

# Einbauanleitung

für Unterflur – Sammelbehälter (UFC)



# 1. Allgemeine Infos zum Kran

- Kran

Der Einsatz eines Krans am Einbaustandort ermöglicht das Entladen und Einsetzen der Systeme mit bis zu 6.000 kg unabhängig vom Transport.

- Baustellenbesichtigung

Vor Festlegung des Liefertermins findet durch unseren Krandienstleister eine Baustellenbesichtigung statt. Dieser vereinbart hierfür mit dem zu benennenden verantwortlichen des Auftraggebers einen vor Ort Termin. Für den Einbau der Systeme ist grundsätzlich ein 30 Tonnen Mobilkran geplant. Wird bei der Baustellenbesichtigung durch den Kran-Dienstleister auf Grund der Gegebenheiten vor Ort ein größerer Kran und weitere Einsatzmittel/Genehmigungen notwendig, so werden diese Kosten dem Auftraggeber separat in Rechnung gestellt.

- Kugelanker - Vorrichtung zur leichteren Handhabung

Die Betonfundamentbehälter sind seitlich mit 4 Stück Aufhängepunkten für Kugelanker versehen. So können sie problemlos mit einem 30to-Mobilkran und einem 4-Kettengehänge entladen werden.

# 2. Der Einbau bzw. die Vorbereitung bauseits

## Allgemeine Bedingungen

- Gängige Sicherheitsrichtlinien sind einzuhalten
- Absicherung der Baumaßnahmen bis zur Abnahme (Verantwortung durch Auftraggeber)
- Arbeiten sind von Fachkräften durchführen lassen
- Alle benötigten Genehmigungen (z.B. Straßensperrungen etc.) zum Liefern und Einsetzen der Systeme
  - sind vom Auftraggeber einzuholen und müssen rechtzeitig zum vereinbarten Einbautermin vorliegen
  - Zufahrtswege zur Baugrube für LKW und Kran müssen durch den Auftraggeber gewährleistet sein
    - Dies betrifft auch eine entsprechende Aufstellfläche während der Arbeiten
- Ausheben der Grube gemäß DIN 4124 bzw. den gültigen Vorschriften durch den Auftraggeber

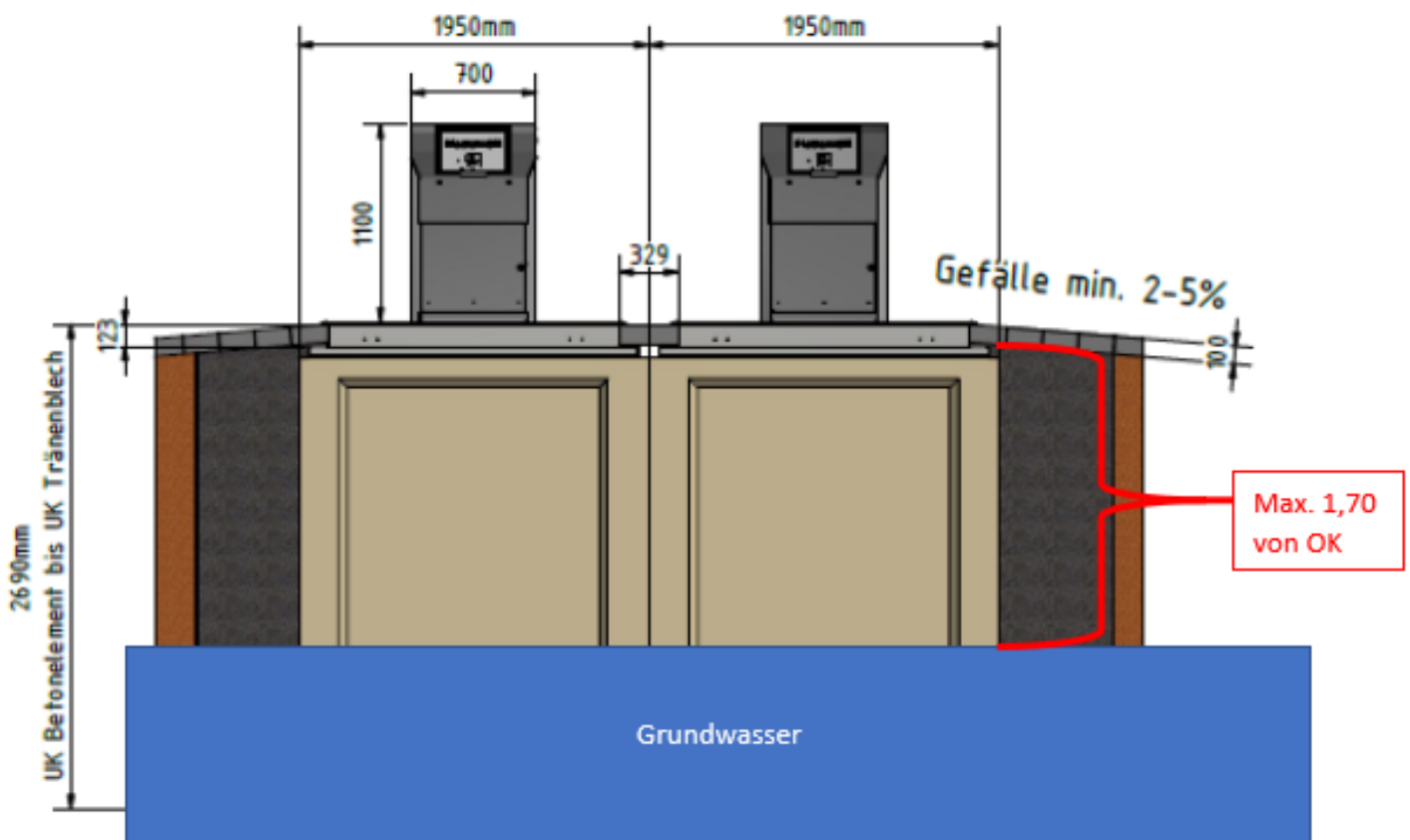
- Bitte überprüfen Sie den vorgesehenen Einbaustandort auf unterirdische Rohrleitungen, Kanäle, Kabel, Bauwerke oder ähnliches

