

Montageanleitung Funktionserhaltskanal PYROMENT®-EK

A. Systembeschreibung und Klassifizierung

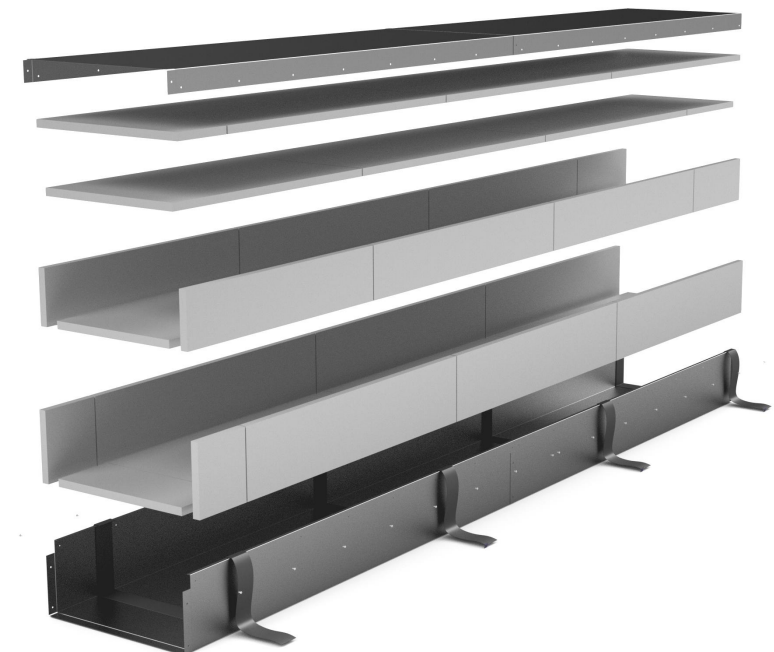
Der PYROMENT®-EK ist nach DIN 4102-12 geprüft und in die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90 eingestuft. Bei einem möglichen Vollbrandscenario hält der Funktionserhaltskanal das Feuer über eine Zeit bis zu 90 Minuten von den Elektroleitungen fern sodass diese Ihre Funktion aufrecht halten.

Funktionserhaltsklasse E90 mit zweilagiger Innenauskleidung aus 30mm starken AESTUVER Brandschutzplatten bis zu maximal lichten Kanalbreite 520mm und lichten Kanalhöhe von 180mm.

Funktionserhaltsklasse E60 mit zweilagiger Innenauskleidung aus 20mm starken AESTUVER Brandschutzplatten bis zu maximal lichten Kanalbreite 520mm und lichten Kanalhöhe von 180mm.

B. Systemaufbau und Komponenten

Der PYROMENT-EK Funktionserhaltkanal besteht aus einer äußeren Hülle aus verzinktem-, reinweißem bzw. Edelstahl-Blech und einer inneren-zweilagigen Auskleidung aus "AESTUVER Brandschutzplatten". Die äußere Lage Brandschutzplatten werden an allen Querstößen durch einen 40mm breiten Streifen "G+H Brandschutzgewebe wasserfest" abgedeckt. Gleiches geschieht am Kanalbeginn sowie am Kanalende. Die Innere Lage Brandschutzplatten werden um mindestens dem Maß der Plattenstärke in Längsrichtung versetzt eingelegt. Die Brandschutzplatten sind maximal 1250mm Lang und werden ohne Verbindungsmaterial wie etwa Klebstoff, Klammern oder Schrauben in die mit Bandage bestückten Blechelemente eingestellt. Die Formteile wie Flachwinkel, Innen- oder Außenecken sind im Lieferzustand bereits mit den Brandschutzplatten bestückt. Die geraden Kanalelemente werden in Einzelteilen geliefert und vor Ort zusammengefügt sodass die Montage durch eine Person gewährleistet ist.



C. Zweck dieser Anleitung

C.1 Qualifikation des Anwenders

Die Mitarbeiter des Montageunternehmens sind nach aufmerksamem Lesen dieser Montageanleitung in der Lage den PYROMENT®-EK ordnungsgemäß nach allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nummer P-MPA-E-18-008 zu montieren.

C.2. Verwendbarkeitsnachweis

Diese Montageanleitung ersetzt nicht das allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nummer P-MPA-E-18-008 sondern dient als Hilfsmittel für die Montage.

A.3 Umgang mit abweichender Montagesituation

Bei abweichender Montagesituation raten wir vor der Montage mit einem Technischen Sachbearbeiter aus dem Hause G+H Rücksprache zu halten.

Ansprechpartner michael.wech@guh-gruppe.de, Tel.: +49 931 600 81 27

D. Personenschutz bei Montage

Da die Hülle des PYROMENT-EK aus Blech besteht, empfiehlt es sich bei der Montage geeignete-, schnittfeste Handschuhe zu tragen.

Bei Schnittarbeiten mit dem Trennschleifer ist zusätzlich das Tragen eines Gehörschutzes sowie einer geeigneten Schutzbrille angebracht.

Falls die innerhalb des Kanal angeordneten "AESTUVER Brandschutzplatten" gekürzt werden müssen, empfiehlt sich eine Staubmaske zu tragen.



E. Allgemeine Informationen

E.1 Bei der Montage sind die grundlegenden Anforderungen der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR zu berücksichtigen.

E.2 Potentialausgleich

Laut VDE sind Kabelverlegesysteme in die Elektroleitungen eingelegt werden in den Potentialausgleich einzubeziehen. Durch ein Vernieten- bzw. Verschrauben der einzelnen Kanalelemente entsteht eine elektrische Leitfähigkeit untereinander. Nach jedem 10ten Formteil sollte eine Erdung angebracht werden. Hierfür gibt es entsprechendes Zubehör wie etwa Erdungsklammern und Erdungskabel.

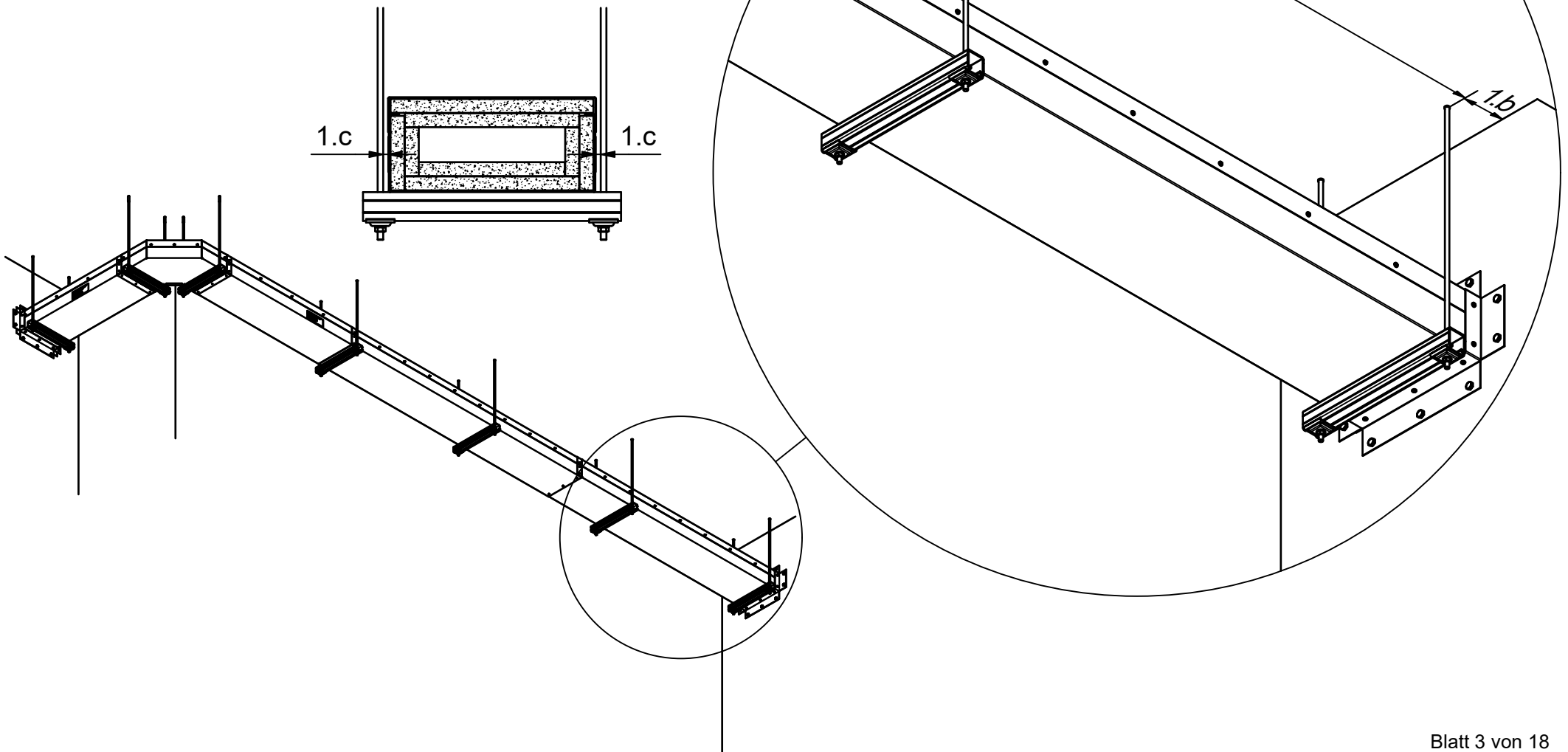


1. Tragkonstruktion

1.a Der Funktionserhaltskanal ist in Abständen von ≤ 1250 mm aufzulagern.

