



**BatchPLUS®**

**Komplettanlagen & Nachrüstsätze**

Betriebsanleitung

**Wichtiger Hinweis zur  
CE-Kennzeichnung von Nachrüstsätzen  
auf Seite 5**

## 7.2 Einbauanleitung DEWATEC BatchPLUS®-Komplettanlage - Rundbehälter

### 7.2.1 *Planung und Einbauort*

Die Aufstellung der Anlage darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass dieses vor Aufnahme der Arbeiten Einblick in die Betriebsanleitung nehmen kann. Achten Sie darauf, dass sich am Einbauort nur befugte Personen aufhalten. Es sind bei Planung und Einbau der Kleinkläranlage die einschlägigen Normen und andere Regelwerke sowie die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Die Einbaustelle ist so zu wählen, dass ein Entsorgungsfahrzeug nahe genug an den Behälter heranfahren kann OHNE den Behälter dadurch zu belasten!! Unbedingt genügend Abstand halten!!

### 7.2.2 *Bodenverhältnisse / Lage*

Die Grubensohle und das den Behälter umgebende Erdreich muss auf seine Eignung geprüft werden (ggf. Bodengutachten). Es muss ausreichend tragfähig und sickerfähig sein (bei bindigen Böden ggf. Ringdrainage) und darf kein Grund-, Schichten-, oder Stauwasser führen. Bei einer Hanglage ist das Gelände auf Rutschgefahr des Erdreichs zu prüfen (siehe DIN 1054, DIN 4084) – ggf. muss eine stabilisierende Stützkonstruktion erstellt werden. Überbauung und/oder Einflüsse durch Fundamentlasten von Gebäuden o.ä. sind auszuschließen. Die entsprechenden Abstände von Gebäuden oder sonstigen Bauwerken (DIN 4123) sind einzuhalten.

### 7.2.3 *Verkehrsverhältnisse*

Die Behälter sind ausschließlich für den Einbau im begehbaren Bereich geeignet. Sie sind nicht für den Einbau in Verkehrsflächen aller Art vorgesehen. Von belasteten Verkehrsflächen (Parkplätze, Zufahrtswege, Straßen) ist ein Sicherheitsabstand von 45° zur Horizontalen ab Unterkante Behälter = Baugrubensohle einzuhalten.

### 7.2.4 *Baugrube*

Maßgeblich für den Flächenbedarf der Baugrube sind die Hauptabmessungen des Behälters. Die Grundfläche der Baugrube muss den Behälterdurchmesser umlaufend um mindestens 500 mm überragen (auf jeder Seite min. 500 mm Arbeits- und Verfüllraum). Abhängig von der Bodenklasse des anstehenden Erdreichs muss eine Aufweitung/Abböschung der Baugrube berücksichtigt werden – dabei bitte unbedingt die DIN 4124 beachten. Die Aushubtiefe ist abhängig von der Behälterhöhe inkl. eingeschobenem Schachtaufsatz – dessen Höhen-Ausgleichsreserve ist lediglich eine Sicherheitsreserve für die Angleichung an die Geländeoberkante und sollte deshalb nicht Bestandteil der Höhenberechnung sein. Die dadurch mögliche max. Erdüberdeckung darf auf keinen Fall überschritten werden.

### 7.2.5 *Verfüllmaterial*

Generell gilt: Mutterboden, Tone und andere bindige Böden sind für die Verfüllung ungeeignet. Der Bodenaushub mit seinen Eigenschaften genügt den unten aufgeführten Bedingungen in vielen Fällen nicht. Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:

- Grobkörnige Böden der Gruppen SW, SI, SE, GW, GI und GE gemäß DIN 18196. Das Kornspektrum muss deutlich mehr als eine Korngröße umfassen.
- Gemischtkörniger Rundkornkies 4/8mm, mit einem Anteil an Korn unter 4 mm von max. 5 Gew-%

Das Verfüllmaterial sollte je nach Bodenverhältnissen gem. diesen Angaben sorgfältig ausgewählt werden. Es muss darüber hinaus gut verdichtbar, durchlässig, scherfest, frostsicher, sowie frei von spitzen Gegenständen sein.

