

Durchflussberechnung nach Manning-Strickler für Gerinne ohne Uferholz

Außendeichgraben Abschnitt 1 bis A26 Station-km 2+100

erf. $Q_E =$	47,1	l/s	=	0,0471	m³/s
--------------------------------	-------------	------------	----------	---------------	-------------

Gerinneparameter

	Bewuchszone links	Hauptgerinne	Bewuchszone rechts	Gesamt-breite
Tiefe t (OKG)	7,00	1,00	7,00	3,50
Breite b_i (WSP)	0,00	0,50	0,00	2,90
n_i	1,5	1,5	1,5	
h_{1i}	0,00	0,80	0,00	
h_{2i}	0,00	0,00	0,00	
h_{3i}	0,00	-	0,00	
I [‰]	0,500	0,500	0,500	
k_{st} [m ^{1/3} /s]	0	25	0	

Zwischenwerte

A_i	0,00	1,36	0,00
L_{ui}	0,000	3,384	0,000
$r_{hyi} = A_i / l u_i$	0,000	0,402	0,000

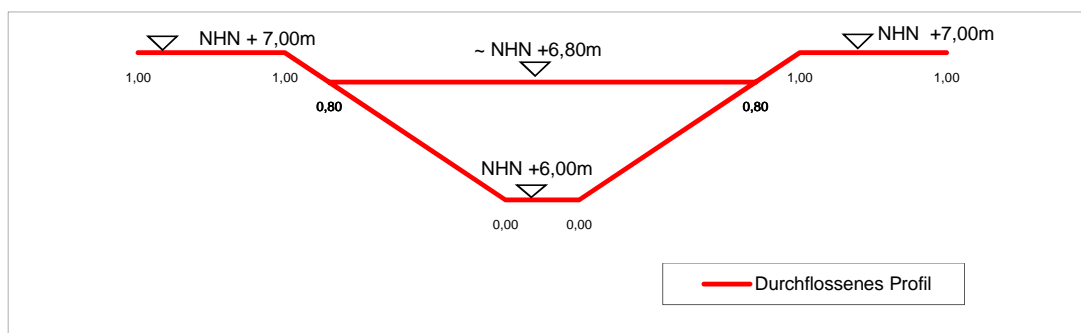
Abflusswerte

V_i	0,000	0,304	0,000
Q	0,000	0,414	0,000

Ergebnis

$Q_{ges.} =$	0,414 m³/s	0,047 m³/s = erf. Q_E
$A_{ges} =$	1,36 m²	

Hydraulischer Nachweis erbracht!



Durchflussberechnung nach Manning-Strickler
für Gerinne ohne Uferholz

Außendeichgraben Abschnitt 2 bis A26 Station-km 2+620

erf. $Q_E = 140,1 \text{ l/s} = 0,1401 \text{ m}^3/\text{s}$

Gerinneparameter

	Bewuchszone links	Hauptgerinne	Bewuchszone rechts	Gesamt-breite
Tiefe t (OKG)	7,00	1,65	7,00	5,45
Breite b_i (WSP)	0,00	0,50	0,00	2,90
n_i	1,5	1,5	1,5	
h_{1i}	0,00	0,80	0,00	
h_{2i}	0,00	0,00	0,00	
h_{3i}	0,00	-	0,00	
I [‰]	0,500	0,500	0,500	
k_{st} [$\text{m}^{1/3}/\text{s}$]	0	25	0	

Zwischenwerte

A_i	0,00	1,36	0,00
L_{ui}	0,000	3,384	0,000
$r_{hyi} = A_i / l u_i$	0,000	0,402	0,000

