

# **Hinweise zur Gestaltung von Bodenwannen**

## Gültigkeitshinweis

Abbildungen in dem vorliegenden Dokument können von dem gelieferten Produkt abweichen. Irrtümer und Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts vorbehalten.

## Ein Wort zum Urheberrecht

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und wurde ursprünglich in deutscher Sprache erstellt. Die Vervielfältigung und Verbreitung des Dokumentes oder einzelner Inhalte ist ohne Einwilligung des Rechteinhabers untersagt und zieht straf- oder zivilrechtliche Folgen nach sich. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, bleiben vorbehalten.

© Copyright by INDEX-Werke GmbH & Co. KG

**Inhaltsverzeichnis**

Wassergefährdende Stoffe .....	5
Hinweise zur Ausführung der Bodenwanne .....	6
Bewegliche Anbauteile in der Bodenwanne .....	8
Befestigung der Drehmaschine und der erforderlichen Anbauteile .....	9
Beispiel einer Verankerung mit dem Boden .....	9
Beispiel einer Befestigung mit der Bodenwanne .....	11
Zugang zur Maschine/Anlage .....	12
Allgemeine Hinweise zur Bodenwanne .....	13



### Wassergefährdende Stoffe

Beim Betrieb von Drehmaschinen werden teilweise auch wassergefährdende Stoffe eingesetzt.

Der Aufstellort der Drehmaschine muss deshalb so gesichert werden, dass bei Störungen keine dieser wassergefährdenden Stoffe in das Grundwasser gelangen.

Besteht in der Werkhalle kein ausreichender Bodenschutz, sollte die gesamte Drehmaschine inkl. aller Anbauteile, wie z. B. Schaltschrank, Kühlschmierstoffbehälter, Lademagazine usw., in einer Bodenwanne aufgestellt werden.



INDEX TRAUB stellt keine Zeichnungen zur Erstellung von Bodenwannen zur Verfügung.

Daher liefern wir mit diesem Dokument Hinweise und Informationen zur Erstellung einer Zeichnung für Bodenwannen.

Anhand dieser Informationen und dem Aufstellplan der Maschine kann sich der Betreiber von einem Fachbetrieb (unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften) die entsprechende Bodenwanne fertigen lassen.

### Hinweise zur Ausführung der Bodenwanne

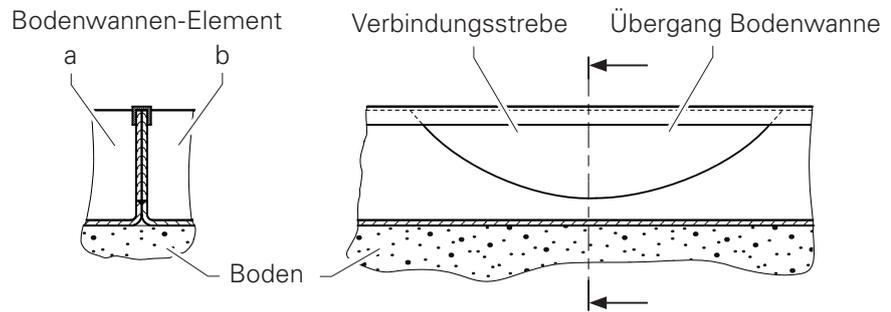


Beim Erstellen einer Zeichnung für die Bodenwanne ist unbedingt der Aufstellplan zu beachten.

- Wannenwerkstoff:  
nichtrostender Stahl, 2 mm dick
- Die Bodenwanne muss das gesamte Füllvolumen der in der Maschine und den Anbauteilen befindlichen wassergefährdenden Stoffe auffangen können. Die Angaben hierzu sind den Fluidplänen und den jeweiligen Betriebsanleitung zu entnehmen.  
(z. B. Inhalt des Hydraulik- und/oder des Kühlschmierstoffbehälters, Kühlgregats, der Zentralschmiereinheit, usw.)
- Die innere Randhöhe der Bodenwanne soll mindestens 60 mm betragen. Bei der Berechnung des Füllvolumens wird eine Randhöhe von 45 mm berücksichtigt, zusätzlich sollen mindestens 15 mm als Überlaufschutz bei Bodenunebenheiten berücksichtigt werden.
- Die Elemente der Bodenwanne müssen in sich und zueinander öldicht geschweißt werden.
- Zwischen den einzelnen Elemente der Bodenwanne sind Wannenübergänge zur gleichmäßigen Verteilung der Stoffe vorzusehen.  
(Beispiele siehe Bild 1 oder Bild 2)
- Die bewegenden Teile der Maschine einschließlich handbetätigte Türen, Klappen usw. dürfen nicht blockiert werden.
- Die Bodenwanne muss am Boden befestigt werden  
(Beispiel siehe Bild 3)