1.b Die erste Auflagerung ist im Abstand ≤ 125 mm vom Bauteil zu montieren.

1.c Der Abstand zwischen Abhängung und Kanal ist ≤ 50 mm auszuführen.



2. Tragkonstruktion

(Am Beispiel Traverse mit Gewindestangen)

2.a bauaufsichtlich zugelassene

Metalldübel $\geq M8$ mit Nachweis

der brandschutztechnischen Eignung, Einbau

gemäß Vorgaben der Zulassung des Dübels bzw.

gemäß abP Punkt 2.3.1

2.b Gewindestange $\geq M8$

2.c geeignete Traverse mit einem

mindestquerschnitt von $41 \times 41 \times 3$ mm,

Biege widerstandsmoment $\geq 3,49 \text{ cm}^3$ gemäß abP

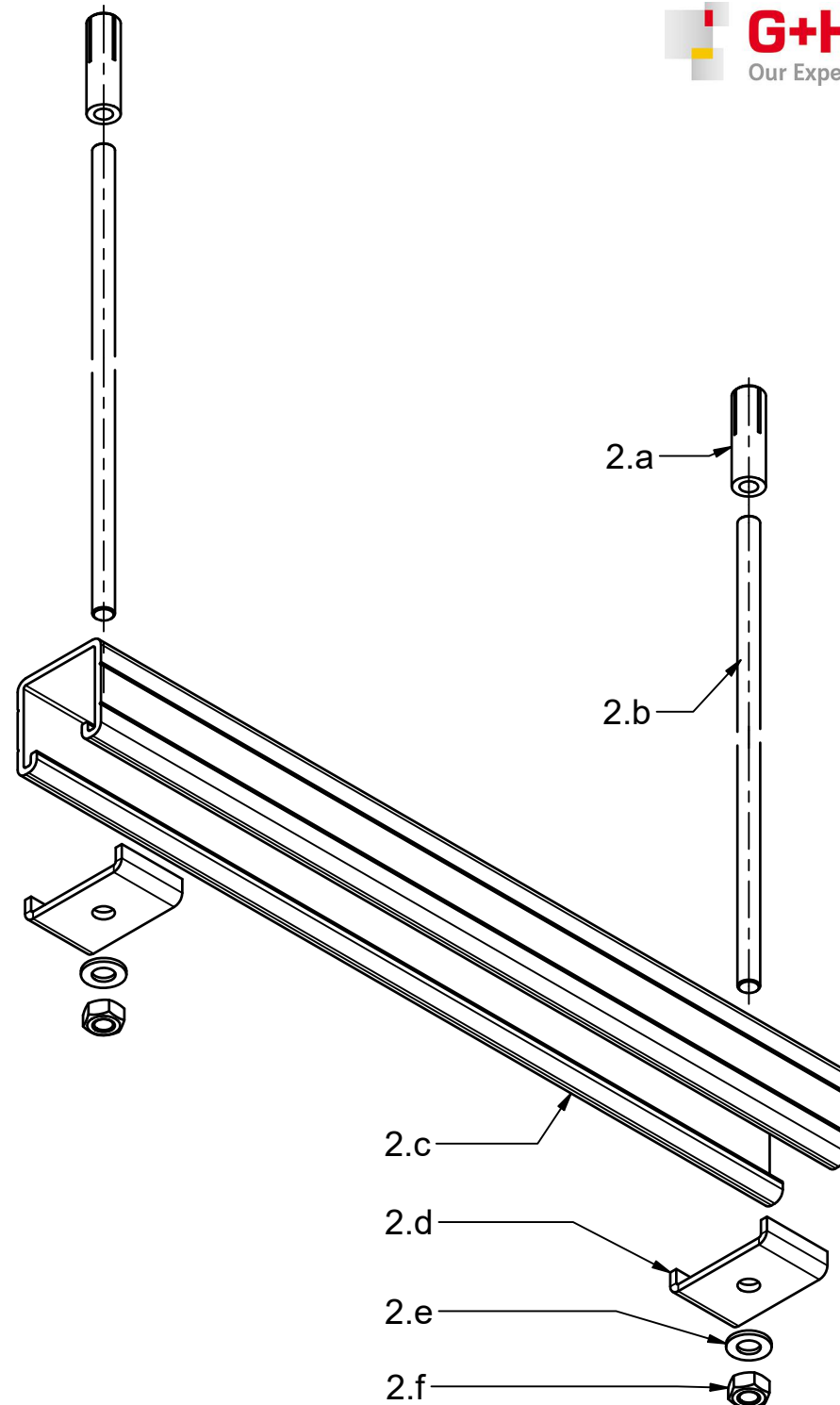
Punkt 2.3

2.d Halteklammer zur Verhinderung des

Aufspreizens der Traverse

2.e Unterlegscheibe

2.f Sechskantmutter



3. Tragkonstruktion

(Am Beispiel Konsole mit Gewindestange)

3.a bauaufsichtlich zugelassene Metalldübel $\geq M8$ mit Nachweis der brandschutztechnischen Eignung, Einbau gemäß Vorgaben der Zulassung des Dübels bzw. gemäß abP Punkt 2.3.1

3.b Gewindestange $\geq M8$

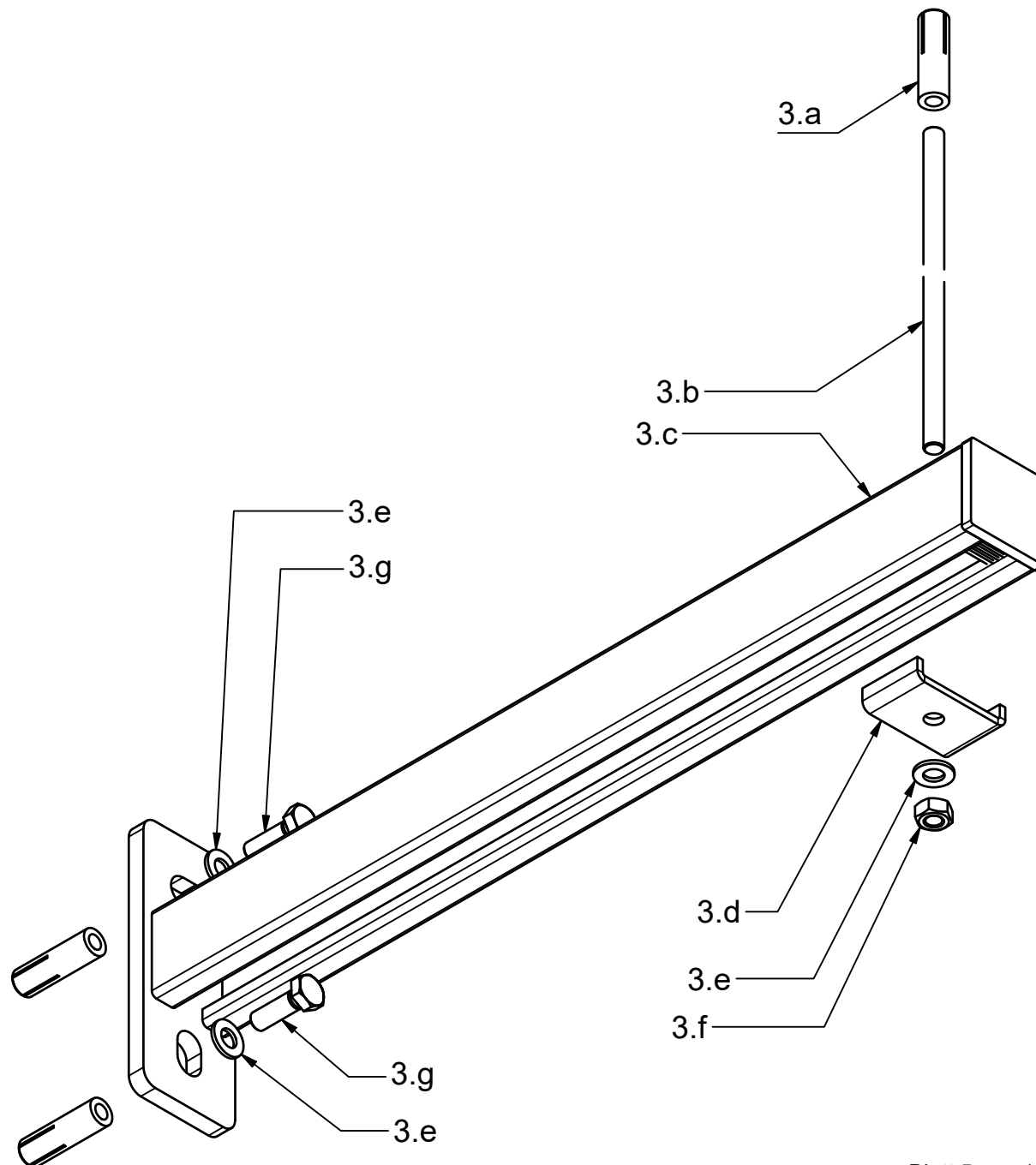
3.c geeignete Konsole mit einem Mindestquerschnitt von $41 \times 41 \times 3$ mm, Biegezugwiderstandsmoment $\geq 3,49 \text{ cm}^3$ gemäß abP Punkt 2.3