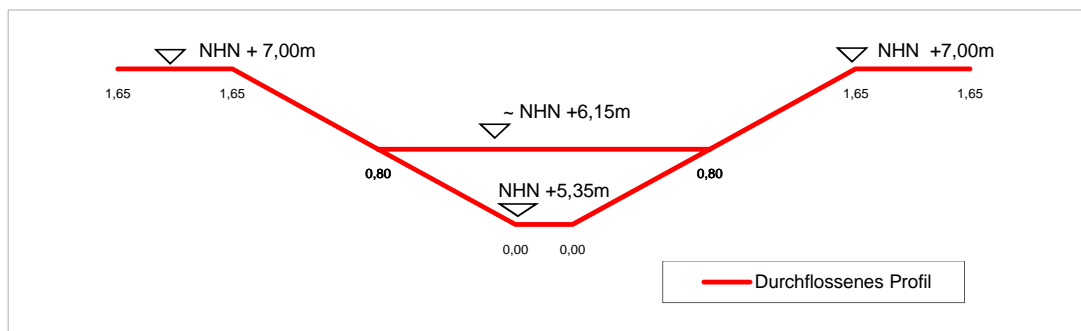
Abflusswerte

V_i	0,000	0,304	0,000
Q	0,000	0,414	0,000

Ergebnis

$Q_{ges.} = 0,414 \text{ m}^3/\text{s}$	$0,140 \text{ m}^3/\text{s} = \text{erf. } Q_E$
$A_{ges} = 1,36 \text{ m}^2$	

Hydraulischer Nachweis erbracht!



**Durchflussberechnung nach Manning-Strickler
für Gerinne ohne Uferholz**

Außendeichgraben Abschnitt 3 bis Deich-km 10+990

erf. $Q_E = 204,49 \text{ l/s} = 0,2045 \text{ m}^3/\text{s}$

Gerinneparameter

	Bewuchszone links	Hauptgerinne	Bewuchszone rechts	Gesamt- breite
Tiefe t (OKG)	7,00	2,10	7,00	6,80
Breite b_i (WSP)	0,00	0,50	0,00	2,90
n_i	1,5	1,5	1,5	
h_{1i}	0,00	0,80	0,00	
h_{2i}	0,00	0,00	0,00	
h_{3i}	0,00	-	0,00	
I [‰]	0,500	0,500	0,500	
k_{st} [$\text{m}^{1/3}/\text{s}$]	0	25	0	

Zwischenwerte

A_i	0,00	1,36	0,00
L_{ui}	0,000	3,384	0,000
$r_{hyi} = A_i / l u_i$	0,000	0,402	0,000

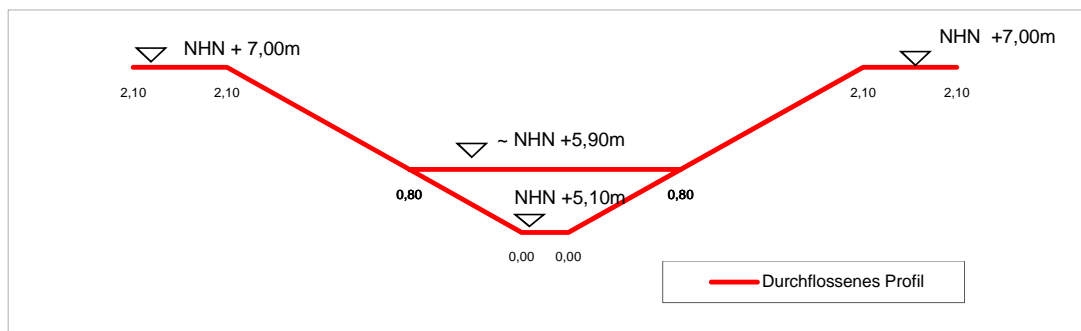
Abflusswerte

V_i	0,000	0,304	0,000
Q	0,000	0,414	0,000

Ergebnis

$Q_{\text{ges.}} =$	0,414 m^3/s	0,204 $\text{m}^3/\text{s} = \text{erf. } Q_E$
$A_{\text{ges}} =$	1,36 m^2	

Hydraulischer Nachweis erbracht!



