

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

## Zweibehälteranlage (Halbkammer)

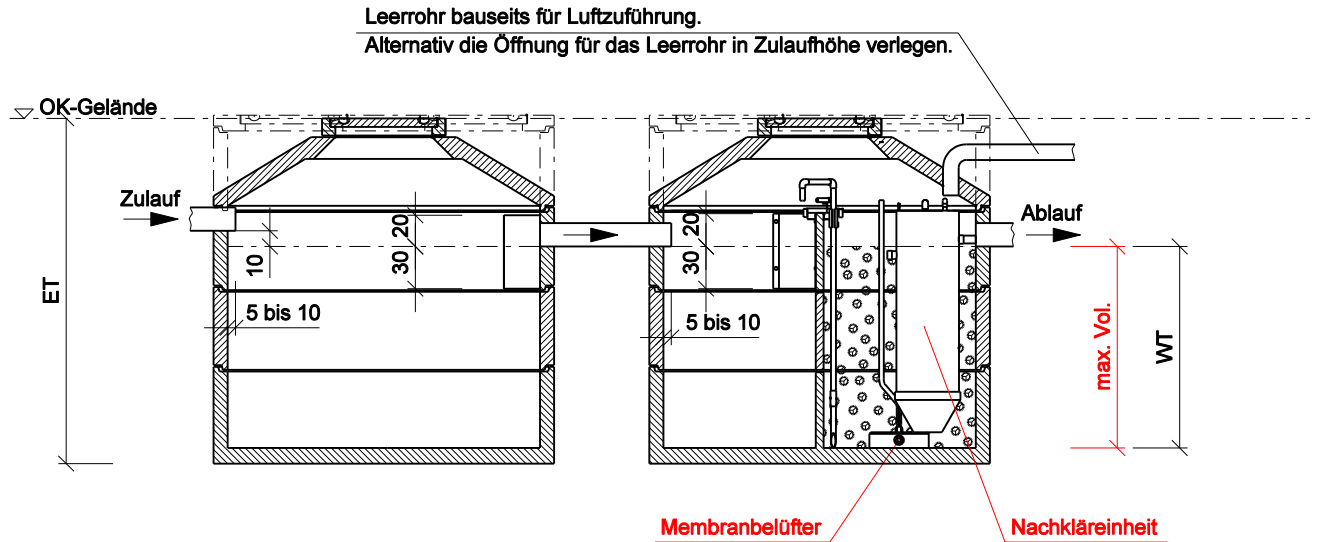
Zulassung Nr. Z-55.6-312, Ablaufklasse C

Zulassung Nr. Z-55.6-346, Ablaufklasse N

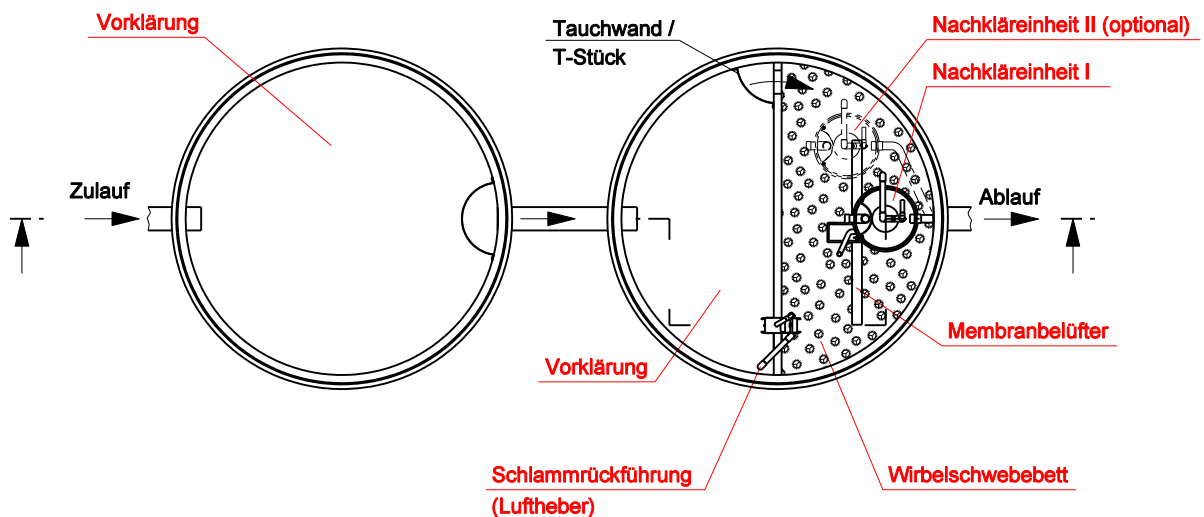
Zulassung Nr. Z-55.61-343, Ablaufklasse N nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung - Anwendung für Neuanlagen

