

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

Europäische Technische  
Bewertungsstelle für Bauprodukte



## Europäische Technische Bewertung

**ETA-24/0730**  
**vom 7. November 2024**

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Feuerschutzabschluss im Zuge von bahngelassenen  
Förderanlagen

Hersteller

JANSEN TORE GmbH & Co. KG  
Am Wattberg 51  
26903 Surwold  
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

JANSEN TORE GmbH & Co. KG  
Am Wattberg 51  
26903 Surwold  
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

45 Seiten, davon 34 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

350022-01-1107

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Diese europäische technische Bewertung gilt für die Feuerschutzabschlüsse "ORPHEUS-FAA" (Schiebetor, ein- und zweiflügelig, jeweils bestehend aus ein bis drei Elementen) und "APOLLO-FAA" (Hubtor, einflügelig, bestehend aus ein bis drei Elementen), jeweils im Zuge von durchgehenden oder getrennten bahngebundenen Förderanlagen. Bezüglich der Schließrichtung der Feuerschutzabschlüsse sind in inneren Wänden senkrecht von oben nach unten (Hubtor) und waagrecht schließende Ausführungen (Schiebetor) möglich. Die Feuerschutzabschlüsse bestehen im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten<sup>1</sup>:

– bewegliches Schieberblatt

Das Schieberblatt besteht aus maximal drei Elementen. Ein ca. 62 mm dickes Element besteht aus mehreren senkrecht angeordneten Paneelen. Die Paneele bestehen aus einem Stahlblechgehäuse (0,75 mm) mit einer Brandschutzeinlage aus zwei Gipsplatten (jeweils 9,5 mm) und einer dazwischen liegenden Blähperlitplatte (40 mm), die vollflächig miteinander verklebt sind.

Die Breite eines Paneels darf 300 mm nicht unterschreiten und 850 mm nicht überschreiten.

An der Schließkante des Schieberblattes wird bei durchgehender Fördertechnik ein Dichtsegment aufgesetzt (siehe Anlage 25).

Die seitlichen Überdeckungen von Schieberblatt und Wand betragen beim Hubtor jeweils mindestens 100 mm und beim Schiebetor auf der Einlaufseite mindestens 98 mm und auf der Gegeneinlaufseite mindestens 187 mm. Die obere Überdeckung von Schieberblatt und Wand beträgt für das Hubtor mindestens 173 mm und für das Schiebetor mindestens 94 mm.

– Festfeld mit Aussparung für die Förderanlage

Das Festfeld besteht aus Stahlprofilen, die mit Brandschutzplatten ummantelt sind. Es wird über Konsolen an der Wand befestigt.

Die Aussparung im Festfeld wird der jeweiligen Fördertechnik angepasst. In notwendigen Funktionsspalten werden im Brandfall aufschäumende Baustoffe angeordnet. In das Festfeld dürfen Kabeldurchführungen (siehe Tabelle 7)<sup>1</sup> eingesetzt werden.

– Führung für das Schieberblatt

Die Führungsschienen, Rollapparate, Laufschiene und Wandbefestigungswinkel werden in Abhängigkeit von Abmessungen und Gewicht des Schieberblattes dimensioniert; sie entsprechen mindestens den Angaben in den Überwachungszeichnungen<sup>1</sup>.

– Senkrechte Schließrichtung an der Wand (Hubtor von oben nach unten schließend)

Das Schieberblatt wird in einer an der Wand befestigten Laufschiene geführt. Am oberen Rand ist ein mehrfach gekantetes Stahlblech (Sturzlabirinth) angeordnet.

– Waagerechte Schließrichtung an der Wand (Schiebetor)

Das Schieberblatt wird über Rollapparate an der Laufschiene aufgehängt. Die Laufschiene wird mit Konsolen an der Wand befestigt. Als Führung zwischen den einzelnen Torblatt-Teleskopelementen dienen im unteren Torblattbereich Führungsschienen und Führungsrollen, die an den Paneelen befestigt sind.

An den Seiten sind durchgehende, mehrfach gekantete Stahlbleche (Wandlabirinth) angeordnet.

<sup>1</sup> Dokumente zum detaillierten Aufbau der Feuerschutzabschlüsse "ORPHEUS-FAA" und "APOLLO-FAA" sowie die Produktspezifikationen der verwendeten Baustoffe sind beim DIBt hinterlegt.

– Dichtungssystem

Im Überdeckungsbereich von Schieberblatt und angrenzender Wand sind auf der der Wand zugewandten Seite des Schieberblattes zusätzlich Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes<sup>1</sup> befestigt.

Die Abdichtung des Abschlusses im Bereich einer durchgehenden Förderbahn erfolgt durch auf dem Schieberblatt angeordnete Dichtsegmente und das Festfeld (siehe Tabelle 6).

Die Zwischenräume zwischen Förderbahn bzw. Förderbahnprofil und Festfeld werden mit Streifen aus Kalziumsilikatplatten gefüllt. In den verbleibenden Fugen werden Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes angeordnet.<sup>1</sup>

– Schließeinrichtung

Die Feuerschutzabschlüsse werden durch gespeicherte mechanische Energie (Schließgewichtsanlage, Federkraft und/oder durch das Eigengewicht des Abschlusses) geschlossen.

## 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

### 2.1 Allgemeines

Die Feuerschutzabschlüsse "ORPHEUS-FAA" und "APOLLO-FAA" nach dieser Europäischen technischen Bewertung wurden als Feuerschutzabschluss zum Verschließen von notwendigen Öffnungen in Innenwänden für im Schließbereich getrennte Förderanlagen entsprechend Tabelle 1 bis 3 und für im Schließbereich ungetrennt fortlaufende Förderanlagen entsprechend Tabelle 4 und 5 bewertet.

Die Feuerschutzabschlüsse "ORPHEUS-FAA" und "APOLLO-FAA" sind nicht für Förderanlagen zur Personenbeförderung vorgesehen. Sie werden als planmäßig offene (im Brandfall schließend) Abschlüsse verwendet.

Für die Feuerschutzabschlüsse "ORPHEUS-FAA" und "APOLLO-FAA" gilt:

- Der planmäßig offene Abschluss (in der Grundstellung offenstehend und im Brandfall schließend) wird mit einer für den Abschluss geeigneten Feststellanlage - ggf. in Verbindung mit nationalen Regelungen - ausgerüstet.
- Der planmäßig offene Förderanlagenabschluss, der nicht von einem festen Standort (Fußboden, Podest o. ä.) aus geöffnet werden kann, wird mit einem Antrieb zum Öffnen des Abschlusses ausgerüstet.
- Es wird sichergestellt, dass das Schließen des Abschlusses nicht durch Fördergut oder andere Gegenstände behindert wird.
- Es wird sichergestellt, dass der geschlossene Abschluss nicht durch Fördergut oder andere Gegenstände beschädigt werden kann.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Feuerschutzabschlüsse "ORPHEUS-FAA" und "APOLLO-FAA" von mindestens 10 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

**HINWEIS:** Für die Bauprodukte, die in den Anwendungsbereich dieser Europäischen Technischen Zulassung fallen, können weitere Anforderungen und EG-Richtlinien gelten.

## 2.2 Abmessungen der lichten Wandöffnung bei getrennter Fördertechnik und Einbau in Bodenposition

Tabelle 1: Abmessungen der lichten Öffnung in Innenwänden für den einflügeligen, senkrecht von oben nach unten schließenden Abschluss (Hubtor) bei getrennter Fördertechnik und Einbau in Bodenposition

Bauteil (Tragkonstruktion), in welches der Abschluss eingebaut wird <sup>a)</sup>	erreichbare Feuerwiderstandsklasse <sup>b)</sup>	lichte Wandöffnung		
		größte Breite LB	größte Höhe LH	größte Fläche
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 175 \text{ mm}$ )	El <sub>290</sub> , S <sub>a</sub>	8.700 mm	4.960 mm	43,15 m <sup>2</sup>
	El <sub>290</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
	El <sub>160</sub>	13.050 mm	5.000 mm	64,73 m <sup>2</sup>
	El <sub>160</sub> , S <sub>a</sub>	10.500 mm	5.000 mm	52,50 m <sup>2</sup>
	El <sub>160</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	El <sub>290</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	El <sub>130</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 200 \text{ mm}$ )	El <sub>290</sub> , S <sub>a</sub>	8.700 mm	4.960 mm	43,15 m <sup>2</sup>
	El <sub>290</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
	El <sub>160</sub>	13.050 mm	5.000 mm	64,73 m <sup>2</sup>
	El <sub>160</sub> , S <sub>a</sub>	10.500 mm	5.000 mm	52,50 m <sup>2</sup>
	El <sub>160</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	El <sub>290</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	El <sub>130</sub> , S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
a) Tragkonstruktion nach EN 1366-7 <sup>3</sup> , Abschnitt 7.2 bzw. EN 1363-1 <sup>4</sup> , Abschnitt 7.2				
b) Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 <sup>5</sup> gemäß Evaluation Report				

<sup>2</sup> S<sub>200</sub> gilt nur für Abschlüsse, die höchstens aus zwei Elementen bestehen.

<sup>3</sup> EN 1366-7:2004 Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 7: Förderanlagen und ihre Abschlüsse

<sup>4</sup> EN 1363-1:1999 Feuerwiderstandsprüfungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

<sup>5</sup> EN 13501-2:2007 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen

Tabelle 2: Abmessungen der lichten Öffnung in Innenwänden für den einflügeligen, waagrecht schließenden Abschluss (Schiebetor) bei getrennter Fördertechnik und Einbau in Bodenposition

Bauteil (Tragkonstruktion), in welches der Abschluss eingebaut wird <sup>a)</sup>	erreichbare Feuerwiderstandsklasse <sup>b)</sup>	lichte Wandöffnung		
		größte Breite LB	größte Höhe LH	größte Fläche
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 175 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub>	8.700 mm	5.000 mm	43,50 m <sup>2</sup>
	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
	El <sub>2</sub> 60 El <sub>1</sub> 30	13.050 mm	5.000 mm	62,25 m <sup>2</sup>
	El <sub>2</sub> 60, S <sub>a</sub> El <sub>1</sub> 30, S <sub>a</sub>	10.500 mm	5.000 mm	52,50 m <sup>2</sup>
	El <sub>2</sub> 60, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup> El <sub>1</sub> 30, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 30, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 240 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub>	8.700 mm	5.000 mm	43,50 m <sup>2</sup>
	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 60	13.050 mm	5.000 mm	62,25 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 60, S <sub>a</sub>	10.500 mm	5.000 mm	52,50 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 60, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	4.180 mm	4.500 mm	18.80 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 30, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
a) Tragkonstruktion nach EN 1366-7 <sup>3</sup> , Abschnitt 7.2 bzw. EN 1363-1 <sup>4</sup> , Abschnitt 7.2				
b) Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 <sup>5</sup> gemäß Evaluation Report				

Tabelle 3: Abmessungen der lichten Öffnung in Innenwänden für den zweiflügeligen, waagrecht schließenden Abschluss (Schiebetor) bei getrennter Fördertechnik und Einbau in Bodenposition

Bauteil (Tragkonstruktion), in welches der Abschluss eingebaut wird <sup>a)</sup>	erreichbare Feuerwiderstandsklasse <sup>b)</sup>	lichte Wandöffnung		
		größte Breite LB	größte Höhe LH	größte Fläche
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 240 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub>	8.000 mm	5.000 mm	40,00 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 60	12.000 mm	5.000 mm	60,00 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 60, S <sub>a</sub>	10.500 mm	5.000 mm	52,50 m <sup>2</sup>
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 30, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 240 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub>	8.000 mm	5.000 mm	40,00 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 60	12.000 mm	5.000 mm	60,00 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 60, S <sub>a</sub>	10.500 mm	5.000 mm	52,50 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	El <sub>2</sub> 90, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	El <sub>1</sub> 30, S <sub>a</sub> , S <sub>200</sub> <sup>2</sup>	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
a) Tragkonstruktion nach EN 1366-7 <sup>3</sup> , Abschnitt 7.2 bzw. EN 1363-1 <sup>4</sup> , Abschnitt 7.2				
b) Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 <sup>5</sup> gemäß Evaluation Report				

### 2.3 Abmessungen der lichten Wandöffnung bei durchgehender Fördertechnik und erhöhter Einbaulage

Tabelle 4: Abmessungen der lichten Wandöffnung für den einflügeligen, senkrecht von oben nach unten schließenden Abschluss (Hubtor, bestehend aus ein oder zwei Elementen) bei durchgehender Fördertechnik

Bauteil (Tragkonstruktion), in welches der Abschluss eingebaut wird <sup>a)</sup>	erreichbare Feuerwiderstandsklasse <sup>b)</sup>	lichte Wandöffnung		
		größte Breite LB	größte Höhe LH	größte Fläche
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 175 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 60	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 30	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 175 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 60	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 30	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
a) Tragkonstruktion nach EN 1366-7 <sup>3</sup> , Abschnitt 7.2 bzw. EN 1363-1 <sup>4</sup> , Abschnitt 7.2				
b) Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 <sup>5</sup> gemäß Evaluation Report				

Tabelle 5: Abmessungen der lichten Wandöffnung für den ein- und zweiflügeligen, waagrecht schließenden Abschluss (Schiebetor, bestehend aus ein oder zwei Elementen) bei durchgehender Fördertechnik

Bauteil (Tragkonstruktion), in welches der Abschluss eingebaut wird <sup>a)</sup>	erreichbare Feuerwiderstandsklasse <sup>b)</sup>	lichte Wandöffnung		
		größte Breite LB	größte Höhe LH	größte Fläche
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 200 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 60	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
massive Wand hoher Dichte (Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 30	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 200 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 60	4.800 mm	4.350 mm	13,92 m <sup>2</sup>
massive Wand niedr. Dichte (Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 140 \text{ mm}$ )	EI <sub>2</sub> 90	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
	EI <sub>1</sub> 30	3.400 mm	3.000 mm	10,20 m <sup>2</sup>
a) Tragkonstruktion nach EN 1366-7 <sup>3</sup> , Abschnitt 7.2 bzw. EN 1363-1 <sup>4</sup> , Abschnitt 7.2				
b) Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 <sup>5</sup> gemäß Evaluation Report				

Für die Abdichtung der durchgehenden Fördertechnik werden die in Tabelle 6 angegebenen Dichtungssysteme verwendet.

Tabelle 6: Dichtungssysteme für die durchgehende Fördertechnik<sup>6</sup>

Dichtungssystem für	minimale Tiefe der Dichtung auf dem Festfeld <sup>7</sup>	minimale Tiefe der Dichtung am Schieberblatt	erreichbare Feuerwiderstandsklasse des Dichtungssystems
Kettenförderer (Anhang 31) (durchgehende Stahlprofile)	150 mm 250 mm	102 mm	EI 90
Rollenförderer (Anhang 33) zwischen den Rollen jeweils zwei Stege aus Promatect-H oder Stahlwinkel, bekleidet mit Promaseal PL (durchgehende Stahlprofile)	150 mm 250 mm	102 mm	EI 90
Gurtförderer (Anhang 32) (durchgehende Stahlprofile)	150 mm 250 mm	102 mm	EI 90
Durchgehende Rutsche aus Stahlblech (Anhang 29)	175 mm 275 mm	122 mm	EI 90
Rundriemen (Anhang 30)	150 mm 270 mm	102 mm	EI 90

<sup>6</sup> siehe Anhang 29 bis 33

<sup>7</sup> Die größeren Tiefen sind erforderlich, wenn der Abschluss aus zwei Elementen besteht.

Die Abmessungen der Spalte zwischen dem beweglichen Schieberblatt und

- der Tragkonstruktion
- dem Festfeld und
- der durchgehenden Fördertechnik

sind grundsätzlich so gering wie möglich zu planen und auszuführen.

Tabelle 7: Kabeldurchführungen im Festfeld

Kabeldurchführungen	Feuerwiderstandsklasse	lichte Öffnung im Festfeld		
		größte Breite	größte Höhe	größte Fläche
Hilti Brandschutzstein CFS-BL P (ETA-18/1024)	EI 90	200 mm	50 mm	0,01 m <sup>2</sup>

### 3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

#### 3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Feuerwiderstand (nach EN 13501-2)	siehe Abschnitt 2, Tabellen 1 bis 7
Dauerfunktion (nach EN 13501-2)	Einbau in Innenwänden: <ul style="list-style-type: none"> <li>– senkrechte Schließrichtung: C2</li> <li>– waagerechte Schließrichtung: C2</li> </ul>
Rauchschutz (nach EN 13501-2)	siehe Abschnitt 2, Tabellen 1 bis 3
Brandverhalten (nach EN 13501-1)	siehe nachfolgende Tabelle 8

Tabelle 8: Brandverhalten der verwendeten Bauteile und Baustoffe

Bauteile	Material	Klasse nach EN 13501-1
Schieberblatt, Festfeld	Stahlblech	A1
	Kalziumsilikatplatten	A1
	Gipsplatten	A1
	Gipsmörtel	A1
	Mineralwolle	A1
	Blähperlit-Platte	C
	Wasserglaskleber	mindestens Klasse E
Führung, Verkrallung	Stahl	A1
Dichtungssystem	dämmschichtbildender Baustoff	mindestens Klasse E
Kabeldurchführungen	dämmschichtbildender Baustoff	mindestens Klasse E
Schließeinrichtung	Stahl	A1
Befestigungsmittel	Stahl	A1

#### 3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Es wurde keine Leistung bewertet.

**4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage**

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD 350022-01-1107 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EG

Folgendes System ist anzuwenden: 1

Zusätzlich gilt in Bezug auf das Brandverhalten der Bauteile und Baustoffe für Produkte nach diesem Europäischen Bewertungsdokument folgende europäische Rechtsgrundlage: 1999/454/EG

Folgende Systeme sind anzuwenden: 1 / 3 / 4 (abhängig von der Brandverhaltensklasse)

**5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

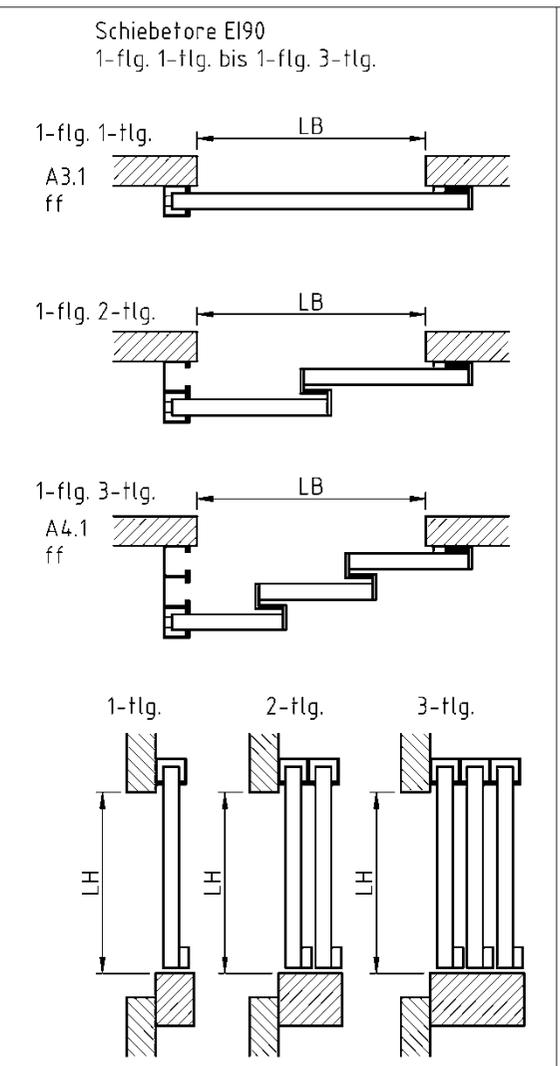
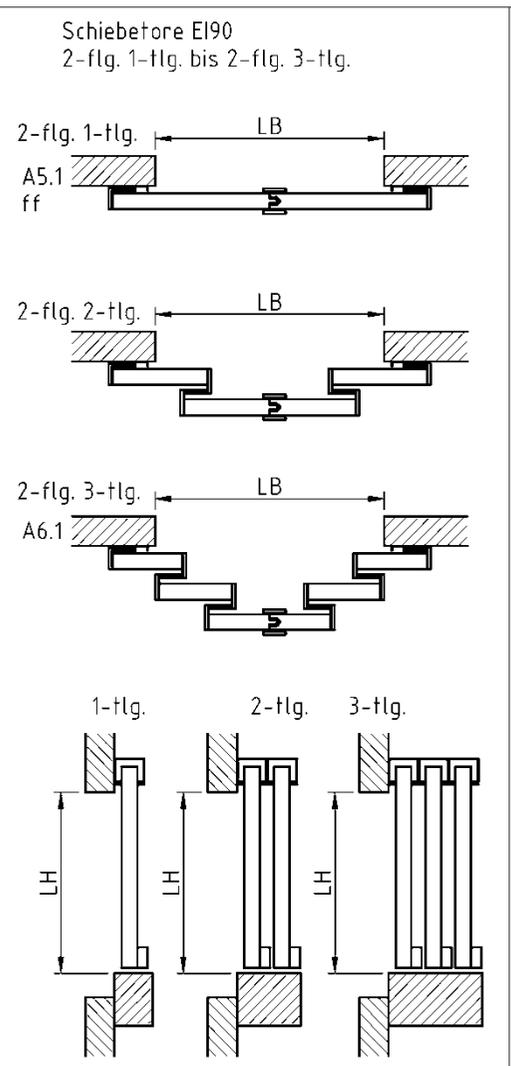
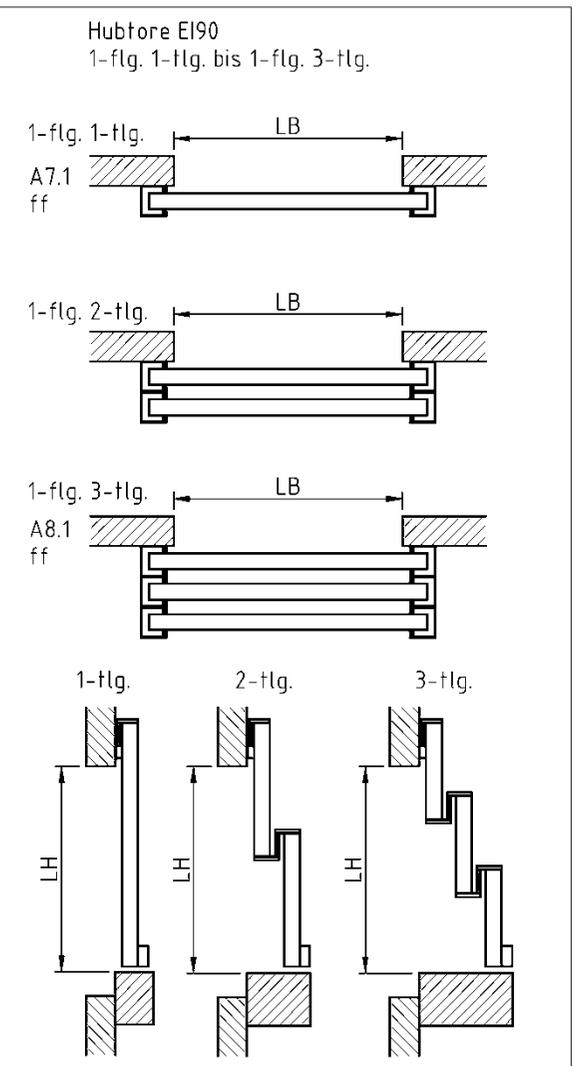
Zu jedem der Feuerschutzabschlüsse "ORPHEUS-FAA" (Schiebetor) und "APOLLO-FAA" (Hubtor) stellt der Hersteller eine Einbau- und eine Wartungsanleitung bereit. Aus der Wartungsanleitung ist ersichtlich, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass der eingebaute Feuerschutzabschluss auch nach längerer Nutzung seine Aufgabe erfüllt.

