

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamnt**

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

08.06.2020

Geschäftszeichen:

III 38-1.6.55-25/20

**Nummer:**

**Z-6.55-2241**

**Geltungsdauer**

vom: **10. Juni 2020**

bis: **10. Juni 2025**

**Antragsteller:**

**FF Systembau GmbH**

Hauptstraße 35

94439 Münchsdorf

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF - System F5-30" bzw. "FF - System F5-30 BMW"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und 14 Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung des einflügligen Revisionsöffnungsverschlusses (im Folgenden Revisionsabschluss genannt) "FF - System F 5-30" bzw. "FF - System F 5-30 BMW" als Abschluss einer Revisionsöffnung in einem feuerwiderstandsfähigen Installationsschacht.

Der Revisionsabschluss verhindert - im eingebauten und geschlossenen Zustand – bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>1</sup> den Durchtritt von Feuer und Rauch vom Schachtinneren nach außen über mindestens 30 Minuten.

1.1.2 Der Revisionsabschluss besteht im Wesentlichen aus dem Rahmen, dem Flügel, dem Verschluss sowie den Zubehör- und Zusatzteilen, jeweils nach Abschnitt 2.1

1.1.3 Die minimalen/maximalen zulässigen Abmessungen (Nenngröße) des Revisionsabschlusses betragen:

- kleinste Abmessungen: 200 mm x 200 mm
- größte Abmessungen: 800 mm x 800 mm

#### 1.2 Verwendungsbereich

1.2.1 Der Revisionsabschluss ist mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Verschluss von Revisionsöffnungen im Inneren von baulichen Anlagen nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung der nachfolgenden Bestimmungen und nach Maßgabe der bauordnungsrechtlichen Bestimmungen - in Verbindung mit Installationsschächten nach Abschnitt 1.3.2 mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 30 Minuten verwendet werden.

1.2.2 Der Revisionsabschluss ist mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für Verwendungen nachgewiesen, für die nach bauaufsichtlichen Vorschriften für feuerwiderstandsfähige Revisionsabschlüsse außerdem die Anforderung "umlaufend dichtschießend" besteht. Hinsichtlich der bauaufsichtlichen Anforderungen (MLAR<sup>2</sup>) wurde im Rahmen dieses Zulassungsverfahrens die Einhaltung der weiteren bauaufsichtlichen Belange nachgewiesen.

1.2.3 Der Revisionsabschluss ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise zum Wärme- und/oder Schallschutz sowie weitere Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sowie Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den speziellen Anwendungsfall - unter Berücksichtigung der Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - zu führen.

#### 1.3 Anwendungsbereich

1.3.1 Es werden folgende Anwendungsbereiche des Revisionsabschlusses unterschieden:

##### "FF - System F 5-30 BMW"

- Einbau in Installationsschächte nach Abschnitt 3.2.2.1
- Einbau in Installationsschächte nach Abschnitt 3.2.2.2 mit vollständiger Laibungsbekleidung der Revisionsöffnung

<sup>1</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>2</sup> Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) bzw. deren Umsetzung in den Bundesländern (s. [www.is-argebau.de](http://www.is-argebau.de))

"FF - System F 5-30"

- Einbau in Installationsschächte nach Abschnitt 3.2.2.2 mit partieller Laibungsbekleidung der Revisionsöffnung
  - Einbau in Installationsschächte nach den Abschnitten 3.2.2.3 und 3.2.2.4
- 1.3.2 Der Revisionsabschluss darf – sofern nach Abschnitt 1.3.1 zulässig - bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in
- Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-4<sup>3</sup>, Abschnitt 11.3, aus
    - mindestens 100 mm dicken Massivwänden (s. Abschnitt 3.2.2.1) oder
    - mindestens 75 mm dicken Wänden aus Gipsplatten nach DIN 4102-4<sup>3</sup> der Feuerwiderstandsklasse F 30-A, mit beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>4</sup> Feuerschutzplatten (GKF) nach Tab. 10.2 (s. Abschnitt 3.2.2.2.1, Ausführung a), oder
    - mindestens 75 mm dicken Trennwänden der Feuerwiderstandsklasse F 30-A, mit beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>4</sup> gips- bzw. zementgebundenen Bauplatten, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (s. Abschnitt 3.2.2.2.1, Ausführung b), oder
    - Trennwänden mit einseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>4</sup> gips- bzw. zementgebundenen Bauplatten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (s. Abschnitt 3.2.2.3),
- oder
- Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-11<sup>5</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis mit einseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>4</sup> Bauplatten (s. Abschnitt 3.2.2.4) eingebaut werden.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Revisionsabschluss muss den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Anlagen 1 bis 12 entsprechen. Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten "Konstruktionsunterlagen zur Herstellung"<sup>6</sup> enthalten.

#### 2.1.1 Eigenschaften des Revisionsabschlusses

##### 2.1.1.1 Feuerwiderstand und Funktionstüchtigkeit

Die Feuerwiderstandsfähigkeit des Revisionsabschlusses wurde nach DIN 4102-2<sup>1</sup> bestimmt.<sup>7</sup> Zum Nachweis der mechanischen Funktionstüchtigkeit (Öffnen und Schließen der Flügel) wurde der Revisionsabschluss 50 Prüfzyklen unterzogen.<sup>7</sup>

- <sup>3</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- <sup>4</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2019/1; s. www.dibt.de
- <sup>5</sup> DIN 4102-11:1985-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- <sup>6</sup> Der Antragsteller hat das Dokument der zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen und - soweit es für die Fremdüberwachung der Herstellung benötigt wird - der dafür zuständigen Stelle zur Verfügung zu stellen.
- <sup>7</sup> Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, sowie Prüfergebnisse aus Prüfungen nach europäischen Prüfnormen, basierend auf DIN EN 1363-1, wurden für die Bewertung der Eigenschaften des Revisionsabschlusses ebenfalls berücksichtigt

**2.1.1.2 Dichtheit**

Der Revisionsabschluss gilt bei Ausführung gemäß Abschnitt 2.1 im bauaufsichtlichen Sinn als "umlaufend dicht schließend".

**2.1.2 Zusammensetzung****2.1.2.1 Rahmen**

Der Rahmen muss im Wesentlichen aus folgenden Bestandteilen bestehen:

- vier Aluminiumprofile<sup>8</sup>, die in den Ecken auf Gehrung geschnitten und zu einem Innenrahmen verschweißt sind
- innenseitig (schachtseitig) vierseitig umlaufender Rahmen aus 2 x 12,5 mm oder 25 mm dicken Brandschutzplatten<sup>8</sup>, Befestigung mit Schnellbauschrauben<sup>8</sup>
- beim Revisionsabschluss "FF - System F 5-30 BMW" Anordnung eines vierseitig umlaufenden Streifens aus einem dämmschichtbildenden Baustoff<sup>8</sup> im Bereich der Brandschutzplatten.

**2.1.2.2 Flügel**

Der Flügel muss im Wesentlichen aus folgenden Bestandteilen bestehen:

- vier Aluminiumprofile<sup>8</sup>, die in den Ecken auf Gehrung geschnitten und zu einem Innenrahmen verschweißt sind
- Einlage aus Brandschutzplatten<sup>8</sup>, Dicke 2 x 12,5 mm oder 25 mm, Befestigung mit Schnellbauschrauben<sup>8</sup>
- Anordnung zusätzlicher Streifen aus Brandschutzplatten<sup>8</sup> im Bereich des Verschlusses
- Ausführung des Aluminiumrahmens mit einem vierseitig umlaufenden Streifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff<sup>8</sup>.

**2.1.2.3 Verschluss**

Der Flügel des Revisionsabschlusses ist mit einem speziellen Verschluss<sup>8</sup> herzustellen (s. Anlage 12).

**2.1.2.4 Zubehörteile**

Der Rahmen und der Flügel sind mit unterschiedlichen Beschlägen einfacher Bauweise<sup>8</sup> sowie zwei Fangsicherungen<sup>8</sup> herzustellen.

**2.1.2.5 Zusatzteile**

Der Revisionsabschluss "FF - System F 5-30 BMW" muss mit werkseitig zugeschnittenen Montagewinkeln<sup>8</sup> mit den Abmessungen 50 mm x 30 mm x 1,5 mm ausgestattet werden.

Sämtliche Revisionsabschlüsse sind mit geeigneten Befestigungsmitteln<sup>8</sup> (z. B. Dübeln mit Stahlschrauben bzw. Schnellbauschrauben) auszustatten.

**2.2 Herstellung, Verpackung und Kennzeichnung des Revisionsabschlusses****2.2.1 Herstellung**

Die für die Herstellung des Revisionsabschlusses zu verwendenden Bauprodukte müssen den jeweiligen Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2 entsprechen und verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die Verschlüsse nach Abschnitt 2.1.2.3 und Zubehörteile nach Abschnitt 2.1.2.4 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.1.2.

Der Revisionsabschluss ist werkseitig gemäß den "Konstruktionsunterlagen zur Herstellung"<sup>6</sup> aus den Bestandteilen nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.4 herzustellen.

Alle Metallteile des Revisionsabschlusses müssen mit einem werkseitig aufgebracht dauerhaften Korrosionsschutz versehen sein.

