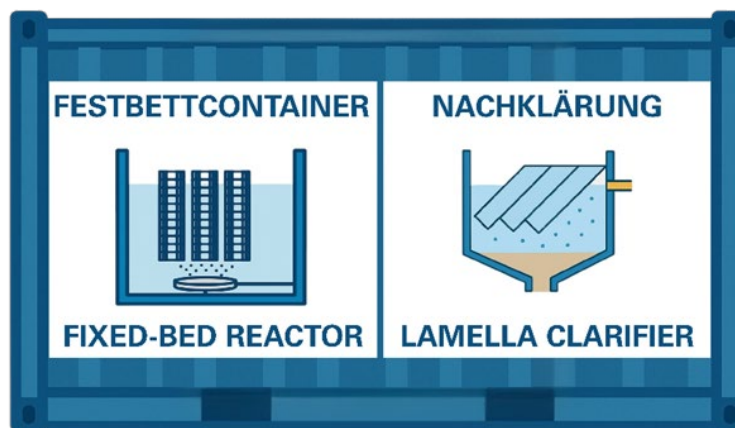


Produktkategorie: Containerkläranlage



Produktbeschreibung

Diese Containeranlage kombiniert die biologische Reinigungsstufe mit einer integrierten Nachklärung – ideal für Anwendungen, bei denen eine Vorklärung entweder bereits vorhanden ist oder nicht erforderlich ist. Sie eignet sich besonders zur Erweiterung bestehender Systeme, als Ersatz veralteter biologischer Stufen oder für temporäre Einsätze im Rahmen von Übergangslösungen. Auch kann durch eine Dosiereinheit einfach eine P – Elimination integriert werden.

Die robuste Containerbauweise ermöglicht eine platzsparende Aufstellung, einfache Erweiterung und flexible Anpassung an unterschiedliche Anforderungen. Die Anlage wird komplett vorinstalliert und getestet geliefert – anschließen, in Betrieb nehmen und sofort nutzen!



Anlagenkomponenten:

- Biologische Reinigung:
Festbettverfahren zur effizienten Entfernung organischer Verbindungen und Nährstoffe.
- Nachklärung:
Trennung des gereinigten Wassers vom Schlamm zur sicheren Ableitung in den Vorfluter oder zur Wiederverwendung.
- Steuerung & Überwachung:
Vollautomatische Prozesssteuerung mit Fernüberwachungsoption zur einfachen Bedienung
- Phosphatelimination
Optional ist eine Phosphatelimination integrierbar

Anwendungsbereiche

Der Biologie-Nachklärcontainer ist flexibel einsetzbar und eignet sich insbesondere für folgende Anwendungsbereiche:

- Ertüchtigung bestehender Kläranlagen
Austausch oder Ergänzung veralteter biologischer Stufen (z. B. Scheibentauchkörper, Tropfkörper, Teichanlagen).
- Anlagenerweiterung
Flexible Kapazitätserhöhung bestehender Kläranlagen bei Bevölkerungs- oder Produktionszuwachs (Neue Bau-, oder Gewerbegebiete)
- Ergänzung weiterer Reinigungsstufen (P – Elimination)
- Mobile Abwasserbehandlung
- Temporäre biologische Reinigung mit Schlammabtrennung:
 - Baustellen oder Großprojekte
 - Übergangslösungen bei Umbau oder Sanierung
- Tourismus und Freizeitbetriebe
Saisonale Lösungen für Campingplätze, Hotels oder Freizeitparks.
- Not- und Katastropheneinsätze
Schnelle biologische Abwasserbehandlung z. B. bei Hochwasser oder in Krisengebieten.