Der Hersteller hat Anweisungen für Verarbeitung, Verpackung, Transport und Lagerung sowie Montage, Nutzung, Instandhaltung und Instandsetzung des Feuerschutzabschlusses bereit zu stellen.

Ausgestellt in Berlin 7. November 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Christina Pritzkow  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Biedermann



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

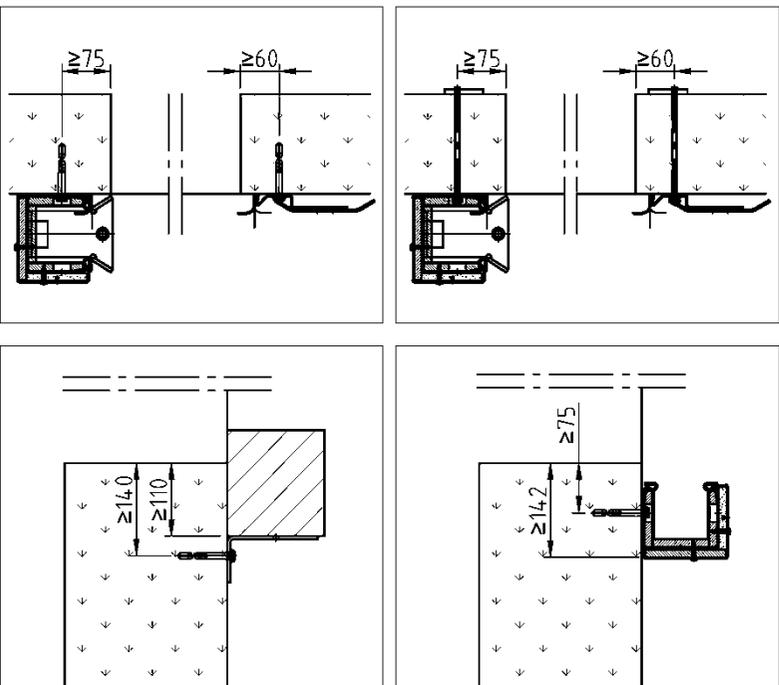
Übersicht der Bauarten

Anhang 1

Befestigung und mind. Tragfähigkeit [Frk]		
Nr.	Befestigung	Frk
1	Gewindestange $\geq M8$ (Durchsteckmontage)	Festigkeitsklasse $\geq 4.6$
2	Mechanische Metalldübel M8 oder Verbunddübel M8 nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung	$\geq 0,21$ kN
3	Metall-Injektionsdübel $\geq M8$ zur Verankerung im Mauerwerk nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung	$\geq 0,21$ kN
4	Mechanische Metalldübel M10 oder Verbunddübel M10 nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung	$\geq 8,5$ kN
5	Gewindestange $\geq M10$ (Durchsteckmontage)	Festigkeitsklasse $\geq 4.6$
6	Metall-Injektionsdübel $\geq M10$ zur Verankerung im Mauerwerk nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung	$\geq 8,5$ kN

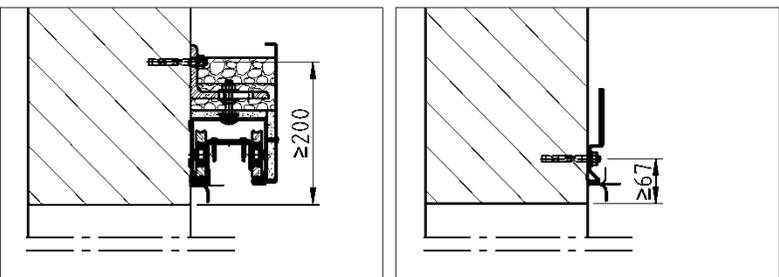
Befestigung an der seitlichen oder unteren Kante für Schiebetore/Hubtore

- Porenbeton (Befestigung 1/2)
- Mauerwerk (Befestigung 1/2/3)
- Beton (Befestigung 1/2/3)



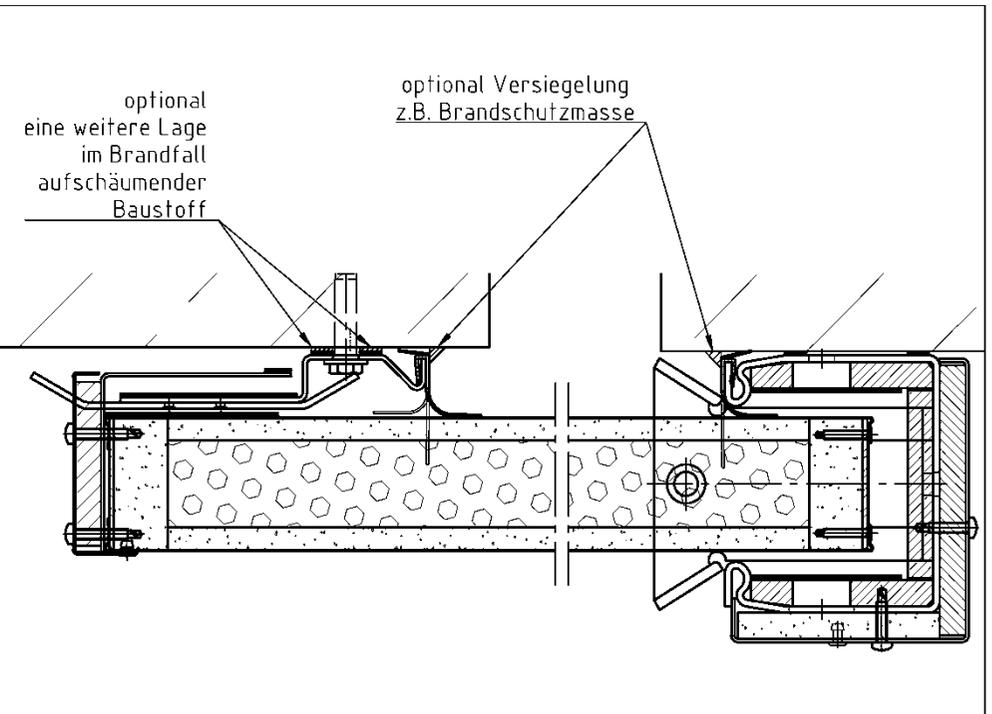
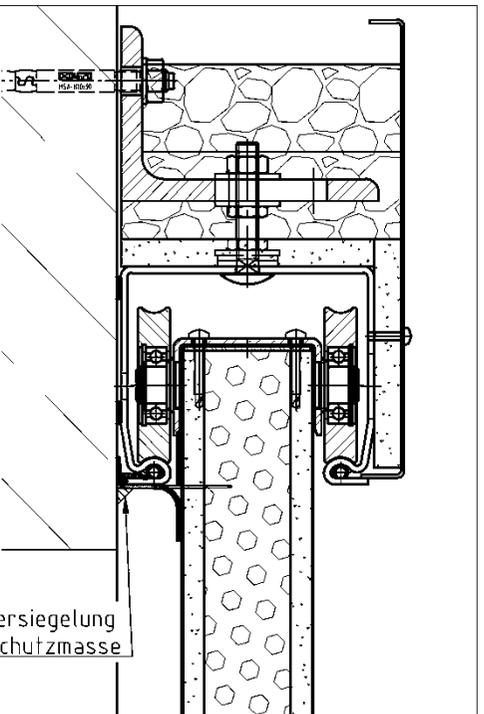
Befestigung am Sturz für Schiebetore/Hubtore

- Beton (Befestigung 4/5/6)



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Wandarten und Befestigung - Schiebetor / Hubtor

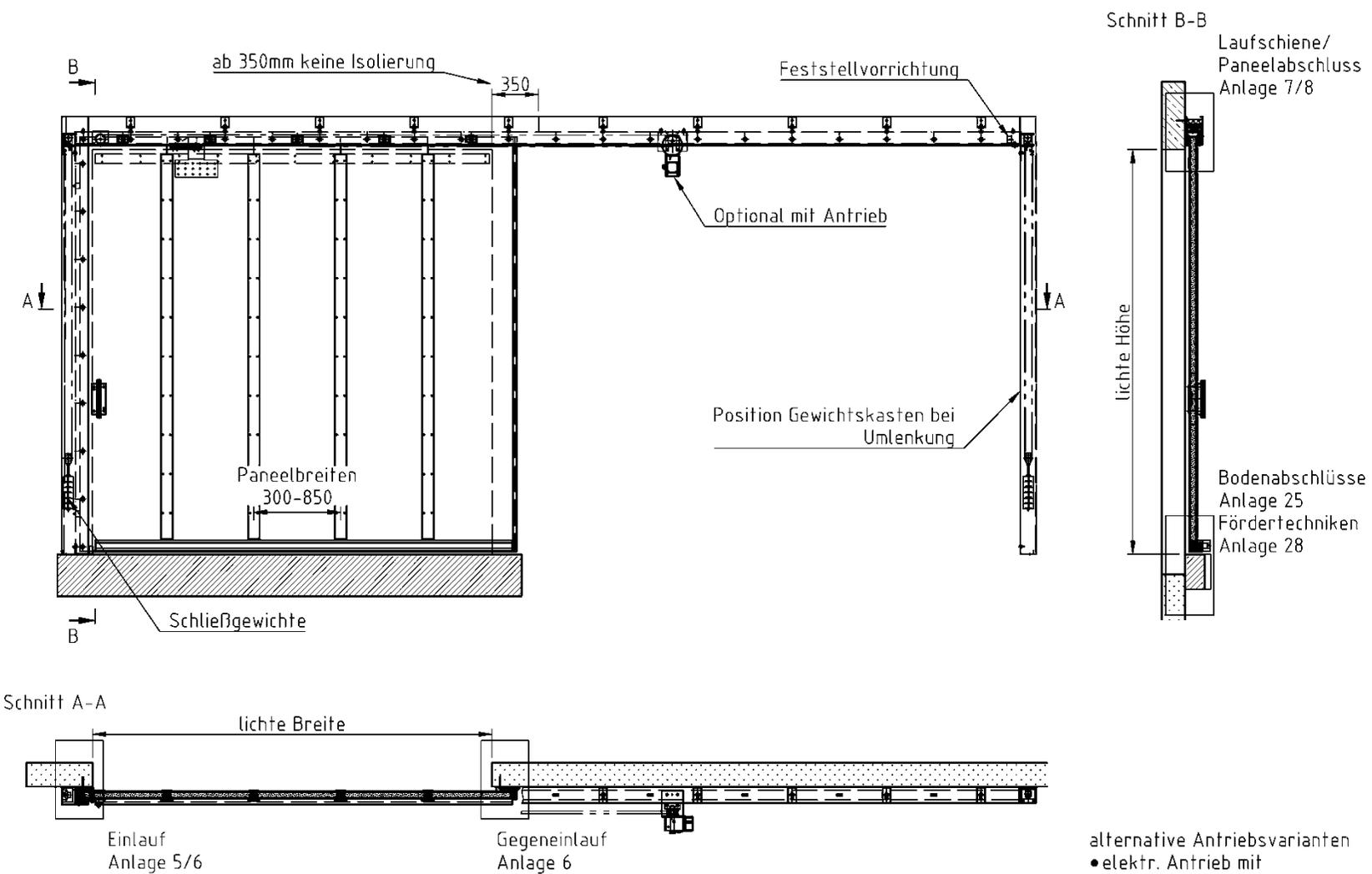
Anhang 2



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Wandanschlüsse

Anhang 3



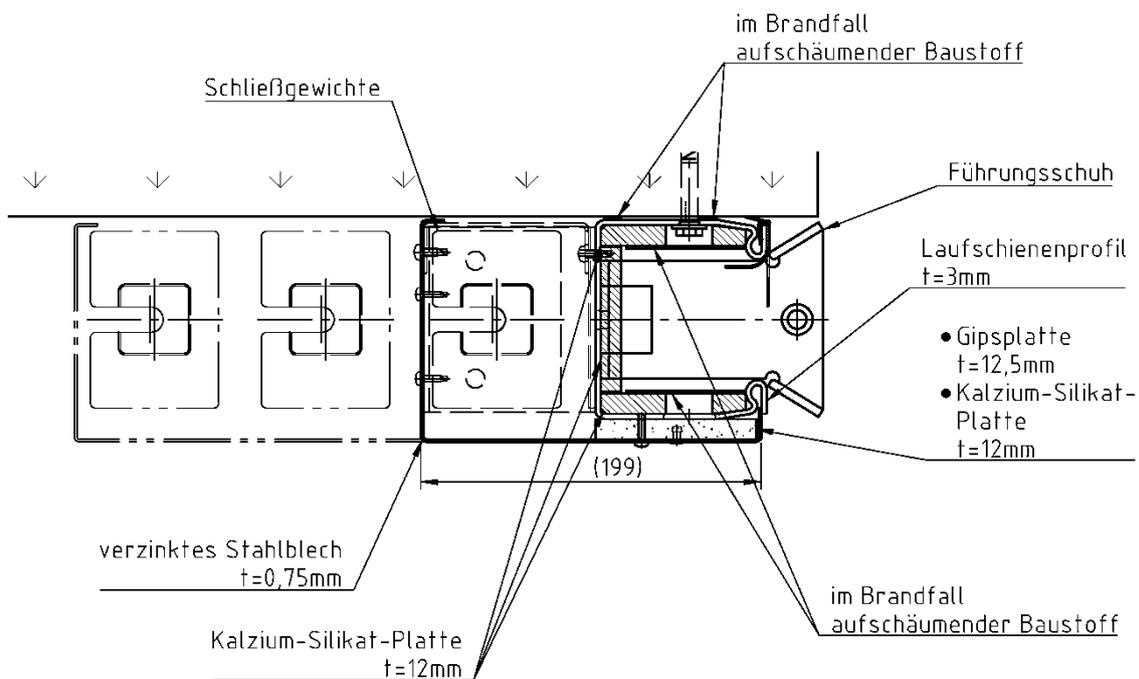
- alternative Antriebsvarianten
- elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung
  - elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung im Tormitnehmer

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

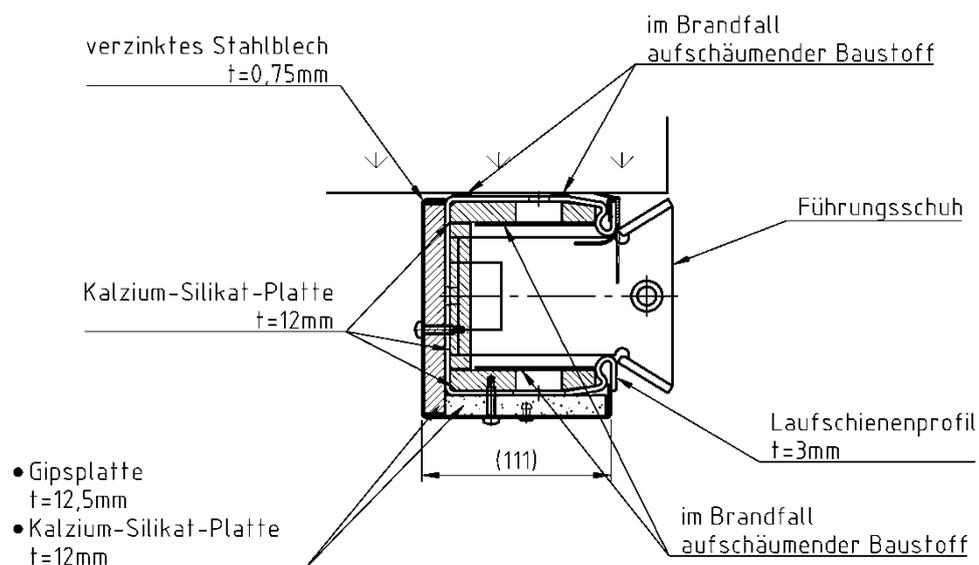
Schiebetor 1-flg. 1-tlg.  
Übersichtszeichnung

Anhang 4

Gewichtkasten Einlauf



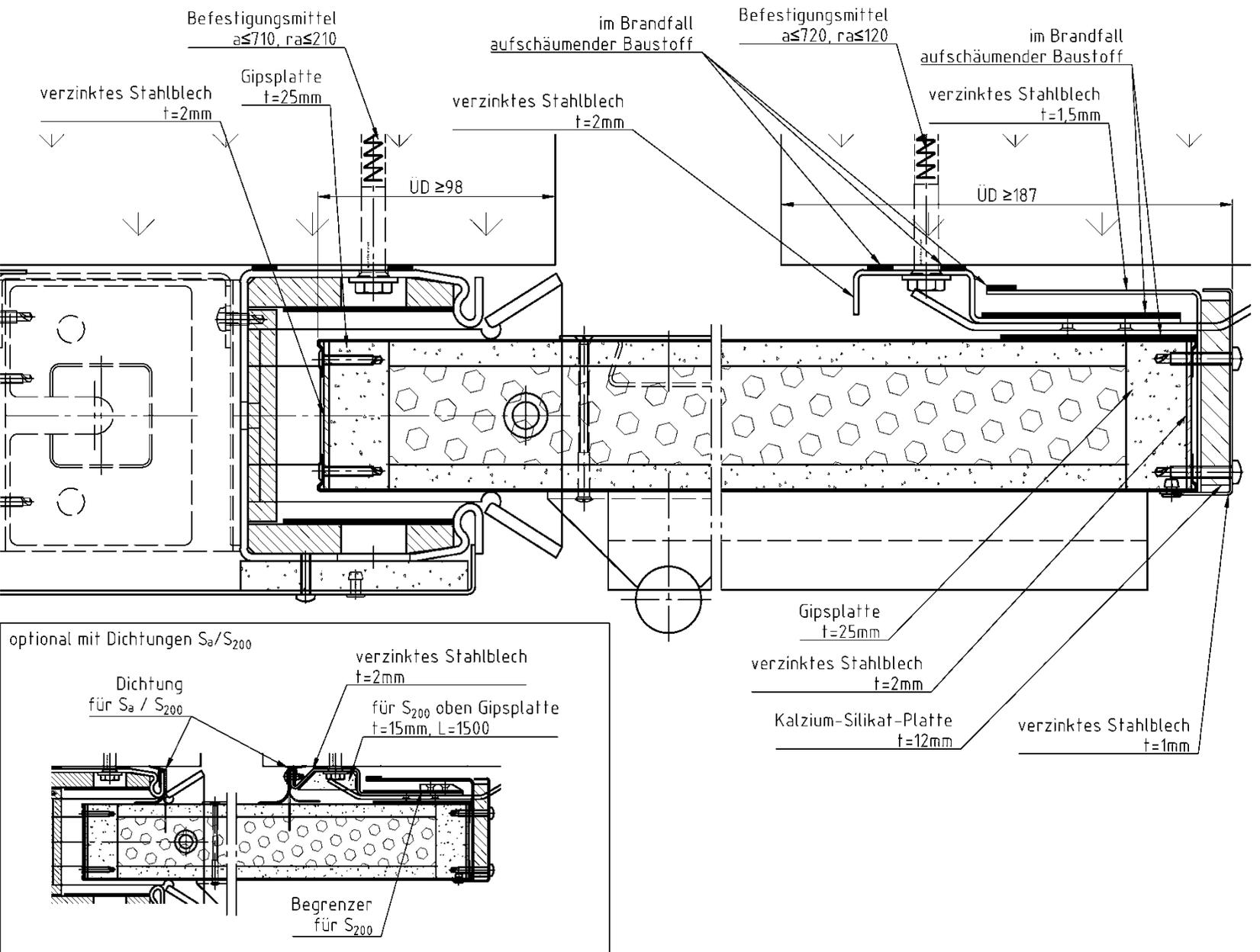
Einlauf ohne Gewichtkasten



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor 1-flg. 1-tlg.  
Grundaufbau / Ausführungen der Einlaufseite

