

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

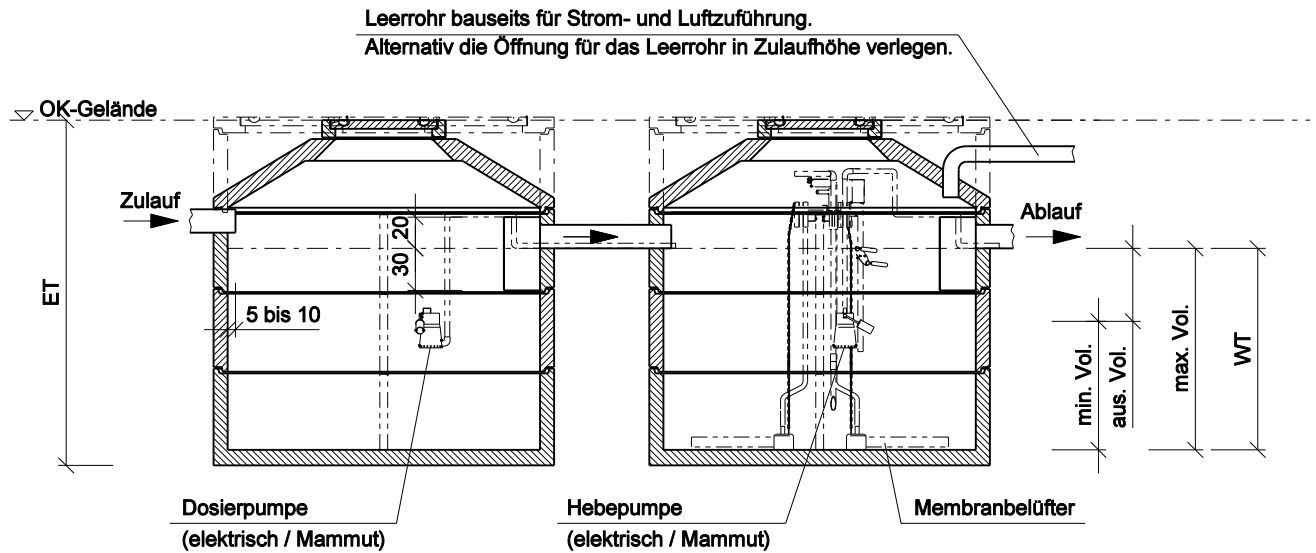
## Zweibehälteranlage

**NORDBETON**

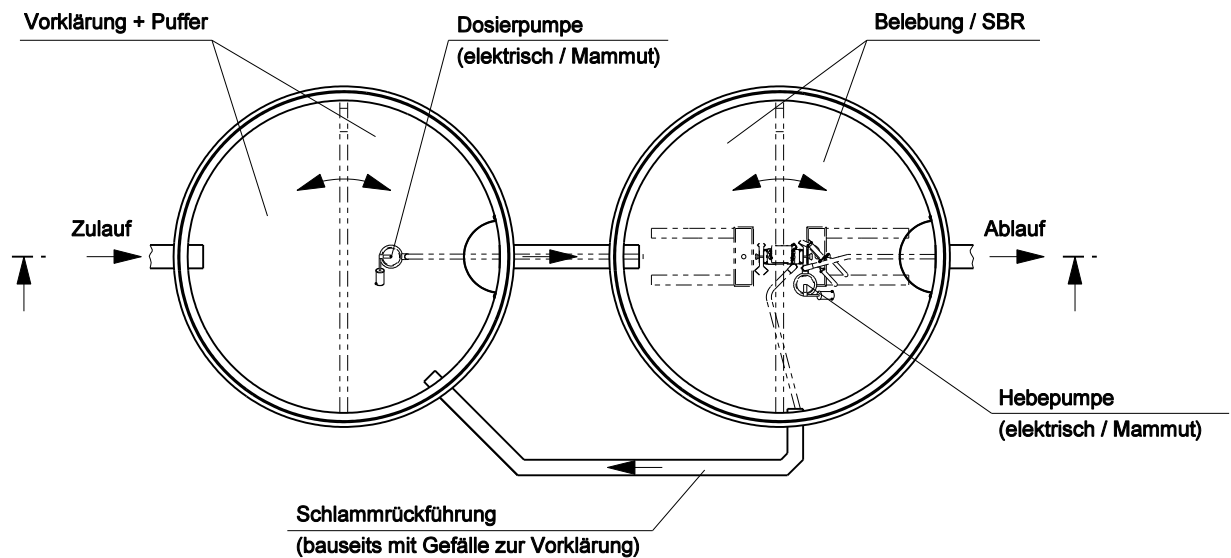
Werk Kampe  
Industriestr. 2 · 26169 Friesoythe *Betontechnik mit System*  
Tel. (0 44 97) 9241-0 · Fax (0 44 97) 92 41 70