3.d Halteklammer zur Verhinderung des Aufspreizens der Traverse

3.e Unterlegscheibe

3.f Sechskantmutter

3.g Sechskantschraube

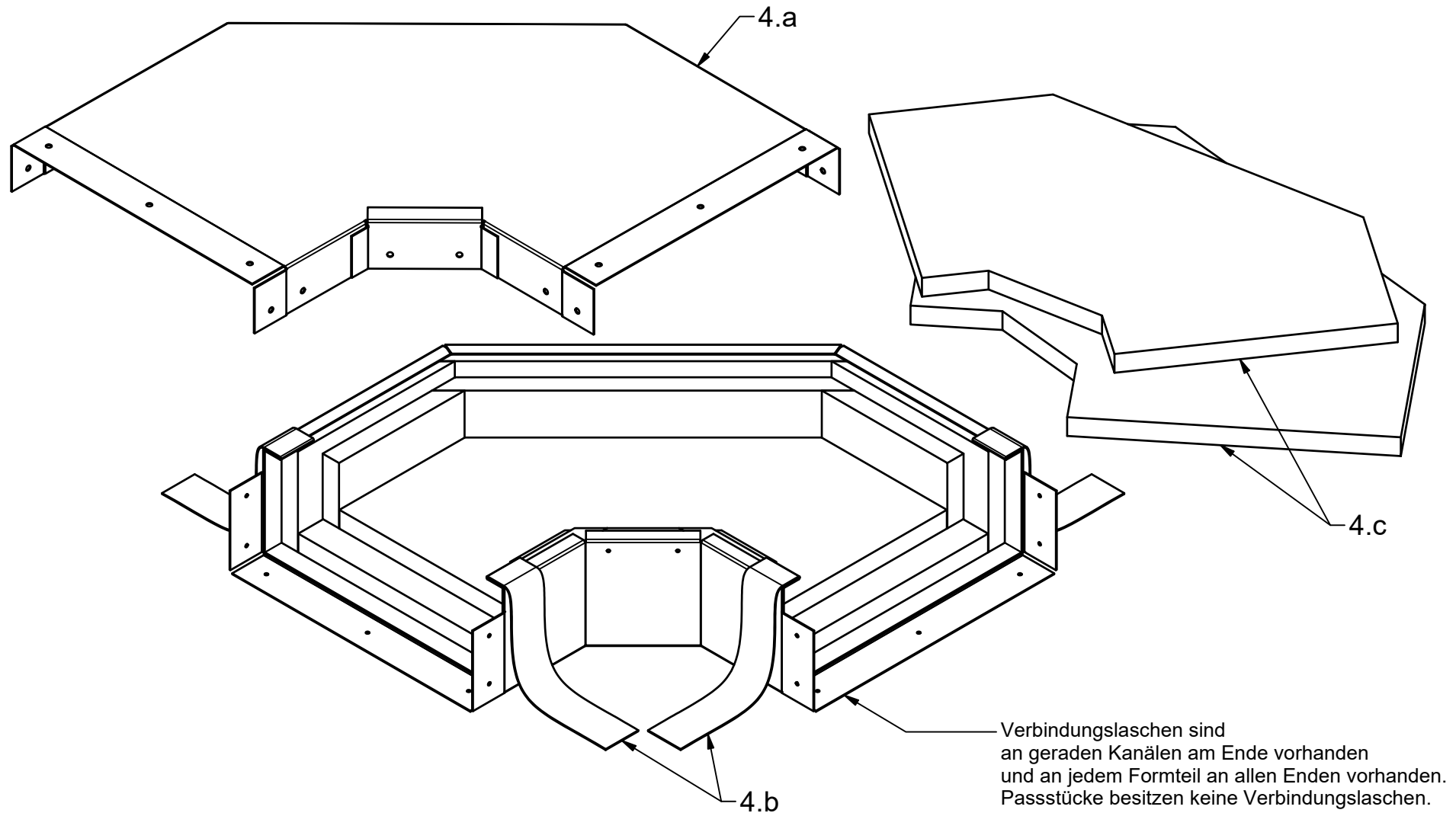


4. Formteile vorbereiten **(Am Beispiel eines Flachwinkel 2x45°)**

4.a Deckelblech abheben.

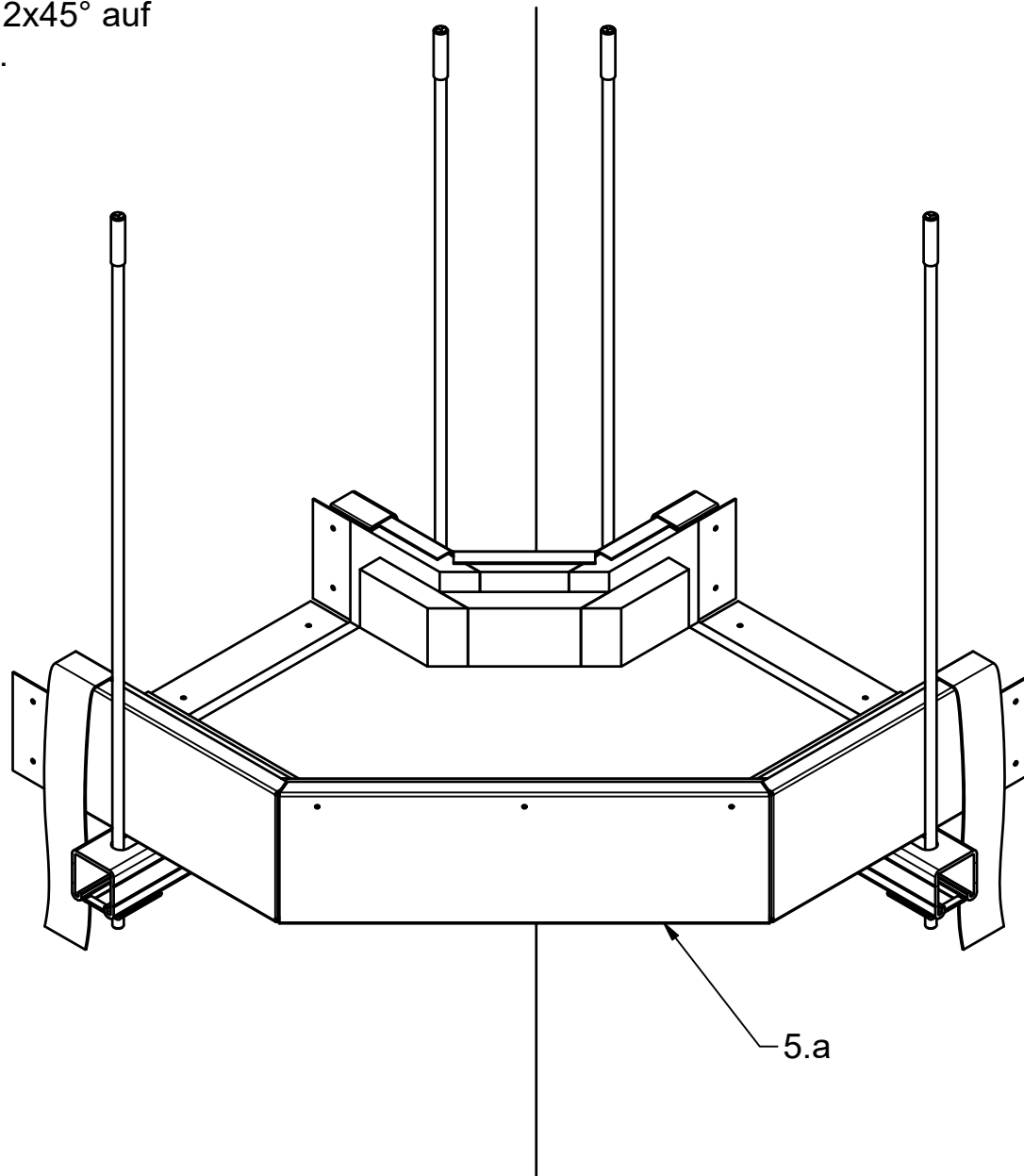
4.b Streifen des Brandschutzgewebes aufschlagen.

4.c äußere- und innere Deckelplatte entnehmen.



