

# KLARO

## KLARO *Container.One+*

Die mobile Abwasserlösung



GERMAN  
DESIGN AND  
ENGINEERING



Keine Mechanik  
im Abwasser



Keine Pumpen  
im Abwasser

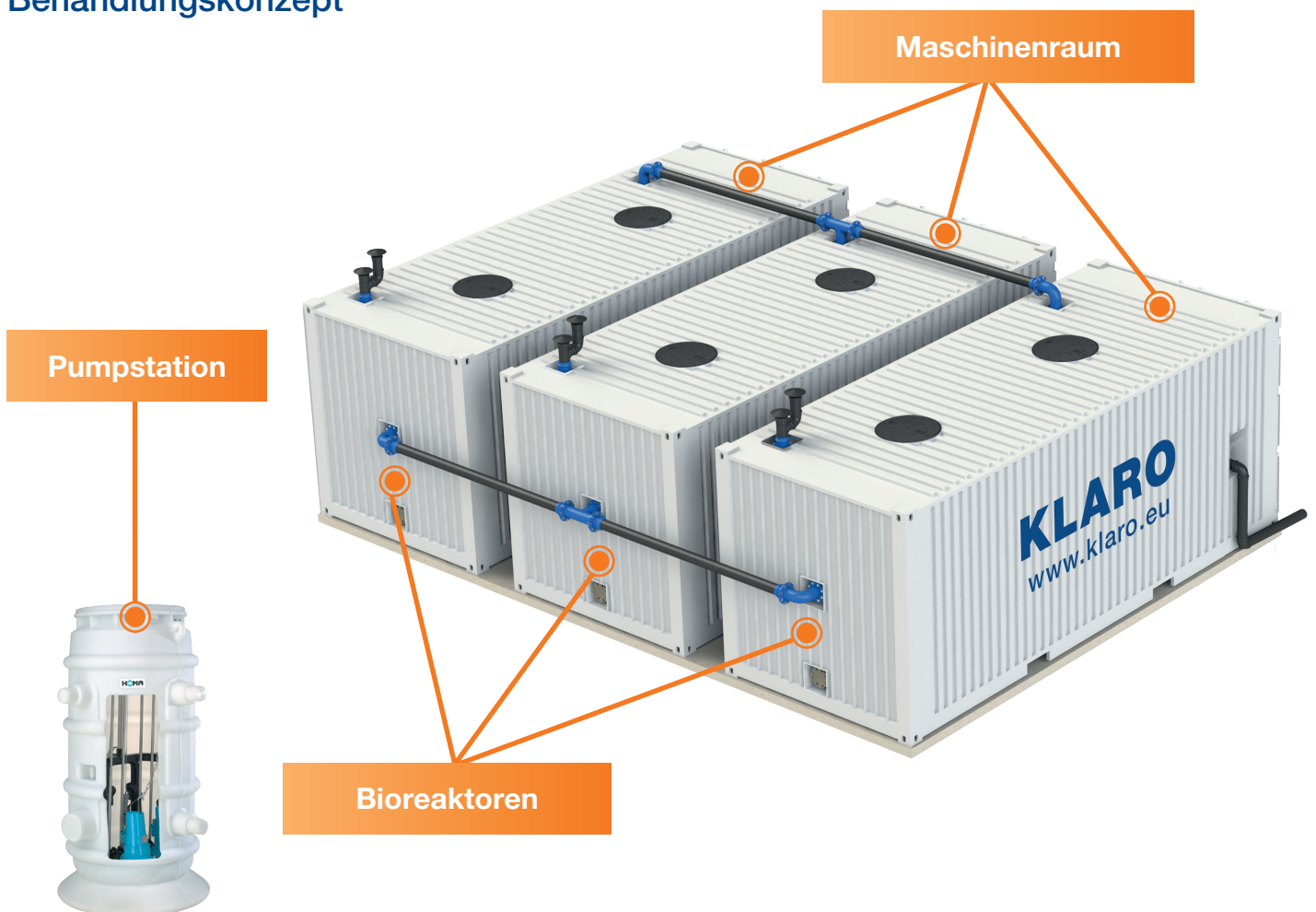


Keine elektrischen  
Teile im Abwasser

## Produktbeschreibung

KLARO Container.One+ ist die Containerlösung für größere Behandlungskapazitäten bis zu 1150 EW (172,5 m<sup>3</sup>/Tag). Mehrere 10 Fuß, 20 Fuß oder 40 Fuß Container werden zusammenschaltet. Die Anlage arbeitet nach dem vollbelüfteten SBR-Verfahren. Schlammspeicher und Puffer sind integriert.

