Deponie Fresdorfer Heide, Versickerungsbecken

Nr.	Verfahren		Wert	Einheit
1.	**Basisdaten**			
	Eingabedaten:			
	Einzugsgebiet	A =	164.600,00	m^2
	Unbefestigte Flächen	A =	153.750,00	m^2
	befestigte Flächen	A =	10.850,00	m^2
	Befestigungsgrad unbefestigt	BG =	0,18	%
	Befestigungsgrad befestigt	BG =	0,60	%
	Durchlässigkeitsbeiwerte (Annahme)			
	Becken (Mutterboden)	$k_{f,\ Becken}$ =	5,00E-05	m/s
	Becken (Selbstabdichtung berücksichtigt)	$k_{f,B,\ abgd}$ =	5,00E-05	m/s
	Anstehender Boden	$k_{f,\ Boden}$ =	1,48E-04	m/s
	Faktor für überschl. Ermittlung der Versickerungsfläche	Faktor	0,05	
	Bemessungsregenhäufigkeit	n_{Becken} =	0,20	
	Drosselabflußspende	q_{dr} =	0,00	$l/s*ha_{red}$
	Zuschlagsfaktor	f_Z =	1,10	
	GOK im VSA-Bereich	GOK =	51,00	mNN
	Grundwasserspiegel	HGW =	49,00	mNN
	Mutterbodenschicht mit Rasenansaat	d =	0,20	m
	Sandschicht	d =	1,00	m
	Eingangsdaten:			
	angeschlossene befestigte Fläche	A_{red} =	33.907,52	m^2
	erforderliche Versickerungsfläche (A_s)	$A_{s,B}$ =	1.695,38	m^2
	Drosselabfluß	Q_{dr} =	0,00	l/s
	Maßgebende Regendauer	D =	120	min
	Erforderliches Beckenvolumen	$V_{B,erf}$ =	900,81	m^3
	Beckenauslegung (Ein-/Ausgabe):			
	Länge im Bereich GOK	L_{GOK} =	100,0	m
	Breite im Bereich GOK	B_{GOK} =	50	m
	Böschungsneigung	1 :	1,0	
	Tiefe Beckenüberlauf unter GOK	t_1 =	0,00	m
	Beckentiefe (Beckenüberlauf - Beckensohle)	$h_{s,\ max}$ =	0,50	m
	Beckenfläche im Bereich GOK	$A_{B,\ GOK}$ =	5.000,00	m^2
	Becken im Sohlbereich			
	Länge	L_{Sohle} =	100,00	m
	Breite	B_{Sohle} =	45,00	m
	Sohlfläche	A_{Sohle} =	4.500,00	m^2
	Becken im Überlaufbereich			
	Wirksame Versickerungsfläche	$A_{s,\ w}$ =	4.925,25	m^2
	Vorhandenes Beckenvolumen	$V_{B,\ vorh}$ =	2.373,90	m^3
	Werte mit Berücksichtigung der Selbstabdichtung			
	Einstauhöhe	$z_{B,\ vorh}$ =	0,20	m
	Versickerungsfläche	$A_{s,\ max}$ =	4.910,05	m^2
	Wirksame Versickerungsfläche	$A_{s,\ w}$ =	4.880,49	m^2
	Vorhandenes Einstauvolumen	$V_{B,\ vorh}$ =	935,82	m^3
	Versickerungsleistung	$Q_{s,\ w}$ =	129,6	l/s
	Entleerungszeit	t_e =	2,0	h
	Prüfung Beckenvolumen		**OK!**	
	Prüfung Einstauvolumen		**OK!**	
	Prüfung Entleerungszeit		**OK!**	