

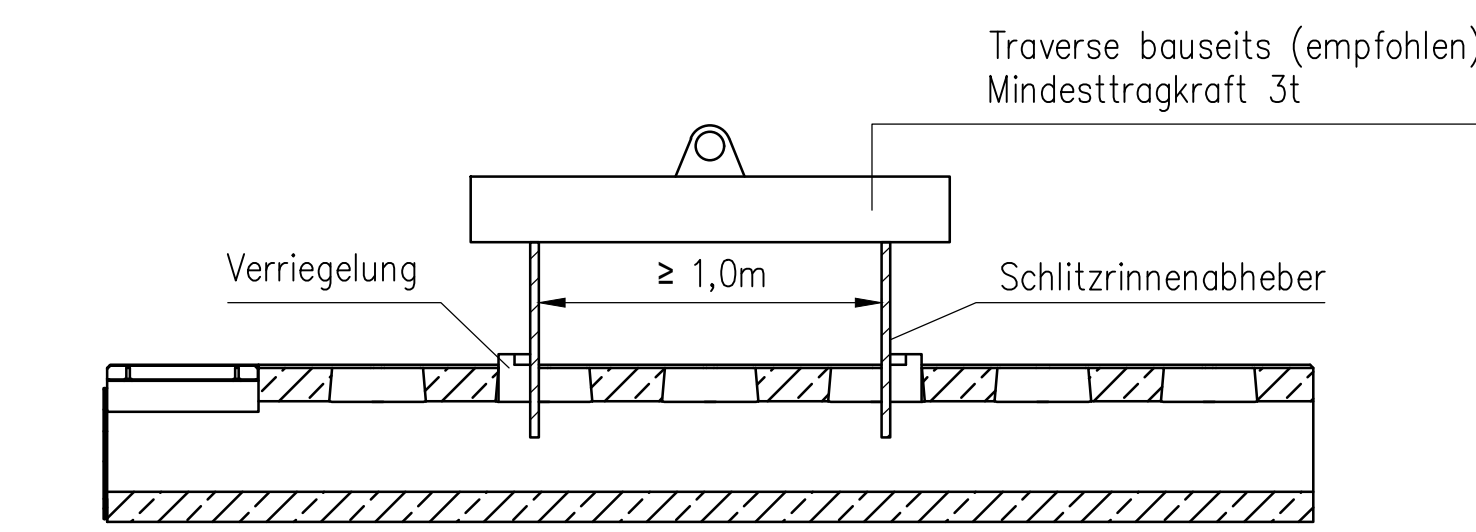
1. Abnahme bei Anlieferung

Vor dem Abladen ist durch den Empfänger eine Wareneingangsprüfung vorzunehmen. Diese umfasst die Kontrolle der Lieferung hinsichtlich Vollständigkeit und Übereinstimmung mit dem Lieferschein sowie die Überprüfung von Abmessungen, Ausführung und baulichem Zustand der Stahlbeton-Schlitzrinnen und des Zubehörs. Der ordnungsgemäße Zustand ist auf dem Lieferschein zu bestätigen. Spätere Beanstandungen sind ausgeschlossen.

2. Abladung und Lagerung

Das Abladen der Stahlbeton-Schlitzrinnen hat nur mit geeigneten Hebwerkzeugen zu erfolgen, die ein gleichmäßiges und feines Heben und Senken gestatten (Feinhub). Stoßartige Beanspruchungen, insbesondere durch abruptes Heben, Senken, Aufsetzen oder Fallenlassen, sowie schiefelnde Bewegungen sind unzulässig.

Zur Vermeidung von Beschädigungen sind für den Abladevorgang die bestellbaren Versetzhilfen in Verbindung mit einer bauseitig bereitzustellenden Traverse (Tragfähigkeit ≥ 3 t, Aufhängepunktabstand $\geq 1,0$ m) zu verwenden. Eine zentrische Lastaufnahme ist sicherzustellen. Die Anordnung der Versetzhilfen hat entsprechend den technischen Vorgaben zu erfolgen, wobei der Mindestabstand von 1,0m einzuhalten ist.



