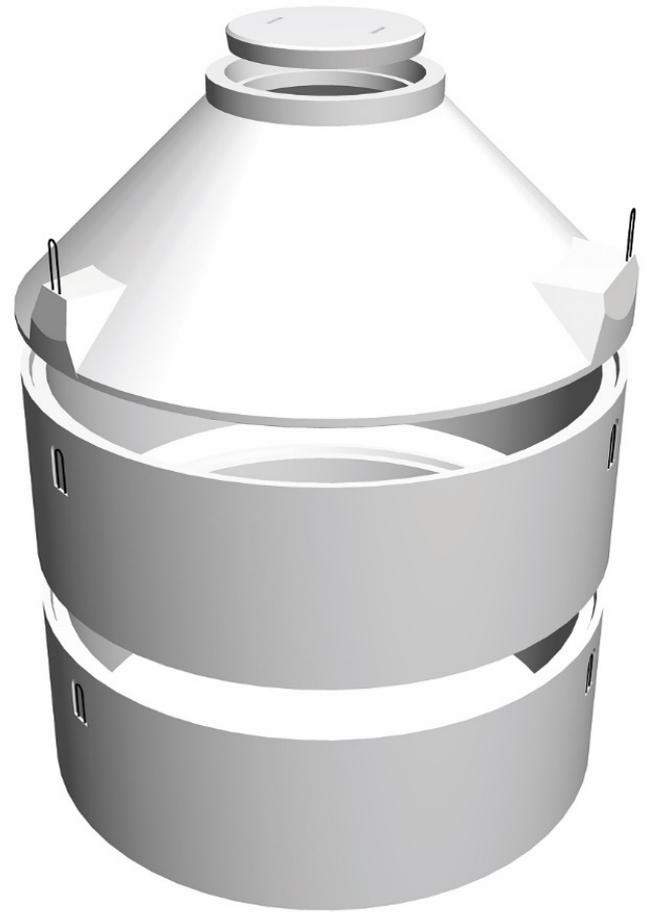


## Montageanweisung

# Ringbauweise



Diese Montageanweisung stellt eine unverbindliche Empfehlung dar. Es wird weder für die Vollständigkeit und Richtigkeit dieser Montageanweisung gehaftet, noch für Folgen, die aus der Nichteinhaltung dieser Montageanweisung oder durch fahrlässiges bzw. vorsätzliches Verhalten bei der Montage entstehen.

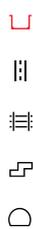
Die Montage- bzw. Verlegearbeiten dürfen nur von dem befugten Gewerbsmann durchgeführt werden. Es ist dabei auf die vor Ort herrschenden Bedingungen Rücksicht zu nehmen.

Die angeführten Sicherheitshinweise sind beispielhaft und ersetzen nicht die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften auf Baustellen. Die Montageanweisung setzt die Einhaltung sämtlicher allgemein gültiger bzw. spezifischer Sicherheitsvorschriften voraus. Weiters wird auf die nötige Einhaltung der „VÖB Montageanweisung gemäß Bauarbeiterschutzverordnung – BauV“ hingewiesen.

Aus rechtlichen Gründen bitten wir um Beachtung, dass ein Montageleiter ohne gesonderten, schriftlich rückbestätigten Auftrag weder die Rolle eines Baukoordinators im Sinne des BauKG, noch die Rolle eines Bauführers übernimmt.

Der Aufenthalt von Personen unter oder auf der schwebenden Last ist strengstens verboten!





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Anlieferung und Warenübernahme .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Anhängen, Abladen &amp; Hantieren .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Lagerung .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Vorarbeiten zum Versetzen .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Baugrubenherstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Versetzen .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Rohreinführungen .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Dichtheitsprobe .....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Hinterfüllen .....</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Ergänzende Unterlagen .....</b>	<b>7</b>



## 1 ALLGEMEINES

Diese Montageanweisung gilt für alle Anlagen aus runden Betonfertigteilen in Ringbauweise (Bauteilhöhen bis 1,10 m) DN 600 – DN 2500 mit einer Wandstärke bis 100 mm, wie z.B. Senkgruben, Sickerschächte, Zisternen in Ringbauweise, Kontroll- und Probenahmeschächte etc..

