

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

13.12.2018

Geschäftszeichen:

III 39-1.6.6-191/18

Nummer:

Z-6.6-1635

Geltungsdauer

vom: **2. Januar 2019**

bis: **2. Januar 2024**

Antragsteller:

abs Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG

Robert-Koch-Straße 19b

55129 Mainz

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"

im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

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

Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 28 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 und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist der Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989" als ein- und zweiflügeliger, selbstschließend, feuerbeständiger Abschluss (Feuerwiderstandsklasse T 90 nach DIN 4102-5)¹ im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen, im Folgenden Feuerschutzabschluss genannt.

Der Feuerschutzabschluss besteht im Wesentlichen aus Schieberblatt (in einem Stück oder in Segmentbauweise), Rahmen und Führung, ggf. Dichtsegment und/oder Dichtblock sowie den Zubehöerteilen nach Abschnitt 2.

Bezüglich der Schließrichtung werden die Feuerschutzabschlüsse wie folgt unterschieden:

- senkrecht an der Wand von oben nach unten ggf. mit Massenausgleich schließend oder
- senkrecht an der Wand von unten nach oben mit Schließgewichten schließend oder
- waagrecht an der Wand von links nach rechts bzw. rechts nach links schließend oder
- beim zweiflügeligen Feuerschutzabschluss waagrecht an der Wand zentral von beiden Seiten schließend oder
- waagrecht (parallel) auf oder unter der Decke schließend.

Die Feuerschutzabschlüsse müssen mit dauerhaft gespeicherter mechanischer Energie geschlossen werden.

Feuerschutzabschlüsse nach der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen als Abschlüsse von Wand- und Deckenöffnungen von bahngelassenen Förderanlagen (Rollen-, Ketten-, Gurt-, Zeitungs-, Behälter-, Tablett-, Mulden- und Schienenförderanlagen sowie Kleinförderanlagen, Querverfahrwagen, Elektrohängebahnen und "Power & Free"-Förderer) verwendet werden.

Die Förderbahnen dürfen bei Wandöffnungen oben oder unten angeordnet sein. Die Förderbahnen müssen im Schließbereich des Schieberblattes durchlaufen oder unterbrochen sein oder während des Schließvorganges unterbrochen werden.

Der Feuerschutzabschluss darf als planmäßig offener Abschluss (in der Grundstellung offenstehend und im Brandfall schließend) oder als planmäßig geschlossener Abschluss (in der Grundstellung geschlossen und jeweils zum Durchgang von Fördergut öffnend) verwendet werden.

Der Feuerschutzabschluss darf nur verwendet werden, wenn die folgenden Voraussetzungen gegeben sind:

- Der planmäßig offene Feuerschutzabschluss, der nicht von einem festen Standort (Fußboden, Podest o. Ä.) aus geöffnet werden kann, muss mit einem Antrieb ausgerüstet werden.
- Es muss sichergestellt sein, dass das Schließen des Feuerschutzabschlusses nicht durch Fördergut behindert wird.
- Es muss sichergestellt sein, dass der geschlossene Feuerschutzabschluss nicht durch Fördergut beschädigt werden kann.

¹ DIN 4102-5:1977-09

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrschachtwänden und gegen Feuerwiderstandsfähige Verglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Einbau

Der Feuerschutzabschluss darf nur in Wände/Decken/an Bauteile gemäß Abschnitt 3.2 im Inneren von baulichen Anlagen eingebaut/angeschlossen werden.

Dabei dürfen die nachstehend angegebenen Maße der zu verschließenden Wand-, Decken- und Bauteilöffnungen weder unter- noch überschreiten (Breite x Höhe) werden:

- Wandeinbau
 - kleinste Abmessungen 200 mm x 200 mm
 - größte Abmessungen für die Wandbauarten nach Abschnitt 3.2 (Wanddicke ≥ 100 mm): 1200 mm x 1200 mm
 - größte Abmessungen für die Wandbauarten nach Abschnitt 3.2 (Wanddicke ≥ 200 mm sowie Beton bzw. Stahlbeton Wanddicke ≥ 140 mm): 3500 mm x 3500 mm
- Deckeneinbau
 - kleinste Abmessungen: 200 mm x 200 mm
 - größte Abmessungen: 1200 mm x 1200 mm

1.2.2 Feststellanlage

Der Feuerschutzabschluss muss mit einer für diesen Abschluss geeigneten Feststellanlage ausgeführt werden, deren Anwendbarkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bzw. eine allgemeine Bauartgenehmigung nachgewiesen ist.

Beim Ansprechen der Feststellanlage muss das Schließen des Feuerschutzabschlusses solange verzögert werden, bis das ggf. im Schließbereich befindliche Fördergut die Wand-, Decken- bzw. Bauteilöffnung - ggf. mit einer unabhängigen Stromversorgung (Notstromanlage) - verlassen hat. Anschließend muss der Schließvorgang selbstständig einsetzen und darf nicht mehr unterbrochen werden können.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Feuerschutzabschluss muss den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit den Anlagen 1 bis 28 entsprechen. Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten "Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung der Herstellung" enthalten.

2.1.2 Feuerwiderstand und Dauerfunktion

Die Feuerwiderstandsklasse, in Verbindung mit der Eigenschaft "selbstschließend", wurde nach DIN 4102-5¹ in Verbindung mit DIN 4102-18² bestimmt.³ Der Feuerschutzabschluss wurde zum Nachweis der Dauerfunktion 200.000 Prüfzyklen unterzogen.

2.1.3 Aufbau

- Schieberblatt

Das ca. 58 mm dicke Schieberblatt muss aus einem Rahmen oder Rahmensegmenten aus T-Stählen und gegebenenfalls Flachstählen, ausgefüllt mit einer 6 mm dicken, nicht-

² DIN 4102-18:1991-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse; Nachweis der Eigenschaft "selbstschließend" (Dauerfunktionsprüfung)

³ Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Bewertung der Eigenschaften des Feuerschutzabschlusses ebenfalls berücksichtigt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-6.6-1635

Seite 5 von 13 | 13. Dezember 2018

brennbaren⁴ Kalziumsilikatplatte⁵ und beidseitig bekleidet mit jeweils einer 25 mm dicken, nichtbrennbaren⁴ Kalziumsilikatplatte⁵, die mit einem 0,75 mm dicken Stahlblech abgedeckt ist, bestehen. Für den Einbau auf dem Boden darf das Schieberblatt alternativ mit einem 0,75 mm bis 3,0 mm dicken Stahlblech abgedeckt sein.

Die Rahmenbauweise ist bis zu einer lichten Durchgangsbreite oder –höhe von jeweils 2.400 mm möglich. Die Segmentbauweise ist ab einer lichten Durchgangsbreite oder –höhe von jeweils 2.400 mm möglich.

Bei Ausführung des Schieberblattes aus mehreren Schieberblattelementen sind diese nebeneinander zu reihen und zu verbinden. Die Stoßfugen sind beidseitig mit jeweils einem mindestens 6 mm dicken Streifen einer nichtbrennbaren⁴ Kalziumsilikatplatte⁵ abzudecken; zusätzlich darf eine Bekleidung mit ≤ 1 mm dickem Stahlblech erfolgen.

Im Überdeckungsbereich zwischen Schieberblatt und angrenzendem Bauteil und/oder dem Dichtblock ist ein mindestens 90 mm bzw. 58 mm breiter Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes⁵ in einer bzw. zwei Lagen anzuordnen (siehe Anlage 1 bis 8 und 16 bis 22).

– Führung und Rahmen bzw. Rahmenteile

Die Führung des Schieberblattes erfolgt mittels Führungselementen, wie z. B. Gleitklotz, Rollwagen oder Laufrad in oder auf den Führungsschienen, die am Schieberblatt oder an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen sind.

Die Führungsschienen und Rahmen bzw. Rahmenteile sind von Schließrichtung, Einbaulage, Einbausituation, Gewicht und Abmessungen des Förderanlagenabschlusses abhängig und an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen (siehe Anlagen 9 - 15).

Der Rahmen bzw. die Rahmenteile müssen aus ungleichschenkeligem mindestens 3 mm dickem U-Stahl und/oder Querriegeln aus 6 mm dickem L-Stahl und/oder Lauf- bzw. Führungsschienen bestehen.

– Dichtsegment, Dichtblock

Bei ungetrennt durchlaufender Förderbahn erfolgt die Abdichtung des Förderanlagenabschlusses auf der Schieberblattseite durch auf dem Schieberblatt angeordnete Dichtsegmente und unter der Förderbahn und im Zwischenraum der Förderbahn bzw. im Förderbahnprofil durch Dichtblöcke.

Die Dichtsegmente dürfen aus einem Stahlhohlprofil mit mindestens 25 mm dicker Bekleidung aus nichtbrennbaren⁴ Kalziumsilikatplatten⁵ oder aus mehreren übereinander angeordneten Streifen aus nichtbrennbaren⁴ Kalziumsilikatplatten⁵ bestehen.

In den verbleibenden Fugen sind gemäß den Spaltmaßen auf Anlagen 17 bis 26 Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes⁵ anzuordnen.

Bei verbleibenden Restspalten > 50 mm zwischen Förderanlage und Feuerschutzabschluss (bei Kranbahnen > 62 mm (siehe Anlage 24) und bei Zeitungsförderern > 60 mm (siehe Anlage 25 und 26)) müssen zusätzliche Klappsegmente eingesetzt werden, die aus dämmschichtbildendem Baustoff⁵ und Stahl und/oder nichtbrennbaren⁴ Kalziumsilikatplatten⁵ bestehen. Diese Klappsegmente müssen mit einem Auslösemechanismus versehen sein, der gewährleistet, dass die Klappsegmente erst nach Schließen des Schieberblattes in die Förderbahn einklappen bzw. eingeschoben werden.

⁴ 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 2017, s. www.dibt.de

⁵ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-6.6-1635**

Seite 6 von 13 | 13. Dezember 2018

Tabelle 1: zulässige Abdichtungssysteme (Dichtsegment und Dichtblock) für die durchgehende Fördertechnik

Abdichtungssystem für	Minimale Tiefe der Dichtsegmente am Schieberblatt	Minimale Tiefe der Dichtblöcke (Festfeld)
Kettenförderer (Stahlprofile) (siehe Anlage 17)	156 mm	175 mm
Rollenförderer (Stahlprofile) (siehe Anlage 18)	156 mm	175 mm
Gurtförderer (Stahlprofile) (siehe Anlage 19)	156 mm	175 mm
Behältertransportanlage (Stahlprofile, Aluminiumprofile mit thermischem Trennschnitt ≥ 2 mm) – gegen die Fördertechnik schließend mit feststehendem Dichtsegment – mit beweglichem Klappdichtsegment und Auslöseeinrichtung (siehe Anlage 20 und 21)	108 mm 125 mm	125 mm 125 mm
"Power & Free" (Stahlprofile) mit Klappdichtsegment (siehe Anlage 22)	200 mm	200 mm
"Elektrohängbahn" (Aluminiumprofile), 2-flgl. Schieberblatt – mit Trennschnitt (siehe Anlage 23)	210 mm	210 mm
Kranbahn (Stahlprofile), vertikale Schließrichtung (siehe Anlage 24)	162 mm	175 mm
Zeitungsfördertechnik "Müller-Martini" (Stahlprofile) mit und ohne Schienenschlitzeinklebung (siehe Anlage 25)	156 mm	175 mm
Zeitungsfördertechnik "Ferag" (Stahlprofile) – mit Schieneneinklebung – mit Schienenschlitzeinklebung – mit Klammern (siehe Anlage 26)	175 mm 275 mm 300 mm	175 mm 275 mm 300 mm
Kleinförderanlagen (Stahlprofile)	108 mm	125 mm
Tablettfördertechnik (Stahlprofile)	156 mm	175 mm
Querverfahrenswagen (Stahlprofile)	156 mm	175 mm
Muldenfördertechnik (Stahlprofile)	156 mm	175 mm

– Zubehörteile

Für den Feuerschutzabschluss dürfen Zubehörteile entsprechend den "Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung der Herstellung" verwendet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung des Förderanlagenabschlusses

Bei der Herstellung des Feuerschutzabschlusses sind die Bestimmungen von Abschnitt 1.1 und 2.1 einzuhalten.

Werden vom Hersteller des Feuerschutzabschlusses bereits Geräte einer Feststallanlage eingebaut, müssen diese den entsprechenden Normen oder den Bestimmungen der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen.

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz, nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile mit einem mindestens drei Monate ab Liefertermin wirksamen Grundschutz zu versehen. Auf den zusätzlichen Korrosions- und Grundschutz (Anstriche) der Stahlteile kann verzichtet werden, wenn verzinkte Feibleche der Zinkauflagegruppe Z 275 N A nach DIN EN 10 346⁶ verwendet werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Feuerschutzabschluss und der Lieferschein oder die Verpackung des Feuerschutzabschlusses müssen 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 Feuerschutzabschlusses muss durch ein Schild aus Stahlblech erfolgen, die folgende Angaben – dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989" im Zuge bahngebundener Förderanlagen⁷
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.6-1635
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk:⁷
- Herstellungsjahr:⁷

Das Schild muss dauerhaft an sichtbarer Stelle auf dem Feuerschutzabschluss befestigt werden.

Die vor genannten Angaben müssen auch auf dem Lieferschein oder der Verpackung des Feuerschutzabschlusses dokumentiert sein.

2.2.3 Einbauanleitung

Jeder Feuerschutzabschluss ist mit einer schriftlichen Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit diesem Bescheid erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Angaben für den Einbau des Feuerschutzabschlusses (z. B. angrenzende Wände/Decken/Bauteile, zulässige Befestigungsmittel, Befestigungsabstände, Fugenausbildung, Kabeldurchführungen); die Anschlüsse müssen zeichnerisch dargestellt werden,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge beim Einbau
- Angaben zu zulässigen Zubehöribauteilen für den Feuerschutzabschluss
- Hinweise bezüglich des funktionsgerechten Zusammenspiels aller Teile
- Hinweise bezüglich der Anwendung von Feststallanlagen

⁶ DIN EN 10346 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen; Technische Lieferbedingungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)

⁷ Die Angaben müssen jeweils in unmittelbarer Nähe zu dem Buchstaben Ü angebracht werden.

- Angaben über das Zusammenwirken von Feuerschutzabschluss, Förderanlage, Feststellanlage und Sicherheitsstromversorgung.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Feuerschutzabschlusses mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Angaben in den "Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung der Herstellung" 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 Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Feuerschutzabschlusses 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.

2.3.2 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 sowie den Angaben in den "Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung der Herstellung" entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind.

Grundsätzlich ist jeder Feuerschutzabschluss auf Übereinstimmung mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einschließlich der dazu hinterlegten "Konstruktionsmerkmale für die Überwachung der Herstellung" zu prüfen.

Bei großen Fertigungsserien ist eine Prüfung an jedem Fertigungstag durchzuführen. Bei Kleinserien und Einzelanfertigungen ist diese Prüfung mindestens an jedem 30. Feuerschutzabschluss 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 bzw. der Bestandteile.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-6.6-1635

Seite 9 von 13 | 13. Dezember 2018

- 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.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Feuerschutzabschlüsse, 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 des Feuerschutzabschlusses sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Erstprüfung des Feuerschutzabschlusses ist zu überprüfen, ob die Bestimmungen der Abschnitte 1.1 und 2.1 und der hinterlegten "Konstruktionsmerkmale für die Überwachung der Herstellung" der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den Feuerschutzabschluss eingehalten sind. Weiterhin ist zu prüfen, ob eine Einbauanleitung gemäß Abschnitt 2.2.3 vorliegt und ob diese den Bestimmungen in Abschnitt 2.2.3 entspricht.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist auch zu überprüfen, dass Baustoffe/Bauteile für den Feuerschutzabschluss nur verwendet werden, wenn für sie der jeweils geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

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 zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Allgemeines

Der Feuerschutzabschluss muss am Anwendungsort eingebaut werden. Der Einbau des Feuerschutzabschlusses am Anwendungsort erfolgt i. d. R. durch fachkundiges Personal des Antragstellers dieses Bescheides.

Anderenfalls ist zu beachten, dass Feuerschutzabschlüsse nach diesem Bescheid nur von Unternehmen eingebaut werden dürfen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen des Bescheids und den Einbau des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen.

Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Feuerschutzabschluss einzubauen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

Der Feuerschutzabschluss darf nur in Wände und Decken eingebaut werden/an Bauteile anschließen, die den nachfolgenden Bestimmungen entsprechen.