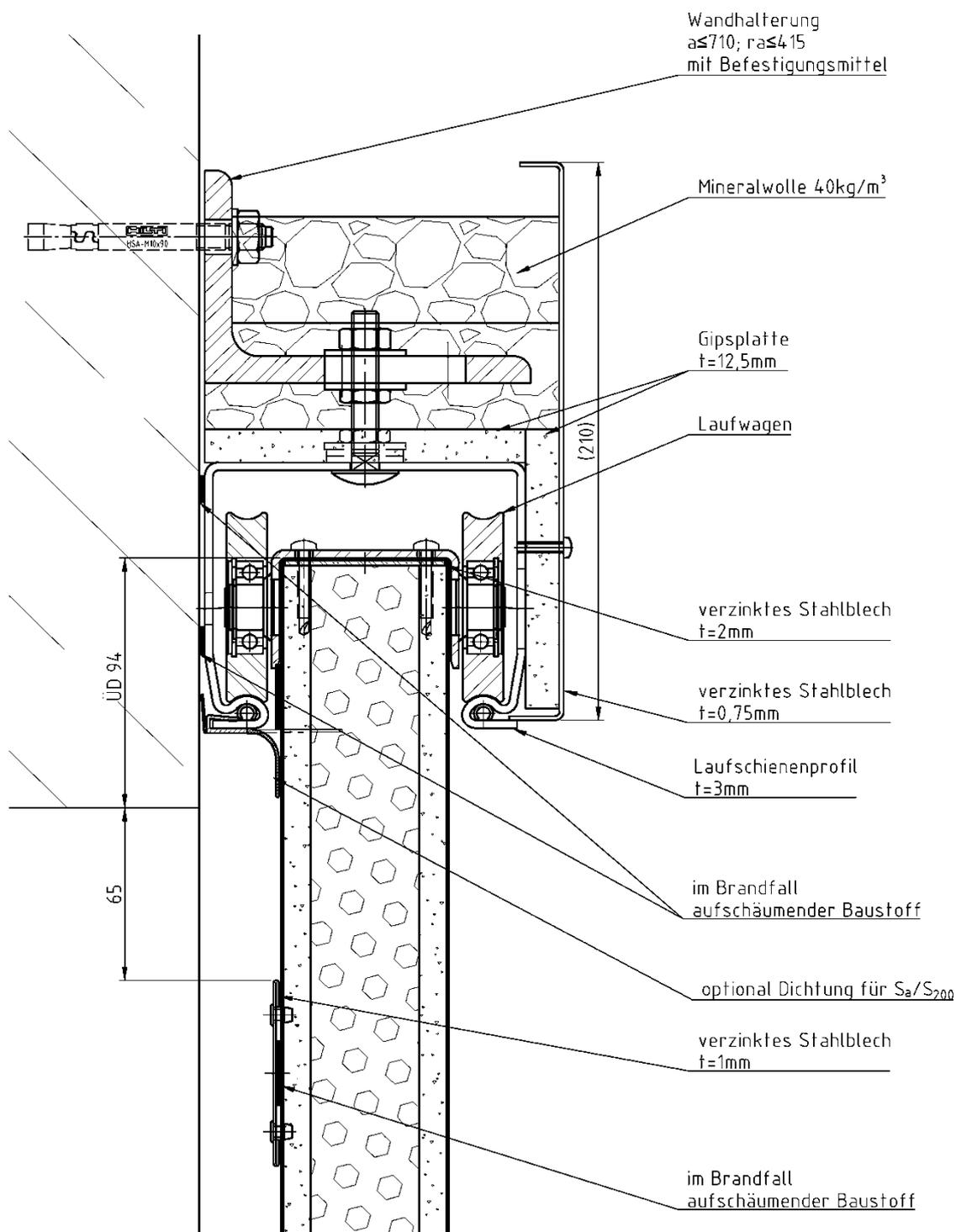
Anhang 5



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor - Horizontaler Schnitt A-A  
 Einlauf 1-flügelig, 1-teilig / Gegeneinlauf 1-/2-flügelig, 1- bis 3-teilig (optional  $S_a / S_{200}$ )

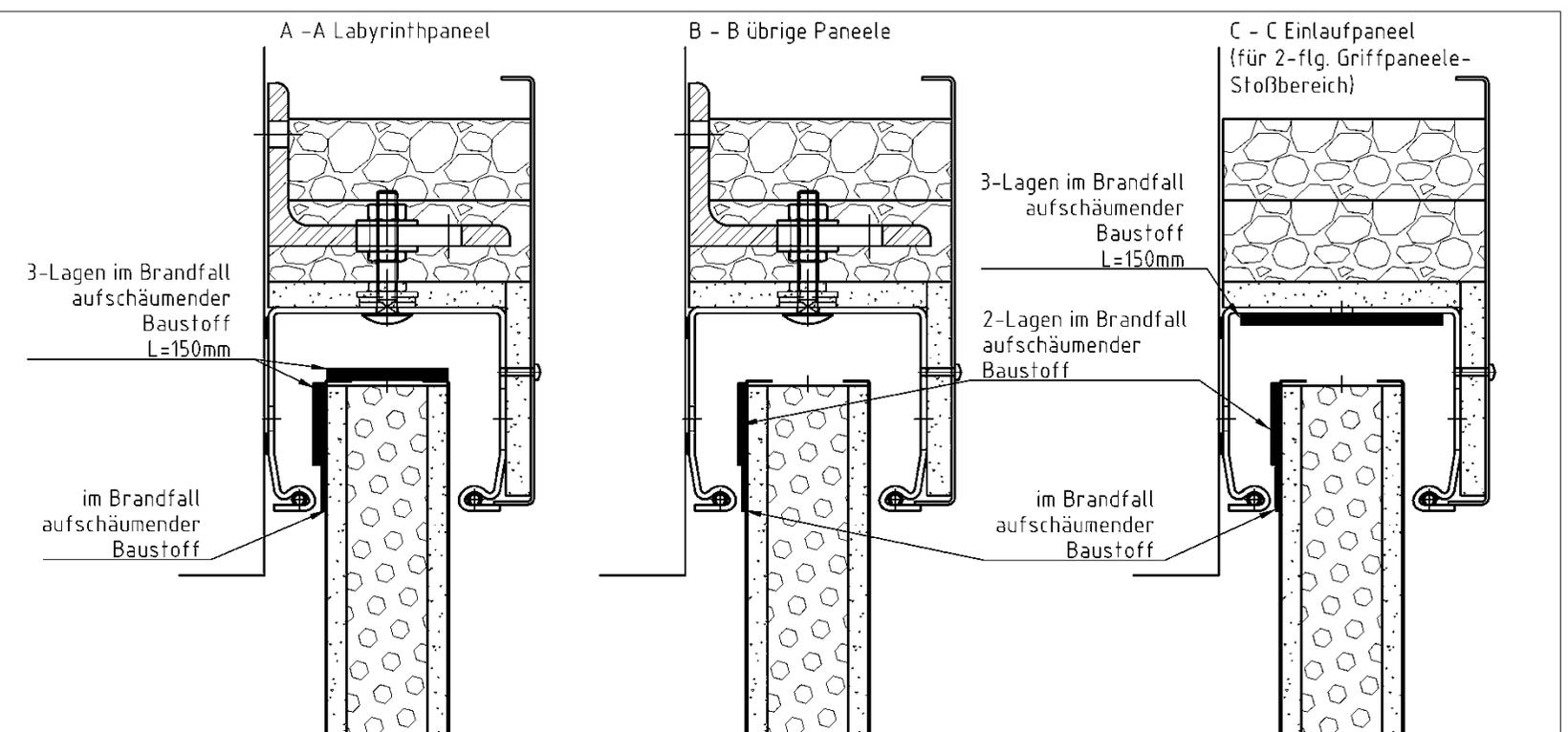
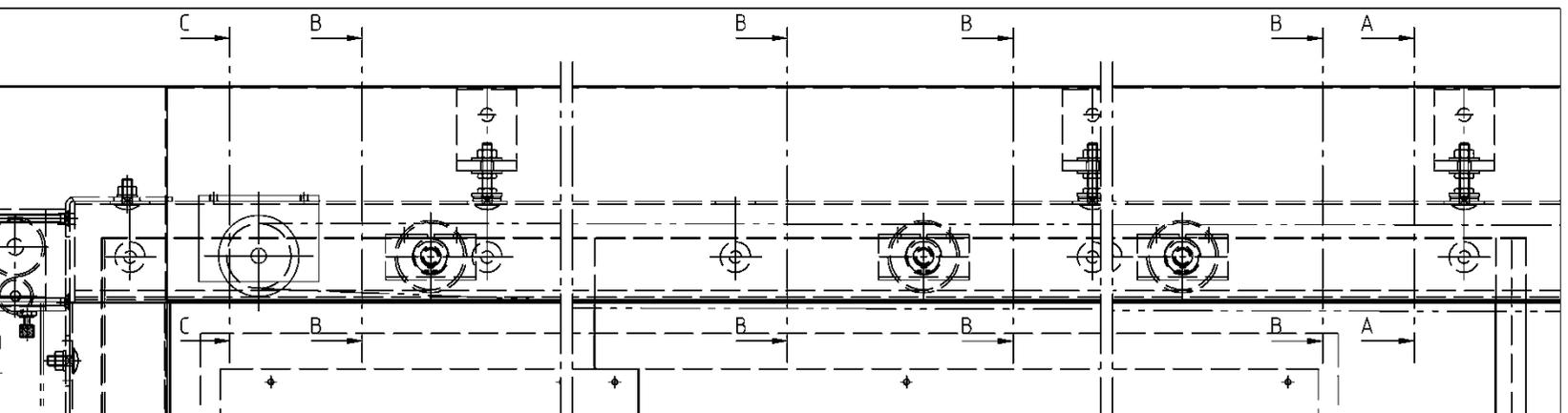
Anhang 6



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

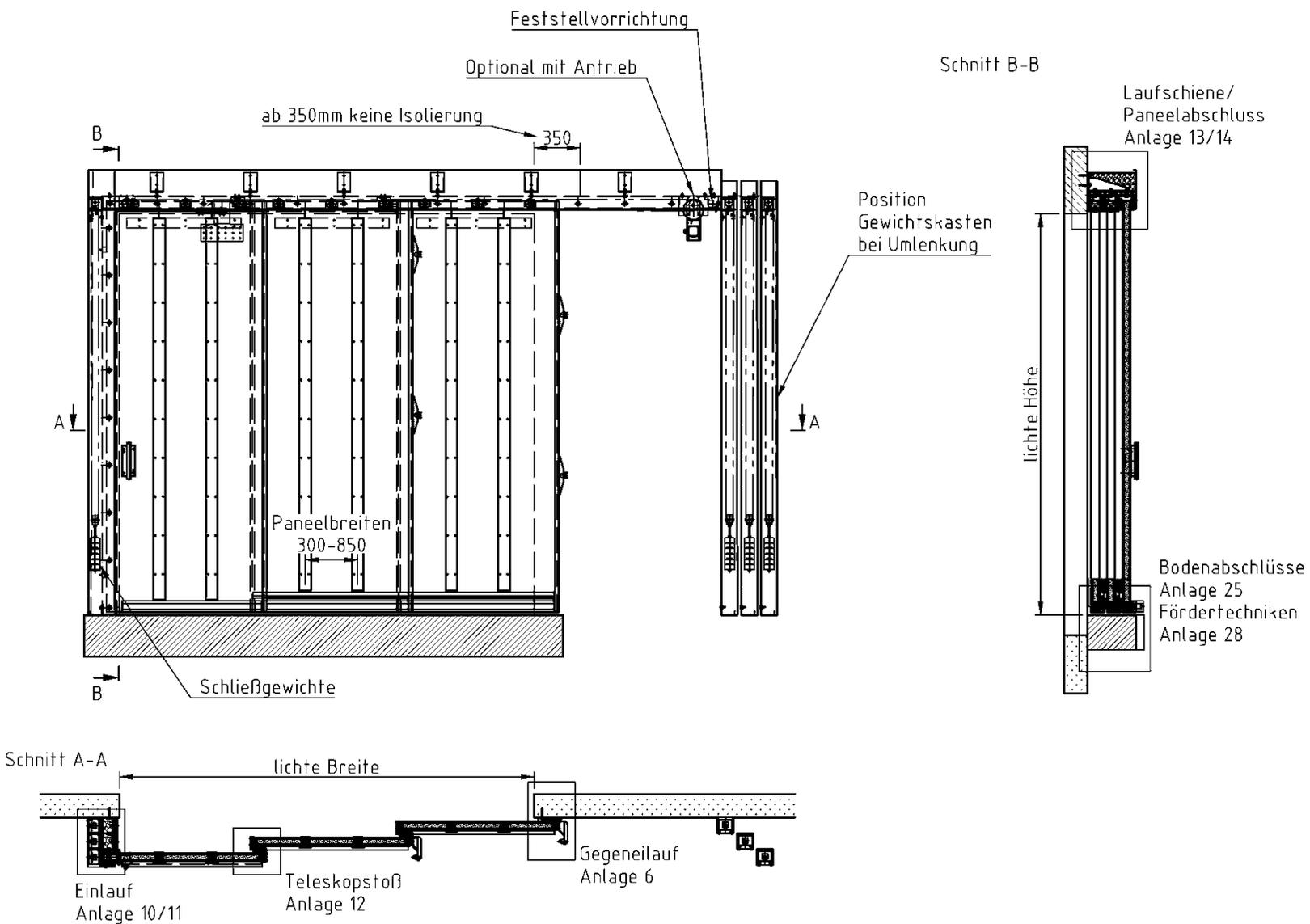
Schiebetor 1-/2-flügelig, 1-teilig  
Vertikaler Schnitt B-B - Laufschiene (optional  $S_a / S_{200}$ )

Anhang 7



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA  
 Schiebeter 1-/2-flügelig 1-teilig  
 Paneelabschluss oben

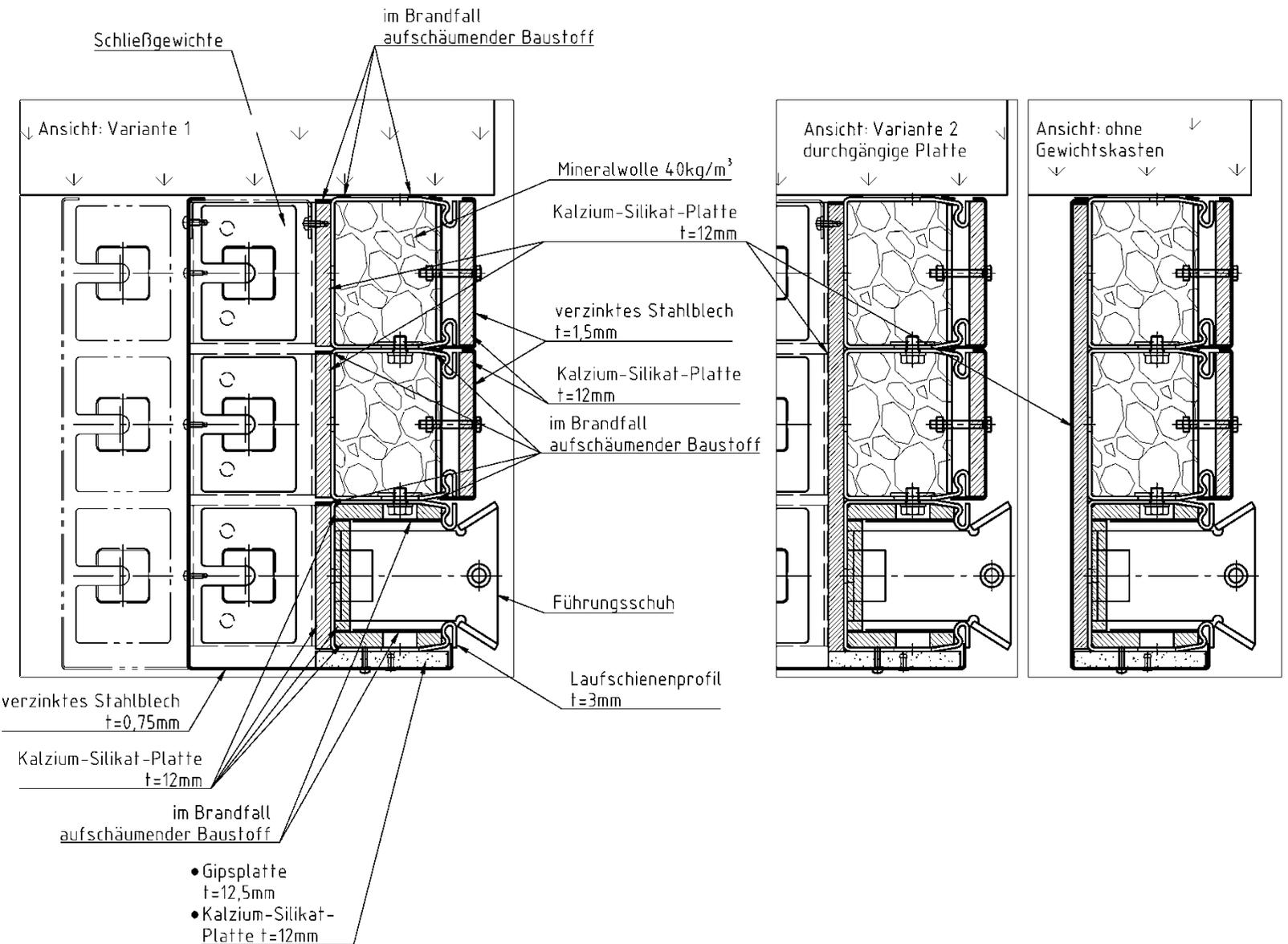
Anhang 8



- alternative Antriebsvarianten
- elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung
  - elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung im Tormitnehmer

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Schiebetor 1-flügelig 2-/3-teilig  
Übersichtszeichnung

