

Einbauhinweise

Der Einbau des Rinnensystems ist fachkundig zu planen. Es sind Konstruktionsunterlagen für den Einbau des Rinnensystems inklusive dem Anschluss an benachbarte Dichtflächen anzufertigen. Dabei sind die wasserrechtlichen Vorschriften und Bestimmungen, sowie die zu erwartenden Beanspruchungen zu berücksichtigen.

Sämtliche Flüssigkeiten sind zielgerichtet abzuführen; dabei muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, daß alle Fugen funktionsfähig bleiben.

Das Planum ist mit einem E_{v2} von $> 45 \text{ MN/m}^2$ zu verdichten, wenn das Betonbett einen Überstand von $> 50 \text{ cm}$ am Rinneneende einhält. Andernfalls ist ein E_{v2} von $> 180 \text{ MN/m}^2$ einzuhalten oder sicher zu stellen, dass bei LKW-Überfahung ein Abstand von $> 50 \text{ cm}$ zum Rinneneende eingehalten wird.

Die Bemessung der seitlichen Ummantelung (X + Z) muss den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Eine setzungsfreie Lastabtragung ist dauerhaft sicherzustellen.

Kann z.B. wegen einer Arbeitsfuge ein Verbund zwischen Unterbau und seitlicher Ummantelung nicht hergestellt werden, sind Steckisen bzw. Auftriebssicherungen aus Bewehrungsstäben $\varnothing 8 \text{ mm}$ alle 30 cm einzubauen.

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.

Ein unter betontechnologischen Gesichtspunkten fachmännischer Einbau ist sicherzustellen. Frostsicherheit muss für die jeweilige Einbausituation gewährleistet sein.

Alle angrenzenden Belagsoberflächen müssen dauerhaft ca. 3 bis 5 mm höher als die Oberkante der Rinne verlaufen. Bei Pflasterbelägen empfehlen wir, die ersten zwei bis drei Reihen in Mörtelbett zu verlegen. Aufgrund der fehlenden Ummantelung 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 um aufstauende Nässe zu vermeiden. Es ist zu gewährleisten, dass keine Horizontalkräfte z.B. durch Verschiebung oder Ausdehnung des Pflasterbelags auf das im Mörtelbett verlegte Pflaster einwirken.

[*] Ist der Ummantelungsbeton ein Teil der sichtbaren Dichtfläche, ist nach den Bestimmungen der Bauregelleiste A Teil 1, Ifd. Nr. 15.32 FD/FDE-Beton gemäß DIN 1045⁴ und DIN 1045/A1⁵ (bzw. DIN 1045-2⁶ in Verbindung mit DIN EN 206⁷) unter zusätzlicher Beachtung der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen"⁸ zu verwenden. Die Bemessung auf Trennrisse gemäß der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen" ist nicht zulässig, eine rissfreie Oberfläche ist sicherzustellen. Der Nachweis der Dichtheit ist gemäß den Bestimmungen dieser DAfStb-Richtlinie zu erbringen. (Alle Richtlinien und Normen sind in Ihrer jeweils gültigen Fassung zu betrachten).

Fachbetriebspflicht

Gemäß den Bestimmungen aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) §862,63 darf der Einbau von BIRCOprotect 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.

Verfugungshinweis:

Gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung (Z-74,4-34) sind die Rinnenstöße zu verfugen. Dichtfugen / Dehnfugen sind gemäß der gültigen Richtlinien auszuführen, z.B. IVD-Merkblatt Nr. 6. Zur Verfugung der Rinnenstöße, 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 Fugen- abdichtungsystems bzw. die mitgelieferten Montageanleitungen des Fugenabdichtungsystems

Dicht- und Dehnfugen:

Dehnfugen, welche in Bauteilen liegen die an die Rinne angrenzen, sind ingenieurmäßig zu planen. BIRCO empfiehlt parallel zur Rinne verlaufende Dehnfugen in einem Abstand von 1 bis 2m zum Rinnenstrang anzuordnen. Quer zum Rinnenstrang verlaufende Dehnfugen sind so anzuordnen, daß sie durch einen Rinnenstoß verlaufen. Wir empfehlen die Anordnung alle 8 bis 12 laufende Meter (gemäß DIN 18318, gültige Fassung). Die Dehnfugen (z.B. PE- Schaumstoffplatten) müssen über den gesamten Rinnenquerschnitt, vollständig durch das Fundament und die seitliche Betonummantelung verlaufen.

