

# Mehrkammergrube nach DIN 4261 - 1 mit NORDBETON - Wirbelschwebbett "EMIL"

## Dreibehälteranlage

Zulassung Nr. Z-55.6-312, Ablaufklasse C

Zulassung Nr. Z-55.6-346, Ablaufklasse N

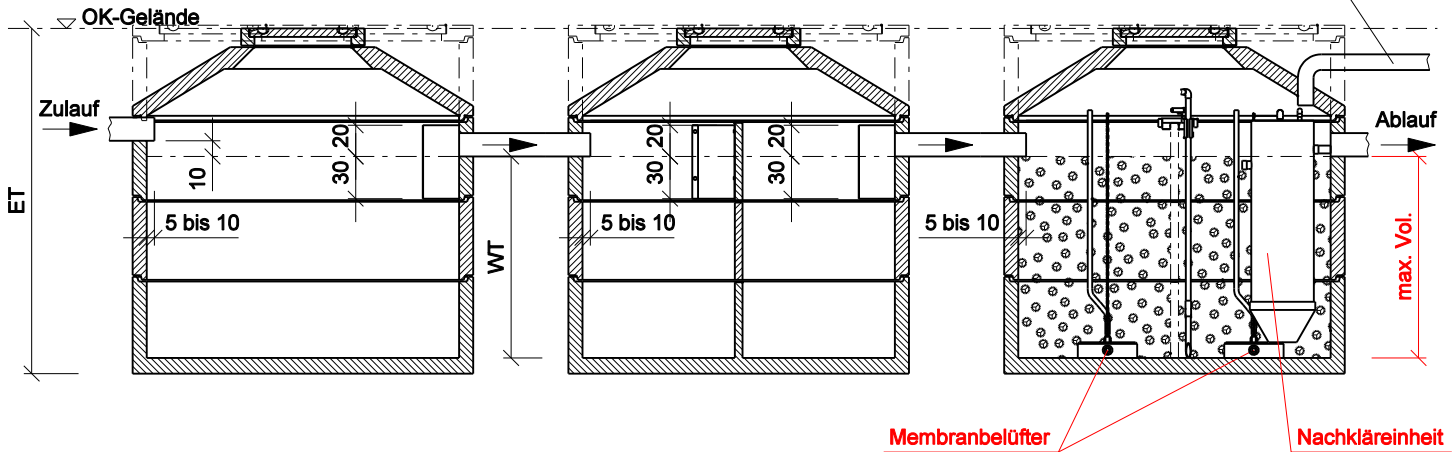
Zulassung Nr. Z-55.61-343, Ablaufklasse N nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung - Anwendung für Neuanlagen