Zu beachten sind nachstehende Regelwerke:

DIN 1054	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau
DIN 4123	Aussachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude
DIN 4124	Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
DIN 4084	Baugrund-, Gelände- und Böschungsbruchberechnungen
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN 1986 – 100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

### 7.2.6 Einbau und Montage des Behälters

- Vor Beginn der Arbeiten ist der Behälter auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen.
- Dann wird mit vorbeschriebenem Verfüllmaterial eine waagerechte Bettung auf der Grubensohle hergestellt. Es wird eine Bettungshöhe von 200 mm empfohlen. Die Lagen werden mit einer jeweiligen Höhe von 100 mm eingebracht und ordentlich (maschinell!) verdichtet.
- **ACHTUNG:** Oberhalb und seitlich des Behälters dürfen jedoch keine schweren Verdichtungsgeräte (max. Handstampfer) eingesetzt werden. Die Auflagefläche muss exakt waagrecht und plan ausgeführt werden.
- **WICHTIG: Eine unsachgemäße Auflage des Behälters auf der Bettung kann - z.B. durch ein Absacken des Behälters – Beschädigungen zur Folge haben und die Mängelhaftung erlöschen lassen.**
- Speicher und Einbauten sind vor dem Einsetzen auf evtl. Beschädigungen zu prüfen.
- Behälter ggf. aufrichten falls er liegend transportiert wird – dazu den Behälter mit einem Transportband über den Behälterumfang schlaufen - dabei den Behälter NICHT auf dem Bodenüberstand drehen - ruckfrei anheben und stoßfrei absetzen.
- Den Schachtaufsatz aus dem Gleitring ziehen und zur Seite legen.
- Zugelassene Tragegeschirre an den 4 Öffnungen im Domschacht anbringen – ruckfrei anheben und stoßfrei auf der Grubensohle aufsetzen.
- Vor der Verfüllung/Verdichtung der Arbeitsräume den Behälter zur Hälfte mit Wasser füllen.
- Zur Verfüllung/Verdichtung der unteren Baugrubenhälfte wird das Verfüllmaterial per Hand in Lagen a 100 mm Stärke um den Behälter eingebracht und mit einem Arbeitsgang pro Lage bis zum Wasserstand verdichtet.
- Danach wird die Zulaufleitung mit min. 1% Gefälle zum Behälter hin und die Ablaufleitung mit min. 1% Gefälle vom Behälter weg verlegt.
- Ggf. das Versorgungsrohr mit min. 1% Gefälle zum Behälter hin verlegen.
- Danach wird der Behälter bis zum Überlauf mit Wasser gefüllt und bis zur Konusoberkante wie beim unteren Grubenteil verfüllt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Anschlüsse spannungsfrei und fest sitzen und beim Verdichten nicht beschädigt werden.
- Anschließend wird der Schachtaufsatz wieder in den Gleitring gesteckt – dazu ordentlich Gleitmittel verwenden – den Schachtaufsatz lediglich 2-3 cm in den Gleitring schieben – sollte eine leichte Schrägstellung (Geländeneigung) gewünscht sein – muss dies jetzt eingerichtet werden – nach dem Anfüllen ist dies nicht mehr möglich!
- Die Restverfüllung kann durch Mutterboden oder Aushub erfolgen.

- Es wird empfohlen erst nach einigen Wochen nach dem Versetzen des Behälters die endgültigen Angleichungsarbeiten an die Geländeoberkante durchzuführen um evtl. leichte Setzungen abzuwarten. Erst dann wird der Schachtaufsatz durch Hineinschieben in den Domschacht in die endgültige Höhenposition gebracht.
- Nachträgliches Herausziehen des Schachtes ist unter erschwerten Umständen möglich. Dabei ist darauf zu achten dass der Schachtaufsatz auf keinen Fall aus der Dichtung am Behälter gezogen wird. Eine nachträgliche Verlängerung ist NICHT MÖGLICH!!