Nach dem Einführen der Verlegespaten sind diese um 90° senkrecht zum Schlitz zu drehen und zu verriegeln. Das Anheben eines Stahlbeton-Schlitzrinnelements über nur einen Verlegespaten ist nicht zulässig. Bei vorhandenen Transportankern sind für das Anheben, Transportieren und Versetzen der Stahlbeton-Schlitzrinnelemente ausschließlich die dafür vorgesehenen Lastaufnahmemittel unter Beachtung der Herstellervorgaben zu verwenden.

Beim Einsatz von Staplern sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, um Kanten- und Eckbeschädigungen zu vermeiden. Die Zwischenlagerung hat so zu erfolgen, dass mechanische Beschädigungen ausgeschlossen werden. Bei Stapelung sind zwischen den einzelnen Logen geeignete Abstandshalter (z. B. Kanthölzer) einzubringen.

3. Auflager

Gemäß bauaufsichtlicher Zulassung ist ein Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis für das zuzubauende Rinnensystem (Rinnenfertigteile und Fundament) zu führen. Die Ausführung des Einbaus ist abhängig von den Baugrundverhältnissen sowie den zu erwartenden Verkehrslasten. Für Stahlbeton-Schlitzrinnen, die als Typ M nach EN 1433 eingebaut werden, ist ein lastabtragendes Fundament erforderlich, das im Zusammenhang mit den aufkommenden Lasten und Bodenkenwerten statischen auszuliegen ist. Stahlbeton-Schlitzrinnen, die als Typ I nach EN 1433 eingebaut werden, benötigen kein lastabtragendes Fundament.

Das Planum ist mit einem E_{v2} von > 45 MN/m² (MPa) zu verdichten. Das Planum ist setzungsfrei so auszuführen, dass die zu erwartenden Belastungen ohne Beschädigung der Bauteile abgeleitet werden können. Bei wechselnden Untergründen oder Untergründen mit minderm Verdichtungsgrad ist ingenieurmäßig ein zusätzliches Fundament auszuliegen.

Die Tragschichten müssen frostsicher und gemäß RSTO (aktuelle Ausgabe) ausgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass die Tragschicht so ausgeführt wird, dass diese setzungsfrei und für die auftretenden Kräfte geeignet ist. Um Frost-Tau-Schäden zu vermeiden, muss gewährleistet werden, dass kein Wasser auf der Lastverteilungsplatte bzw. der Ausgleichsschicht stehen bleiben kann (Gefälle nach außen). Ein unter betontechnologischen Gesichtspunkten fachmännischer Einbau ist sicherzustellen.

Bei einer Belastungsklasse D 400 sind die Rinnen auf einem entsprechend der Betriebslasten herzustellenden, frostfreien Betonfundament zu verlegen. Für die Belastungsklasse F 900 müssen die Stahlbeton-Schlitzrinnen auf einer Lastverteilungsplatte verlegt werden, die vom Planungsbüro der Verlegestelle entsprechend der Bodenbeschaffenheit und den Betriebslasten berechnet wird. Eine gleichmäßige und homogene Verlegung der Rinne auf dem Fundament muss gewährleistet sein; wir empfehlen daher die Verwendung eines frischen Mörtels ohne Schwund und ohne harte Stellen. Bei möglicher Feuchtigkeit sollte ein frost- und tausalzbeständiger Mörtel verwendet werden.

