

Neubau Kläranlage Sankt Englmar
Auslegung der Belüftungseinrichtungen

Kennwerte Belüftung		LF1	LF2	LF3
OV _{d,C}	kg O ₂ /d	328	319	351
OV _{d,N}	kg O ₂ /d	228	213	224
OV _{d,D}	kg O ₂ /d	124	90	121

104 123 103

Belüftung mit Typ RMU				
Parameter	Einheit	LF1	LF2	LF3
f _c		1,15	1,15	1,15
f _N		1,8	1,8	1,8
OV _{h,aM}	kgO ₂ /h	18,0	18,4	18,9
OV _{h,max}	kgO ₂ /h	26,9	27,0	27,8
OV _{h,max,mR}	kgO ₂ /h	29,6	29,7	30,6
T _{BEM}	°C	12,0	10,0	20,0
f _{INT}	-	2,02	1,60	1,85
α-Wert	-	0,65	0,65	0,65
h _D	m	4,40	4,40	4,40
f _D	-	1,21	1,21	1,21
C _{S,20}	mg/l	9,10	9,1	9,1
C _{S,T}	mg/l	10,78	11,29	9,10
C _X	mg/l	1,50	1,50	1,50
SOTR	kgO ₂ /h	106	84	101
SSOTR	g/(Nm ³ x m)	22,00	22,00	22,00
Q _{L,N}	Nm ³ /h	1.094	865	1.044
Q _{L,beI}	Nm ³ /(St x h)	35,00	35,00	35,00
n _{beI}	St	31	25	30
Q _{L,BB,N}	Nm ³ /m ³ BB	1,17	0,74	1,05
Druckdifferenz	Δp (mbar)	560	560	560

Anzahl Gebläse gewählt (in Betrieb, mit FU)	n ₁	1	
Anzahl Gebläse gewählt (Reserve, mit FU)	n ₂	1	
Förderleistung je Gebläse (gewählt, max., mit FU)	Q _{L,i,max}	1.100	OK
Förderleistung gesamt (max.)	Q _{L,ges,max}	2.200	
Redundanzfaktor		201%	
min. Förderleistung (35%)	Q _{L,min}	385	
		35%	
Anzahl Belüfter (Typ Messner RMU, 2x1m)		33	
spez. Beaufschlagung (min.) pro Element	q _{L,min}	11,7	
spez. Beaufschlagung (max.) pro Element	q _{L,max}	33,3	
Luftgeschwindigkeit (Zuleitung 1xDN200)		11,2	m/s
Luftgeschwindigkeit (Hauptverteilung 2xDN150)		9,9	m/s
Luftgeschwindigkeit (Abgänge 36 x DN35)		11,1	m/s

A = 0,031400 DN 200
A = 0,017663 DN 150
A = 0,000962 DN 35