Sie sind ausschließlich von befähigten und befugten Unternehmen einzubauen. Arbeiten mit und an Fertigteilen dürfen nur unter Aufsicht einer geeigneten Aufsichtsperson, die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung der übertragenen Aufgabe bietet, durchgeführt werden. Die Aufsichtsperson muss während aller kritischen Arbeitsvorgänge auf der Verlade- oder Baustelle anwesend sein und trägt die volle Verantwortung.

## 2 ANLIEFERUNG UND WARENÜBERNAHME

Die Ware ist durch eine vom Kunden befugte Person zu übernehmen. Bei Abwesenheit wird die Ware auf Risiko des Kunden abgeladen. Die gelieferte Anlage ist auf Vollständigkeit, Übereinstimmung der Ausführung mit der Bestellung sowie auf fehlende oder beschädigte Teile zu überprüfen. Mängel sind am Lieferschein zu vermerken und umgehend an den Lieferanten/ an die KCS zu melden. Beschädigte oder nicht leistungsgerechte Teile sind sofort auszuscheiden. Die KCS haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Einbau von augenscheinlich mangelhaften Teilen entstehen.

## 3 ANHÄNGEN, ABLADEN & HANTIEREN

Betonfertigteile sind mit geeigneten Hebezeugen, die ein stoßfreies Heben und Senken gewährleisten, unter Verwendung von zulässigen Gehängen abzuladen bzw. zu versetzen. Dabei sind die Elemente immer am werksseitig eingebauten Abhebemittel anzuschlagen. Es dürfen nur zugelassene und unbeschädigte Hebemittel verwendet werden.

Die Kettenlänge bei Bauteilen mit außenliegenden Anschlagpunkten ist auf einen maximalen Schrägzug von 30° zur Vertikalen abzustimmen (näherungsweise: Kettenlänge = Innendurchmesser (DN) + Höhenunterschied Anschlagpunkt zu Bauteiloberkante = ½ Bauteilhöhe (?)).

Sollten keine werksseitigen Abhebemittel, wie z.B. Schlaufen, Schraubanker, Kugelkopfanke o.ä. eingebaut sein, sind Ringgreifer zu verwenden, hier sollte die Kettenlänge so gewählt werden, dass ein maximaler Schrägzug von 30° zur Vertikalen nicht überschritten wird (näherungsweise: Kettenlänge = Innendurchmesser Schachtbauteil (DN)).

Bei werksseitig eingebauten Abhebemitteln ist ein Dreier- Kettengehänge mit einer minimalen Kettenlänge lt. nachstehender Tabelle zu verwenden.



DN	Wandstärke (mm)	Bauteil	Abheber/ Anschlagpunkte	Mindest- Kettenlänge (m)
600	70/100	Bodenteil	keine	0,8
		Ring		
800	80/100	Bodenteil	keine	1,0
		Ring		
		Konus		
		Abdeckplatte	Bügel oben	
1000	80	Bodenteil	keine	1,2
		Ring	keine	
		Konus	keine	
		Abdeckplatte	Bügel oben	
1200	80	Bodenteil	keine	2,2
		Ring	keine	
		Konus	keine	
		Abdeckplatte	Bügel oben	
1500	80/90	Bodenteil	Bügel innen	2,2
		Ring	Bügel außen	
		Konus	Bügel oben	
		Abdeckplatte	Bügel oben	
2000	85/90	Bodenteil	Bügel innen	2,2
		Ring	Bügel außen	
		Konus	Bügel oben	
		Abdeckplatte	Bügel oben	
2500	85/90/95	Bodenteil	Bügel innen	3,2
		Ring	Bügel außen	
		Konus	Bügel oben	
		Abdeckplatte	Bügel oben	

