

Liefer- und Montagehinweise für Betonzisternen (Stand Mai 2019)

Geltungsbereich

Diese Einbauhinweise gelten für Schachtbauwerke sowie die damit verbundenen Zusatzlieferrungen wie Schachtringe, Konen, Abdeckungen und Dichtungselemente. Die Hinweise gelten für den Fall, dass unsere Lieferung mit oder ohne Abladung und/oder Versetzen in die Baugrube vereinbart sind. Unsere Bauteile dürfen nur durch geschultes und ausreichend qualifiziertes Fachpersonal abgeladen, versetzt und in Betrieb genommen werden. Die einschlägigen Normen und anerkannten Regeln der Technik sowie die geltenden Sicherheitsanforderungen der Berufsgenossenschaften sind zu beachten. Schäden durch unqualifizierte Ausführung gehen zu Lasten des Bestellers.

Fracht, Lieferzeit, Bestellung und Anlieferung

Die Betonzisternen liefern wir günstig, inkl. Frachtkosten (innerhalb unseres Liefergebietes, Festland, große Teile Baden-Württembergs, Teile Unterfrankens, Süd- und Mittelhessen, Teile der Rheinland-Pfalz und das Saarland, weitere Liefergebiete auf Anfrage) ab Lagerplatz. Die Lieferzeit beträgt i. R. weniger als 15 Werktage, sofern keine Sonderausführungen gewünscht sind (Sonderausführungen auf Anfrage).

Terminverschiebungen sind nur bis 3 Tage vor dem avisierten und bestätigten Liefertermin möglich. Bei unvermeidlichen Terminverschiebungen innerhalb dieser Frist werden zusätzlich die tatsächlich nachweislichen Kosten beaufschlagt. Bei Stornierungen von Sonderanfertigungen wird der tatsächlich anfallende Schaden geltend gemacht. **Die Anlieferung kann infolge der Verkehrssituation, Wetter, usw. nicht auf die Stunde genau festgelegt werden.** Da Sie Personal und Arbeitsgerät (zum Ausrichten der Zisterne und ggf. zum Vermörteln des Konus) bereitstellen müssen, planen Sie bitte ausreichend Zeit ein.

Schachtabdeckung und Konus

Eine Schachtabdeckung mit Rahmen 625 x 80 mm bis 5,0 t wird mitgeliefert (12,5 t bzw. 40 t auf Anfrage). **Bei den Zisternen bis 8200 Liter Nutzvolumen ist der Konus werksseitig aufgemörtelt, bei Zisternen über 8200 Liter Nutzvolumen muss der Konus bauseitig aufgemörtelt werden.** Entsprechender Mörtel der Mörtelgruppe M10 nach DIN EN 998-2 (ca. 2 Eimer) und ausführendes Personal (2 Arbeiter) ist bauseitig zu stellen. Zur Anpassung an das Erdniveau können Auflageringe DN 625 nach DIN 4034 Teil 2 mitbestellt werden oder aus nahezu jedem Baustoffhandel vor Ort bezogen werden.

Baugrube, Einbau, Belastung

Die Baugrube muss trocken und gut begehbar sein. Ein entsprechender Verbau bzw. ein ausreichender Böschungswinkel liegen in der Verantwortung des Bestellers. Es müssen ausreichende, mind. 50 cm breite Arbeitsräume vorhanden sein.

Die Gründung der Bauteile / Zisterne muss auf ebenem, ausreichend tragfähigem Baugrund erfolgen. Die Lagerung erfolgt auf einem eben abgezogenen Bett in 10 – 20 cm Stärke aus steinfreiem Sand oder Splitt. Punktuelle Belastungen der Bodenplatten der Schachtbauteile oder ungleichmäßige Bettung können Schäden an den Bauteilen verursachen.

Vor der Verfüllung der Baugrube ist unbedingt eine Betriebs- und Funktionsprüfung der Komponenten und Einbauteile durchzuführen!

Im Zweifel ist der Lieferant / Hersteller zu befragen. Ein- und Ausbaukosten aufgrund nicht durchgeführter Prüfung werden vom Lieferanten / Hersteller nicht übernommen. Die in den Datenblättern angegebene Belastbarkeit der Zisterne ist zu berücksichtigen.