## Bautechnische Anforderungen / Beschaffenheit der Baugrube

Für den Einbau in das Erdreich muss bauseits eine Baugrube entsprechend der Größe der Betonschächte zzgl. notwendiger umfassender Arbeitsräume hergestellt werden. Ebenso ist die Baufreiheit für die benötigte Montagetechnik (Mobilkran + LKWs) im angrenzenden Bereich zu berücksichtigen. Die Errichtung der Baugrube obliegt dem Bauherren und muss den geltenden Normen/Vorgaben entsprechen.

Zur Installation der Betonschächte muss der Baugrund unter Berücksichtigung der Lastangaben (ca. 6,0 t je System) des Herstellers und der Baugrundverhältnisse vorbereitet werden. Die Tragfähigkeit des Bodens und der Grund- bzw. Schichtenwasserstand sowie ggf. erforderlichen Maßnahmen der Baugrundverbesserung sind bauseits sicherzustellen.

- Ist der Grundwasserspiegel in der Baugrube zu hoch, ist die Grube zu entwässern. Sollte sich am Tage des Einbaus Wasser in der Baugrube vorfinden, können die Systeme nicht eingebaut werden.
- Der Grundwasserstand ist im Vorfeld zu prüfen, damit die Systeme später nicht aufgetrieben werden.
  - Unsere Betonfundamentbehälter sind standardmäßig durch ihr hohes Eigengewicht (circa 5,5 Tonnen) bis zu einem Grundwasserpegel von ca. 1,00 m (also 1,70 m von Oberkante der Umgebungsfläche) gegen Auftrieb gesichert.