Die angegebenen Betongüten sind Mindestwerte. Anforderungen aus der Einbaustelle, z.B. Frost- und Tausalzbeständigkeit, sind durch entsprechende Betonwahl gem. DIN 1045-2 bzw. DIN EN 206-1 zu berücksichtigen. Ist angrenzender Beton ein Teil der Dichtfläche, ist nach den Bestimmungen der Bauregelleiste A Teil 1, lfd. Nr. 15.32 FD/FDE-Beton gemäß DIN 1045⁴ und DIN 1045/At⁹ (bzw. DIN 1045-2⁸ in Verbindung mit DIN EN 206⁹) unter zusätzlicher Beachtung der DAISB-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen"⁹ zu verwenden. Die Bemessung auf Trennrisse gemäß der DAISB-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen" ist nicht zulässig. Der Nachweis der Dichttheit ist gemäß den Bestimmungen dieser DAISB-Richtlinie zu erbringen.

4. Verlegung

Stahlbeton-Schlitzrinnen sind mit geeigneten Hebwerkzeugen gemäß Punkt 2 und auf ein Fundament gemäß Punkt 3 zu verlegen. Bei Verwendung von Abstandshaltern ist der entstandene Spalt zwischen Rinnelement und Fundament mit schwindfreiem Vergussmörtel so auszufüllen, dass eine vollflächige Auflage der Rinne gewährleistet ist.

Alle angrenzenden Belagsoberflächen müssen dauerhaft ca. 3 bis 5 mm höher als die Oberkante der Rinne verlaufen. Um den angrenzenden Oberflächenbelag dauerhaft 3 bis 5 mm über der Oberkante zu halten, empfehlen wir bei Pflasterbelägen, die ersten zwei bis drei Reihen in Mörtelbett zu verlegen. Aufgrund der fehlenden Ummanntelung kann der Oberflächenbelag bis an die Rinne herangeführt werden. Bei Platten- oder Pflasteranschluss muss zwischen der Rinne und dem Belag eine dauerhafte Dichtfuge von ca. 10 mm eingehalten werden. Die Fugen zwischen den ersten zwei bis drei Reihen Platten- oder Pflasteranschluss müssen dauerhaft dicht vergossen werden. Es ist zu gewährleisten, dass aus den anschließenden Verkehrsflächen keine Horizontalkräfte bedingt durch Verschiebung oder Ausdehnung (z.B. durch Temperaturbeanspruchung) auf die Stahlbeton-Schlitzrinnen einwirken. Wird der Anschlussbelag aus steifen Materialien wie z. B. Beton hergestellt, so ist dies planarisch zu berücksichtigen. In an der Rinne angrenzenden Bauteilen sind Dehnfugen ingenieurmäßig zu planen.

BIRCO empfiehlt parallel zur Rinne verlaufende Dehnfugen in einem Abstand von 1 bis 2m zum Rinnestrang anzuordnen. Quer zum Rinnestrang verlaufende Dehnfugen sind so anzuordnen, dass sie durch einen Rinne Stoß verlaufen. Die Dehnfugen (z.B. PE-Weichschaumplatten) müssen über den gesamten Rinnequerschnitt vollflächig durch das Fundament verlaufen.

Verfugungshinweis

Nach der Verlegung und Fertigstellung der angrenzenden Flächen sind sämtliche Längs- und Querfugen zu verfugen. An den Stoßfugen der Rinnen ist hierzu eine Montage- und Kontrollöffnung anzuordnen. Zur Verfugung der Dichtungs- und Dehnfugen darf nur ein für die Verwendung in LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch, technisch zugelassenes Fugenabdichtungssystem verwendet werden.

