

# KLARO

## Leistungsfähige Kläranlagentechnik bis 1.000 EW

Wir sorgen für klares Wasser



Keine Mechanik  
im Abwasser



Keine Pumpen  
im Abwasser



Keine stromführende  
Technik im Abwasser



## Keine Mechanik, Pumpen und stromführende Technik im Abwasser!

Alle Bauteile sind fest mit dem Klärbehälter verbunden. Alle Fördervorgänge geschehen über Druckluftheber. Die Sauerstoffversorgung erfolgt über Membranbelüfter, montiert an Edelstahlverteilern. Sämtliche stromführende Technik befindet sich außerhalb des Behälters sicher im Schaltschrank.

### Unsere Vorteile

- vollbiologische Arbeitsweise
- 98% Reinigungsleistung in 6h
- verschiedene Reinigungsstufen möglich: Nitrifikation, Denitrifikation, Phosphatelimination, Hygienisierung
- gut geeignet auch für schwankenden (täglich, saisonal, ...) Wasseranfall
- vollautomatische Betriebsweise
- alle Fördervorgänge basieren auf Luftdruckheber
- keine störanfällige Vorreinigung (z.B. Rechen)
- geringer Betreuungs- und Wartungsaufwand
- niedrige Betriebskosten
- behälterunabhängig - Einbau in Kunststoff-, Beton-, Glasfasertanks, etc. möglich
- als Nachrüstatz für nahezu alle Behältergeometrien geeignet
- auch als Komplettanlage lieferbar
- günstig vom Platzbedarf dank eines unterirdischen Einbaus
- Größe des Schlammspeichers kann dem Räumungsintervall angepasst werden
- sehr gutes Preis- / Leistungsverhältnis
- kurze Lieferzeiten aufgrund einer optimierten Produktion
- viel Erfahrung - über 250 installierte Kleine Kläranlagen weltweit

## Über 155.000 Menschen klären Ihr Abwasser mit KLARO!

Vertrauen auch Sie auf die Kompetenz des Marktführers für SBR-Anlagen mit Druckluft-Hebertechnik.

**KLARO GmbH in Bayreuth.**  
**Ihr Technik- und Know-how-Lieferant!**



KLARO sorgt seit 2001 für klares Wasser. Überall dort, wo ein Anschluss an die Kanalisation wirtschaftlich nicht möglich ist, kommen wir ins Spiel. Ob Einfamilienhaus, Hotel oder Kommune – KLARO hat für jede Anwendung die richtige Kleinkläranlage, von ein bis ca. 1.000 Einwohner. Das KLARO Baukastenprinzip sorgt für höchste Flexibilität und Zukunftssicherheit.

Schon heute vertrauen über 155.000 Menschen auf die KLARO-Technik. Mit 24 Mitarbeitern aus den verschiedensten Bereichen schaffen wir immer eine optimale und praktikable Lösung für Ihre Anforderungen.

### Produktion in Bayreuth

Mittlerweile sind mehr als 24.500 KLARO Kleinkläranlagen in über 20 Ländern weltweit installiert. Sowohl bei kleinen, als auch bei großen Anlagen erfolgt Beratung, Lieferung sowie Einbau von qualifizierten Fachpartnern vor Ort. Diese sorgen auch später für regelmäßige Wartung und für störungsfreien Betrieb Ihrer KLARO-Kleinkläranlage.



# Erfahrung und Kompetenz in Kläranlagen bis 1.000 EW!

Ob Gemeinschaftsanlagen, Gemeinden, Firmen,  
Gastronomie, Camping, Hotels, ...

## KLARO zu Hause. Dörfer, Gemeinden, Regionen.

### Gemeinschaftsanlagen

Im französischen Paschier haben sich alle Einwohner für eine Gemeinschaftsanlage entschlossen. Dort wurde eine 115 EW Anlage für den ganzen Ort aufgebaut - und zwar in der Mitte des Dorfes. Die Betreuung übernimmt ein eingewiesener Gemeindemitarbeiter. Für die Wartung ist ein regionaler KLARO-Fachpartner zuständig.

Es wären auch Einzelanlagen für die Eigenheimbesitzer möglich gewesen. Der Vorteil einer Gemeinschaftsanlage liegt jedoch in den viel geringeren Kosten pro Einwohner.





## KLARO im Urlaub. Camping, Ferienhäuser, Hotels, ...

### In der Sonne oder im Schnee

KLARO Anlagen werden gut geschützt im Boden eingebaut. Dies ermöglicht es uns, KLARO Systeme weltweit an nahezu allen Orten und in nahezu allen Klimabereichen zu installieren.