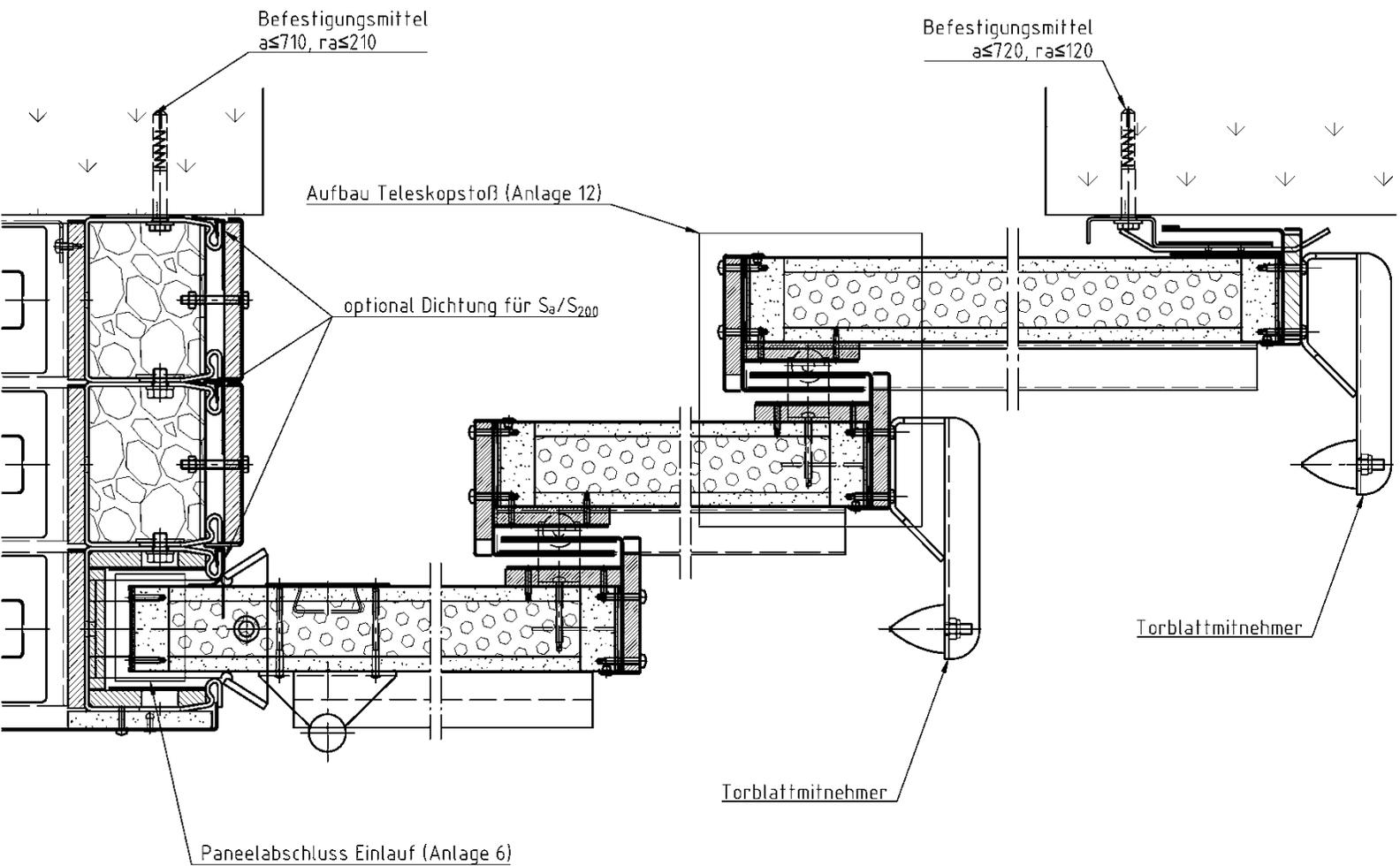
Anhang 9



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor 1-flügelig 2-/3-teilig  
 Grundaufbau / Ausführungen der Einlaufseite Teleskop

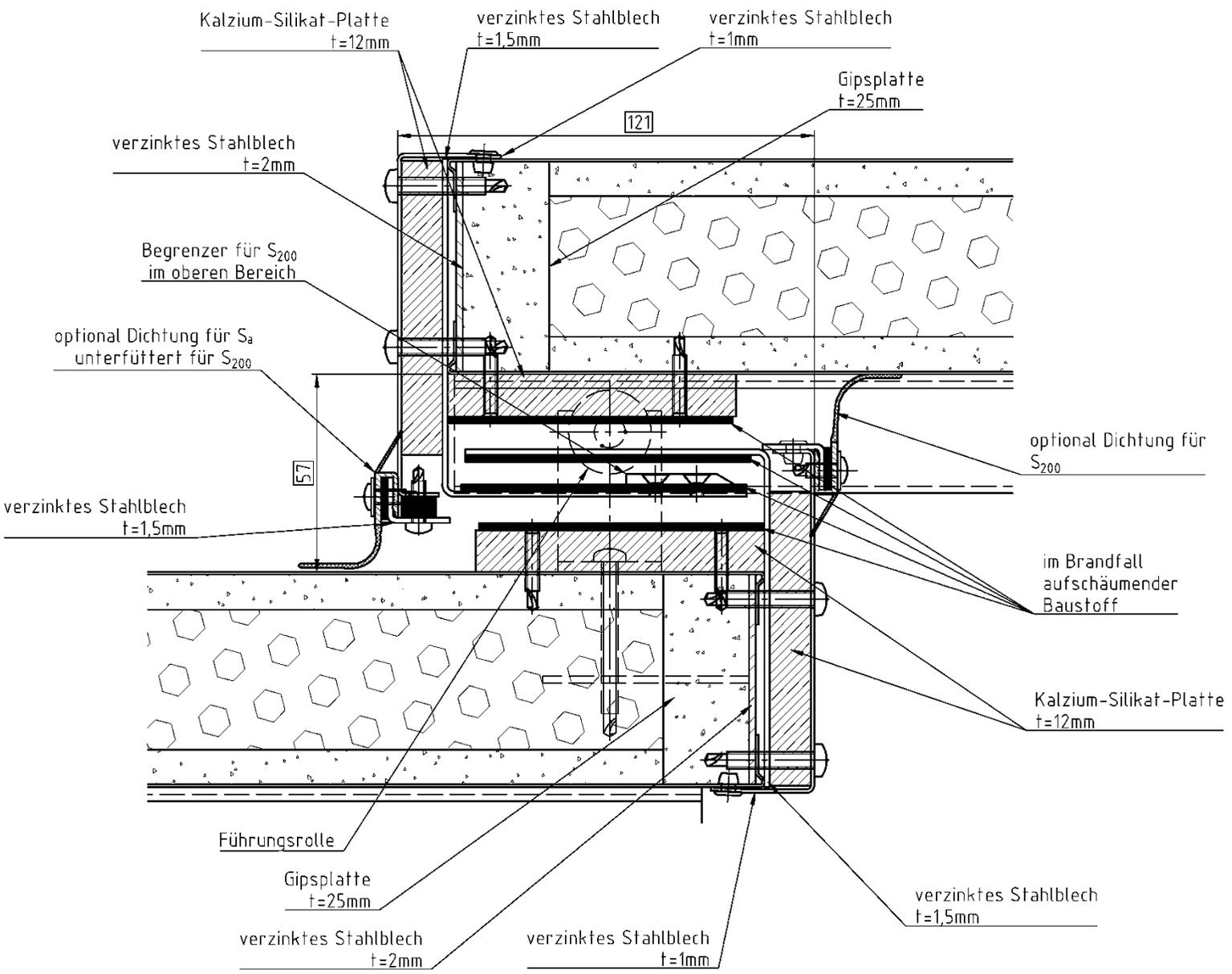
Anhang 10



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor 1-flügelig 2-/3-teilig - Horizontaler Schnitt A-A  
Einlauf (optional  $S_a/S_{200}$ ) - Teleskopstoß - Gegeneinlauf

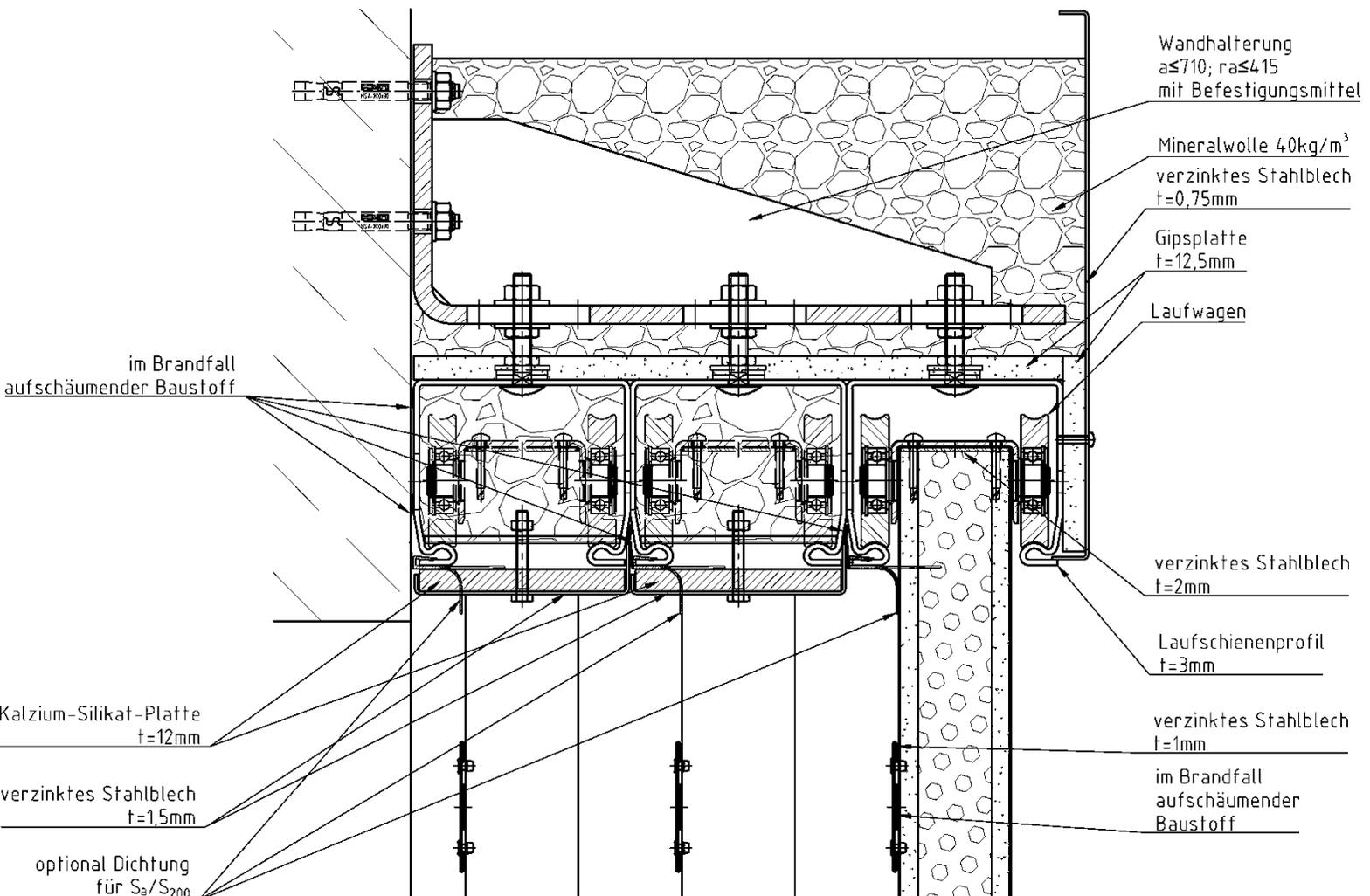
Anhang 11



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor 1-/2-flügelig 2-/3-teilig - Horizontaler Schnitt A-A -  
 Detail Teleskopstoß (optional  $S_a$  /  $S_{200}$ )

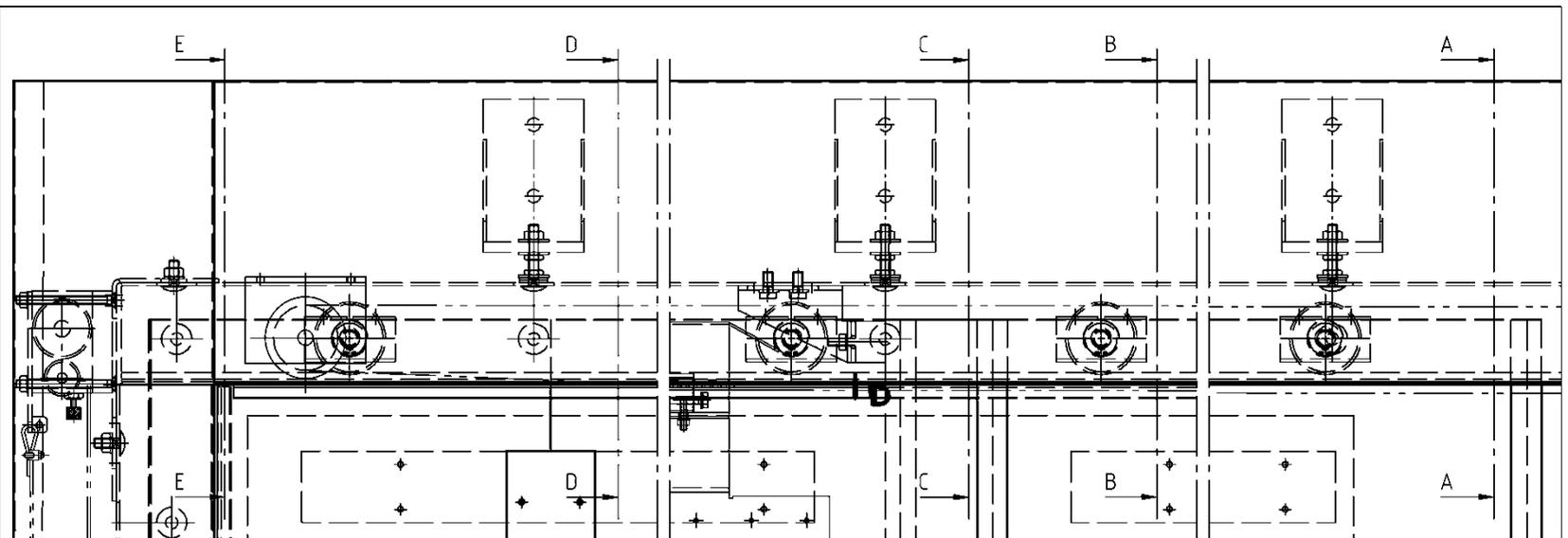
Anhang 12



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor 1-/2-flügelig 2-/3-teilig  
 Vertikaler Schnitt B-B - Laufschiene (optional  $S_a / S_{200}$ )

Anhang 13



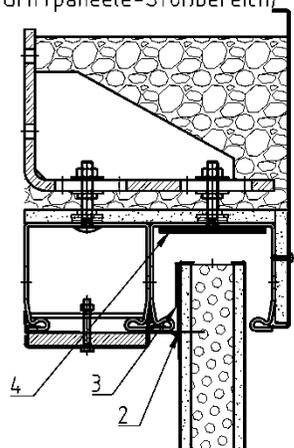
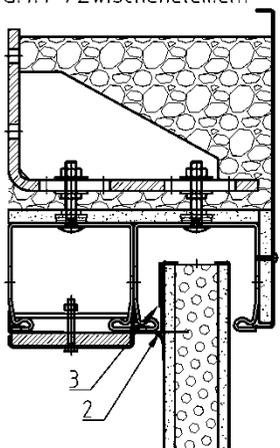
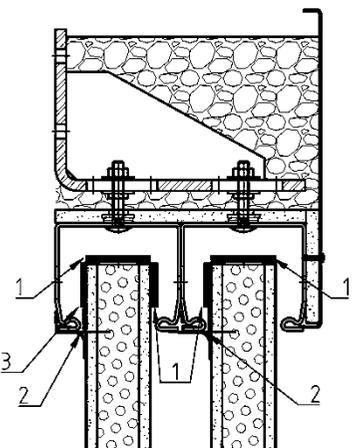
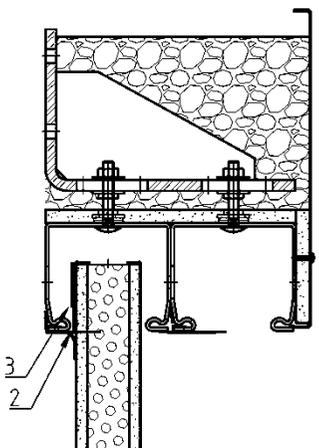
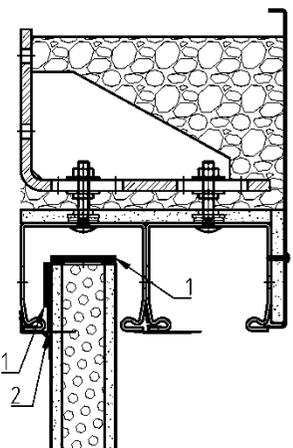
A - A Labyrinthelement

B - B Wandelement

C - C Teleskopstoß

D - D Griff-/Zwischenelement

E - E Griffelement (für 2-flg. Griffpaneel-Stoßbereich)

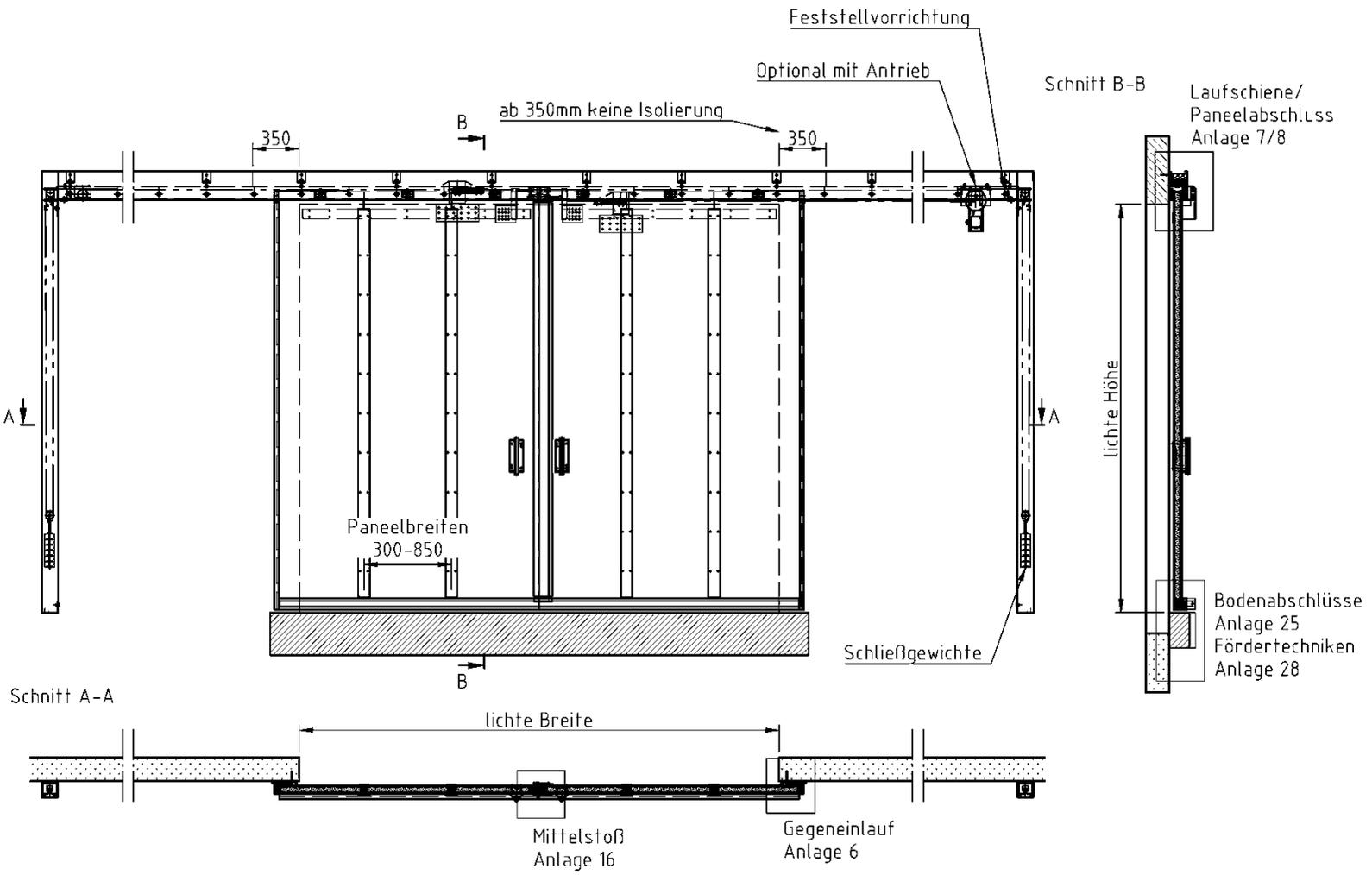


im Brandfall aufschäumende Baustoffe

- 1) 3-Lagen, L=150mm
- 2) 1-Lage
- 3) 2-Lagen
- 4) 3-Lagen, L=150mm

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Schiebetor EI90 1-/2-flügelig, bis 3-teilig  
Paneelabschluss oben