Vorteile der Containerkläranlage BNC

- Kompakte Lösung für biologische Reinigung und Nachklärung
Ideal bei fehlender oder bereits vorhandener Vorklärung.
- Modular und kombinierbar
Flexible Ergänzung bestehender Systeme oder anderer Containerstufen.
- Kein Tiefbau erforderlich
Aufstellung oberirdisch, schnell betriebsbereit.
- Hohe Reinigungseffizienz
Biologische Abbauleistung mit integrierter Schlammabtrennung.
- Automatisierter Betrieb
Intelligente Steuerung reduziert Bedienungsaufwand.
- Mobil einsetzbar
Besonders geeignet für temporäre Lösungen oder Übergangsbetriebe.
- Wartungsarm und robust
Langlebige Technik für den Dauer- oder Intervallbetrieb.
- Nachhaltig und ressourcenschonend
Beitrag zur dezentralen und umweltfreundlichen Abwasserbehandlung.

Funktionsweise Festbettverfahren

Beim Festbettverfahren wachsen Mikroorganismen als Biofilm auf festen Trägermaterialien (z. B. Kunststoffelemente). Das Abwasser durchströmt das kaskadierte Festbett, wo organische Stoffe und Nährstoffe biologisch abgebaut werden. Eine Belüftung sorgt für Sauerstoffzufuhr und optimiert den Reinigungsprozess. Der Biofilm regeneriert sich selbst, wodurch ein stabiler Betrieb mit geringem Wartungsaufwand gewährleistet ist.

Funktionsweise Lamellenschrägklärer

Ein Lamellenschrägklärer ist ein kompaktes Absetzsystem zur Trennung von Feststoffen aus Wasser oder Abwasser. Das Medium fließt gleichmäßig von unten nach oben durch ein Paket schräg stehender Lamellen. Durch die reduzierte Sinkstrecke und die große Absetzfläche sinken die Feststoffe auf den Lamellen nach unten und gleiten zur Beckensohle, wo sie als Schlamm gesammelt und abgezogen werden. Das gereinigte Wasser strömt oben über eine Ablaufschikane in den Ablauf.

Containerausstattung und Abbauleistung

Containeranlage	BNC 20-500	BNC 40-1300
Festbettvolumen	20 m ³	46 m ³
Volumen Nachklärung	5,5 m ³	11 m ³
Hydraulik	90,0 m ³ /tag	230,0 m ³ /Tag
CSB Abbau	26 - 53 kg/Tag	74 - 137 kg/Tag
NH4-N Abbau	2,25 – 4,5 kg/Tag	6,3 – 11,7 kg/Tag
Max. Abfluss	4,0 m ³ /h	10,0 m ³ /h
Einwohnergleichwerte	250 - 500	700 - 1300

- Bemessen nach DWA-A 281 „Bemessung von Tröpfkörperanlagen, Anlagen mit Rotationstauchkörpern und Anlagen mit getauchten Festbett“

Technische Daten

Containeranlage	BNC 20-500	BNC 40-1300
Außenlänge	6.058 mm(20Ft)	12.192 mm(40Ft)
Außenbreite	2.438 mm	2.438 mm
Außenhöhe	2.898 mm	2.898 mm
max. Transportgewicht	ca. 6,0 to	ca. 15,0 to
max. Betriebsgewicht	ca. 21,0 to	ca. 75,0 to
max. Füllvolumen	ca. 25,0 m ³	ca. 55,0 m ³
Anschluss Schaumleitung	DN150 Spitzende	DN150 Spitzende
Anschluss Zulauf	DN50 Losflansch	DN50 Losflansch
Anschluss Ablauf	DN100 Spitzende	DN150 Spitzende
Notablasshahn	DN50 Tülle	DN50 Tülle
Anschluss Belüftung	DN50 Tülle	DN50 Tülle
Anschluss Schlammpumpe	DN50 Losflansch	DN50 Losflansch

- Dauerhaftigkeit der Überseecontainer > 25 Jahre (DEKRA)
- Verwendung von hochwertigem Cortenstahl
- Containeraussteifung nach Bauartstatik
- Alle abwasser- und gasberührenden Teile bestehen aus abwasserbeständigen Kunststoffen und bieten dadurch höchste Langlebig- sowie Korrosionsbeständigkeit.