5. Formteilmontage (Am Beispiel eines Flachwinkel 2x45°)

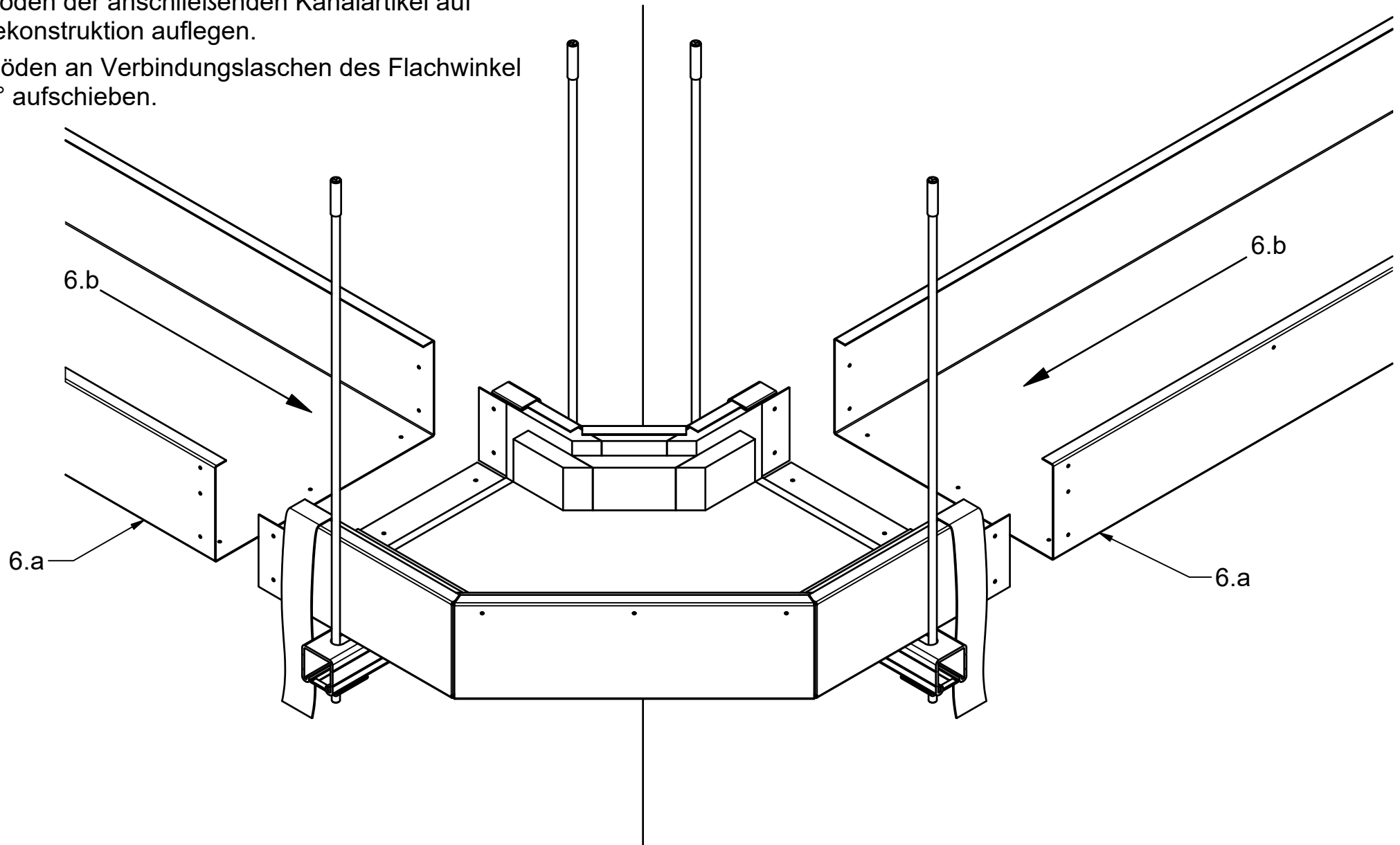
5.a Boden des Flachwinkel 2x45° auf
Tragekonstruktion auflegen.



6. Montage der anschließenden Kanalböden

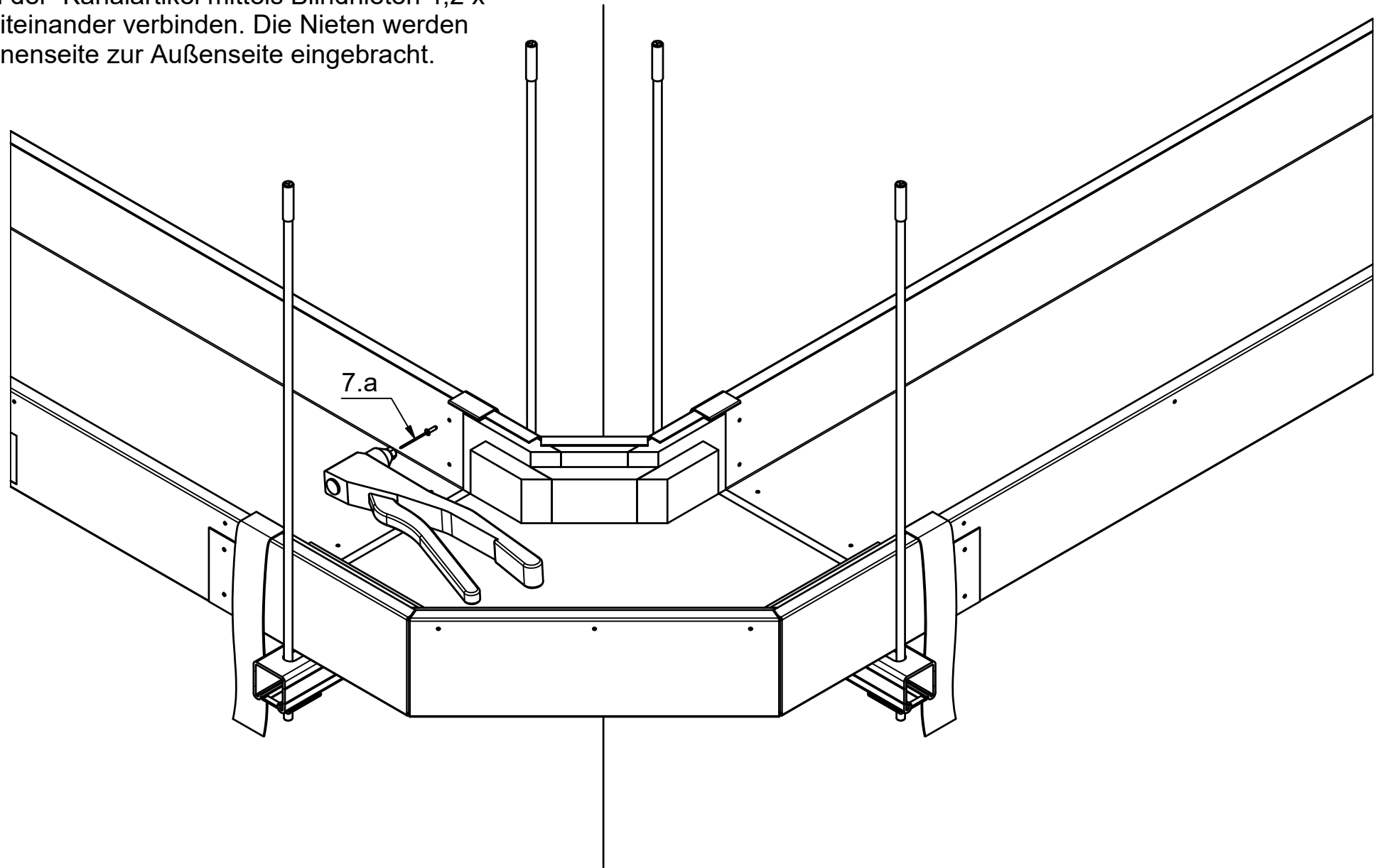
6.a Böden der anschließenden Kanalartikel auf Tragekonstruktion auflegen.

6.b Böden an Verbindungslaschen des Flachwinkel 2x45° aufschieben.



7. Fixieren der Bodenbleche

7.a Böden der Kanalartikel mittels Blindnieten 4,2 x 9,5 mm miteinander verbinden. Die Nieten werden von der Innenseite zur Außenseite eingebracht.

