

Mehrkammergrube nach DIN 4261 - 1  
mit NORDBETON SBR - Anlage "BUBBLER"

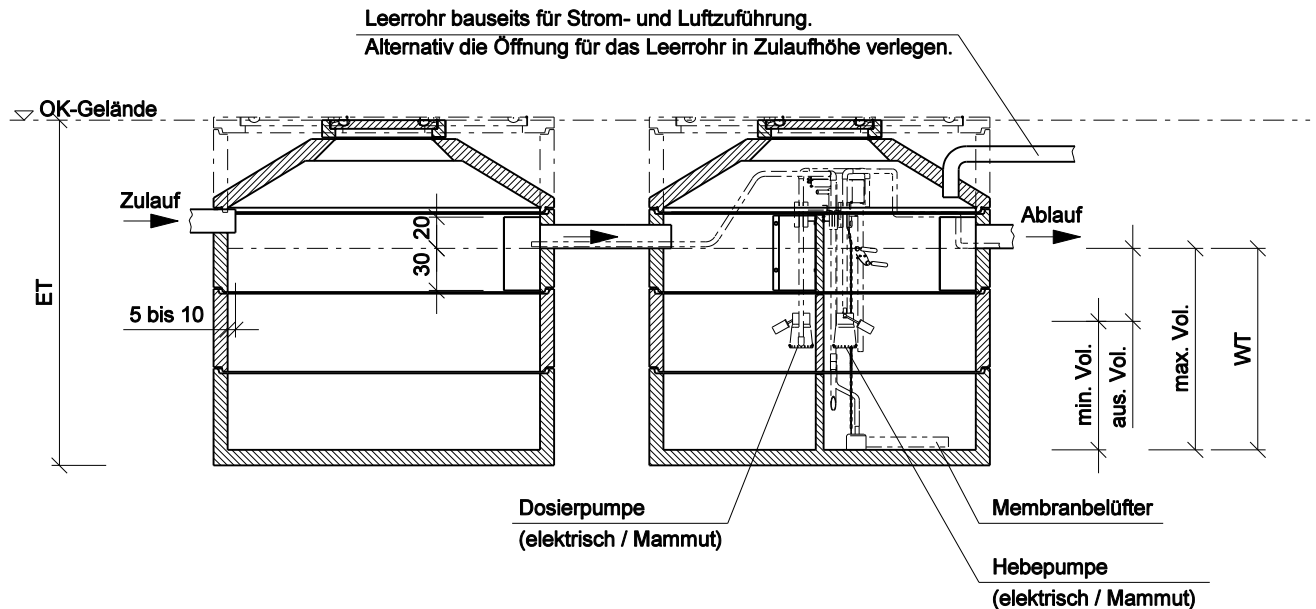
Zweibehälteranlage (Halbkammer)

**NORDBETON**

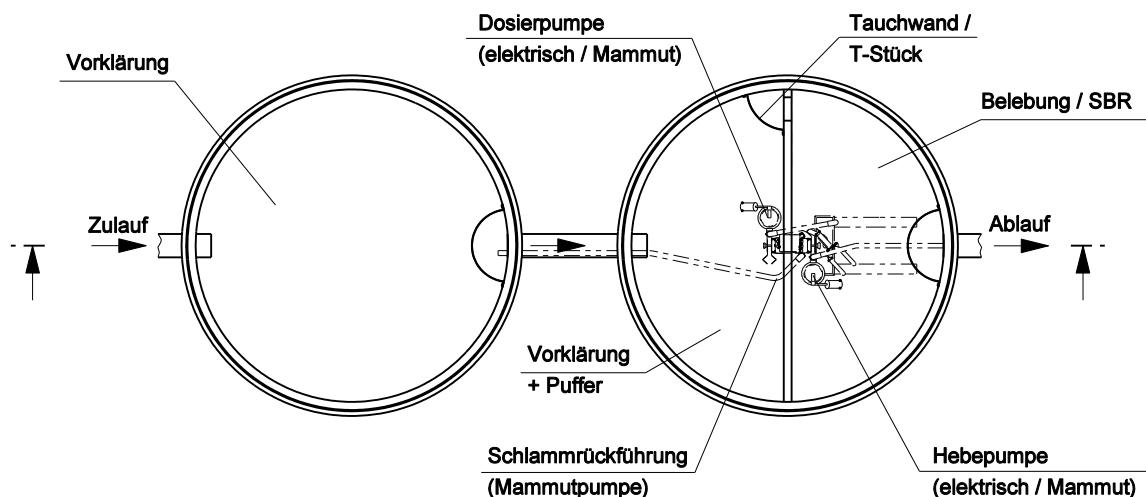
Werk Kampe  
Industriestr. 2 · 26169 Friesoythe  
Tel. (0 44 97) 9241-0 · Fax (0 44 97) 92 41 70  
*Beton-technik mit System*