<sup>8</sup> Die Materialangaben und/oder weitere Einzelheiten zu den Bauprodukten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

**2.2.2 Verpackung**

Der Revisionsabschluss ist produktbezogen zu verpacken. Die Zusatzteile nach Abschnitt 2.1.2.5 sind beizufügen.

Jeder Verpackung ist eine Einbauanleitung nach Abschnitt 2.2.4 und ggf. eine Wartungsanleitung nach Abschnitt 2.2.5 beizulegen.

**2.2.3 Kennzeichnung**

Jeder Revisionsabschluss muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Kennzeichnung des Revisionsabschlusses muss durch ein Schild aus Stahlblech erfolgen, das die folgenden Angaben – dauerhaft lesbar – enthalten muss:

- Revisionsöffnungsverschluss "FF - System F 5-30" bzw. "FF - System F 5-30 BMW" (Die zutreffende Bezeichnung ist jeweils entsprechend anzugeben.)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-6.55-2241
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk:...
- Herstellungsjahr:...

Das Schild muss gut sichtbar und dauerhaft befestigt werden.

**2.2.4 Einbauanleitung**

Jeder Revisionsabschluss nach der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieses Bescheids erstellt hat und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Maßangaben zum Revisionsabschluss und Angaben zum Einbau
- Angabe zum Aufbau der Installationsschächte, in die der Revisionsabschluss eingebaut werden darf
- Beschreibung und zeichnerische Darstellung der Varianten des Revisionsabschlusses mit Darstellung des jeweils zulässigen Einbaus inklusive aller Randbedingungen
- Beschreibung bzw. Darstellung der Arbeitsvorgänge zum fachgerechten Einbau des Revisionsabschlusses, einschließlich der erforderlichen Anschlüsse, zulässigen Befestigungsmittel und der jeweiligen Fugenausbildungen
- Anweisungen zur ggf. notwendigen Fertigstellung des Revisionsabschlusses
- Hinweise auf das funktionsgerechte Zusammenspiel aller Teile
- ggf. Wartungsanleitung (s. Abschnitt 2.2.5)

**2.2.5 Wartungsanleitung**

Zu jedem Revisionsabschluss ist vom Antragsteller des Bescheids eine schriftliche Wartungsanleitung zur Verfügung zu stellen (s. Abschnitt 4.3). Diese kann Bestandteil der Einbauanleitung sein.

Aus der Wartungsanleitung muss ersichtlich sein, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass der eingebaute Revisionsabschluss auch nach längerer Nutzung seine Aufgabe erfüllt (z. B. Wartung von Verschleißteilen, Schließmitteln).

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Revisionsabschlusses mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen: Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Revisionsabschlusses eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.1.2 Für die Verschlüsse nach Abschnitt 2.1.2.3 und die Zubehörteile nach Abschnitt 2.1.2.4 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>9</sup> des Herstellers nachzuweisen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Angaben in den "Konstruktionsunterlagen zur Herstellung" (s. Abschnitt 2.1) entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die nachfolgend genannten sowie die in Abstimmung mit der Überwachungsstelle getroffenen Festlegungen hinsichtlich Art und Umfang der Kontrollen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung des Revisionsabschlusses ausschließlich die in der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Bauprodukte verwendet werden und ob für sie die jeweils geforderte Übereinstimmungsbestätigung vorliegt.
- Prüfung der Abmessungen und der Ausführung der jeweiligen Variante des Revisionsabschlusses
- Zu Beginn der Fertigungsserie jeder Variante ist der erste Revisionsabschluss auf Übereinstimmung zu prüfen.
- Bei großen Fertigungsserien ist eine Prüfung an jedem Fertigungstag durchzuführen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen

- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Revisionsabschlüsse, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### **2.3.3 Fremdüberwachung**

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Revisionsabschlusses durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in den Abschnitten 2.1 und 2.2 für den Revisionsabschluss festgelegten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

### **3.1 Planung und Bemessung**

#### **3.1.1 Planung**

3.1.1.1 Die Aneinanderreihung mehrerer Revisionsabschlüsse neben- oder übereinander ist unzulässig.

3.1.1.2 Die Höhe der Installationsschächte nach den Abschnitten 3.2.2.2 bis 3.2.2.4 darf maximal 4000 mm betragen.

Vorgaben z. B. zu Abmessungen und Ständerabständen, die in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen und allgemeinen Bauartgenehmigungen gemäß den Anlagen 13 und 14 dieses Bescheids angegeben sind, dürfen dabei nicht überschritten sowie dort angegebene weitere Randbedingungen müssen beachtet werden.

#### **3.1.2 Bemessung**

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmen und Flügeln nach Abschnitt 2 und den Bauteilangaben nach Abschnitt 3 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Gewährleistung der Eigenschaften des Revisionsabschlusses nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2.

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Gesamtkonstruktion (Revisionsabschluss und Installationsschachtwand) bleiben davon unberührt und sind für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalls, nach Technischen Baubestimmungen bzw. technischen Regeln, z. B. DIN 4103-1<sup>10</sup>, zu führen.

Für die Befestigung des Revisionsabschlusses an den angrenzenden Bauteilen sind für den Verwendungszweck geeignete Befestigungsmittel - jeweils gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

<sup>10</sup> DIN 4103-1:2015-06 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise, ausgenommen Anhang A.

## 3.2 Ausführung

### 3.2.1 Allgemeines

Der Einbau des Revisionsabschlusses hat unter Berücksichtigung der nachfolgenden Bestimmungen und nach den Angaben der Einbauanleitung (s. Abschnitt 2.2.4) zu erfolgen.

Die Anforderungen der MLAR<sup>2</sup> sind einzuhalten.

### 3.2.2 Bauteile

#### 3.2.2.1 Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-4<sup>3</sup> aus Massivwänden

##### 3.2.2.1.1 Der Installationsschacht muss aus mindestens 100 mm dicken Wänden aus

- Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>11</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>12</sup> und DIN EN 1996-2<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>14</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>15</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>16</sup> oder DIN 105-100<sup>17</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>18</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>19</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>21</sup> oder DIN 18580<sup>22</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>11</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>12</sup> und DIN EN 1996-2<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>14</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>23</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>24</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>21</sup> oder
- Decken—aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1<sup>25</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>26</sup> (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach

11	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
12	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
13	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
14	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
15	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
16	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
17	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
18	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
19	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
20	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
21	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2: 2017-02
22	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
23	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
24	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4: 2015-11
25	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
26	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1992-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>26</sup> und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)

bestehen.

Diese Installationsschachtwände müssen mindestens feuerhemmenden<sup>4</sup> Bauteilen entsprechen.

3.2.2.1.2 Der Einbau des Revisionsabschlusses muss gemäß den Anlagen 1 bis 3 erfolgen.

3.2.2.2 Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-4<sup>3</sup> aus Wänden aus Gipsplatten nach DIN 4102-4<sup>3</sup> oder aus Trennwänden gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils der Feuerwiderstandsklasse F 30-A

3.2.2.2.1 Der Installationsschacht muss aus mindestens 75 mm dicken Wänden mit Ständern und Riegeln aus Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig und in der Laibung mit

a) mindestens jeweils einer  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>4</sup> Feuerschutzplatte (GKF) beplankt sein müssen. Der Aufbau der Installationsschachtwände muss hierfür im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>3</sup>, Abschnitt 10.2, für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach Tab. 10.2 entsprechen.

oder

b) nichtbrennbaren<sup>4</sup>, zement- oder gipsgebundenen Bauplatten beplankt sein müssen.

Der Aufbau der Installationsschachtwände muss hierfür den Bestimmungen der in Anlage 13 dieses Bescheids genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse und allgemeinen Bauartgenehmigungen für mindestens feuerhemmende<sup>4</sup> Trennwände entsprechen.

Bei Einbau des Revisionsabschlusses "FF - System F 5-30" dürfen Teilflächen der Laibungsbeplankung durch den Rahmen des Revisionsabschlusses gebildet werden (s. Anlagen 7 und 8). Die Beplankungsdicke des Installationsschachts muss dabei auf der Schachtaußenseite (Raumseite) 2 x 12,5 mm oder 25 mm betragen.

3.2.2.2.2 Im Anschlussbereich zwischen dem Rahmen des Revisionsabschlusses und der angrenzenden Installationsschachtwand müssen vierseitig umlaufend Ständer- und Riegelprofile aus verzinktem Stahlblech nach DIN EN 14195<sup>27</sup>, in Verbindung mit DIN 18182-1<sup>28</sup>, mit den Mindestabmessungen 50x50x0.6 mm – ggf. als Auswechslungen - angeordnet werden. Sie sind unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile müssen ungestoßen von Rohdecke zu Rohdecke durchgehen und unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln kraftschlüssig an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen befestigt werden.

3.2.2.2.3 Der Einbau des Revisionsabschlusses muss gemäß den Anlagen 4 bis 8 erfolgen.

3.2.2.3 Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-4<sup>3</sup> aus Trennwänden mit einseitiger Beplankung gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

3.2.2.3.1 Der Installationsschacht muss aus Trennwänden mit Ständern und ggf. Riegeln aus Stahlblechprofilen mit einer einseitigen Beplankung aus zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>4</sup>, zement- oder gipsgebundenen Bauplatten bestehen.