Verschraubungshinweis:

Bei der Verschraubung der Abdeckungen sind die Anzugsmomente $M12 = 60 \text{ Nm}$, $M16 = 100 \text{ Nm}$ anzusetzen. Die Schrauben der Abdeckungen müssen in regelmäßigen Abständen nachgezogen werden.

Ergänzende Vorschriften und Richtlinien:

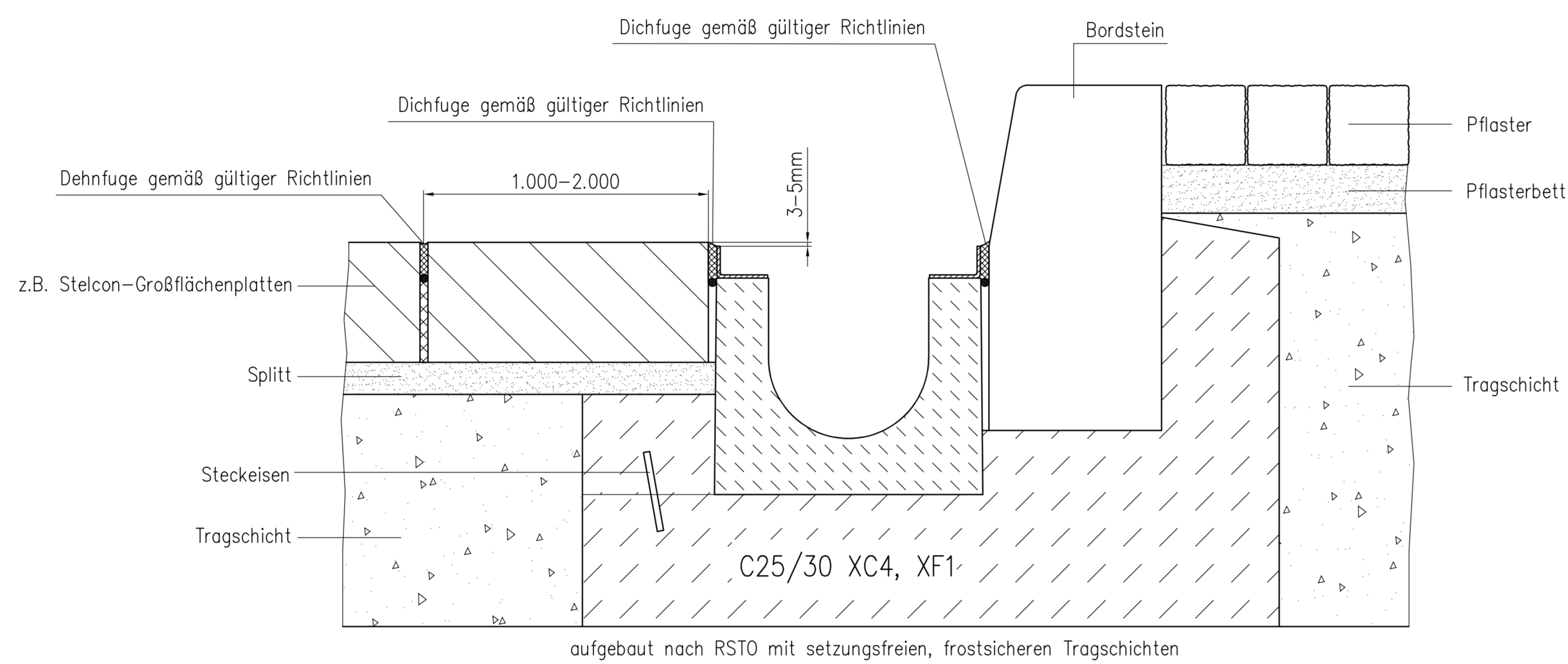
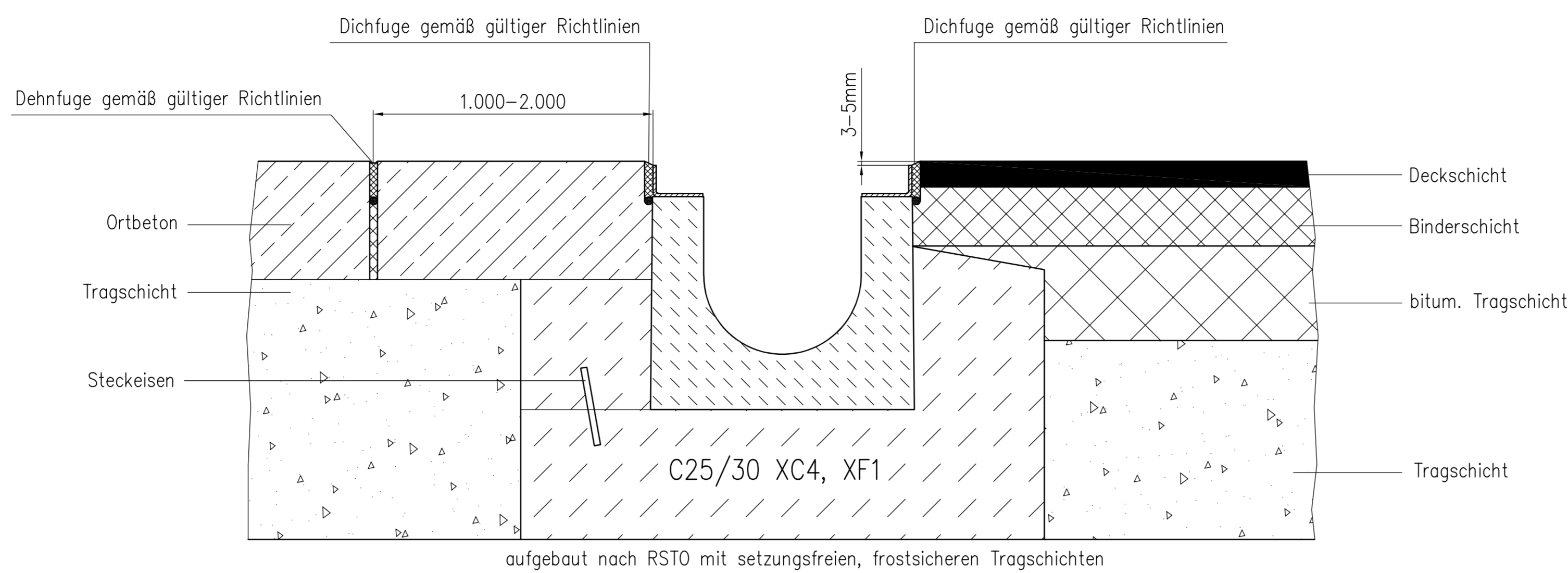
Die örtlichen Gegebenheiten sind vom Planer zu prüfen und zu berücksichtigen. Es sind die aktuellen Vorschriften und Richtlinien, wie ZTVT, ZTV Beton, ZTV bit und RSTO beachten.