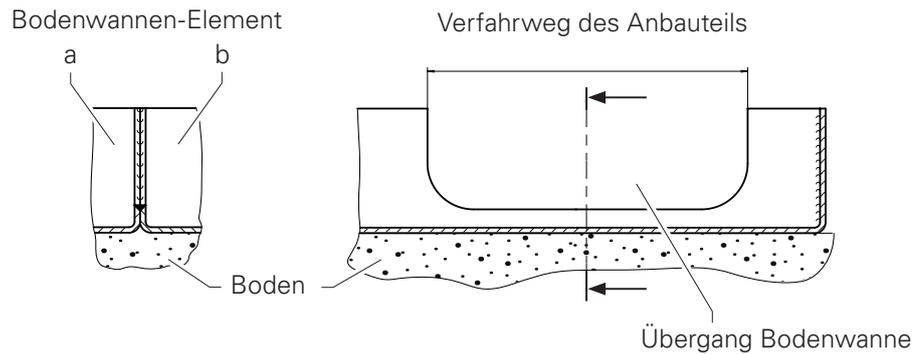
**Bild 1**

Beispiel: Übergang der Bodenwannen



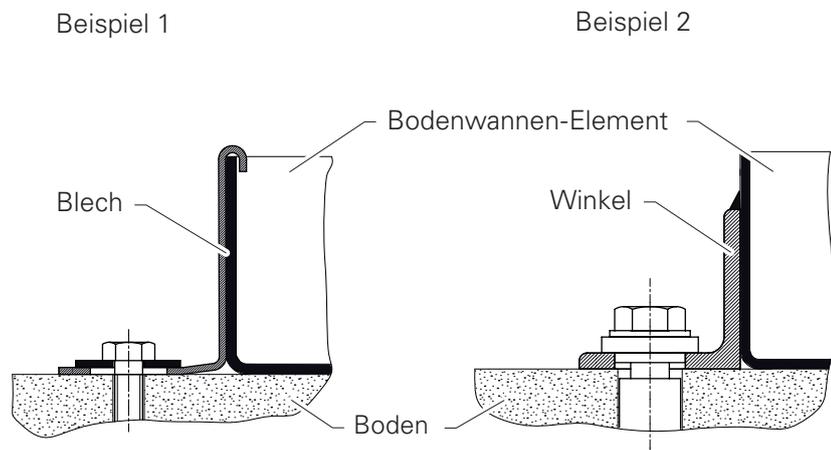
**Bild 2**

Beispiel: Übergang der Bodenwannen im Bereich der bewegenden Anbauteile (Späneförderer, Schaltschrank, usw.)



**Bild 3**

Beispiele: Befestigung der Bodenwanne am Boden



### Bewegliche Anbauteile in der Bodenwanne

Für bewegliche Anbauteile (maschinenabhängig) muss eine Verfahrmöglichkeit berücksichtigt werden.

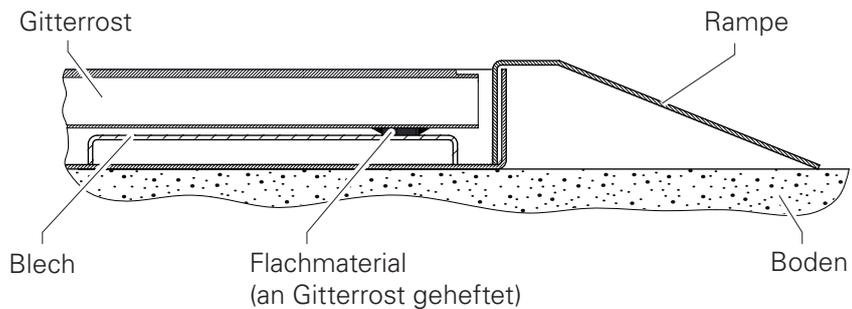
Beispiele beweglicher Anbauteile:

- Späneförderer (Reinigung)
- Schaltschrank (Servicezugang)
- Kühlschmierstoffeinheit (Servicezugang)

Hierzu kann unter der Position der Verfahrrollen z. B. ein Blech am Boden der Wanne befestigt werden (siehe Bild 4). Bei der Ausführung des Blechs ist auf folgendes zu achten:

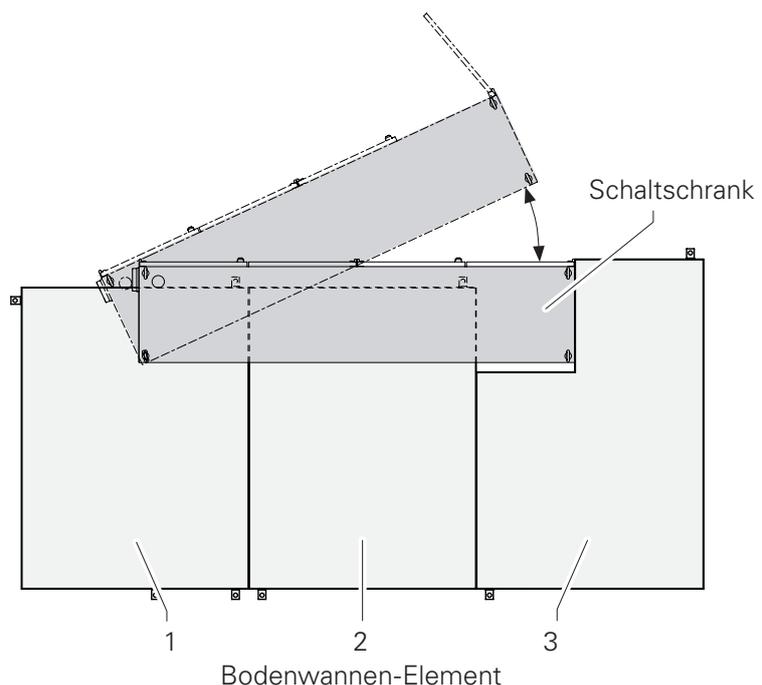
- Die Verfahrrollen dürfen nicht in ihrer Schwenkbewegung beeinträchtigt werden (siehe Beispiel Bild 5)
- Der Verfahrweg des Anbauteils sollte gewährleistet sein
- Die Höhe des Blechs sollte der Tiefe des Wannenübergangs angepasst werden

**Bild 4**



**Bild 5**

Bei der Kontur des betreffenden Bodenwannen-Elements wird der Verfahrweg und die Endposition der Verfahrrollen berücksichtigt.



**Befestigung der Drehmaschine und der erforderlichen Anbauteile**



Es empfiehlt sich, die Maschine sowie die erforderlichen Anbauteile fest mit dem Boden zu Verankern.



Das Stangenlademagazin oder die Handhabungseinheit muss fest mit dem Boden verankert werden!

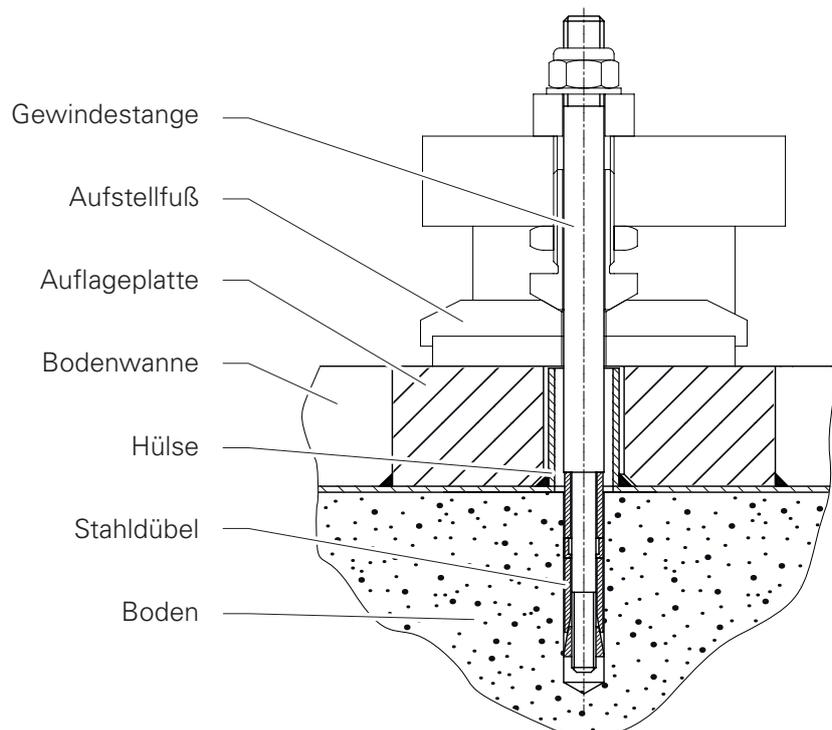
**Beispiel einer Verankerung mit dem Boden**

(siehe hierzu Bild 6 und 7)

- In die Bodenwanne wird an jeder Befestigungsposition eine Bohrung angebracht
- Über der Bohrung wird eine Hülse mit derselben Höhe wie der Rand der Bodenwanne öldicht angeschweißt
- Die Auflageplatte wird als Auflagefläche für die Aufstellfüße benötigt und umgibt die Hülse.  
Die Größe der Auflageplatte soll der Größe der Aufstellfüße angepasst werden.
- Die Auflageplatte wird nach dem Ausrichten des zu verankernden Anbauteils mit einigen Heftpunkten an der Bodenwanne befestigt.

