



Allgemeine Verlegehinweise

für den Einbau von Holpp-Schlitzrinnen Profil 20R und größer

Zugrundeliegende Regelwerke sind insbesondere

DIN EN 1433 Entwässerungsrinnen für
Verkehrsflächen

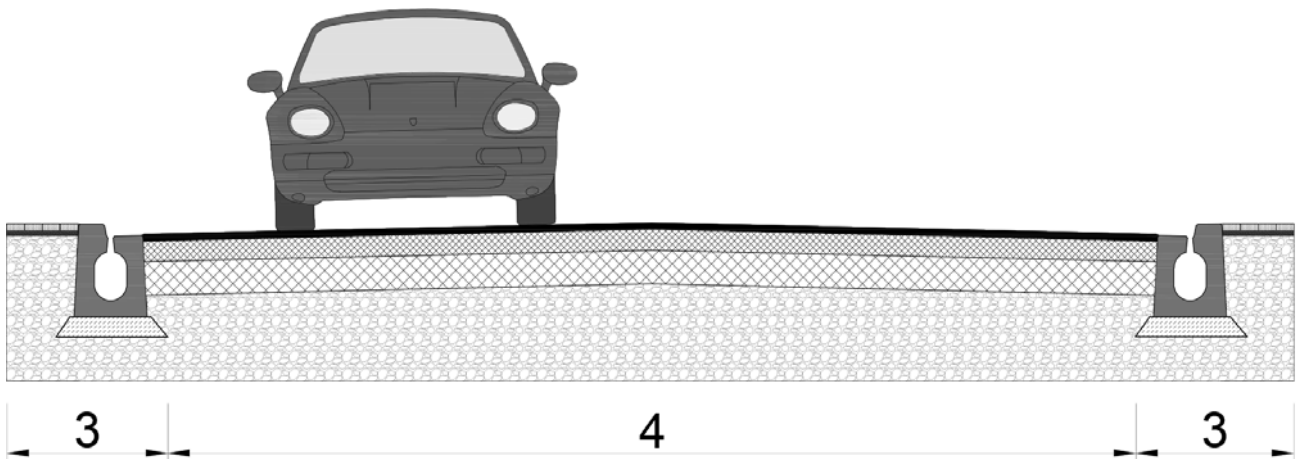
DIN 19580 Entwässerungsrinnen für
Verkehrsflächen

Hinweis

Die nachstehenden Einbauhinweise dienen lediglich als allgemeine Informationen und sind nicht als verpflichtende Anweisung für den konkreten Einbaufall zu verstehen. Sofern nicht näher spezifiziert gelten die Hinweise für alle Profile. Es sind die objektbedingten zusätzlichen Anforderungen zu beachten, welche sich u.a. aus örtlichen Gegebenheiten, anzunehmenden Belastungen, Leistungsverzeichnis oder auch statischen Erfordernissen ergeben können. Es gelten die unter www.holpp.de/downloads einsehbaren AGBs in ihrer jeweils aktuell gültigen Version.

Einbaustellen

Die zur Verwendung geeignete Klasse von Entwässerungsrinnen richtet sich nach der Einbaustelle. Die verschiedenen Einbaustellen sind nach DIN EN 1433 in die Gruppen 1 bis 6 eingeteilt. Für jede Gruppe ist als Richtlinie nachfolgend angegeben, welche Klasse von Entwässerungsrinnen verwendet werden sollte. Die Wahl der entsprechenden Klasse ist dem Anwender/Planer überlassen. Im Zweifelsfall sollte die nächsthöhere Klasse gewählt werden.



„Typischer Querschnitt einer Straße für die Einbau-Gruppen 3 und 4 in Anlehnung an DIN EN 1433“

Für unsere Schlitzrinnen relevante Gruppen:

Gruppe 3 (mind. Klasse C 250) Bordinnenbereich und unbefahrene Seitenstreifen und Ähnliches.
Bordschlitzrinnen sind immer Gruppe 3.

Gruppe 4 (mind. Klasse D 400) Fahrbahnen von Straßen (auch Fußgängerstraßen), Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind.

Gruppe 5 (mind. 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.

Anlieferung

Angelieferte Produkte sind vor Entladung auf Vollständigkeit und ihren einwandfreien Zustand zu kontrollieren. Der vertragsgemäß vereinbarte Zustand, sowie ggf. vorhandene Mängel, sind auf dem Lieferschein schriftlich zu quittieren. Spätere Reklamationen werden nicht akzeptiert.

Beschädigte Produkte sind auszusortieren und dürfen unter keinen Umständen eingebaut werden.