- **Bei der Inbetriebnahme/Wartung bzw. beim Abpumpen ist darauf zu achten, dass gleichzeitig zur Entnahme wieder Wasser nachgefüllt wird.**
- **Der Behälter oder einzelne Kammern dürfen im eingebauten Zustand unter keinen Umständen länger als 4-6 Stunden leer sein.**

### 7.2.7 Einbau und Montage Schachtaufsatz und Deckel

Bei nicht teleskopierbaren Systemen muss zunächst die Nivellierung des Schotterunterbaus exakt berechnet werden um nachträgliche Höhenkorrekturen zu vermeiden. Dann um den Schachtaufsatz herum mit Rundkornkies der Korngruppe 4-8 mm, in Lagen von max. 5 cm auffüllen und sorgfältig verdichten. Dazu dürfen ausschließlich Handwerkzeuge (z.B. Handstampfer) verwendet werden. Um eine ausreichende Verdichtung des Untergrundes zu erreichen, sollten folgende Eigenschaften erfüllt werden: Mind. 4kg Fallgewicht, Fallhöhe 10-20 cm, Verdichtungsfläche 15x15 cm. Es ist darauf zu achten, dass unter dem Rahmen besonders gut und sorgfältig verdichtet wird. Die Verdichtung allg. muss nach den Vorgaben der DIN EN 13285 erfolgen.

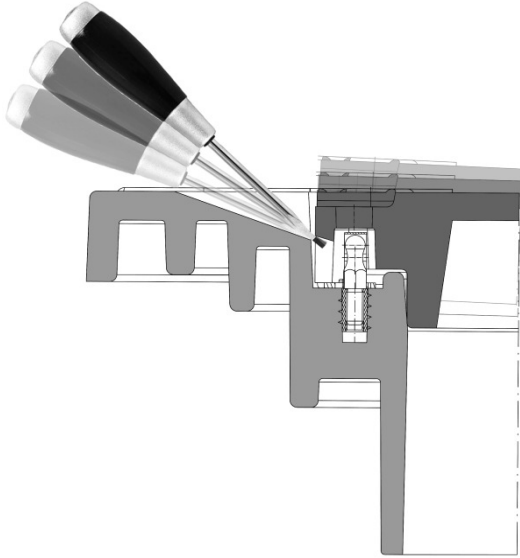
#### **ACHTUNG: NICHT maschinell verdichten!**

Eine Beschädigung des Schachtes/Behälters bzw. des Schachtaufsatzes beim Einbau/Verdichten ist zuverlässig zu vermeiden.

Ist der Schachtaufsatz vom Behälter/Schacht entkoppelt und teleskopierbar (z.B. Schiebedichtung oder Teleskop) kann am Ende - um einen möglichst ebenen Übergang vom Gelände zum Schachtrahmen zu ermöglichen - der Deckelrahmen z.B. mittels eines leichten Gummihammers in den Kies hinein verdichtet werden. Den Rahmen ggf. gegen seitliches Verrutschen / Verschieben sichern. Anschließend müssen am Rahmen die Sandfangrinne, die Befestigungseinrichtung (Schrauben, Buchsen, Stifte, Federn usw.) sowie ggf. Entwässerungslöcher gereinigt werden. Bei tagwasserdichten Ausführungen ist auch die Deckeldichtung zu inspizieren ggf. zu reinigen und zu fetten. Abschließend wird die Kunststoffabdeckung aufgesetzt und mit dem Verschlussystem gesichert, so dass die Abdeckung von einem Kind nicht geöffnet werden kann.