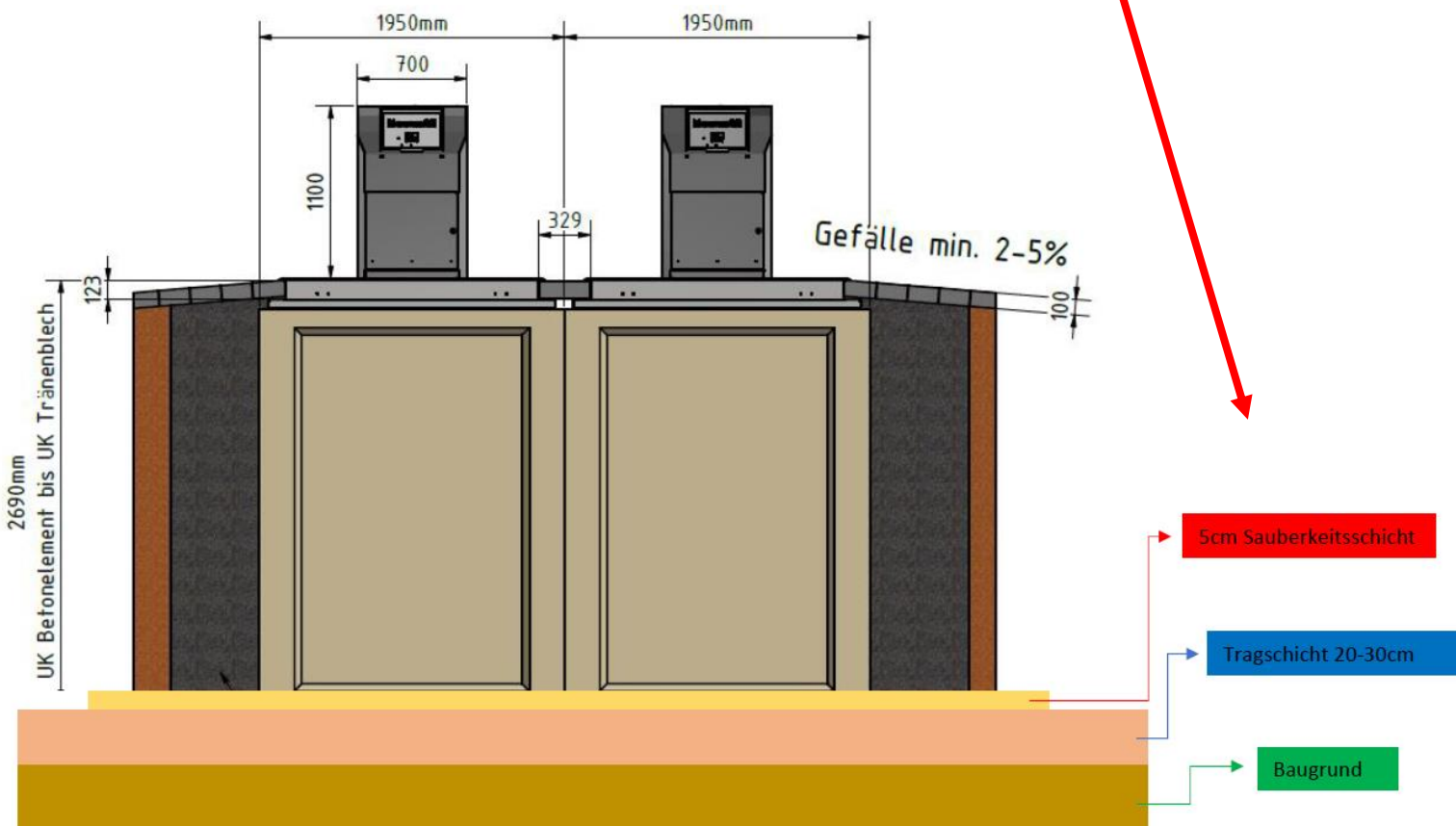
- Einbringung von Spundwänden kann erforderlich sein

- Für eine standsichere Installation durch Sieglift und unter Berücksichtigung der Sohlentwässerung ist das Baugrubenplanum im Vorfeld bauseits entsprechend vorzubereiten. Der Aufbau des Gründungspaketes erfolgt auf dem gewachsenen Boden. Falls dieser nicht die notwendige Tragfähigkeit besitzt, ist eine Baugrundverbesserung (nicht frostempfindlich) durchzuführen. Böden dieser Frostempfindlichkeitsklasse sind grobkörnige Böden wie z.B. Sande und Kiese.



### ➤ Technische Daten - Baugrund

- Baugrund: Baugrundverbesserung / Bodenaustausch falls erforderlich
- 200 – 300 mm Tragschicht: Schottertragschicht z. B. aus Naturschotter 0/32 und 0/45 mm
- 50 mm Sauberkeitsschicht: durchlässiges Sand-Split-Gemisch (Brechsand 0/5 mm)



- Es sind durch den Auftraggeber zwei Richtschnüre (1x Längs + 1x Quer) in der Grube zu spannen. An diesen orientieren sich die Monteure für das Entladen/Setzen der Behälter. Diese werden nicht von unseren Monteuren kontrolliert. Das Risiko, dass die Systeme nicht korrekt / in der Flucht sitzen geht somit zu Lasten des Auftraggebers. Darauf resultierende Mehrarbeit durch Wartezeiten vor Ort, kann durch Sieglift in Rechnung gestellt werden.