Absetzen und Versetzen der Zisterne

Zumeist kann der Ladekran des Liefer-LKW zum Versetzen der Zisterne genutzt werden. Dazu muss der LKW (ca. 10 m Länge, 3 m Breite, 4 m Höhe und 30 t Gewicht) sicher bis an die Grube heranfahren und die seitlichen Stützen (je bis 3,5 m) ausfahren können. D.h. die Zufahrt zur Grube muss mind. 3,5 m breit, ausreichend befestigt, gut befahrbar mit ca. 30 t und eben sein. Schäden am Straßenbelag oder sonstigen Befestigungen aufgrund von unzureichenden Zufahrtsbedingungen gehen zu Lasten des Bestellers. Die Stellfläche für den Liefer-LKW mit Ladekran muss eben und ausreichend befestigt sein. Bitte gehen Sie von einem Platzbedarf von 9 x 11 m aus, da das Fahrzeug für den Kranhub seitlich abgestützt werden muss. Die Längs- und Querneigung der Fläche darf 7 % nicht übersteigen. Ein ausreichender Abstand zwischen Kranfahrzeug und Baugrube muss eingehalten werden. Treten Behinderungen auf, z. B. keine Zufahrtmöglichkeit (evtl. aufgrund der LKW-Länge), kein oder zu kleiner Arbeitsraum, Behältergrube nicht fertig, schlechte Geländebeschaffenheit (Gefälle / Festigkeit) oder andere Gründe, die ein Versetzen verhindern, wird die Zisterne in nächstmöglicher Nähe zur Baustelle bzw. Grube ebenerdig abgesetzt. Das Versetzen wird dann kunden- bzw. bauseitig organisiert. Dadurch entstehende Mehrkosten trägt der Kunde bzw. der Auftraggeber. Die Entscheidung über die Eignung der Bedingungen liegt bei unserem Fahrer. Ist die Entladung der Lieferung im Lieferpreis enthalten, so beträgt die Entladezeit maximal eine halbe Stunde. Zusätzliche Versetz-, Warte- und Rangierzeiten werden mit **35,70 €, inkl. MwSt.** je angefangene Viertelstunde in Rechnung gestellt. Eine Garantie für das Versetzen der Betonzisternen mit dem LKW-Ladekran in die Baugrube kann nicht gewährleistet werden.

Zu kurze Lastgehänge führen zu großen Schrägzugwinkeln. Beim Einsatz von Gehängen sind die maximalen Schrägzugwinkel β von 30° nicht zu überschreiten (Abb. 1). Lastaufnahmemittel müssen geprüft und in einem ordnungsgemäßen Zustand sein.

Der Aufenthalt jeglicher Personen unter schwebenden Lasten ist strengstens verboten.

Warenannahme

Die Lieferung ist durch den Besteller oder seinem Beauftragten zu prüfen und der Empfang der Waren ist zu quittieren. Fehlerhafte oder defekte Produkte, sowie Produkte, die nicht mit den von Ihnen bestellten Merkmalen übereinstimmen, sind auf dem Lieferschein zu vermerken und uns umgehend zu melden und die Annahme der Ware ist unbedingt zu verweigern. Defekte Bauteile dürfen nicht eingebaut werden. Durch Unterschrift auf dem Lieferschein erklären Sie sich mit der erhaltenen Lieferung und den Einhub-/ Abladezeiten einverstanden.

Grundwasser

Bei Grundwasser ist die Zisterne gegen Auftrieb zu sichern, sofern der max. Grundwasserspiegel über die Hälfte der Zisternentopfhöhe steigen kann. Zisternen mit außen integrierter Grundwassersicherung auf Anfrage.

Seilschlaufen / Anschlagmittel

Unsere Zisternen / Schachtbauwerke werden mit einem bauartzugelassenen Schachttransportankersystem SAS der Fa. Pfeifer ausgestattet. Die korrekte Verwendung dieses Systems ist durch unser geschultes Personal gewährleistet. Wird das Versetzen nicht durch unser Personal durchgeführt, so besteht dennoch die Verpflichtung zur Einhaltung der Herstellerhinweise der Fa. Pfeifer (www.pfeifer.de). Eine unsachgemäße Verwendung des Systems kann zu schweren Schäden und Unfällen führen. Daher sind diese Arbeiten ausschließlich durch geschultes Fachpersonal durchzuführen.

Verbleiben die Seilschlaufen beim Kunden, werden für diese **39,27 € inkl. MWST** pro Stück berechnet. Bei Rückgabe innerhalb 4 Wochen an Norbert Böhm Regenwassernutzung, Auenstr. 12, 83620 Feldkirchen-Westerham, mit der Kopie des Lieferscheins, erfolgt Gutschrift.

Die Kosten der Rücksendung trägt der Absender, diese werden nicht zurückerstattet.

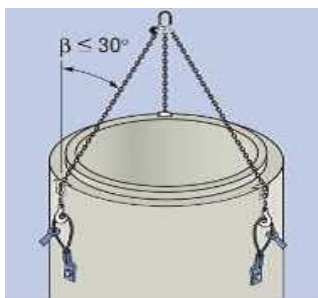


Abb. 1

Kranlastdiagramm (PK 30.000)

Ausbildung der Grube nach DIN 4124 und ATV 127

Einzellast	Max. Auslage X
4200 kg	ca. 7,00 m
4800 kg	ca. 6,40 m
5000 kg	ca. 5,80 m
5400 kg	ca. 5,30 m
5800 kg	ca. 5,10 m

ca. 1 m

X