Der Aufbau der Installationsschachtwände muss hierfür im Übrigen den Bestimmungen der in Anlage 14 dieses Bescheids genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für mindestens feuerhemmende<sup>4</sup> Trennwände entsprechen.

3.2.2.3.2 Der Anschlussbereich zwischen Installationsschachtwand und dem Rahmen des Revisionsabschlusses ist gemäß Abschnitt 3.2.2.2.2 auszuführen. Abweichend davon müssen Ständer- und Riegelprofile mit den Mindestabmessungen 75x75x0.6 mm angeordnet werden.

<sup>27</sup> DIN EN 14195:2015-03 Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensystemen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

<sup>28</sup> DIN 18182-1:2015-11 Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Teil 1: Profile aus Stahlblech

- 3.2.2.3.3 Der Einbau des Revisionsabschlusses muss gemäß den Anlagen 9 bis 11 erfolgen.
- 3.2.2.4 Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-11<sup>5</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
- 3.2.2.4.1 Der Installationsschacht muss aus Wänden in Metallständerbauweise mit einer einseitigen Beplankung aus zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>4</sup> Bauplatten bestehen.
- 3.2.2.4.2 Der Aufbau der Installationsschächte muss den Bestimmungen der in Anlage 14 dieses Bescheids genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-11<sup>5</sup> entsprechen.
- 3.2.2.4.3 Der Anschlussbereich zwischen Installationsschachtwand und dem Rahmen des Revisionsabschlusses ist sinngemäß zu Abschnitt 3.2.2.3 auszuführen.
- 3.2.2.4.4 Der Einbau des Revisionsabschlusses muss gemäß den Anlagen 9 bis 11 erfolgen.

### 3.2.3 Einbau / Anschluss des Rahmens des Revisionsabschlusses

- 3.2.3.1 Bei Einbau des Revisionsabschlusses "FF - System F 5-30 BMW" in einen Installationsschacht aus Massivwänden nach Abschnitt 3.2.2.1 und einen Installationsschacht nach Abschnitt 3.2.2.2 mit vollständiger Laibungsbekleidung sind in der Öffnungslaibung Montagewinkel nach Abschnitt 2.1.2.5 zu montieren (s. Anlagen 2 und 3 sowie 5 und 6). Die Befestigung der Montagewinkel muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2.5 - mit mindestens zwei Schrauben pro Rahmenseite – erfolgen.
- 3.2.3.2 Die Befestigung des Rahmens des Revisionsabschlusses an den umlaufenden Stahlblechprofilen des Installationsschachts (bei "FF - System F 5-30") bzw. an den Montagewinkeln (bei "FF - System F 5-30 BMW") muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2.5 - mit mindestens zwei Schrauben pro Rahmenseite - erfolgen (s. Anlagen 1 und 4).
- 3.2.3.3 Der Flügel des Revisionsabschlusses ist bestimmungsgemäß in den Rahmen einzusetzen. Die Fangsicherung des Revisionsflügels ist einzuhängen.
- 3.2.3.4 Bei Einbau des Revisionsabschlusses in einen Installationsschacht aus Massivwänden nach Abschnitt 3.2.2.1 müssen die Fugen zwischen dem Rahmen des Revisionsabschlusses und der Installationsschachtwand umlaufend mit geeigneten Baustoffen, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder einem mindestens normalentflammbaren<sup>4</sup> Fugendichtstoff, verschlossen werden. Die maximale Breite der Fugen muss den Angaben der Anlagen 2 und 3 entsprechen

Bei Einbau des Revisionsabschlusses in einen Installationsschacht nach den Abschnitten 3.2.2.2 bis 3.2.2.4 sind die Fugen zwischen dem Rahmen des Revisionsabschlusses und den angrenzenden Installationsschachtwänden umlaufend mit nichtbrennbaren<sup>4</sup> Baustoffen, z. B. mit einem Gipsspachtel, auszufüllen.

### 3.3 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die den Revisionsabschluss errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO<sup>29</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.55-2241
- Einbau Revisionsabschluss "FF - System F 5-30" bzw. "FF - System F 5-30 BMW" (Die zutreffende Bezeichnung ist jeweils entsprechend anzugeben.)
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

#### **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

##### **4.1 Nutzung**

Der Revisionsabschluss ist mit einem Verschluss nach Abschnitt 2.1.2.3 ausgestattet, um ein unbefugtes Öffnen zu verhindern.

Der Revisionsabschluss ist ständig geschlossen zu halten. Er darf nur zum Zwecke von Revisionsarbeiten geöffnet werden.

Der Antragsteller des Bescheids hat den Bauherrn, z. B. im Rahmen der Wartungsanleitung, schriftlich darauf hinzuweisen, dass

- der Revisionsabschluss nur im geschlossenen Zustand die Anforderungen der Feuerwiderstandsfähigkeit erfüllt und
- nach Öffnen und Verschließen des Revisionsabschlusses der bestimmungsgemäße Zustand wieder herzustellen ist.

##### **4.2 Unterhalt und Wartung**

Die Feuerwiderstandsfähigkeit des Revisionsabschlusses ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn der Revisionsabschluss stets in einem mit diesem Bescheid konformen Zustand gehalten wird (keine mechanischen Beschädigungen; keine Verschmutzung; Instandhaltung).

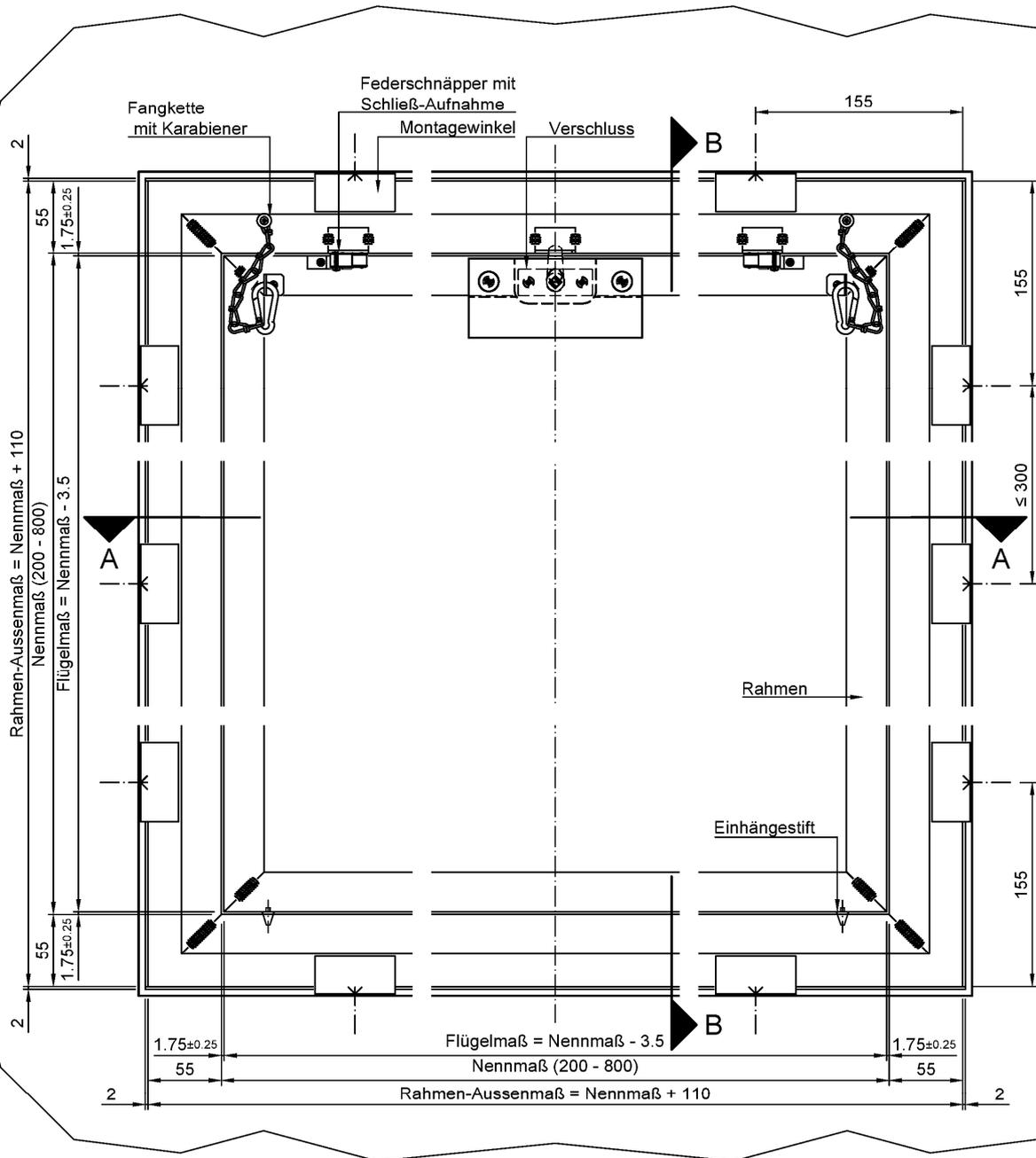
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Teile des Revisionsabschlusses ist darauf zu achten, dass nur solche verwendet werden, die den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise und bescheidkonform erfolgen; Abschnitt 3.3 gilt sinngemäß.