Anhang 14



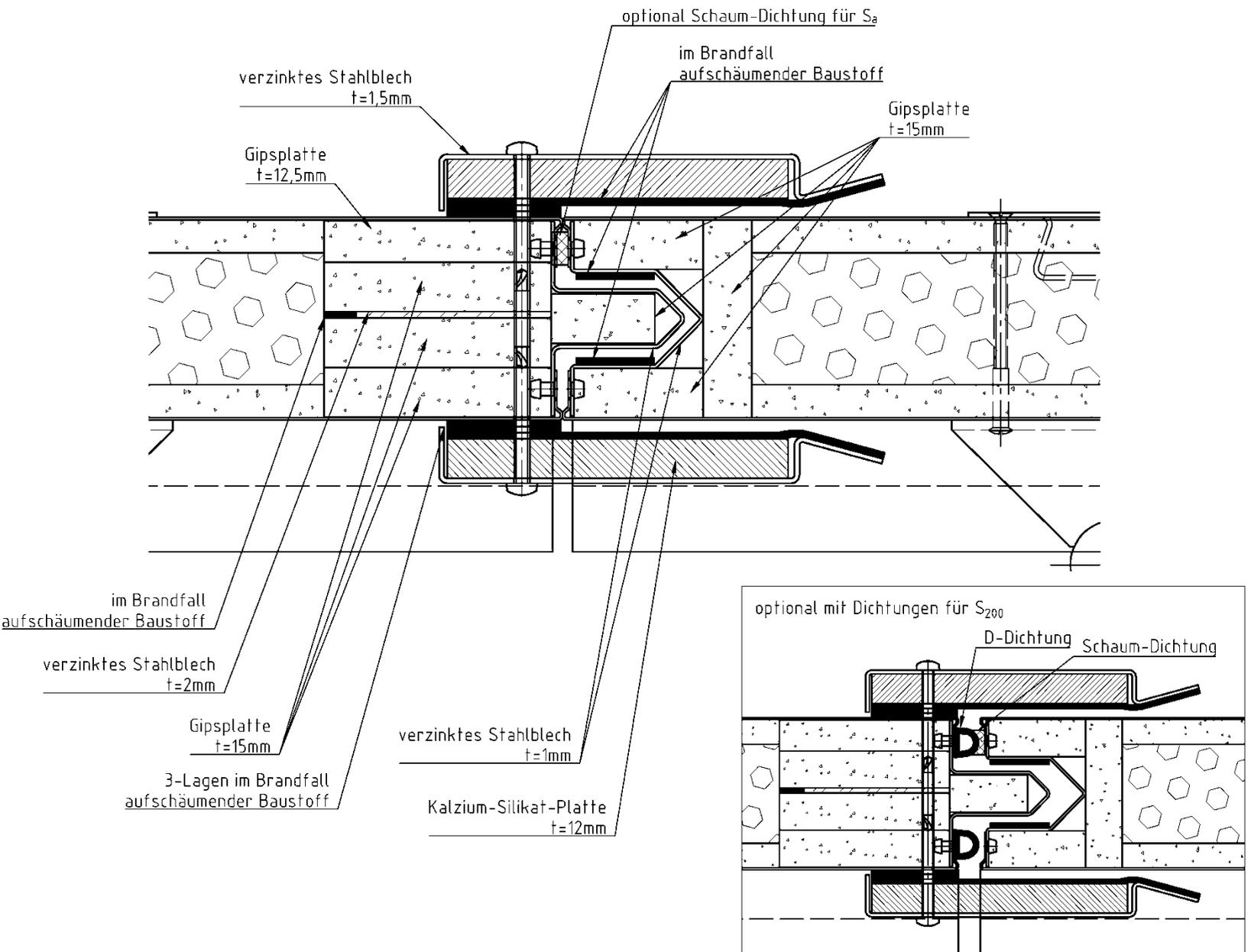
- alternative Antriebsvarianten
- elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung
  - elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung im Tormitnehmer

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA  
 Schiebetor, 2-flügelig 1-teilig  
 Übersichtszeichnung

Anhang 15

Z146813:24

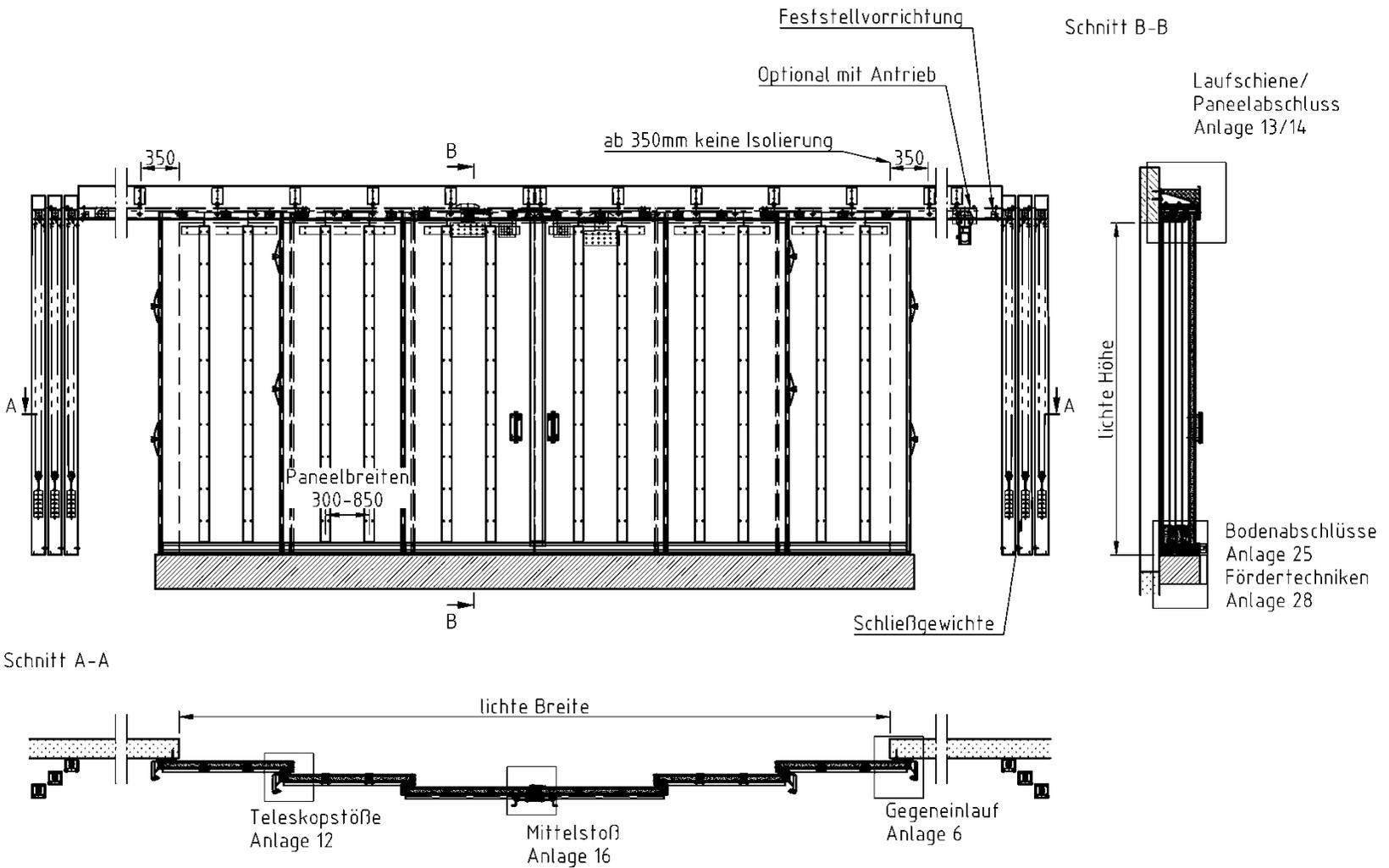
8.11.07-14/23



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor 2-flügelig, 1-teilig bis 3-teilig  
 Horizontaler Schnitt A-A - Mittelstoß (optional S<sub>a</sub> / S<sub>200</sub>)

Anhang 16



- alternative Antriebsvarianten
- elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung
  - elektr. Antrieb mit Feststellvorrichtung im Tormitnehmer

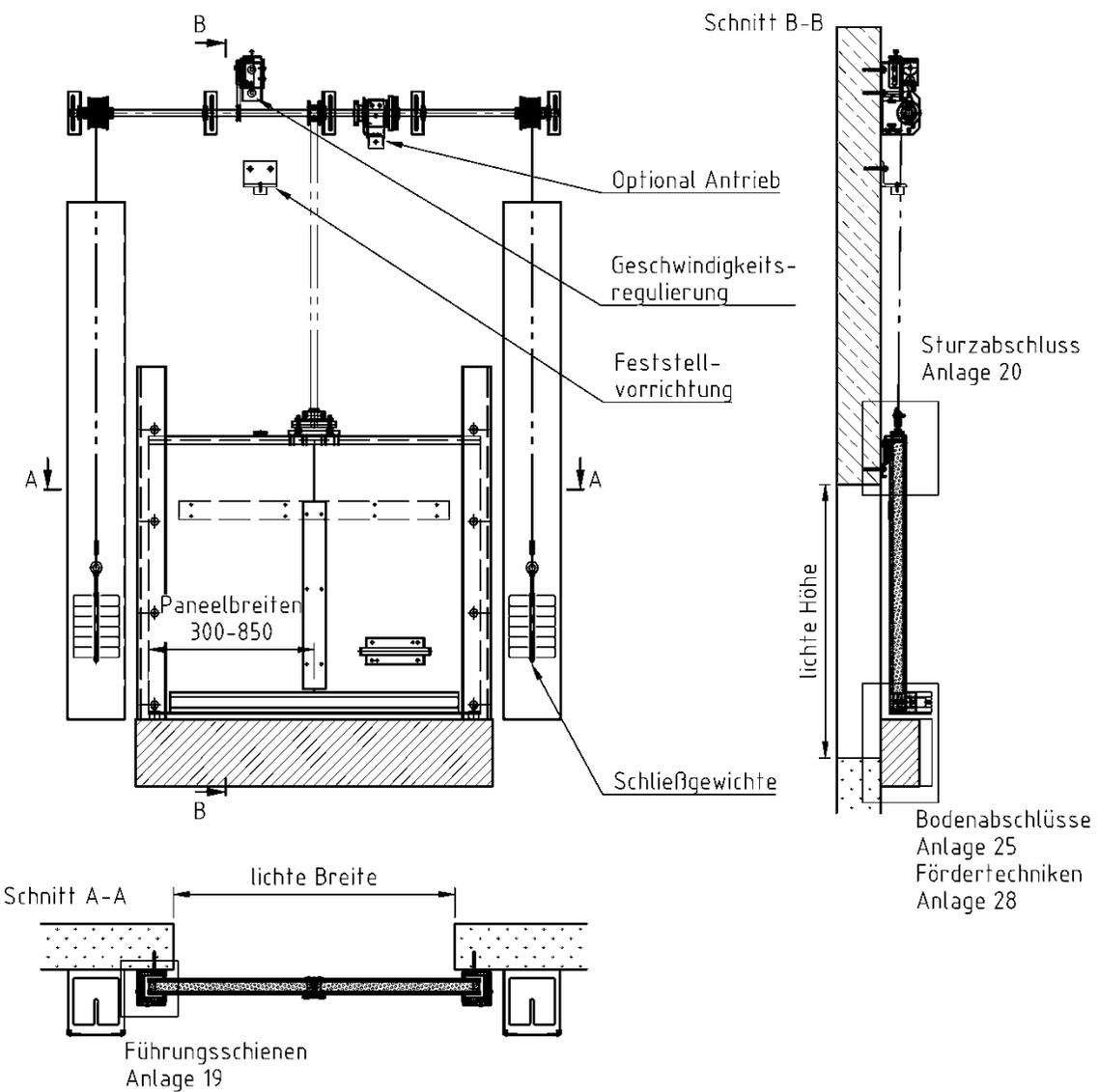
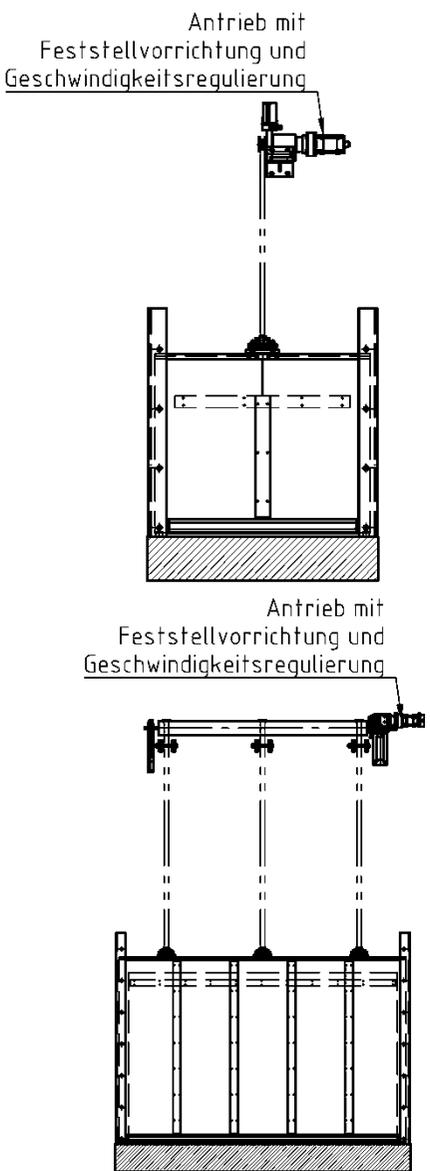
Zusatz Rauchschutz nur Sa

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Schiebetor 2-flügelig, bis 3-teilig  
Übersichtszeichnung

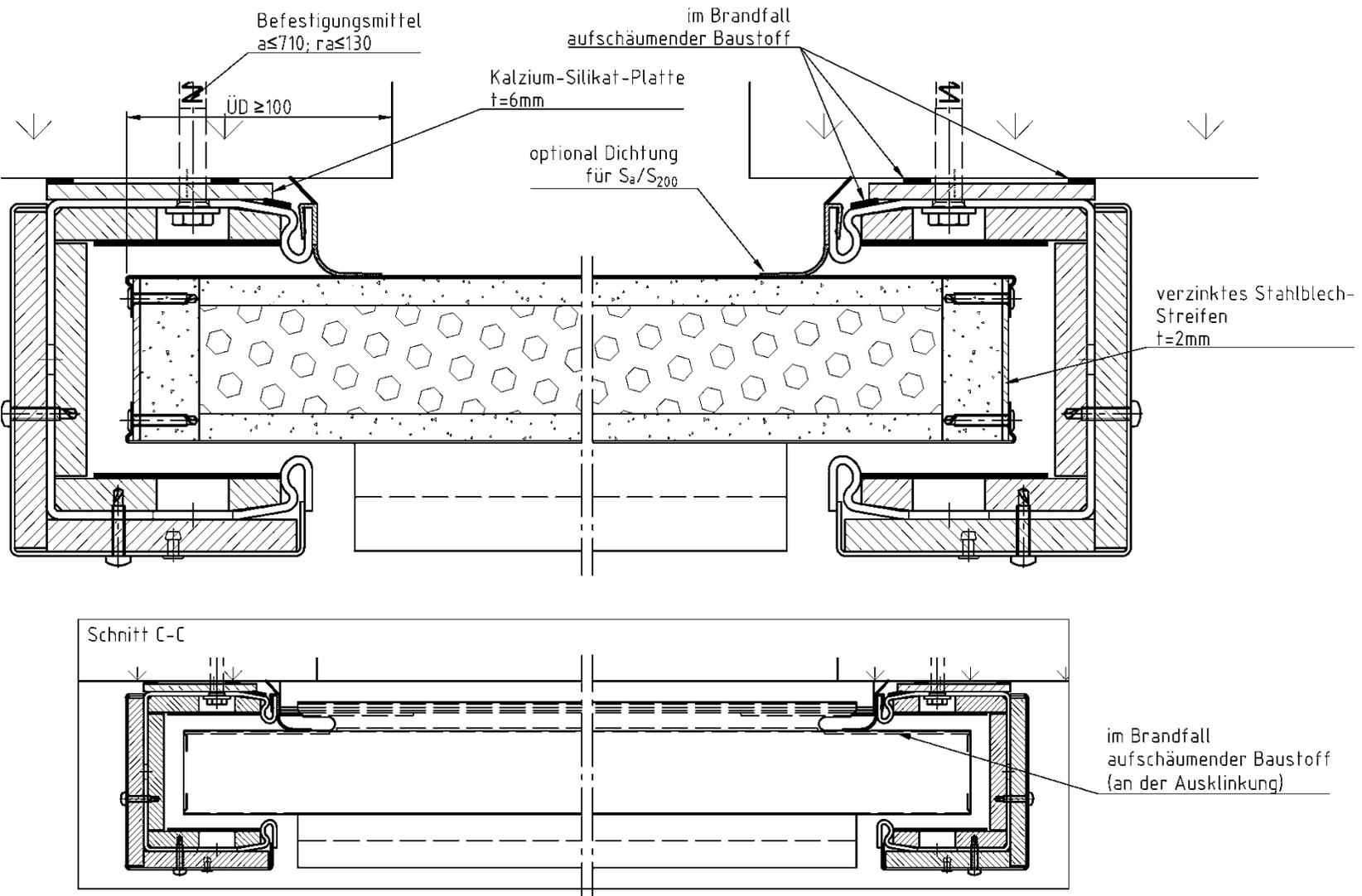
Anhang 17

alternative Antriebsvarianten ohne Gegengewicht



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA  
 Hubtor 1-flügelig 1-teilig  
 Übersichtszeichnung

Anhang 18

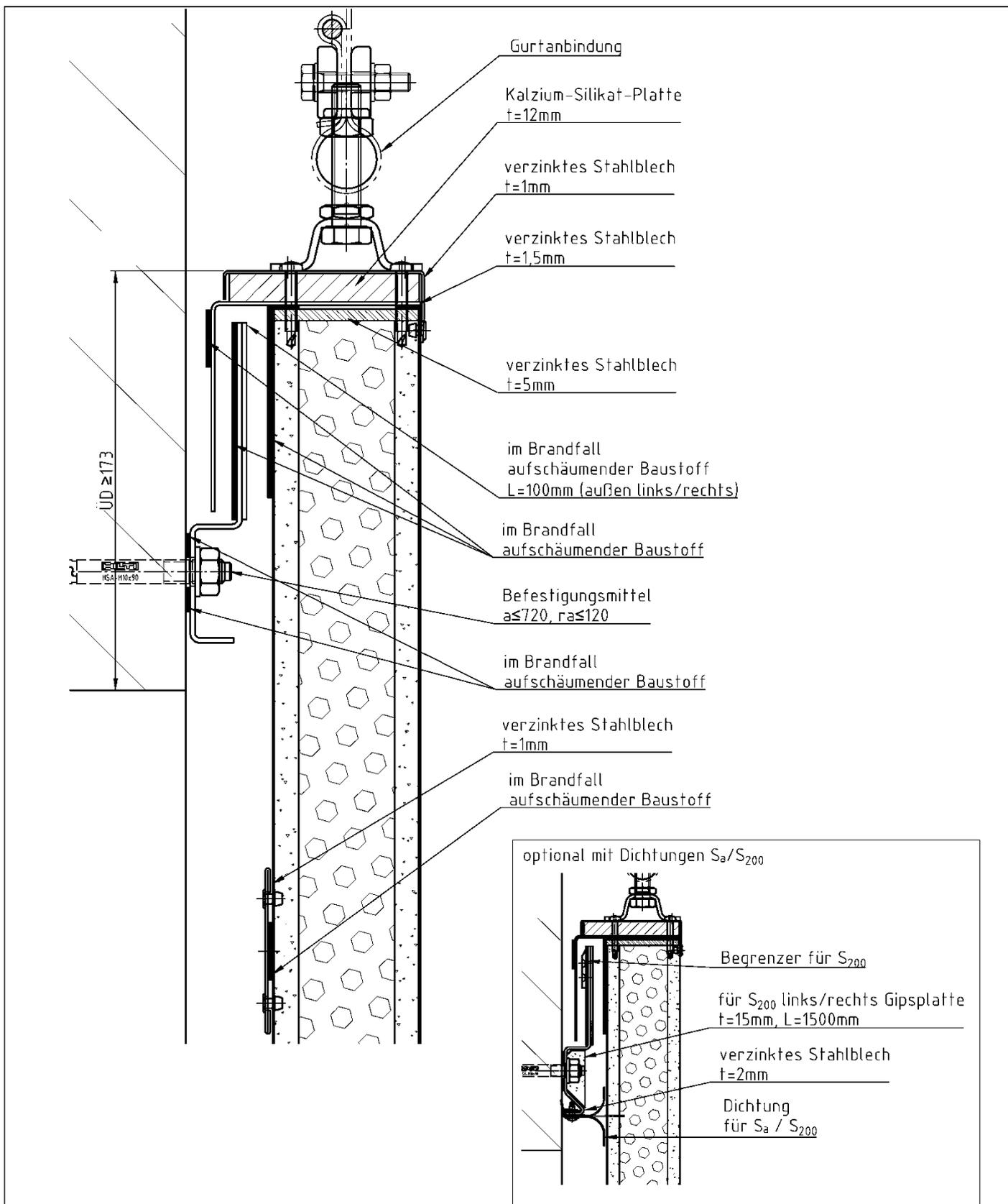


Anmerkung:  
Ausführung der Führungsschienen ähnlich  
Einlauf vom Schiebtor 1-flg. 1-flg. (Anlage 5)

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Hubtor 1-flügelig 1-teilig - Horizontaler Schnitt A-A  
Führungsschienen (optional S<sub>a</sub> / S<sub>200</sub>)