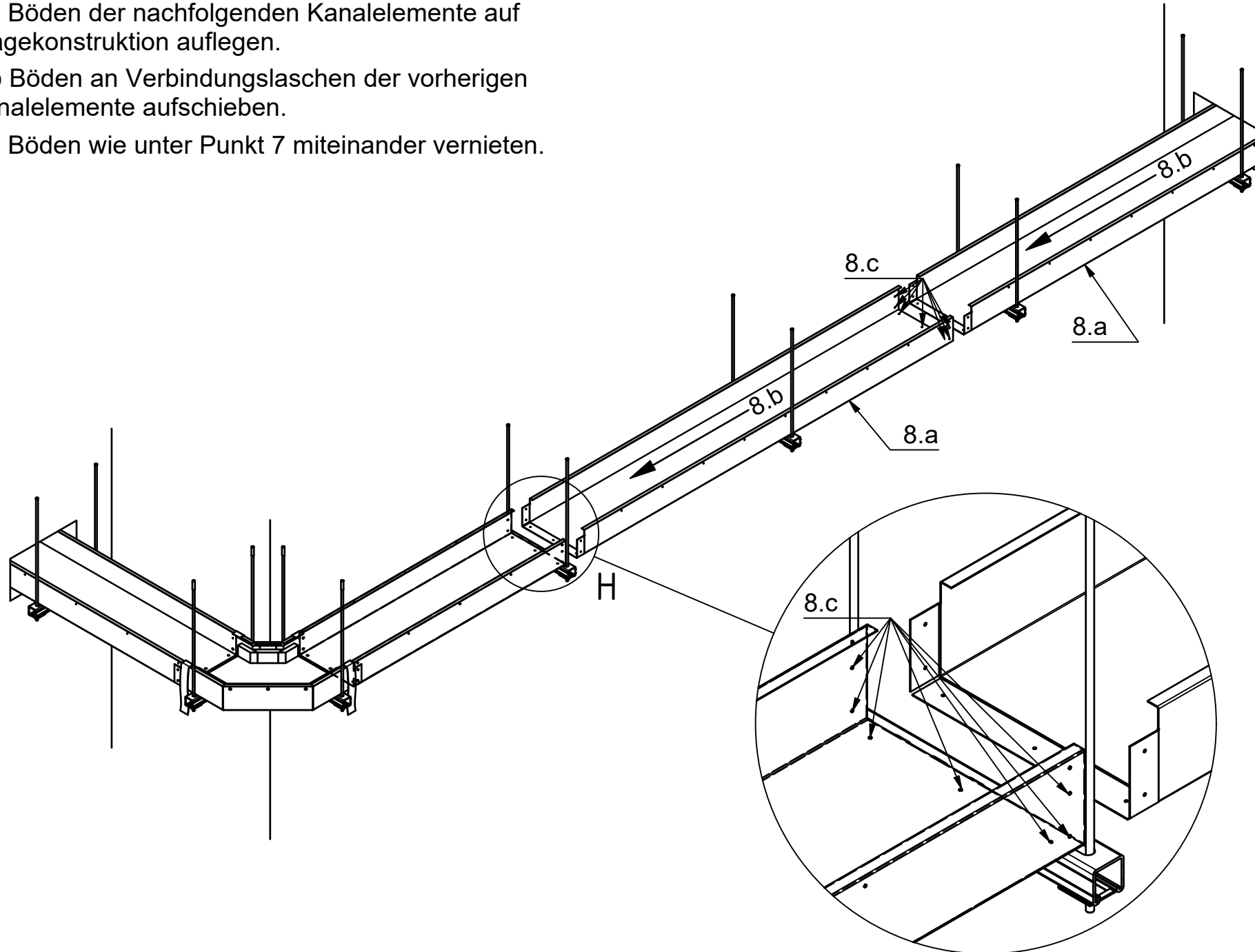


8. Auflegen und Montieren weiterer Bodenbleche

8.a Böden der nachfolgenden Kanalelemente auf Tragekonstruktion auflegen.

8.b Böden an Verbindungslaschen der vorherigen Kanalelemente aufschieben.

8.c Böden wie unter Punkt 7 miteinander vernieten.

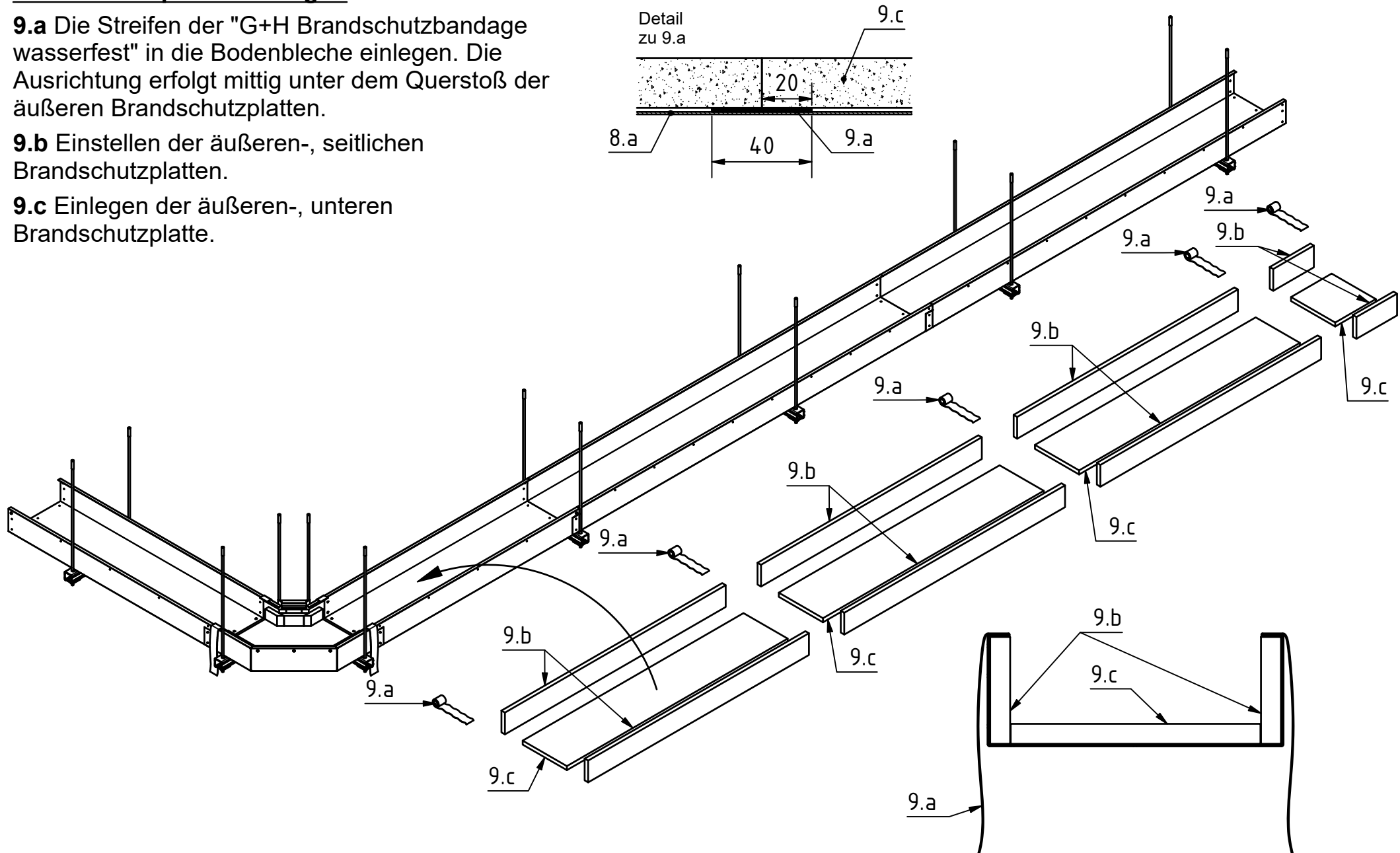


9. Brandschutzbandagen sowie äußere Brandschutzplatten einlegen

9.a Die Streifen der "G+H Brandschutzbandage wasserfest" in die Bodenbleche einlegen. Die Ausrichtung erfolgt mittig unter dem Querstoß der äußeren Brandschutzplatten.

9.b Einstellen der äußeren-, seitlichen Brandschutzplatten.

9.c Einlegen der äußeren-, unteren Brandschutzplatte.

