Einbauempfehlung Schlitzrinnen

Anwendungsgebiete

Schlitzrinnen sind vielseitig verwendbar. Für die rasche und zuverlässige Entwässerung von Verkehrsflächen sorgen Sie für mehr Sicherheit in unseren Verkehrsnetzen. Die Einsatzmöglichkeiten für den Einbau von Schlitzrinnen sind zahlreich: Strassen und Autobahnen, Tunnel, Tank- und Rastanlagen, Parkflächen, Industrie- und Hafenanlagen, Containerterminals, Rollbahnen und Standflächen auf Flughäfen.

Allgemeiner Hinweis

Bei den nachstehenden Einbaubedingungen handelt es sich um allgemeine Hinweise ohne Bezug auf den konkreten Einbaufall. Es sind deshalb in jedem Fall die zusätzlichen Anforderungen zu beachten die sich z.B. aus LV, Statik u.a. ergeben können. Diese Einbaubedingungen gelten nicht für den Einbau der Schlitzrinnen und Kastenrinnen mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-74.4-83 vom 12.04.2016 bzw. Z-74.4-81 vom 11.12.2015.

Annahme-Kontrolle

Der Empfänger hat bei der Annahme die Lieferung auf Vollständigkeit, Beschaffenheit und Übereinstimmung mit dem Lieferschein zu überprüfen. Die ordnungsgemässe Lieferung ist auf dem Lieferschein zu bestätigen. Reklamationen, vorgenannter Punkte betreffend, können zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr anerkannt werden.

Abladen und Lagern

Beim Abladen ist darauf zu achten, dass nur Hebezeuge verwendet werden, bei denen ein ruckartiges Heben, Senken oder plötzliches Absetzen ausgeschlossen wird. Spezialversetzgehänge können bei der BGS bezogen werden. Um Abplatzungen an den Schlitzrinnen zu vermeiden, muss das Berühren der Elemente untereinander vermieden werden. Eventuelle Schutzmassnahmen z.B. Kantenschutz sind auf der Baustelle zu treffen.
Das Lagern oder Zwischenlagern der Rinnenelemente muss um unzulässige Beanspruchungen zu vermeiden auf einem lastverteilenden und frostfreien Untergrund erfolgen. Bei einer Stapellagerung sind zusätzlich zwischen den einzelnen Lagen Kanthölzer einzulegen.

Auflager

Beton-Schlitzrinnen sind frostfrei zu gründen. In Abhängigkeit der Untergrundbeschaffung und der Verkehrsflächenbelastung erfolgt die Auflagerung der Rinnenelemente nach projektbezogenen statischen Untersuchungen auf unterschiedliche Weise. Rinnen nach Klasse D400, DIN EN 1433, Abschnitt 4, benötigen um im eingebautem Zustand auftretende Belastungen abtragen zu können kein lastabtragendes Fundament. Sie können auf eine sorgfältig verdichtete Frostschutztragschicht oder Kies-Sand-Bettung sowie einer Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton mind. 10 cm stark aufgelagert werden. Ist eine Wirkung von Feuchtigkeit und Tausalz auf das Fundament nicht auszuschliessen, so ist mindestens die Betongüte C 25/30, XF 2, XC 2 zu wählen. Wichtig ist es, ein sattes vollflächiges Auflager herzustellen. Ein komplettes nachträgliches Unterstopfen ist nicht zugelassen. Die Flucht der Oberfläche ist bei Bedarf durch Unterlegen mit Keilen auszurichten.

Rinnen der Klasse E600/F900, DIN EN 1433, Abschnitt 4, sind auf einem statisch berechnetem Stahlbetonfundament aufzulagern. Bei der Belastungsklasse E600/F 900 sind die Rinnenelemente auf 2-3 cm hohe Abstandhalter zu setzen und auszurichten. Der daraus resultierende Hohlraum zum Fundament ist mit einem geeigneten frost- bzw. tausalzbeständigen fliessfähigen Vergussmörtel kraftschlüssig auszugiessen. Entwässerungsschächte sind mit einer Ummantelung aus geeignetem Ortbeton zu versehen.

Beschädigte Rinnen dürfen nicht eingebaut werden.