Beim Einbau des Feuerschutzabschlusses bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der angrenzenden Wände/Decken/Bauteile unberührt und sind ggf. entsprechend technischen Regeln bzw. Technischen Baubestimmungen zu führen.

Der Feuerschutzabschluss muss mit den angrenzenden Wänden/Decken/Bauteilen so verbunden sein, dass die beim selbsttätigen Schließen des Feuerschutzabschlusses auftretenden Kräfte sowie die aus Verformungen beim Brand herrührenden Kräfte von den Verankerungsmitteln auf Dauer aufgenommen werden. Diese Kräfte dürfen die Stand-sicherheit der angrenzenden Konstruktion nicht gefährden.

Die in den Anlagen dargestellten Verbindungen mit den angrenzenden Wänden/Decken/Bauteilen erfüllen ohne weiteren Nachweis diese Anforderung.

3.2 Wände/Decken/Bauteile

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Decken/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Der Feuerschutzabschluss ist in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁸ oder DIN EN 1996-1-1⁹ bzw. in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁰ und DIN EN 1996-2¹¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA¹² aus Mauersteinen nach DIN EN 771-1¹³ in Verbindung mit DIN 20000-401¹⁴ oder DIN 105-100¹⁵ bzw. DIN EN 771-2¹⁶ in Verbindung mit DIN 20000-402¹⁷ mit Druckfestig-keiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 sowie mit Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2¹⁸ in Verbindung mit DIN V 20000-412¹⁹ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580²⁰ mindestens der Mörtelgruppe II
 - ≥ 115 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 1200 mm
 - ≥ 240 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 3500 x ≤ 3500 mm,
 - oder
- Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1²¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA²² (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1²¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA²², und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)
 - ≥ 100 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 1200 mm
 - ≥ 140 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 3500 x ≤ 3500 mm,

8	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung (jeweils geltende Ausgabe)
9	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
10	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion -NA/A1:2014/03 von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
11	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
12	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
13	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
14	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
15	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
16	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
17	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
18	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
19	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
20	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
21	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbeton-tragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
22	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

oder

- Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁰ und DIN EN 1996-2¹¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA¹² nach DIN 1053-1⁸ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4²³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100²⁴ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III,

≥ 175 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 1200 mm

≥ 240 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 3500 x ≤ 3500 mm,

oder

- Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁰ und DIN EN 1996-2¹¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA¹² nach DIN 1053-1⁸ aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III,

≥ 150 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 1200 mm

≥ 200 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 3500 x ≤ 3500 mm,

oder

- Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (Höhe ≤ 5 m) - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4²⁵ Tabelle 10.2

≥ 100 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 1200 mm

oder

- auf bzw. unter feuerbeständigen Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1²¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA²² (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1²¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA²², und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)

≥ 140 mm dick – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 1200 mm

einzubauen.

Der Feuerschutzabschluss ist an

- bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4²⁵ Tabelle 7.6

anzuschließen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

3.3 Kabeldurchführungen

Kabeldurchführungen durch den feststehenden Dichtblock des Feuerschutzabschlusses sind nur für solche Kabel zulässig, die für die Steuerung des Feuerschutzabschlusses und der Fördertechnik notwendig sind.

Die nachfolgend genannten Kabeldurchführungen dürfen die folgenden lichten Öffnungsmaße nicht überschreiten:

- größte Breite: 220 mm
- größte Höhe: 110 mm
- größte Fläche: 0,0165 m²

²³ DIN EN 771-4:2011-07
²⁴ DIN V 4165-100:2005-10

Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

²⁵ DIN 4102-4:2016-05

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-6.6-1635

Seite 12 von 13 | 13. Dezember 2018

Für die Errichtung der Kabeldurchführungen gelten

- die Abschnitte 1.2.1, 1.2.3.1, 1.2.4, 1.2.9, 2.1.1 bis 2.1.3, 3.2.1, 3.2.2, 4.1 bis 4.4 sowie 5 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-1597 oder
- Abschnitt 2 Punkt 2) und die Anhänge A.1.1.2, A.1.2 und A.2.2 der Europäischen technischen Bewertung ETA-15/0295

sinngemäß.

Darüber hinaus ist die Durchführung von Kabeln

- in Restspalten (≤ 50 mm) zwischen Fördertechnik und feststehendem Dichtblock oder
- im Bereich des feststehenden Dichtblockes je Fördertechnik mit einer lichten Öffnung von 100 mm x 25 mm (Breite x Höhe) bzw. zwei Öffnungen von 50 mm x 25 mm (Breite x Höhe)

unter Verwendung von ein bzw. zwei Lagen eines dämmschichtbildenden Baustoffes⁵ zulässig, soweit die relevanten Vorschriften für die Elektroinstallation eingehalten werden.

3.4 Übereinstimmungserklärung für den Einbau des Feuerschutzabschlusses

Die bauausführende Firma, die den Feuerschutzabschluss 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 MBO²⁶).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.6-1635
- Einbau Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989" im Zuge bahngebundener Förderanlagen
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum des Einbaus
- 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.

3.5 Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau des Feuerschutzabschlusses am Anwendungsort ist dessen einwandfreie Funktion im Zusammenwirken mit der Feststellanlage und der Förderanlage durch eine Überwachungsstelle nach Teil V, Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen; lfd. Nr. 11²⁷ zu prüfen (Abnahmeprüfung).

Auf diese Abnahmeprüfung sind die bauausführende Firma, die den Feuerschutzabschluss einbaut, und der Betreiber der Förderanlage vom Hersteller des Feuerschutzabschlusses hinzuweisen.

Die Abnahmeprüfung ist von der bauausführenden Firma, die den Feuerschutzabschluss eingebaut hat, zu veranlassen. Hierauf ist die bauausführende Firma, die den Feuerschutzabschluss eingebaut hat, vom Hersteller des Feuerschutzabschlusses hinzuweisen.

Über die Abnahmeprüfung ist ein Abnahmeprotokoll anzufertigen. Eine Ausfertigung ist beim Betreiber aufzubewahren; eine zweite Ausfertigung ist an die Bauaufsichtsbehörde weiterzuleiten.

²⁶

nach Landesbauordnung

²⁷

siehe www.dibt.de

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzwirkung der Feuerschutzabschlüsse ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßigem Zustand gehalten werden (z. B. keine mechanische Beschädigung; keine Verschmutzung; Instandhaltung).

4.2 Nutzungssicherheit

Die Freigabe des Schließvorganges darf zum Zwecke des Freifahrens des Schließbereiches des Abschlusses verzögert werden. Der Schließvorgang muss nach Freiwerden des Schließbereichs selbstständig einsetzen.

Weitergehende Anforderungen aufgrund anderer Vorschriften, insbesondere des Unfall- und Arbeitsschutzes, bleiben unberührt.

4.3 Wartungsanleitung

Zu jedem Feuerschutzabschluss ist vom Antragsteller/Hersteller eine schriftliche Wartungsanleitung zur Verfügung zu stellen.

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

4.4 Monatliche Überprüfung

Der Feuerschutzabschluss muss ständig betriebsfähig gehalten werden. Er muss mindestens in Abständen von maximal einem Monat vom Betreiber in eigener Verantwortung auf Betriebsbereitschaft überprüft werden.

Diese monatliche Überprüfung muss von einer Fachkraft oder einer hierfür ausgebildeten Person durchgeführt werden.

Die Ergebnisse sind in einem Prüfbuch zu vermerken. Der Hersteller des Feuerschutzabschlusses hat den Betreiber der Förderanlage schriftlich über diese Forderung zu unterrichten.

4.5 Jährliche Prüfung und Wartung

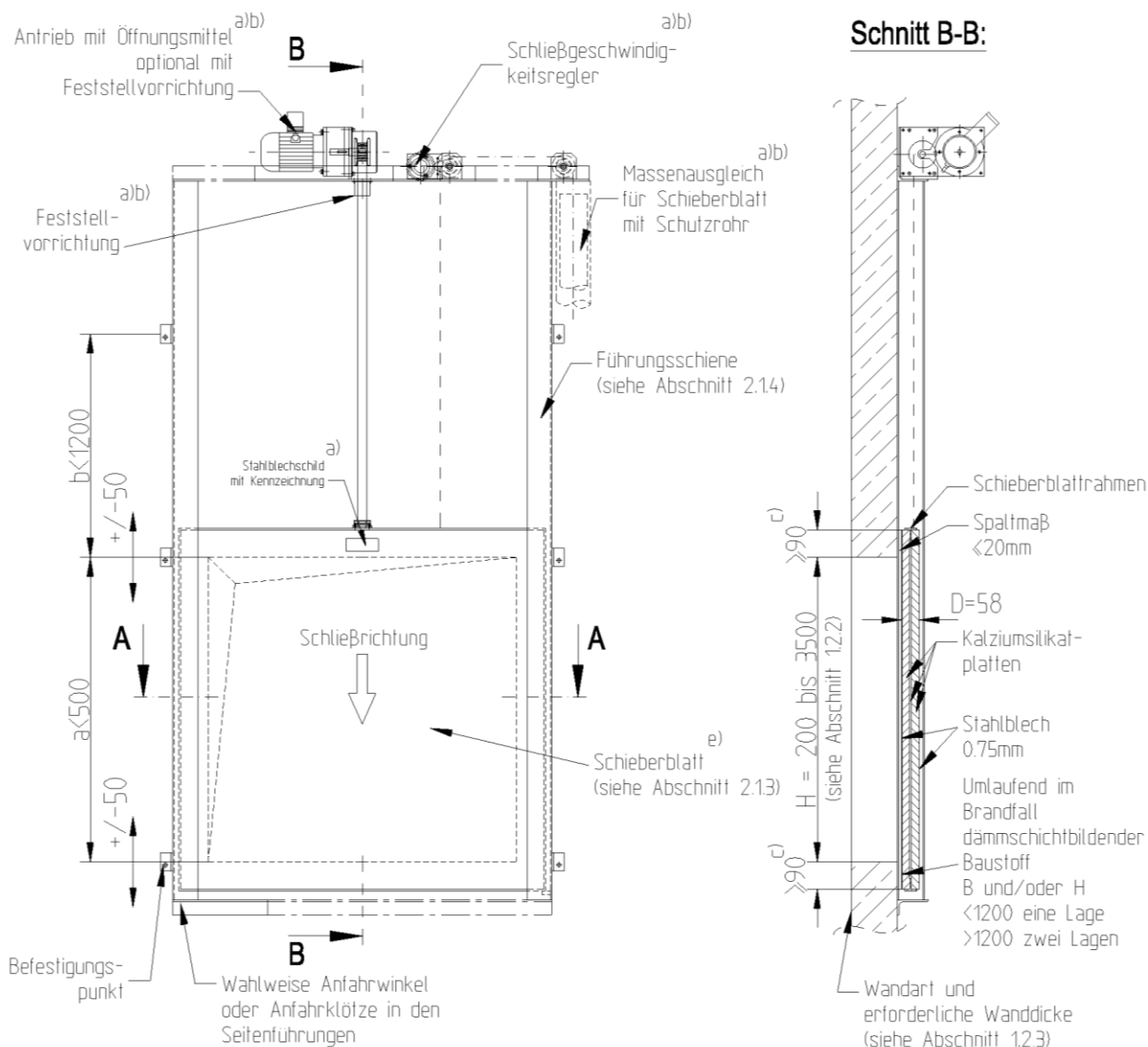
Der Betreiber ist ferner verpflichtet, in Abständen von maximal einem Jahr eine Prüfung auf störungsfreie Arbeitsweise des Feuerschutzabschlusses im Zusammenwirken mit der Förderanlage und der Feststallanlage sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen.

Die jährliche Prüfung und Wartung muss von einer Fachkraft oder einer hierfür ausgebildeten Person durchgeführt werden.

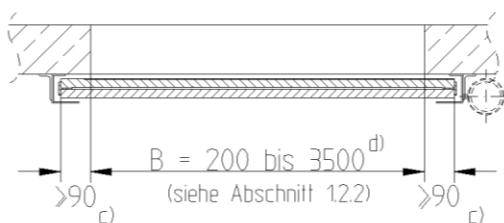
Die Ergebnisse sind in dem Prüfbuch zu vermerken. Der Hersteller des Feuerschutzabschlusses hat den Betreiber der Förderanlage schriftlich über diese Forderung zu unterrichten.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



Schnitt A-A:



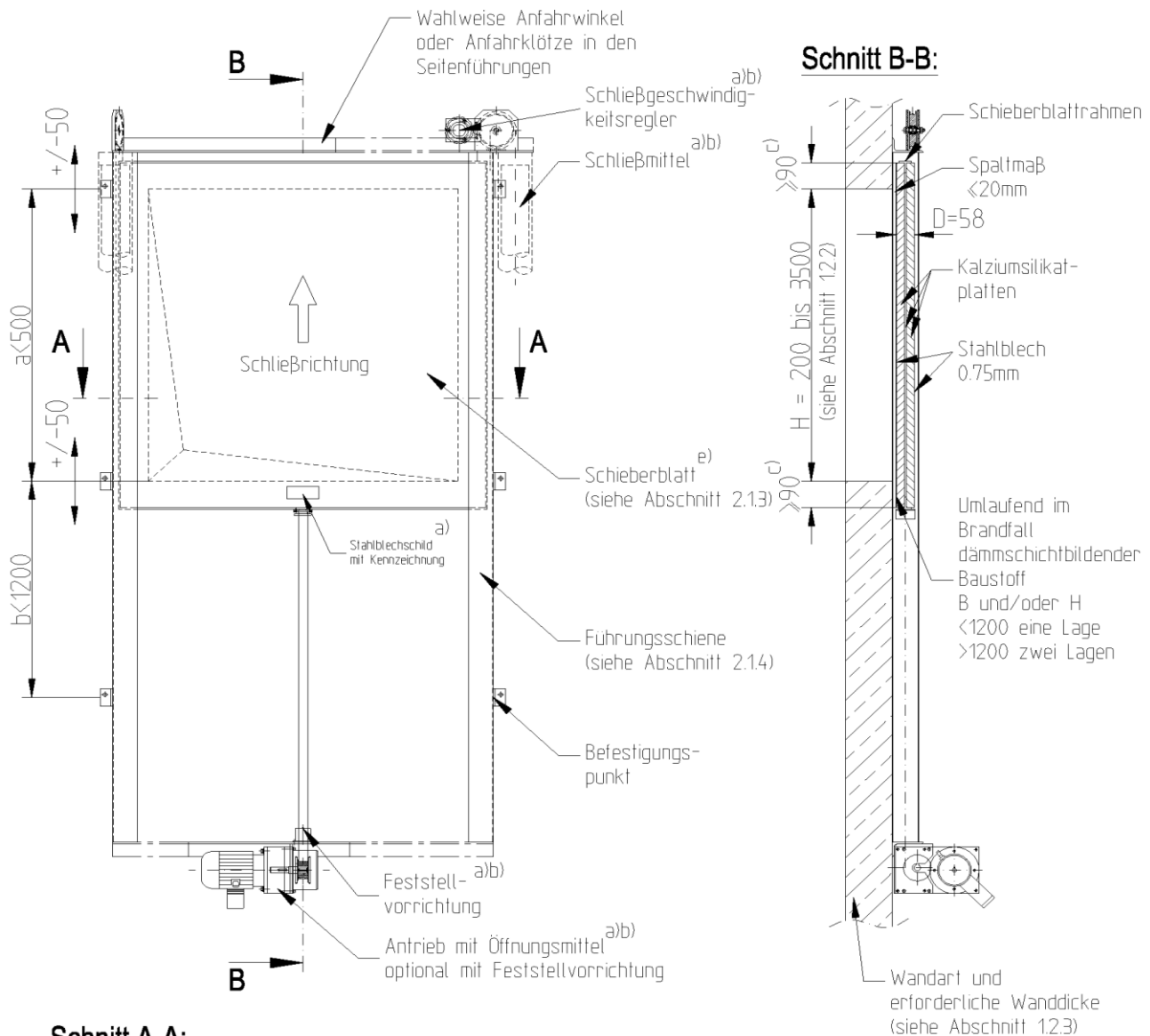
- a) Lage frei wählbar
b) optional
c) bei B oder H > 2400 Schieberblattrahmen in Segmentbauweise und Überlappung > 120mm
d) Verkrallung oder Blattverstärkung bei Rahmenbauweise wenn B > 1200 < 2400 notwendig
e) Darstellung für getrennte Fördertechnik, Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlagen 17-26