- Das Unterflursystem darf nicht überfahren werden
- Keine Grubensohle aus Beton !
- Um das gesamte Unterflursystem aufzunehmen, muss die Baugrube die von Sieglift aufgeführten Längen, Breiten und Tiefen für das System berücksichtigen
- Gemessen wird von der Oberkante der Stahlrahmen bis zur Oberkante der Sohle
- Die Baugrube soll eine einfache Aufnahme des Unterflursystems ermöglichen, daher sollte Sie an jeder Seite ca. 600 mm Arbeits-/Freiraum haben (siehe alternativ auch DIN / je nach Art des Verbaus)

### **Wichtiger Hinweis für den reibungslosen Einbau:**

- Sollten die Unterflursysteme von Sieglift geliefert und gesetzt werden (je nach Vertragsvereinbarung) hat der AG dafür Sorge zu tragen, dass am Tage des Einbautermins in der Baugrube Richtschnüre und wenn notwendig Pflöcke eingebracht sind.
- Die Systeme werden von unseren Mitarbeitern gesetzt, können aber nur planmäßig ausgerichtet werden, wenn o.g. Punkte erfüllt sind. Der AG trägt zu jeder Zeit die Verantwortung für die Position der Systeme in der Baugrube.
- Am Tage des Einbaus muss zu jederzeit mind. ein Mitarbeiter des AGs vor Ort sein, der für die Baugrube verantwortlich ist und als Ansprechpartner für unsere Monteure fungiert.

### **Wichtiger Hinweis für die Planung:**

- Der Standort sollte stets am höchsten Punkt der Umgebungsflächen gewählt werden
- Es sollte stets ein Gefälle von mindestens 2% (optimal 5 %) von den Systemen weglaufen, damit kein Wasser in die Systeme eindringen kann

## Der Einbau der Unterflur-Hebebühne

- Angelieferte Bauteile immer auf Transportschäden überprüfen.
  - Beim Entladen/ bei der Montage werden je nach Vereinbarung 1-2 Mitarbeiter des Herstellers vor Ort sein
- (1) Als erstes werden immer die Betonbehälter angeliefert, welche dann nacheinander in die Grube zu setzen sind.
  - (2) Direkt im Anschluss erfolgt mittels der nächsten LKW die Anlieferung der Unterflur-Hebebühne

### Entladeösen mit 4-Kettengehänge



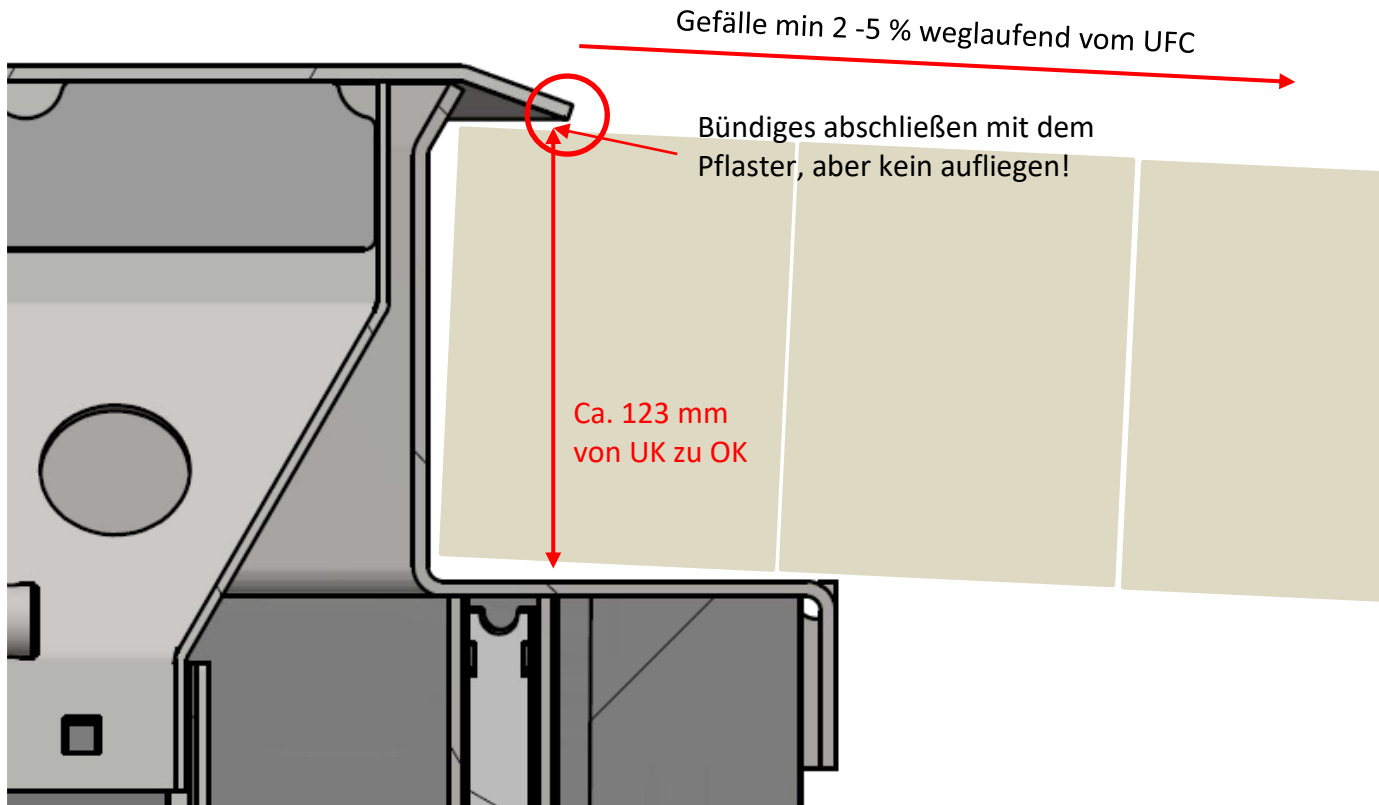
Aufgrund des Gewichts (ca. 6,0 to bei 5 m<sup>3</sup> System) erfolgt der Einbau standardmäßig durch einen 30t Kran