Der Schachtaufsatz sollte regelmäßig gewartet und auf seine Funktionstüchtigkeit geprüft werden. Neben der Sicht- und Funktionsprüfung von Schacht/Rahmen und Abdeckung müssen Sandfangrinne, die Befestigungseinrichtung (Schrauben, Buchsen, Stifte, Federn usw.) sowie ggf. Entwässerungslöcher gereinigt werden. Bei tagwasserdichten Ausführungen ist auch die Deckeldichtung zu inspizieren ggf. zu reinigen und zu fetten.

## 7.2.8 Abdeckung öffnen und schließen



### Öffnen:

Schraubendreher oder Deckelhaken in die Hebeltasche des Deckels stecken und kräftig nach unten drücken

### Schließen:

Deckel in die richtige Position bringen und kräftig nach unten drücken

## 7.2.9 Anschluss der Zu- und Ablaufleitung

Bei Komplettanlagen im Rundbehälter sind die Leitungsstutzen bereits installiert.

## 7.2.10 Leerrohr zwischen Schaltschrank und Behälter

Verlegen Sie als Verbindung zwischen Schaltkonsole / Schaltschrank und Behälter ein Leerrohr PVC KG DN 100 bis DN 200. Das Leerrohr muss nicht frostfrei verlegt werden. Es sollte mit leichtem Gefälle zum Behälter verlegt werden, damit sich evtl. bildendes Schwitzwasser ablaufen kann.

Zur Einbindung des Leerrohres in den Behälter wurde am Behälter bereits ein Stutzen DN 100 angebracht.

Die Einbindung des Leerrohres auf Seiten des Schaltschrankstandortes kann entweder über 5 Bohrungen DN 30 oder eine Bohrung DN 100 bis DN 150 erfolgen. Es empfiehlt sich, nach Durchführung der Luftschläuche und des Kabels die verbliebenen Öffnungen im Mauerwerk mit PU-Schaum auszuschaäumen.

Rüsten Sie das Leerrohr in jedem Fall mit einem Ziehdraht oder –seil aus, um eine spätere Verlegung der Luftschläuche und des Schwimmerkabels zu ermöglichen.

Verlegen Sie die Leerrohre bitte möglichst geradlinig zum Behälter. Jede Biegung und jeder Knick im Schlauch erhöht den Druckwiderstand in den Luftzuleitungen und mindert damit die Leistungsfähigkeit der Anlage. Verwenden Sie daher z.B. anstelle von 45°-Bögen immer zwei 30°-Bögen. Bitte verwenden Sie generell keine 90°-Bögen.

## 7.2.11 Schläuche und Schwimmerschalterkabel

Innerhalb des Behälters sind die Schlauchverbindungen werksseitig hergestellt. Stellen Sie nun die Verbindungen zwischen Behälter und Schaltschrank wie nachstehend beschrieben her:

## 7.2.12 Anpassen der Luftschläuche

Der Schlauch wird standardmäßig als 50 m Rolle geliefert. Die Rolle ist ähnlich einem Feuerwehrschauch abzurollen.

**Teilen** Sie die Rolle **Schlauch** in vier gleich lange Stücke.

Markieren Sie die beiden Enden der Schläuche z. B. mit farbigem Klebeband.

Rot	Beschickung
Blau	Klarwasserabzug
Grün	Schlammabzug
Transparent	Belüftung



Die maximale Schlauchlänge zwischen Steuerung und Kläranlage darf 12,5 m nicht überschreiten.

## 7.2.13 Anschluss der Schläuche

Befestigen Sie die vorher zurechtgeschnittenen Schläuche mittels beiliegender Schlauchschellen an den entsprechenden Schlauchanschlüssen.

Bündeln Sie die Luftschläuche und das Schwimmerschalterkabel. Ziehen Sie diese nach Montage der Domschächte gemeinsam mittels Zugdraht durch das bauseits verlegte Leerrohr in Richtung Schaltschrank.