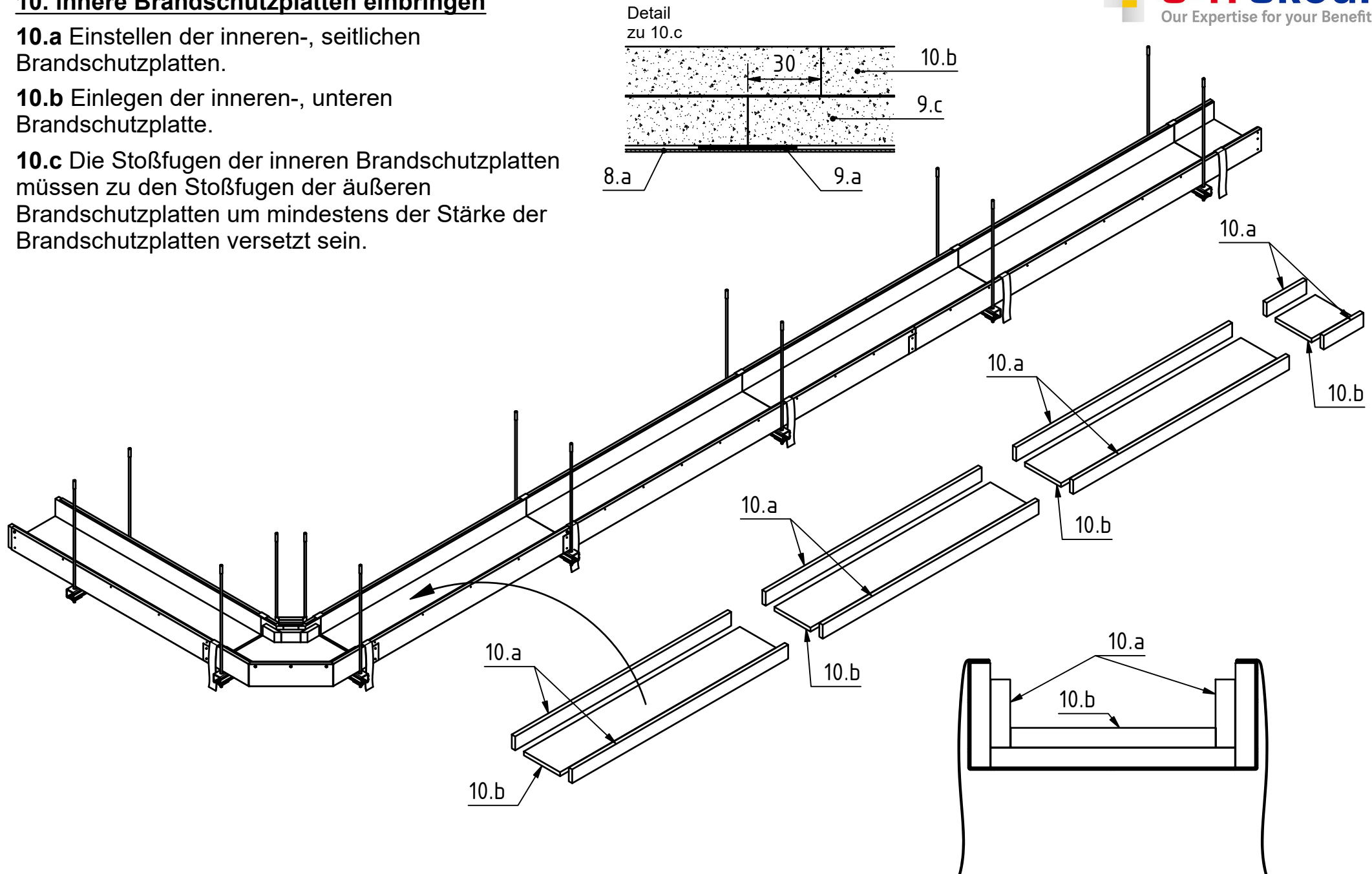


10. innere Brandschutzplatten einbringen

10.a Einstellen der inneren-, seitlichen Brandschutzplatten.

10.b Einlegen der inneren-, unteren Brandschutzplatte.

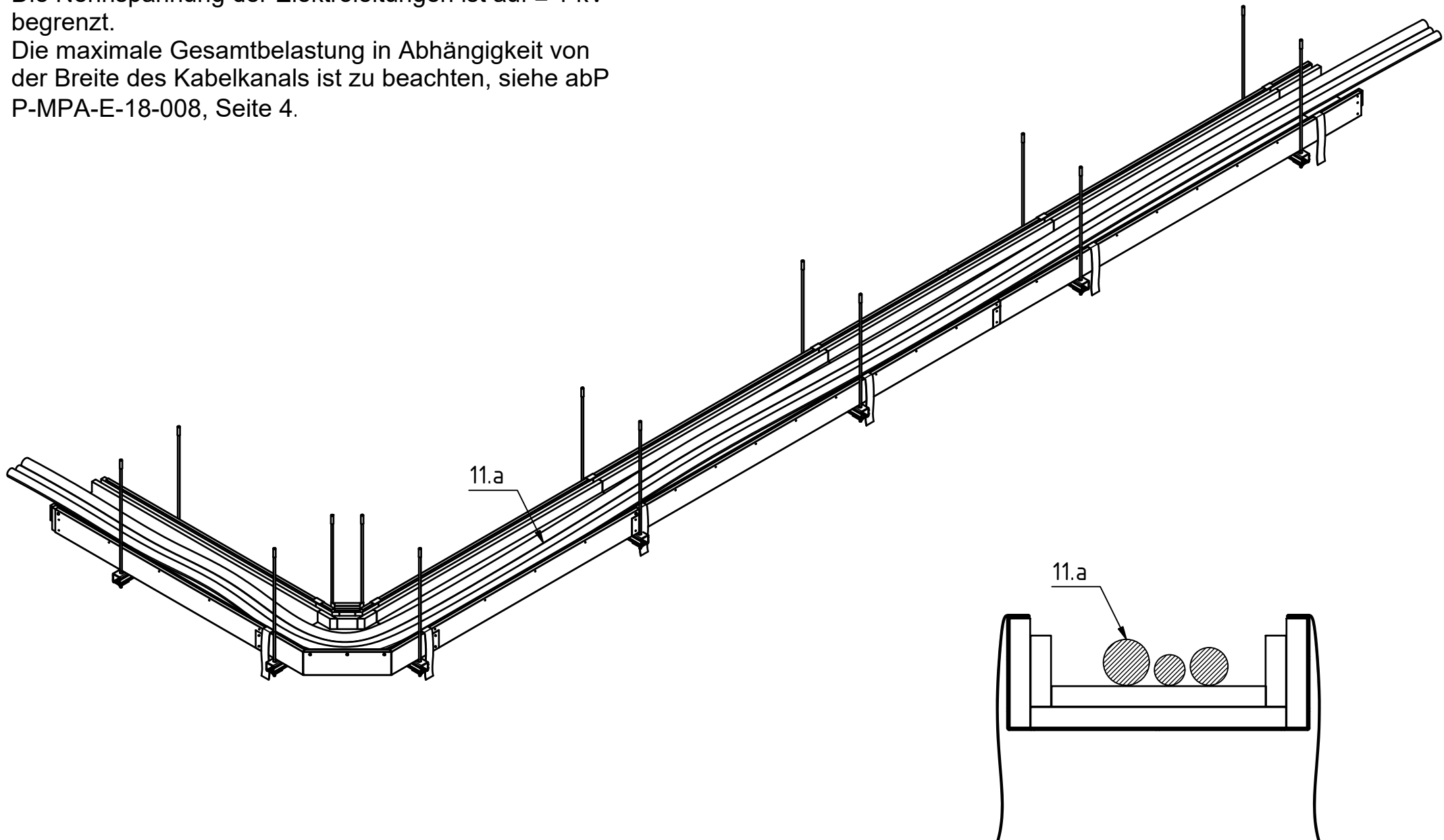
10.c Die Stoßfugen der inneren Brandschutzplatten müssen zu den Stoßfugen der äußeren Brandschutzplatten um mindestens der Stärke der Brandschutzplatten versetzt sein.



11. Elektroleitungen einlegen

11.a Einlegen der zu schützenden Elektroleitungen.
Die Nennspannung der Elektroleitungen ist auf ≤ 1 kV begrenzt.

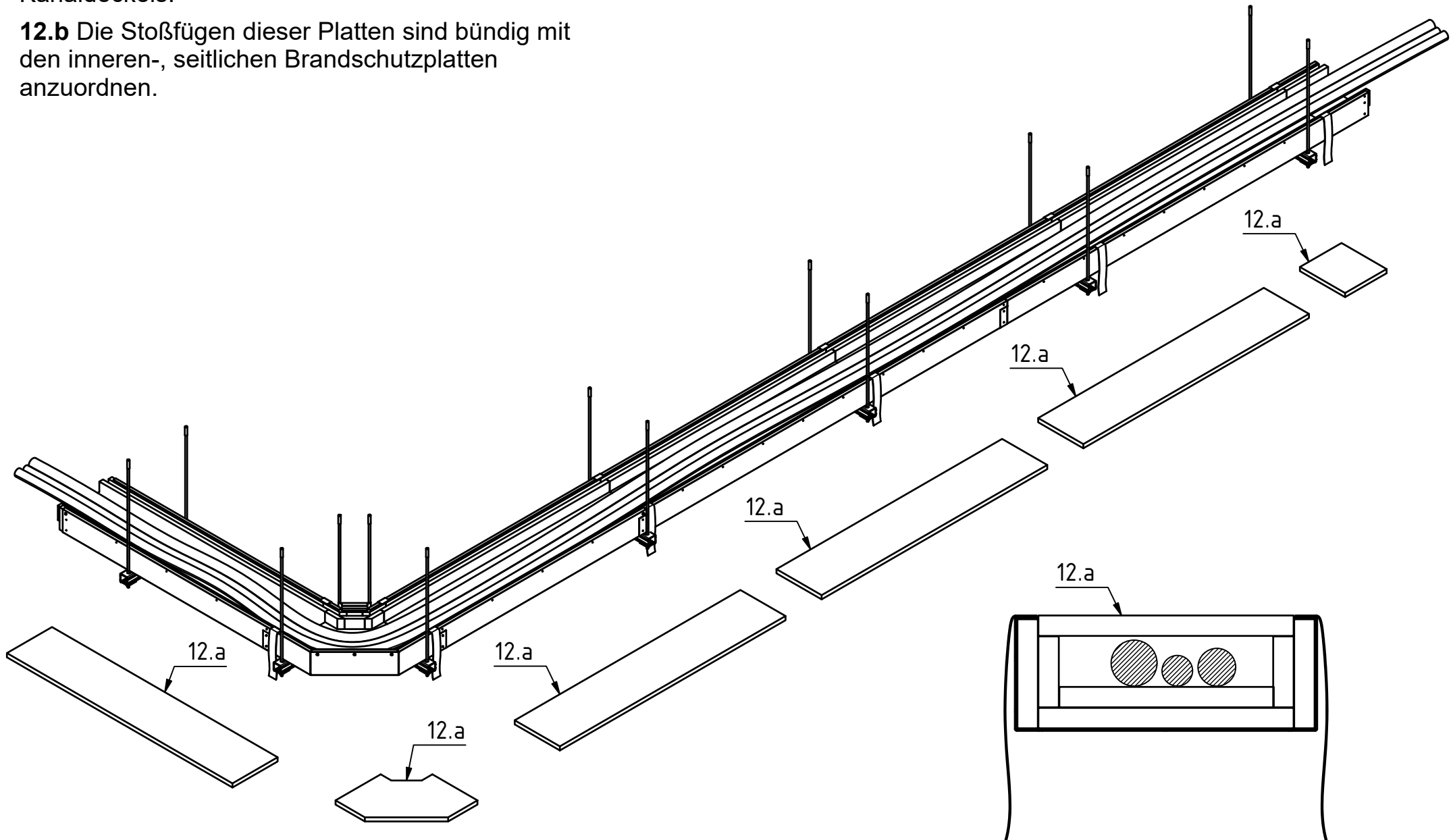
Die maximale Gesamtbelastung in Abhängigkeit von der Breite des Kabelkanals ist zu beachten, siehe abP P-MPA-E-18-008, Seite 4.



