

## DN 100 – 300/400

DIN EN 1433 / ÖNORM EN 1433

### Einbaurichtlinien für Entwässerungsrinnen

#### Allgemeiner Hinweis:

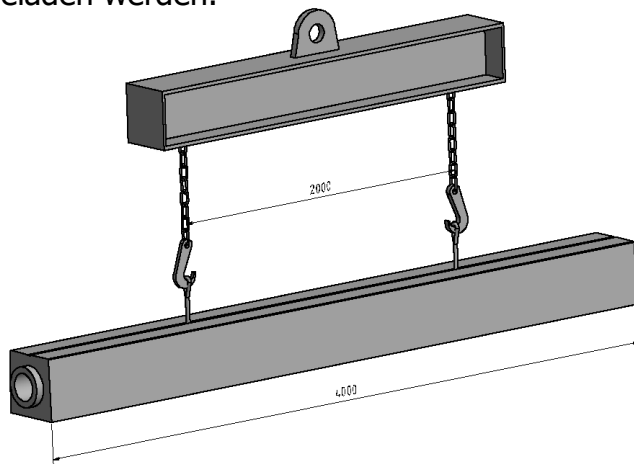
Diese Einbauanleitung ist eine unverbindliche Empfehlung. HABA-Beton übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der Montageanleitung. Ebenso wird keine Verantwortung für Schäden übernommen, die durch Nichtbeachtung dieser Richtlinien oder durch fahrlässiges bzw. vorsätzliches Verhalten bei der Montage entstehen.

#### Überprüfung der Lieferung:

- Überprüfen Sie Menge und Zustand der gelieferten Bauteile.
- Legen Sie besonderes Augenmerk auf Dichtflächen sowie auf mögliche Risse oder Beschädigungen.
- Evtl. Beschädigungen sind unverzüglich bei HABA-Beton zu melden

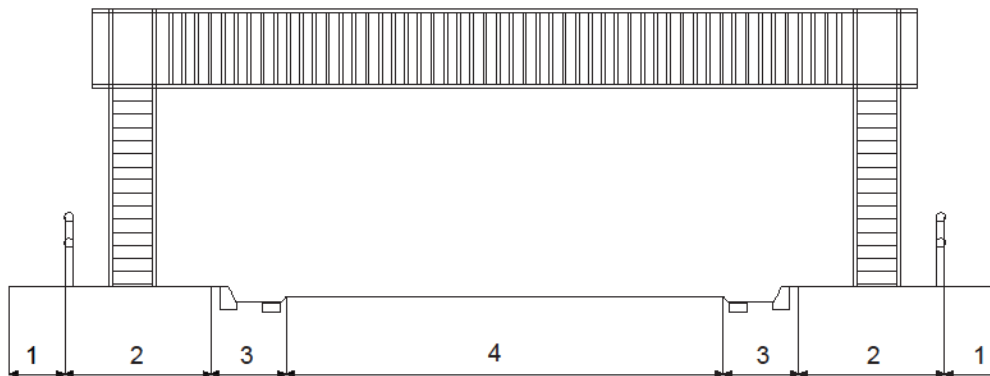
#### Abladen und Lagern:

- Verwenden Sie zum Abladen und Lagern ein geeignetes Gerät mit Feinhub, das abruptes Heben, Senken oder Absetzen vermeidet.
- Vermeiden Sie das Abladen auf einem Untergrund ohne geeignete Unterlagen.
- Lagern Sie Rinnen nicht direkt aufeinander ohne Holzunterlagen, um Abplatzungen zu vermeiden, die durch direkten Beton-auf-Beton-Kontakt entstehen können.
- Verwenden Sie ein Versetzgerät mit einer Traverse und einem Verlegegehänge. Die Mindesttragfähigkeit sollte entsprechend dem Gewicht der Rinne ausgelegt sein.
- Beim Abladen von Rinnen (mit einer Länge von 4 Metern) sollte immer eine Traverse mit einer Länge von 2 Metern verwendet und die Rinnen zentrisch mit zwei Hebeegeräten abgeladen werden.



## Belastungen:

- Gruppe 1 (mindestens Klasse A 15)  
Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden können
- Gruppe 2 (mindestens Klasse B 125)  
Gehwege, Fußgängerzonen und vergleichbare Flächen, PKW-Parkflächen und PKW-Parkdecks
- Gruppe 3 (mindestens Klasse C 250)  
Bordrinnenbereich und unbefahrene Seitenstreifen und Ähnliches  
Bordschlitzrinnen sind immer Gruppe 3
- Gruppe 4 (mindestens Klasse D 400)  
Fahrbahnen von Straßen (auch Fußgängerstraßen), Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind
- Gruppe 5 (mindestens Klasse E 600)  
Flächen, die mit hohen Radlasten befahren werden, z. B. Häfen und Dockanlagen
- Gruppe 6 (Klasse F 900)  
Flächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z. B. Flugbetriebsflächen



Legende:

- 1 Gruppe 1 (z. B. auf Fußgängerbrücken)
- 2 Gruppe 2
- 3 Gruppe 3
- 4 Gruppe 4

## Erklärung der Bezeichnungen

**z.B. HABA Drain 200/300 Kl. D 4,00m Gefälle Rinne US**

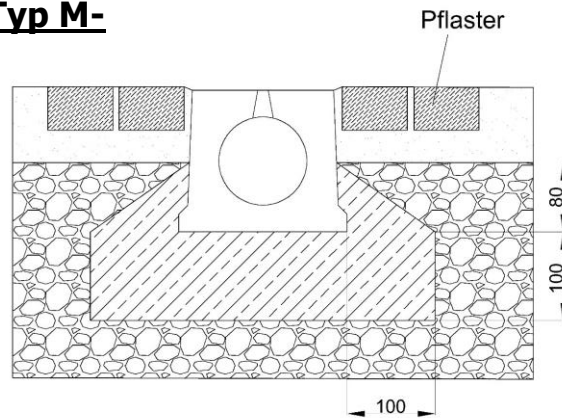
HABA Drain Schlitzrinne DN 200/300 mm  
unterbrochener Schlitz, mit Oberflächengefälle  
Belastungsklasse D400, TYP I  
DIN/ÖNORM EN 1433, C40/50  
Keilgleitdichtung  
Baulänge 4,00 m

| HABA Drain |            |                  |           |          |                                      |            |                        |             |                           |             |                           |
|------------|------------|------------------|-----------|----------|--------------------------------------|------------|------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 200/300    |            | Kl. D            |           | 4,00 m   |                                      | Gefälle    |                        | Rinne       |                           | US          |                           |
| DN         |            | Belastungsklasse |           | Baulänge |                                      | Oberfläche |                        | Bauteil     |                           | Schlitz     |                           |
| Zahl       | Bedeutung  | Buchstabe        | Bedeutung | Zahl     | Bedeutung                            | Buchstabe  | Bedeutung              | Bezeichnung | Bedeutung                 | Bezeichnung | Bedeutung                 |
| 100        | 100 mm     | C                | C 250     | 4 m      | Standard-<br>längen                  | G          | Gefälle<br>zum Schlitz | Rinne       | Entwässerungs-<br>rinne   | US          | unterbrochener<br>Schlitz |
| 150        | 150 mm     | D                | D 400     | 2 m      |                                      |            |                        |             |                           |             |                           |
| 200        | 200 mm     | E                | E 600     | 1 m      |                                      |            |                        |             |                           |             |                           |
| 200/300    | 200/300 mm | F                | F 900     | 0,50 m   | Passtück<br>individuell<br>gefertigt | E          | Eben<br>kein Gefälle   | Schacht     | Entwässerungs-<br>schacht | DS          | durchgehender<br>Schlitz  |
| 300        | 300 mm     |                  |           |          |                                      |            |                        |             |                           |             |                           |
| 300/400    | 300/400 mm |                  |           |          |                                      | Reinigung  | Reinigungs-<br>element |             |                           |             |                           |

Laut EN 1433 wird in folgende Typen unterschieden:

- Typ I      kein lastabtragendes Fundament/Ummantelung benötigt
- Typ M      lastabtragendes Fundament/Ummantelung nötig,  
um im eingebauten Zustand vertikale und horizontale Belastungen abzutragen.

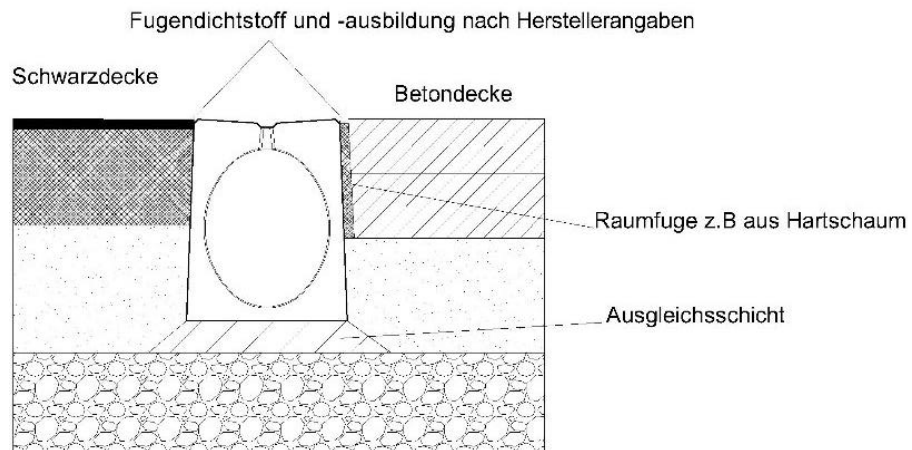
**HABA Drain 100 -Typ M-**



Unsere HABA Drain 100 Schlitzrinne entspricht Typ M und **benötigt ein lastabtragendes Fundament.**

Alle anderen HABA Drain Entwässerungsrinnen entsprechen Typ I .