Gesamtansicht mit Kette

Die Entladung kann mit dem leihweise erhältlichen Versetzgehänge erfolgen. Hierzu werden zwei Haken mit Kette (nicht im Lieferumfang enthalten) in die vorgesehenen Aussparungen gehängt und die beiden Füße des Versetzgehanges in der Schlitzrinne platziert (Schritt 1). Es sollte sich möglichst genau in der Mitte der Rinne befinden, um für eine optimale Lastverteilung und Schwerpunkt zu sorgen. Anschließend wird das Versetzgehänge langsam angehoben, wodurch sich die beiden Trägerstangen um 90° nach außen drehen. Das Versetzgehänge ist nun verriegelt und kann die zu tragende Last sicher aufnehmen (Schritt 2).



▲ Schritt 1

Schritt 2 ▼



Alternativ kann die Entladung mittels Bagger/ Radlader und einer Palettengabel erfolgen, die Produkte werden auf Euro-Paletten bzw. Kanthölzern angeliefert. Hier ist darauf zu achten, dass keinerlei Ecken oder Kanten beschädigt werden.

Ruckartige Belastungen (plötzliches Heben, Senken oder gar Fallenlassen) und Bewegungen, welche die Produkte durch Reibung/Schleifen beschädigen können, sind zwingend zu vermeiden.

Für die notwendige Zwischen- bzw. Einlagerung empfehlen wir die Nutzung der mitgelieferten Lademittel (Paletten, Kanthölzer). Die Schlitzrinnen und Schächte müssen sowohl bei der Entladung als auch Lagerung immer vor gegenseitiger Berührung geschützt werden um bspw. Abplatzungen zu vermeiden, ggf. sind Schutzmaßnahmen in Form von Kantenschutz o.ä. zu treffen.



Die Schlitzrinnen sind auf einem nach ZTV E-StB frostfreien Untergrund zu gründen (Klassifikation von Bodengruppen nach Frostempfindlichkeit F1; nicht frostempfindlich), Druckfestigkeit EV_2 mind. 60 MN/m^2 .

Klasse D 400 und E 600, Einbautyp I – Profil 20R und größer

Schlitzrinnen der Klassen D 400 und E 600, Typ I nach DIN EN 1433-4 benötigen kein lastabtragendes Fundament oder Ummantelung, um die auftretenden Lasten abzutragen.

Ihre Auflagerung erfolgt auf einer Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton mit einer Höhe von mindestens 10 cm, welche der Betongüte C25/30 oder höher zu entsprechen hat. Gegebenenfalls sind objektabhängig höhere Anforderungen bspw. bezüglich Frost-Tausalz-Beständigkeit zu beachten.

Die Rinnen müssen ca. 3 - 5 mm unterhalb des angrenzenden Belags eingebaut werden.

Beim Einbau von Pflastersteinen als angrenzenden Belag ist ein Mindestabstand zum Rinnensystem zu beachten.

Es ist unerlässlich, dass die Rinnen entlang der gesamten Unterseite vollflächig und vollständig auf dem Beton aufliegen. Nachträgliches Unterstopfen ist ausdrücklich nicht zulässig. Das Rinnensystem darf auf keinen Fall mit Verdichtungsgeräten überfahren werden.

Klasse F 900, Einbautyp M – Profil 20R und größer

Schlitzrinnen der Klasse F 900, Typ M nach DIN EN 1433-4 benötigen als Auflager ein Stahlbetonfundament nach Vorgabe einer statischen Berechnung.

Die Rinnen müssen ca. 3 - 5 mm unterhalb des angrenzenden Belags eingebaut werden.

Die einzelnen Rinnenelemente sind auf 2 - 3 cm hohe Abstandhalter zu setzen und auszurichten. Anschließend wird der entstandene Raum zwischen Fundament und Rinnenelementen mit einem fließfähigen Vergussmörtel, welcher frost- bzw. frosttausalzbeständig sein muss, vollflächig und vollständig ausgegossen.

Wird der Ablauf der Entwässerungsschächte mit Betonfertigteilen nach DIN 4052 hergestellt, so sind diese entsprechend in das Fundament zu integrieren bzw. muss das Fundament so verbreitert werden, dass die Bewehrung Platz für den Schachtunterbau lässt, siehe auch DIN 4052-1 Punkt 10.



Die Rinnen sind mit dem Versetzgehänge (Nutzung siehe "Entladung und Lagerung") zu verlegen. Vor dem Zusammenschieben der Elemente ist die Muffe zu säubern, anschließend wird das Gleitmittel satt auf das Spitzende aufgetragen, dies geschieht von Hand unter Einsatz entsprechender PSA (Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk).