12. innere Deckelplatten einlegen

12.a Einlegen der inneren Brandschutzplatten des Kanaldeckels.

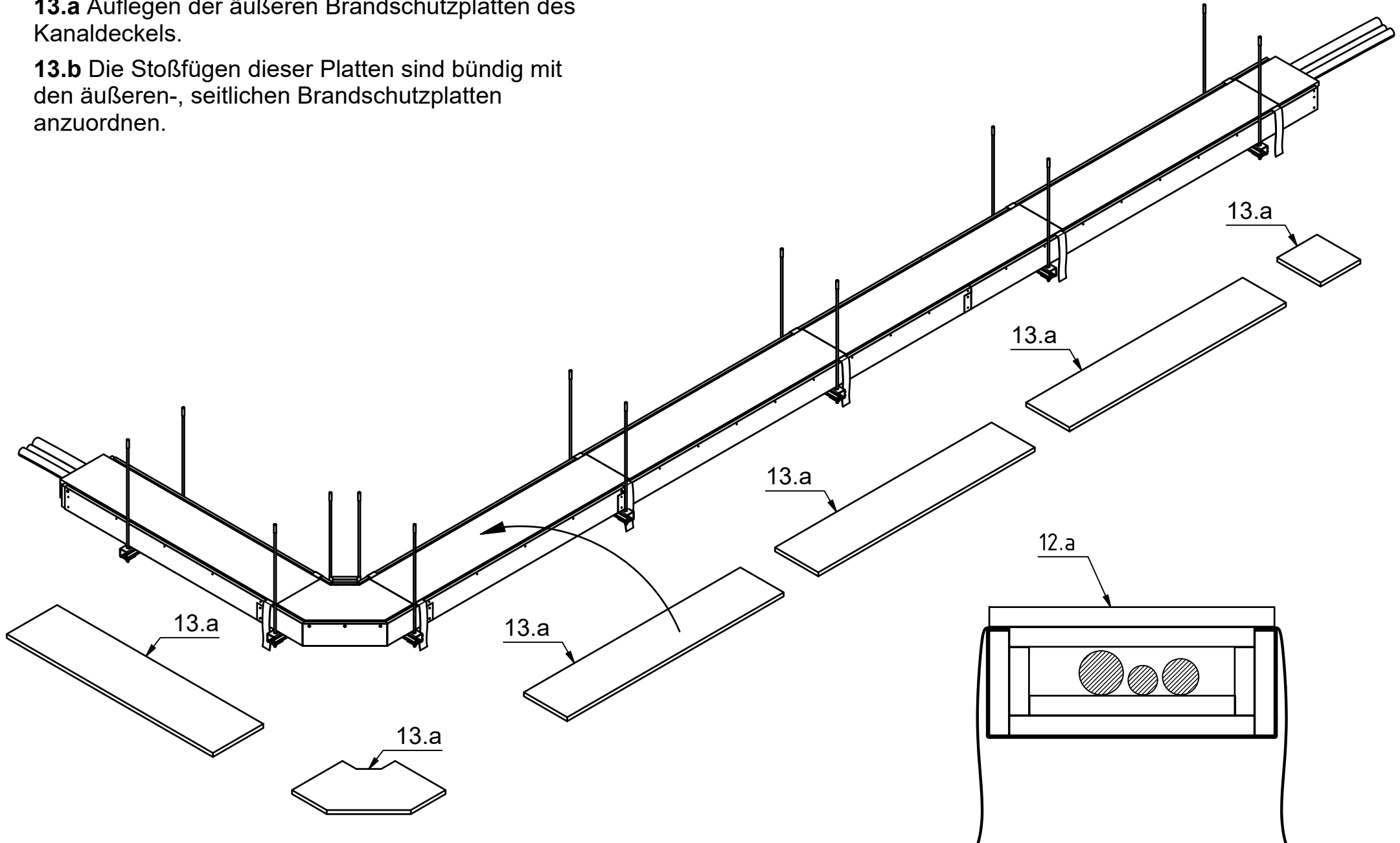
12.b Die Stoßfügen dieser Platten sind bündig mit den inneren-, seitlichen Brandschutzplatten anzuordnen.



13. äußere Deckelplatten auflegen

13.a Auflegen der äußeren Brandschutzplatten des Kanaldeckels.

13.b Die Stoßfügen dieser Platten sind bündig mit den äußeren-, seitlichen Brandschutzplatten anzuordnen.

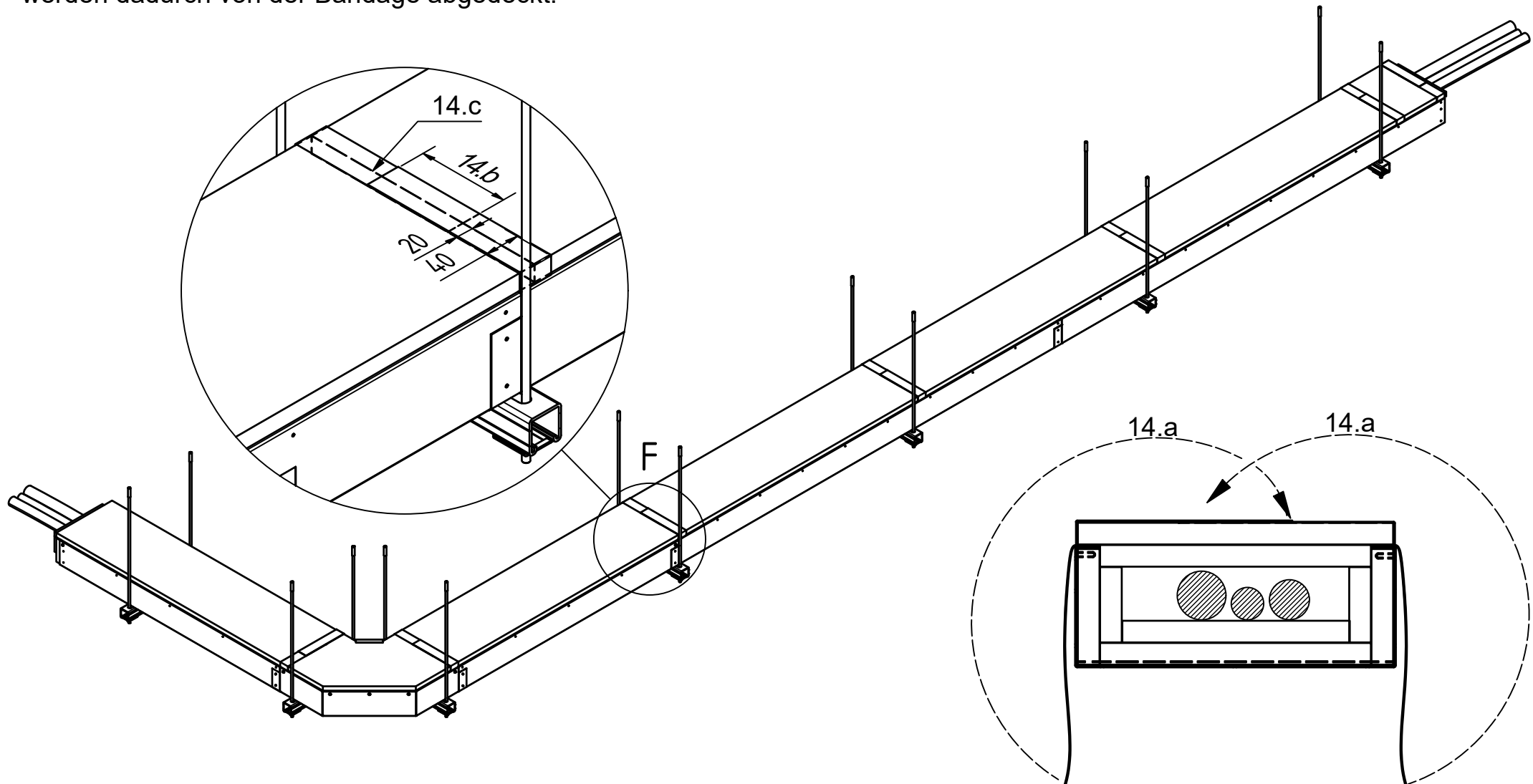


14. Brandschutzbandage umschlagen

14.a Umschlagen der G+H Brandschutzbandage wasserfest.

14.b Überlappung der Bandagenenden 50 mm.