**HABA Drain 150 und größer -Typ I-**



**Allgemein:**

Grundsätzlich sind die Angaben aus der Statik und dem Leistungsverzeichnis (LV) zu berücksichtigen.

Für die Verlegung in Bereichen mit hoher (E 600) oder sehr hoher (F 900) Verkehrsbelastung, wie zum Beispiel auf Containerterminals oder Landebahnen, muss die Unterlage den örtlichen Gegebenheiten entsprechend angepasst werden.

Bei Bedarf sollte ein Stahlbetonfundament verwendet werden, um eine angemessene Lastverteilung im Boden sicherzustellen.

### **Auflager:**

Die Vorbereitung des Untergrunds muss den länderspezifischen Regelwerken entsprechen.

Der Untergrund muss frostsicher und ordnungsgemäß verdichtet sein, um Setzungen zu verhindern. Eine Sauberkeitsschicht mit ausreichender Druckfestigkeit, die normalerweise von einem qualifizierten Planer festgelegt wird, sollte aufgetragen werden.

Das Auflager variiert je nach Rinnentyp (Typ M / Typ I) und Beschaffenheit des Untergrunds.

Entwässerungsrinnen der Klasse F und E benötigen ein statisch berechnetes Fundament, welches von einem Fachplaner bestimmt wird.

Entwässerungsrinnen müssen immer auf einem ebenen Untergrund verlegt werden; ein Unterstopfen ist aufgrund der Notwendigkeit eines vollflächigen Auflagers nicht zulässig.

Die Fuge zwischen den Rinnen sollte 10 mm (mit einer Toleranz von 5 mm) betragen und mit einer flexiblen Dichtmasse gefüllt werden, die leichte Längsbewegungen aushält.

Bei angrenzenden Verkehrsflächen aus starren Materialien wie z.B. Beton, müssen entlang der Rinne geeignete Dehnungsfugen vorgesehen werden. Diese Fugen müssen so ausgelegt sein, dass sie keine horizontalen Kräfte von den Verkehrsflächen, wie etwa durch Temperaturspannungen, auf die Rinnen übertragen. Das Füllmaterial der Dehnungsfuge muss den Spalt dauerhaft ausfüllen, um Erschütterungen und Dehnungen auszugleichen.

### **Verlegungsrichtung:**

Entwässerungsrinnen sollten entgegen der Fließrichtung verlegt werden. Reinigungselemente und Schächte müssen analog zu den Rinnen verlegt werden.

Die Abflüsse des Schachtes sollten auf eine vorbereitete Schicht aus Ausgleichmörtel / -beton gelegt und in Höhe sowie Längs- und Querrichtung ausgerichtet werden.

Dehnungsfugen sind mindestens alle 25-30 m einzuplanen, sofern nicht anders vom Fachplaner vorgegeben.

### **Verlegung von Entwässerungsrinnen:**

Die Verbindungsstellen müssen sauber und staubfrei sein.

Montieren Sie die Dichtung am Spitzende der Rinne und tragen Sie ausreichend Gleitmittel an Muffe und Spitzende auf.

Verwenden Sie ausschließlich nur das mitgelieferte HABA Gleitmittel.

Tragen Sie dieses deckend und unverdünnt mit einem Handschuh oder einem Gummibrett auf.

Verwenden Sie ein geeignetes Verlegegerät (Feinhub) zum Zusammenschieben der Schlitzrinnen.

Als Hilfsmittel können zusätzlich Montierstangen/Kanthölzer oder ein Zugerät verwendet werden.

Halten Sie ausreichend Abstand (mit Verdichtungsgeräten oder Ähnlichem) zu den bereits verlegten Rinnen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Bei einseitiger Verdichtung müssen die Rinnen gegen Verrutschen gesichert werden, beispielsweise mit einem Betonkeil.

Trennen Sie die Entwässerungsrinnen mit einer Raumfuge vom angrenzenden Belag, um Beschädigungen zu vermeiden.

Es wird empfohlen, einen geeigneten Fugendichtstoff (z.B. Sikaflex®) für die Trennung zwischen fertigem Belag und der Entwässerungsrinne zu verwenden.

Die Reinigungsöffnungen werden mit M14-Schrauben (22 mm Schlüssel) verschlossen.

Vor der Inbetriebnahme wird eine Dichtheitsprüfung gemäß DIN/ÖNORM EN 1433 empfohlen.

Nachdem die offenen Enden verschlossen und abgedichtet wurden, sind die Bauteile bis zum Maximum der konstruktiv vorgesehenen benetzten Fläche mit Wasser zu füllen.

Nach erfolgter Beruhigung und Sättigung (ca. 60min Wartezeit) erfolgt die Prüfung durch eine 30 minütige Wasserstandsprüfung. Innerhalb dieser Zeitspanne darf an den Verbindungen und Rinnen kein durchsickerndes Wasser austreten.

Entwässerungsrinnen dürfen erst befahren werden, wenn der gesamte angrenzende Aufbau fertiggestellt ist.