**NORDBETON**

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



### 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

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

## Zweibehälteranlage

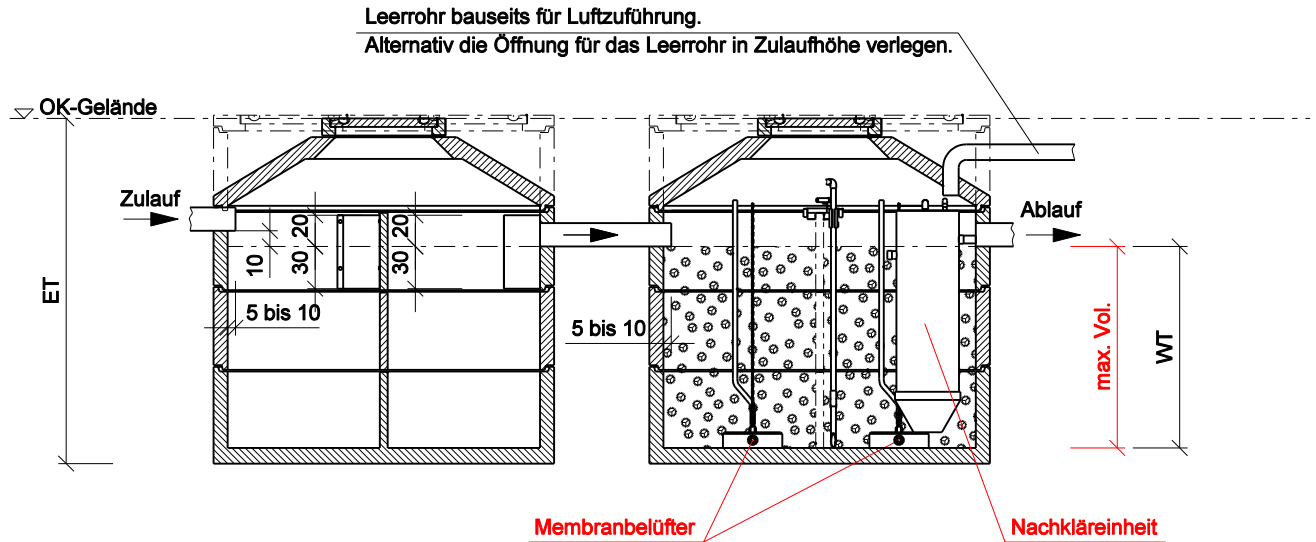
Zulassung Nr. Z-55.6-312, Ablaufklasse C

Zulassung Nr. Z-55.6-346, Ablaufklasse N

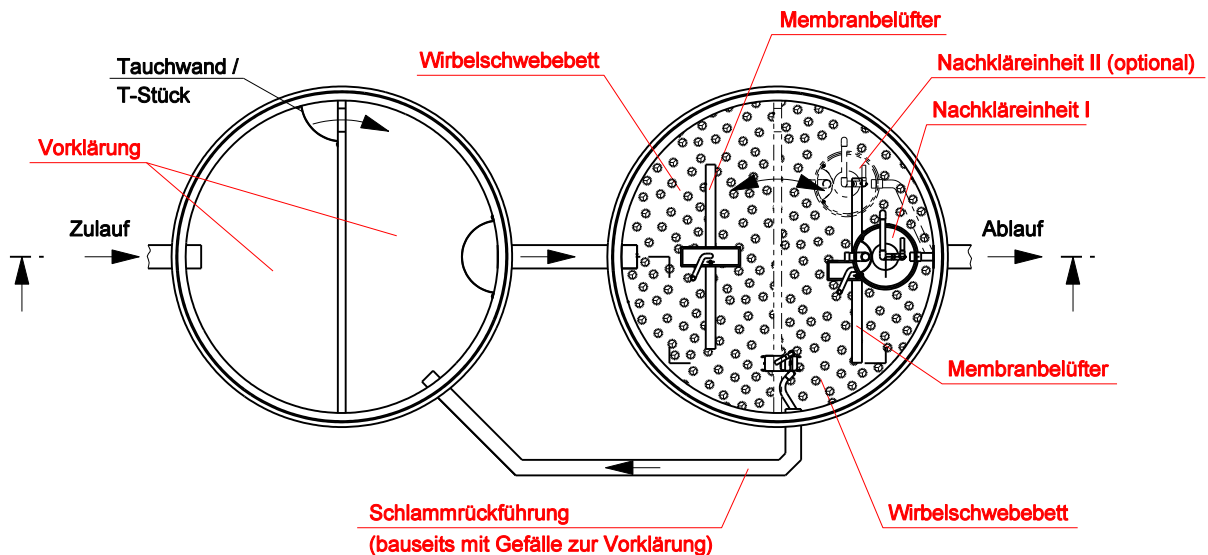
Zulassung Nr. Z-55.61-343, Ablaufklasse N nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung - Anwendung für Neuanlagen