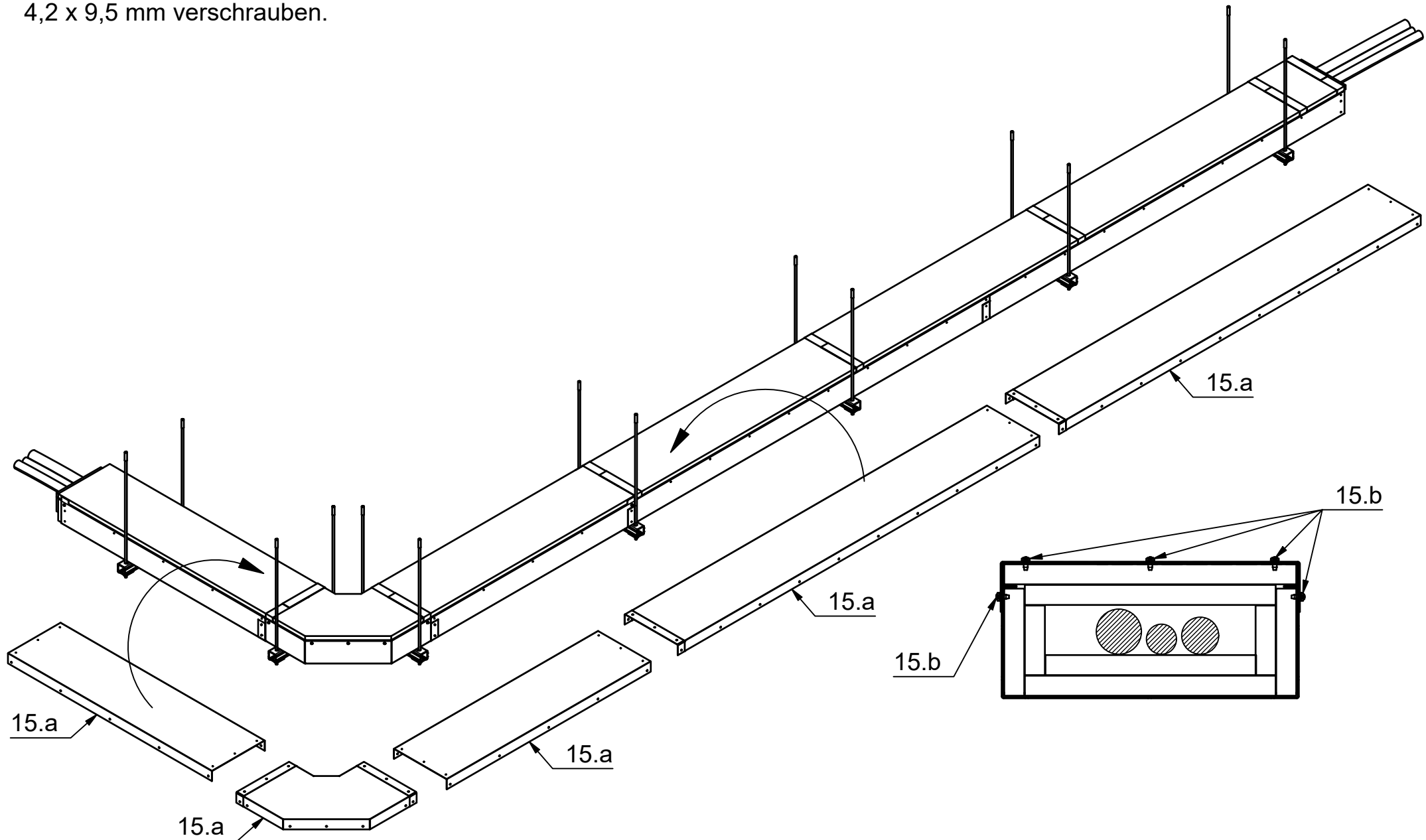
14.c Die Stoßfügen der äußeren Brandschutzplatten werden dadurch von der Bandage abgedeckt.



15. Deckelbleche auflegen und verschrauben

15.a Deckelbleche auflegen.

15.b Deckel mit Boden mittels Blechtreiberschrauben
4,2 x 9,5 mm verschrauben.



16. Abdichten der Wanddurchführung

16.a Restspalten zwischen Laibung der Wandöffnung und dem Kanal entweder mit Mineralwolle Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Raumgewicht $\geq 120 \text{ Kg/m}^3$ oder mit mineralischem Mörtel verschließen.

16.b Optional kann ein Wandanschlusskragen angebracht werden.

16.c Kennzeichnungsschild anbringen.

16.d Übereinstimmungserklärung ausfüllen und dem Auftraggeber aushändigen.

16.d

PYROMENT®-EK90 gemäß Allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis
Nr. P-MPA-E-18-008 vom 27.08.2018

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den/die Funktionserhaltskanal/kanäle (Genehmigungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat

- Bauvorhaben:

- Zeitraum des Einbaus.

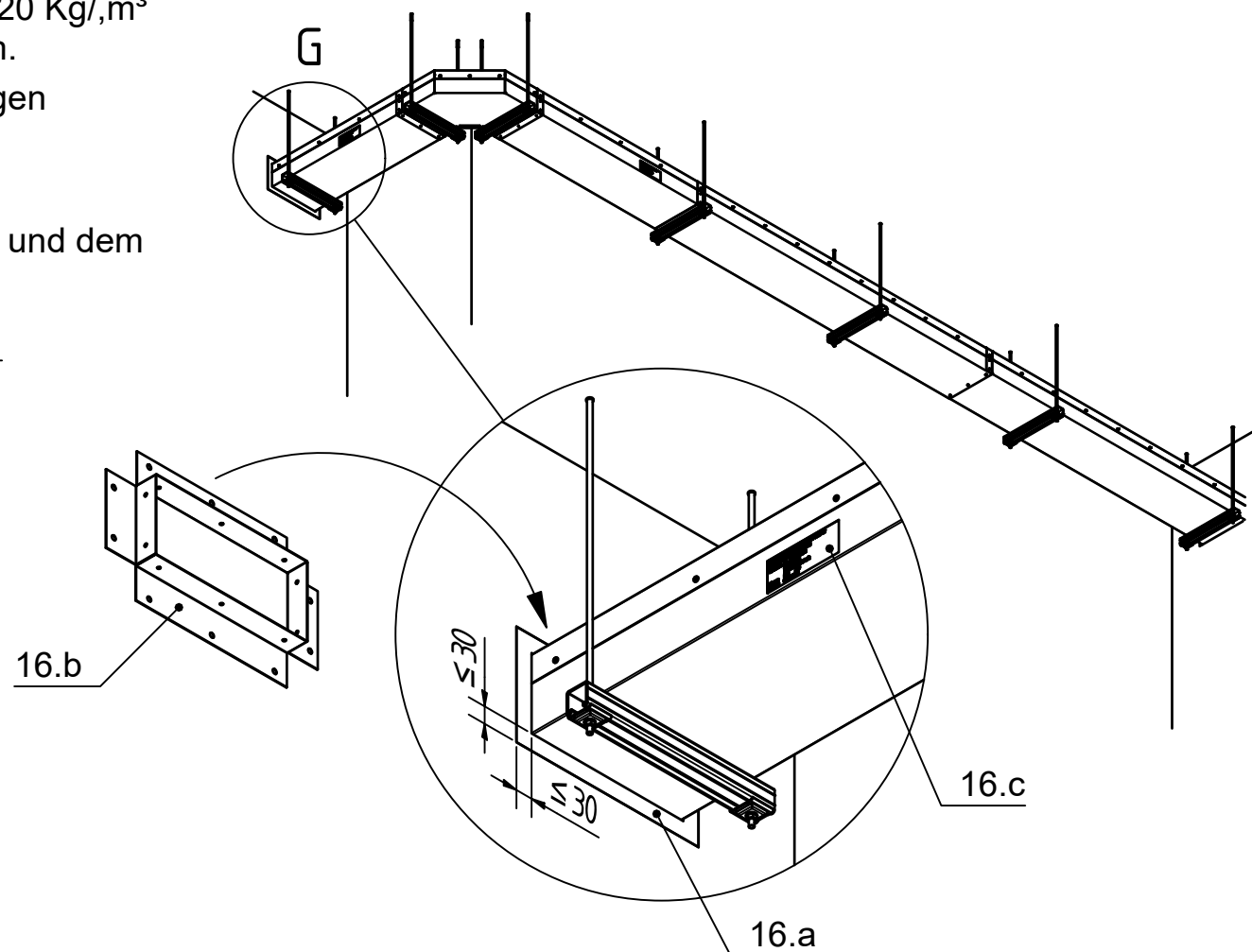
Hiermit wird bestätigt, dass der/die feuerwiderstandsfähige/n Funktionserhaltskanal/kanäle (Genehmigungsgegenstand) hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-18-008 des Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen vom 27.08.2018 sowie der Montageanleitung fertig gestellt und eingebaut wurde/n.

PYROMENT®-EK der Funktionserhaltsklasse ☐ E30 ☐ E90

Betreffendes bitte ankreuzen:

Ort, Datum Firma / Stempel und Unterschrift

(Diese Bestätigung ist dem Bauherren zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



Hinweis

Die in dieser Montageanleitung aufgeführten Informationen sind ohne Gewähr und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung. Maße in mm, Gewichte in Kg, Stand: 11/2021