## Behandlungskonzept

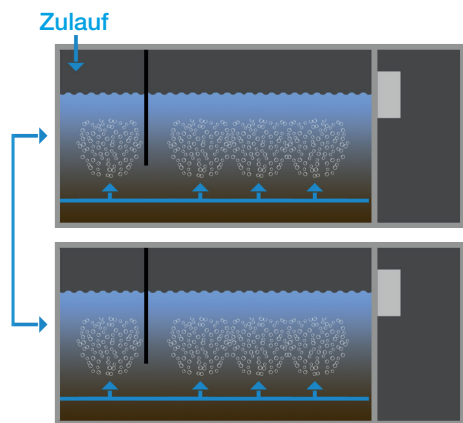


## Zusatzoptionen

- ✓ Geländer
- ✓ Pumpstation
- ✓ Siebschnecke
- ✓ KLARO WebMonitor
- ✓ UV-Hygenisierung
- ✓ Chlorung
- ✓ Phosphatfällung
- ✓ Schlammwässerung

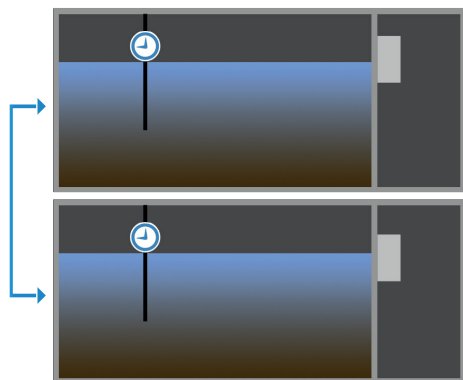
## Reinigungsprozess

Die KLARO Container.One+ Varianten arbeiten nach dem voll belüfteten SBR (= Sequencing Batch Reactor) Verfahren und führen standardmäßig zwei Behandlungszyklen pro Tag durch. Jeder Behandlungszyklus dauert zwölf Stunden und ist in die folgenden Behandlungsschritte unterteilt:



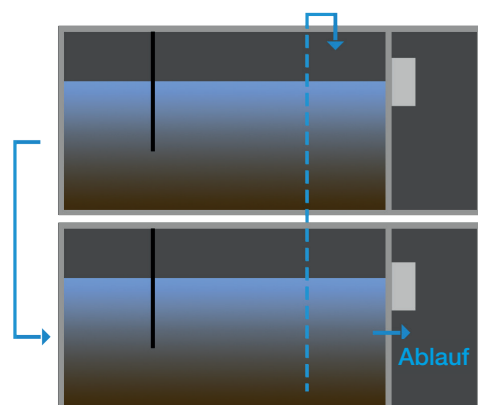
### Belüftungsphase

Das Rohabwasser, das mittels Pumpstation zum Container gepumpt wird, gelangt in die Primärzone und wird sofort aerob behandelt. Die Mikroorganismen im Belebtschlamm werden mit Sauerstoff versorgt und so das Abwasser gereinigt.