**NORDBETON**

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



### 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

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

## Zweibehälteranlage (Halbkammer)

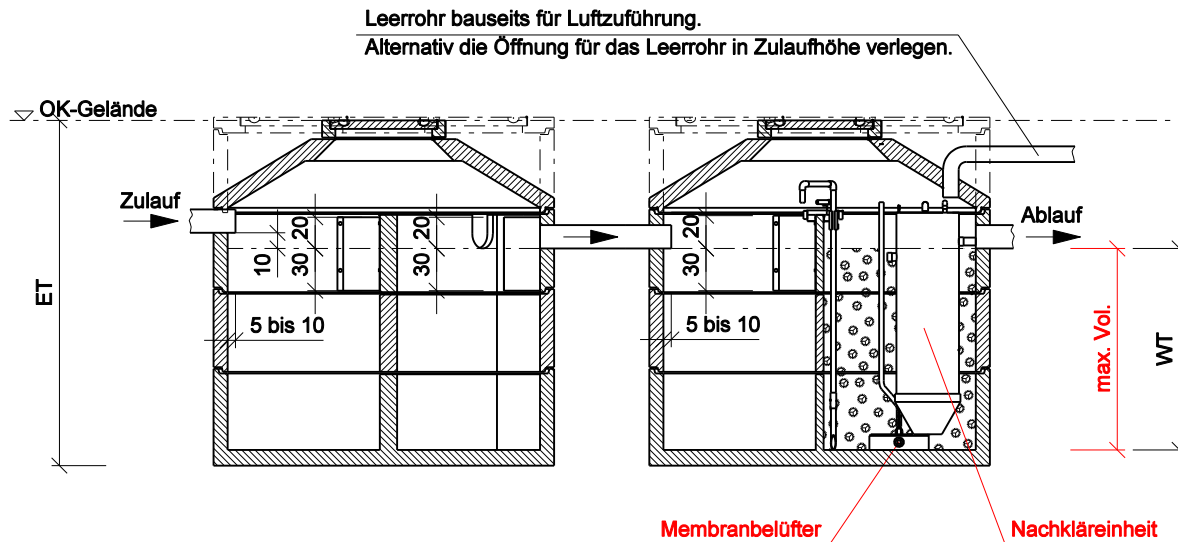
Zulassung Nr. Z-55.6-312, Ablaufklasse C

Zulassung Nr. Z-55.6-346, Ablaufklasse N

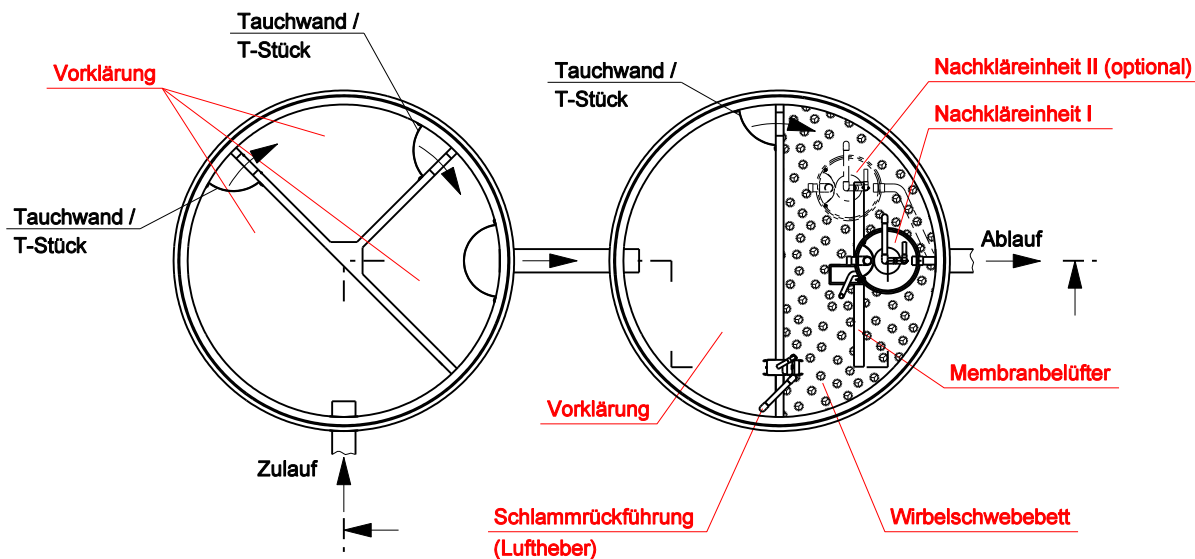
Zulassung Nr. Z-55.61-343, Ablaufklasse N nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung - Anwendung für Neuanlagen