##### **4.3 Wartung**

Die Wartung muss entsprechend der Wartungsanleitung (s. Abschnitt 2.2.5) bzw. nach den entsprechenden Abschnitten der Einbauanleitung (s. Abschnitt 2.2.4) mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
von Hoerschelmann

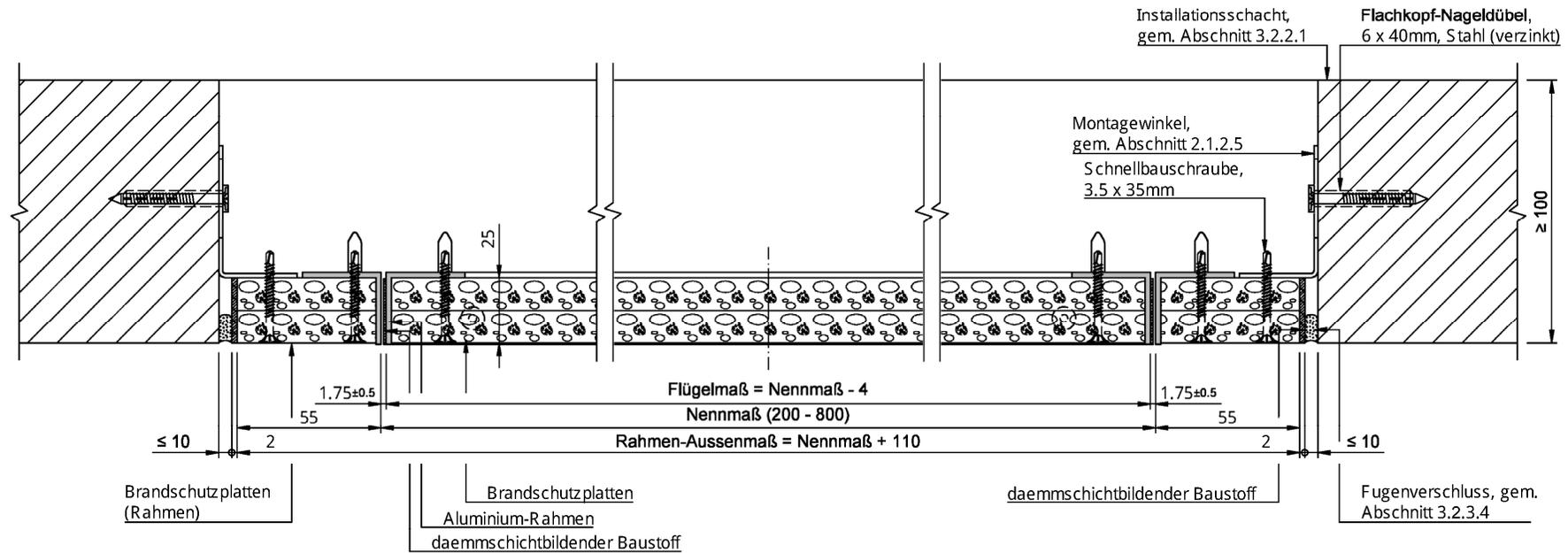


Masse in mm

**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30" bzw. "FF System F5-30 BMW"**

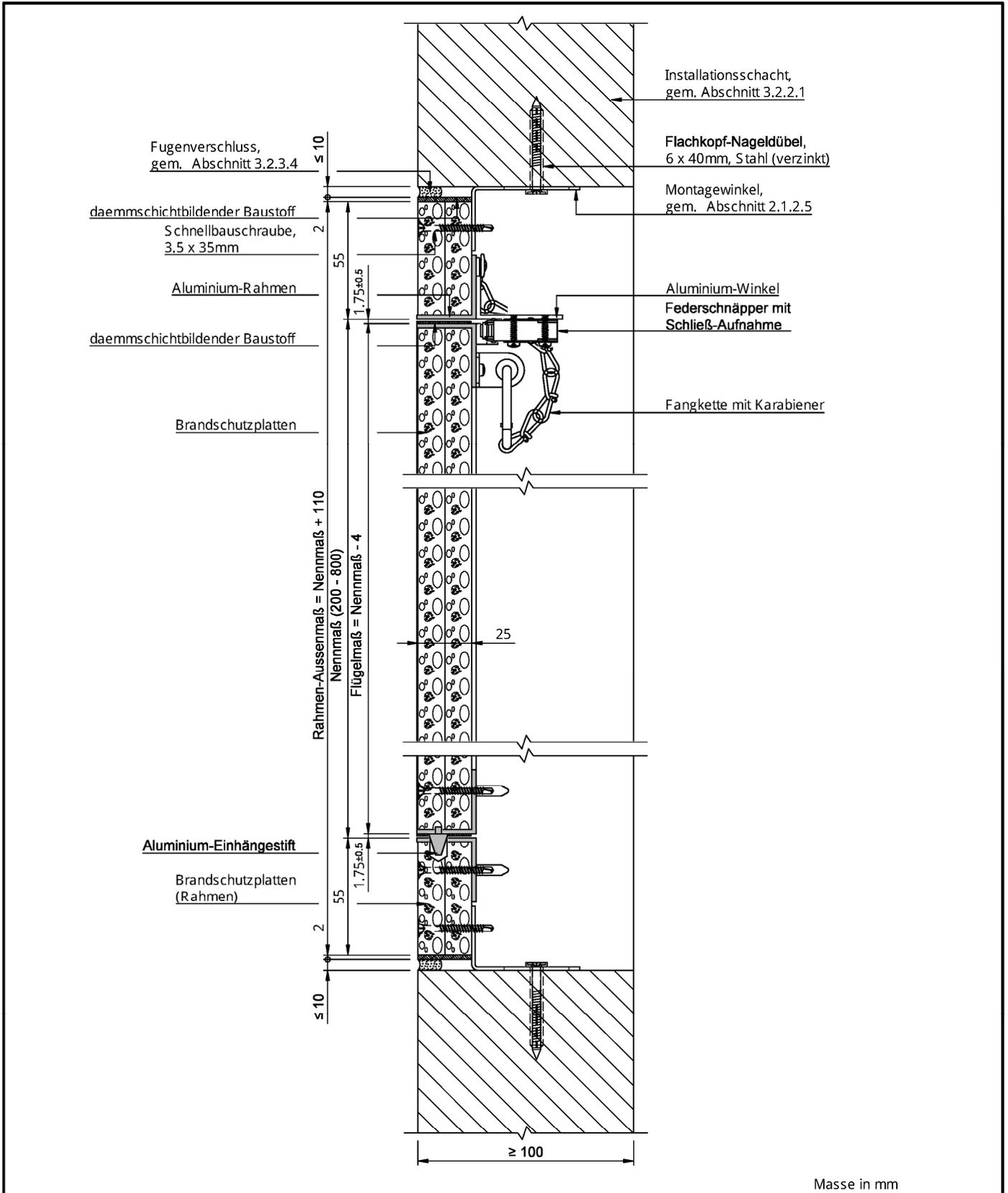
**Einbau von "FF System F5-30 BMW" in Installationschächte in Massivbauweise, nach Abschnitt 3.2.2.1 Rückansicht**

**Anlage 1**



Masse in mm

<p><b>Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30"</b> bzw. "FF System F5-30 BMW"</p>	<p>Anlage 2</p>
<p><b>Einbau von "FF System F5-30 BMW" in Installationsschächte</b> in Massivbauweise, nach Abschnitt 3.2.2.1 Schnitt A-A</p>	