### Absetzphase

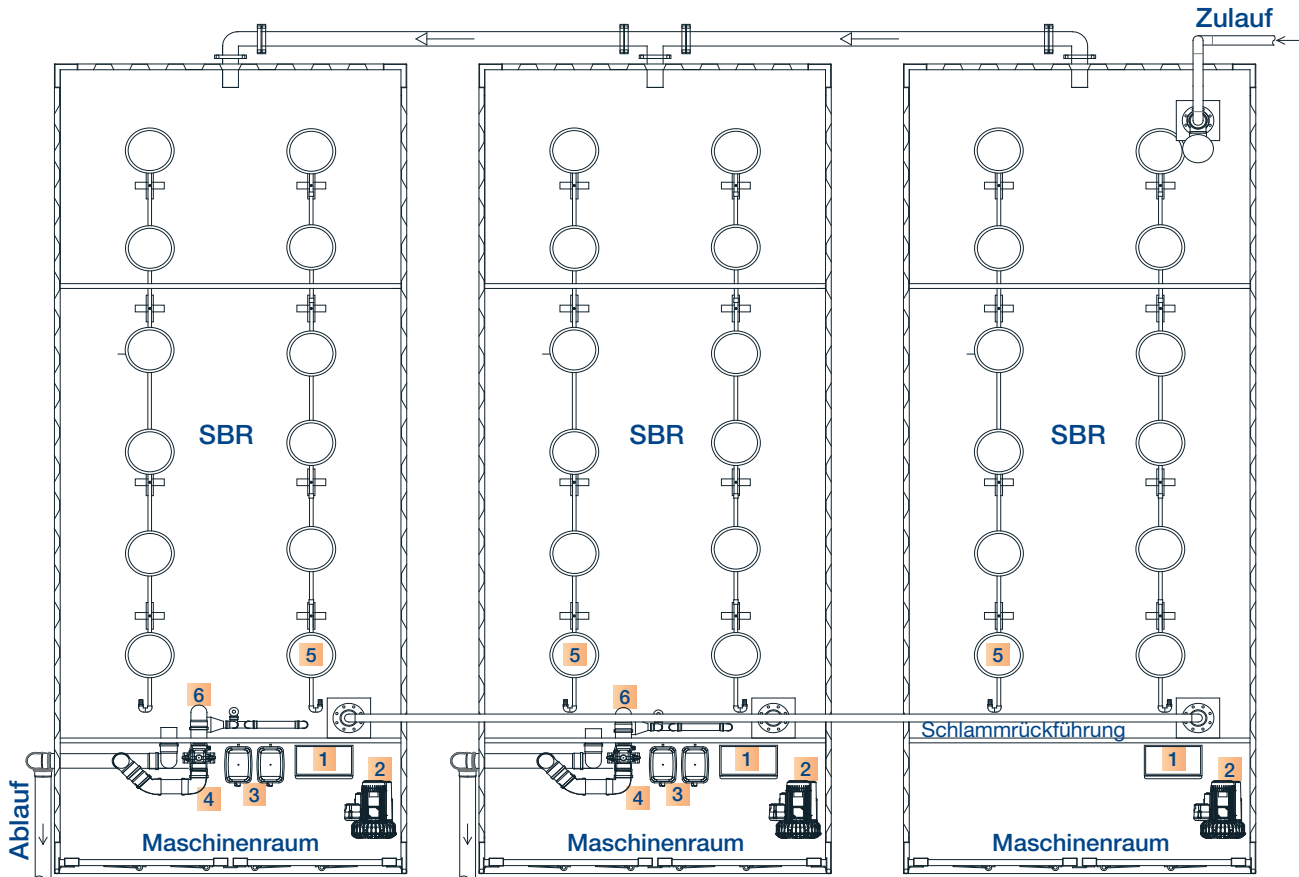
Nachdem die Belüftung abgeschlossen ist, kann sich der Belebtschlamm schwerkraftbedingt absetzen. So entsteht im oberen Teil des Containers eine Klarwasserzone. Zulaufendes Abwasser wird währenddessen mithilfe der Tauchwand im ersten Container zurückgehalten.



### Klarwasserabzug & Schlammrückführung

Das geklärte Abwasser wird über eine Ablaufvorrichtung in dem/den letzten Container im Freigefälle abgeführt. Jede Abzugsvorrichtung wird dabei kurz vorher rückgespült. Im letzten Schritt wird der Überschussschlamm aus dem/den letzten Container über einen integrierten Luftheber in den ersten Container zurückgeführt.

