

# CFP-AUSTRIA



## Kleinkläranlage CFP die vollbiologische Kläranlage mit integriertem Schlammspeicher

Robust und formstabil durch wabenförmige Struktur aus hochbeständigem Kunststoff (Polypropylen).  
Auf Dauer beständig gegen chemische Angriffe von Wasserstoffsulfid, Schwefelsäure und schwefelige Säure.

**Bis 50 EW in nur einem Behälter!**

### Die Vorteile auf einen Blick:

Anlage aus abwasserbeständigem Kunststoff • Minimaler Wartungs- und Energieaufwand • Geringe Schlammensorgungskosten • Erhöhte Betriebssicherheit • Geringes Gewicht • Einfaches Versetzen • Entscheidende Kostenersparnis bei den Baumaßnahmen

### Überzeugend!

durch Pufferbecken für den Tagesanfall, daher betriebssicher durch gleichmäßige Beschickung der biologischen Stufe und somit konstanter Kläranlagenablauf über 24 Stunden. **Kein Ablaufschwall!**



Keimfreies  
Wasser durch

## Aqualoop Membran- Filtration (MEM)

### Die Vorteile auf einen Blick:

Das Ablaufwasser aus Badewanne, Dusche und Handwaschbecken (Grauwasser) wird durch die Membranfiltration zur Wiederverwendung als Brauchwasser für die Toilettenspülung oder Gartenbewässerung aufbereitet – Grauwasserrecycling.

### Einzigartig!

Aqualoop MEM Kartuschen werden periodisch unter gleichzeitigem Luftaufschlag rückgespült - das anliegende Biofouling wird dadurch ausgetragen.

**Die Aqualoop MEM Membranhohlfasern halten zuverlässig Bakterien und Viren zurück!**

### Aqualoop MEM

eignet sich besonders für Kläranlagen als Nachreinigungsstufe und für sensible Bereiche.



**CFP-AUSTRIA**

## Mikro- und Ultrafiltration für die Aufbereitung von Wasser und Abwasser

**C-MEM** ist eine spezielle Anwendung von organischen Hohlfasermembranen für die Mikro- und Ultrafiltration von Wasser und Abwasser. Die einzigartige Betriebsform dieser Membranen ist patentrechtlich geschützt.

Das C-MEM System beruht darauf, dass poröse, organische Hohlfasern mit mikroskopisch kleinen Poren als Filtermedium verwendet werden.

Die Fasern haben einen Außendurchmesser von weniger als 1 mm (0,3–0,5 mm). Um die nötige Filterfläche bereitzustellen und eine konstante Überströmung zu erreichen, werden mehrere hundert parallele Fasern (1–3m) zu Bündel kombiniert und über eine Trägerkartusche gewickelt.

### Betrieb

Während der NOP (Filtrationszyklus, Normal Operation) sind alle Module im Produktionsmodus: Das bedeutet durch den Unterdruck, welcher von den Saugpumpen erzeugt wird, wird Filtrat durch die Fasern gesaugt („von außen nach innen“).

Periodisch wird durch die Luftspülung und Rückspülung verhindert, dass Fasern verkleben bzw. verblocken.

Die Trägerkartusche hat einen Sauganschluss für Permeat = Filtrat und einen Anschluss für Druckluft, welcher die Abreinigung der Fasern neben dem Betrieb ermöglicht.

Bis zu 100 solcher Kartuschen können zu Modulen kombiniert werden, welche ebenfalls mit Saug- und Druckluftanschlüssen versehen sind. Diese werden wiederum mit Ventilen und Sammelleitung verbunden.

Die Module werden schließlich in einem Filtrationstank getaucht und Rohwasser durch das C-MEM System filtriert.

Normale Transmembrandrücke liegen bei 200 – 500 mbar für normalen Betrieb und es werden Fluxraten, abhängig vom Rohwasser, von bis 150 l/m<sup>2</sup>.h erreicht.

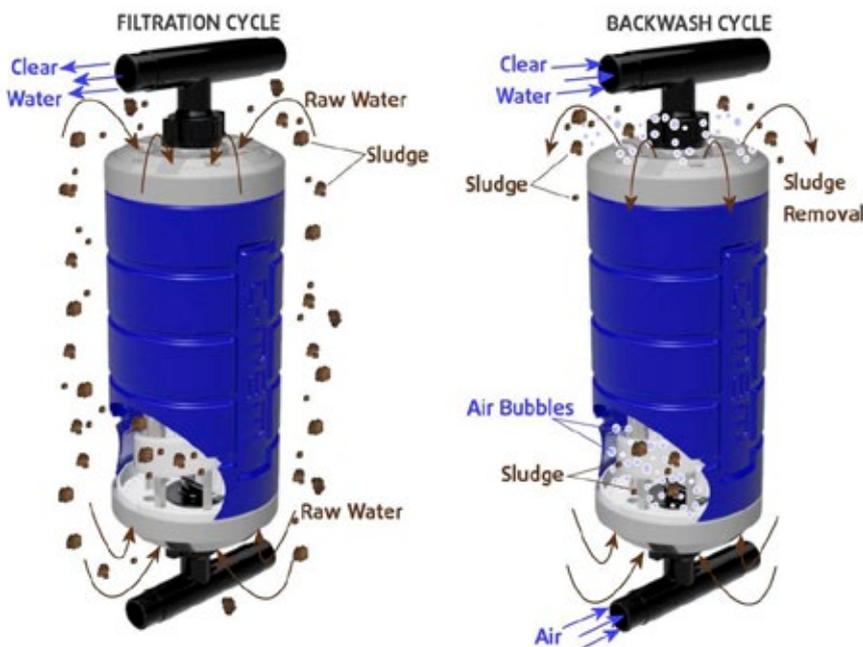


C-MEM Kartusche

Dabei wird unter der Kartusche Luft eingeblasen bzw. die Flussrichtung für kurze Zeit umgekehrt („innen nach außen“).

1-2 x im Jahr wird das Modul (oder ein Register) herausgehoben und von groben Verunreinigungen gereinigt und in einem Reinigungstank extern mit Zitronensäure und NaOCl gereinigt.

Dieses Verfahren wird als Intensivreinigung bezeichnet.



### Einfachheit des Prozesses

Verglichen mit konventionellen Filtrations- oder Desinfektionsverfahren vereinfacht C-MEM den ganzen Betrieb. Die Filtration entfernt Bakterien/Viren sicher in einem Prozess und dem gleichen Equipment. Keine giftigen Chemikalien, wie gasförmiges Chlor, finden Verwendung. Zusätzlich sind keine feinmechanischen Komponenten in den Prozess integriert. Die Membranen haben, abhängig vom Rohwasser, eine Lebenszeit von bis zu 10 Jahren. Sie sind günstig und leicht zu ersetzen.

### Sicherer Partikelrückhalt und Desinfektion

C-MEM dient als physikalische Barriere für den Belebtschlamm und trennt alle Partikel > 0,1 µm ab. D.h. nahezu alle Bakterien und Viren werden sicher zurückgehalten. Der Ablauf ist feststofffrei, nahezu keimfrei und damit hygienisiert. Eine weitere Desinfektion mit Chlor oder UV ist damit üblicherweise nicht notwendig.