- + Bauausführung nach Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil C, DIN 18318 "Verkehrswege Bauarbeiten"
- + Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-S1B) und ZTV Asphalt.
- + Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-S1B)
- + 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".

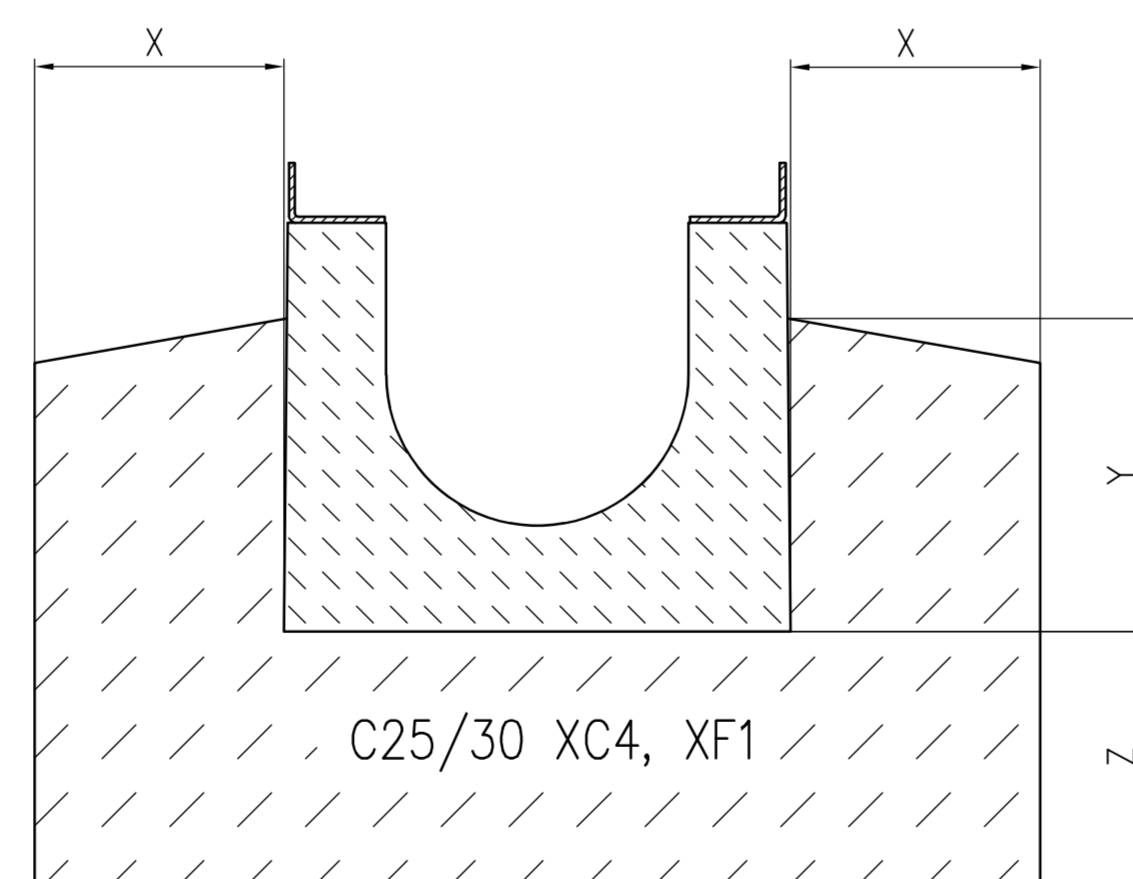
Zusätzlich zu beachten:

[+] A. Weisberg: Die Einbauhinweise aus der bauaufsichtlichen Zulassung zu beachten (Z-74,4-34) Autobahn- und Schnellstrassen

BIRCOprotect NW 100 / 150 / 200, Typ M – Klasse A15 – E600 [+]



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

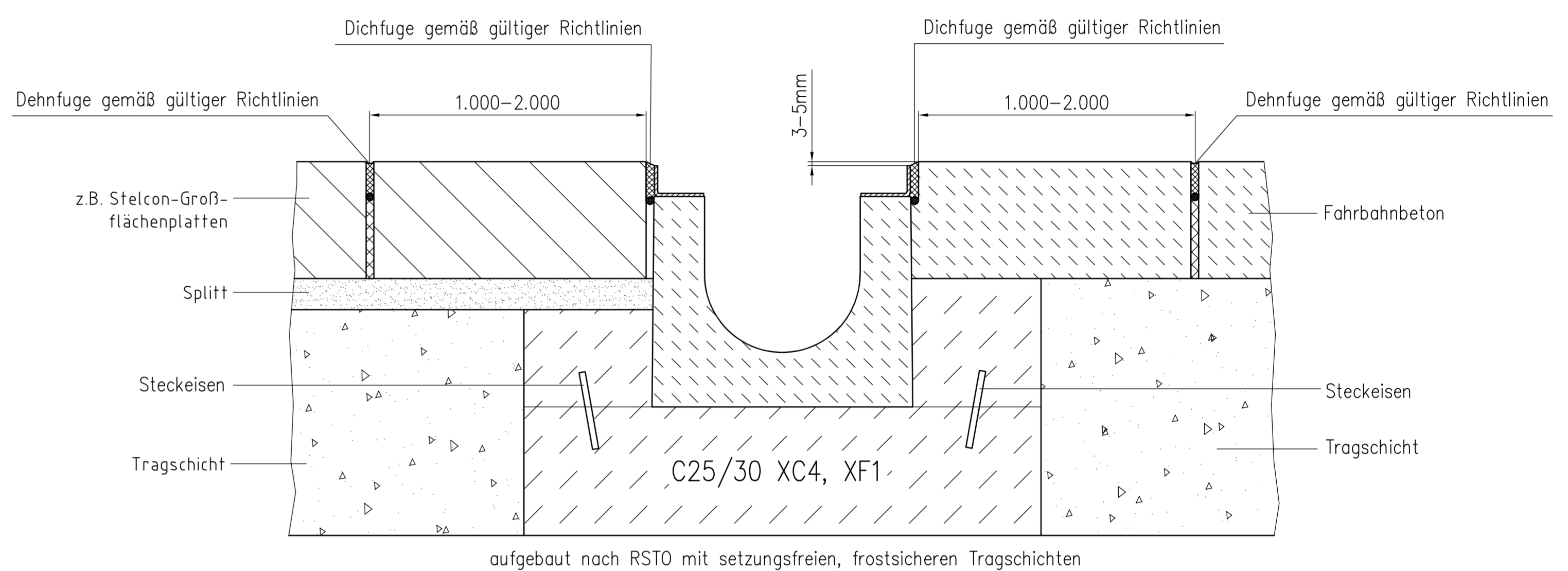
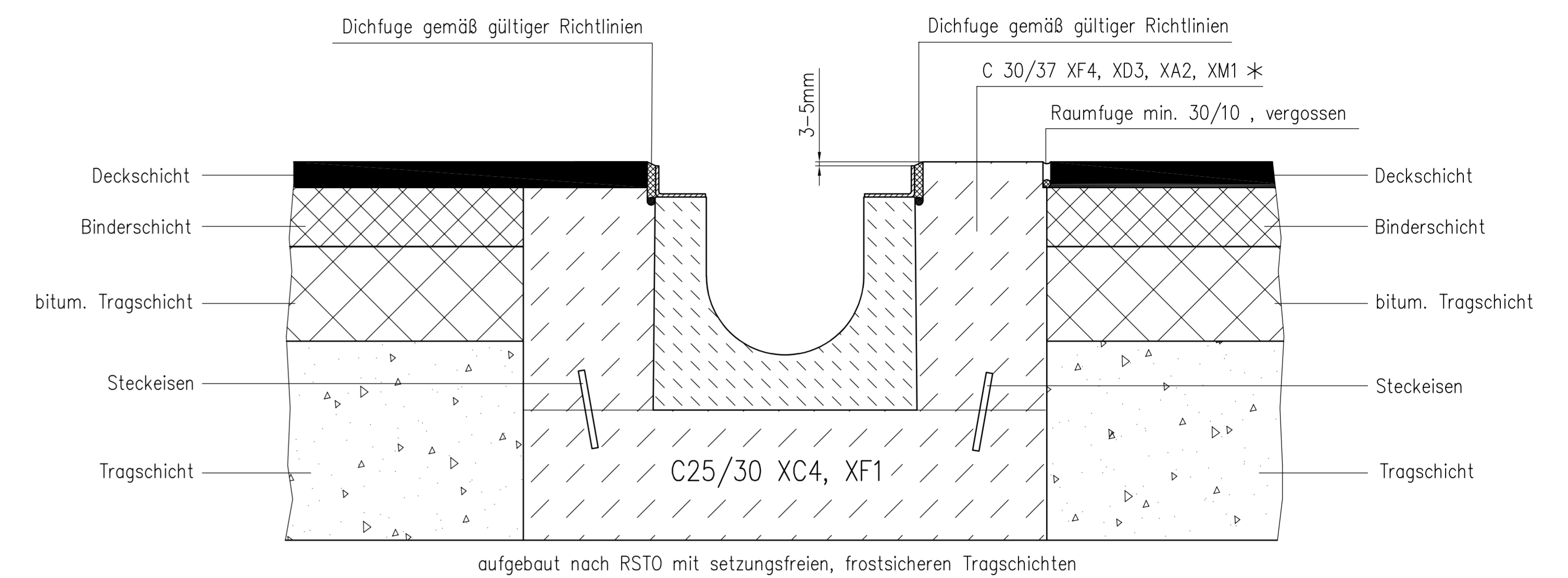


Rinntyp	Nennweite	Belastungs- klasse	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
BIRCOprotect	100	A 15 – E 600	≥150	≥100	≥200
	150		≥150	≥100	≥200
	200		≥150	≥100	≥200