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 250.dgn	30.08.10	a	Schm.	C. Plötner

**Bubbler /Twister mit Schlamm Speicher in Zweibehälteranlage, Durchmesser 200 cm, SBR-Becken im Vollkreis**  
Anschlussgrößen 4 - 22 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Schlamm Speicher 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>S, erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>S</sub> cm	V <sub>S, vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>S, 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	0,24	0,5	1,00	101	3,1	0,78	0,56	22	0,68	0,5	0,15	3,80	0,06	101	123
6	DZ 200 KA (1)	7,6	123	0,90	0,09	0,36	0,5	1,50	101	3,1	0,52	0,74	22	0,68	0,5	0,23	3,80	0,09	101	123
8	DZ 200 KA (1)	7,6	123	1,20	0,12	0,48	0,5	2,00	91	2,8	0,35	0,92	32	0,99	0,5	0,30	3,80	0,13	91	123
10	DZ 200 KA (1)	7,6	123	1,50	0,15	0,60	0,5	2,50	91	2,8	0,28	0,90	32	0,99	0,5	0,38	3,80	0,16	91	123
12	DZ 201 KA (1)	9,2	148	1,80	0,18	0,72	0,5	3,00	106	3,3	0,27	1,08	42	1,30	0,5	0,45	4,60	0,16	106	148
14	DZ 202 KA (1)	10,8	174	2,10	0,21	0,84	0,5	3,50	132	4,1	0,29	1,26	42	1,30	0,5	0,53	5,40	0,16	132	174
16	DZ 202 KA (1)	10,8	174	2,40	0,24	0,96	0,5	4,00	122	3,8	0,25	1,44	52	1,61	0,5	0,60	5,40	0,18	122	174
18	DZ 203 KA (1)	12,3	199	2,70	0,27	1,08	0,5	4,50	147	4,6	0,25	1,62	52	1,61	0,5	0,68	6,15	0,18	147	199
20	DZ 204 KA (1)	13,9	224	3,00	0,30	1,20	0,5	5,00	162	5,0	0,25	1,80	62	1,92	0,5	0,75	6,95	0,17	162	224
22	DZ 205 KA (1)	15,5	250	3,30	0,33	1,32	0,5	5,50	186	5,8	0,26	1,98	64	1,98	0,5	0,83	7,75	0,17	188	250

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>S, spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Schlamm Speichervolumen
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>	cm	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 0,06 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>S, erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Schlamm Speichervolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB5-Raumbelastung
H <sub>S</sub>	m	Höhe Schlamm Speicher	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>S, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Volumen Schlamm Speicher	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor

**Bubbler /Twister mit Schlamm Speicher in Zweibehälteranlage, Durchmesser 250 cm, SBR-Becken im Vollkreis**  
Anschlussgrößen 4 - 22 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Schlamm Speicher 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>S,erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>S</sub> cm	V <sub>S,vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>S,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	0,24	0,5	1,00	89	4,4	1,09	0,56	22	1,08	0,5	0,15	5,40	0,04	89	111	
4	DZ 250 KA 1	11,7	121	0,60	0,06	0,24	0,5	1,00	99	4,9	1,21	0,56	22	1,08	0,5	0,15	5,85	0,04	99	121	
6	DZ 250 KA	10,8	111	0,90	0,09	0,36	0,5	1,50	89	4,4	0,73	0,74	22	1,08	0,5	0,23	5,40	0,07	89	111	
6	DZ 250 KA 1	11,7	121	0,90	0,09	0,36	0,5	1,50	99	4,9	0,81	0,74	22	1,08	0,5	0,23	5,85	0,06	99	121	
8	DZ 250 KA	10,8	111	1,20	0,12	0,48	0,5	2,00	89	4,4	0,55	0,92	22	1,08	0,5	0,30	5,40	0,09	89	111	
8	DZ 250 KA 1	11,7	121	1,20	0,12	0,48	0,5	2,00	99	4,9	0,61	0,92	22	1,08	0,5	0,30	5,85	0,08	99	121	
10	DZ 250 KA	10,8	111	1,50	0,15	0,60	0,5	2,50	89	4,4	0,44	0,90	22	1,08	0,5	0,38	5,40	0,11	89	111	
10	DZ 250 KA 1	11,7	121	1,50	0,15	0,60	0,5	2,50	99	4,9	0,49	0,90	22	1,08	0,5	0,38	5,85	0,10	99	121	
12	DZ 250 KA	10,8	111	1,80	0,18	0,72	0,5	3,00	89	4,4	0,36	1,08	22	1,08	0,5	0,45	5,40	0,13	89	111	
12	DZ 250 KA 1	11,7	121	1,80	0,18	0,72	0,5	3,00	99	4,9	0,40	1,08	22	1,08	0,5	0,45	5,85	0,12	99	121	
14	DZ 250 KA 1	11,7	121	2,10	0,21	0,84	0,5	3,50	89	4,4	0,31	1,26	32	1,57	0,5	0,53	5,85	0,14	89	121	
14	DZ 251 KA	13,2	136	2,10	0,21	0,84	0,5	3,50	104	5,1	0,36	1,26	32	1,57	0,5	0,53	6,60	0,13	104	136	
16	DZ 250 KA 1	11,7	121	2,40	0,24	0,96	0,5	4,00	89	4,4	0,27	1,44	32	1,57	0,5	0,60	5,85	0,16	89	121	
16	DZ 251 KA	13,2	136	2,40	0,24	0,96	0,5	4,00	104	5,1	0,32	1,44	32	1,57	0,5	0,60	6,60	0,15	104	136	
18	DZ 251 KA	13,2	136	2,70	0,27	1,08	0,5	4,50	104	5,1	0,28	1,62	32	1,57	0,5	0,68	6,60	0,16	104	136	
18	DZ 251 KA 1	14,2	147	2,70	0,27	1,08	0,5	4,50	115	5,6	0,31	1,62	32	1,57	0,5	0,68	7,10	0,15	115	147	
20	DZ 251 KA 1	14,2	147	3,00	0,30	1,20	0,5	5,00	105	5,1	0,26	1,80	42	2,06	0,5	0,75	7,10	0,17	105	147	
20	DZ 252 KA	15,7	162	3,00	0,30	1,20	0,5	5,00	120	5,9	0,29	1,80	42	2,06	0,5	0,75	7,85	0,15	120	162	
22	DZ 252 KA	15,7	162	3,30	0,33	1,32	0,5	5,50	120	5,9	0,27	1,98	42	2,06	0,5	0,83	7,85	0,17	120	162	
22	DZ 252 KA 1	16,7	172	3,30	0,33	1,32	0,5	5,50	130	6,4	0,29	1,98	42	2,06	0,5	0,83	8,35	0,16	130	172	

