

Anlage 2

Stationärer Durchflussnachweis - Neuenfelder Wetter

Stationärer Durchflussnachweis - Viersieler Wetter

Nachweis der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Neuenfelder Wettern

nach Manning-Strickler

Eingabeparameter	Sohlbreite:	b=	1,5 [m]
	Böschungsneigung:	1 zu	2 []
	Wassertiefe:	h=	1,3 [m]
	Rauhigkeitsbeiwert:	k_{st} =	25 [$m^{1/3}/s$]
	Energiegefälle:	l_E =	0,138 [‰]

Ergebnisparameter	Durchflussquerschnitt:	A=	4,97 [m^2]
	Benetzter Umfang:	l_u =	6,572 [m]
	Hydraulischer Radius:	r_{hy} =	0,756 [m]
	Fließgeschwindigkeit:	v=	0,244 [m/s]
	Durchfluss:	Q=	1,211 [m^3/s]

Berechnung mit einer Flachwasserzone mit einer Tiefe von -0,9 m NHN.

Die Grenzfläche zwischen Hauptgerinne und Flachwasserzone wird für eine Vereinfachung mit $k_{st} = 25$ angenommen.

Nachweis der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Viersielener Wettern

nach Manning-Strickler

Eingabeparameter	Sohlbreite:	b=	2 [m]
	Böschungsneigung:	1 zu	2 []
	Wassertiefe:	h=	1,2 [m]
	Rauhigkeitsbeiwert:	k_{St} =	25 [$m^{1/3}/s$]
	Energiegefälle:	l_E =	0,169 [‰]

Ergebnisparameter	Durchflussquerschnitt:	A=	4,92 [m^2]
	Benetzter Umfang:	l_u =	6,625 [m]
	Hydraulischer Radius:	r_{hy} =	0,743 [m]
	Fließgeschwindigkeit:	v=	0,267 [m/s]
	Durchfluss:	Q=	1,313 [m^3/s]

Berechnung mit einer Flachwasserzone mit einer Tiefe von -1,0 m NHN.

Die Grenzfläche zwischen Hauptgerinne und Flachwasserzone wird für eine Vereinfachung mit $k_{st} = 25$ angenommen.