

Membranplattenbelüftersystem

OXYFLEX® MF 1100



Wir bringen Power
ins Abwasser:

**20 bis 50 % Energiekosten
sparen bei der Belüftung.**



Supratec

Kosten senken mit moderner Belüftungstechnik.



Energiekosten im Griff.

Abwasser zu reinigen kostet viel Energie. Da werden steigende Energiepreise schnell zur Belastung für den kommunalen Haushalt.

Hauptenergieverbraucher jeder Kläranlage ist mit rund 70 % die Abwasserbelüftung. Doch keine Kommune muss tatenlos zusehen, wie sich ihr Geld buchstäblich in Luft auflöst: Mit dem OXYFLEX®-System von Supratec können Sie 20 bis 50 % der Energiekosten für die Belüftung einsparen.

Ihre Investition amortisiert sich schon nach ein bis zwei Jahren.

Eine effizientere Belüftung lohnt sich immer und ist mit OXYFLEX® MF 1100 auch in Ihrer Abwasserbehandlungsanlage möglich. Für die Kläranlage Köln-Stammheim beispielsweise kann Supratec Einsparungen bei den Energiekosten von 800.000 Euro allein im ersten Jahr nachweisen.

So viel können Sie in Ihrer Kläranlage sparen:

Um den Energieverbrauch einer Abwasserreinigungsanlage zu berechnen, geht man für die Belüftung von 16 kWh Strom je EGW (Einwohnergleichwert) jährlich aus. Der Jahresstromverbrauch einer Anlage für 50.000 Einwohner liegt demnach bei $50.000 \times 16 \text{ kWh} = 800.000 \text{ kWh}$.

Wenn konventionelle Rohr- oder Schlauchbelüfter gegen den Plattenbelüfter OXYFLEX® MF 1100 ausgetauscht werden, ergibt sich eine durchschnittliche Energieeinsparung von 30 %. Bei einem Strompreis von 0,15 €/kWh sinken die Energiekosten um rund 36.000 Euro jährlich. Die Investition für Anschaffung und Umrüstung amortisiert sich in weniger als zwei Jahren, bei einer Garantiezeit von 5 Jahren.



Supratec konkret: Das Projekt Kiel-Bülk

Die 1999 erbaute Abwasserbehandlungsanlage verfügte über 8.100 Rohrbelüfter mit 70 mm Durchmesser, die pro Stunde bis zu 60.000 Nm³ Luft verbrauchten (pro Meter 7,4 Nm³). Supratec hat 2005 die alten Belüfter auf der vorhandenen Rohrleitung durch 5.400 OXYFLEX® MF 1100 ersetzt, die mit 11,1 Nm³ pro Stunde und Stück beaufschlagt werden.

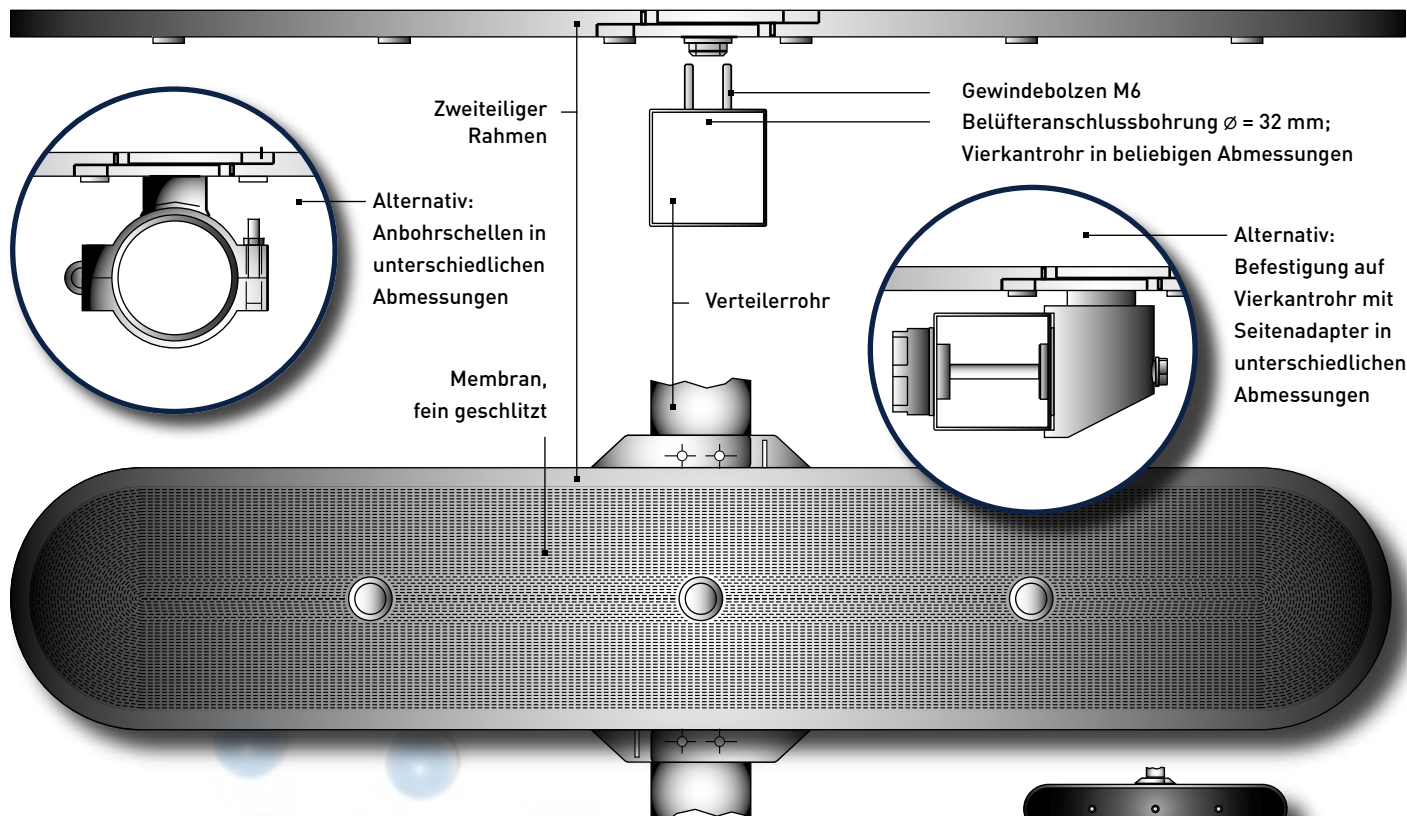
Abgasungsfläche der Rohrbelüfter:
 $0,07 \text{ m}^2 \times 8.100 = 567 \text{ m}^2$