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>S,spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Schlamm Speichervolumen
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>	cm	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 0,06 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>S,erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Schlamm Speichervolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB5-Raubelastung
H <sub>S</sub>	m	Höhe Schlamm Speicher	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>S,vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Volumen Schlamm Speicher	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor

**Bubbler /Twister mit Schlamm Speicher in Zweibehälteranlage, Durchmesser 250 cm, SBR-Becken im Vollkreis**  
Anschlussgrößen 24 - 36 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Schlamm Speicher 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>S, erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>VK</sub> cm	V <sub>S vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>S 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	
24	DZ 252 KA 1	16,7	172	3,60	0,36	1,44	0,5	6,00	120	5,9	0,25	2,16	52	2,55	0,5	0,90	8,35	0,17	120	172	
24	DZ 253 KA	18,1	187	3,60	0,36	1,44	0,5	6,00	135	6,6	0,28	2,16	52	2,55	0,5	0,90	9,05	0,16	135	187	
26	DZ 253 KA	18,1	187	3,90	0,39	1,56	0,5	6,50	135	6,6	0,25	2,34	52	2,55	0,5	0,98	9,05	0,17	135	187	
26	DZ 253 KA 1	19,1	197	3,90	0,39	1,56	0,5	6,50	145	7,1	0,27	2,34	52	2,55	0,5	0,98	9,55	0,16	145	197	
28	DZ 253 KA 1	19,1	197	4,20	0,42	1,68	0,5	7,00	145	7,1	0,25	2,52	52	2,55	0,5	1,05	9,55	0,18	145	197	
28	DZ 254 KA	20,5	212	4,20	0,42	1,68	0,5	7,00	160	7,8	0,28	2,52	52	2,55	0,5	1,05	10,25	0,16	160	212	
30	DZ 254 KA	20,5	212	4,50	0,45	1,80	0,5	7,50	160	7,8	0,25	2,70	52	2,55	0,5	1,13	10,25	0,18	150	212	
30	DZ 254 KA 1	21,6	223	4,50	0,45	1,80	0,5	7,50	171	8,4	0,28	2,70	52	2,55	0,5	1,13	10,80	0,17	161	223	
32	DZ 254 KA 1	21,6	223	4,80	0,48	1,92	0,5	8,00	163	8,0	0,25	2,88	60	2,94	0,5	1,20	10,80	0,18	161	223	
32	DZ 255 KA	23,0	238	4,80	0,48	1,92	0,5	8,00	176	8,6	0,27	2,88	62	3,04	0,5	1,20	11,50	0,17	176	238	
34	DZ 255 KA	23,0	238	5,10	0,51	2,04	0,5	8,50	175	8,6	0,25	3,06	63	3,09	0,5	1,28	11,50	0,18	176	238	
34	DZ 255 KA 1	24,0	248	5,10	0,51	2,04	0,5	8,50	185	9,1	0,27	3,06	63	3,09	0,5	1,28	12,00	0,17	186	248	
36	DZ 255 KA 1	24,0	248	5,40	0,54	2,16	0,5	9,00	182	9,0	0,25	3,24	66	3,24	0,5	1,35	12,00	0,18	182	248	

