

Hydraulische Berechnung			
Kreisprofil			
Vorgaben:			
$Q_{\max}$	0,038	m ³ /s	Maximalabfluß
I_s	5,00	‰	Sohlgefälle
k_b	1,00	mm	betriebliche Rauheit
g	9,81	m/s ²	Fallbeschleunigung
ν	1,31E-06	m ² /s	kinematische Zähigkeit
d	246	mm	Minstdurchmesser
DN	250	mm	Nennweite
A_v	0,049	m ²	Rohrquerschnitt
U_v	0,785	m	Rohrumfang
v_v	0,919	m/s	Fließgeschwindigkeit
Q_v	0,045	m ³ /s	Abfluß bei Vollfüllung

Fließtiefe	Abflußquerschnitt	benetzter Umfang	hydr. Radius	Fließgeschwindigkeit	Abfluß	Abflußverhältnis	Wasserspiegelbreite	Foude-Zahl	Energiehöhe	Wand-schub-spannung
h_T	A	l_u	r_{hy}	v	Q	Q/Q_v	b_{sp}	Fr	h_E	τ
m	m ²	m	m	m/s	m ³ /s	-	m	-	m	N/m ²
0,250	0,049	0,785	0,063	0,919	0,045	1,00			0,293	3,07
0,233	0,048	0,655	0,073	1,015	0,048	1,07	0,12	0,52	0,286	3,57
0,217	0,045	0,599	0,076	1,040	0,047	1,04	0,17	0,64	0,272	3,70
0,200	0,042	0,554	0,076	1,044	0,044	0,97	0,20	0,73	0,256	3,73
0,183	0,039	0,514	0,075	1,035	0,040	0,89	0,22	0,79	0,238	3,68
0,167	0,035	0,478	0,073	1,015	0,035	0,78	0,24	0,84	0,219	3,57
0,150	0,031	0,443	0,069	0,984	0,030	0,67	0,24	0,89	0,199	3,40
0,133	0,027	0,409	0,065	0,943	0,025	0,56	0,25	0,92	0,179	3,19
0,117	0,022	0,376	0,060	0,892	0,020	0,44	0,25	0,95	0,157	2,93
0,100	0,018	0,342	0,054	0,831	0,015	0,34	0,24	0,97	0,135	2,63
0,083	0,014	0,308	0,047	0,757	0,011	0,24	0,24	0,98	0,113	2,28
0,067	0,011	0,271	0,039	0,670	0,007	0,16	0,22	0,98	0,090	1,90
0,050	0,007	0,232	0,030	0,567	0,004	0,09	0,20	0,97	0,066	1,48
0,033	0,004	0,187	0,021	0,440	0,002	0,04	0,17	0,93	0,043	1,02
0,017	0,001	0,131	0,011	0,277	0,000	0,01	0,12	0,83	0,021	0,53

Fließtiefe bei Trockenwetter (Q_t)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fließtiefe bei Trockenwetter (z.B. $Q_{t\max}$)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fließtiefe beim Bemessungsabfluß ($Q_{\max}$)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--