## 4 LAGERUNG

Für die (Zwischen-) Lagerung müssen die Fertigteile auf einem ausreichend tragfähigen, befestigten und ebenen Untergrund abgeladen werden. Die Produkte müssen hierbei (auch nur bei einer kurzzeitigen Zwischenlagerung) ausreichend gesichert werden, um ein Kippen oder Verrutschen zu verhindern. Durch geeignete Maßnahmen ist ein Verschmutzen, insbesondere von Muffen und Spitzenden, zu verhindern.

Mitgelieferte Einbauteile (Dichtungen, Rohre, maschinelle Ausrüstungsteile, Kleber, Mörtel, Kunststoffmatten etc.) sind frostfrei und wettergeschützt zu lagern, insbesondere Kunststoffe und Dichtungen sind auch vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.



## 5 VORARBEITEN ZUM VERSETZEN

Für jede Anlage gibt es ein Typenblatt (Vertriebszeichnung) oder eine auftragsbezogene Einbau-(Lage-)zeichnung, aus dem/ der hervorgeht, wie die Einzelteile einzubauen sind. Am Typenblatt sind auch die statischen Grundlagen angeführt, die Belastbarkeit der Deckel ist direkt am Deckel erkennbar (Aufschrift „A15“ = begehbar, „B125“ = PKW- befahrbar, „D400“ = LKW- befahrbar), die Belastbarkeit der Abdeckplatte ist am Lieferschein angedruckt.

Vor dem Einbauen der Einzelteile sind jedenfalls Naturmaße zu nehmen sowie die Einzelteile auf Verschmutzungen oder Beschädigungen zu kontrollieren.

## 6 BAUGRUBENHERSTELLUNG

Für die Baugrubenherstellung sind die jeweiligen Sicherheitsvorschriften (z. B. für die Pöhlung) einzuhalten, der seitliche Arbeitsraum (zusätzlich zu den Außenabmessungen der Anlage) sollte mind. 50 cm betragen. Die Fertigteilerschächte sind in der Verantwortung des vor Ort zuständigen Tragwerksplaners nach den örtlichen Bodenverhältnissen auf eine bauseitige Stahlbetonplatte (bei Sickerschächten Ringfundamente) zu fundieren, ein Ausführungsvorschlag kann auf Wunsch gerne übermittelt werden. Dabei ist auf eine vollflächige Lagerung (z.B. Mörtelbett) der Fertigteile besonders zu achten. Sollte zu tief ausgehoben worden sein, ist der Mehraushub mit Magerbeton oder Schotter aufzufüllen.

Das Fundament ist unbedingt waagrecht zu erstellen.

Bei nicht befahrenen Anlagen bis 3,50 m Einbautiefe ohne Wassereinwirkung von außen ist auch die Gründung auf ein Rieselbett (z.B. mind. 5 cm 5/8 Splittschüttung über der verdichteten Baugrubensohle (Steifemodul mind. 20 MN/m<sup>3</sup>)) möglich.

In allen Fällen, wo Wasserwirkungen (Auftrieb) zu erwarten sind, ist der Behälterboden mit der bauseitigen Fundamentplatte zugfest und dicht zu verkleben. Die Sicherheit gegen Auftrieb ist (für den leeren Behälter) bauseits nachzuweisen, gegebenenfalls sind zusätzliche Maßnahmen (z.B. Steckeisen, umlaufender Betonkranz) gegen das Aufschwimmen vorzusehen.

## 7 VERSETZEN

Das aufgehende Material ist durch vollflächigen Auftrag des Klebers über den gesamten Falzbereich dicht und kraftschlüssig aufzukleben, um Punktlasten zu verhindern und die angegebene statische Tragfähigkeit zu gewährleisten sowie die Dichtheit der Anlage sicherzustellen. Die Verklebung hat entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Kleberherstellers zu erfolgen, dabei ist insbesondere auf die Aushärtezeiten des Klebers zu achten. Überschüssiges Material ist innen und außen zu glätten.