**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30"**

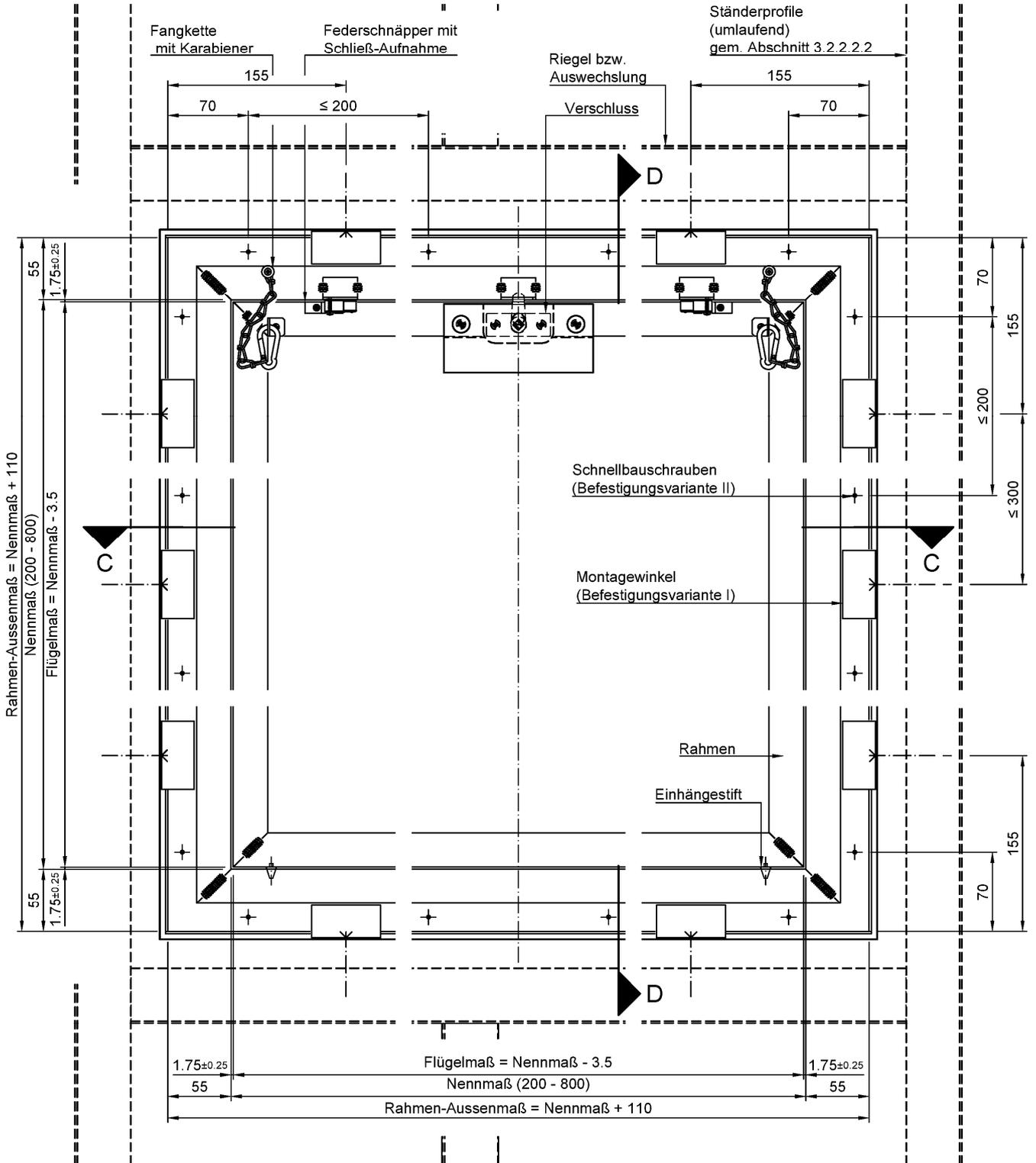
bzw. "FF System F5-30 BMW"

**Einbau von "FF System F5-30 BMW" in Installationsschächte**

in Massivbauweise, nach Abschnitt 3.2.2.1

Schnitt B-B

Anlage 3

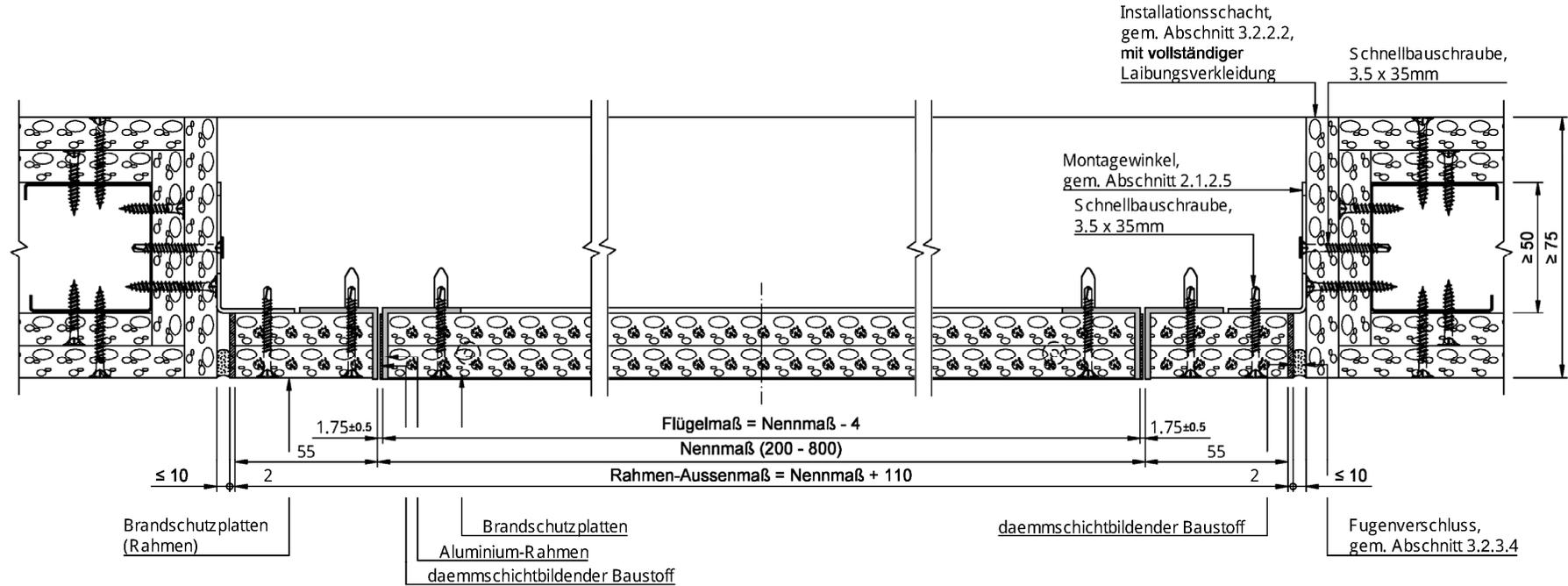


Masse in mm

**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30" bzw. "FF System F5-30 BMW"**

**Einbau in Installationschächte mit vollständiger oder partieller Laibungsverkleidung, nach Abschnitt 3.2.2.2 Rückansicht**

**Anlage 4**



Masse in mm

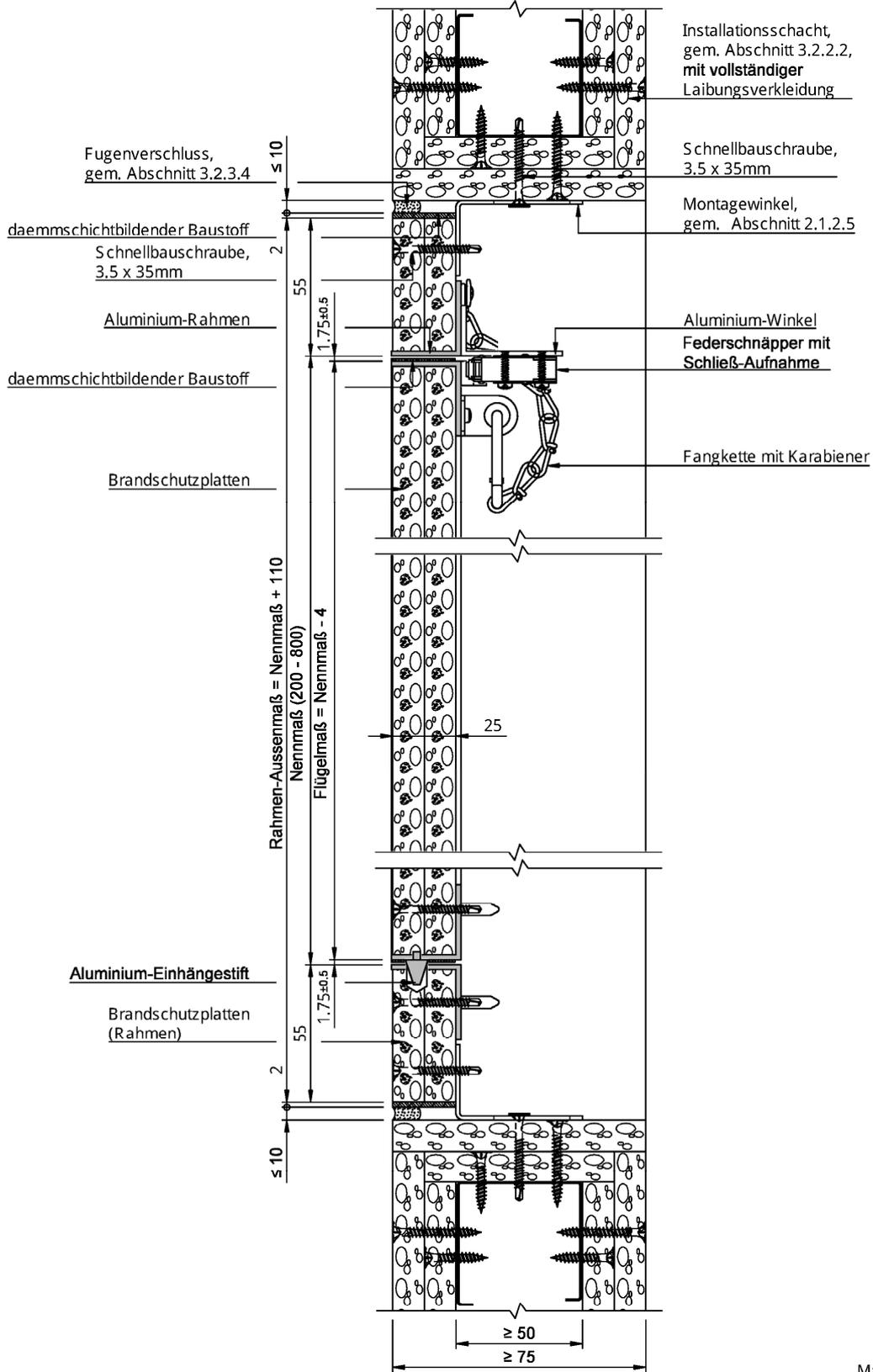
**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30"**

bzw. "FF System F5-30 BMW"