Hierbei stellen mögliche saisonale Schwankungen kein Problem für unsere Kläranlagen dar. Die Anzahl der täglichen Reinigungszyklen stellt sich automatisch auf den tatsächlichen Bedarf ein.

In Extremfällen sind die Anlagen „mehrstrassig“ redundant aufgebaut. Die Tanks werden dann so aufgestellt, dass die biologische Reinigung in zwei separaten SB-Reaktoren stattfindet. In der Nebensaison bleibt ein SBR-Tank abgeschaltet. Wenn die Hochsaison beginnt, wird dieser wieder in Betrieb genommen. Aus dem laufenden Tank werden Teile des Belebtschlammes in den zuvor abgeschalteten Tank geleitet. Dieser ist damit sofort 100% betriebsbereit.





## KLARO im Business. Gewerbe, Industrie, ...

### Gewerbe

Unter anderem wurden Supermärkte mit unseren Kläranlagen ausgestattet. Diese wurden unter dem weiterhin voll befahrbaren (PKW, LKW) Kundenparkplatz installiert.

In Italien haben sich Gewerbebetriebe anstelle eines Anschlusses an die städtische Kanalisation für ein KLARO System entschieden. Damit sparen sie sich teure Schmutzwassergebühren.



### Industrie

In Norwegen wurde eine 1.000 EW Anlage für eine Werft gebaut. Der notwendige Tank ist nach unseren Angaben speziell angefertigt worden.

Neben dem Abwasser aus den Wohnungen wird auch das Abwasser aus der Kantine gereinigt. Die erste Reinigungsstufe übernimmt ein zwischengeschalteter Fettabscheider.

Die Reinigung des Wassers bei Kläranlagen bis 1.000 EW ist so gut, dass dieses bedenkenlos direkt in den Fjord abgelassen werden kann.





## KLARO ganz speziell. Winzerei, Geflügelfarm, Wanderbaustellen, ...

### Winzerei

KLARO hat am Genfer See eine Kläranlage (80 EW) für eine Winzerei aufgebaut. Häusliches und gewerbliches Abwasser werden gemeinsam gereinigt. In die Berechnung der Kläranlage wurden auch saisonale Schwankungen, bedingt durch Weinproduktion und Weinproben, einbezogen.



### Wanderbaustellen

KLARO Kläranlagen sind so planbar, dass sie jederzeit zum „Wandern“ bereit sind.