**NORDBETON**

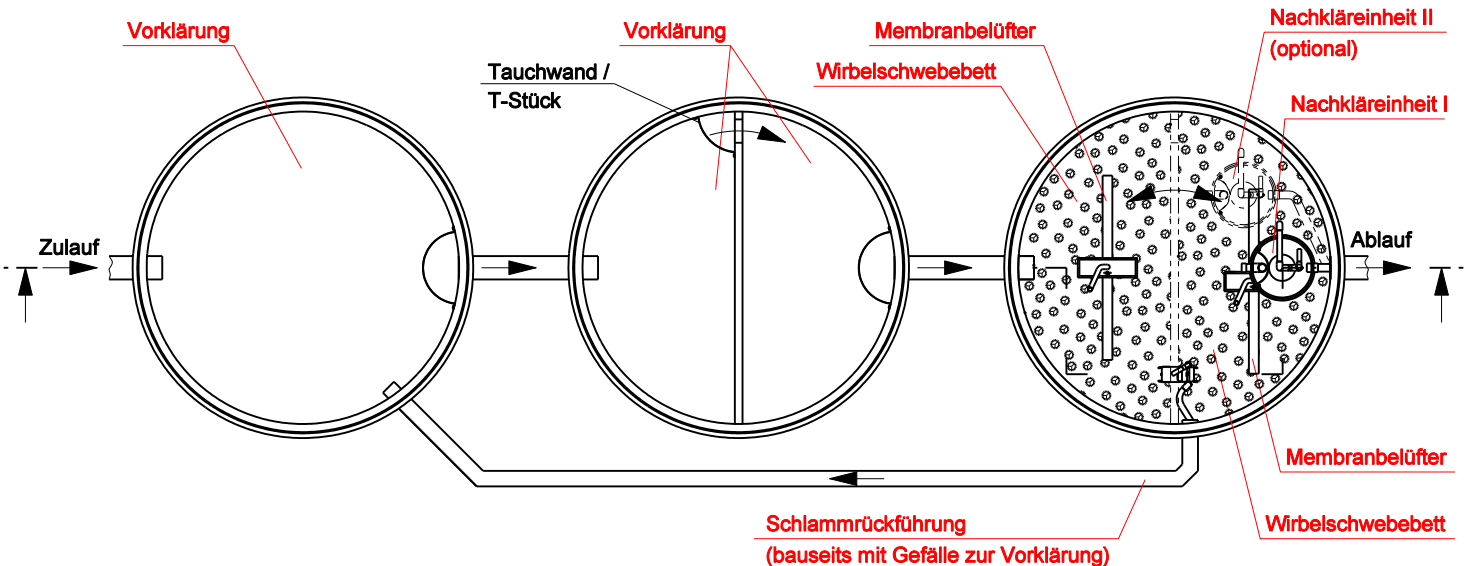
Werk Kampe  
Industriestr. 2 · 26169 Friesoythe  
Tel. (0 44 97) 9241-0 · Fax (0 44 97) 92 41 70  
*Betontechnik mit System*

Leerrohr bauseits für Luftzuführung.

Alternativ die Öffnung für das Leerrohr in Zulaufhöhe verlegen.



### Draufsicht ohne Abdeckung



Die Übergänge sind mit Tauchwänden oder T-Stücken nach DIN 4261 - 1 zu versehen.

Sämtliche Übergänge im Wirbelschwebbett sind geschlitzt um ein Übertreten der Aufwuchskörper zu verhindern.

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

Antragsteller:

Maßstab 1 : 50

Technische Änderungen vorbehalten!

Datei:	Datum:	Version:	Bearbeiter:	Freigabe:
emil_nkeh.dgn	15.02.10	a	Schm.	C. Plötner

**Bemessung Wirbelschwebbett mit Nachkläreinheit, Variante Dreibebehälter**  
Vorklärung als "Dreikammer Ausführung Zweibebehälter"