Maße in mm

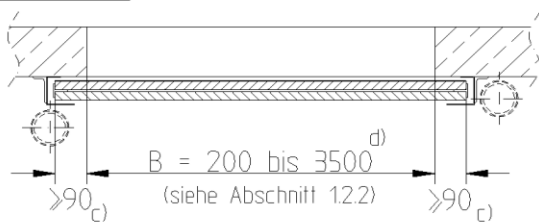
Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelundenen Förderanlagen

Schließrichtung von oben nach unten
Einbau in Wände
Getrennte Fördertechnik

Anlage 1



Schnitt A-A:

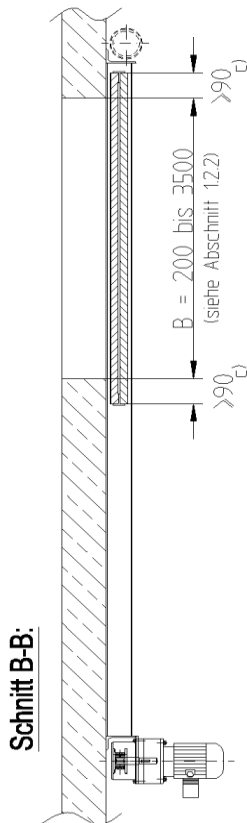
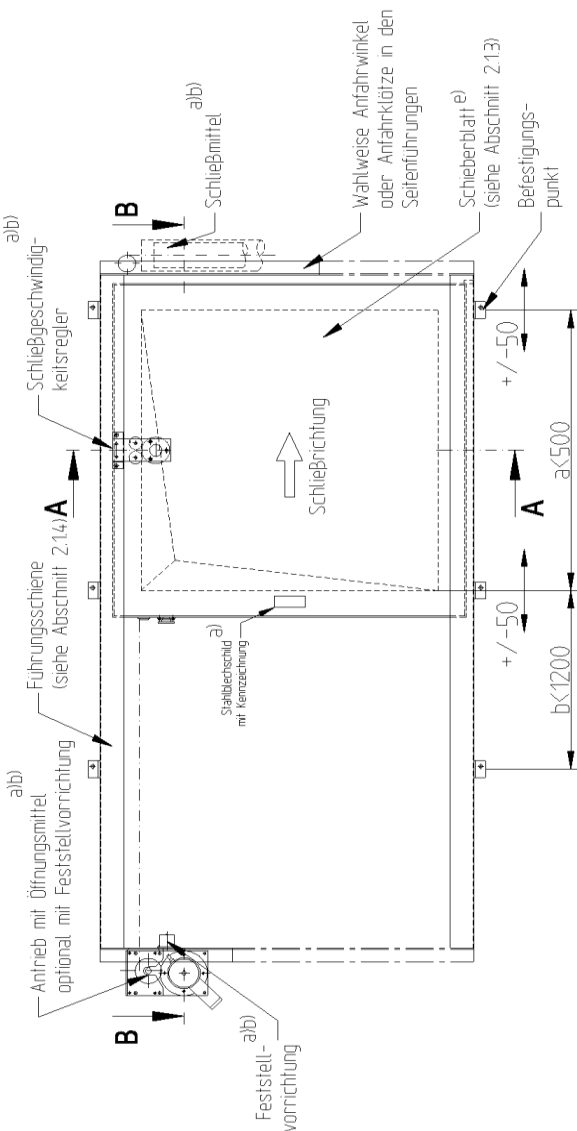
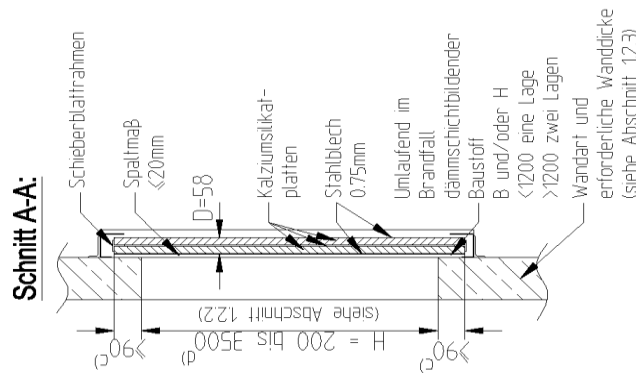


- a) Lage frei wählbar
b) optional
c) bei B oder H > 2400 Schieberblattrahmen in Segmentbauweise und Überlappung $\geq 120\text{mm}$
d) Verkrallung oder Blattverstärkung bei Rahmenbauweise wenn B > 1200 < 2400 notwendig
e) Darstellung für getrennte Fördertechnik, Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlagen 17-26

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Schließrichtung von unten nach oben
Einbau in Wände
Getrennte Fördertechnik

Anlage 2



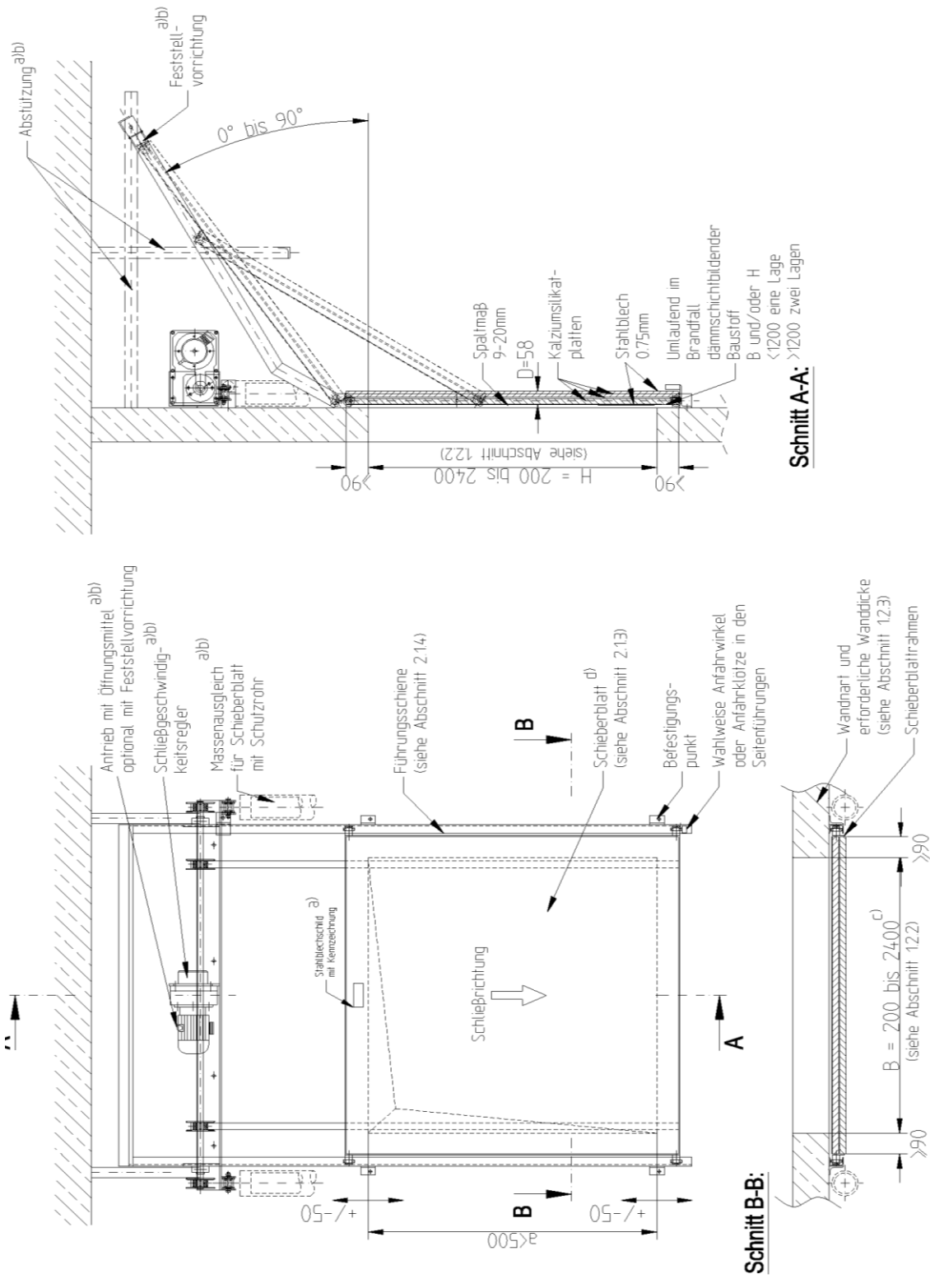
- a) Lage frei wählbar
- b) optional
- c) bei B oder H >2400 Schieberblattraahmen in Segmentbauweise und Überlappung >120mm
- d) Verkrallung oder Blattverstärkung bei Rahmenbauweise wenn H >1200 <2400 notwendig
- e) Darstellung für getrennte Fördertechnik, Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlagen 17-26

Maße in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Schieberichtung waagrecht
Einbau in Wände
Getrennte Fördertechnik

Anlage 3



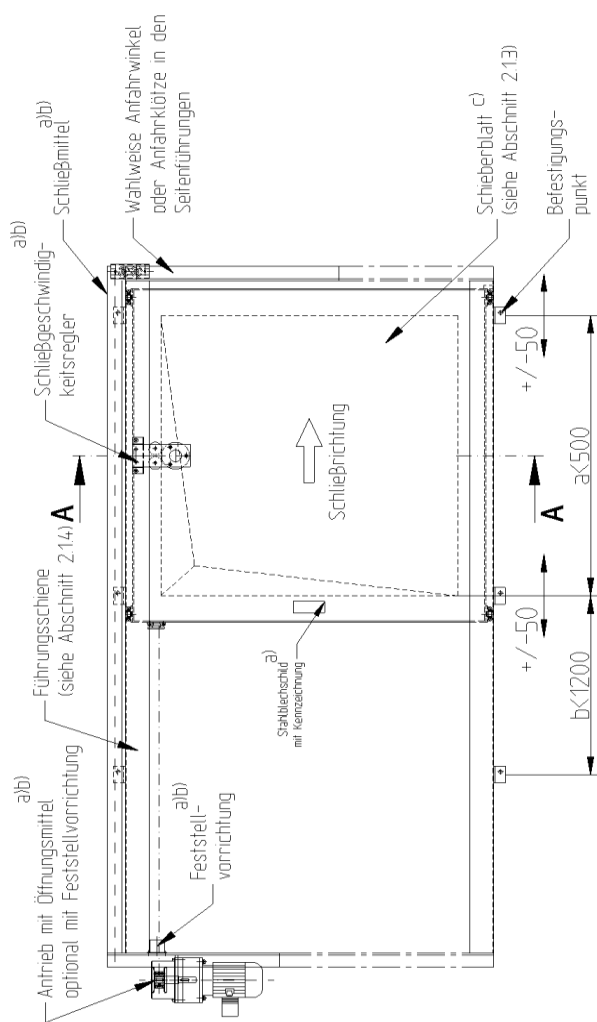
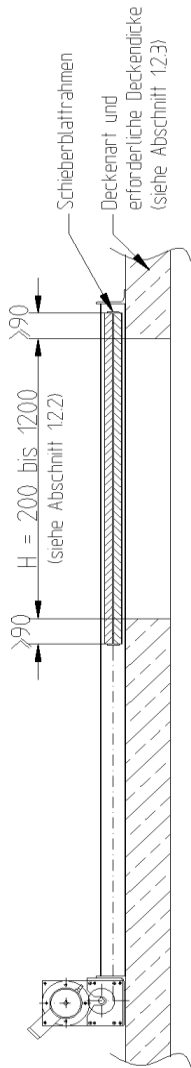
- a) Lage frei wählbar
b) optional
c) Verkrallung oder Blattverstärkung bei Rahmenbauweise wenn B >1200 <2400 notwendig
d) Darstellung für getrennte Fördertechnik, Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlagen 17-26

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

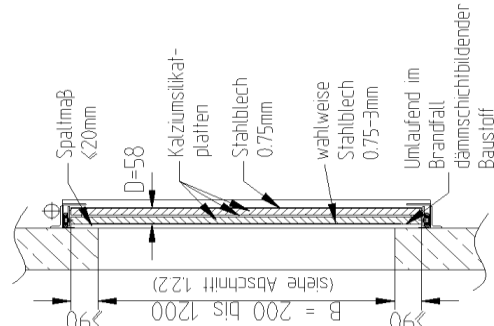
Schließrichtung kippend an der Wand
Einbau in Wände
Getrennte Fördertechnik

Anlage 4

Schnitt B-B:



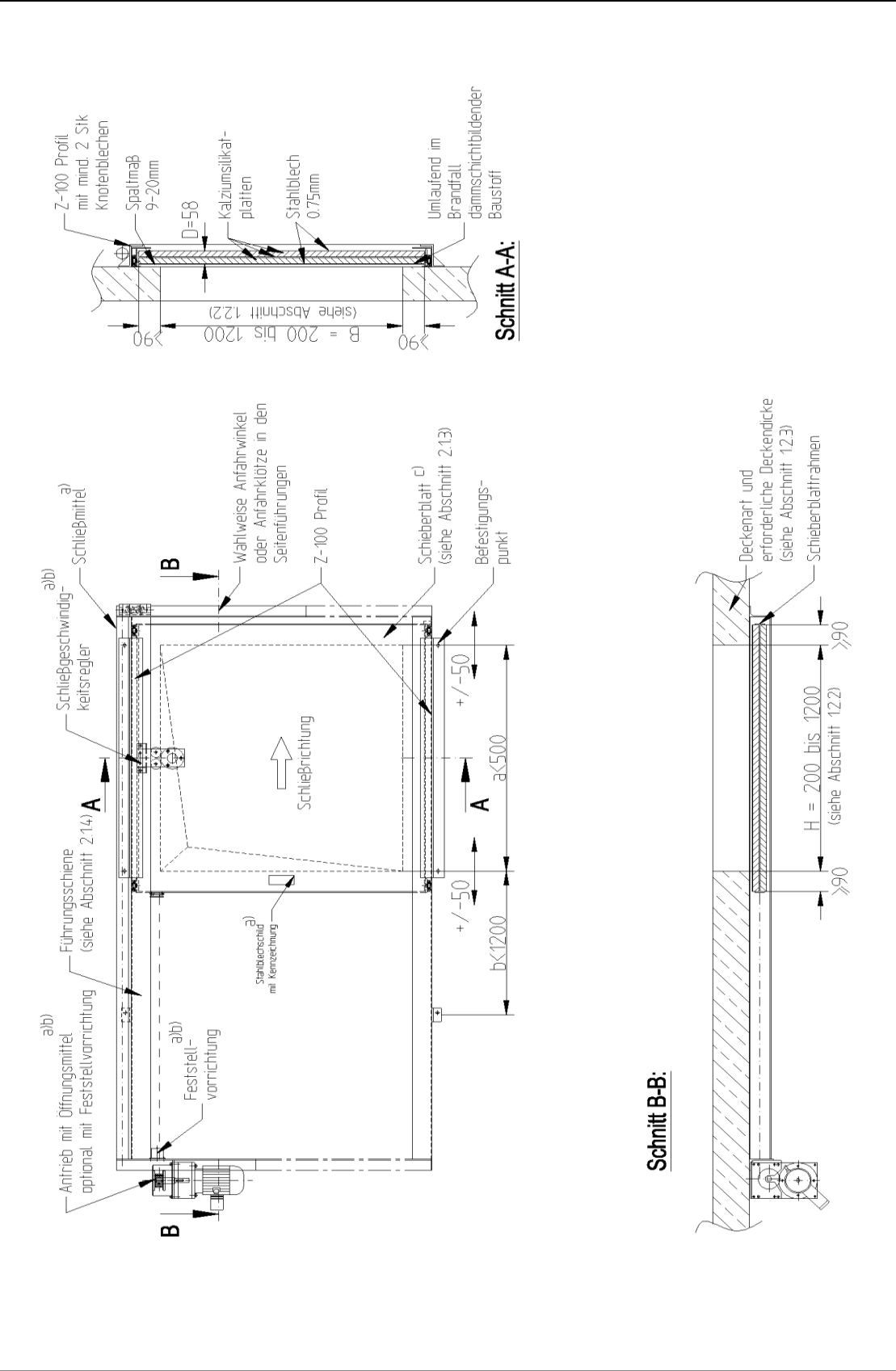
Schnitt A-A:

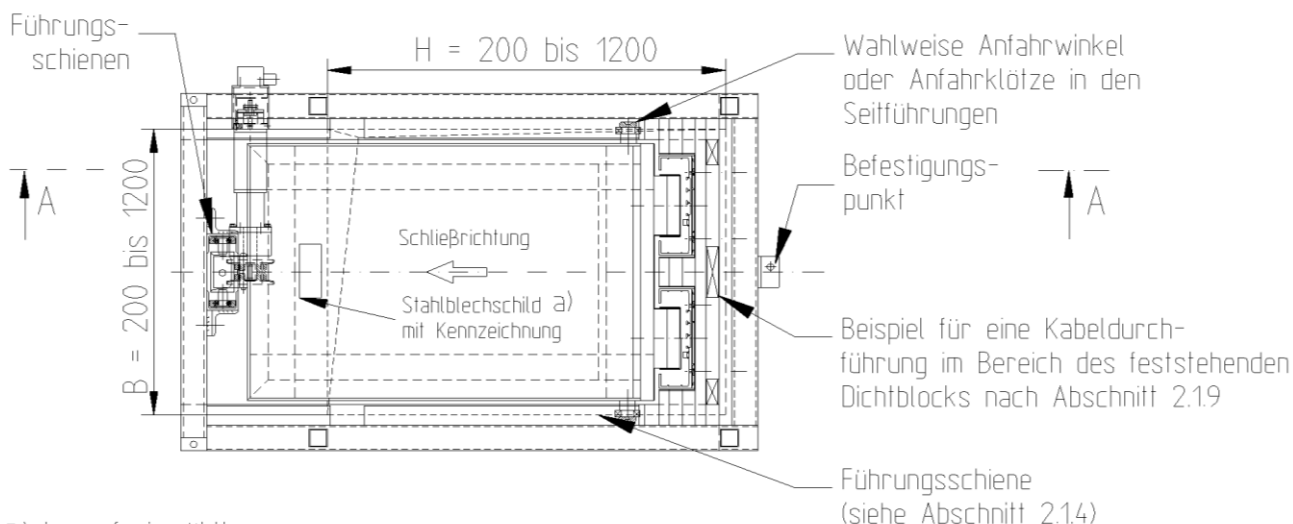
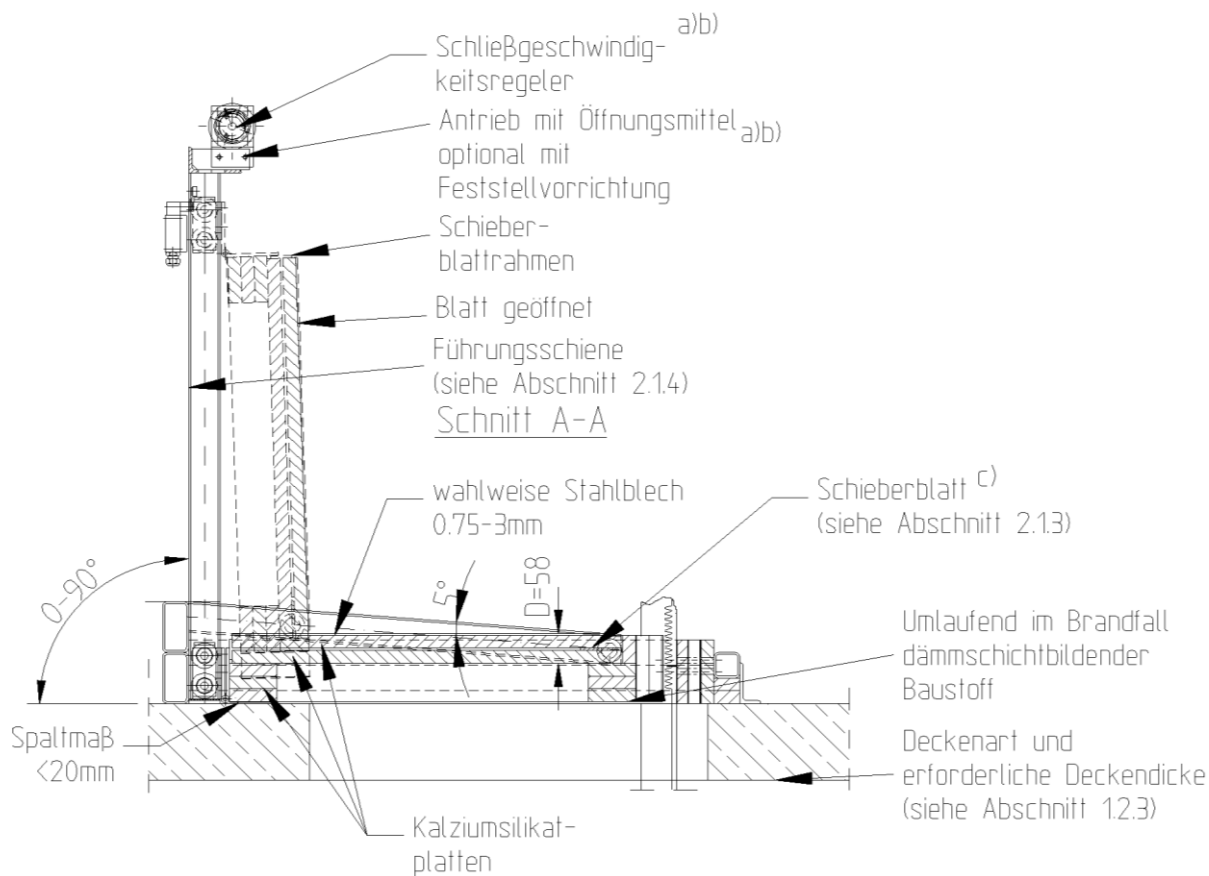


- a) Lage frei wählbar
- b) optional
- c) Darstellung für getrennte Fördertechnik, Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlagen 17-26

Maße in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989" im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen	Anlage 5
Schließrichtung horizontal Einbau auf dem Boden Getrennte Fördertechnik	

	a) Lage frei wählbar b) optional c) Darstellung für getrennte Fördertechnik, Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlagen 17-26
Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989" im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen Schließrichtung horizontal Einbau unter der Decke Getrennte Fördertechnik	Anlage 6



a) Lage frei wählbar

b) optional

c) Darstellung für ungetrennte Fördertechnik,

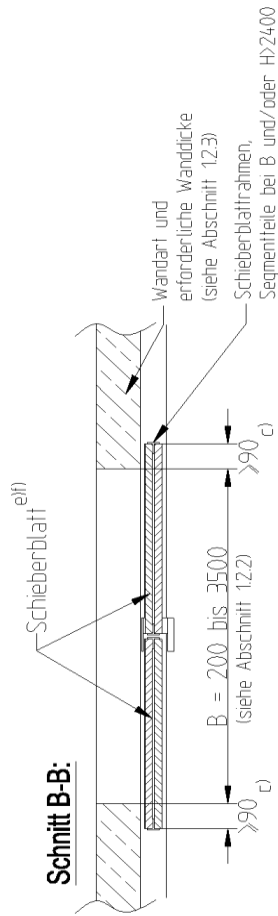
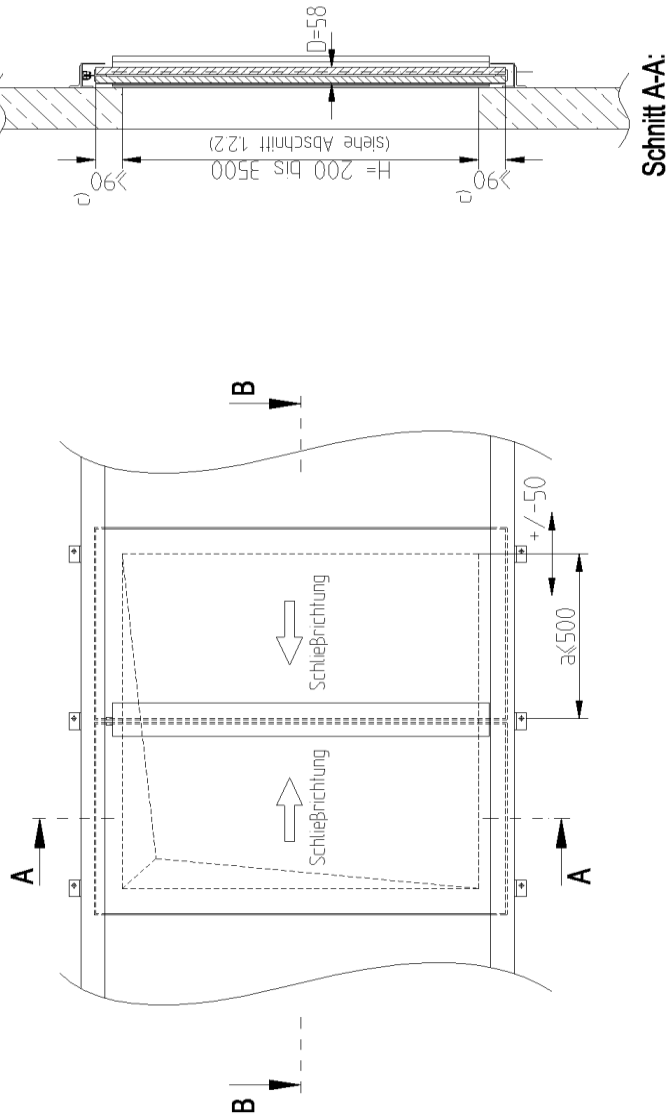
weiter Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlage 17-26

Maße in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Schließrichtung kippend auf dem Boden
Einbau auf dem Boden

Anlage 7



- c) bei B oder H > 2400 Überlappung ≥ 120 mm
- e) in Schieberblatt-Segmentbauweise
- f) Darstellung für getrennte Fördertechnik, Ausführungsbeispiele für ungetrennte Fördertechnik siehe Anlage 17-26

Maße in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelundenen Förderanlagen

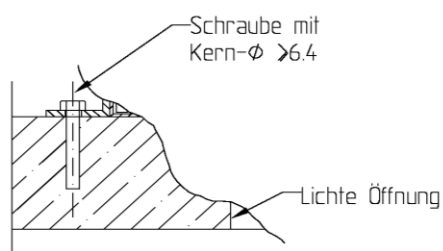
Schieberblatt
Zweiflügelige Ausführung

Anlage 8

Befestigungsart 1:

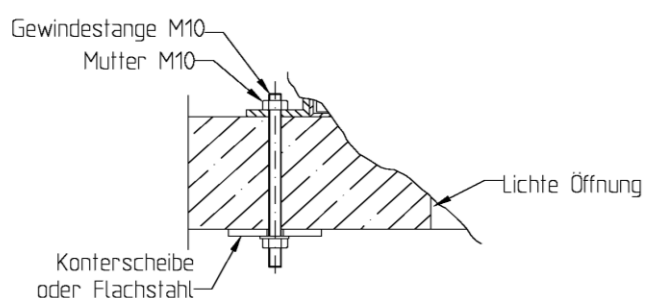
Dübel mit Schraube

- für Wände und Decken aus Beton:
Metalldübel mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung unter Berücksichtigung von TR020.
- für Wände aus Mauerwerk und Porenbeton:
HPD Porenbetondübel (Z-21.1-1729)
Rahmendübel HRD (ETA-07/0219)



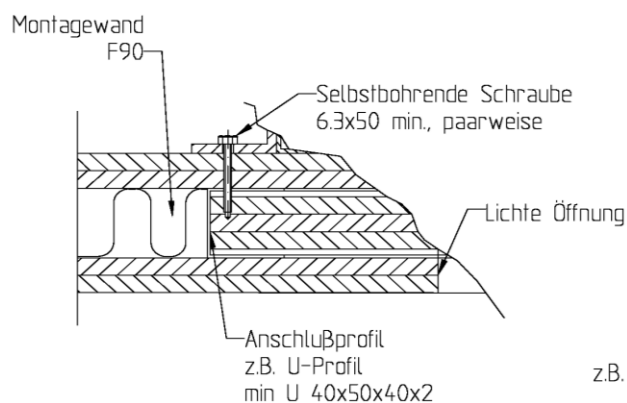
Befestigungsart 2:

Gewindestange min. M10 mit Mutter M10
für Wände und Decken aus Beton,
Mauerwerk und Porenbeton



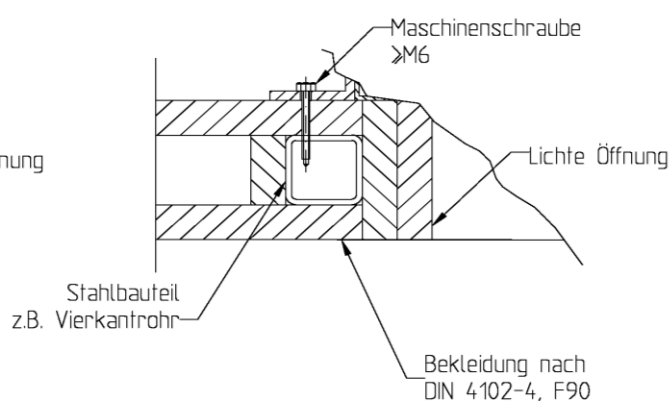
Befestigungsart 3:

Selbstbohrende Schrauben 6,3x50 min. paarweise



Befestigungsart 4:

Maschinenschraube M6 paarweise oder Maschinenschraube M8 einzeln



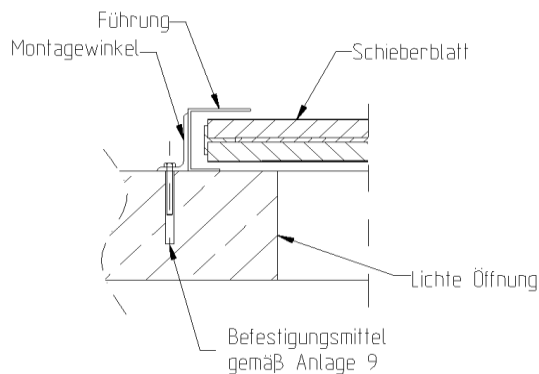
Maßangaben in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

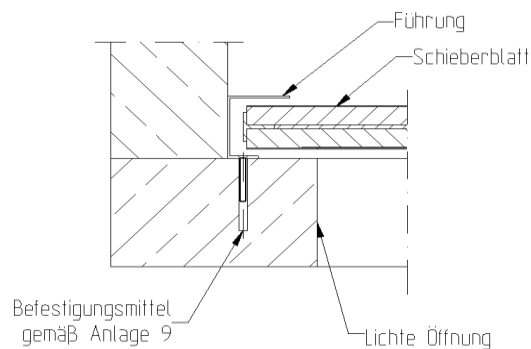
Anschlussarten zum angrenzenden Bauteil
Befestigungsmittel

Anlage 9

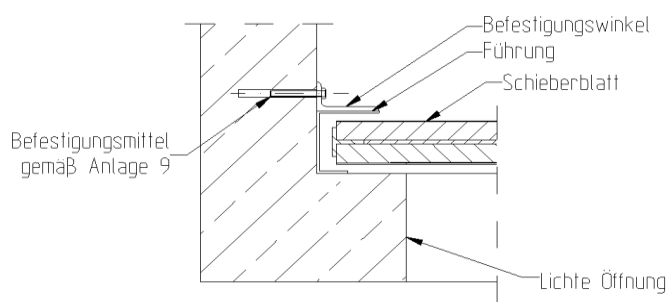
Variante 1:



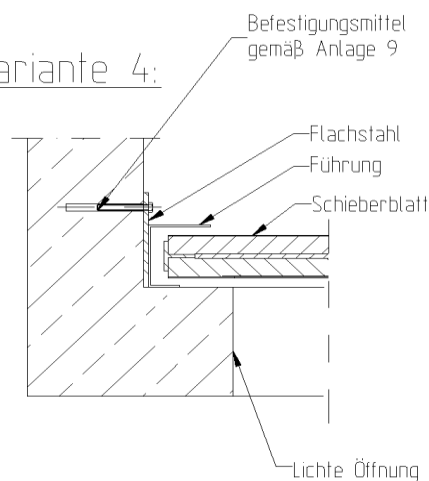
Variante 2:



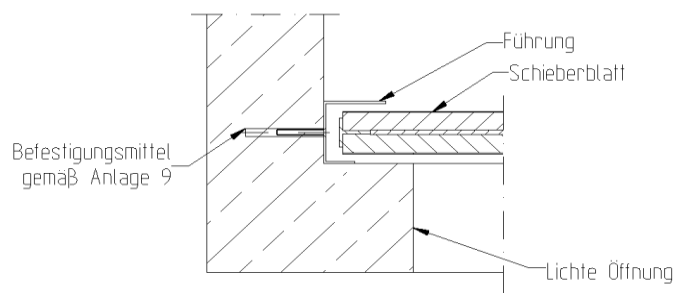
Variante 3:



