



# FUCHS

A Metawater Company

## DualStar Belüfter

### Zwei Funktionen in einer Maschine:

- Mischen mit effizienter Belüftung
- oder nur Mischen

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der **FUCHS DualStar Belüfter** ist eine Weiterentwicklung des weltweit erfolgreichen OxyStar® Belüfters und kombiniert die beiden wichtigsten Funktionen in der Abwasserreinigung: **Belüften und Mischen**.

DualStar Belüfter werden eingesetzt in:

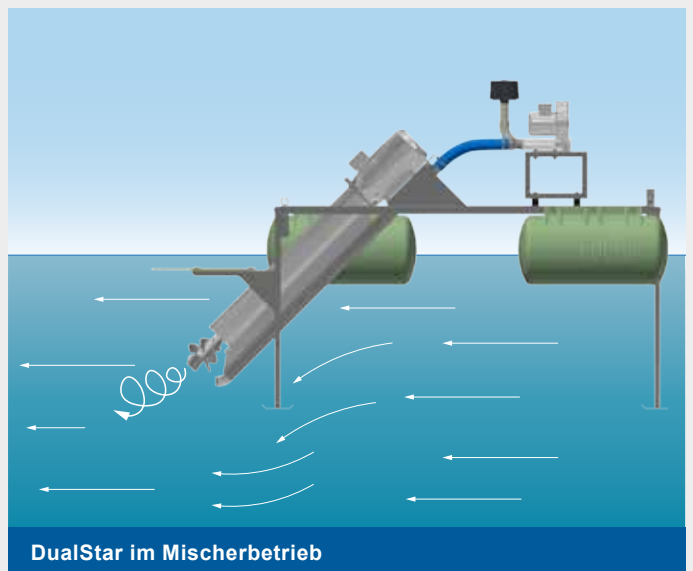
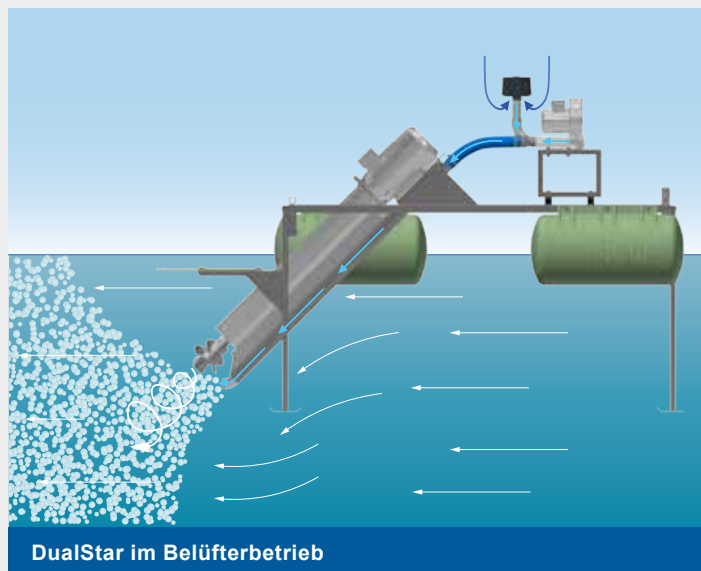
- » **Belebungsanlagen**
- » **SBR-Anlagen**
- » **Abwasserteichen**
- » **Misch- und Ausgleichsbecken**

Sie sind ideal, wenn Abwasser wahlweise belüftet oder nur durchmischt werden muss.

Im **Belüfterbetrieb** stellen DualStar zusammen mit der feinblasigen Tiefenbelüftung gleichzeitig die Umwälzung und gründliche Durchmischung sicher.

Im **Mischerbetrieb** wird der Luftstrom unterbrochen und die Maschinen arbeiten ausschließlich als effiziente Mischer.

Durch die Kombination dieser beiden Betriebsarten eignen sich DualStar Belüfter hervorragend für eine Vielzahl von Anwendungen in der kommunalen und industriellen Abwasserreinigung.



Funktionsprinzip FUCHS DualStar Belüfter

# FUNKTIONSWEISE

Der **DualStar Belüfter** besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- » **einem Mischer und**
- » **einem zusätzlichen Gebläse**

Im **Mischerbetrieb** erzeugt der DualStar eine stark gerichtete Strömung ohne Sauerstoffeintrag. Der Seitenkanalverdichter ist abgeschaltet.

Im **Belüfterbetrieb** erfolgt durch Zuschalten des Verdichters zusätzlich ein feinblasiger Lufteintrag. Dabei drückt der Seitenkanalverdichter die erforderliche Luft durch eine separate Leitung in den Bereich des Propellers. Dort wird die Luft in feine Blasen zerschlagen und der Wasserstrahl trägt sie tief in das Becken oder den Teich.