**Einbau von "FF System F5-30 BMW" in Installationsschächte  
mit vollständiger Laibungsverkleidung, nach Abschnitt 3.2.2.2**

Schnitt C-C

Anlage 5



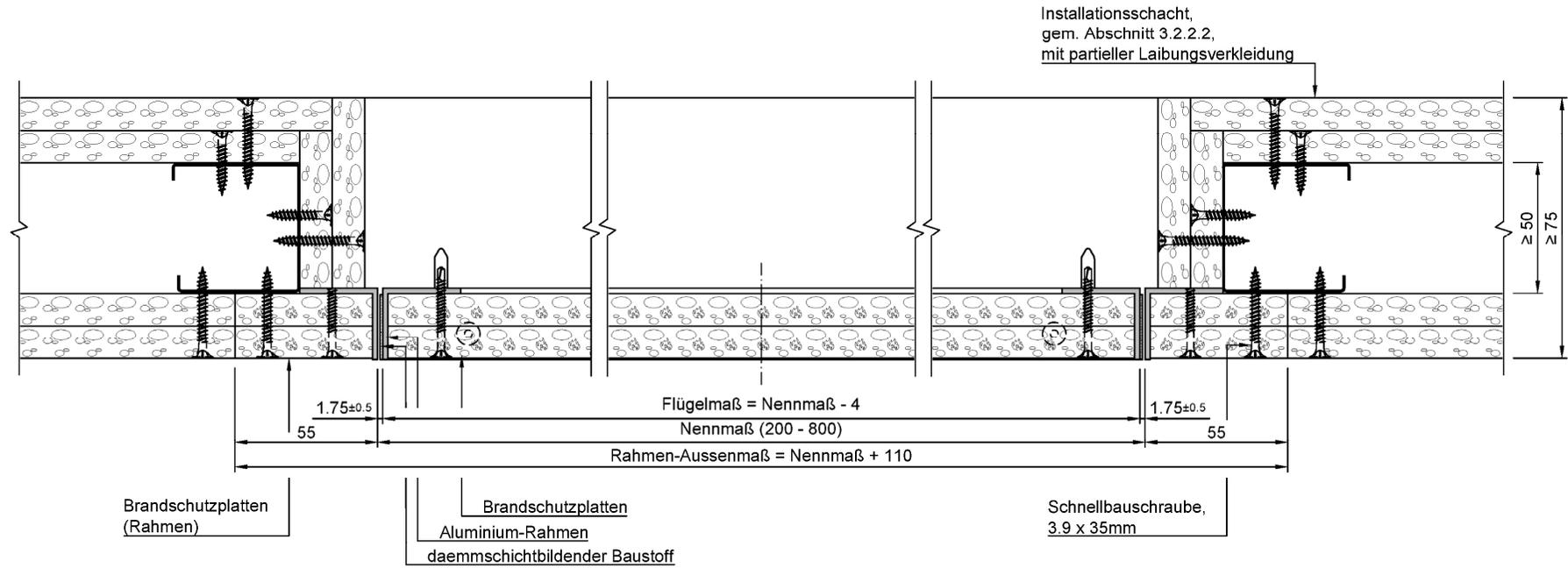
**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30"**

bzw. "FF System F5-30 BMW"

**Einbau von "FF System F5-30 BMW" in Installationsschächte  
mit vollständiger Laibungsverkleidung, nach Abschnitt 3.2.2.2**

Schnitt D-D

Anlage 6

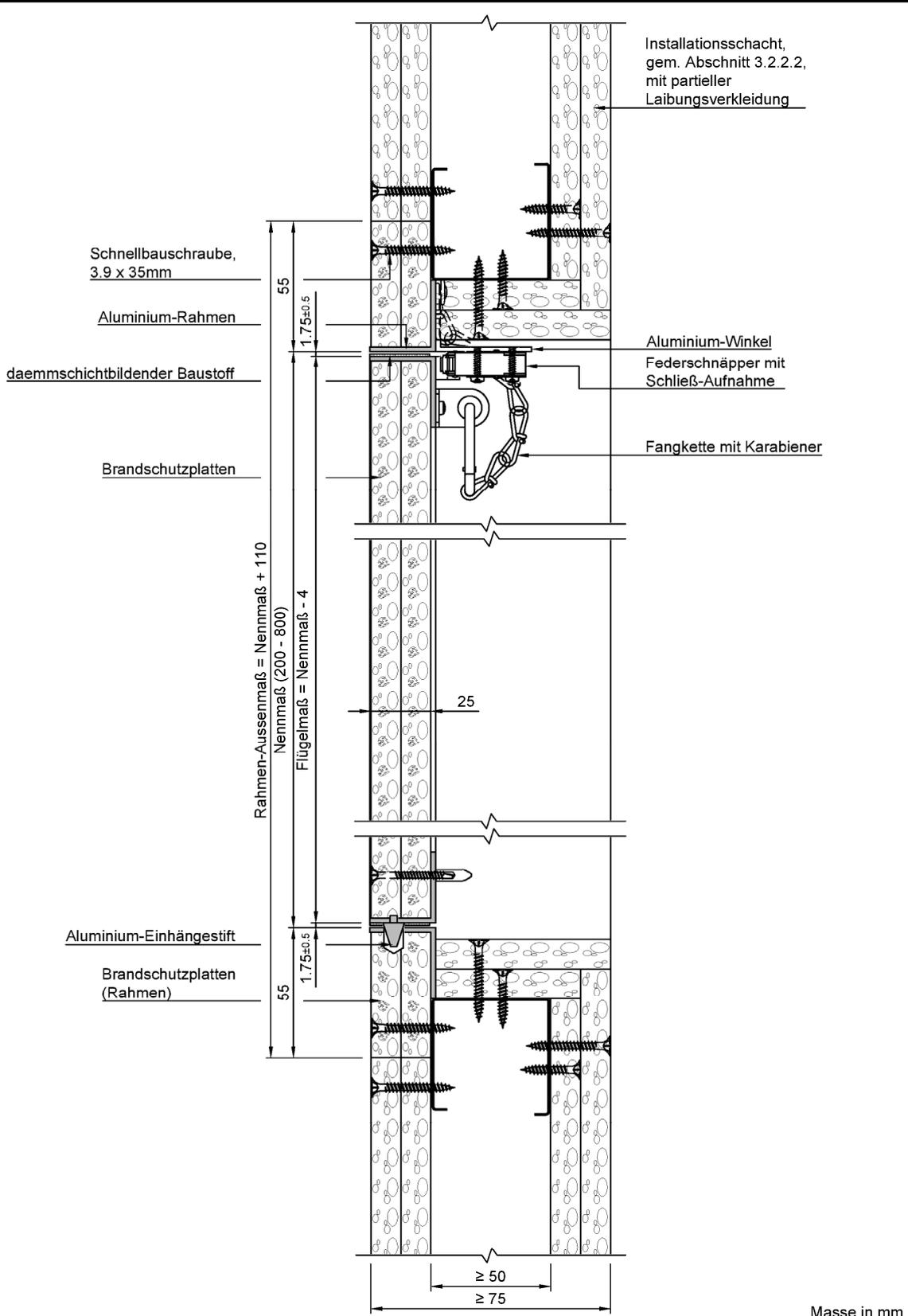


Masse in mm

**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30"  
bzw. "FF System F5-30 BMW"**

**Einbau von "FF System F5-30" in Installationsschächte  
mit partieller Laibungsverkleidung, nach Abschnitt 3.2.2.2  
Schnitt C-C**