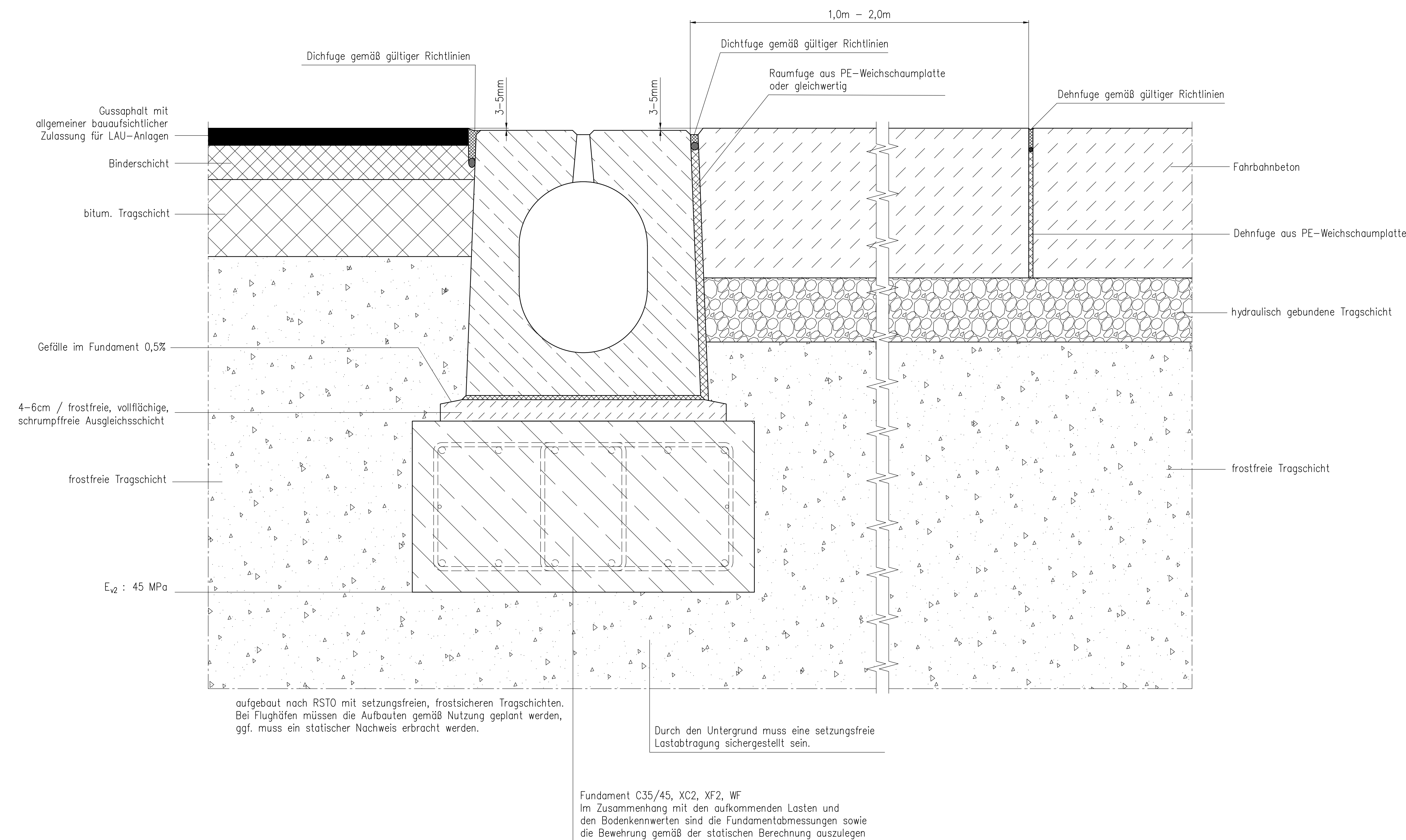
Zur Verarbeitung beachten Sie bitte die Hinweise auf den Verpackungen des Fugenabdichtungs-systems bzw. die mitgelieferten Montageanleitungen des Fugenabdichtungssystems.

Fugen zwischen den Fertigteilen und den anzuschließenden Dichtflächen werden verfugt mit:
- dem Fugenabdichtungssystem "EUROLASTIC TC 30 S grau"
- oder einem anderen Fugenabdichtungssystem, das für diesen Verwendungszweck einen allgemeinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis bzw. eine europäische, technische Zulassung besitzt, der die bauaufsichtlichen und die wasserrechtlichen Anforderungen berücksichtigt. Das verwendete Fugendichtstoffsystem muss auch für die anzuschließenden Dichtflächen einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis besitzen, der die bauaufsichtlichen und wasserrechtlichen Anforderungen berücksichtigt.
Anforderungen an Wartung und Nachweisführung sind gemäß bauaufsichtlicher Zulassung auszuführen.

