30.06.20

Bahnhof Augustfehn Entwurfsplanung MS Excel

Auftriebsberechnung der Haltung:

Abtrieb Betonbauteile Betonrohr gem. DIN 4032 (470kg/m)

Bauteil	OK Bauteil [m ü. NHN]	Durchmesser [m]	Breite [m]	Länge V [m]	olumen [m³]	Gamma [kN/m³]	Masse [kN]
1,0m Rohr DN600 Bodenüberdeckung	1,19 3,70	•	0,00 0,38	-	0,171 1,41	· ·	4,70 12,69
				_	F _{Ab} =	Summe =	17,39
Auftrieb	Bessungsgru	ndwasserspiege	el	1,10	m ü.	NHN	
Bauteil	UK Bauteil	Durchmesser	Breite	Länge V	olumen	Gamma	Masse
	[m ü. NHN]	[m]	[m]	[m]	[m³]	[kN/m³]	[kN]
1,0m Rohr DN600	[m ü. NHN] 0,43		[m]		[m³] 0,454	[kN/m³]	[kN] 4,54
1,0m Rohr DN600	-				0,454	[kN/m³]	

30.06.20

Bahnhof Augustfehn Entwurfsplanung

Planung Programm

MS Excel

Auftriebsberechnung der Schächte:	Pumpenschacht
Authorspercentially act ochiacite.	i ullibelischacht

Abtrieb Betonbauteile OKD: 3,35 DN3000

RS: 0,51

Bauteil	OK Bauteil än	ge/Durchm	Breite	Höhe V	olumen/	Gamma	Masse
	[m ü. NHN]	[m]	[m]	[m]	[m³]	[kN/m³]	[kN]
Schachtdeckel	3,35	1,00	2,00	0,20	0,40	23,0	9,2
Abdeckplatte	3,15	3,30	0,00	0,45	3,62	23,0	83,3
Schachtringe	2,70	3,30	0,00	1,00	7,77	23,0	178,7
Schachtunterteil	1,70	3,30	0,00	3,35	28,26	23,0	650,0

 $F_{Ab} = Summe = 921,2$

Auftrieb Bessungswasserspiegel (HGW) 1,10 m ü. NHN

Bauteil	UK Bauteil änge/Durchm Breite			Höhe Volumen Gamma			Masse
	[m ü. NHN]	[m]	[m]	[m]	[m³]	[kN/m³]	[kN]
Schachtdeckel	3,15	1,00	2,00	-2,05	-4,10	10,0	0,0
Abdeckplatte	2,70	3,30	0,00	-1,60	-13,68	10,0	0,0
Schachtring	1,70	3,30	0,00	-0,60	-5,13	10,0	0,0
Schachtunterteil	-1,65	3,30	0,00	2,75	23,52	10,0	235,2

 F_{Auf} = Summe = 235,2

$$F_{Ab}/F_{Auf} = 3,92 > 1,1$$
 Auftriebsnachweis erfüllt