**Durchflussberechnung nach Manning-Strickler
für Gerinne ohne Uferholz**

Außendeichgraben Abschnitt 4 bis Deich-km 12+000

erf. $Q_E = 235,59 \text{ l/s} = 0,2356 \text{ m}^3/\text{s}$

Gerinneparameter

	Bewuchszone links	Hauptgerinne	Bewuchszone rechts	Gesamt-breite
Tiefe t (OKG)	7,00	2,00	7,00	6,50
Breite b_i (WSP)	0,00	0,50	0,00	2,90
n_i	1,5	1,5	1,5	
h_{1i}	0,00	0,80	0,00	
h_{2i}	0,00	0,00	0,00	
h_{3i}	0,00	-	0,00	
l [‰]	0,500	0,500	0,500	
$k_{st} [\text{m}^{1/3}/\text{s}]$	0	25	0	

Zwischenwerte

A_i	0,00	1,36	0,00
L_{ui}	0,000	3,384	0,000
$r_{hyi} = A_i/l u_i$	0,000	0,402	0,000

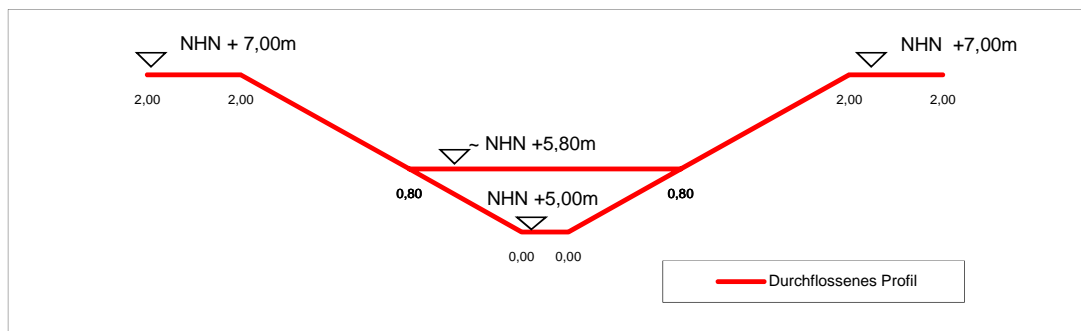
Abflusswerte

V_i	0,000	0,304	0,000
Q	0,000	0,414	0,000

Ergebnis

$Q_{ges.} =$	0,414 m^3/s	0,236 $\text{m}^3/\text{s} = \text{erf. } Q_E$
$A_{ges} =$	1,36 m^2	

Hydraulischer Nachweis erbracht!



Durchflussberechnung nach Manning-Strickler
für Gerinne ohne Uferholz

Entwässerungsgraben Abschnitt 5 Moorburger Schanze

erf. $Q_E = 394,39 \text{ l/s} = 0,3944 \text{ m}^3/\text{s}$

Gerinneparameter

	Bewuchszone links	Hauptgerinne	Bewuchszone rechts	Gesamt-breite
Tiefe t (OKG)	5,50	1,00	5,50	3,50
Breite b_i (WSP)	0,00	0,50	0,00	2,90
n_i	1,5	1,5	1,5	
h_{1i}	0,00	0,80	0,00	
h_{2i}	0,00	0,00	0,00	
h_{3i}	0,00	-	0,00	
I [‰]	0,500	0,500	0,500	
k_{st} [$\text{m}^{1/3}/\text{s}$]	0	25	0	

Zwischenwerte

A_i	0,00	1,36	0,00
L_{ui}	0,000	3,384	0,000
$r_{hyi} = A_i / I u_i$	0,000	0,402	0,000

Abflusswerte

V_i	0,000	0,304	0,000
Q	0,000	0,414	0,000

Ergebnis

$Q_{ges.} = 0,414 \text{ m}^3/\text{s}$	$0,394 \text{ m}^3/\text{s} = \text{erf. } Q_E$
$A_{ges} = 1,36 \text{ m}^2$	

Hydraulischer Nachweis erbracht!

