

Berechnung der k_{f10} - Wert - Verteilung
für die Versuche mit Kleinleipischer Sand

$$k_{f10} = \frac{q_m \cdot \ln \frac{R}{r_0}}{\pi \cdot H^2}$$

Tabelle 42: Binbaudurchmesser 540 mm

$$R = 1,00 - 0,12 = 0,88 \text{ m}$$

$$r_0 = 0,54/2 = 0,27 \text{ m}$$

$$\ln \frac{R}{r_0} = \ln \frac{0,88}{0,27} = \ln 3,26 = 1,174$$

$$k_{f10} = \frac{q_m}{H^2} \cdot \frac{1,174}{3,142} = 0,37365 \cdot \frac{q_m}{H^2} \cdot 10^{-3} \text{ (m/s)}$$

Stufe	mittlere korr. Schst- tung (1/s)	Wasser- stands- höhe H (m)	H^2 (m^2)	$\frac{q_m}{H^2}$	$k_{f10} = 0,37365 \cdot \frac{q_m}{H^2} \cdot 10^{-3}$ (m/s)
1	0,0096	0,4	0,16	0,0600	$2,24 \cdot 10^{-5}$
2	0,0484	0,9	0,81	0,0597	$2,23 \cdot 10^{-5}$
3	0,1050	1,3	1,69	0,0621	$2,32 \cdot 10^{-5}$
4	0,1751	1,7	2,89	0,0606	$2,26 \cdot 10^{-5}$
5	0,2757	2,1	4,41	0,0625	$2,34 \cdot 10^{-5}$
6	0,4373	2,6	6,76	0,0647	$2,42 \cdot 10^{-5}$