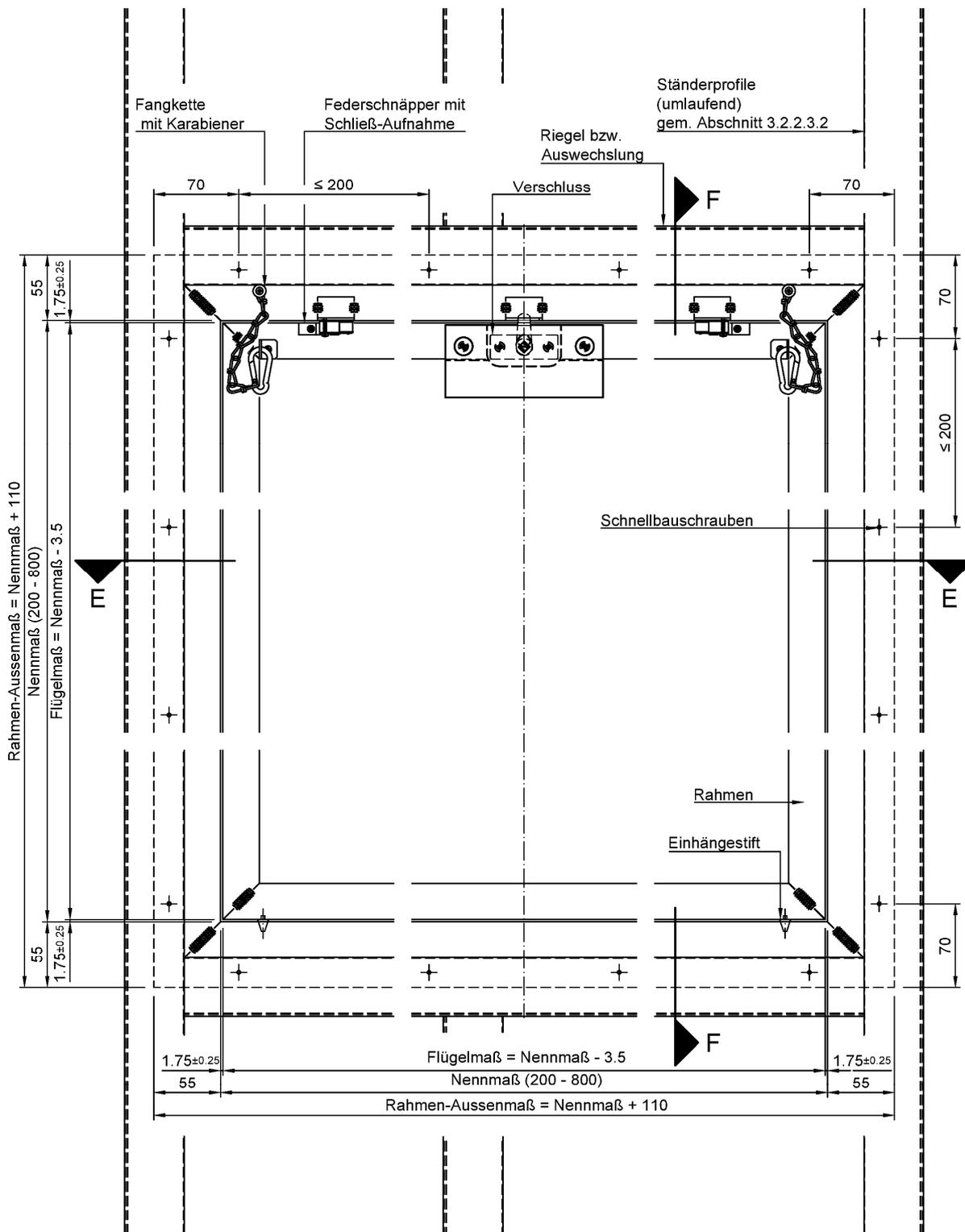
**Anlage 7**



**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30"  
bzw. "FF System F5-30 BMW"**

**Einbau von "FF System F5-30" in Installationsschächte  
mit partieller Laibungsverkleidung, nach Abschnitt 3.2.2.2  
Schnitt D-D**

**Anlage 8**

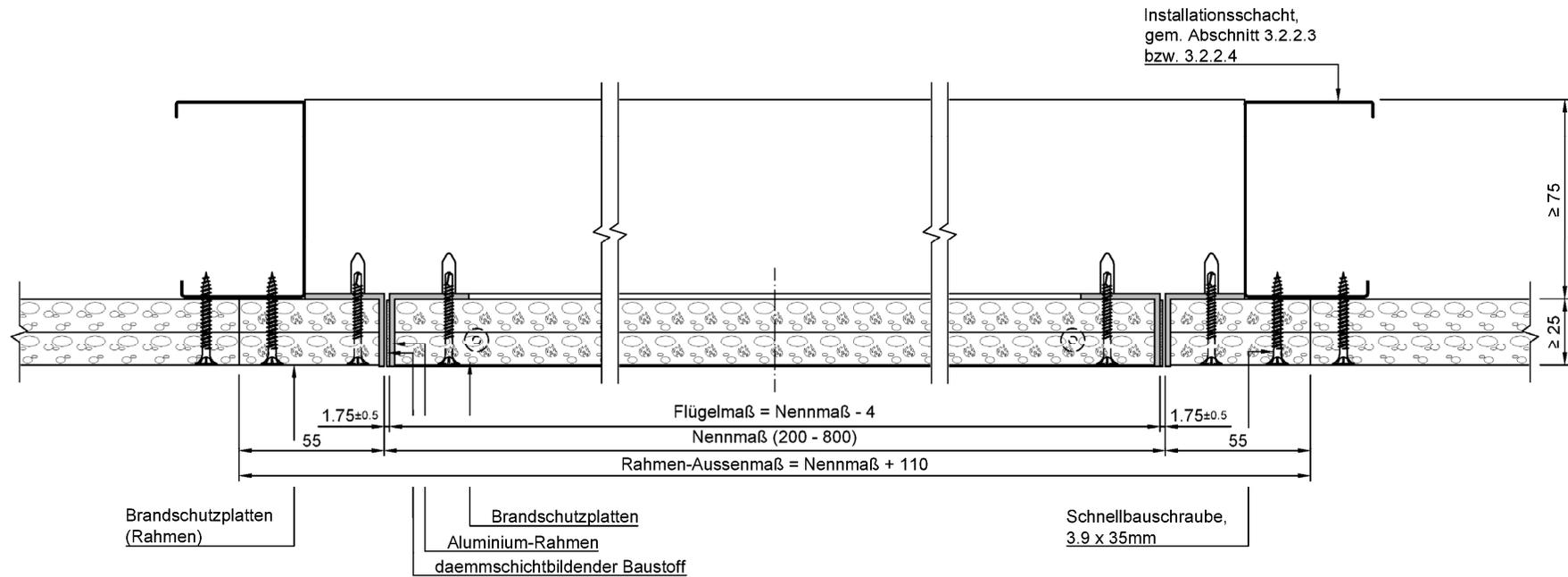


Masse in mm

**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30" bzw. "FF System F5-30 BMW"**

**Einbau von "FF System F5-30" in Installationschächte, nach Abschnitt 3.2.2.3 bzw. Abschnitt 3.2.2.4 Rückansicht**

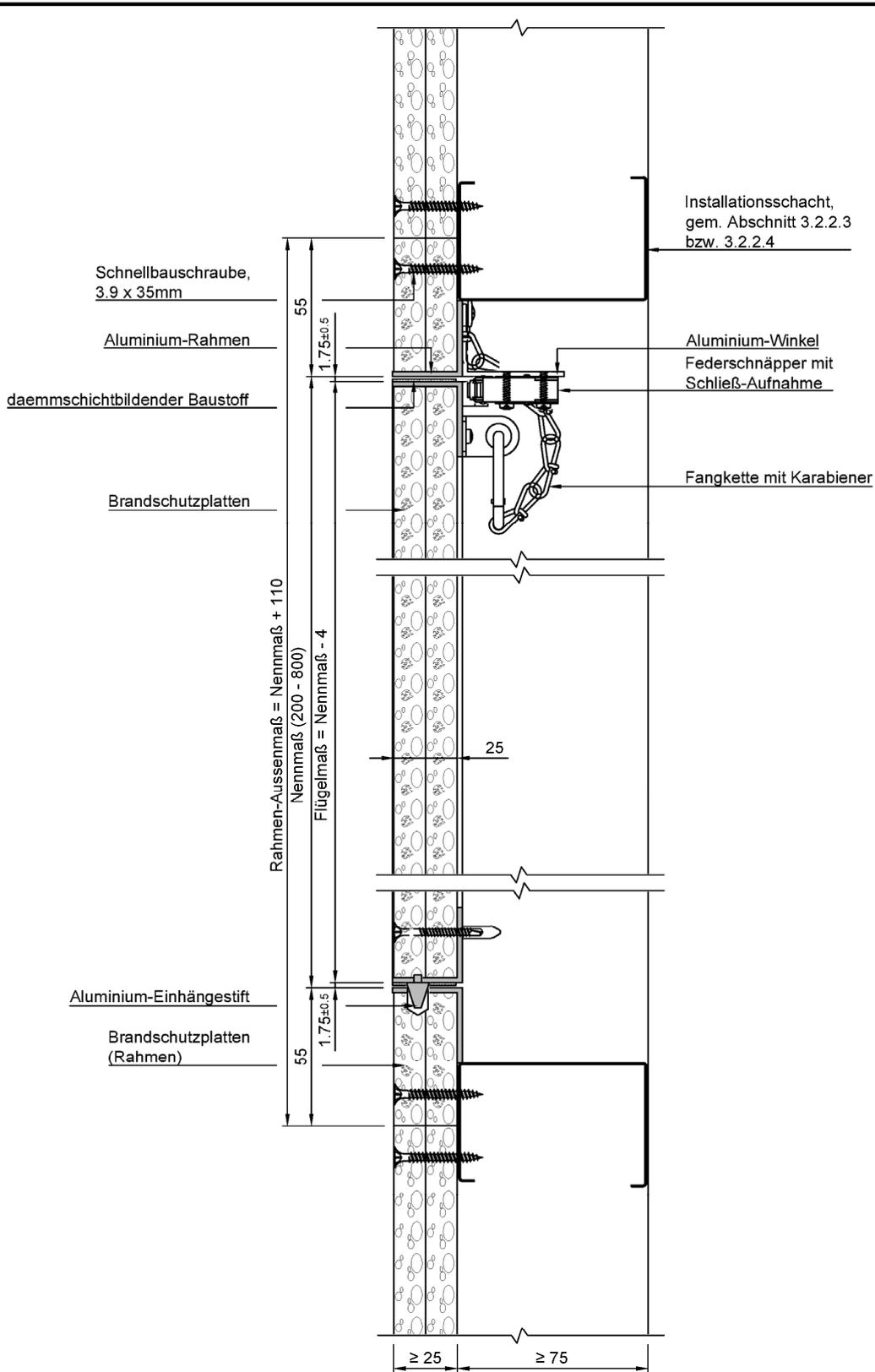
**Anlage 9**



Masse in mm

<p><b>Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30" bzw. "FF System F5-30 BMW"</b></p>	
<p><b>Einbau von "FF System F5-30" in Installationsschächte, nach Abschnitt 3.2.2.3 bzw. Abschnitt 3.2.2.4</b></p>	
<p><b>Schnitt E-E</b></p>	

Anlage 10

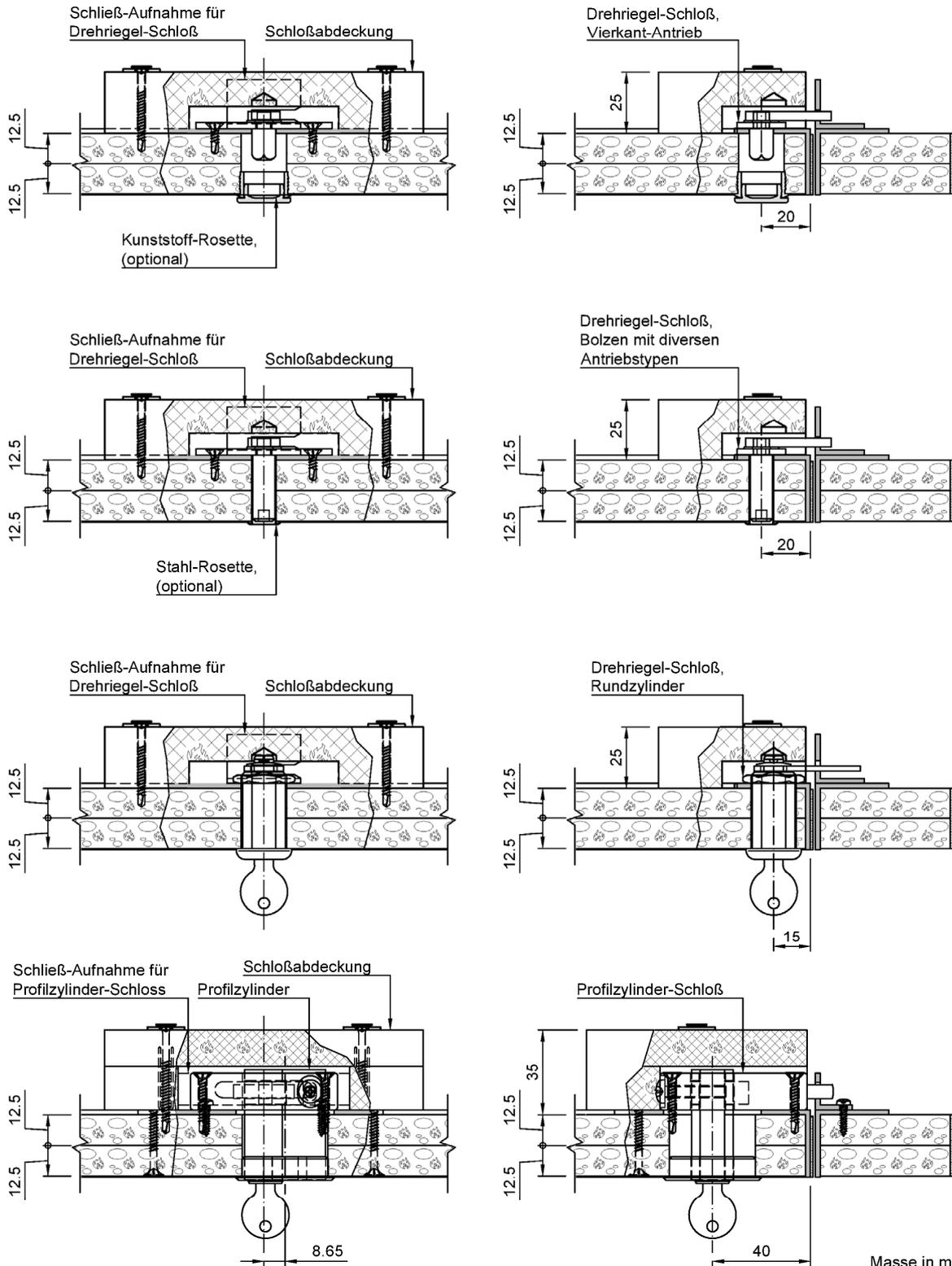


Masse in mm

**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30" bzw. "FF System F5-30 BMW"**

**Einbau von "FF System F5-30" in Installationsschächte, nach Abschnitt 3.2.2.3 bzw. Abschnitt 3.2.2.4  
Schnitt F-F**

**Anlage 11**



**Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF System F5-30"  
bzw. "FF System F5-30 BMW"**

**Ausführungsvarianten Verschluss  
Drehriegel-Schloß mit Vierkant-Antrieb, mit Bolzen für diverse Antriebsarten  
oder mit Rundzylinder und Profilzylinder-Schloß**

**Anlage 12**

Die Eignung des feuerwiderstandsfähigen Revisionsabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/Bauartgenehmigung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-4 aus den in den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 aufgelisteten Wänden oder für Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-11 gemäß nachfolgender Tabelle 3 nachgewiesen.

Sofern diese Wände bzw. Installationsschächte Dämmungen enthalten, müssen diese nichtbrennbar sein.

Bei der Anwendung sind ggf. die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

**Tabelle 1** Mindestens feuerhemmende Wände in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren Bauplatten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) oder allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG)

- Umlaufende Profile: gemäß den Bestimmungen des abP oder der aBG, jedoch mindestens 50x50x0.6
- Wanddicke: gemäß den Bestimmungen des abP bzw. der aBG, jedoch mindestens 75 mm
- Beplankung: bestehend aus nichtbrennbaren, zement- oder gipsgebundenen Bauplatten,  $d \geq 12,5$  mm, gemäß den Bestimmungen des abP oder der aBG

Lfd. Nr.	abP oder aBG
1	P-2100/343/17-MPA BS
2	P-3014/1393-MPA BS
3	P-3025/3165-MPA BS
4	P-3202/2028-MPA BS
5	P-3239/5122-MPA BS
6	P-3479/3699-MPA BS
7	P-3956/1013-MPA BS
8	P-SAC 02/III-519
9	P-SAC 02/III-681
10	P-SAC 02/III-682
11	P-SAC-02/III-785
12	Z-19.32-2146
13	Z-19.32-2147
14	Z-19.32-2148
15	Z-19.32-2149
16	Z-19.32-2157
17	Z-19.32-2163
18	Z-19.32-2166

Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF - System F5-30" bzw. "FF - System F5-30 BMW"

Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-4 aus Wänden mit beidseitiger Beplankung gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder allgemeiner Bauartgenehmigung (s. Abschnitt 3.2.2.2)

Anlage 13

**Tabelle 2** Mindestens feuerhemmende Wände in Ständerbauweise mit einseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren Bauplatten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP)

Umlaufende Profile: gemäß den Bestimmungen des abP, jedoch mindestens 75x75x0,6

Beplankung: bestehend aus nichtbrennbaren, zement- oder gipsgebundenen Bauplatten gemäß den Bestimmungen des abP, Dicke gemäß den Bestimmungen des abP, mindestens jedoch 2x12,5 mm

Lfd. Nr.	abP
1	P-2100/166/15-MPA BS
2	P-2100/788/18-MPA BS
3	P-3179/069/14-MPA BS
4	P-3254/1449-MPA BS
5	P-3361/611/14-MPA BS
6	P-3393/172/08-MPA BS
7	P-3910/5980-MPA BS
8	P-SAC-02/III-513
9	P-SAC 02/III-523
10	P-SAC 02/III-784
11	P-SAC 02/III-824

**Tabelle 3** Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 in Ständerbauweise mit einseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren Bauplatten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP)

Umlaufende Profile: gemäß den Bestimmungen des abP, jedoch mindestens 75x75x0,6

Beplankung: bestehend aus nichtbrennbaren, zement- oder gipsgebundenen Bauplatten, Dicke gemäß den Bestimmungen des abP, mindestens jedoch 2x12,5 mm

Lfd. Nr.	abP
1	P-2100/606/15-MPA BS
2	P-2101/316/16-MPA BS
3	P-SAC 02/III-676

Feuerwiderstandsfähiger Revisionsöffnungsverschluss "FF - System F5-30" bzw. "FF - System F5-30 BMW"

Installationsschächte der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-4 aus Wänden mit einseitiger Beplankung (s. Abschnitt 3.2.2.3) oder der Feuerwiderstandsklasse I 30 nach DIN 4102-11 (s. Abschnitt 3.2.2.4)

Anlage 14