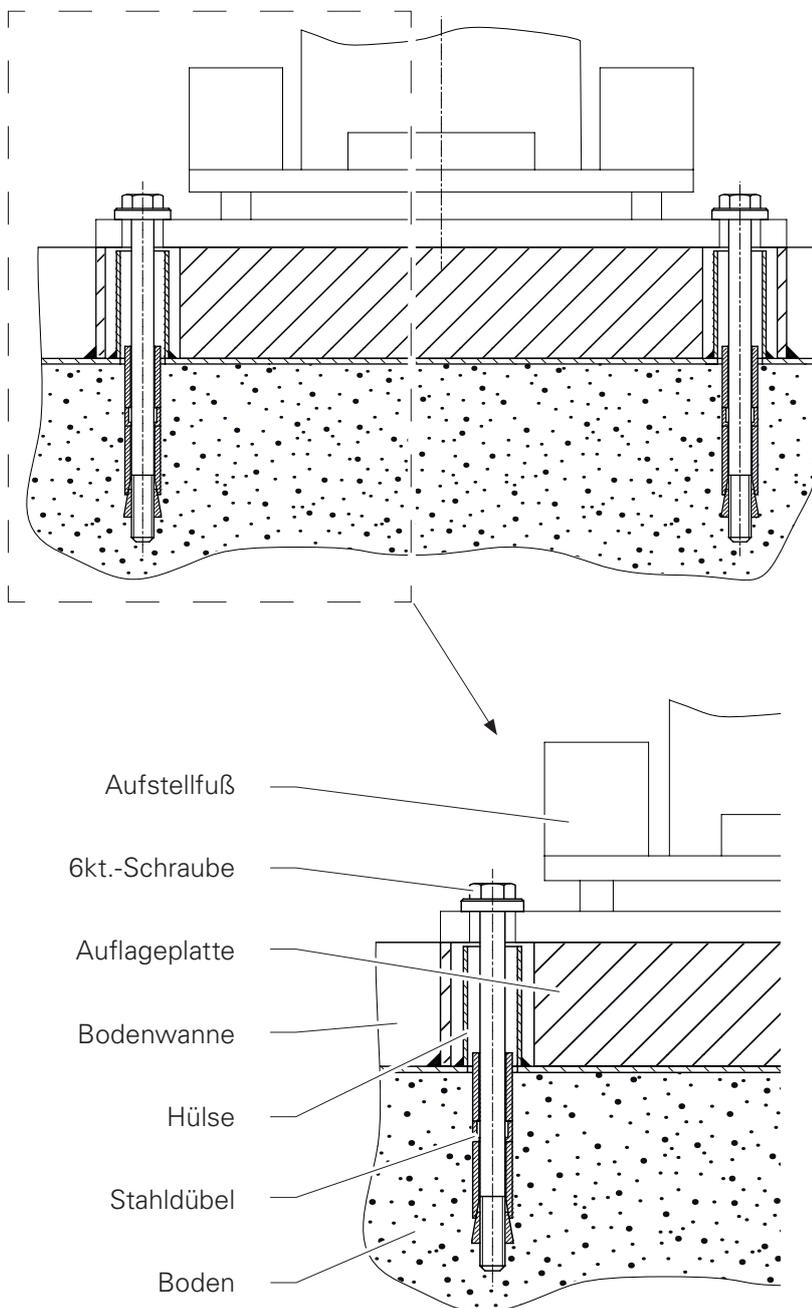
**Bild 6**

Beispiel: Verankerung einer Drehmaschine mit dem Boden



**Bild 7**

Beispiel: Verankerung eines Stangenlademagazins mit dem Boden



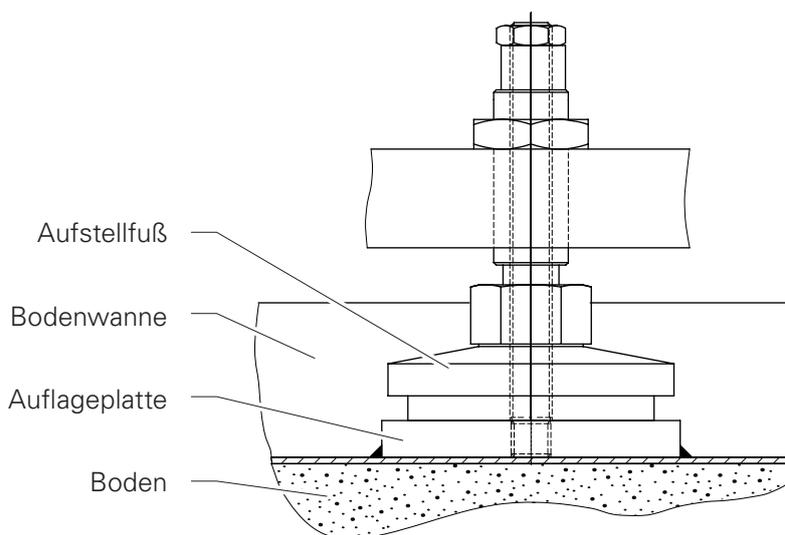
**Beispiel einer Befestigung mit der Bodenwanne**

(siehe hierzu Bild 8)

- Auf die Position der Aufstellfüße wird eine Auflageplatte gelegt. Die Auflageplatte (mit Gewinde) wird als Auflagefläche für die Aufstellfüße benötigt. Die Größe der Auflageplatte soll der Größe der Aufstellfüße angepasst werden
- Die Drehmaschine wird mit den Auflageplatten verschraubt
- Nach dem Ausrichten der Drehmaschine wird die Auflageplatte auf der Bodenwanne angeheftet

**Bild 8**

Beispiel: Befestigung der Drehmaschine mit der Bodenwanne (ohne Befestigung am Boden)



**Zugang zur Maschine/Anlage**



Für den Bediener muss der sichere Zugang zur Maschine/Anlage gewährleistet sein.

Der sichere und ebene Zugang zur Maschine/Anlage kann z. B. durch die Verwendung von Gitter-Elementen erreicht werden.