Typ M

Einbauanleitung BIRCOsolid Schlitzrinne Profil 200/300, 300, 300/400

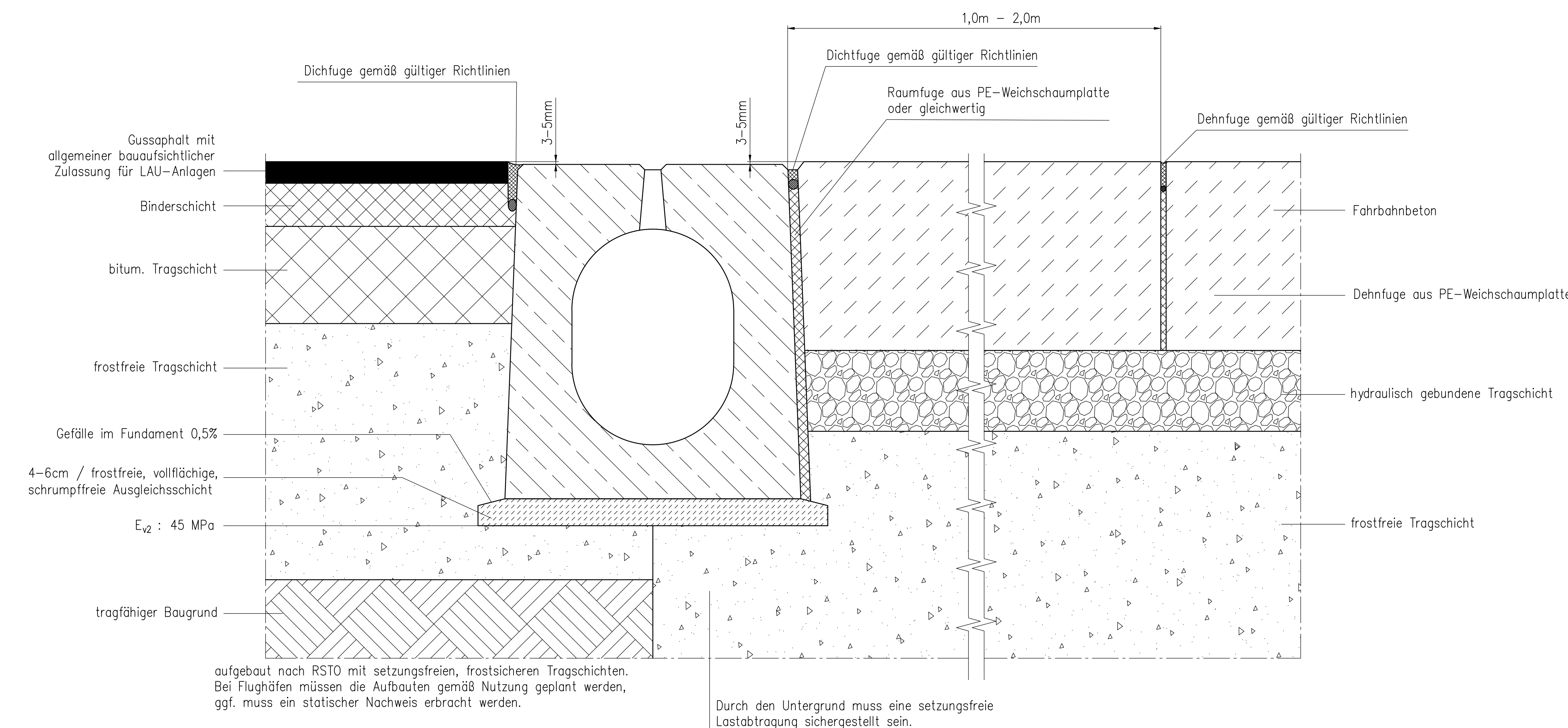
Belastungsklasse A15 – F900