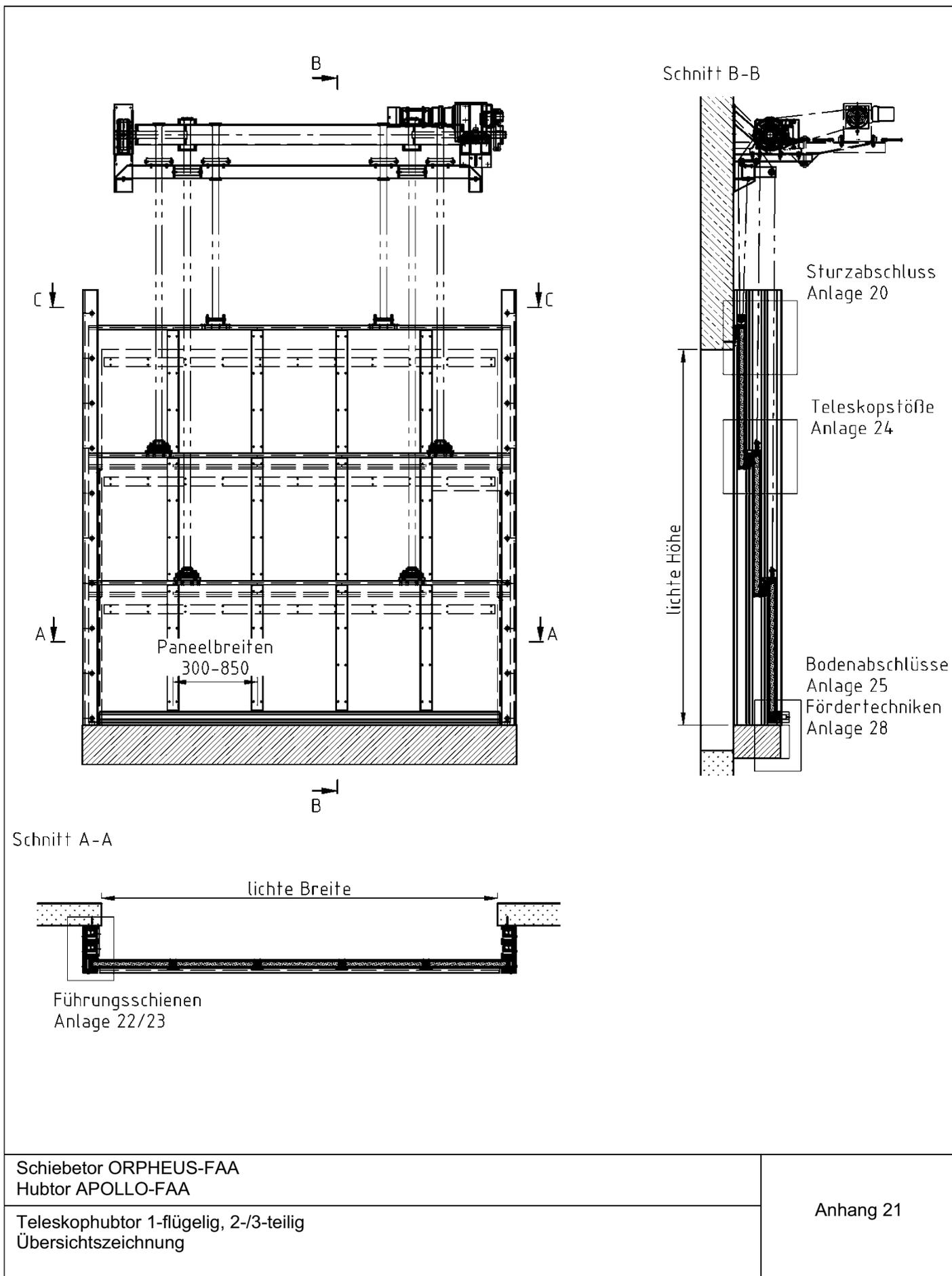
Anhang 19

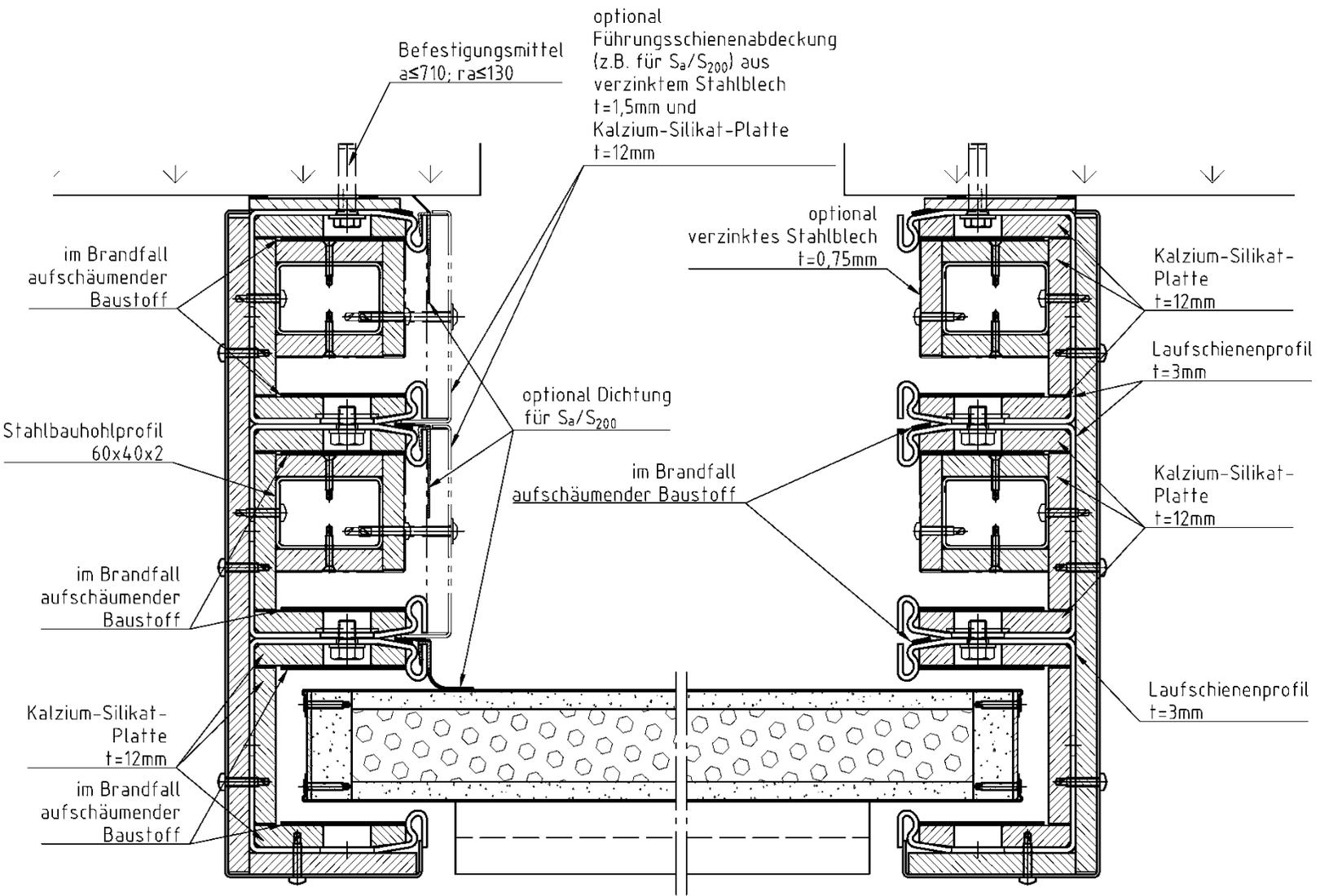


Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Hubtor 1-flügelig, 1- bis 3-teilig  
Vertikaler Schnitt B-B - Sturz (optional  $S_a / S_{200}$ )

Anhang 20



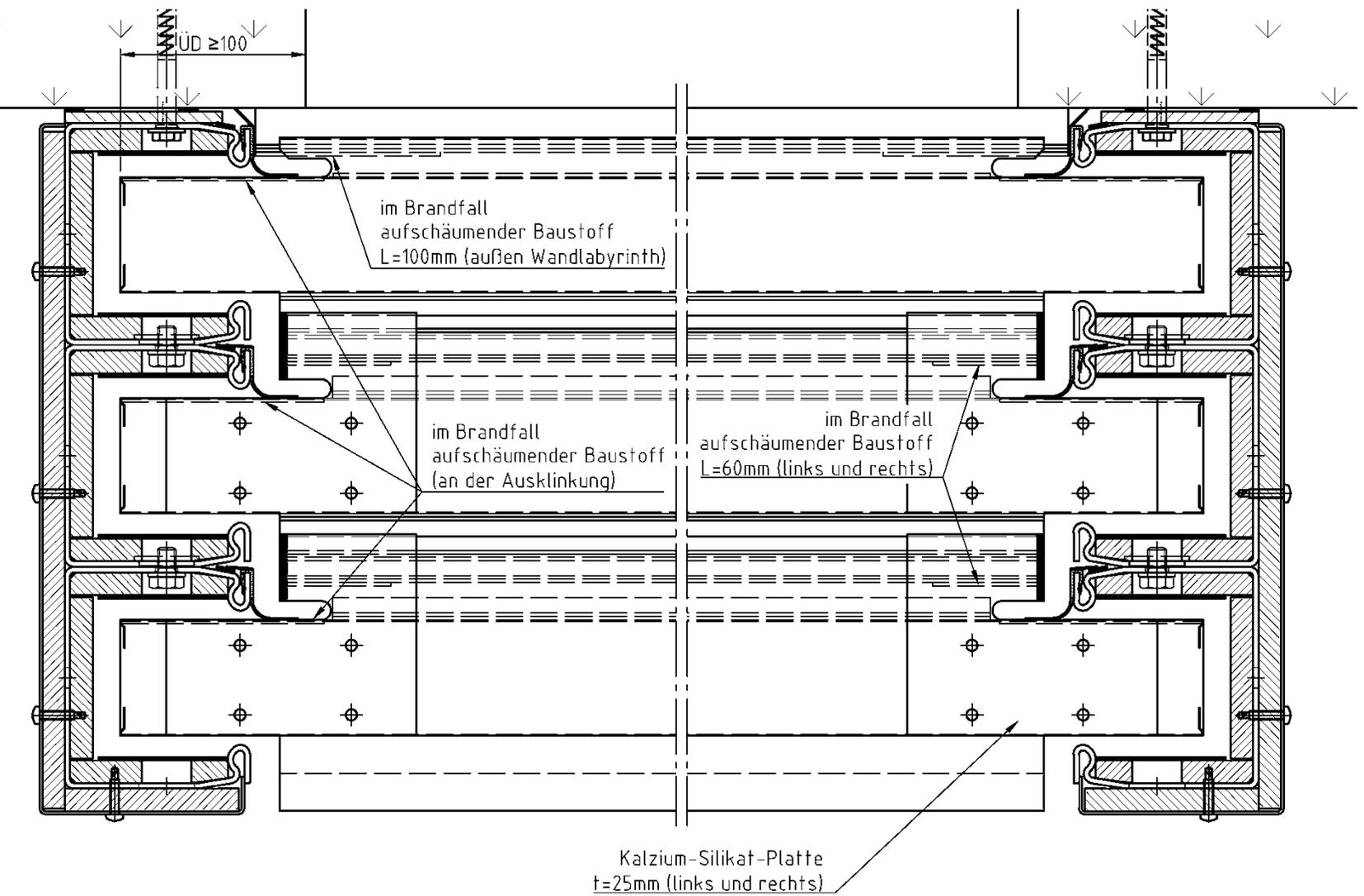


Anmerkung:  
 Ausführung der Führungsschienen ähnlich  
 Einlauf vom Schiebetor 1-flg. mehrteilig und Hubtor  
 1-tlg. (Anlage 10/11/19)

Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA

Teleskophubtor 1-flügelig, 2-/3-teilig  
 Horizontaler Schnitt A-A - Führungen (optional Sa / S200)

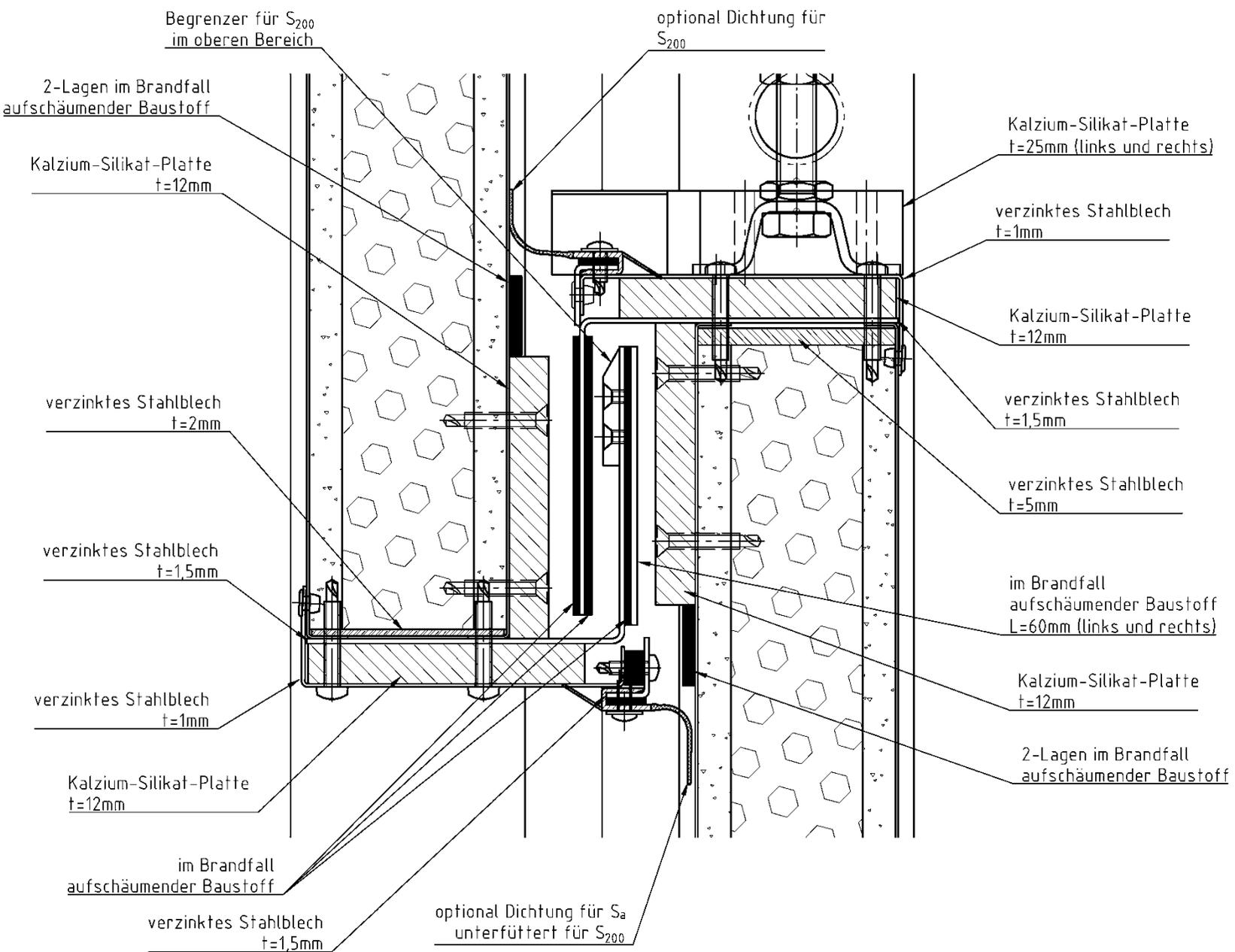
Anhang 22



Schiebeter ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Teleskophubtor 1-flügelig, 2-/3-teilig  
Horizontaler Schnitt C-C - Führungen

Anhang 23

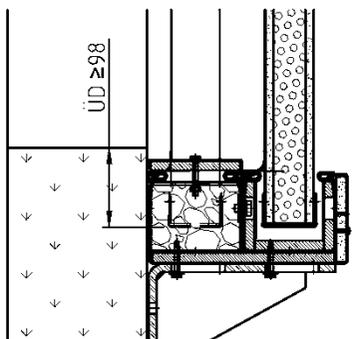


Schiebeträger ORPHEUS-FAA  
 Hubträger APOLLO-FAA

Teleskophubträger 1-flügelig, 2-/3-teilig  
 Vertikaler Schnitt B-B - Detail Teleskopstöß (optional S<sub>a</sub> / S<sub>200</sub>)

Anhang 24

Schiebe-/Hubtore  
Lauf- oder Führungsschienen-/Einlauf-Detail an der Unterkante  
optional  $S_a$



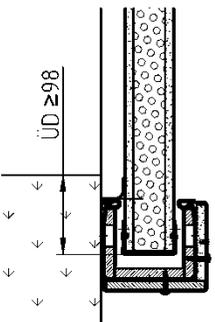
Detail der Schiene an der Unterkante unter Anlage 10 bzw. 22 mit Wandwinkel als Abstützung ähnlich der mehrteiligen Laufschiene

im Brandfall aufschäumender Baustoff $t = 1,9 - 2,5$	
Spaltmaß $s$	Mindestanzahl der Lagen
0 - 10	1
10 - 20	2

Möglicher Einbau von Fördertechniken unter Verwendung von Dichtblöcken (Anlage 28 ff.)

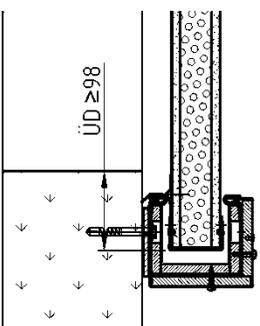
- Blechrutsche (Anlage 29)
- Rundriemen (Anlage 30)
- Kettenbahn (Anlage 31)
- Gurtband (Anlage 32)
- Rollenbahn (Anlage 33)
- Kabelschott

Schiebetore  
Laufschienen-/Einlauf-Detail an der Unterkante  
optional  $S_a$



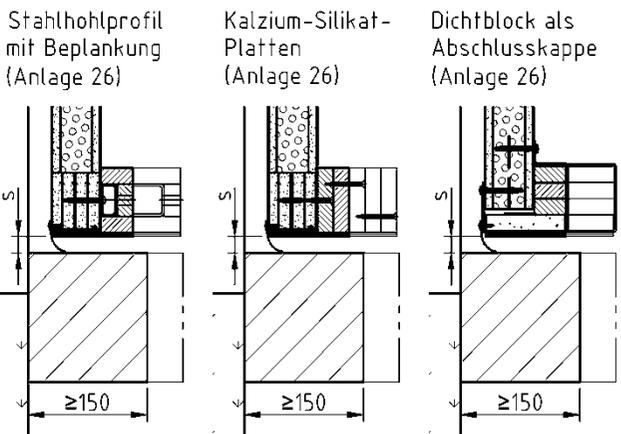
Detail der Schiene an der Unterkante unter Anlage 5

Hubtore  
Führungsschienen-Detail an der Unterkante  
optional  $S_a$

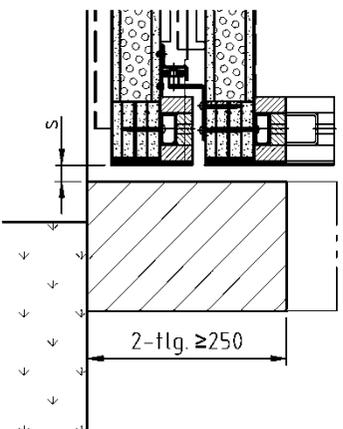


Detail der Schiene an der Unterkante unter Anlage 19

Schiebe-/Hubtore  
Dichtblock aus Kalzium-Silikat-Platten oder Stahlhohlprofil oder Abschlusskappe



Schiebetore mehrteilig  
Dichtblock aus Kalzium-Silikat-Platten oder Stahlhohlprofil oder Abschlusskappe

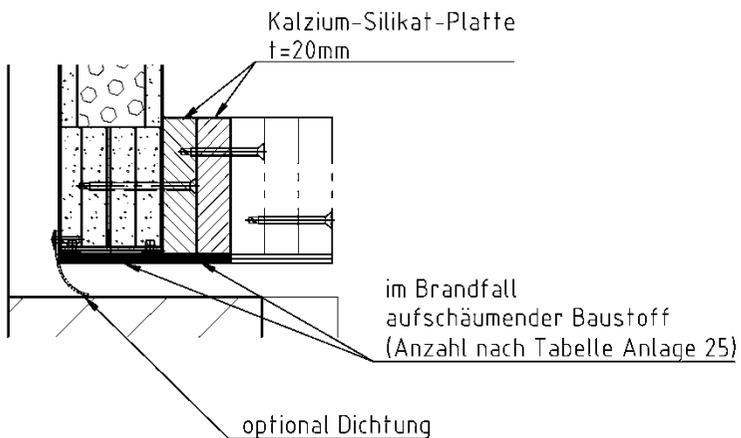


Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

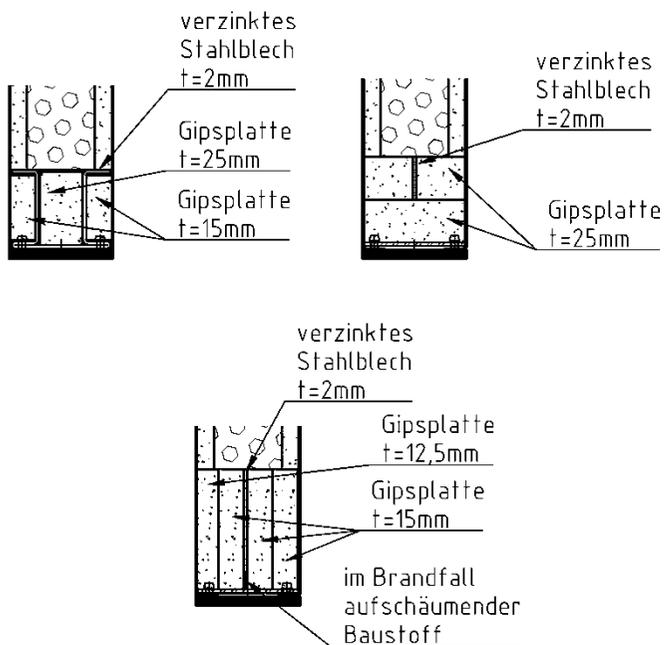
Übersicht der Bodenabschlüsse für erhöhte Einbaulage und für Fördertechniken