# INSTALLATION

DualStar Belüfter lassen sich problemlos in bestehende Anlagen eingliedern und sind einfach zu montieren. Sie sind leicht zu handhaben. Um- bzw. Nachrüstungen erfolgen ohne Betriebsunterbrechung oder Entleerung der Becken. Es sind keine speziellen Gebäude für Gebläse oder Druckluftleitungen, weder Abdeckungen noch verstellbare Wehre erforderlich. Das Schutzgehäuse verhindert die Bildung von Spritzwasser am Durchtritt der Antriebswelle in das Abwasser oder Eisansatz bei Frostwetter.

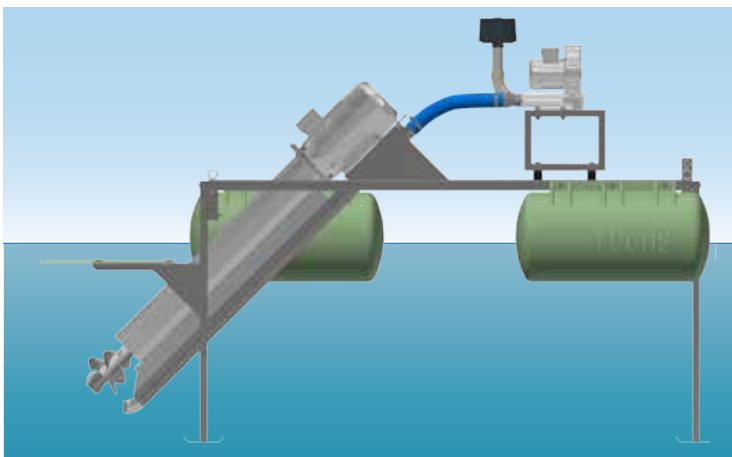


DualStar Belüfter mit Aufhängung an einer Maschinenbrücke

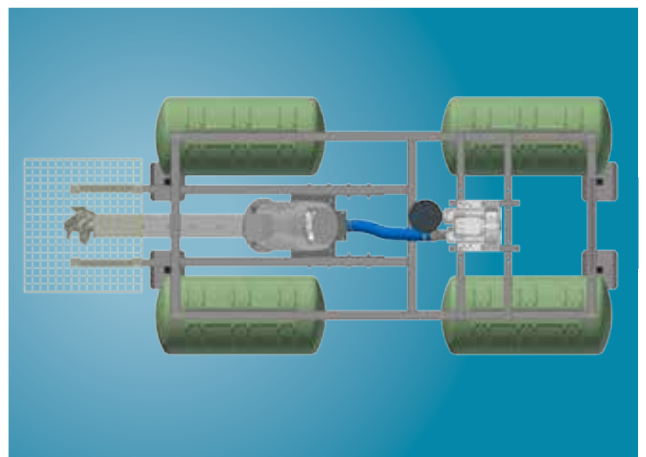


DualStar Belüfter auf Schwimmer in einer Klärteichanlage

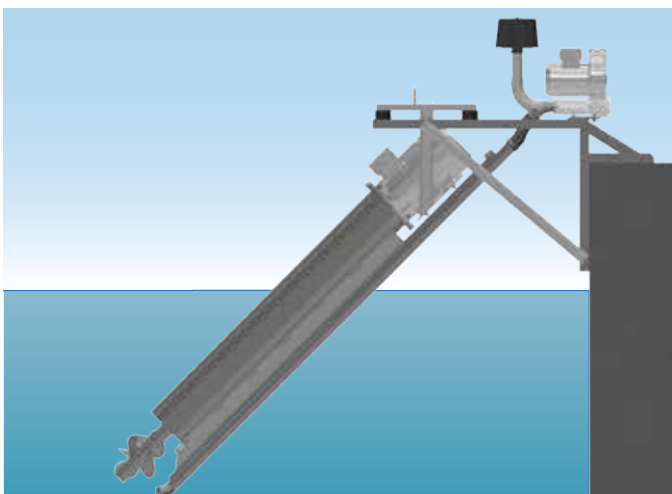
Beim Einsatz in Teichen und in Becken mit **schwankendem Wasserspiegel** erfolgt die **Montage auf robusten Schwimmern**. Der Seitenkanalverdichter kann wahlweise auf dem Schwimmer oder landseitig montiert werden.