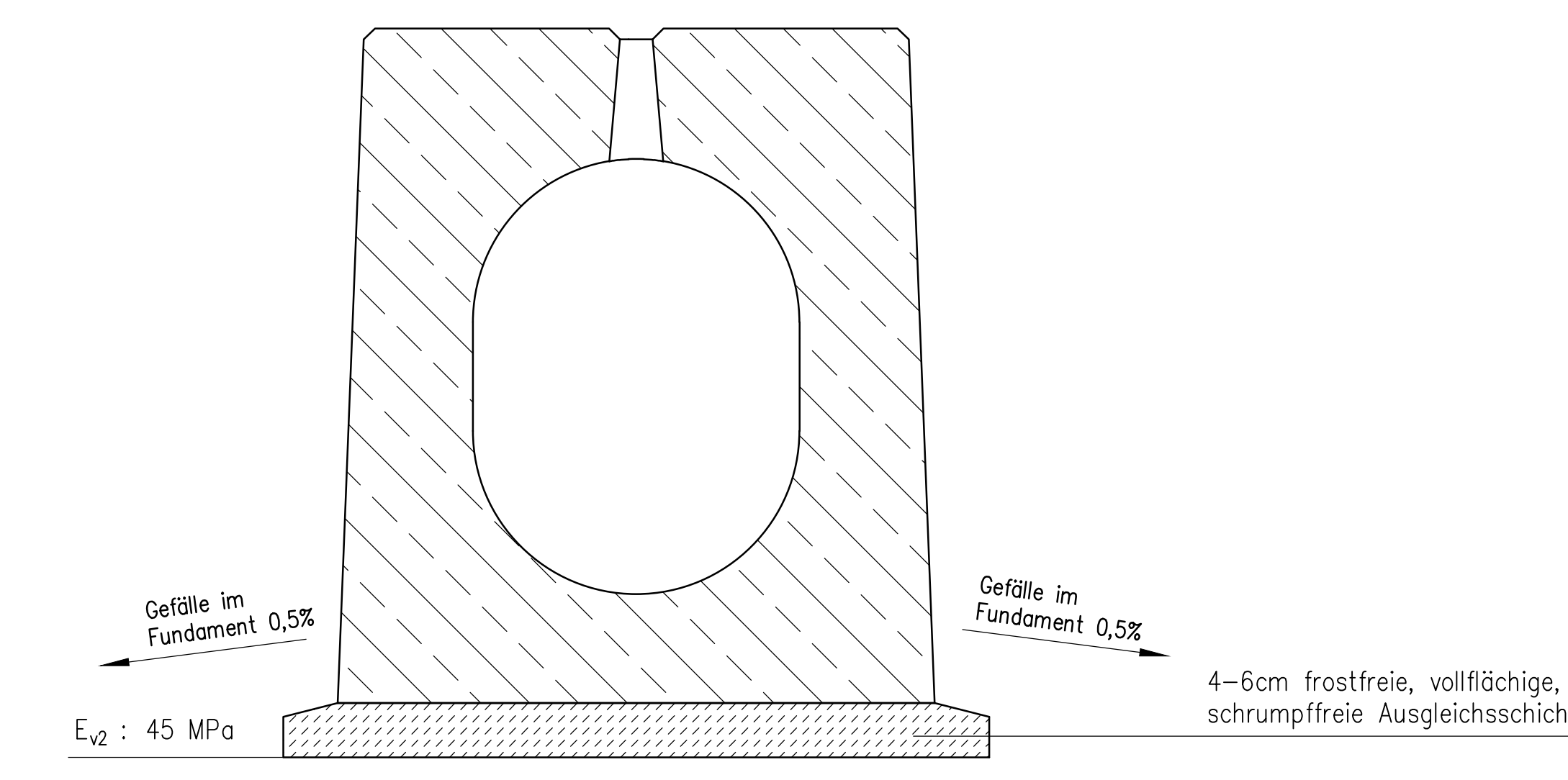
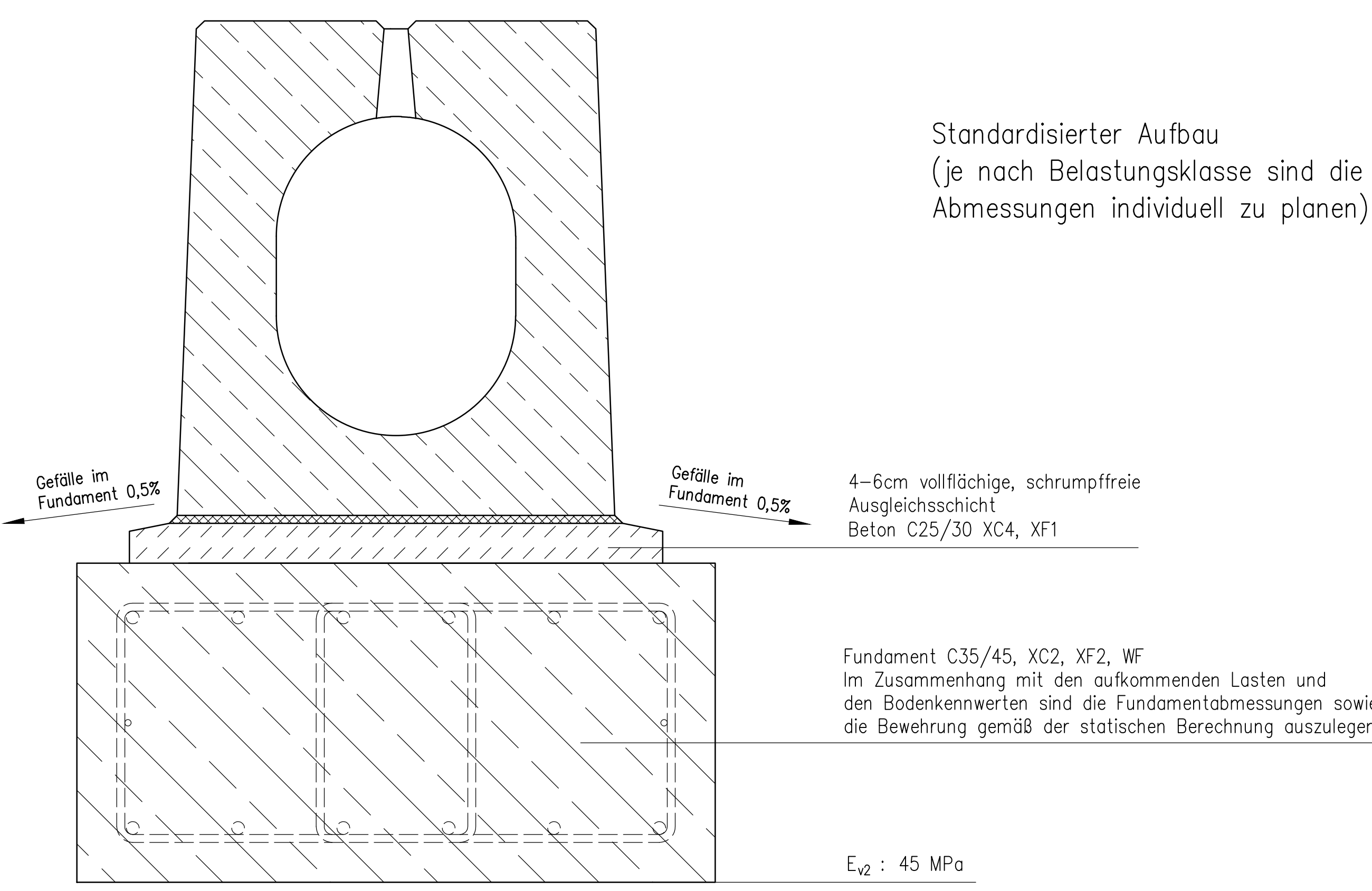
Typ I