- Das Unterflursystem wird in die Grube gesetzt und mit einer Wasserwaage ausgerichtet
- Grube bis 100 mm unter dem Rand mit sauberem Sand (oder vergleichbarem drainagefähigem Material) sickerfähig auffüllen
- Der Sand (Steinfrei) sollte jeweils im Abstand von 300 mm eingewässert oder mit einer Rüttelplatte bzw. einem Wacker-Stampfer lagenweise verdichtet werden (von allen Seiten gleichmäßig, lagenweise)

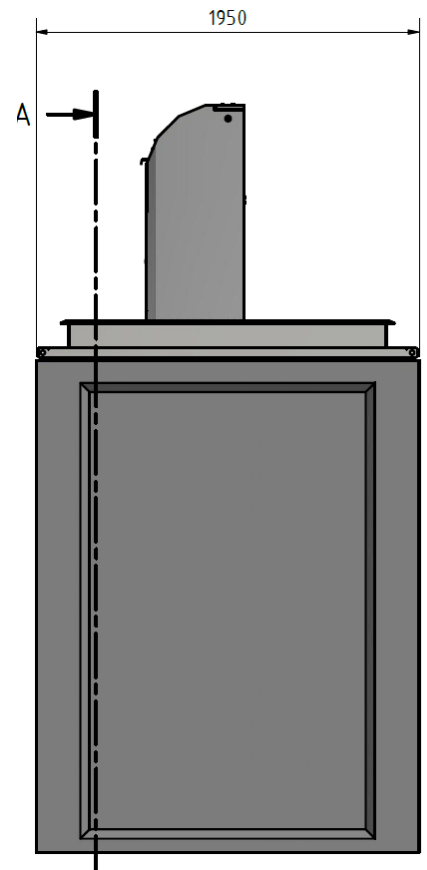