- Um den Höhenunterschied zwischen Boden und Bodenwanne zu überbrücken, werden Distanzstücke (z.B. 4kt-Rohre) unter den Gitter-Elementen angeschweißt (siehe hierzu Bild 9).

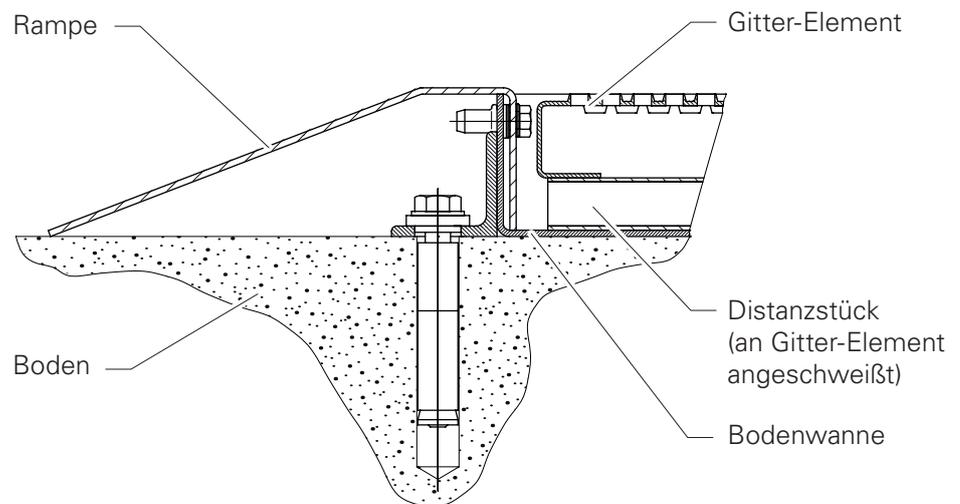


Im Bereich des Fahrwegs von schweren, bewegbaren Anbauteilen sollte Flachmaterial als Distanzstück angeschweißt werden.

- Als Zugang kann von außen an die Bodenwanne eine Rampe befestigt werden, die den Höhenunterschied zwischen Boden und Bodenwanne überbrückt.

**Bild 9**

Befestigung der Rampe an der Bodenwanne



**Allgemeine Hinweise zur Bodenwanne**

- Die Bodenwanne regelmäßig auf Dichtigkeit prüfen.
- Die Bodenwanne bei Bedarf reinigen







**INDEX-Werke GmbH & Co. KG  
Hahn & Tessky**

Plochinger Straße 92  
D-73730 Esslingen

Fon +49 711 3191-0  
Fax +49 711 3191-587

[info@index-werke.de](mailto:info@index-werke.de)  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)