Zulassung Nr. Z-55.31-293, Ablaufklasse C nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung - Anwendung für Neuanlagen

Zulassung Nr. Z-55.31-292, Ablaufklasse D nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung - Anwendung für Neuanlagen



Draufsicht ohne Abdeckung



- Die bestehende Mehrkammergrube muß der DIN 4261 - 1 entsprechen.
- Die bestehende Mehrkammergrube muß in einem baulich einwandfreien Zustand sein.
- Die Außenwände, Sohlen und die Kammern untereinander sowie die Rohranschlüsse müssen wasserdicht sein.
- Die Übergänge sind mit Tauchwänden oder T-Stücken nach DIN 4261 - 1 zu schützen.
- Für die Montage des Betriebssystems sind die aktuellen Einbauhinweise zu beachten!

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

Antragsteller:

Maßstab 1 : 50

Technische Änderungen vorbehalten!

Datei:	Datum:	Version:	Bearbeiter:	Freigabe:
bubbler ep mp 500.dgn	30.08.10	a	Schm.	C. Plötner

**Bubbler /Twister mit Vorklärung in Zweibehälteranlage, Durchmesser 200 cm, SBR-Becken im Halbkreis**  
Anschlussgrößen 4 - 18 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Vorklärung und Puffer									SBR- Becken					
	Typ	V m <sup>3</sup>	Wt cm	Qd m <sup>3</sup> /d	Q <sub>10</sub> m <sup>3</sup> /h	B <sub>D</sub> kg/d	BA %	V <sub>VK, erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>VK</sub> cm	V <sub>VK vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>VK spez.</sub> m <sup>3</sup> /EW	V <sub>P</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>P</sub> cm	V <sub>p vorh</sub> m <sup>3</sup>	BA %	V <sub>Z</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>R</sub> m <sup>3</sup>	B <sub>R</sub> kg/m <sup>3</sup> x d	H <sub>min.</sub> cm	H <sub>max.</sub> cm	
4	DZ 200 KA (1)	7,6	123	0,60	0,06	0,16	0,75	2,00	80	5,0	1,25	0,56	43	0,65	0,25	0,15	1,90	0,08	101	123	
6	DZ 200 KA (1)	7,6	123	0,90	0,09	0,24	0,75	2,55	70	4,9	0,81	0,74	53	0,80	0,25	0,23	1,90	0,13	101	123	
8	DZ 200 KA (1)	7,6	123	1,20	0,12	0,32	0,75	3,40	60	4,7	0,59	0,92	63	0,95	0,25	0,30	1,90	0,17	101	123	
10	DZ 201 KA (1)	9,2	148	1,50	0,15	0,40	0,75	4,25	85	5,9	0,59	0,90	63	0,95	0,25	0,38	2,30	0,17	116	148	
12	DZ 202 KA (1)	10,8	174	1,80	0,18	0,48	0,75	5,10	101	6,9	0,58	1,08	73	1,10	0,25	0,45	2,70	0,18	142	174	
14	DZ 203 KA (1)	12,3	199	2,10	0,21	0,56	0,75	5,95	106	7,8	0,55	1,26	93	1,40	0,25	0,53	3,08	0,18	157	199	
16	DZ 204 KA (1)	13,9	225	2,40	0,24	0,64	0,75	6,80	122	8,8	0,55	1,44	103	1,55	0,25	0,60	3,48	0,18	183	225	
18	DZ 205 KA (1)	15,5	250	2,70	0,27	0,72	0,75	7,65	137	9,8	0,54	1,62	113	1,70	0,25	0,68	3,88	0,19	198	250	