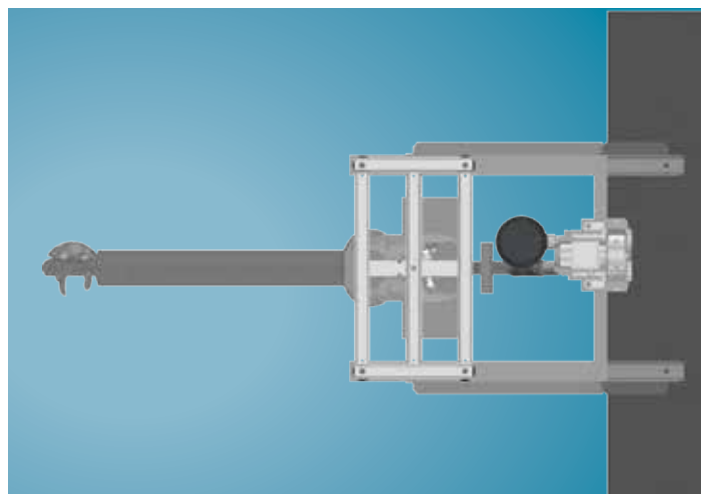
DualStar Belüfter auf Schwimmer



In Becken mit **konstantem Wasserspiegel** werden DualStar Belüfter **mit Aufhängungen** aus Stahlprofilen an der Beckenwand oder an vorhandenen Maschinenbrücken befestigt. Die Aufhängungen werden jeweils projektbezogen an die vorhandenen Bedingungen angepasst.



DualStar Belüfter mit Standardaufhängung



# VIELFÄLTIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN

FUCHS DualStar Belüfter eignen sich hervorragend für eine Vielzahl von Anwendungen in der kommunalen und industriellen Abwasserreinigung.



Oxidationsgraben einer kommunalen Kläranlage (Tschechien)



Zusatzbelüftung in einer Belebungsanlage (Frankreich)



DualStar Belüfter mit landseitigem Gebläse in der Betriebskläranlage einer Käsemanufaktur (Deutschland)



DualStar Belüfter auf Schwimmer in einer kommunalen Kläranlage (Tschechien)



Kommunale SBR-Teichanlage (Deutschland)

# TECHNISCHE DATEN

DualStar Belüfter sind intelligent und robust konstruiert und zeichnen sich durch einen zuverlässigen Betrieb aus. Alle verwendeten Materialien entsprechen höchsten Standards.

Alle eingetauchten Teile sind korrosionsfrei und bestehen entweder aus Edelstahl oder Kunststoff. Zudem befinden sich weder Lager noch Dichtungen im eingetauchten Teil der Maschine.

		Standard	Mögliche Varianten
<b>Motor</b>	Verfügbare Nennleistungen	4,0 - 45 kW	auf Anfrage
	Spannung / Frequenz	400/460 V, 50/60 Hz	auf Anfrage
	Schutzklasse	IP 55	Upgrade zu IP 56 oder IP 65
	Energie-Effizienzklasse	IE3	auf Anfrage
	Zertifizierungen	Nema / CSA / UL	auf Anfrage
	Isolation	ISO F	ISO H
<b>Verdichter</b>	Verfügbare Nennleistungen	ab 0,75 kW	
	Spannung / Frequenz	400/460 V, 50/60 Hz	
	Schutzklasse	IP 55	auf Anfrage
	Energie-Effizienzklasse	IE3	auf Anfrage
	Zertifizierungen	Nema	auf Anfrage
	Isolation	ISO F	auf Anfrage
<b>Belüfter</b>	Ausführung	MOR / MS	auf Anfrage
	Material Schutzgehäuse	Edelstahl 1.4571	
	Luftleitung	Edelstahl, Kunststoff	
<b>Montage-möglichkeiten</b>	Welle und Propeller	Edelstahl 1.4571	
	Wandmontage Brückenmontage	Stahl feuerverzinkt	Edelstahl
<b>Schwimmer</b>	Schwimmer		
	Material Rahmen	Stahl feuerverzinkt	Edelstahl
	Schwimmertanks	PE geschäumt	PE nicht geschäumt, GFK
<b>Sonder-ausstattung</b>	Haltestange und Landbock	Stahl feuerverzinkt	Edelstahl
			Kaltleiter
			Gehäuse beheizbar
<b>Elektrokabel</b>			Verdichter beheizbar
		Lieferung auf Wunsch	auf Anfrage
<b>Zubehör</b>			
	Haltestangen, Landböcke, Befestigungsseile, Seilwinden, Schaltstände	Lieferung auf Wunsch	auf Anfrage




# FUCHS

A Metawater Company

## IHR WEG ZUR SAUBEREN LÖSUNG

**FUCHS Enprotec GmbH**  
Stocktal 2 | 56727 Mayen  
Germany

 +49 2651 80040

 [info@fuchswater.com](mailto:info@fuchswater.com)

[www.fuchswater.com](http://www.fuchswater.com)