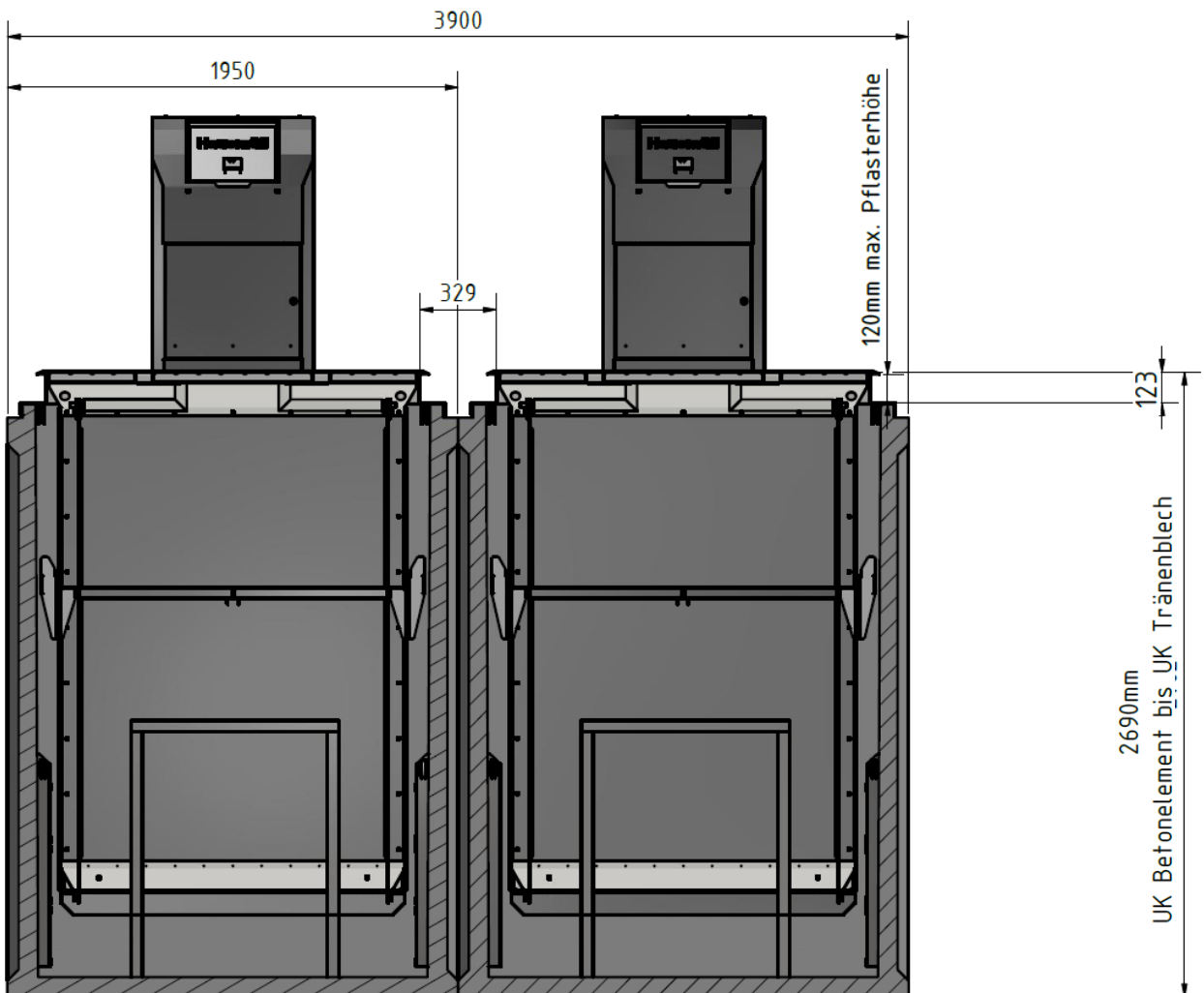
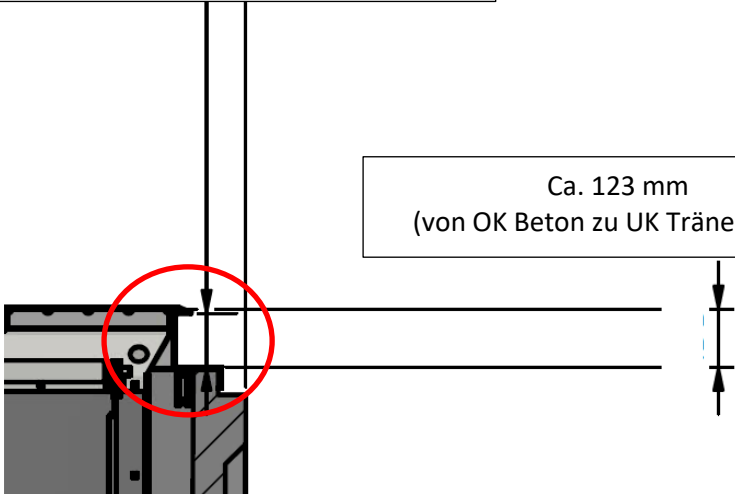
- Bei der Pflasterung ist darauf zu achten, dass der Stahlrahmen ca. 10mm oberhalb des Pflasterniveaus liegt. So wird verhindert, dass Oberflächenwasser in das System hineinlaufen kann. Die Gehwegplattform muss nach dem Pflastern vollflächig auf den Stahlrahmen aufliegen und bündig mit dem Pflasterbelag abschließen, da sonst Wasser in die Systeme gelangen kann.