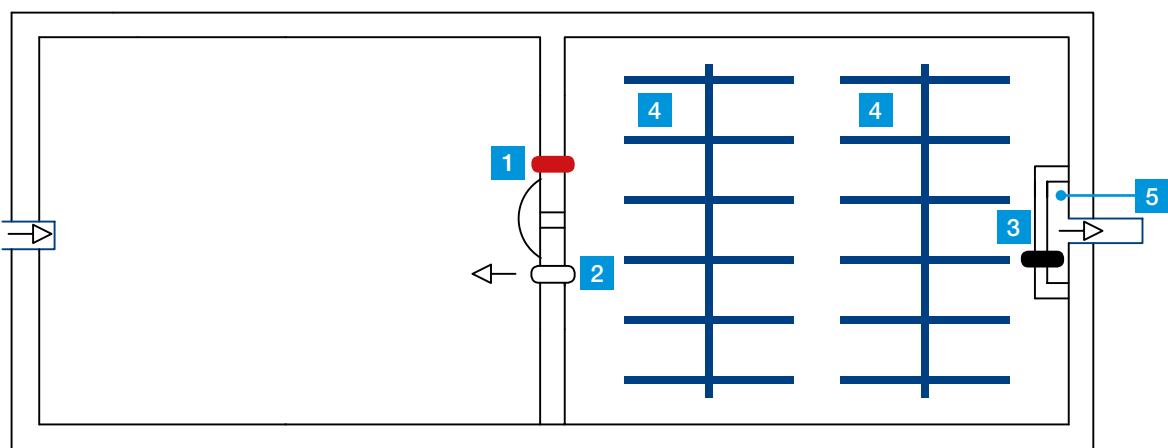
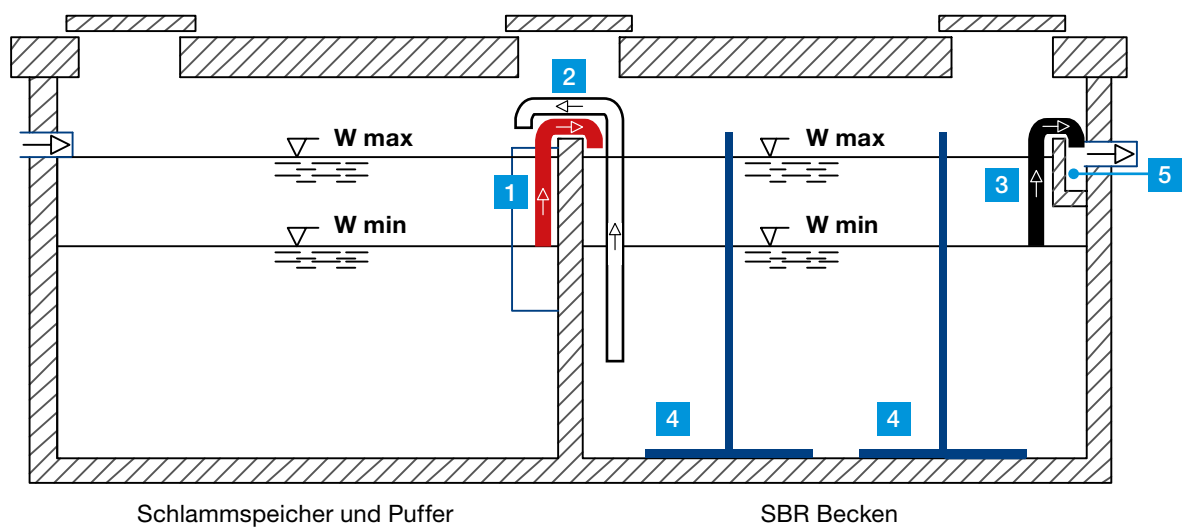
Ob beim Autobahnbau oder beim Bau von Eisenbahntrassen - die Baucontainer und deren sanitäre Einrichtungen müssen immer wieder umziehen. Für KLARO spielt das keine Rolle. Sowohl die notwendigen Tanks als auch die Schaltschränke können so geplant und aufgebaut werden, dass ein Versetzen der Kläranlage jederzeit möglich ist.



# KLARO bietet technisches Know-how in Sachen Kläranlagen!

Tanks und Maschinentchnik.

Ob rund oder eckig, Beton oder Kunststoff,  
wir bringen unsere Technik in Ihren Tank.



1. Beschickungsheber 2. Überschussschlammheber 3. Klarwasserheber 4. Membranbelüfter 5. Probeentnahme





## Die Maschinentechnik wird trocken und sicher, außerhalb des Klärbehälters untergebracht - entweder im Gebäude oder im Freien.

### Vorteile

- leicht zugänglich für Betreiber und Servicetechniker
- betriebssicher

### Standardkomponenten

- Luftverdichter
- Magnetverteiler
- Kühllüfter
- Microprozessorsteuerung
- Hauptschalter
- Betriebsplan, Klemmanleitung

### Variante I: M-Technik

Die Komponenten werden auf vier Baugruppen aufgeteilt, welche vor Ort endmontiert werden.

#### Vorteile

- maximale Flexibilität
- kostengünstig

- langlebig
- keine elektrischen Bauteile im Tank

### Zusatzkomponenten

- Dosiertechnik (z. B. zur Phosphatfällung)
- Fernwirktechnik (Modem oder LAN)
- Warnlampen
- Schallschützhaube für Luftverdichter

### Variante II: Innenschrank

Die Komponenten werden komplett fertig in einen schallgedämmten und verschließbaren Technischrank aus Metall eingebaut.

#### Größen (BxHxT) bis

- 125 EW: 80 x 68 x 50cm
- 200 EW: 120 x 100 x 60cm

#### Vorteile

- kompakte Bauweise
- besonders leise



### Variante III: Aussenschrank

Die Komponenten werden komplett fertig in einen Betonschrank eingebaut.