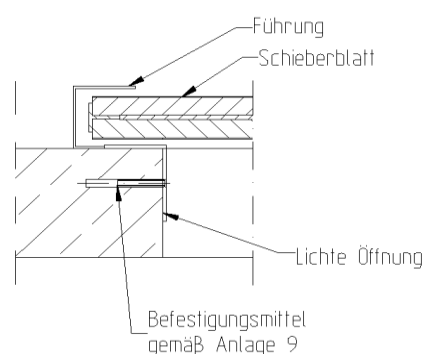
Variante 4:



Variante 5:



Variante 6:

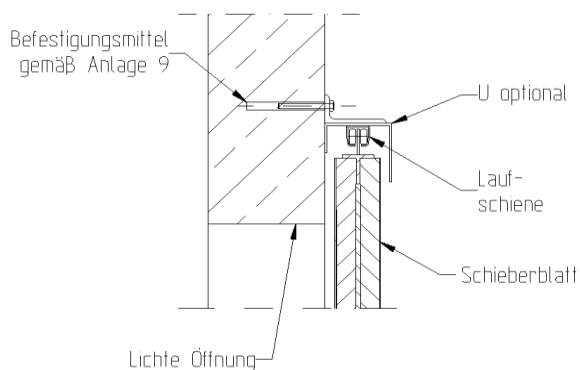


Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

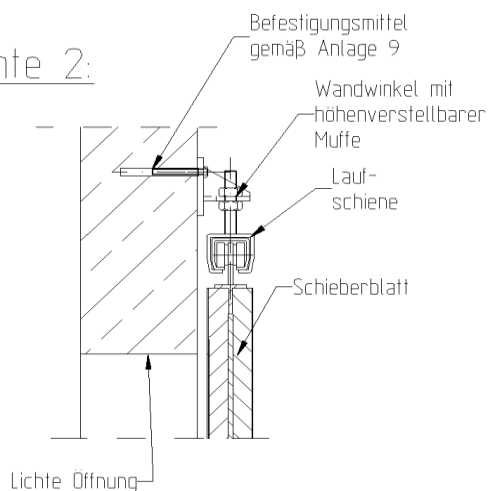
Anschlussarten zum angrenzenden Bauteil
Führungsschienen
Wand- und Bodeneinbau

Anlage 10

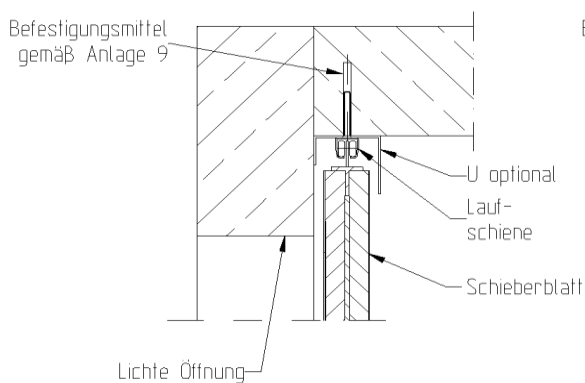
Variante 1:



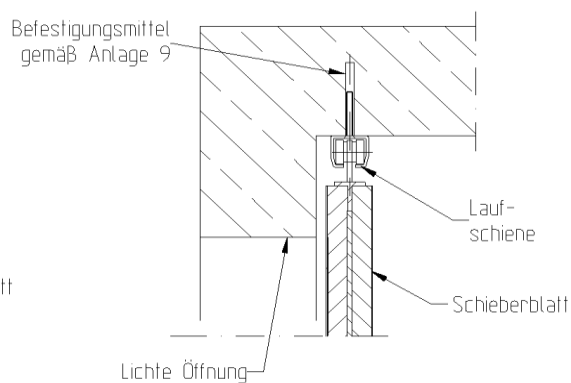
Variante 2:



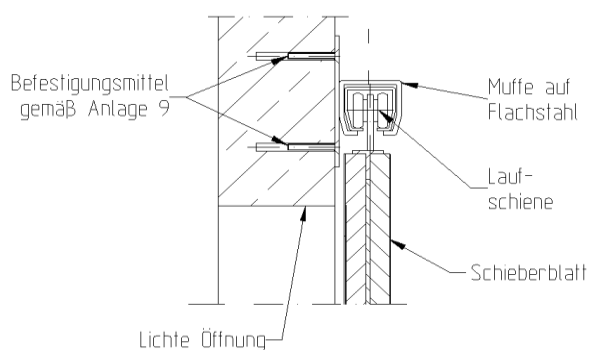
Variante 3:



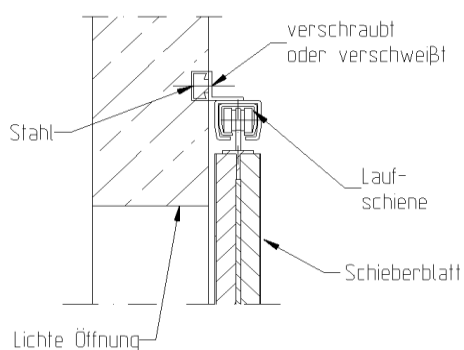
Variante 4:



Variante 5:



Variante 6:

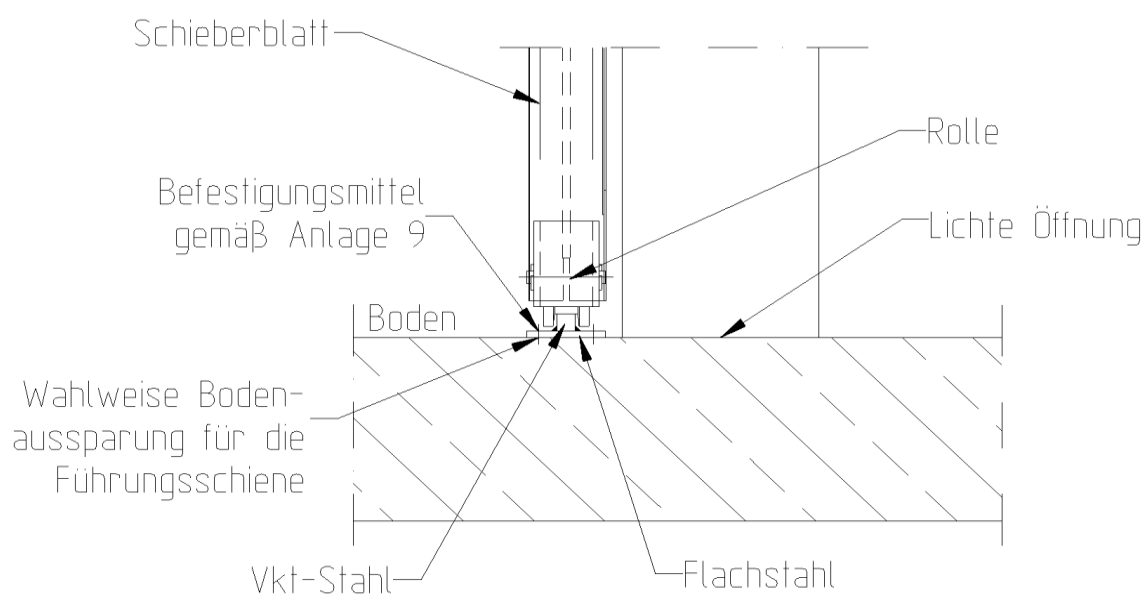


Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

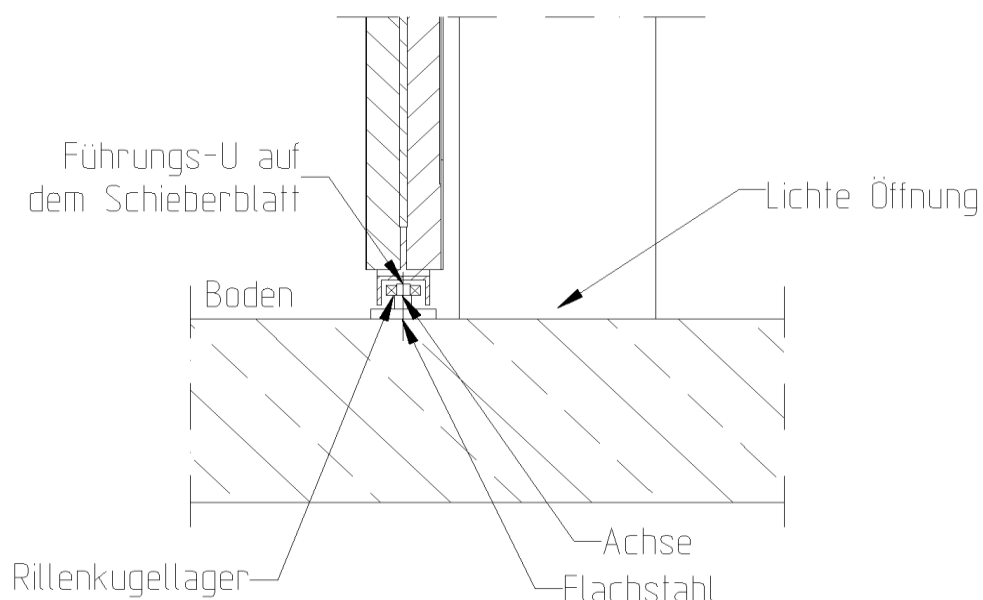
Anschlussarten zum angrenzenden Bauteil
Laufschiene horizontal
Wandeinbau

Anlage 11

Variante 1:



Variante 2:

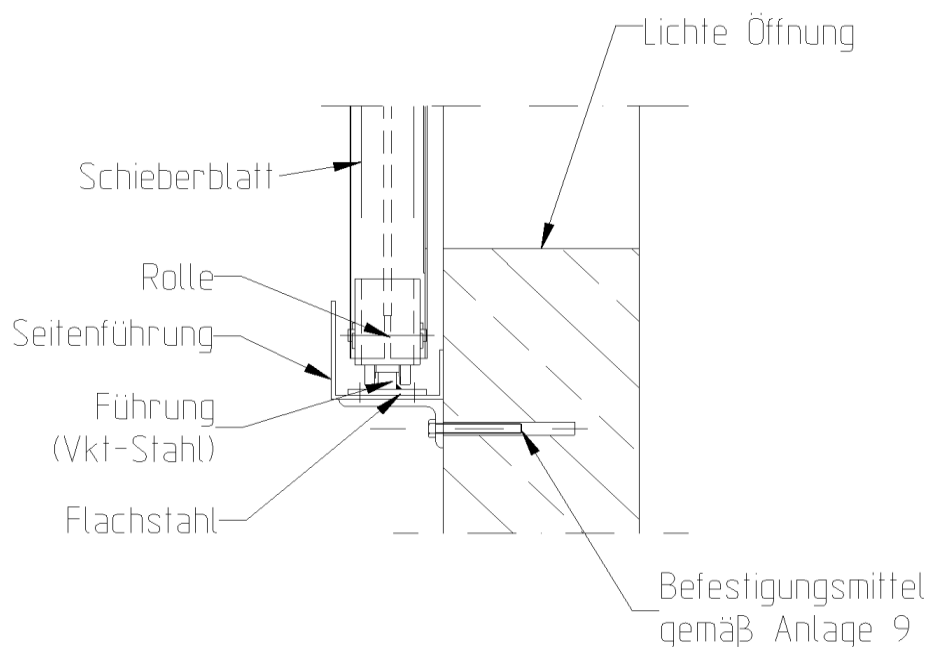


Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

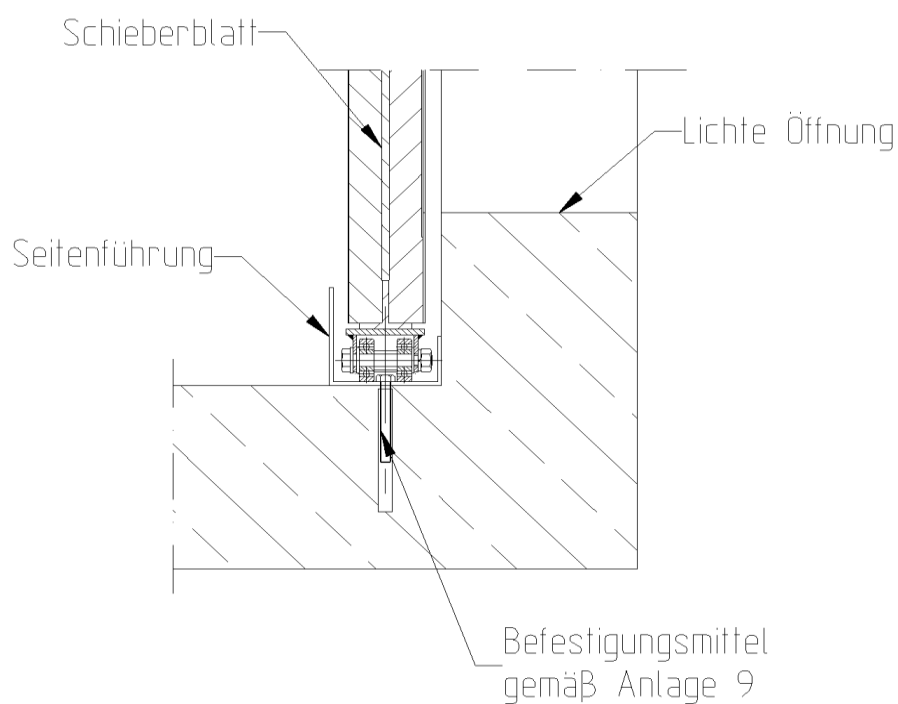
Anschlussarten zum angrenzenden Bauteil
Führungs- und Laufschiene horizontal
Wandebau, unten

Anlage 12

Variante 3:



Variante 4:

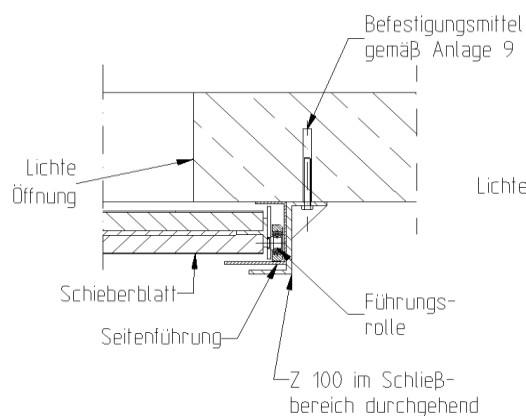


Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

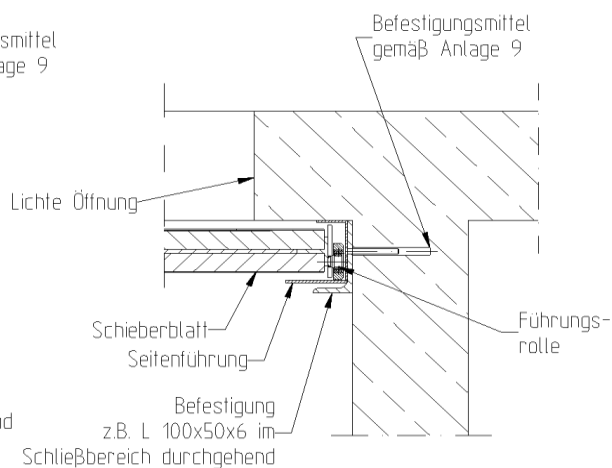
Anschlussarten zum angrenzenden Bauteil
Führungs- und Laufschiene horizontal
Wandeinbau

Anlage 13

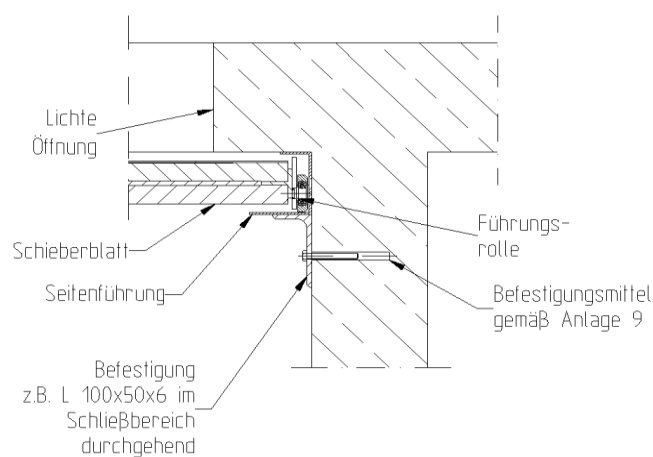
Variante 1:



Variante 2:



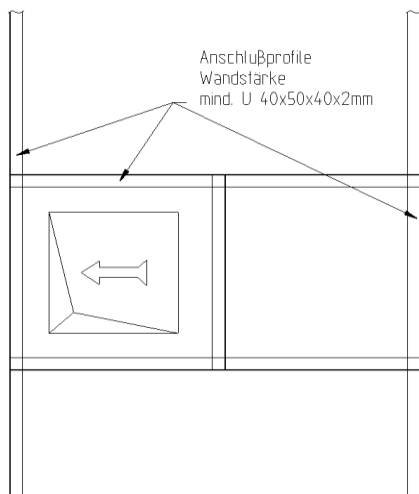
Variante 3:



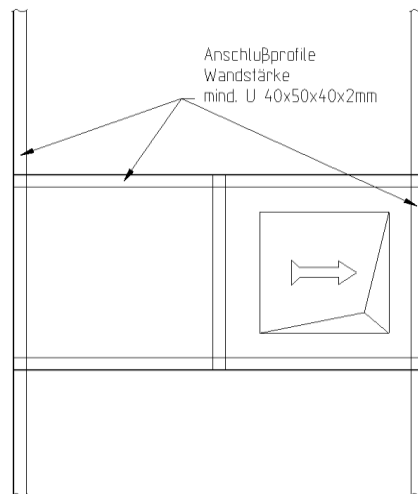
Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Anschlussarten zum angrenzenden Bauteil
Laufschielen
Deckeneinbau

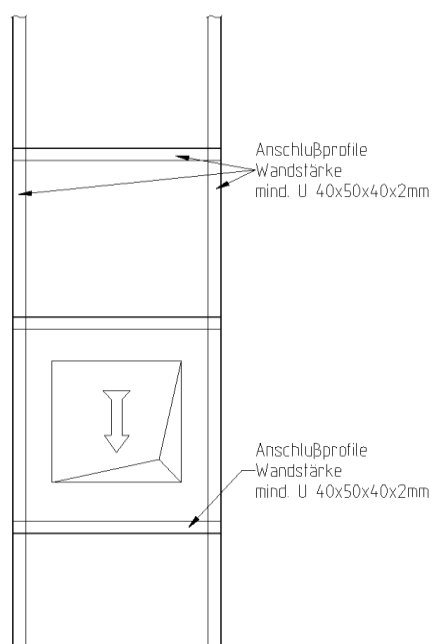
Anlage 14



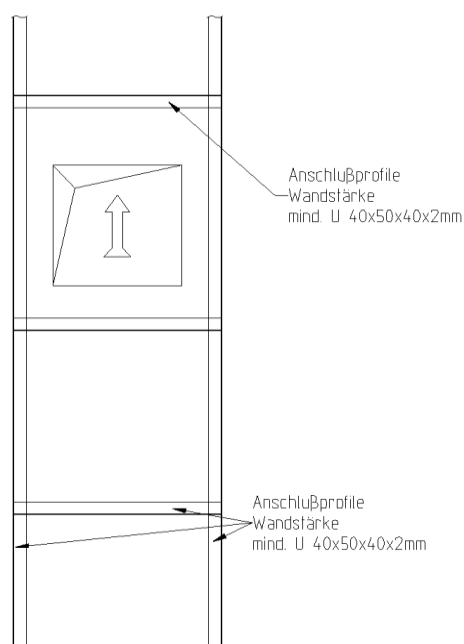
- Schließrichtung von rechts nach links -



- Schließrichtung von links nach rechts -



- Schließrichtung von oben nach unten -



- Schließrichtung von unten nach oben -

Die Lage der Anschlußprofile sind den Befestigungspunkten des FAA angepaßt!
Zusätzliche Profile zur Wandaussteifung können angebracht werden.

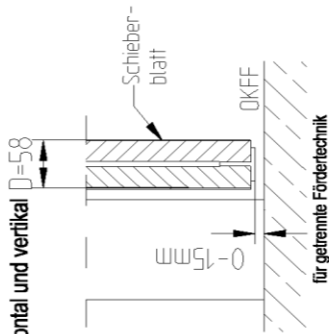
Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Anschlussprofile
Für Montagewände und verkleidete Stahlbauteile

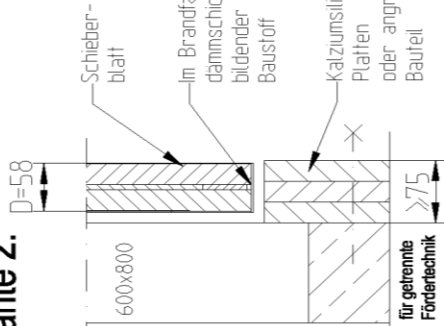
Anlage 15

Variante 1:

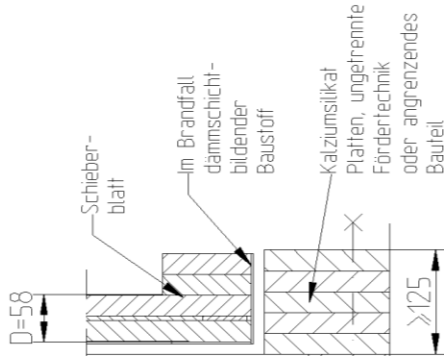
Einbauvariante für
Horizontal und vertikal



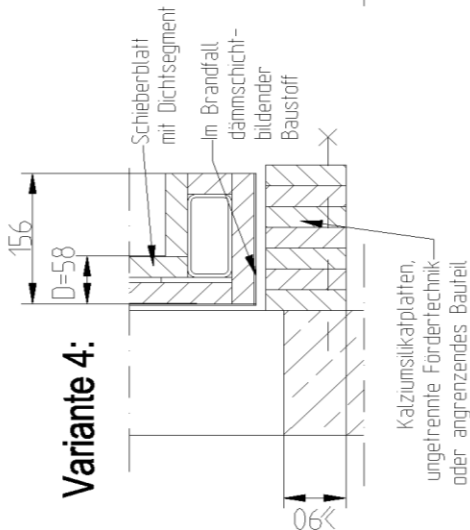
Variante 2:



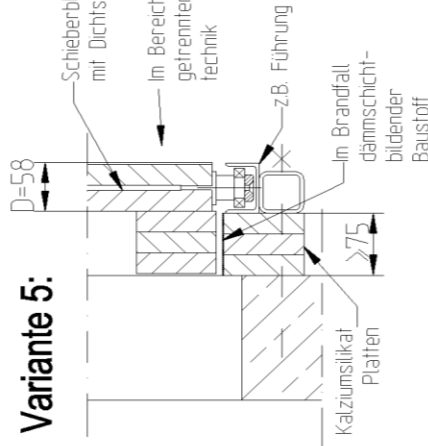
Variante 3:



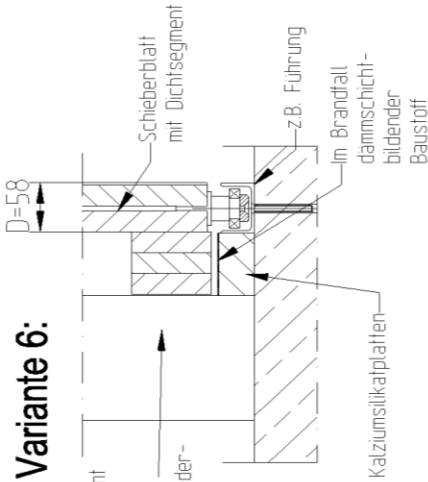
Variante 4:



Variante 5:



Variante 6:



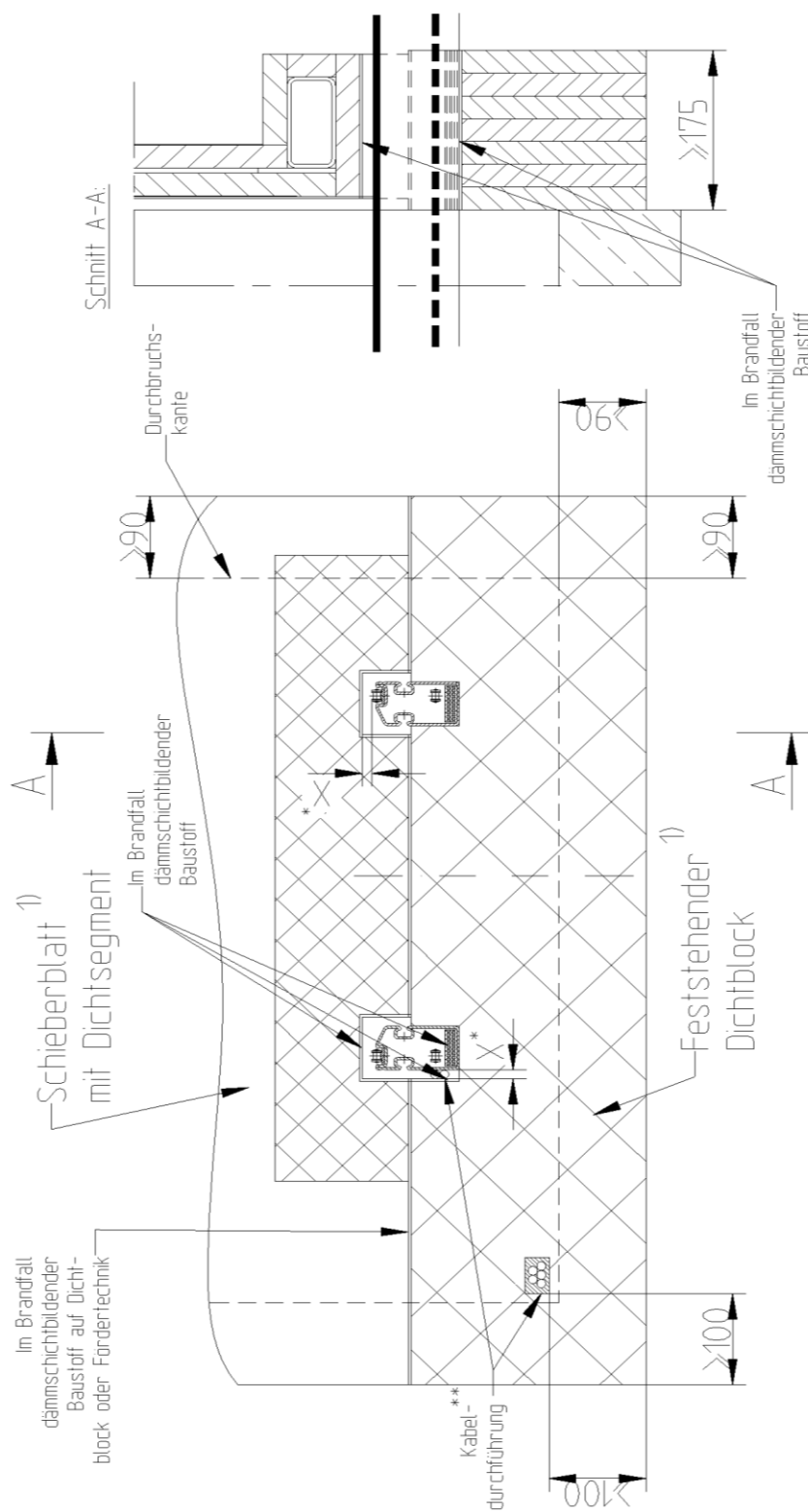
Anlage 16

Weitere Varianten bzw. Details
sind in den Konstruktionsmerkmalen
für die Überwachung enthalten
(siehe auch Anlagen 17-26).

alle Maßangaben in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Weitere Überdeckungsvarianten



Maße in mm

Spaltmaße (X) für dämmschichtbildender Baustoff:

X	< 25mm	...	1 Lage im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff
X	< 50mm	...	2 Lagen im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff (1-seitig übereinander oder 2-seitig)

1) Dicke und Ausführung sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt

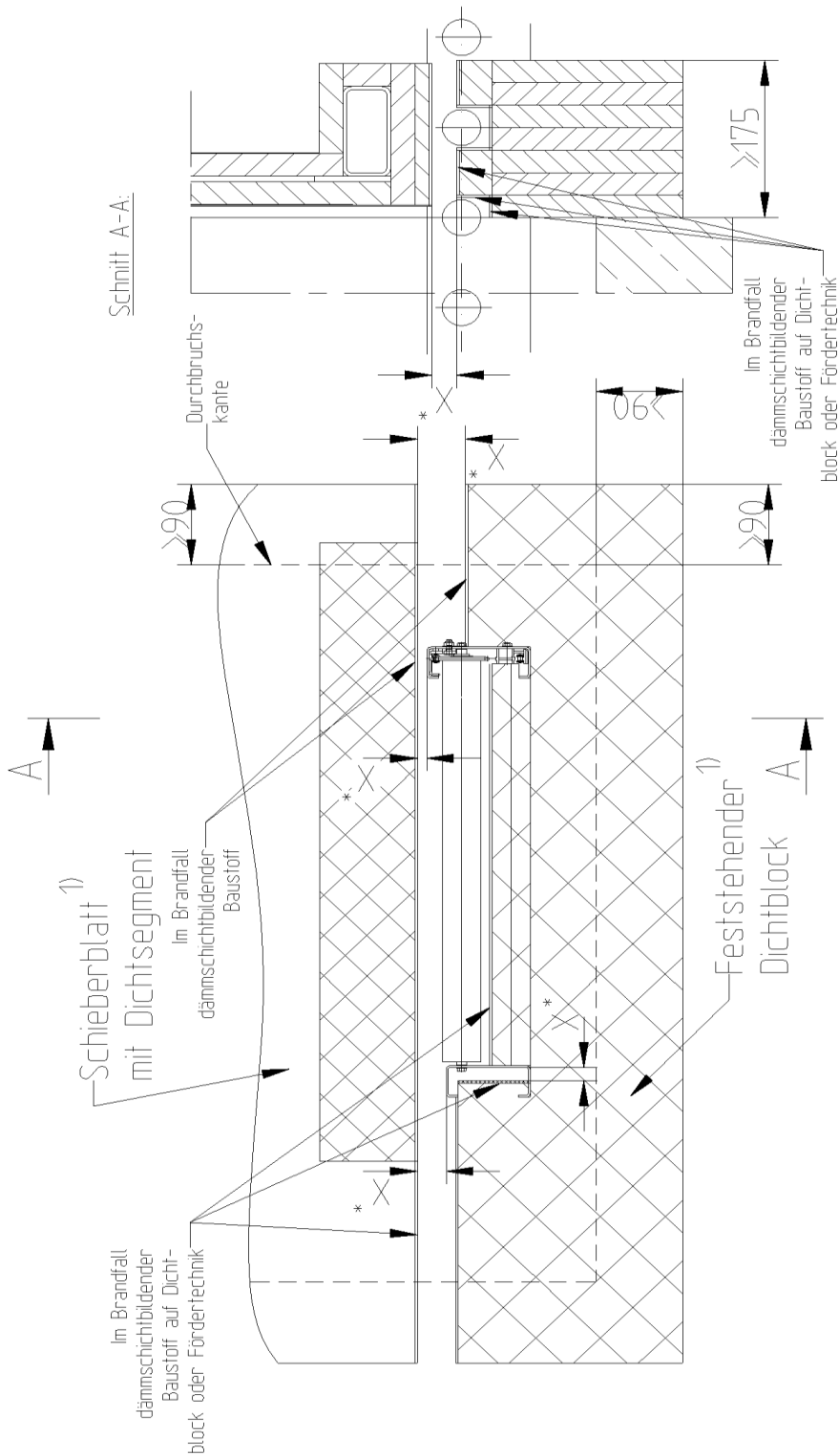
* Spaltmaße für ähnliche Fördertechniken sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt. Die Spaltmaße sind zu minimieren, dürfen jedoch nicht mehr als 50mm betragen.

weitere Fortertechniken und ist an dieser Stelle als Beispiel dargestellt)

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989" im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment
Kettenfördertechnik
Vertikale Schließrichtung