Abgasungsfläche der Plattenbelüfter:
 $0,2 \text{ m}^2 \times 5.400 = 1.080 \text{ m}^2$

Durch die größere Abgasungsfläche und den geringen Druckverlust steigt die Effizienz. Der Betreiber berichtete nach einem Jahr von 40 % Energieeinsparung. Die Mehrkosten für den Einbau der Plattenbelüfter – im Vergleich zu einem Wechsel der verbrauchten Rohrbelüftermembranen – wurden in weniger als zwei Jahren erwirtschaftet.

Membranplattenbelüftersystem

OXYFLEX® MF 1100



Überlegene Energiebilanz, Langlebigkeit und Sicherheit.

Der Membranplattenbelüfter OXYFLEX® MF 1100 ist für eine energetisch günstige Beaufschlagung mit relativ wenig Druckluft ausgelegt:

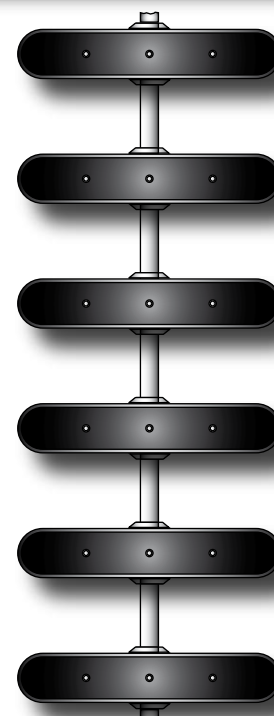
- Ein OXYFLEX® MF 1100-Element ersetzt 2 x 1.000 mm oder 2 x 750 mm Rohr- oder Schlauchbelüfter und vergrößert die wirksame Ausgasungsfläche.
- Bei OXYFLEX® MF 1100 ist immer die gesamte Oberfläche aktiv.
- Durch die größere Gaseintrittsfläche gelangt bei OXYFLEX® MF 1100 mehr Sauerstoff tatsächlich ins Wasser, der Wirkungsgrad erhöht sich.

Mit OXYFLEX® MF 1100 sinken die Energiekosten und die Qualität der Abwasserbehandlung steigt.

Zur überlegenen Energiebilanz von OXYFLEX® MF 1100 kommen eine extreme Langlebigkeit und hohe Betriebssicherheit des Systems hinzu. Bei Rohr- und Schlauchbelüftern aus EPDM verursacht die unvermeidliche Membranschrumpfung einen extremen Druckverlust und schränkt die Funktion ein. Membranplattenbelüfter bleiben dagegen bei nur minimalem Druckverlust voll funktionsfähig.

Selbst bei 5 % Schrumpfung kann sich die Membran noch vom Träger abheben und ohne erhöhte Druckluftbeaufschlagung ihre volle Wirkung erzielen. Die Supratec-Standardmembran EPDM hat sich in vielen Kläranlagen schon bis zu 15 Jahre bewährt.

Sie erhalten 5 Jahre Gewährleistung ohne Mehrpreis für den Einsatz von Membranplattenbelüftern OXYFLEX® MF1100 in kommunalen Kläranlagen.



OXYFLEX®-MF Membran-Plattenbelüfter eignen sich für die nachträgliche Installation auf bestehende Edelstahl- und Kunststoffrohrleitungen, Rundrohr oder Vierkant, mit verschiedenen Durchmessern.

Membranplattenbelüftersystem

OXYFLEX® MF 1100

**Ausgaben senken,
Qualität steigern,
Umwelt schützen.**

Die Umrüstung auf OXYFLEX® MF 1100 ist auch in Ihrer Abwasserbehandlungsanlage möglich und sinnvoll.

Supratec stellt alle bekannten feinblasigen Belüftersysteme her. Unser modulares System eignet sich universell für Rund- und Vierkant-Belüftungsrohre jeden Durchmessers. Wir verfügen über umfangreiche praktische Erfahrung bei der Erstausrüstung und Umrüstung von Kläranlagen und können auch für Ihre Anlage eine maßgeschneiderte Lösung anbieten.

Wir informieren und beraten Sie gerne:

Supratec – Gesellschaft für Umwelt- und Verfahrenstechnik mbH

Von-Drais-Straße 7

D-55469 Simmern

Tel. +49 (0) 67 61 / 9 65 09-00

Fax +49 (0) 67 61 / 9 65 09-01

info@oxyflex.de

www.oxyflex.de

Supratec