbecken **107,00** m NHN
 (= Höhe Endschwelle)

Tosbeckenvertiefung **0,65** m (*gewählt*)

= Wasserpolster **0,65** m

4. Nachweis ausreichenden Wasserpolsters für schadlosen Fischabstieg

Fallhöhe (OW - UW) = **2,60** m (*bei ungewolltem Fischabstieg über Wehrverschluss*)

vorhandenes Wasserpolster	≥	erforderliches Wasserpolster	
0,65	≥	2,60 m x 0,25	
0,65	≥	0,65 m	w.z.b.w.