Anlage 17

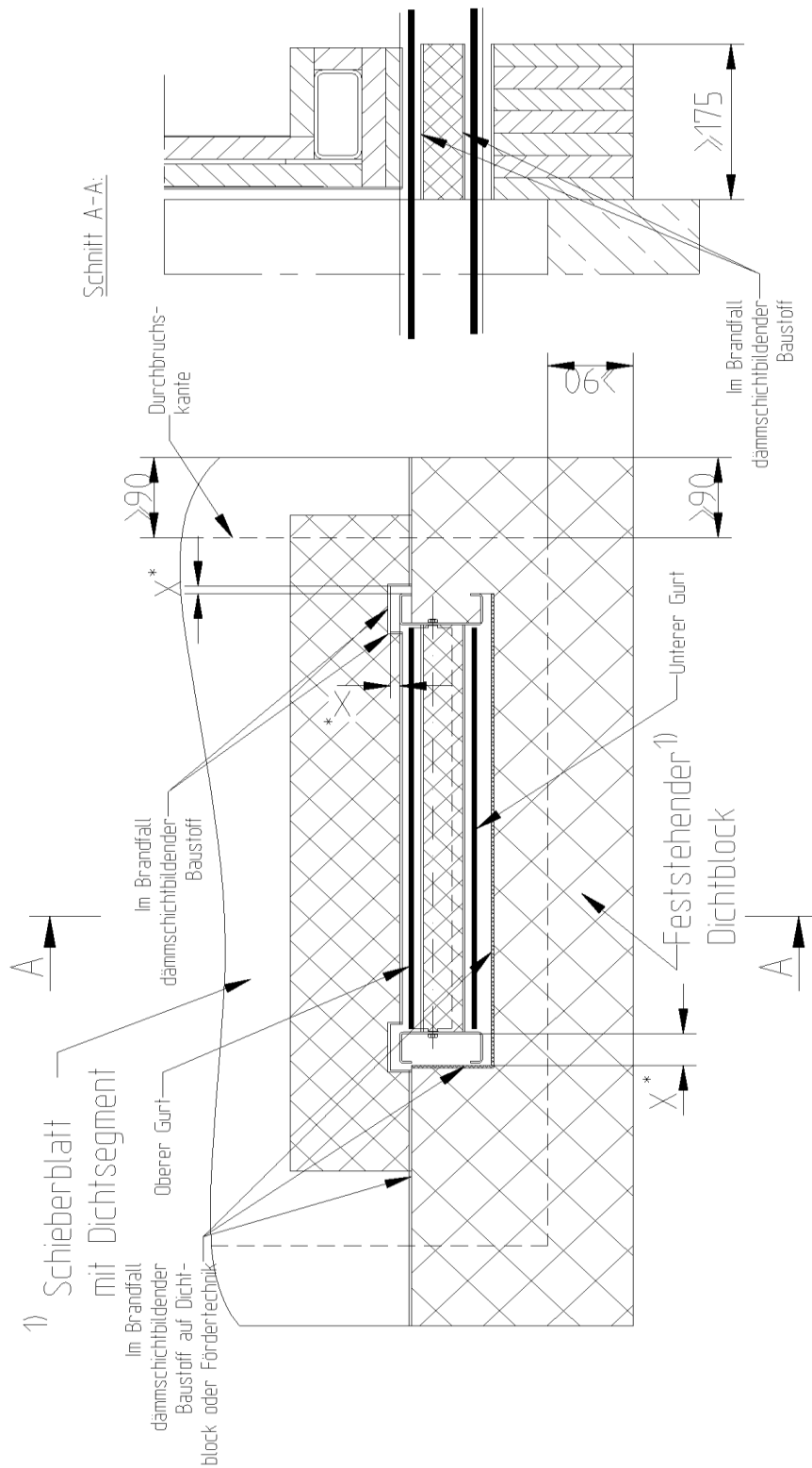


Spaltmaße (X) für dämmschichtbildender Baustoff:
X < 25mm ... 1 Lage im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff
X < 50mm ... 2 Lagen im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff
(1-seitig übereinander oder 2-seitig)
*) Dicke und Ausführung sind in den Konstruktions-
merkmalen für die Überwachung geregelt
*) Spaltmaße für ähnliche Fördertechniken sind in den
Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt
Die Spaltmaße sind zu minimieren, dürfen jedoch nicht
mehr als 50mm betragen.

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment
Rollenfördertechnik
Horizontale Schließrichtung

Anlage 18



Spaltmaße (X) für dämm-schichtbildender Baustoff:

X < 25mm ... 1 Lage im Brandfall dämm-schichtbildender Baustoff

X < 50mm ... 2 Lagen im Brandfall dämm-schichtbildender Baustoff (1-seitig übereinander oder 2-seitig)

1) Dicke und Ausführung sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt

* Spaltmaße für ähnliche Fördertechniken sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt

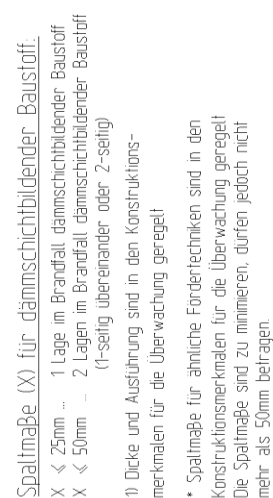
Die Spaltmaße sind zu minimieren, dürfen jedoch nicht mehr als 50mm betragen

Maße in mm

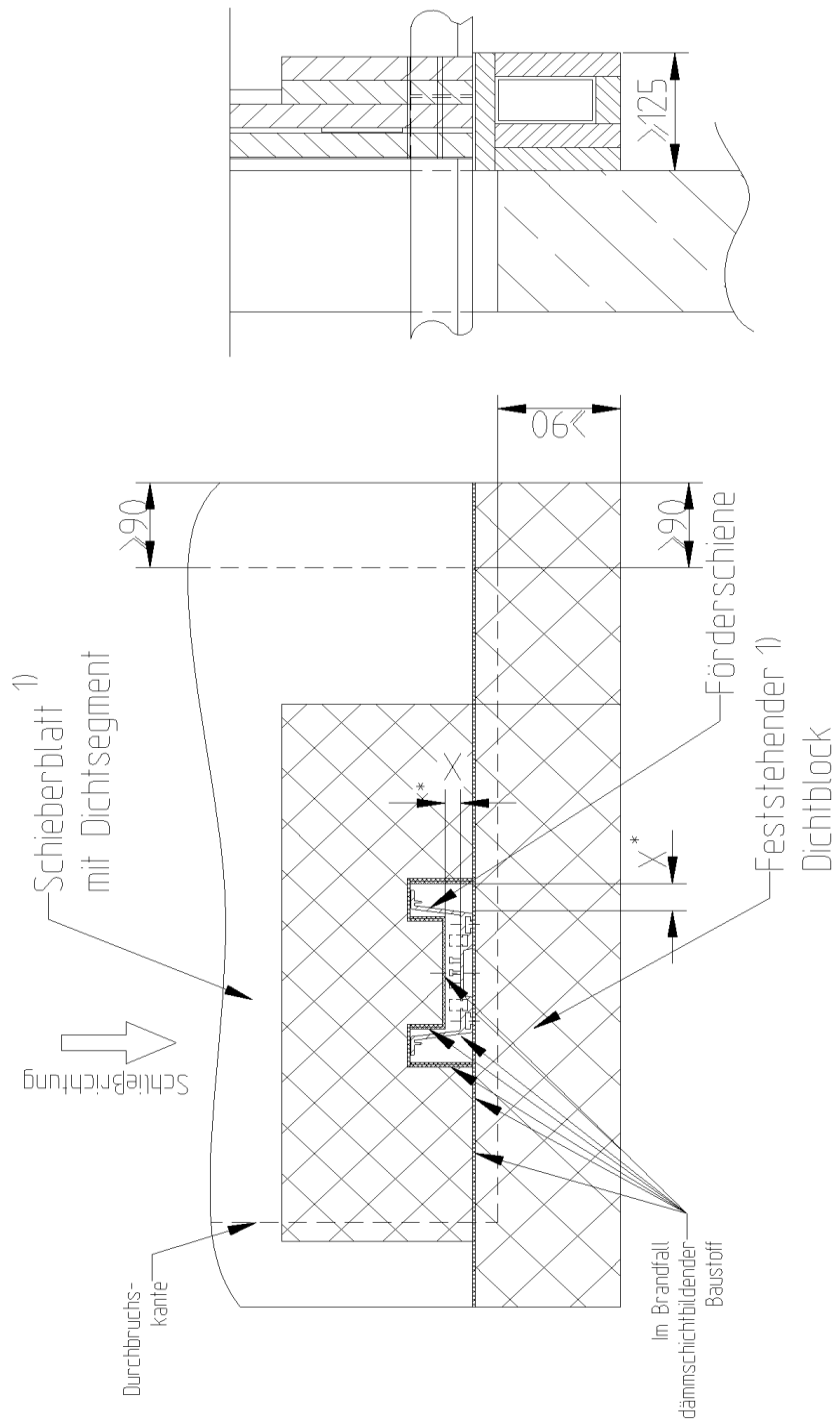
Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment
Gurtförderer-technik
Vertikale Schließrichtung

Anlage 19



Anlage 20

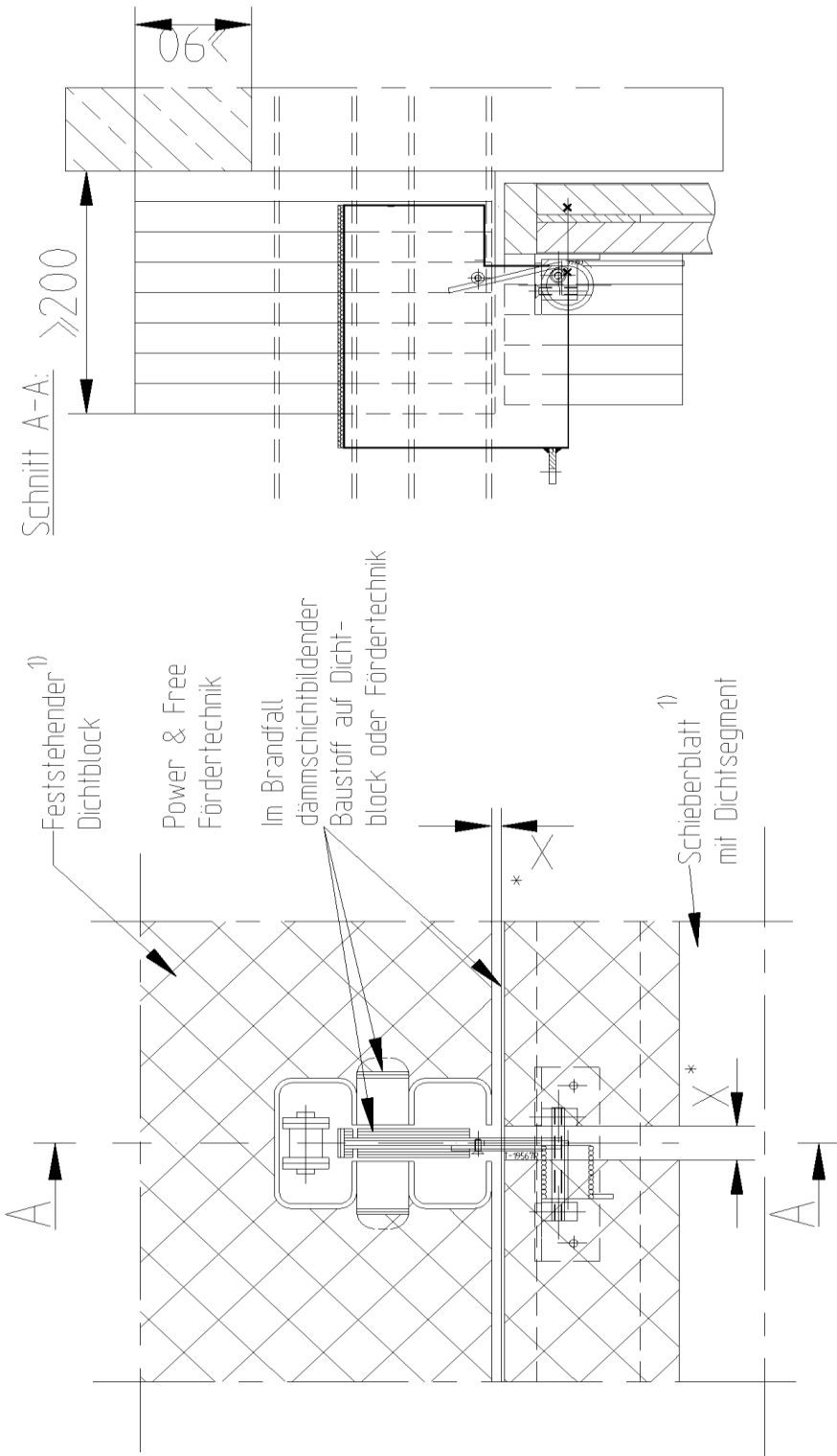


Maße in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment für Behältertransportanlage
Schließrichtung gegen die Fördertechnik

Anlage 21



Spaltmaße (X) für dämmschichtbildender Baustoff:

X	≤ 25mm	1 Lage im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff
X	≤ 50mm	2 Lagen im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff (1-seitig übereinander oder 2-seitig)

Maße in mm

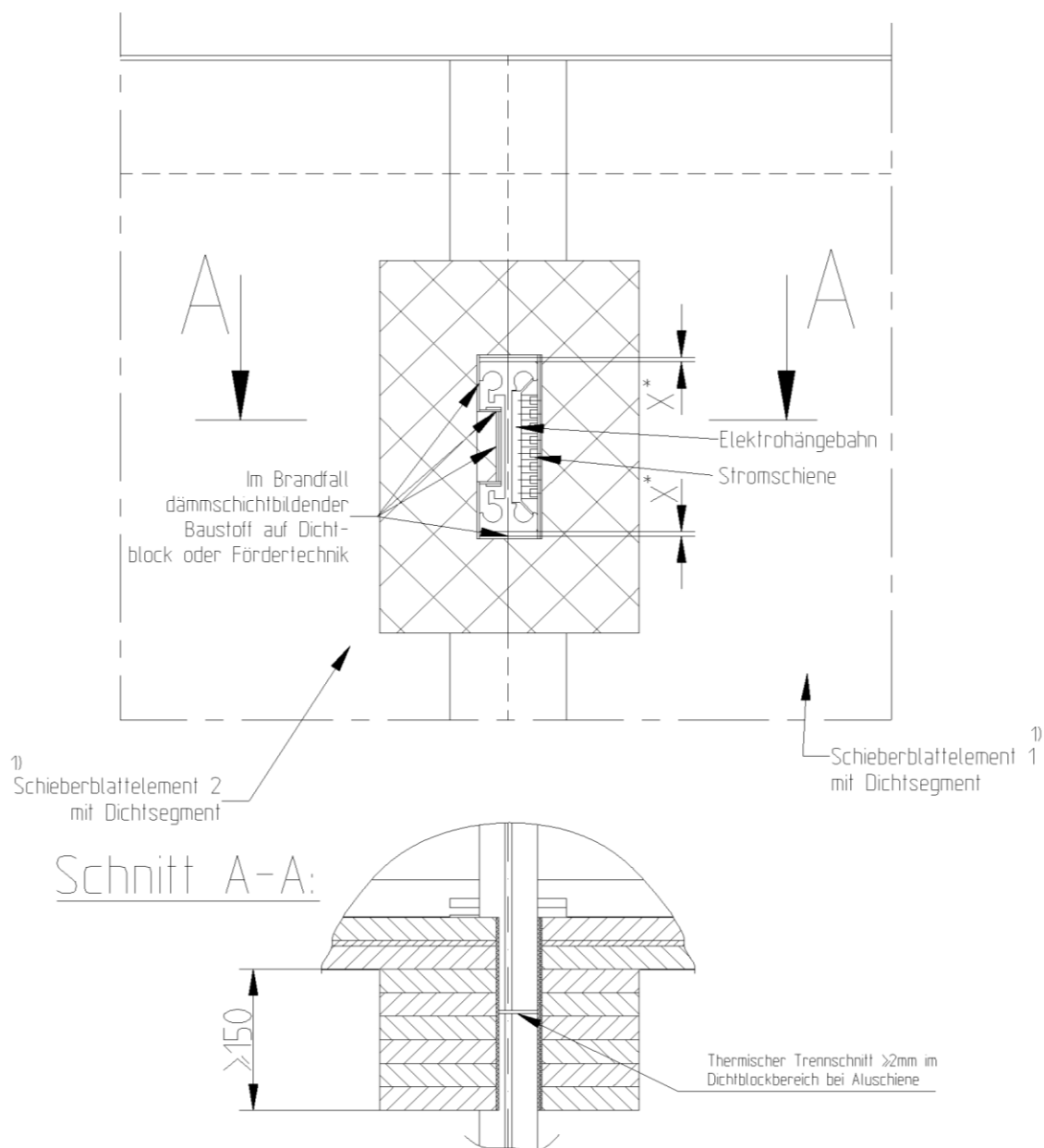
1) Dicke und Ausführung sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt

* Spaltmaße für ähnliche Fördertechniken sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt. Die Spaltmaße sind zu minimieren, dürfen jedoch nicht mehr als 50mm betragen.

