

## **V E R S E T Z A N L E I T U N G** **und fachmännische Umgangsrichtlinien** **für Schachtringbauten nach DIN 4034-T2 und Kleinkläranlagen n. DIN EN12566-3**

Der Lieferschein ist ein beidseitig anerkanntes, gültiges Übernahmedokument. Überprüfen Sie die Übereinstimmung von **Bestellung mit Lieferschein und Lieferung und die offensichtliche Mängelfreiheit der gelieferten Ware** (z.B. Sprünge, Beschädigungen des Falzes, augenscheinliche Maßabweichungen und Ungenauigkeiten). Nur der **bestätigte Vermerk** am Lieferschein ist Beleg für Abweichungen. Eine Sanierung auf Kosten des Materiallieferanten kann ausschließlich nur nach vorheriger ausdrücklicher Zustimmung des Lieferanten erfolgen.

**Prüfen Sie vor Baubeginn**, ob Leitungen jeglicher Art (z.B. Strom, Wasser, Telefon, Kanal etc.) im Aushubbereich sind. Die Baugrube muss durch ein autorisiertes Fachunternehmen erstellt werden. Sie ist so zu bemessen, dass die Einzelteile ohne Behinderung versetzt werden können. Der Durchmesser sollte daher an der Sohle 1,2 m größer als der Durchmesser der bestellten Anlagen sein. Die Ausführung der Baugrube muss DIN 4124 entsprechen. Die Überwachung der Arbeiten und der Arbeitssicherheit obliegt der örtlichen Bauleitung bzw. dem Bauherren.

**Hinsichtlich der Grubentiefe** ist zu beachten, dass die angegebene Einbautiefe noch um die Stärke des Fundamentes und der Mörtelfugen zu erhöhen ist. Von uns angegebene Höhen verstehen sich immer ohne Mörtelfugen und zulässige Maßtoleranzen und sind daher unverbindlich. Die Baugrubensohle muss um einige Zentimeter tiefer liegen als die zeichnerische Einbautiefe, damit eventuelle Übermaße nicht zu einer Hebung des Zulaufs oder der Deckeloberfläche führen. Wir empfehlen anhand der angelieferten Teile die wahre Einbautiefe zu ermitteln.

Je nach Bodenqualität ist ein **Bodenaustausch** und/oder eine **Bodenverdichtung** vorzunehmen, in jedem Fall jedoch ist eine 10 cm hohe Sandausgleichsschicht (Körnung max. 0/8) einzubringen und horizontal abzuziehen. Bei nicht ausreichend tragfähigem Grubenboden, ist ein Betonfundament zu schaffen, das eine einseitige Setzung der Behälter verhindert. Bei Filterschächten (BKF) und großen Einbautiefen ist ein Fundament grundsätzlich erforderlich, dies gilt auch bei Befahren der Anlage mit Fahrzeugen. Die vorgefertigten Böden ersetzen das Fundament nicht, sie haben lediglich die Funktion einer Wanne und keinerlei statische Funktion. Das Fundament ist im Durchmesser um mindestens 40 cm größer als der Innendurchmesser der einzubauenden Anlage vorzusehen und exakt waagrecht abzugleichen. Zwischen Fundament und Schachtboden ist eine Sandausgleichsschicht von 5cm vorzusehen.

Bei **Anlieferung** durch unseren LKW muss für eine einwandfreie, befestigte Zufahrt der Baustelle gesorgt werden. Unser Lkw-Fahrer kann auf Wunsch auch die Kläranlage bzw. Schachtringe versetzen; ob dies möglich ist, entscheidet in allen Fällen der Lkw-Fahrer vor Ort. Grundsätzlich ist zu beachten, dass der Lkw-Fahrer nur den Kran bedient; **Hilfskräfte** müssen bauseits gestellt werden.

Für das **Anheben und Versetzen** unserer Kleinkläranlagen und Schachtringe ab DN 200 cm dürfen nur Rohrgehänge mit einer Tragfähigkeit von 3 Tonnen und mind. 220 cm langen Ketten verwendet werden. Auf ein zentrisches und waagrechtes Aufsetzen ist zu achten.