Danach ist die am Versetzgehänge eingehängte Rinne vorsichtig an das bereits verlegte Element heranzuführen und mit diesem zusammenzuschieben.

Die richtige Ausbildung der Stoßfugen ist zwingend zu beachten, sie sollten zwischen den Schlitzrinnen bzw. Schächten ca. 8 - 10 mm betragen. Sofern Sie von uns Abstandhalter bezogen haben, werden diese vorab mit der selbstklebenden Rückseite auf die Seite mit dem Spitzende des zu verlegenden Betonelements geklebt. Pro Verbindung werden 4 Stück benötigt, wovon jeweils ein Stück an den äußeren Ecken des Betonelements angebracht wird.

Alternativ kann der korrekte Fugenabstand bspw. mit Kanthölzern umgesetzt werden, welche temporär für die Zeit des Verlegens und Zusammenschiebens in den Stoßfugen der Elemente platziert werden. Verfugung der Stoßfugen siehe Punkt "Dehnfugen".

Ggf. ist die Flucht der Oberfläche erneut zu korrigieren bzw. anzupassen.

Die Rinnen und Schächte verfügen über eine werkseitig integrierte NBR-Dichtung, ein bestmöglicher Sitz der Dichtungen ist daher immer gegeben.

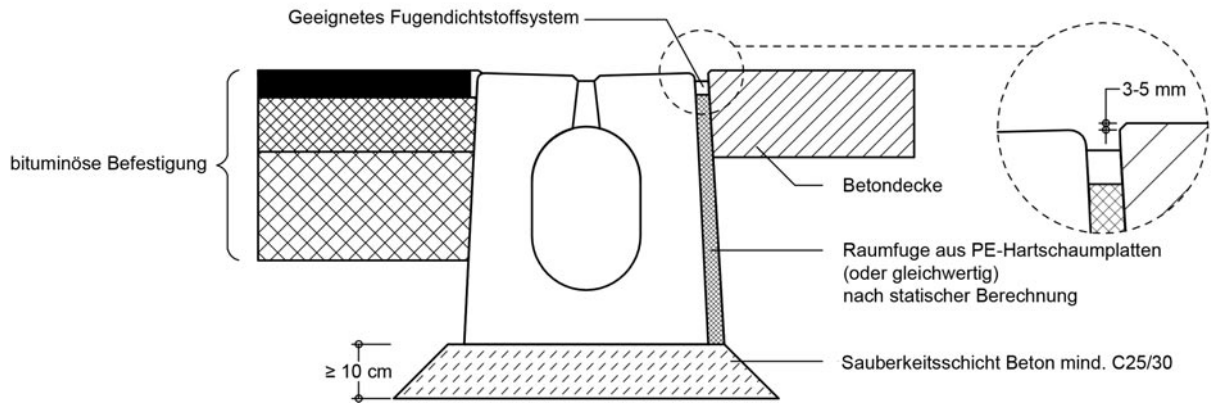
Dehnfugen / Verfugen

Zur Vermeidung des Einwirkens von potenziell auftretenden Kräften der angrenzenden Verkehrsflächen auf das Schlitzrinnensystem (z.B. durch temperaturbedingte Ausdehnungen) sind entsprechende Dehnfugen vorzusehen. Die Dimensionierung der Dehnfugen ist zwingend objektabhängig zu berechnen und zu berücksichtigen. Generell müssen Dehnfugen entlang der gesamten Rinnenlänge mindestens von der Ober- zur Unterkante der Rinnen verlaufen. Die Fugen sind durchgehend mit geeigneten PE-Hartschaumplatten (oder gleichwertig) zu füllen, welche auftretende Horizontalkräfte komplett aufnehmen und vom Rinnensystem fernhalten müssen.

Bei Bedarf können die Stoß- und Längsfugen mit einem geeigneten Fugendichtstoff, sowie einer PE-Rundschnur für die Stoßfugen, verfüllt werden. Es ist darauf zu achten, dass es sich um einen flexiblen Fugendichtstoff handelt, welcher die kleinen temperaturbedingten Längsbewegungen des Rinnensystems dauerhaft aufnehmen kann.

Nach der Verlegung

Die Rinnen dürfen vor der Fertigstellung des angrenzenden Belags nicht befahren werden. Ein Überfahren mit sämtlichen Gerätschaften zum Zwecke der Bodenverdichtung ist ausdrücklich nicht zulässig. Zudem muss darauf geachtet werden, dass diese nicht zu nah an das Rinnensystem herangeführt werden.



Einbau nach Klasse F 900, Typ M, Profil 20R und größer – in Asphalt oder Beton