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment
Hängeförderer "Power & Free"

Anlage 22



Spaltmaße (X) für dämmschichtbildender Baustoff:

- X ≤ 25mm ... 1 Lage im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff
- X ≤ 50mm ... 2 Lagen im Brandfall dämmschichtbildender Baustoff
(1-seitig übereinander oder 2-seitig)

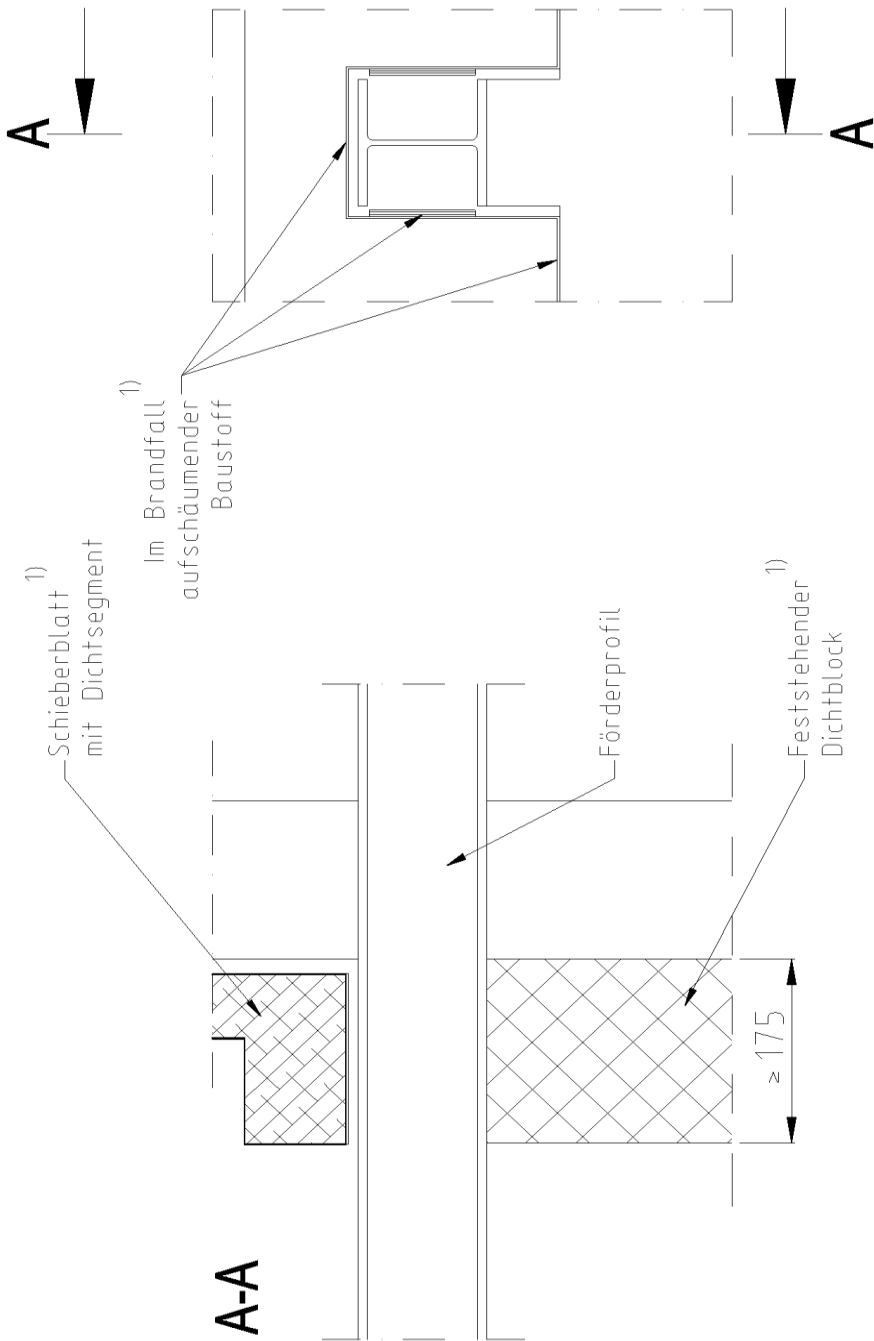
1) Dicke und Ausführung sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt

* Spaltmaße für ähnliche Fördertechniken sind in den Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung geregelt. Die Spaltmaße sind zu minimieren, dürfen jedoch nicht mehr als 50mm betragen.

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment
Elektrohängebahn
Zweiflügeliges Schieberblatt

Anlage 23



1) Die genaue Ausführung ist in den Konstruktions-
merkmalen für die Überwachung geregelt

Maße in mm

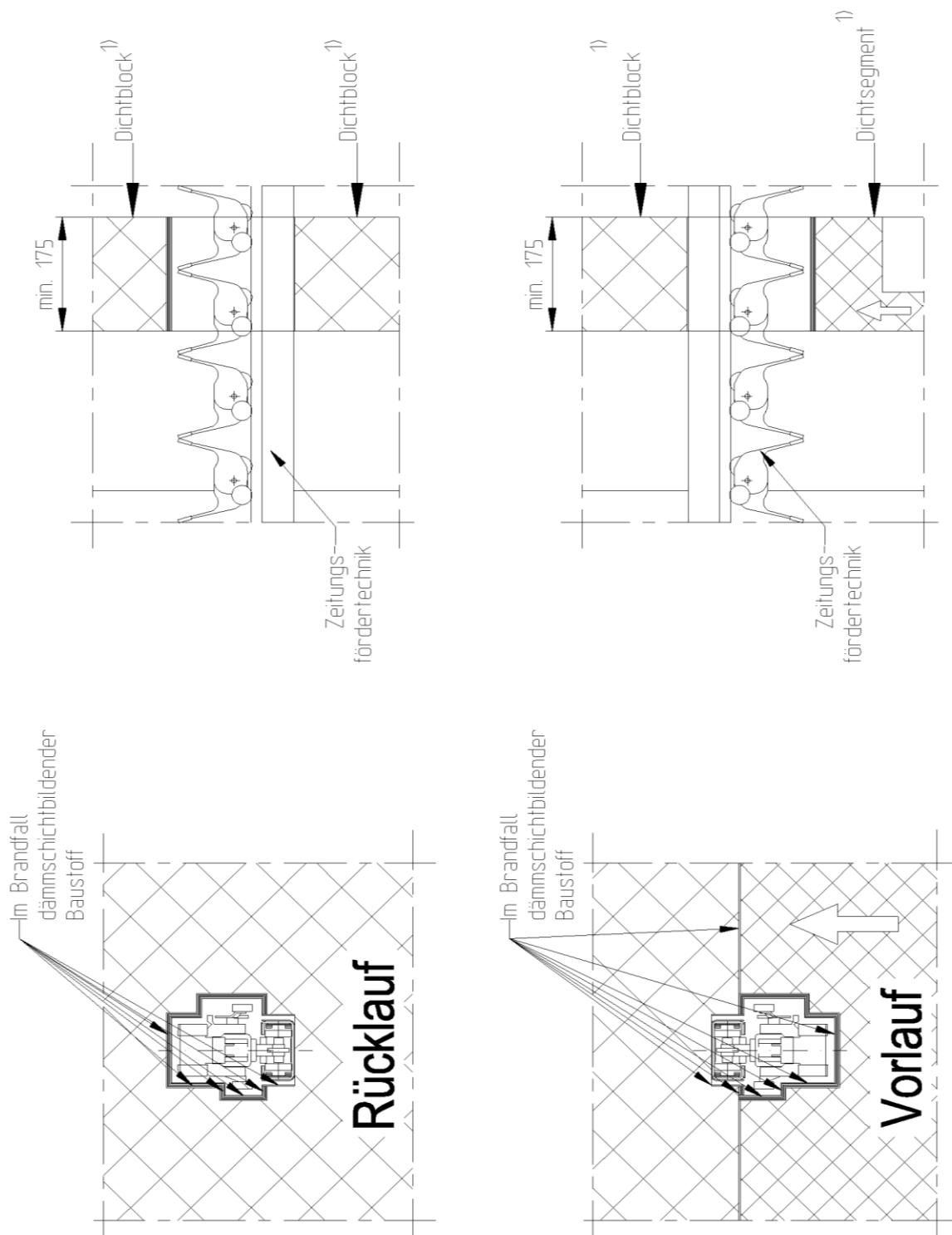
Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelundenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment
Kranbahn
Vertikale Schließrichtung

Anlage 24

		Maße in mm
Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989" im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen Dichtblock und Dichtsegment für Zeitungsfördertechnik Müller-Martini-Förderntechnik		

¹⁾ Die genaue Ausführung ist in den Konstruktions-
merkmalen für die Überwachung geregelt

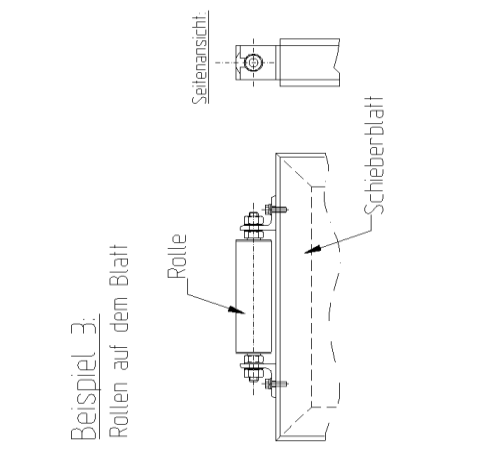
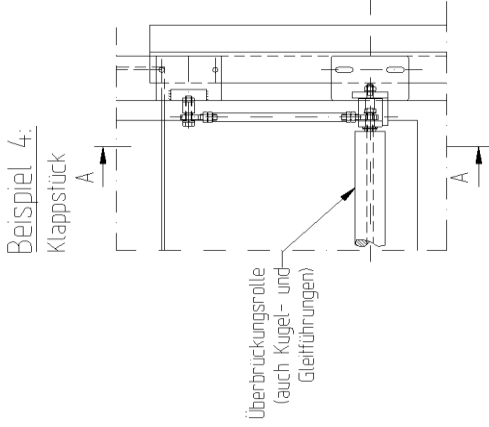
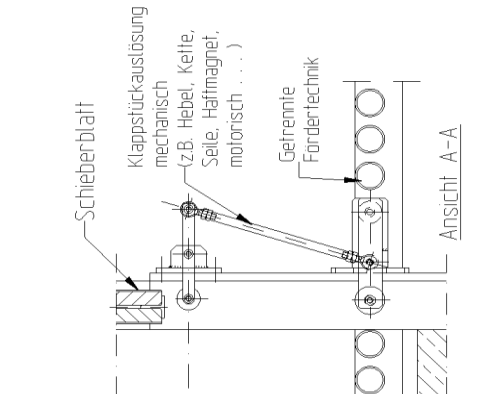
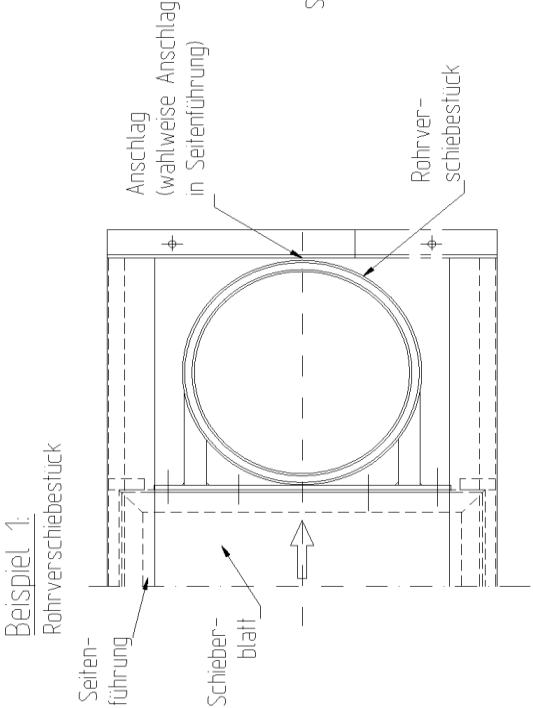
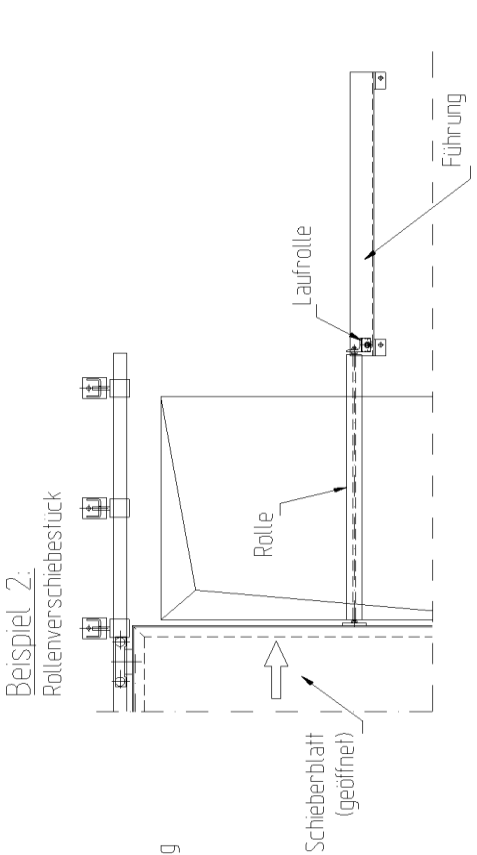


Maße in mm

Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Dichtblock und Dichtsegment für Zeitungs-fördertechnik
Förder-fördertechnik

Anlage 26

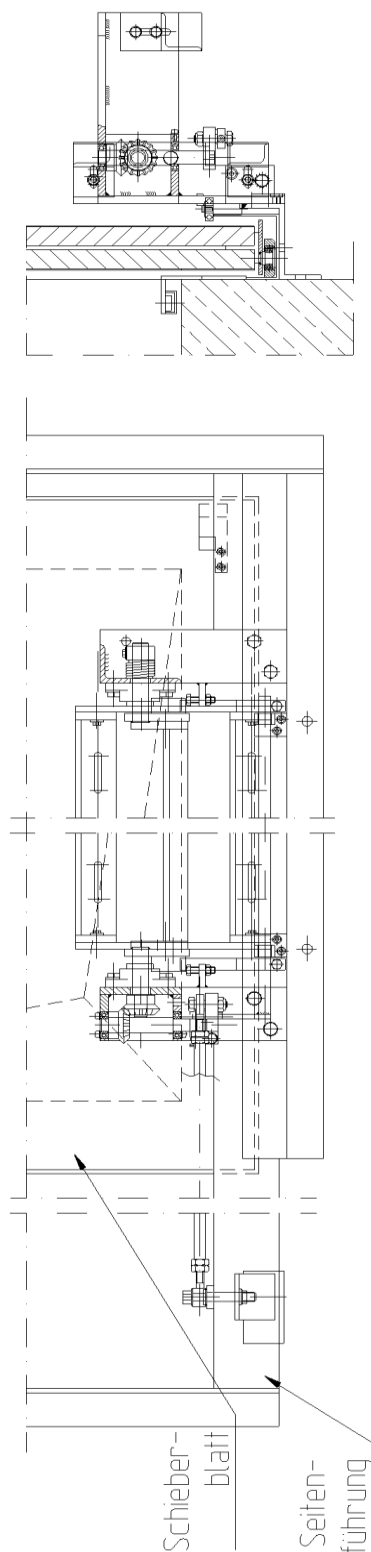


Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Blattanbauteile
Rohrverschiebestück, Rollenverschiebestück
Rollen auf dem Blatt, Klappstück

Anlage 27

Beispiel 5:
Seitliches Klappstück



Feuerschutzabschluss T 90 "abs 989"
im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Blattanbauteile
Seitliches Klappstück

Anlage 28