Anhang 25

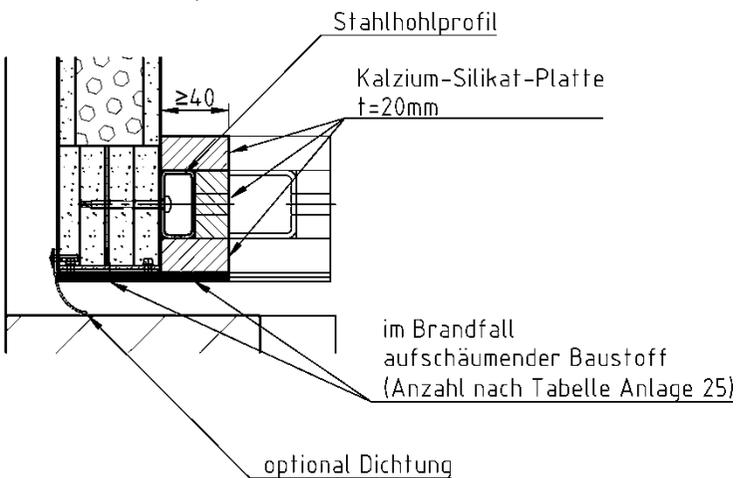
Dichtblock aus Kalzium-Silikat-Platten



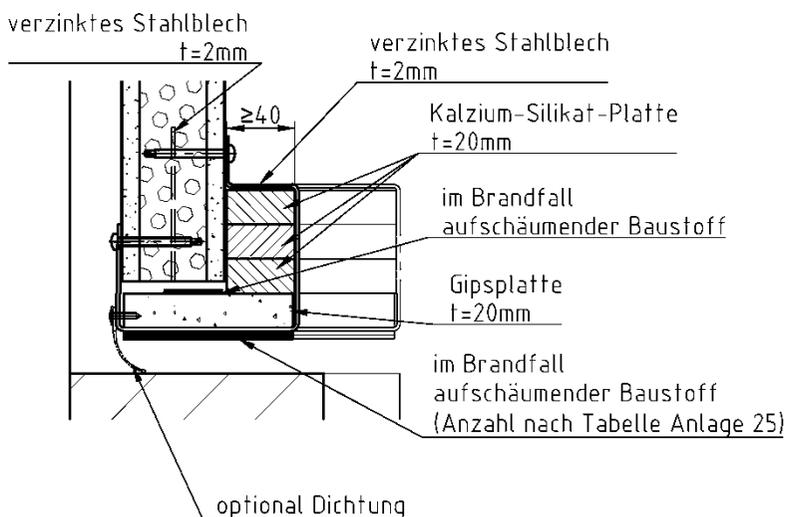
Paneelaufbau-Varianten an der Unterkante mit umgekaneteten Deckblechen für Dichtblöcke



Dichtblock mit Stahlhohlprofil



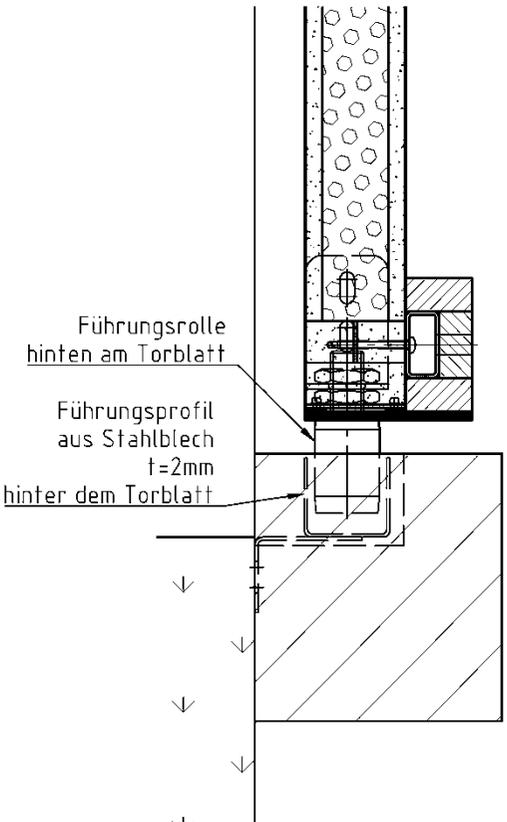
Dichtblock mit Abschlusskappe  
(Paneelunterkante ohne Gipsplatten)



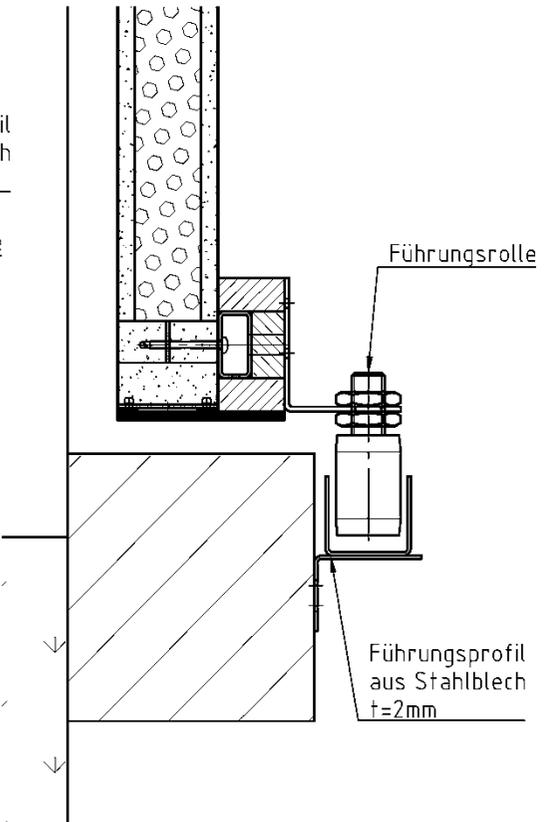
Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Aufbau der Dichtblöcke  
Panel Aufbau an der Unterkante

Anhang 26

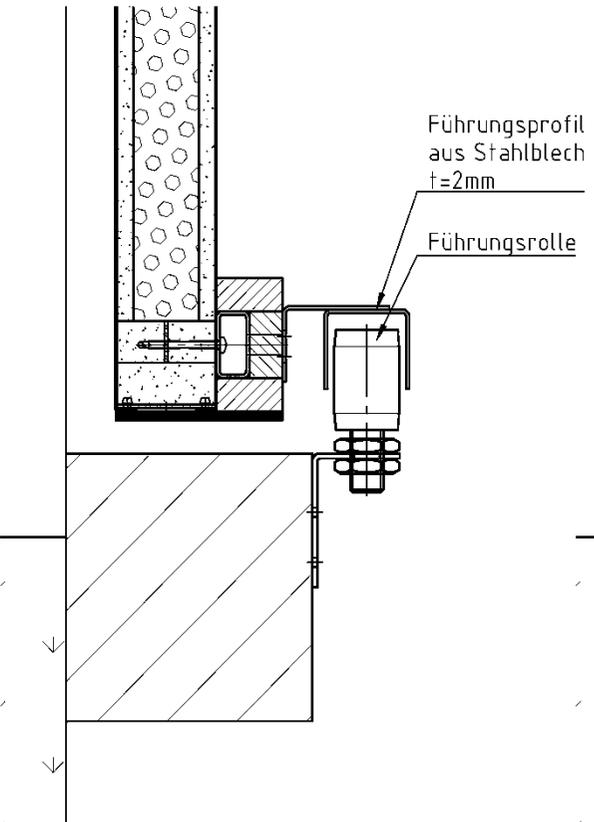
Torführung hinter dem Torblatt angeordnet  
Führungsrolle am Torblatt



Torführung seitlich angeordnet  
Führungsrolle am Torblatt



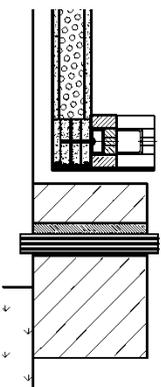
Torführung seitlich angeordnet  
Führungsprofil am Torblatt



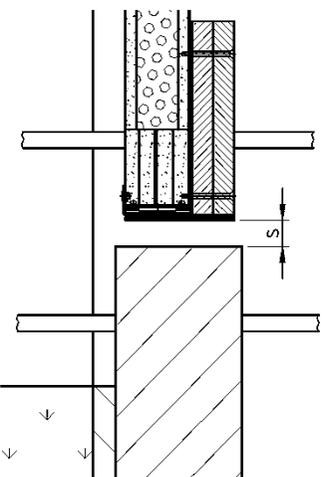
Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Torführung am Gegeneinlauf

Anhang 27

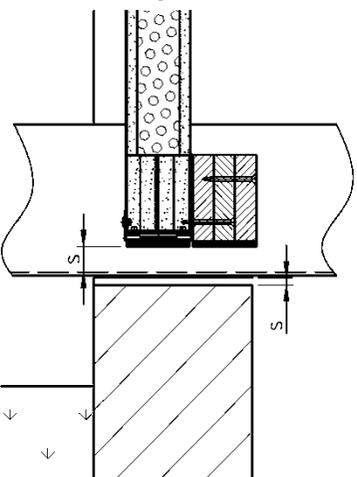
Kabelschött  
(im Festfeld)



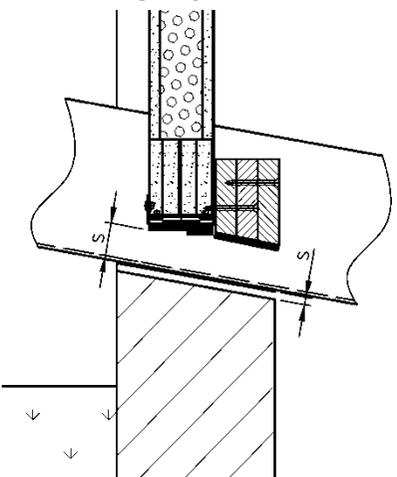
Rundriemen



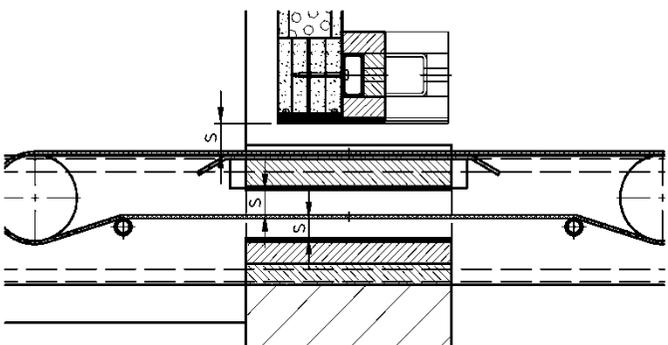
Blechrutsche gerade



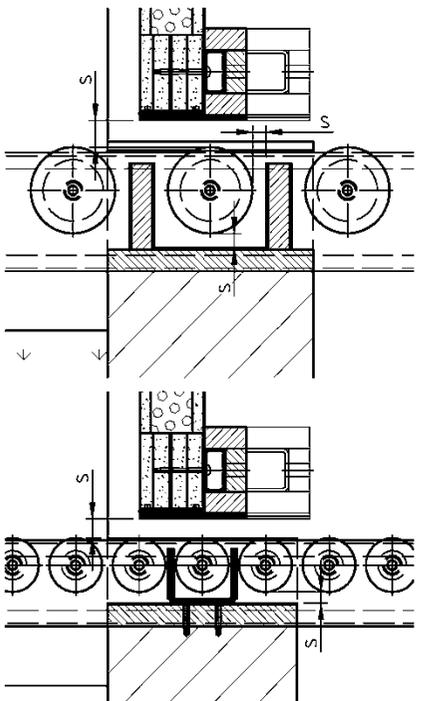
Blechrutsche geneigt



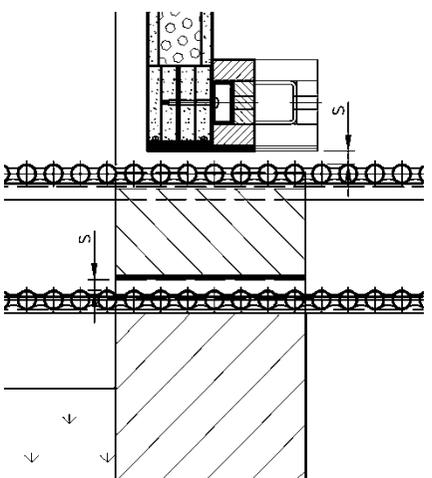
Gurtband



Rollenbahn

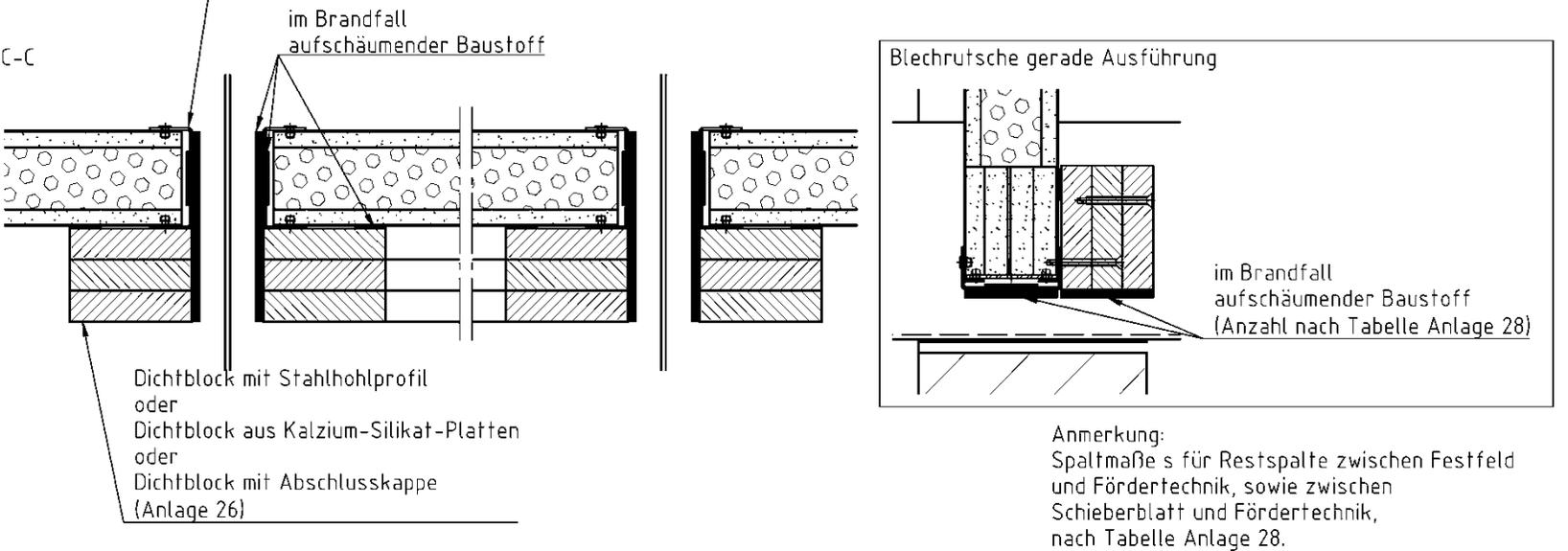
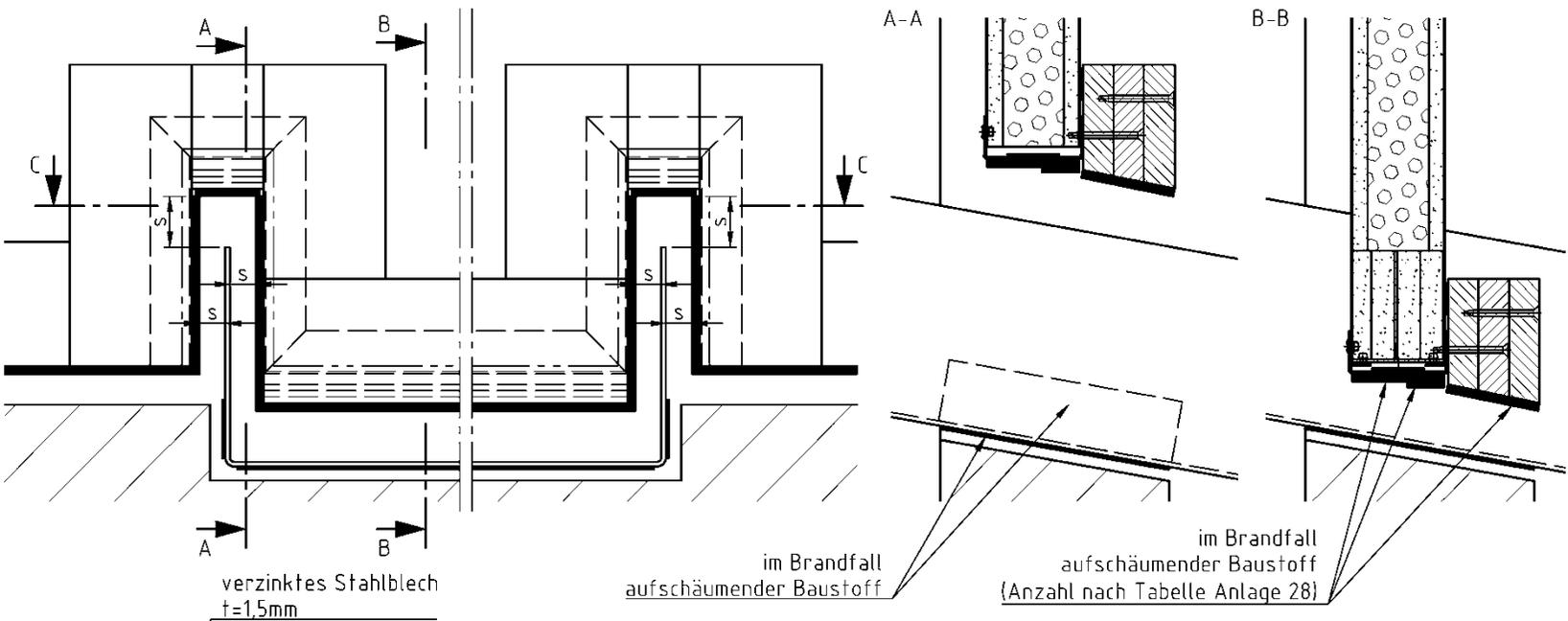


Kettenbahn



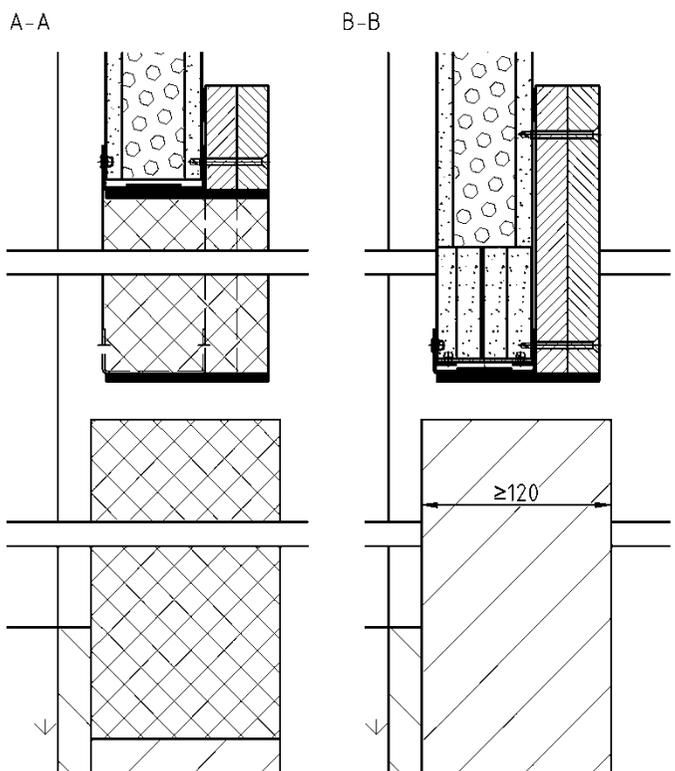
Spaltmaße  $s$  für Restspalte zwischen Festfeld,  
Förderbahnbauteilen und Feuerschutzabschluss

im Brandfall aufschäumender Baustoff $\rho = 1,9 - 2,5$	
Spaltmaß $s$	Mindestanzahl der Lagen
0 - 10	1
10 - 20	2
20 - 30	3
30 - 40	4
40 - 50	5