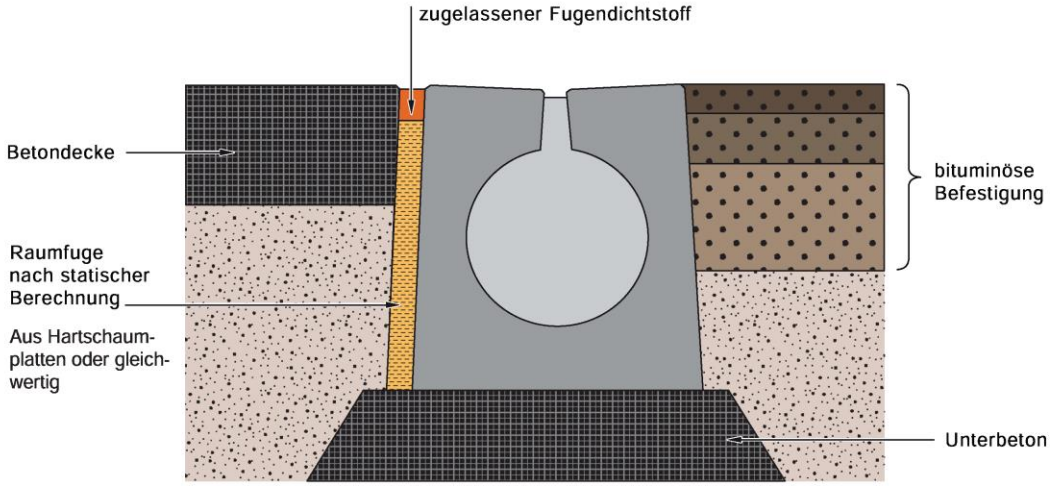
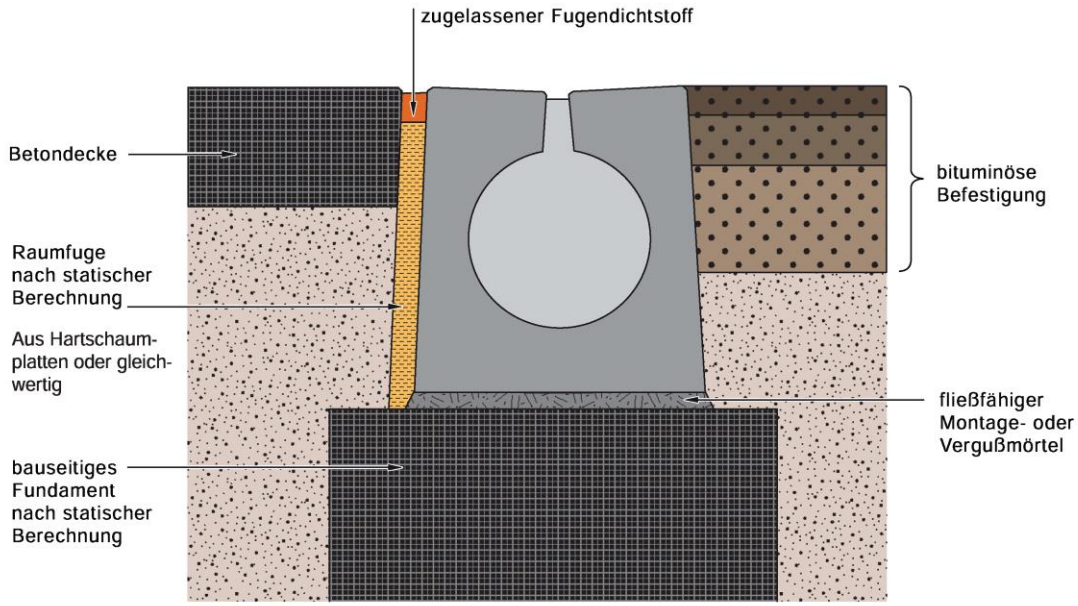
Einbau

Vor dem Zusammenfügen der Schlitzrinnen ist die Muffe zu säubern und die mitgelieferte Keilgleitdichtung auf das Spitzende aufzuziehen. Das Gleitmittel ist auf Muffe und Dichtung aufzutragen. Danach ist die am Verlegegerät hängende Schlitzrinne an das bereits verlegte Element heranzuführen, bis der Dichtring gleichmässig erfasst wird und anschliessend sind die Teile zusammenzuführen. Es ist darauf zu achten, dass eine Stossfuge von ca. 10 mm eingehalten wird. Zur Vereinfachung dafür werden bauseits an der Stirnseite am Spitzende Elastomer-Abstandshalter angebracht, die die Einhaltung der Stossfuge gewährleisten. Nach dem Zusammenfügen der Elemente ist zu prüfen, ob sich die Dichtung nicht verschoben hat. Ist dies der Fall, sind die Elemente nochmals zu trennen, die Dichtung richtig aufzuziehen und die Rinnen neu zu verfugen. Die Flucht der Oberfläche ist bei Bedarf durch Unterlegen mit Keilen auszurichten.

Aus den anschliessenden Verkehrsflächen dürfen keine Kräfte z.B. Temperaturdehnungen auf die Rinnen übertragen werden. Bei angrenzendem Betonflächen ist dies planerisch zu berücksichtigen. Um Beschädigungen zu vermeiden müssen entlang der Rinnenelemente ausreichend dimensionierte Raumfugen (keine Scheinfugen) angebracht werden. Um eine Übertragung von Bremskräften von den Rinnen in die angrenzende Verkehrsfläche zu ermöglichen sind in die Raumfugen auf die gesamte Rinnenhöhe zwischen Element und Verkehrsfläche Hartschaumplatten oder gleichwertig einzubauen. Dabei ist zu beachten, dass durch Dehnungen der angrenzenden Verkehrsfläche die Platten nie so stark komprimiert werden, dass sie Horizontalkräfte auf die Rinnenelemente übertragen.

Nach Verlegung und Fertigstellung der angrenzenden Flächen sind die Längs- und Querfugen bei Bedarf mit einem geeigneten Fugendichtstoff zu verfüllen. Hierbei ist zu beachten, dass die Querfugen dauerhaft so ausgebildet sein müssen, dass geringfügige Längsbewegungen der Schlitzrinnen z.B. aus Temperaturdehnungen aufgenommen werden können. Um hieraus bedingte Abplatzungen zu verhindern, darf zwischen den einzelnen Rinnenelementen keine kraftschlüssige Verbindung entstehen. Das Verfüllen der Fuge mit starrem Material, wie z.B. Mörtel oder Beton ist nicht erlaubt. Um Beschädigungen der Beton-Schlitzrinnen während des Bauzustandes zu vermeiden, dürfen diese vor Fertigstellung der anschliessenden Verkehrsflächen nicht überfahren werden. Beim Einsatz von Deckenfertigern oder Verdichtungsgeräten ist unbedingt darauf zu achten, dass diese nicht zu dicht an die Schlitzrinnen herangeführt werden.

Stahlbetonschlitzrinne Klasse D400



Stahlbetonschlitzrinne Klasse E600/F900