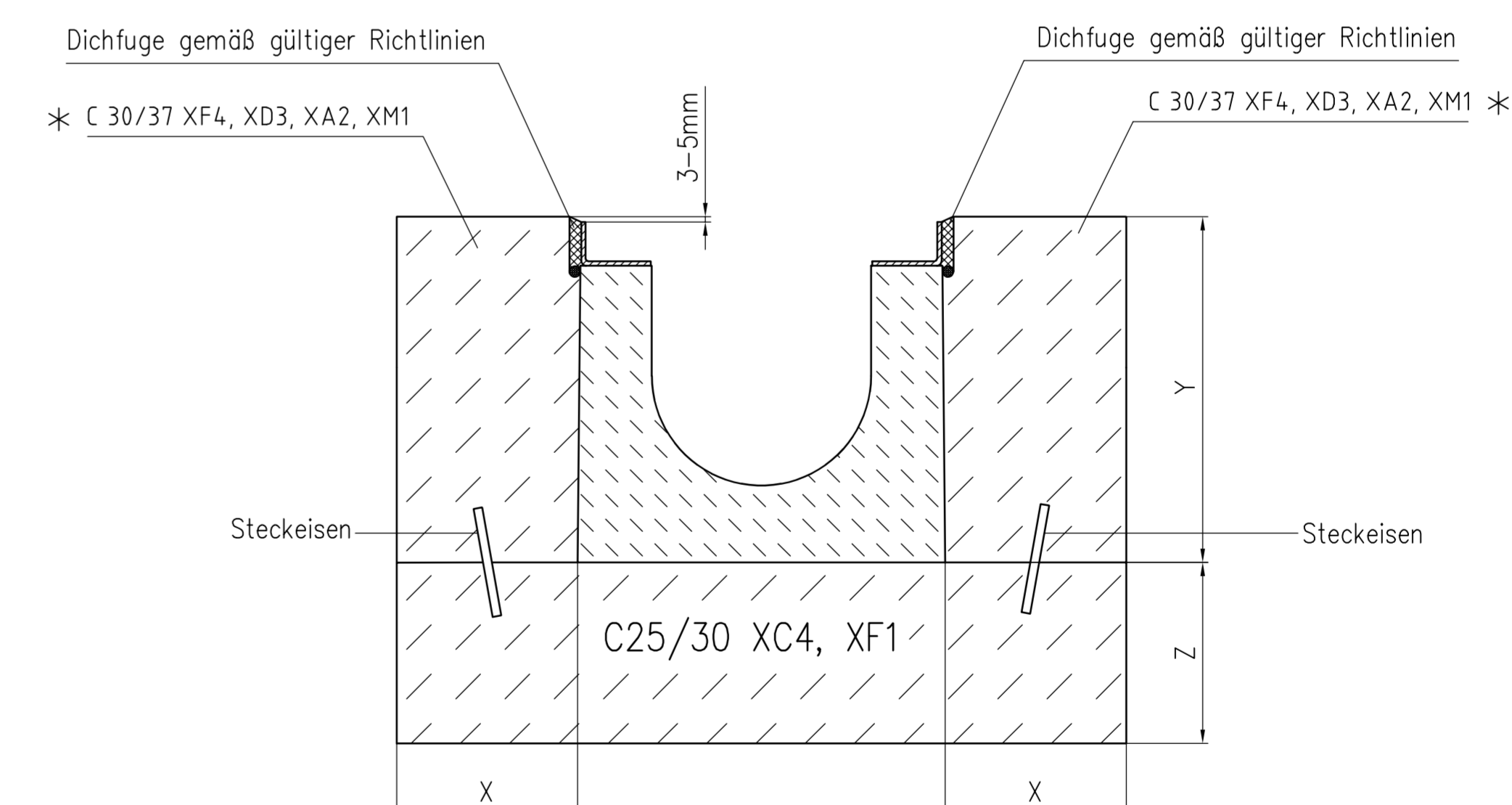
Darstellung mit Rinntyp BIRCOprotect NW 200

BIRCOprotect NW 100 / 150 / 200, Typ M – Klasse D400 – F900 [+]

Erweiterte Einbauanleitung für stark frequentierte Schwerlastbereiche.
Logistikzentren / Umschlagplätze / Rangierflächen / Flugbetriebsflächen



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



Rinntyp	Nennweite	Belastungs- klasse	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
BIRCOprotect	100	D 400 – F 900	≥150	Bauhöhe Rinne + 5mm	≥200
	150		≥150		≥200
	200		≥150		≥200

Darstellung mit Rinntyp BIRCOprotect NW 200

Copyright nach ISO 16016 / Copyright selon ISO 16016			
BIRCO			
BIRCO GmbH Herrenpödel 142 76532 Baden-Baden			
get. Datum	Date Date	Norm Name	Artikel-Nr. / N° d'article :
02.02.2022		99	Einbauanleitung Typ M
Maßstab / Echelle :	BIRCOprotect NW 100 / 150 / 200 – bis Klasse F 900		
1:5			
CAD: A. D.			
Zeichn. Nr.:	j:\ACAD\Einbau\protect\24564a		
Nr. plan:			