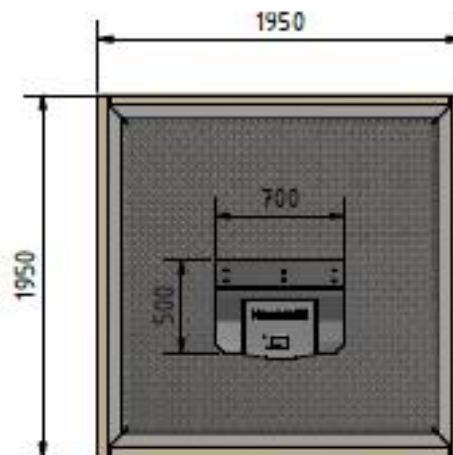
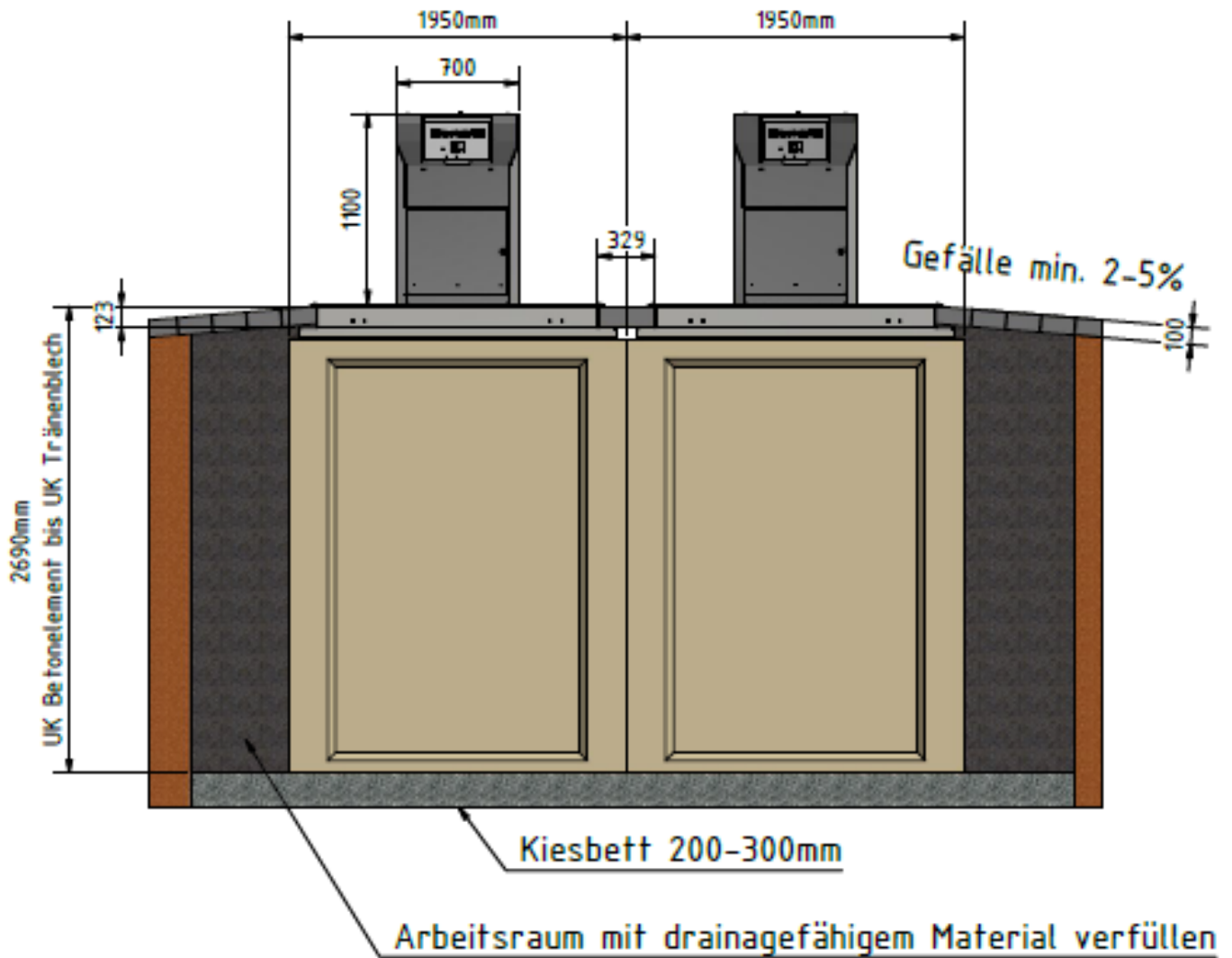