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>VK.spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Vorklärvolumen
Wt	m	Wassertiefe Behälter	V <sub>P</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Puffer
Q <sub>D</sub>	m <sup>3</sup> /d	täglicher Abwasserzufluß	H <sub>P</sub>	m <sup>3</sup>	Höhe Pufferbecken
Q <sub>10</sub>	m <sup>3</sup> /h	stündlicher Abwasserzufluß	V <sub>P vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Puffer vorhanden
B <sub>D</sub>	kg/d	tägliche Schmutzfracht mit 0,04 kg BSB5 /(EW x d)	V <sub>Z</sub>	m <sup>3</sup>	Schmutzwassermenge pro Zyklus
BA		Behälteranteil	V <sub>R</sub>	m <sup>3</sup>	Reaktorvolumen
V <sub>VK.erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Vorklärvolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB5-Raubelastung
H <sub>VK</sub>	m	Höhe Vorklärung	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>VK.vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Vorklärvolumen	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor

**Bubbler /Twister mit Vorklärung in Zweibehälteranlage, Durchmesser 250 cm, SBR-Becken im Halbkreis**  
Anschlussgrößen 4 - 28 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Vorklärung und Puffer							SBR- Becken						
	Typ	V m <sup>3</sup>	Wt cm	Q <sub>d</sub> m <sup>3</sup> /d	Q <sub>10</sub> m <sup>3</sup> /h	B <sub>D</sub> kg/d	BA %	V <sub>VK, erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>VK</sub> cm	V <sub>VK, vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>VK, spez.</sub> m <sup>3</sup> /EW	V <sub>P</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>P</sub> cm	V <sub>P, vorh.</sub> m <sup>3</sup>	BA %	V <sub>Z</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>R</sub> m <sup>3</sup>	B <sub>R</sub> kg/m <sup>3</sup> x d	H <sub>min.</sub> cm	H <sub>max.</sub> cm
4	DZ 250 KA	10,8	111	0,60	0,06	0,16	0,75	2,00	78	7,3	1,83	0,56	33	0,79	0,25	0,15	2,70	0,06	79	111
4	DZ 250 KA 1	11,7	121	0,60	0,06	0,16	0,75	2,00	88	8,0	2,01	0,56	33	0,79	0,25	0,15	2,93	0,05	89	121
6	DZ 250 KA	10,8	111	0,90	0,09	0,24	0,75	2,55	78	7,3	1,22	0,74	33	0,79	0,25	0,23	2,70	0,09	79	111
6	DZ 250 KA 1	11,7	121	0,90	0,09	0,24	0,75	2,55	88	8,0	1,34	0,74	33	0,79	0,25	0,23	2,93	0,08	89	121
8	DZ 250 KA	10,8	111	1,20	0,12	0,32	0,75	3,40	68	7,1	0,88	0,92	43	1,03	0,25	0,30	2,70	0,12	79	111
8	DZ 250 KA 1	11,7	121	1,20	0,12	0,32	0,75	3,40	78	7,8	0,98	0,92	43	1,03	0,25	0,30	2,93	0,11	89	121
10	DZ 250 KA	10,8	111	1,50	0,15	0,40	0,75	4,25	68	7,1	0,71	0,90	43	1,03	0,25	0,38	2,70	0,15	79	111
10	DZ 250 KA 1	11,7	121	1,50	0,15	0,40	0,75	4,25	78	7,8	0,78	0,90	43	1,03	0,25	0,38	2,93	0,14	89	121
12	DZ 250 KA 1	11,7	121	1,80	0,18	0,48	0,75	5,10	68	7,6	0,63	1,08	53	1,27	0,25	0,45	2,93	0,16	89	121