Beim Versetzen der Fertigteile ist darauf zu achten, dass die Rohranschlüsse und Wartungsöffnungen richtig situiert werden. Bei Mehrbehälteranlagen sollte der Abstand der Behälter so gewählt werden, dass bei der Hinterfüllung ordnungsgemäß verdichtet werden kann.

Die Verwendung von Polyurethanschaum ist unzulässig! Dies gilt auch für alle Aufsatzringe einschließlich der Abdeckungen. Die Verarbeitungsrichtlinien des Fugenklebers oder -mörtels sind auf den Gebinden angeführt, die technischen Merkblätter sowie die Sicherheitsdatenblätter senden wir auf Aufforderung gerne zu.



Für Dichtschächte empfehlen wir, nach dem Versetzen die 2malige, vollflächige Verspachtelung innen (Bedarf ca. lt. nachstehender Tabelle) mit Dichtungsmörtel (-schlämme). Bei zu erwartendem Wasserangriff von außen ist die Verspachtelung auch außen auszuführen.

Zu erwartender Kleber- oder Mörtelbedarf für die Fugendichtung sowie Dichtmörtel für die innenseitige Verspachtelung für Dichtschächte (pro 1m Schacht):

DN Schacht	Bedarf Epoxidharzkleber	Bedarf Schachtringmörtel	Bedarf Dichtmörtel
600	3,5 kg/Fuge	6 kg/Fuge	8 kg/m Schacht + Boden 1 kg
800	4 kg/Fuge	7 kg/Fuge	10 kg/m Schacht + Boden 2 kg
1.000	4,5 kg/Fuge	9 kg/Fuge	13 kg/m Schacht + Boden 3 kg
1.200	5,2 kg/Fuge	11 kg/Fuge	15 kg/m Schacht + Boden 5 kg
1.500	6,4 kg/Fuge	13 kg/Fuge	19 kg/m Schacht + Boden 7 kg
2000	9,5 kg/Fuge	16,5 kg/Fuge	25 kg/m Schacht + Boden 13 kg
2.500	12 kg/Fuge	20 kg/Fuge	32 kg/m Schacht + Boden 20 kg

## 8 ROHREINFÜHRUNGEN

Übliche Rohrdurchführungen werden mittels Dichteinsätzen, Mehrlippen- oder Gliederdichtungen gelenkig eingebunden, hier ist die Einbauanweisung des Herstellers zu beachten.

## 9 DICHTHEITSPROBE

Die Dichtheitsprüfung der Anlagenteile hat vor dem Hinterfüllen gemäß ÖNORM B2503 zu erfolgen, dabei darf beim Befüllen des Behälters eine Wasserhöhe von 3 m nicht überschritten werden. Die Dichtheitsprüfung darf erst nach dem Aushärten des Fugenklebers und des Dichtungsmörtels erfolgen.

## 10 HINTERFÜLLEN

Nach erfolgter Dichtheitsprüfung ist die Anlage schichtweise zu hinterfüllen. Die Verdichtung im Wand-, Deckel- und Rohrbereich ist mit größter Sorgfalt und nur mit leichtem Verdichtungsgerät durchzuführen. Die Verwendung von Grobschlag, Grobbrocken und Wandschottermaterial ist unzulässig.



## 11 ERGÄNZENDE UNTERLAGEN

Montageanweisung Allgemeine Anleitung für Fertigteile

Produktdatenblatt (produktspezifisch)

Einbauanweisungen für Dichteinsätze/ Mehrlippen- und Gliederdichtungen

Einbauanweisung Gleitkeildichtung

Technische Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter für Mörtel/ Kleber



Indem Sie  
auf [www.concrete-solutions.eu](https://www.concrete-solutions.eu) klicken.