#### Größen (BxHxT) bis

- 125 EW: 132 x 110 x 64cm (550kg)
- 200 EW: 138 x 125 x 84cm (800kg)
- 500 EW: 206 x 110 x 90cm (950kg)

#### Vorteile

- robuste und winterfeste Bauweise
- anschlussfertig

# Mit Fernüberwachung zu mehr Sicherheit!

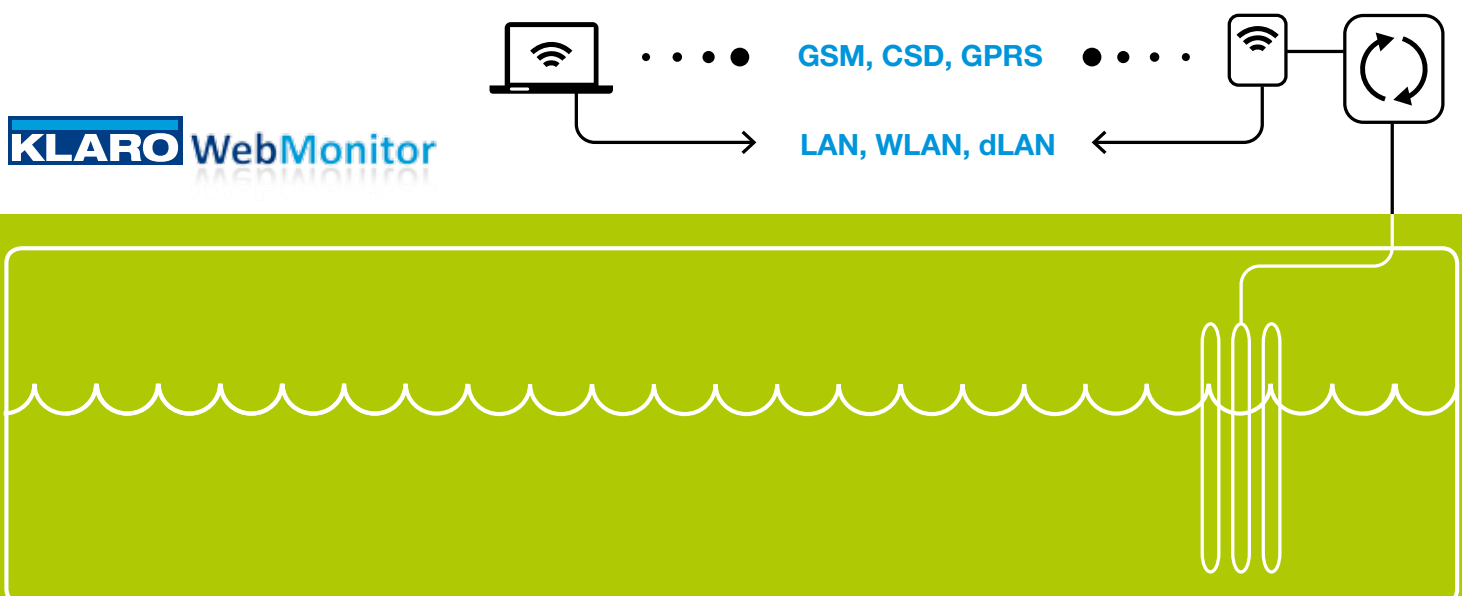
Die moderne Fernüberwachung / Telematik.  
Für höchste Betriebssicherheit!

## KLARO WebMonitor ([www.klaro-webmonitor.de](http://www.klaro-webmonitor.de)) Die optimale Lösung in Sachen Fernüberwachung!

Die Fernüberwachung von Kleinen Kläranlagen erleichtert es ungemein, Anlagen zu überwachen - vor allem wenn das System so einfach ist wie der KLARO WebMonitor.

### Vorteile des KLARO WebMonitors

- Kontrolle und Bearbeitung der Anlagendaten über ein Internetportal
- automatische Speicherung der monatlichen Daten
- Übersicht über alle Anlagen im eigenen Portfolio (Tabelle und Karte)
- direkter Zugriff auf die Anlagendaten (GSM, CSD, GPRS, LAN -nach Absprache)
- Fernbedienung der Steuerung
- Versand von Email oder SMS im Störfall
- Betriebsfunktion über das Internet kontrollierbar
- einfache Dokumentation und Betriebsbuchführung





600 EW in Deutschland



**KLARO**

300 EW in Frankreich



1.000 EW in Norwegen



300 EW in Vietnam



400 EW in Deutschland



187 EW in Frankreich



300 EW in Italien



WIR SORGEN FÜR KLARES WASSER - auch auf Sri Lanka!

# KLARO

KLARO GmbH  
Spitzwegstraße 63  
95447 Bayreuth

Telefon: +49(0)921 16279-0  
Telefax: +49(0)921 16279-100  
info@klaro.eu

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



Technische Hotline  
+49(0)921 16279-330

Ihr KLARO Fachpartner

Foto-Urheberrechte: KLARO

© KLARO GmbH Bayreuth 2012 / Art.-Nr. KKA 0041