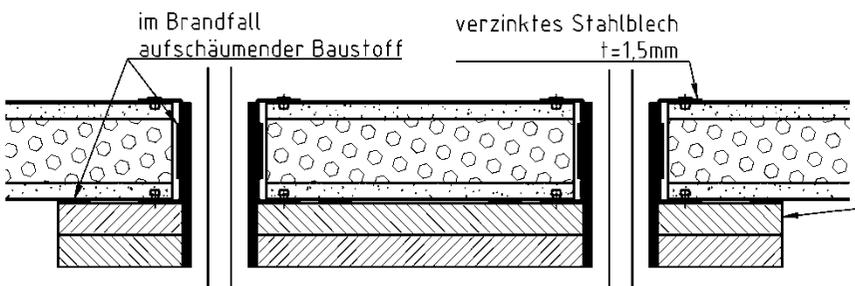
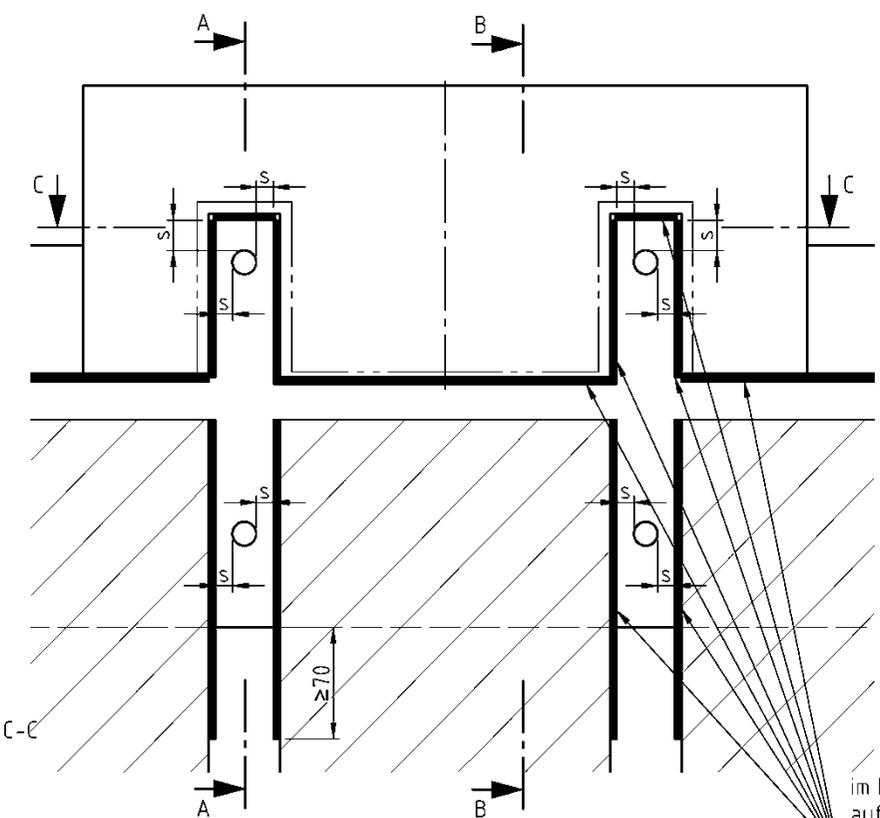


Schiebator ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Blechrutsche

Anhang 29



im Brandfall  
aufschäumender Baustoff  
(Anzahl nach Tabelle Anlage 28)

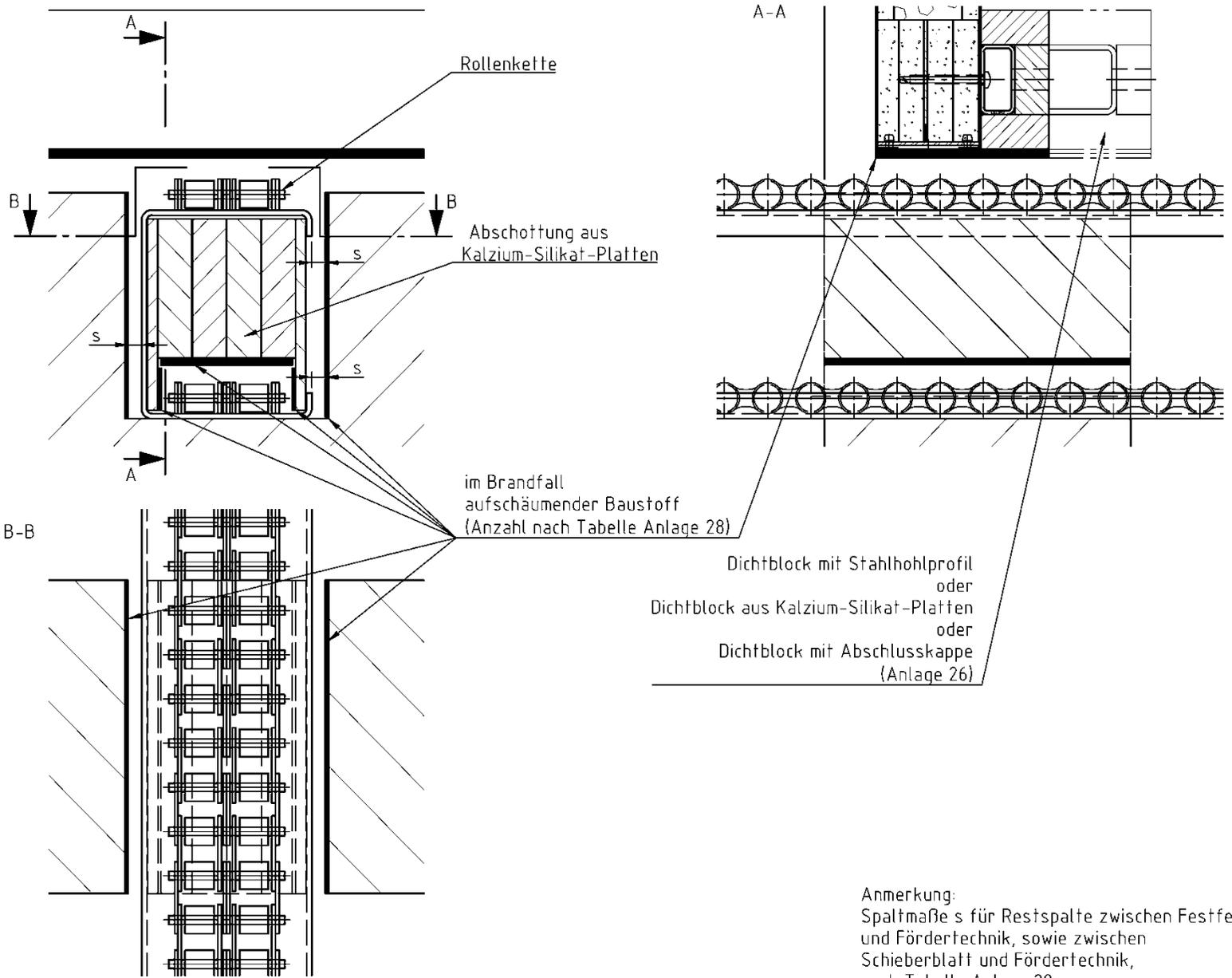


Dichtblock mit Stahlhohlprofil  
oder  
Dichtblock aus Kalzium-Silikat-Platten  
oder  
Dichtblock mit Abschlusskappe  
(Anlage 26)

Anmerkung:  
Spaltmaße  $s$  für Restspalte zwischen Festfeld  
und Fördertechnik, sowie zwischen  
Schieberblatt und Fördertechnik,  
nach Tabelle Anlage 28.

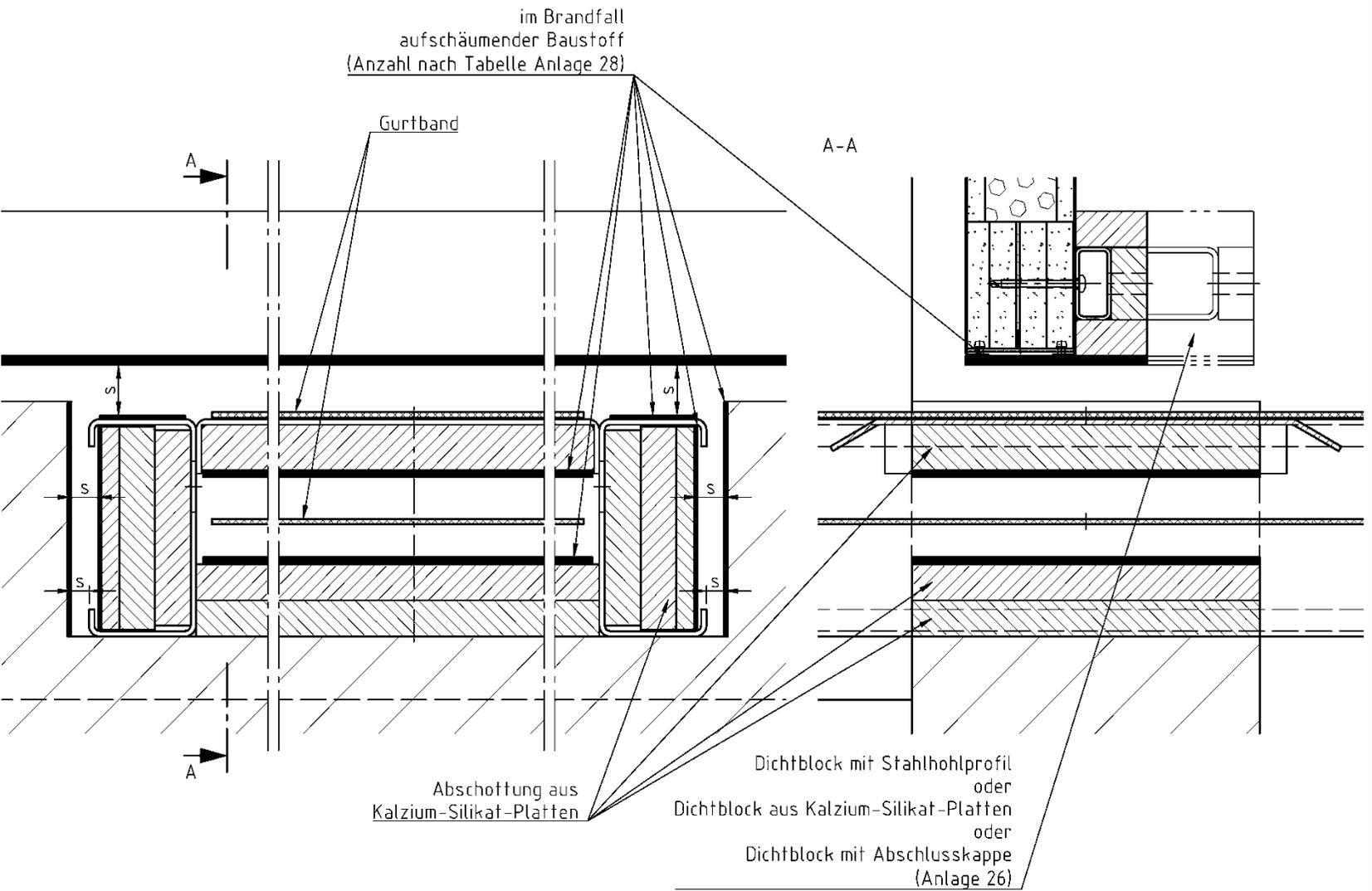
Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Rundriemen

Anhang 30



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA  
Kettenbahn

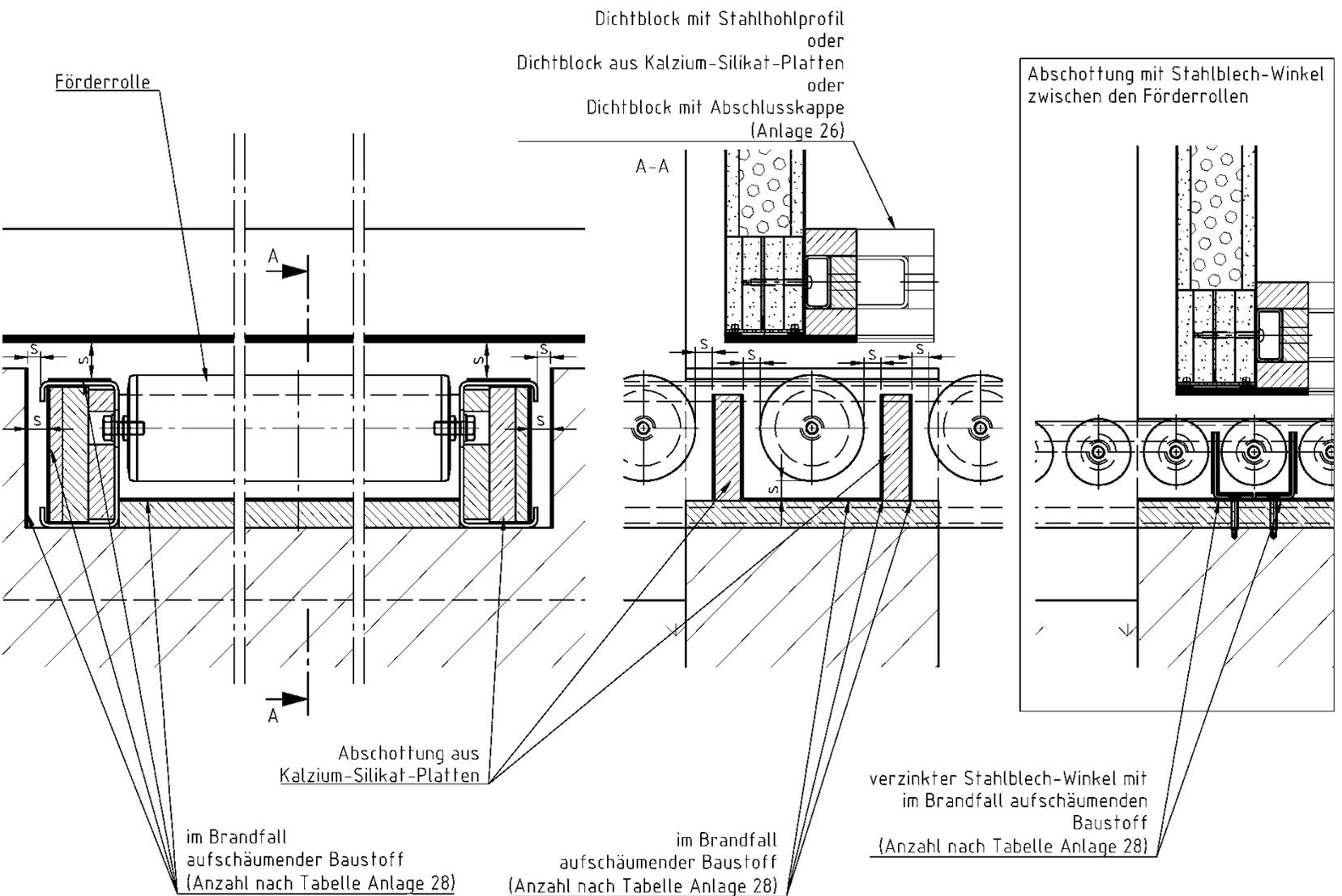
Anhang 31



Anmerkung:  
 Spaltmaße s für Restspalte zwischen Festfeld  
 und Fördertechnik, sowie zwischen  
 Schieberblatt und Fördertechnik,  
 nach Tabelle Anlage 28.

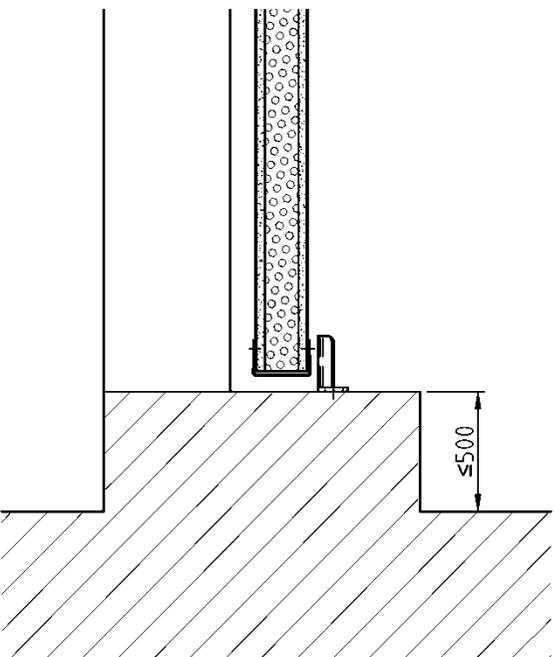
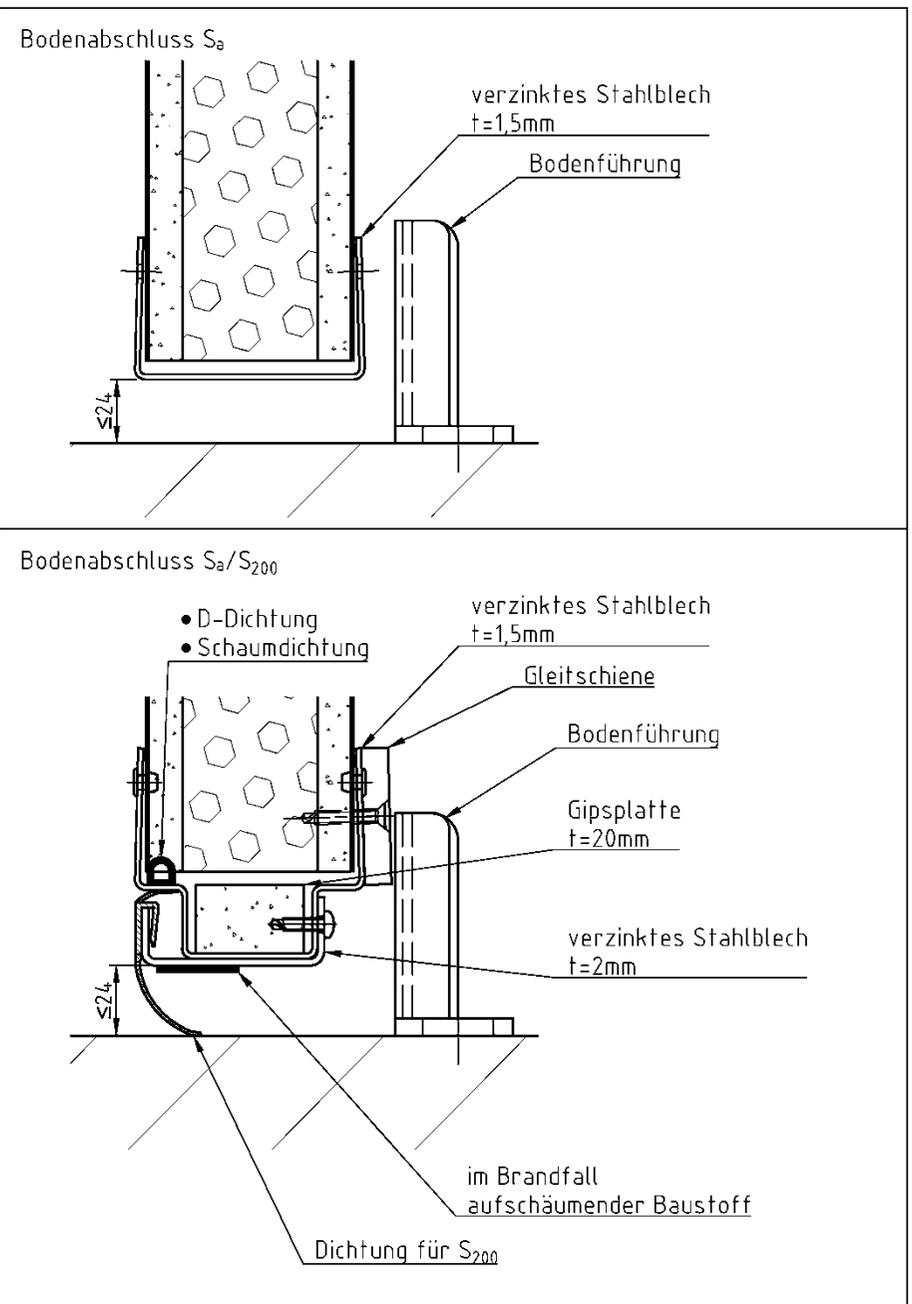
Schiebator ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA  
 Gurtband

Anhang 32



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
 Hubtor APOLLO-FAA  
 Rollenbahn

Anhang 33



Schiebetor ORPHEUS-FAA  
Hubtor APOLLO-FAA

Übersicht der Bodenabschlüsse  $S_a/S_{200}$  ohne erhöhte Einbaulage ( $\leq 500\text{ mm}$ )

Anhang 34