EW	Behälter 1		Zulauf		Vorklärung		Behälter 2		biologische Reinigung						Nachkläreinheit						
	Behältertyp	m <sup>3</sup>	Q <sub>d</sub> m <sup>3</sup> /d	B <sub>d</sub> kgBSB <sub>5</sub> /d	V <sub>VK, min.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>VK, vorh.</sub> m <sup>3</sup>	Behältertyp	m <sup>3</sup>	F m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	B <sub>S</sub> gBSB <sub>5</sub> /(m <sup>2</sup> xd)	F <sub>A(min)</sub> m <sup>2</sup>	V <sub>min.</sub> m <sup>3</sup>	V <sub>Bio min.</sub> <sup>1</sup> m <sup>3</sup>	V <sub>Bio.</sub> <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	Anz. Stck.	Q <sub>Dr.</sub> m <sup>3</sup> /h	h <sub>NK</sub> cm	F <sub>NK</sub> m <sup>2</sup>	V <sub>NK</sub> m <sup>3</sup>	q <sub>F</sub> m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> x h)	t <sub>NK</sub> h
20	DZ 200 KA (1)	7,6	3,00	0,80	7,0	7,6	SG 200 KAÜ 155 <sup>3</sup>	3,7	429	2,6	308	0,72	1,02	3,0	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
26	DZ 201 KA (1)	9,2	3,90	1,04	9,1	9,2	SG 200 KAÜ 155 <sup>3</sup>	3,7	429	2,6	400	0,93	1,13	3,0	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
30	DZ 202 KA (1)	10,8	4,50	1,20	10,5	10,8	SG 200 KAÜ 155 <sup>3</sup>	3,7	429	3,0	400	0,93	1,13	3,0	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
34	DZ 203 KA (1)	12,3	5,10	1,36	11,9	12,3	SG 200 KAÜ 155 <sup>3</sup>	3,7	429	3,0	453	1,06	1,19	3,0	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
38	DZ 204 KA (1)	13,9	5,70	1,52	13,3	13,9	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	507	1,18	1,43	4,7	2	0,13	130	0,28	0,42	0,5	3,2
44	DZ 204 KA (1)	15,5	6,60	1,76	15,4	15,5	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	587	1,37	1,40	4,8	2	0,13	130	0,28	0,36	0,5	2,8
30	DZ 250 KA	10,8	4,50	1,20	10,5	10,8	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	400	0,93	1,19	4,8	2	0,13	130	0,28	0,36	0,5	2,8
32	DZ 250 KA 1	11,7	4,80	1,28	11,2	11,7	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	427	0,99	1,22	4,8	2	0,13	130	0,28	0,36	0,5	2,8
36	DZ 251 KA	13,2	5,40	1,44	12,6	13,2	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	480	1,12	1,22	4,8	2	0,13	130	0,28	0,33	0,5	2,5
40	DZ 251 KA 1	14,2	6,00	1,60	14,0	14,2	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	533	1,24	1,28	4,8	2	0,13	130	0,28	0,33	0,5	2,5
44	DZ 252 KA	15,7	6,60	1,76	15,4	15,7	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	587	1,37	1,46	4,7	2	0,14	140	0,28	0,39	0,5	2,8
46	DZ 252 KA 1	16,7	6,90	1,84	16,1	16,7	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	613	1,43	1,49	4,7	2	0,13	140	0,28	0,39	0,5	3,0
50	DZ 253 KA	18,1	7,50	2,00	17,5	18,1	SG 202 KAÜ 155 <sup>3</sup>	5,5	429	3,0	667	1,55	1,68	4,6	2	0,17	160	0,28	0,45	0,6	2,6

**Abkürzungen**

Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /d	täglicher Abwasseranfall	V <sub>Bio min.</sub>	m <sup>3</sup>	min. Volumen Biologie <sup>1</sup>	
B <sub>d</sub>	kgBSB <sub>5</sub> /d	Schmutzfracht Zulauf Biologie	0,04 kgBSB <sub>5</sub> / EW	V <sub>Bio.</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Biologie vorhanden <sup>2</sup>
V <sub>VK, min.</sub>	m <sup>3</sup>	minimum Volumen Vorklärung	0,350 m <sup>3</sup> / EW	Q <sub>Dr.</sub>	m <sup>3</sup> /h	max. Zufluß über Drossel zum Absetztrichter
V <sub>VK, vorh.</sub>	m <sup>3</sup>	vorhandenes Volumen Vorklärung		h <sub>NK</sub>	m	Wassertiefe Nachkläreinheit
F	m <sup>2</sup>	Aktive Oberfläche Aufwuchskörper		F <sub>NK</sub>	m <sup>2</sup>	Oberfläche Absetztrichter
B <sub>S</sub>	gBSB <sub>5</sub> /(m <sup>2</sup> xd)	BSB <sub>5</sub> - Flächenbelastung gewählt		V <sub>NK</sub>	m <sup>3</sup>	Volumen Absetztrichter
F <sub>A(min)</sub>	m <sup>2</sup>	benötigte Aufwuchsfläche		q <sub>F</sub>	m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> xh)	Oberflächenbeschickung
V <sub>min.</sub>	m <sup>3</sup>	min. Volumen Aufwuchskörper		t <sub>NK</sub>	h	Durchflusszeit

<sup>1</sup>Füllgrad der Biologie mit Trägermaterial 50 %. Zum Mindestvolumen der Biologie wird das Volumen der Nachkläreinheit addiert.

<sup>2</sup>Vom vorhandenen Volumen der Biologie wird das Volumen der Nachkläreinheit abgezogen.

<sup>3</sup>Alternativ zum Behältertyp SG 200 KAÜ und SG 202 KAÜ kann ein Behälter Typ SG 200 KA (1) bzw PB 200 KA (1) oder SG 202 KA (1) bzw PB 202 KA (1) verwendet werden.