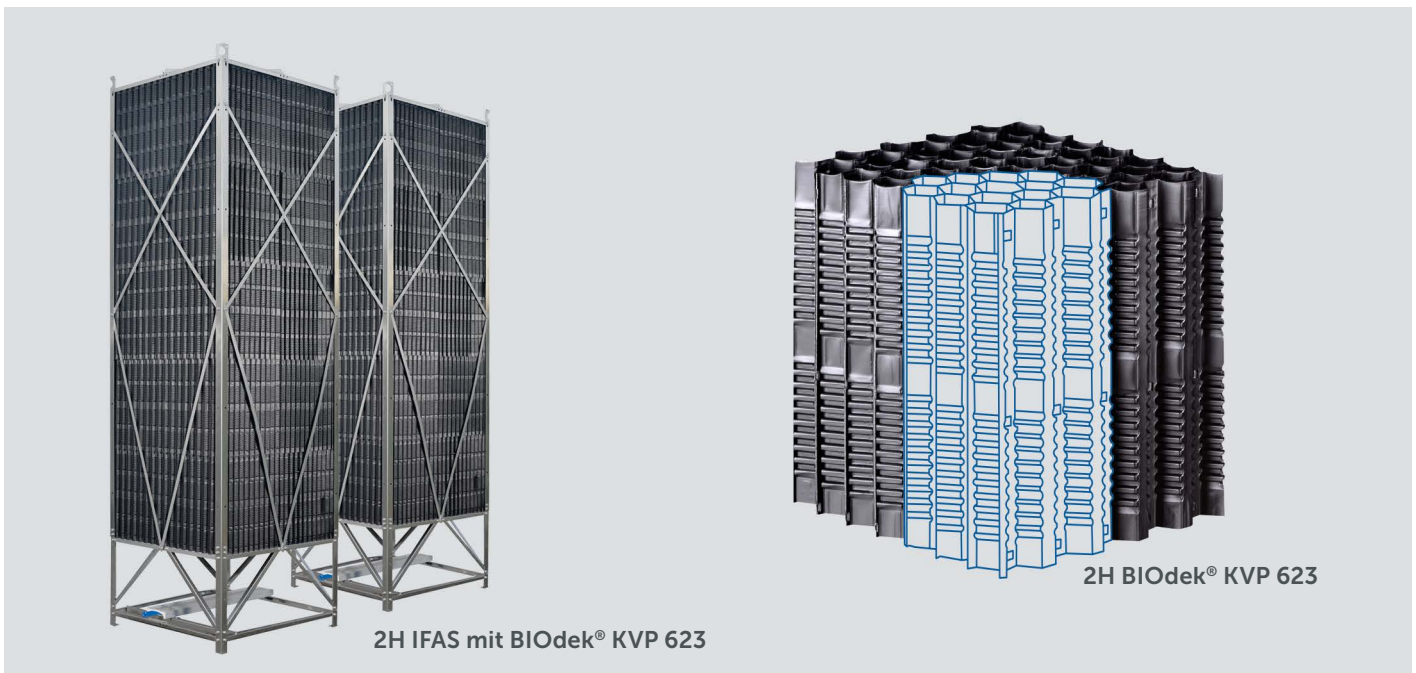


# 2H BIOdek® IFAS-SYSTEM UND KOMPONENTEN

## Lösungen zur Aufrüstung und Erweiterung von Belebtschlammanlagen



IFAS (Integrated Fixed Film Activated Sludge) vereint die Vorteile der Festbetttechnik, zum Beispiel von getauchten Festbetten, mit denen konventioneller Belebtschlammanlagen. Integriert man Füllmedien mit hoher Oberfläche in ein Belebungsbecken, wird auf dem Füllmedium zusätzliche Biomasse anwachsen, die das wirksame Schlammalter erhöht. Dadurch bietet IFAS eine mögliche Leistungssteigerung von bis zu 40 %, ohne neue Belüftungsbecken bauen zu müssen.

Das 2H IFAS-System kann als Plug-and-Play-Modul geliefert werden und beinhaltet Füllkörper mit hoher Oberfläche, Belüfter oder ein Rührwerk, und einen Montagerahmen. Die Belüfter werden individuell auf die Anforderungen an Kohlenstoff- und Stickstoffentfernung abgestimmt. Für die Denitrifikation enthält das 2H IFAS-System einen Rührer, um das Wasser durch das anoxische System zu führen.

Bei der Herstellung verarbeiten wir hochwertige Materialien für hohe Qualitätsansprüche. Seit mehr als 40 Jahren entwickeln und verbessern wir Füllkörper, unter anderem für Tropfkörper und für getauchte Festbetten. Das hat uns zu einem der führenden Hersteller der Biofilm-Technologie gemacht. Profitieren Sie von unserer Erfahrung, die wir durch die Ausstattung Hunderter Biofilm-Anlagen gewonnen haben.

Wir unterstützen Sie gerne bei der Planung unseres 2H IFAS-Modules für Ihre speziellen Anforderungen.