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>S, spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Schlamm Speichervolumen
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>	cm	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 0,06 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>S, erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Schlamm Speichervolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB5-Raubelastung
H <sub>S</sub>	m	Höhe Schlamm Speicher	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>S, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Volumen Schlamm Speicher	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor

**Bubler /Twister mit Schlamm Speicher in Zweibehälteranlage, SBR-Becken im Vollkreis**  
Anschlussgrößen 8 - 18 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Schlamm Speicher und Puffer							Behältertyp			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>S, erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>S</sub> cm	V <sub>S, vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>S, 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>	Typ	V m <sup>3</sup>	Wt cm	BA %	V <sub>Z</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>R</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>Z</sub> ist	B <sub>R</sub> kg/m <sup>3</sup> x d	H <sub>min.</sub> cm	H <sub>max.</sub> cm
8 - 10	PB 200 KA (1)	3,8	123	1,50	0,15	0,60	1	2,50	81	2,5	0,25	1,10	42	1,30	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,38	3,80	0,70	0,16	101	123
10 - 12	PB 201 KA (1)	4,6	148	1,80	0,18	0,72	1	3,00	106	3,3	0,27	1,08	42	1,30	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,45	3,80	0,70	0,19	101	123
10 - 12	PB 250 KA	5,4	111	1,80	0,18	0,72	1	3,00	79	3,9	0,32	1,08	32	1,57	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,45	3,80	0,70	0,19	101	123
10 - 12	PB 250 KA 1	5,8	121	1,80	0,18	0,72	1	3,00	89	4,4	0,36	1,08	32	1,57	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,45	3,80	0,70	0,19	101	123
14 - 16	PB 202 KA (1)	5,4	174	2,40	0,24	0,96	1	4,00	122	3,8	0,25	1,44	52	1,61	PB 202 KA (1)	5,4	174	1	0,60	5,40	0,70	0,18	152	174
14 - 16	PB 202 KA (1)	5,4	174	2,40	0,24	0,96	1	4,00	122	3,8	0,25	1,44	52	1,61	PB 250 KA	5,4	111	1	0,60	5,40	1,10	0,18	89	111
14 - 16	PB 202 KA (1)	5,4	174	2,40	0,24	0,96	1	4,00	122	3,8	0,25	1,44	52	1,61	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,60	5,80	1,10	0,17	99	121
14 - 16	PB 250 KA	5,4	111	2,40	0,24	0,96	1	4,00	81	4,0	0,25	1,44	30	1,47	PB 202 KA (1)	5,4	174	1	0,60	5,40	0,70	0,18	152	174
14 - 16	PB 250 KA	5,4	111	2,40	0,24	0,96	1	4,00	81	4,0	0,25	1,44	30	1,47	PB 250 KA	5,4	111	1	0,60	5,40	0,12	0,18	109	111
14 - 16	PB 250 KA	5,4	111	2,40	0,24	0,96	1	4,00	81	4,0	0,25	1,44	30	1,47	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,60	5,80	1,10	0,17	99	121
14 - 16	PB 250 KA 1	5,8	121	2,40	0,24	0,96	1	4,00	89	4,4	0,27	1,44	32	1,57	PB 202 KA (1)	5,4	174	1	0,60	5,40	0,70	0,18	152	174
14 - 16	PB 250 KA 1	5,8	121	2,40	0,24	0,96	1	4,00	89	4,4	0,27	1,44	32	1,57	PB 250 KA	5,4	111	1	0,60	5,40	1,10	0,18	89	111
14 - 16	PB 250 KA 1	5,8	121	2,40	0,24	0,96	1	4,00	89	4,4	0,27	1,44	32	1,57	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,60	5,80	1,10	0,17	99	121
18	PB 203 KA (1)	6,2	199	2,70	0,27	1,08	1	4,50	147	4,6	0,25	1,62	52	1,62	PB 202 KA (1)	5,4	174	1	0,68	5,40	0,70	0,20	152	174
18	PB 203 KA (1)	6,2	199	2,70	0,27	1,08	1	4,50	147	4,6	0,25	1,62	52	1,62	PB 250 KA	5,4	111	1	0,68	5,40	1,10	0,20	89	111
18	PB 203 KA (1)	6,2	199	2,70	0,27	1,08	1	4,50	147	4,6	0,25	1,62	52	1,62	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,68	5,80	1,10	0,19	99	121
18	PB 251 KA	6,7	136	2,70	0,27	1,08	1	4,50	94	4,6	0,26	1,62	42	2,06	PB 202 KA (1)	5,4	174	1	0,68	5,40	0,70	0,20	152	174
18	PB 251 KA	6,7	136	2,70	0,27	1,08	1	4,50	94	4,6	0,26	1,62	42	2,06	PB 250 KA	5,4	111	1	0,68	5,40	1,10	0,20	89	111
18	PB 251 KA	6,7	136	2,70	0,27	1,08	1	4,50	94	4,6	0,26	1,62	42	2,06	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,68	5,80	1,10	0,19	99	121
18	PB 251 KA 1	7,1	147	2,70	0,27	1,08	1	4,50	105	5,1	0,29	1,62	42	2,06	PB 202 KA (1)	5,4	174	1	0,68	5,40	0,70	0,20	152	174
18	PB 251 KA 1	7,1	147	2,70	0,27	1,08	1	4,50	105	5,1	0,29	1,62	42	2,06	PB 250 KA	5,4	111	1	0,68	5,40	1,10	0,20	89	111
18	PB 251 KA 1	7,1	147	2,70	0,27	1,08	1	4,50	105	5,1	0,29	1,62	42	2,06	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,68	5,80	1,10	0,19	99	121