## Schematische Darstellung



*Draufsicht 3x20 Fuß Version*

1 Schaltschrank 2 Kompressor 3 Verdichter 4 Drosselventil 5 Belüfter 6 Dekanter

## Typenprogramm

EW	max. Hydraulische Fracht	max. Organische Fracht	Container					
			[Stk.]	[Typ]	[Stk.]	[Typ]	[Stk.]	[Typ]
90	13,50	5,40	2	10 Fuß	–	–	–	–
145	21,75	8,70	1	10 Fuß	1	20 Fuß	–	–
200	30,00	12,00	–	–	2	20 Fuß	–	–
245	36,75	14,70	1	10 Fuß	–	–	1	40 Fuß HC
300	45,00	18,00	–	–	1	20 Fuß	1	40 Fuß HC
460	69,00	27,60	–	–	–	–	2	40 Fuß HC
500	75,00	30,00	–	–	1	20 Fuß	2	40 Fuß HC
690	103,50	41,40	–	–	–	–	3	40 Fuß HC
920	138,00	55,20	–	–	–	–	4	40 Fuß HC
1150	172,00	69,00	–	–	–	–	5	40 Fuß HC

## Auslegungskriterien

Die Containerkläranlage wird in Anlehnung an deutsche Regelwerke für Abwasserreinigung ausgelegt. Hierbei werden sowohl die hydraulische und organische Belastung als auch die erforderliche Reinigungsleistung berücksichtigt.

### Rohabwasser

KLARO Containerkläranlagen werden mit folgenden Abwasserwerten ausgelegt:

pH	7,5 - 8,5
BSB <sub>5</sub>	150 - 400 mg/l
CSB	300 - 800 mg/l
AFS	150 - 450 mg/l
N <sub>ges</sub>	20 - 80 mg/l
P <sub>ges</sub>	6 - 25 mg/l

Spezielle Zulaufwerte auf Anfrage!

### Ablaufwerte

Die Qualität des gereinigten Abwassers liegt in der Regel innerhalb oder unterhalb der folgenden Grenzwerte:

BSB <sub>5</sub>	< 20 mg/l
CSB	< 90 mg/l
NH <sub>4</sub> N	< 10 mg/l
N <sub>ges</sub>	< 25 mg/l

Abweichende Ablaufwerte auf Anfrage!

## Anlagenspezifikationen

Container		Je 10 Fuß Container	Je 20 Fuß Container	Je 40 Fuß HC Container
Abmessungen (außen)	Länge	2989 mm	6058 mm	12192 mm
	Breite	2,438 mm		
	Höhe	2591 mm	2591 mm	2896 mm
Kapazität		13,4 m <sup>3</sup>	30,4 m <sup>3</sup>	71,1 m <sup>3</sup>
Gewicht inkl. Einbauteile		2050 kg	3150 kg	5700 kg
Zulaufrohr	Anschluss	DN 110		
	Außenhöhe	2591 mm	2591 mm	2896 mm
Ablaufrohr	Anschluss	DN 110		DN 160
	Außenhöhe	945 mm	945 mm	900 mm
Containerverbindung	Anschluss	DN 110		
	Außenhöhe	1200 mm		
Schlammrückführung		DN 70		
Empfohlene Betriebsspannung		400 V, 50/60 Hz		
Empfohlene Stromstärke		63 A		
Durchschnittlicher Stromverbrauch		Ca. 13 kWh/d	Ca. 16.7 kWh/d	Ca. 33.9 kWh/d
Betriebstemperaturbereich		-10°C ... +35°C		
Berechnetes Schlammensorgungsintervall		3 Monate		

## Adresse



KLARO GmbH  
Spitzwegstraße 63  
95447 Bayreuth

## Telefon



+49(0)921 16279-0  
**Technische Hotline:**  
+49(0)921 16279-370

## Internet



Weitere Informationen unter:  
[www.klaro.eu](http://www.klaro.eu)

## Nachricht



E-Mail-Adresse:  
[info@klaro.eu](mailto:info@klaro.eu)