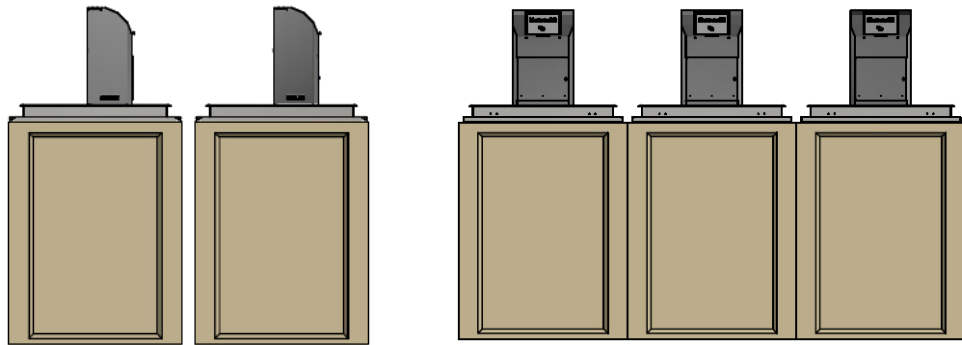
Wir empfehlen einen 100 mm starken Pflasterbelag zu verwenden

Ca. 123 mm  
(von OK Beton zu UK Tränenblech)



## Einbauzeichnung





## Achtung Hinweis!

Beim Einbau im Block sind zwischen den Reihen ein Abstand von min. 150 mm einzuhalten (siehe Details hierzu in der Einbauanleitung). Dies ist bedingt durch die Anschlagmittel der Betonbehälter, welche nach dem Setzen wieder entfernt werden.



## Beispielbilder Anordnung der Elemente (in Reihe, im Block etc.)



### Achtung wichtig!

Beim Einbau der Betonbehälter im Block muss auf Grund der seitlichen Anschlagmittel ein Mindestabstand von 15 cm zwischen den Betonbehältern eingehalten werden, damit die Ösen nach dem Positionieren wieder entfernt werden können.



## Gefahrenübergang / Abnahme BSR

- Der Gefahrenübergang für die Systeme geht nach erfolgtem Einbau / oder Lieferung durch Sieglift (Auftragnehmer) auf den Auftraggeber über.
- Der Auftraggeber ist dafür verantwortlich, dass die Systeme bis zur Abnahme durch die Berliner Stadtreinigung (BSR) weder beschädigt noch verschmutzt werden.
  - Idealerweise sind die Einwurfschächte der Systeme daher bauseits zu verpacken, damit keine Verschmutzung, Lackschäden oder vergleichbares im Zuge weiterer Bauarbeiten entstehen kann.
- Wir empfehlen daher, nach Abschluss aller Arbeiten bzw. vor Abnahme durch die BSR die Systeme zu reinigen (sofern diese nicht verpackt sind). Andernfalls:
  - Kann die BSR die Abnahme verweigern (hieraus Resultierende Mehrkosten gehen zu Ihren Lasten)



*Beispielbild*

## Erforderliches Werkzeug

- |                       |   |                |
|-----------------------|---|----------------|
| ▪ Wacker-Stampfer     | → | Bauunternehmen |
| ▪ Leiter              | → | Bauunternehmen |
| ▪ Wasserwaage         | → | Bauunternehmen |
| ▪ Mobilkran           | → | Hersteller     |
| ▪ 4-Kettengehänge     | → | Hersteller     |
| ▪ 4 Stück Entladeösen | → | Hersteller     |

} je nach Vertragsvereinbarung

## Sonstiges

Folgende Leistungen gehören nicht zum angebotenen Leistungsumfang von Sieglift:

- Erstellung der Baugrube oder dazugehörige Arbeiten
- Grundwasserkontrolle
- Einholen von Genehmigungen (z.B. Fahrgenehmigungen StVO, Halteverbotszonen etc.)
- Einrichten von Umleitungen
- Straßensperrungen
- Notwendige Mobilkräne oder Ballasttransporte über den Standard 30-to Mobilkran (Notwendiger Einsatz ergibt sich aus der dafür vorgesehenen Baustellenbesichtigung, sich daraus resultierende Mehrkosten werden separat berechnet)
- Tiefbauzeiten
- Wartezeiten auf Grund von unvorhersehbaren Ereignissen
- Eine mangelhaft vorbereitete Baugrube kann zum Abbruch der Arbeiten führen. Alle daraus resultierenden (Mehr-)Kosten trägt der Auftraggeber.
- Zufahrten und Aufstellflächen auf der Baustelle für Kran und LKW zum Entladen der Systeme sind durch den Auftraggeber zu gewährleisten. Entstehende Mehrkosten durch einen nicht reibungslosen Einbautag gehen zu Lasten des Auftraggebers.