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>S, spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Schlamm Speichervolumen
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>	cm	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 0,06 kg BSB <sub>5</sub> / (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>S, erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Schlamm Speichervolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB <sub>5</sub> -Raumbelastung
H <sub>S</sub>	m	Höhe Schlamm Speicher	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>S, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Volumen Schlamm Speicher	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor

**Bubbler /Twister mit Schlamm Speicher in Zweibehälteranlage, SBR-Becken im Vollkreis**  
Anschlussgrößen 20 - 26 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Schlamm Speicher und Puffer								Behältertyp			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>S, erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>S</sub> cm	V <sub>S, vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>S, 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>	Typ	V m <sup>3</sup>	Wt cm	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
20	PB 204 KA (1)	7,0	224	3,00	0,30	1,20	1	5,00	162	5,0	0,25	1,80	62	1,92	PB 203 KA (1)	6,2	199	1	0,75	6,20	0,19	167	199
20	PB 204 KA (1)	7,0	224	3,00	0,30	1,20	1	5,00	162	5,0	0,25	1,80	62	1,92	PB 251 KA	6,7	136	1	0,75	6,70	0,18	114	136
20	PB 204 KA (1)	7,0	224	3,00	0,30	1,20	1	5,00	162	5,0	0,25	1,80	62	1,92	PB 251 KA 1	7,1	147	1	0,75	7,10	0,17	125	147
20	PB 251 KA 1	7,1	147	3,00	0,30	1,20	1	5,00	105	5,1	0,26	1,80	42	2,06	PB 203 KA (1)	6,2	199	1	0,75	6,20	0,19	167	199
20	PB 251 KA 1	7,1	147	3,00	0,30	1,20	1	5,00	105	5,1	0,26	1,80	42	2,06	PB 251 KA	6,7	136	1	0,75	6,70	0,18	114	136
20	PB 251 KA 1	7,1	147	3,00	0,30	1,20	1	5,00	105	5,1	0,26	1,80	42	2,06	PB 251 KA 1	7,1	147	1	0,75	7,10	0,17	125	147
20	PB 252 KA	7,9	162	3,00	0,30	1,20	1	5,00	120	5,9	0,29	1,80	42	2,06	PB 203 KA (1)	6,2	199	1	0,75	6,20	0,19	167	199
20	PB 252 KA	7,9	162	3,00	0,30	1,20	1	5,00	120	5,9	0,29	1,80	42	2,06	PB 251 KA	6,7	136	1	0,75	6,70	0,18	114	136
20	PB 252 KA	7,9	162	3,00	0,30	1,20	1	5,00	120	5,9	0,29	1,80	42	2,06	PB 251 KA 1	7,1	147	1	0,75	7,10	0,17	125	147
22	PB 205 KA (1)	7,8	250	3,30	0,33	1,32	1	5,50	178	5,5	0,25	1,98	72	2,23	PB 204 KA (1)	7,0	224	1	0,83	7,00	0,19	192	224
22	PB 205 KA (1)	7,8	250	3,30	0,33	1,32	1	5,50	178	5,5	0,25	1,98	72	2,23	PB 251 KA	6,7	136	1	0,83	6,70	0,20	114	136
22	PB 205 KA (1)	7,8	250	3,30	0,33	1,32	1	5,50	178	5,5	0,25	1,98	72	2,23	PB 251 KA 1	7,0	147	1	0,83	7,00	0,19	125	147
22	PB 252 KA	7,9	162	3,30	0,33	1,32	1	5,50	120	5,9	0,27	1,98	42	2,06	PB 204 KA (1)	7,0	224	1	0,83	7,00	0,19	192	224
22	PB 252 KA	7,9	162	3,30	0,33	1,32	1	5,50	120	5,9	0,27	1,98	42	2,06	PB 251 KA	6,7	136	1	0,83	6,70	0,20	114	136
22	PB 252 KA	7,9	162	3,30	0,33	1,32	1	5,50	120	5,9	0,27	1,98	42	2,06	PB 251 KA 1	7,0	147	1	0,83	7,00	0,19	125	147
22	PB 252 KA 1	8,4	172	3,30	0,33	1,32	1	5,50	130	6,4	0,29	1,98	42	2,06	PB 204 KA (1)	7,0	224	1	0,83	7,00	0,19	192	224
22	PB 252 KA 1	8,4	172	3,30	0,33	1,32	1	5,50	130	6,4	0,29	1,98	42	2,06	PB 251 KA	6,7	136	1	0,83	6,70	0,20	114	136
22	PB 252 KA 1	8,4	172	3,30	0,33	1,32	1	5,50	130	6,4	0,29	1,98	42	2,06	PB 251 KA 1	7,0	147	1	0,83	7,00	0,19	125	147
24	PB 252 KA 1	8,4	172	3,60	0,36	1,44	1	6,00	121	5,9	0,25	2,16	51	2,50	PB 205 KA (1)	7,8	250	1	0,90	7,80	0,18	218	250
24	PB 252 KA 1	8,4	172	3,60	0,36	1,44	1	6,00	121	5,9	0,25	2,16	51	2,50	PB 252 KA	7,9	162	1	0,90	7,90	0,18	140	162
24	PB 252 KA 1	8,4	172	3,60	0,36	1,44	1	6,00	121	5,9	0,25	2,16	51	2,50	PB 252 KA 1	7,9	172	1	0,90	7,90	0,18	150	172
24 - 26	PB 253 KA	9,2	187	3,90	0,39	1,56	1	6,50	135	6,6	0,25	2,34	52	2,55	PB 205 KA (1)	7,8	250	1	0,98	7,80	0,20	218	250
24 - 26	PB 253 KA	9,2	187	3,90	0,39	1,56	1	6,50	135	6,6	0,25	2,34	52	2,55	PB 252 KA	7,9	162	1	0,98	7,90	0,20	140	162
24 - 26	PB 253 KA	9,2	187	3,90	0,39	1,56	1	6,50	135	6,6	0,25	2,34	52	2,55	PB 252 KA 1	7,9	172	1	0,98	7,90	0,20	150	172

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>S, spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Schlamm Speichervolumen
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>	cm	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 0,06 kg BSB <sub>5</sub> /(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>S, erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Schlamm Speichervolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB <sub>5</sub> -Raumbelastung
H <sub>S</sub>	m	Höhe Schlamm Speicher	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>S, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Volumen Schlamm Speicher	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor

**Bubler /Twister mit Schlamm Speicher in Zwei- Dreibehalteranlage, SBR-Becken im Vollkreis**  
Anschlussgrößen 28 - 34 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Schlamm Speicher und Puffer						Behältertyp		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	V <sub>S, erf.</sub> m <sup>3</sup>	H <sub>S</sub> cm	V <sub>S vorh.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>S 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>	Anz	Typ	V m <sup>3</sup>	Wt cm	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	
28	28	PB 253 KA 1	9,6	197	4,20	0,42	1,68	7,00	144	7,1	0,25	2,52	53	2,60	1	PB 252 KA 1	8,4	172	1,05	8,40	0,20	150	172
28 -	30	PB 254 KA	10,4	212	4,50	0,45	1,80	7,50	154	7,5	0,25	2,70	58	2,84	1	PB 253 KA	9,2	187	1,13	9,20	0,20	155	187
30	30	PB 254 KA 1	10,9	223	4,50	0,45	1,80	7,50	165	8,1	0,27	2,70	58	2,84	1	PB 253 KA 1	9,6	197	1,13	9,60	0,19	165	197
	32	PB 254 KA 1	10,9	223	4,80	0,48	1,92	8,00	165	8,1	0,25	2,88	58	2,84	1	PB 254 KA	10,4	310	1,20	10,40	0,18	278	310
	32	PB 254 KA 1	10,9	223	4,80	0,48	1,92	8,00	164	8,0	0,25	2,88	59	2,89	2	PB 250 KA	10,8	111	0,60	5,40	0,18	89	111
	34	PB 255 KA	11,7	238	5,10	0,51	2,04	8,50	176	8,6	0,25	3,06	62	3,04	1	PB 254 KA	10,4	310	1,28	10,40	0,20	278	310
	34	PB 255 KA	11,7	238	5,10	0,51	2,04	8,50	176	8,6	0,25	3,06	62	3,04	2	PB 250 KA	10,8	111	0,64	5,40	0,19	89	111

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen	V <sub>S, spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Schlamm Speichervolumen
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>	cm	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 0,06 kg BSB <sub>5</sub> /(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>S, erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Schlamm Speichervolumen	B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB5-Raubelastung
H <sub>S</sub>	m	Höhe Schlamm Speicher	H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
V <sub>S, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Volumen Schlamm Speicher	H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor

**Bubbler /Twister mit Vorklärung in Zweibehälteranlage, SBR-Becken im Vollkreis**  
Anschlussgrößen 4 - 22 EW

EW	Behältertyp			Zulauf			Schlamm-speicher und Puffer							Behältertyp			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>K, 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>	V m <sup>3</sup>	Wt cm	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 - 6	PB 200 KA (1)	3,8	123	0,90	0,09	0,24	1,00	2,55	90	2,79	0,47	0,74	33	1,02	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,23	3,80	0,06	111	123
8 8	PB 201 KA (1)	4,6	148	1,20	0,12	0,32	1,00	3,40	115	3,57	0,45	0,92	33	1,02	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,30	3,80	0,08	111	123
10	PB 202 KA (1)	5,4	174	1,50	0,15	0,40	1,00	4,25	137	4,25	0,42	1,10	37	1,15	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,38	3,80	0,11	111	123
8 - 10	PB 250 KA	5,4	111	1,50	0,15	0,40	1,00	4,25	88	4,31	0,43	0,92	23	1,13	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,38	3,80	0,11	101	123
8 - 10	PB 250 KA 1	5,8	121	1,50	0,15	0,40	1,00	4,25	98	4,80	0,48	0,92	23	1,13	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,38	3,80	0,11	111	123
12	PB 203 KA (1)	6,2	199	1,80	0,18	0,48	1,00	5,10	165	5,12	0,43	1,08	34	1,05	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,45	3,80	0,13	101	123
12	PB 251 KA	6,7	136	1,80	0,18	0,48	1,00	5,10	104	5,10	0,42	1,08	32	1,57	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,45	3,80	0,13	101	123
12	PB 251 KA (1)	7,1	147	1,80	0,18	0,48	1,00	5,10	114	5,59	0,47	1,08	33	1,62	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,45	3,80	0,13	101	123
14	PB 205 KA (1)	7,8	250	2,10	0,21	0,56	1,00	5,95	207	6,42	0,46	1,26	43	1,33	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,53	3,80	0,15	101	123
14	PB 252 KA	7,9	162	2,10	0,21	0,56	1,00	5,95	129	6,32	0,45	1,26	33	1,62	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,53	3,80	0,15	101	123
16	PB 206 KA (1)	8,6	275	2,40	0,24	0,64	1,00	6,80	222	6,88	0,43	1,44	53	1,64	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,60	3,80	0,17	101	123
14 - 16	PB 252 KA 1	8,4	172	2,40	0,24	0,64	1,00	6,80	139	6,81	0,43	1,44	33	1,62	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,60	3,80	0,17	101	123
16 - 18	PB 253 KA	9,2	187	2,70	0,27	0,72	1,00	7,65	153	7,50	0,43	1,62	34	1,67	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,68	3,80	0,19	101	123
18 18	PB 253 KA 1	9,6	197	2,70	0,27	0,72	2,00	7,65	163	7,99	0,44	1,62	34	1,67	PB 200 KA (1)	3,8	123	1	0,68	3,8	0,19	101	123
20	PB 254 KA	10,4	212	3,00	0,30	0,80	1,00	8,50	174	8,53	0,43	1,80	38	1,86	PB 201 KA (1)	4,6	148	1	0,75	4,6	0,17	116	148
20	PB 254 KA 1	10,9	223	3,00	0,30	0,80	1,00	8,50	185	9,07	0,45	1,80	38	1,86	PB 201 KA (1)	4,6	148	1	0,75	4,6	0,17	116	148
20	PB 254 KA	10,4	212	3,00	0,30	0,80	1,00	8,50	174	8,53	0,43	1,80	38	1,86	PB 250 KA	5,4	111	1	0,75	5,40	0,15	89	111
20	PB 254 KA 1	10,9	223	3,00	0,30	0,80	1,00	8,50	185	9,07	0,45	1,80	38	1,86	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,75	5,80	0,14	99	121
22	PB 255 KA	11,7	238	3,30	0,33	0,88	1,00	9,35	195	9,56	0,43	1,98	43	2,11	PB 201 KA (1)	4,6	148	1	0,83	4,60	0,19	116	148
22	PB 255 KA	11,7	238	3,30	0,33	0,88	1,00	9,35	195	9,56	0,43	1,98	43	2,11	PB 250 KA	5,4	111	1	0,83	5,40	0,16	89	111
22	PB 255 KA	11,7	238	3,30	0,33	0,88	1,00	9,35	195	9,56	0,43	1,98	43	2,11	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,83	5,80	0,15	99	121
22	PB 255 KA 1	12,1	248	3,30	0,33	0,88	1,00	9,35	205	10,05	0,46	1,98	43	2,11	PB 201 KA (1)	4,6	148	1	0,83	4,60	0,19	116	148
22	PB 255 KA 1	12,1	248	3,30	0,33	0,88	1,00	9,35	205	10,05	0,46	1,98	43	2,11	PB 250 KA	5,4	111	1	0,83	5,40	0,16	89	111
22	PB 255 KA 1	12,1	248	3,30	0,33	0,88	1,00	9,35	205	10,05	0,46	1,98	43	2,11	PB 250 KA 1	5,8	121	1	0,83	5,80	0,15	99	121

**Abkürzungen und Einheiten**

V	m <sup>3</sup>	Gesamtes Behältervolumen
Wt	m	Wassertiefe Behälter
Q <sub>D</sub>	m <sup>3</sup> /d	täglicher Abwasserzufluß
Q <sub>10</sub>	m <sup>3</sup> /h	stündlicher Abwasserzufluß
B <sub>D</sub>	kg/d	tägliche Schmutzfracht mit 0,04 kg BSB5 /(EW x d)
BA		Behälteranteil
V <sub>VK, erf.</sub>	m <sup>3</sup>	erforderliches Vorklärvolumen
H <sub>VK</sub>	m	Höhe Vorklärung
V <sub>VK, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Vorklärvolumen

V <sub>VK, spez.</sub>	m <sup>3</sup>	spez. Vorklärvolumen
V <sub>P</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Puffer
H <sub>P</sub>	m <sup>3</sup>	Höhe Pufferbecken
V <sub>P, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Puffer vorhanden
V <sub>Z</sub>	m <sup>3</sup>	Schmutzwassermenge pro Zyklus
V <sub>R</sub>	m <sup>3</sup>	Reaktorvolumen
B <sub>R</sub>	kg/m <sup>3</sup> x d	BSB5-Raubelastung
H <sub>min</sub>	cm	min. Wasserstand SBR- Reaktor
H <sub>max</sub>	cm	max. Wasserstand SBR- Reaktor