### Vorteile unseres 2H IFAS-Systems:

- Zunahme des Schlammalters und der aktiven Biomasse ohne zusätzliche Becken
- Robust gegen hemmende Einflüsse durch fixen Biofilm
- Bessere Absetzeigenschaften
- Einfache Nachrüstung bei laufendem Betrieb
- Jahrzehntelange Erfahrung mit strukturierten Füllkörpern für die Abwasserbehandlung
- Modulares Plug&Play-Design für Aufrüstungen Schritt für Schritt
- Hohe Oberfläche für Biofilm-Wachstum
- Umweltfreundliches, stoß- und alterungsbeständiges PP
- Die Typen KVP/KVC können mit durchlaufenden vertikalen Kanälen installiert werden

Hohe Leistung aufgrund von hohem Biomasse-Wachstum! 2H BIOdek® mit vertikalen Kanälen gibt Überschusschlamm zuverlässig mit minimalem Verstopfungsrisiko an das Wasser ab. Die geraden Kanäle fördern die Wasserzirkulation, die durch optimierte Belüftung unter den 2H IFAS-Modulen erzeugt wird.

## Verfahrensinformationen zur Auswahl der Füllkörper

	Anwendung	Oberfläche	Material
KVP 623	Stickstoffentfernung und Denitrifikation	125 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	PP/PVC
KVP 618	Nitrifikationsstufe	150 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	PP/PVC
FAP 612	Tertiäre Nitrifikationsstufe	200 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	PP/PVC

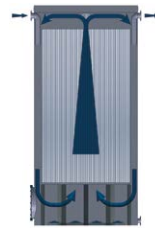
## Fertige Module und Einheiten für IFAS

Produkt	Mögliche Abmessungen (m)		Höhenvarianten		Lieferung	Mögliche Biomasse (MLSS und Biofilm)* kg/m <sup>3</sup>
	L	B	H	Ht**		
2H BIOdek®-IFAS	1,1	1,1	1,2	2,2	Kompletteinheit oder Module; Belüftung und Rührer optional	6 - 7
	2,2	2,2	1,8	2,8		
	3,3	3,3	2,4	3,4		
	X·1,1	X·1,1	3	4		
	Multiple Kombinationen von Länge und Breite		Höhenvarianten unabhängig von Länge und Breite			



## Fertige Module und Einheiten für Festbetten

Produkt	Typ	Mögliche Abmessungen (m)				Lieferung	2H BIOdek® Volumen m <sup>3</sup>	Mögliche Biomasse (MLSS und Biofilm)* kg/m <sup>3</sup>
		L	W	H	Ht**			
2H BIOdek®-FBR	20-30	Ø 2,0		3,1	4,2	Plug & Play Tank-Einheit	8,5	55
	25-30	Ø 2,5					12,1	79
	30-30	Ø 3,0					22,0	143



## IFAS und Festbett für größere Projekte

Produkt	Typ	Mögliche Abmessungen (m)			Lieferung	2H BIOdek® Volumen m <sup>3</sup>	Mögliche Biomasse (MLSS und Biofilm)* kg/m <sup>3</sup>
		L	W	H			
2H BIOdek®-SAF	2	>1	2	0,6 - 3,9	Komponenten für eine komplette Installation	variabel	6 - 7
	3	>1	3				
	4	>1	4				
2H BIOdek®-MOFIX	kundenspezifisches Komplettsystem						Komplettes System nach Entwurf

\*MLSS (Schlammkonzentration im belebten Schlamm): es wird von 6,5 kg Biomasse pro m<sup>3</sup> der Füllkörper ausgegangen

\*\* Beckentiefe einschließlich eines minimalen Freiraumes von 0,2 m

**Zubehör:** Für Kohlenstoffentfernung oder Nitrifikation kann das 2H BIOdek®-IFAS-System mit Belüfter geliefert werden, für die Denitrifikation mit integriertem Rührwerk. Optional bieten wir für ein Komplettsystem Dosierausrüstungen und Sensoren an.

**Design:** Unsere Ingenieure unterstützen Sie gerne dabei, Ihr optimales 2H BIOdek®-IFAS-System und die passende Konfiguration zu finden.

**Unterstützungskonstruktion:** Ist im Modul enthalten, für größere Projekte schlagen wir Ihnen gerne die beste Lösung vor.

Diese Information wurde von uns sorgfältig erstellt. Bitte beachten Sie jedoch, dass die Erreichung der angegebenen Leistungsdaten von der Einhaltung bestimmter Randbedingungen abhängig ist und daher im konkreten Einzelfall variieren kann. Wir behalten uns ferner vor, jederzeit und ohne Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Wir empfehlen daher dringend, (i) bei Verwendung der Information für eine konkrete Projektplanung die Gültigkeit der vorliegenden Fassung von uns bestätigen zu lassen und (ii) eine Überprüfung der angegebenen Leistungsdaten anhand der tatsächlichen Rahmenbedingungen vorzunehmen. Wir übernehmen keine Verantwortung für Folgen, die aus der Nichtbeachtung dieser Empfehlung entstehen.

ENEXIO Water Technologies GmbH  
 2H Components and Solutions  
 Dieselweg 5, 48493 Wetrtringen, Deutschland  
 Telefon +49 25 57 / 93 90 0 | Fax +49 25 57 / 93 90 49  
 2h.germany@enexio.com | www.enexio.com



ENEXIO Water Technologies, Deutschland, ist zertifiziert nach ISO 9001:2008