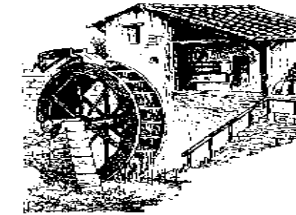


Planungsbüro Gierl

Gierl Helmut



Wasserkraftanlage: Irlmühle, Rattenberg

Betreiber: Dipl. Ing. Alois Kagerbauer, Holzäckerstrasse 16, 94262 Kollnburg

Unvollkommener Überlauf zur Getieraufstiegstreppe.

lt. Formel Nr.40 aus "Wendehorst Auflage 28" Seite 1184

c=	0,90
μ=	0,50
b=	7,00 m
h _ü =	0,03 m

Q= 0,670 m³/sec.

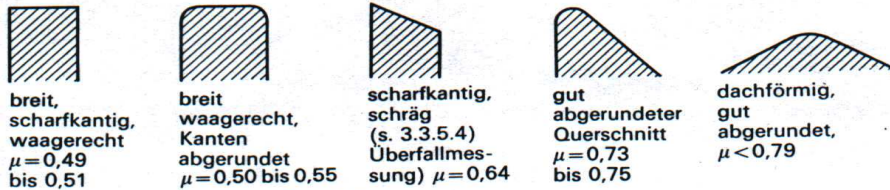


Bild 35 Kronenform und Überfallbeiwerte μ

Wasserwirtschaft

3.3.5.2 Unvollkommener Überfall – Grundwehr

Der Unterwasserspiegel steht höher als die Wehrkrone. Eine Beeinflussung des Oberwasserspiegels erfolgt erst, wenn der Beiwert c nach Bild 39 kleiner als 1,0 wird. μ-Werte wie Abschn. 3.3.5.1.

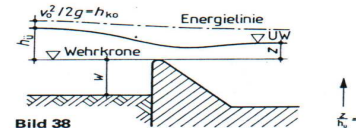


Bild 38

$$Q = c \cdot \frac{2}{3} \mu b \sqrt{2g} h_0^{3/2} \text{ in m}^3/\text{s} \quad (40)$$

Ermittlung von h_0 iterativ, indem für verschiedene $h_0 \rightarrow Q$ ermittelt und mit dem Sollwert verglichen wird.

3.3.5.3 Streichwehr

$$Q = \mu^* (2/3) \cdot \sqrt{2g} \cdot L [(h_{u1} + h_{u2})/2]^{1.5} \quad (41)$$

mit $\mu^* = 0,95 \mu_{\text{normal}}$ (s. Abschn. 3.3.5.1) (42)

$$L = Q / [\mu^* \cdot 1,044 (h_{u1} + h_{u2})^{1.5}] \quad (43)$$

Die Gln. gelten nur für $v_0 = Q_0 / (b_0 \cdot h_0)$ bzw. bei nicht rechteckigen Querschnitten mit $v_0 = Q_0 / A_0 < 0,75 v_{0r}$, d. h. sicher strömendem Zufluß an der Vorderkante der Wehrschwelle.

Q_u und damit $Q = Q_0 - Q_u$ sowie h_u sind meist gegeben. Mit dem Q_u , das noch voll, d. h. ohne Überschlag weiterläuft, wird $w = h_u$.

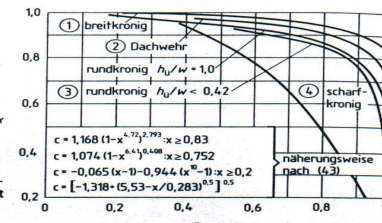


Bild 39 c-Werte für den unvollk. Überfall

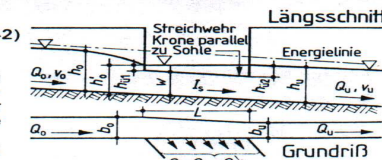


Bild 40 Streichwehr

Prackenbach Dez 14
 Helmut Gierl