Nach dem Versetzen des Bodenstückes ist am Rand zwischen Boden und Schachtwand bzw. zwischen Boden und Kammerwand ein mindestens 5 cm starker Mörtelkeil (Quellmörtel Fabrikat Heydi oder glw., bzw. Zementmörtel) zu ziehen. Falzfugen und Trennwände müssen gereinigt und gut benässt werden. Fuge und Trennwände des jeweils unteren Ringes sind mit Zementmörtel 1:3 unter unter Beigabe eines Konzentrates (Fabrikat: Heydi Haftemulsion oder glw.) satt aufzugeben und der nächste Ring hineinzusetzen. Dabei dürfen keine mörtellosen Stellen verbleiben, die hinterher schwer abzudichten sind. Sollte eine Korrektur erforderlich sein, die ein nochmaliges Anheben eines bereits aufgesetzten Ringes zur Folge hat, ist die Mörtelaufgabe auf der gesamten Fuge und der Trennwand zu erneuern. Ggf. ist auch die Abdeckung aufzumörteln.

Zur **Abdichtung der Fugen** kann bei Anlagen außerhalb von befahren Flächen alternativ zu Mörtel auch Brunnenschaum (Fabrikat: Büka oder glw.) verwendet werden, dieser muss aber nach dem Erhärten gegen zersetzende Boden- oder Abwasserbakterien innen und außen mit Zementputz/Dichtschlämme (Fabrikat: Hasis Sockelflex/Optiflex oder glw.) geschützt werden. Arbeiten Sie nach Gebrauchsanleitung des Herstellers. Überstehende Schaumwülste dürfen **nicht** abgeschnitten werden.

Bei **Grundwasser** ist der selbe Vorgang auch an der Außenwand der Anlage durchzuführen. Die Sandausgleichsschicht ist mit einem Beton- oder Mörtelkeil gegen Ausspülung zu sichern. Das Grundwasser muss durch Abpumpen solange ferngehalten werden, bis der Fugenmörtel und der Verputz abgebunden haben und getrocknet sind und die Dichtigkeitsprüfung durchgeführt wurde. Evtl. Auftrieb durch vorhandenes Grundwasser ist bei der Planung der Anlage zu berücksichtigen. Insbesondere bei **Schachtbauten in Verkehrsflächen** ist bei der Verfüllung (nach Dichtigkeitsprüfung) auf eine sorgfältige Verdichtung des lagenweise aufgegebenen Auffüllmaterials (vorzugsweise Frostschutzkies in Lagen) zu achten.

Bei Einbau von Kleinkläranlagen ist darauf zu achten, dass die Be- und Entlüftung der Kleinkläranlage dauerhaft sichergestellt sind. Die **Entlüftung** hat gemäß DIN 1986 über Dach zu erfolgen. Falls es zweifelhaft ist, dass die Entlüftung über Dach dauerhaft funktioniert, ist eine zusätzliche Entlüftung mit Entlüftungshaube vor dem Behälter in Behälternähe einzubauen. Die **Belüftung** erfolgt i.d.R. über belüftete Abdeckungen, die dauerhaft funktionsfähig gehalten werden müssen. Sollte es nicht möglich sein, die Kleinkläranlage mit belüfteten Deckeln einzubauen, müssen zusätzlich Lüftungsleitungen (max. Entfernung vom Behälter 10 Meter; mit einer Höhe von mind. 1,00 m über Geländeoberkante) mit entsprechenden Lüftungshauben installiert werden. **Funktionieren die Be- und Entlüftung nicht, besteht die Gefahr des Betonangriffs durch schädliche Gase. Eine Gewährleistung wird ausgeschlossen.** Eine Beeinträchtigung der Reinigungsleistung ist ebenfalls möglich.

**Vor der Inbetriebnahme einer Mehrkammergrube, müssen die Kammern gleichmäßig bis mind. zur Hälfte mit Wasser befüllt werden, um eine Beschädigung (unterschiedlicher Wasserdruck) der Trennwand zu vermeiden !!!!!!!**

Bei **Kläranlagen** muss das Zulaufrohr mindestens 10 cm in den Innenraum der Anlage hineinragen. Die Innenseite (Wand und Boden) muss bei **allen Schächten** mit einer wasserundurchlässigen Beschichtung und ggf. gegen aggressive Wässer (Fabrikat: Hasis Sockelflex/Optiflex oder glw.), bis 20 cm über dem künftigen Wasserspiegel versehen werden.

Vor **Inbetriebnahme einer Kleinkläranlage** ist diese mittels Füllung mit klarem Wasser auf Dichtigkeit zu prüfen. Einleitungen dürfen nur in zuvor vollständig mit klarem Wasser gefüllte Anlagen vorgenommen werden.

Beim Einbau ist auf die Einhaltung der gesetzl. **Unfallverhütungsvorschriften** zu achten.

**Die hier beschriebenen Arbeitsgänge und Hinweise sind als Rat und Empfehlung im Sinne von § 675 BGB zu verstehen und begründen keinen Rechtsanspruch. Diese Regeln basieren maßgeblich auf Erfahrungswerten und sind größtenteils Stand der Technik.**