Einbauanleitung BIRCOsolid Schlitzrinne Profil 200/300, 300, 300/400

Belastungsklasse A15 – D400 /
Belastungsklasse A15 – F900
(entspr. Bemessungsgrundlage)



Standardisierter Aufbau
(je nach Belastungsklasse sind die Abmessungen individuell zu planen)



Fachbetriebspflicht
Gemäß den Bestimmungen aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) §§ 62,63 darf der Einbau von Stahlbeton-Schlitzrinnen nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen sind und die (einschließlich ihrer Fachkräfte) von einer autorisierten Institution geschult sind.

Verschraubungshinweis
Bei der Verschraubung der Abdeckungen sind die Anzugsmomente M12 = 60 Nm. Die Mutter der Abdeckungen müssen in regelmäßigen Abständen nachgezogen werden.

Allgemeine Hinweise
Zur Vermeidung von Abplatzungen an Ecken und Kanten dürfen Stahlbeton-Schlitzrinnen während des Bauzustandes vor Fertigstellung der anschließenden Verkehrsflächen nicht überfahren werden. Bei Einsatz von Verdichtungsgeräten oder Deckenfertigern ist darauf zu achten, dass diese die Kanten der Stahlbeton-Schlitzrinnen nicht beschädigen.

Bei den vorliegenden Verlegehinweisen handelt es sich um allgemeine Hinweise ohne Bezug zum konkreten Einbau. Es sind daher in jedem Fall die zusätzlichen Anforderungen zu beachten, die sich im konkreten Fall z. B. aus LV, Statik u.a. ergeben können. Diese Einbauanleitung gilt ausschließlich für Stahlbeton-Schlitzrinnen.

Ergänzende Vorschriften und Richtlinien:
Die örtlichen Gegebenheiten sind vom Planer zu prüfen und zu berücksichtigen. Es sind die aktuellen Vorschriften und Richtlinien, wie ZTV 1, ZTV Beton, ZTV bit und RSTO beachten.
+ Bauausführung nach Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil C, DIN 18318 "Verkehrswege Baubarbeiten"
+ Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV-SIB) und ZIV Asphalt.
+ Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV-E-SIB)
+ Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RSTO).
+ Erstellung des Leistungsbeschreibung ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art".
+ Jeweils zutreffende Belastungsklasse nach DIN EN 1433 "Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen".
+ Weiterhin sind die Einbauhinweise aus der gültigen bauaufsichtlichen Zulassung zu beachten.

Die Ausführung und Dimensionierung des Fundaments ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten (z. B. Bodenbeschaffenheit, Frosttiefe, Lastannahmen und statische Anforderungen) und kann daher nicht pauschal vorgegeben werden. Die erforderlichen Fundamentabmessungen sind projektbezogen festzulegen und ggf. durch einen qualifizierten Fachplaner oder Statiker zu bestimmen. Der Ausführende hat sicherzustellen, dass das Fundament den jeweiligen baulichen und statischen Anforderungen sowie den geltenden Normen und Vorschriften entspricht.

Copyright nach ISO 16016 / Copyright in acc. to ISO 16016 / Copyright selon ISO 16016			
BIRCO		BIRCO GmbH Herrenpfad 142 76532 Baden-Baden	
Docum. Code	Name	Titel / title / titre :	
Spez. des. 11.05.2008	99	Einbauanleitung	
Modellab. / Scale / Echelle 1:5		BIRCOsolid Schlitzrinne Typ M – Klasse A15-F900	
CAD # 16004841		BIRCOsolid Schlitzrinne Typ I – Klasse A15-D400	
Zeichn. Nr. 16004841		BIRCOsolid Schlitzrinne Typ I – Klasse A15-F900	
Wc-Plan	L:\V00_AWT\01_ACAD\AWT\Einbau\BIRCOschm2\26670a		