**NORDBETON**

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



### 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 Zweibehälter**  
Vorklärung als "Zweikammer Ausführung"

			Zulauf		Vorklärung		biologische Reinigung					Nachkläreinheit							
EW	Behältertyp	m <sup>3</sup>	Q <sub>d</sub>	B <sub>d</sub>	V <sub>VK, min.</sub>	V <sub>VK, vorh.</sub>	F	B <sub>S</sub>	F <sub>A(min)</sub>	V <sub>min.</sub>	V <sub>Bio min.</sub> <sup>1</sup>	V <sub>Bio.</sub> <sup>2</sup>	Anz.	Q <sub>Dr.</sub>	h <sub>NK</sub>	F <sub>NK</sub>	V <sub>NK</sub>	q <sub>F</sub>	t <sub>NK</sub>
			m <sup>3</sup> /d	kgBSB <sub>5</sub> /d	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	gBSB <sub>5</sub> /(m <sup>2</sup> xd)	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	Stck.	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> x h)	h
Innendurchmesser 200																			
16	DZ 200 KA (1)	7,6	2,40	0,64	5,6	5,7	429	2,6	246	0,57	0,47	1,6	1	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
18	DZ 201 KA (1)	9,2	2,70	0,72	6,3	6,9	429	2,6	277	0,65	0,49	2,0	1	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
22	DZ 202 KA (1)	10,8	3,30	0,88	7,7	8,1	429	2,6	338	0,79	0,62	2,3	1	0,17	170	0,28	0,42	0,6	2,5
26	DZ 203 KA (1)	12,3	3,90	1,04	9,1	9,2	429	2,6	400	0,93	0,65	2,7	1	0,17	170	0,28	0,42	0,6	2,5
28	DZ 204 KA (1)	13,9	4,20	1,12	9,8	10,4	429	2,6	431	1,00	0,67	3,1	1	0,17	170	0,28	0,42	0,6	2,5
32	DZ 204 KA (1)	15,5	4,80	1,28	11,2	11,6	429	2,6	492	1,15	0,95	3,2	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
Innendurchmesser 250																			
22	DZ 250 KA	10,8	3,30	0,88	7,7	8,1	429	2,6	338	0,79	0,86	2,0	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
24	DZ 250 KA 1	11,7	3,60	0,96	8,4	8,8	429	2,6	369	0,86	0,88	2,3	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
28	DZ 251 KA	13,2	4,20	1,12	9,8	9,9	429	2,6	431	1,00	0,91	2,6	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
30	DZ 251 KA 1	14,2	4,50	1,20	10,5	10,7	429	3,0	400	0,93	0,89	2,9	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
32	DZ 252 KA	15,7	4,80	1,28	11,2	11,8	429	3,0	427	0,99	0,91	3,3	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
34	DZ 252 KA 1	16,7	5,10	1,36	11,9	12,5	429	3,0	453	1,06	0,92	3,5	2	0,11	120	0,28	0,33	0,4	3,0
38	DZ 253 KA	18,1	5,70	1,52	13,3	13,6	429	3,0	507	1,18	1,20	3,6	2	0,15	175	0,28	0,45	0,5	3,0
40	DZ 253 KA 1	19,1	6,00	1,60	14,0	14,3	429	3,0	533	1,24	1,21	3,9	2	0,15	175	0,28	0,45	0,5	3,0
44	DZ 254 KA	20,5	6,60	1,76	15,4	15,4	429	3,0	587	1,37	1,24	4,2	2	0,15	175	0,28	0,45	0,5	3,0
44	DZ 254 KA 1	21,0	6,60	1,76	15,4	15,8	429	3,0	587	1,37	1,24	4,4	2	0,15	175	0,28	0,45	0,5	3,0
48	DZ 255 KA	23,0	7,20	1,92	16,8	17,3	429	3,0	640	1,49	1,27	4,9	2	0,15	175	0,28	0,45	0,5	3,0
50	DZ 255 KA 1	24,0	7,50	2,00	17,5	18,0	429	3,0	667	1,55	1,29	5,1	2	0,17	175	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	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	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.