12	DZ 251 KA	13,2	136	1,80	0,18	0,48	0,75	5,10	83	8,7	0,72	1,08	53	1,27	0,25	0,45	3,30	0,15	104	136
14	DZ 250 KA 1	11,7	121	2,10	0,21	0,56	0,75	5,95	68	7,6	0,54	1,26	53	1,27	0,25	0,53	2,93	0,19	89	121
14	DZ 251 KA	13,2	136	2,10	0,21	0,56	0,75	5,95	83	8,7	0,62	1,26	53	1,27	0,25	0,53	3,30	0,17	104	136
16	DZ 251 KA 1	14,2	147	2,40	0,24	0,64	0,75	6,80	84	9,2	0,58	1,44	63	1,51	0,25	0,60	3,55	0,18	115	147
16	DZ 252 KA	15,7	162	2,40	0,24	0,64	0,75	6,80	99	10,3	0,64	1,44	63	1,51	0,25	0,60	3,93	0,16	130	162
18	DZ 252 KA	15,7	162	2,70	0,27	0,72	0,75	7,65	89	10,1	0,56	1,62	73	1,75	0,25	0,68	3,93	0,18	130	162
18	DZ 252 KA 1	16,7	172	2,70	0,27	0,72	0,75	7,65	99	10,8	0,60	1,62	73	1,75	0,25	0,68	4,18	0,17	140	172
20	DZ 252 KA 1	16,7	172	3,00	0,30	0,80	0,75	8,50	89	10,6	0,53	1,80	83	1,99	0,25	0,75	4,18	0,19	130	172
20	DZ 253 KA	18,1	187	3,00	0,30	0,80	0,75	8,50	104	11,7	0,58	1,80	83	1,99	0,25	0,75	4,53	0,18	145	187
22	DZ 253 KA	18,1	187	3,30	0,33	0,88	0,75	9,35	104	11,7	0,53	1,98	83	1,99	0,25	0,83	4,53	0,19	145	187
22	DZ 253 KA 1	19,1	197	3,30	0,33	0,88	0,75	9,35	114	12,4	0,56	1,98	83	1,99	0,25	0,83	4,78	0,18	155	197
24	DZ 253 KA 1	19,1	197	3,60	0,36	0,96	0,75	10,20	94	11,9	0,50	2,16	103	2,47	0,25	0,90	4,78	0,20	155	197
24	DZ 254 KA	20,4	212	3,60	0,36	0,96	0,75	10,20	109	13,0	0,54	2,16	103	2,47	0,25	0,90	5,10	0,19	170	212
26	DZ 254 KA 1	21,6	223	3,90	0,39	1,04	0,75	11,05	120	13,8	0,53	2,34	103	2,47	0,25	0,98	5,40	0,19	171	223
26	DZ 255 KA	23,0	238	3,90	0,39	1,04	0,75	11,05	135	14,9	0,57	2,34	103	2,47	0,25	0,98	5,75	0,18	186	238
28	DZ 255 KA 1	24,0	248	4,20	0,42	1,12	0,75	11,90	145	15,6	0,56	2,52	103	2,47	0,25	1,05	6,00	0,19	196	248

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>VK, spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Vorklärvolumen
Wt	m	Wassertiefe Behälter	V <sub>P</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Puffer
Q <sub>D</sub>	m <sup>3</sup> /d	täglicher Abwasserzufluß	H <sub>P</sub>	m <sup>3</sup>	Höhe Pufferbecken
Q <sub>10</sub>	m <sup>3</sup> /h	stündlicher Abwasserzufluß	V <sub>P, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Puffer vorhanden
B <sub>D</sub>	kg/d	tägliche Schmutzfracht mit 0,04 kg BSB5 /(EW x d)	V <sub>Z</sub>	m <sup>3</sup>	Schmutzwassermenge pro Zyklus
BA		Behälteranteil	V <sub>R</sub>	m <sup>3</sup>	Reaktorvolumen
V <sub>VK, erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Vorklärvolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB5-Raubelastung
H <sub>VK</sub>	m	Höhe Vorklärung	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>VK, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Vorklärvolumen	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor