Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 03.08.2018

Geschäftszeichen: III 39-1.6.6-7/18

Nummer:
Z-6.6-2089

Geltungsdauer
vom: **3. August 2018**
bis: **1. August 2020**

Antragsteller:
gte Brandschutz GmbH
Hamburger Straße 2
14532 Stahnsdorf

Gegenstand dieses Bescheides:
Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und 13 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-6.6-2089 vom 15. Juli 2015.

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

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 weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungs-gegenstandes 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.

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1.1 Zulassungsgegenstand ist der Feuerschutzabschluss "Baureihe 110 D" als ein- und zweiflügeliger, selbstschließender, feuerbeständiger Abschluss (Feuerwiderstandsklasse T 90 nach DIN 4102-5)[1] im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen, im Folgenden Feuerschutzabschluss genannt.

1.1.2 Der Feuerschutzabschluss besteht im Wesentlichen aus Schieberblatt, Rahmen und Führung, Dichtsegment bzw. Dichtblock sowie den Zubehörteilen gemäß Abschnitt 2.

Bezüglich des Schieberblatts sind folgende Varianten zulässig:

- 38 mm dick beim einflügeligen Feuerschutzabschluss oder
- 58 mm dick beim ein- und zweiflügeligen Feuerschutzabschluss

jeweils in einem Stück oder in Segmentbauweise.

Der zweiflügelige Feuerschutzabschluss ist mit einer Verriegelung und einer Zentrierung an der Schließkante ausgestattet.

Bezüglich der Schließrichtung sind folgende Varianten zulässig:

- senkrecht von oben nach unten mit Massenausgleich schließend oder
- senkrecht von unten nach oben mit Schließgewichten schließend oder
- waagerecht von links nach rechts bzw. rechts nach links schließend oder
- beim zweiflügeligen Feuerschutzabschluss waagerecht zentral von beiden Seiten schließend.

Die Feuerschutzabschlüsse müssen mit dauerhaft gespeicherter mechanischer Energie geschlossen werden.

1.1.3 Feuerschutzabschlüsse nach der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen als Abschlüsse von Wandöffnungen von bahngebundenen Förderanlagen (Gurt-, Ketten-, Rollen- und Hängeförderanlagen) verwendet werden.

Die Förderbahnen dürfen bei Wandöffnungen oben (Hängeförderanlagen) oder unten (Rollen-, Ketten- und Gurtförderanlagen) angeordnet sein; sie müssen im Schließbereich des Schieberblattes durchlaufen oder unterbrochen sein oder während des Schließvorganges unterbrochen werden.

1.1.4 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.

1.1.5 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

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Einbau

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

Der Feuerschutzabschluss darf die nachstehend angegebenen lichten Wanddurchgangsmaße weder unter- noch überschreiten (Breite x Höhe).

a) Feuerschutzabschluss mit einer Schieberblattdicke von 38 mm (nur einflügelig)
   - kleinste Abmessungen: 500 mm x 500 mm
   - größte Abmessungen: 2500 mm x 2500 mm

b) Feuerschutzabschluss mit einer Schieberblattdicke von 58 mm (ein- oder zweiflügelig)
   - kleinste Abmessungen:
     für einflügelige Abschlüsse: 500 mm x 500 mm
     für zweiflügelige Abschlüsse (mittig schießend): 1000 mm x 500 mm
   - größte Abmessungen: 4000 mm x 4000 mm

Bezüglich des Anschlusses an die angrenzenden Bauteile werden der Wandeinbau mit vierseitiger Überdeckung (Einbau in erhöhter Position) und der fußbodenebene Wandeinbau mit dreiseitiger Überdeckung unterschieden.

Einzelheiten zum Einbau des Feuerschutzabschlusses sind in Anlage 12 und in der Einbauanleitung gemäß Abschnitt 2.2.3 angegeben.

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 Wandöffnung - 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

2.1.1 Allgemeines

Der Feuerschutzabschluss muss den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit den Anlagen 1 bis 13 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 4102-5[1] in Verbindung mit DIN 4102-18[2] bestimmt.[3] Der Feuerschutzabschluss wurde zum Nachweis der Dauerfunktion 200.000 Prüfzyklen unterzogen.

[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.

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

2.1.3 Aufbau

– Schieberblatt, Schieberblattsegment

Das ca. 38 mm dicke Schieberblatt bzw. –segment muss aus einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen der Abmessungen 20 mm x 20 mm x 2 mm, ausgefüllt mit einer 20 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)[4] Kalziumsilikatplatte[5] und beidseitig bekleidet mit jeweils einer 9 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)[4] Kalziumsilikatplatte[5], bestehen und darf wahlweise mit ≤ 1 mm dickem Stahlblech bekleidet werden.

Das ca. 58 mm dicke Schieberblatt bzw. –segment muss aus einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen der Abmessungen 40 mm x 20 mm x 2 mm, ausgefüllt mit einer 40 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)[4] Kalziumsilikatplatte[5] und beidseitig bekleidet mit jeweils einer 9 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)[4] Kalziumsilikatplatte[5], bestehen und darf wahlweise mit ≤ 1 mm dickem Stahlblech bekleidet werden.

– Führung

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

– Verriegelungen

Die senkrecht von unten nach oben schließenden Feuerschutzabschlüsse und die zweiflügeligen Feuerschutzabschlüsse mit waagerechter Schließrichtung (zentral schließend) sind mit einer thermisch auslösenden Verriegelung auszurüsten.

– Dichtsegment, Dichtblock

Die Dichtblöcke unter der Förderbahn und im Zwischenraum der Förderbahn bzw. im Förderbahnprofil müssen aus mehreren Streifen nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)[4] Kalziumsilikatplatten[5] oder Gipskarton-Bauplatten bestehen.

Für die verbleibenden Fugen sind gemäß der Spaltmaßtabelle Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes[5] anzuordnen.

Tabelle 1: zulässige Abdichtungssysteme für die durchgehende Fördertechnik

Dichtungssystem für	Minimale Tiefe der Dichtung auf dem Festfeld/Festfelddicke	Minimale Tiefe der Dichtung am Schieberblatt	
		38 mm	58 mm
Rollenförderer (Stahlprofile)	170 mm zwischen den Rollen: 2 Stege á 20 mm	113 mm	133 mm
Gurtförderer (Stahlprofile)	170 mm	113 mm	133 mm
Kettenförderer (Stahlprofile)	170 mm	113 mm	133 mm
EHB (Aluminiumprofile mit Trennschnitt)	240 mm	188 mm	208 mm
Power & Free (Stahlprofile)	190 mm	147 mm	167 mm

[4] DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

[5] Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

2.1.4 Zubehörteile

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

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung des Feuerschutzabschlusses

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

Werden vom Hersteller des Feuerschutzabschlusses bereits Geräte einer Feststellanlage eingebaut, müssen diese den entsprechenden Normen oder den Bestimmungen der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 Feinbleche der Zinkauflagegruppe Z275 N A nach DIN EN 10 346[6] 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 "Baureihe 110 D" (38 mm/58 mm)[7,8]
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-6.6-2089
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk:[8]
- Herstellungsjahr:[8]

Das Schild muss dauerhaft an sichtbarer Stelle auf dem Schieberblatt 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/Bauteile, zulässige Befestigungsmittel, Befestigungsabstände, Fugenausbildung).

  Die Anschlüsse müssen zeichnerisch dargestellt werden.
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge beim Einbau
- Angaben zu zulässigen Zubehörbauteilen für den Feuerschutzabschluss
- Hinweise bezüglich des funktionsgerechten Zusammenspiels aller Teile

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

[7] Angabe der Schieberblattdicke in mm gemäß Abschnitt 1.1.2

[8] Die Angaben müssen jeweils in unmittelbarer Nähe zu dem Buchstaben Ü angebracht werden.

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

- Hinweise bezüglich der Anwendung von Feststellanlagen
- Angaben über das Zusammenwirken von Feuerschutzabschluss, Förderanlage, Feststellanlage und Sicherheitsstromversorgung.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

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.

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

- 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

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 eingebaut werden/an Bauteile anschließen, die den nachfolgenden Bestimmungen entsprechen.

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

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

Der Feuerschutzabschluss muss mit den angrenzenden Wänden/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 Standsicherheit der angrenzenden Konstruktion nicht gefährden.

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

3.2 Wände/Bauteile

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

3.2.1 Der einflügelige Feuerschutzabschluss mit einer Schieberblattdicke von 38 mm ist in

– Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1[9] oder DIN EN 1996-1-1[10] bzw. in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA[11] und DIN EN 1996-2[12] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[13] aus Mauersteinen nach DIN EN 771-1[14] in Verbindung mit DIN 20000-401[15] oder DIN 105-100[16] bzw. DIN EN 771-2[17] in Verbindung mit DIN 20000-402[18] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 sowie mit Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2[19] in Verbindung mit DIN V 20000-412[20] mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580[21] mindestens der Mörtelgruppe II

  ≥ 115 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 2500 mm

  ≥ 240 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 2500 x ≤ 2500 mm,

  oder

- Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992 1-1[22], in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA[23] (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1[22], in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA[23], und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)

  ≥ 100 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 2500 mm

  ≥ 140 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 2500 x ≤ 2500 mm,

9	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung (jeweils geltende Ausgabe)
10	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
11	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
12	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
13	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
14	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
15	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
16	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
17	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
18	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
19	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
20	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
21	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
22	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
23	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

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

oder

- Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1[10] in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA[11] und DIN EN 1996-2[12] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[13] nach DIN 1053-1[9] mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4[24] mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100[25] oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166[26] mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder 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 – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 2500 mm

  ≥ 200 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 2500 x ≤ 2500 mm,

  oder

- Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (Höhe ≤ 5 m) - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4[27] Tabelle 10.2

  ≥ 100 mm dicke – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 2500 x ≤ 2500 mm

einzubauen.

Der Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 2500 x ≤ 2500 mm mit einer Schieberblattdicke von 38 mm ist an

- bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4[27] Tabelle 7.6

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

3.2.2 Der ein- oder zweiflügelige Feuerschutzabschluss mit einer Schieberblattdicke von 58 mm ist in

– Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1[9] oder DIN EN 1996-1-1[10] bzw. in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA[11] und DIN EN 1996-2[12] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[13] aus Mauersteinen nach DIN EN 771-1[14] in Verbindung mit DIN 20000-401[15] oder DIN 105-100[16] bzw. DIN EN 771-2[17] in Verbindung mit DIN 20000-402[18] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 sowie mit Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2[19] in Verbindung mit DIN V 20000-412[20] mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580[21] mindestens der Mörtelgruppe II

  ≥ 115 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 2500 mm
  ≥ 240 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 4000 x ≤ 4000 mm,
  oder

- Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992 1-1[22], in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA[23] (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1[22], in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA[23], und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)

  ≥ 100 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 2500 mm
  ≥ 140 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 4000 x ≤ 4000 mm,
  oder

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

24	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
25	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
26	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
27	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1[10] in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA[11] und DIN EN 1996-2[12] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[13] nach DIN 1053-1[9] mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4[24] mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100[25] oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166[26] mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder 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 – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 1200 x ≤ 2500 mm

  ≥ 200 mm – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 4000 x ≤ 4000 mm,

  oder
- Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (Höhe ≤ 5 m) - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4[27] Tabelle 10.2

  ≥ 100 mm dicke – Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 4000 x ≤ 4000 mm

einzubauen.

Der Feuerschutzabschluss (B x H) ≤ 4000 x ≤ 4000 mm mit einer Schieberblattdicke von 58 mm ist an

- bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4[27] Tabelle 7.6

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

3.3 Übereinstimmungserklärung für den Einbau des Feuerschutzabschlusses

Die bauausführende Firma, die die/den Feuerschutzabschluss errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO [28]).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.6-2089
- Einbau Feuerschutzabschluss "Baureihe 110 D" (38 mm/58 mm)[7]
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum des Einbaus
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3.4 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. 11[29] zu prüfen (Abnahmeprüfung).

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

[28] nach Landesbauordnung
[29] siehe www.dibt.de

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

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.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

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

4.2 Nutzungssicherheit

Ein einmal eingeleiteter Schließvorgang darf nur zum Zwecke des Personenschutzes unterbrochen werden können. Der Schließvorgang muss sich nach Freiwerden des Schließbereichs selbstständig fortsetzen.

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 Feststellanlage sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen.

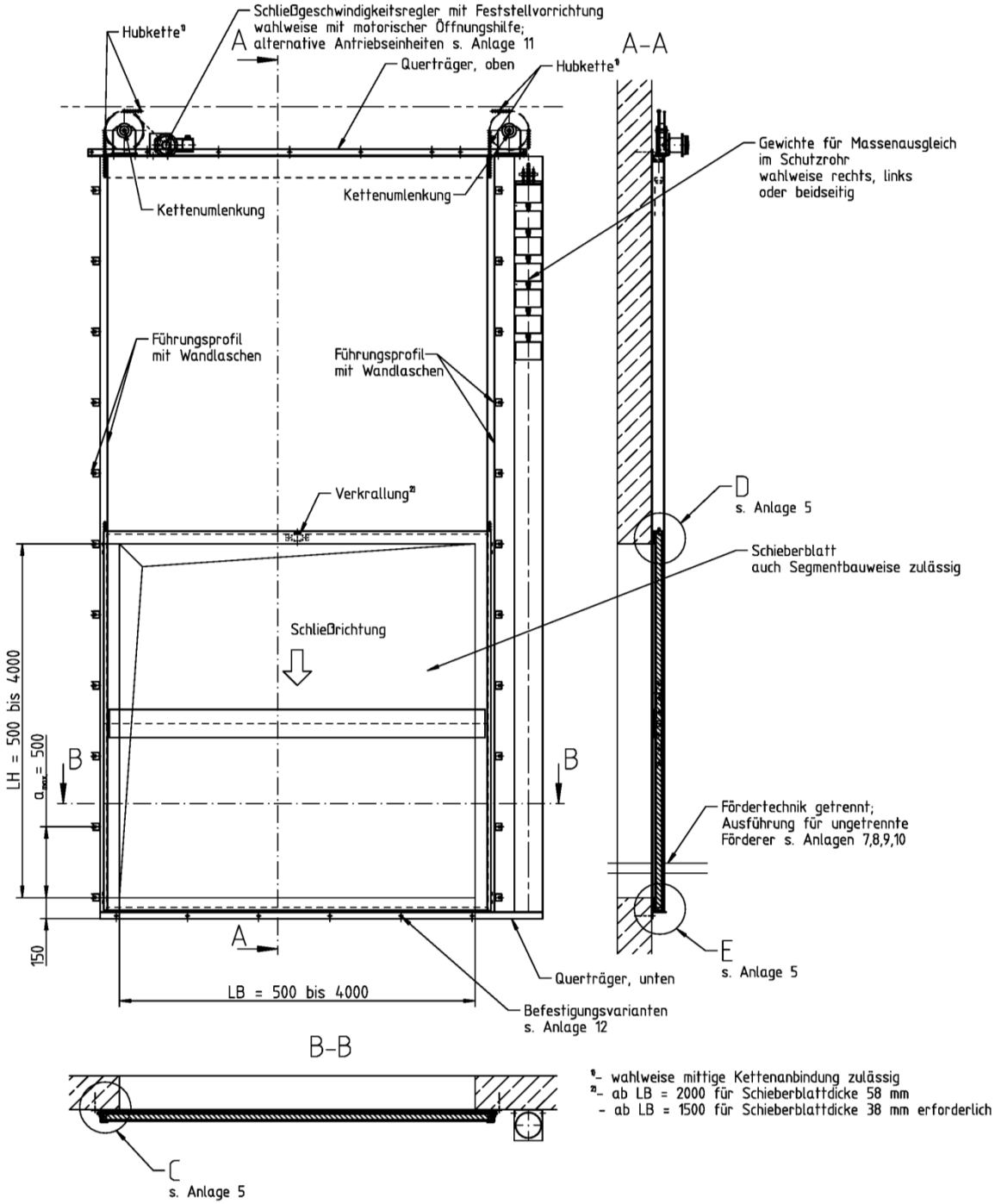
Die jährliche Prüfung und Wartung muss von einer Fachkraft oder einer hierfür ausgebildeten Person durchgeführt werden.

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

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

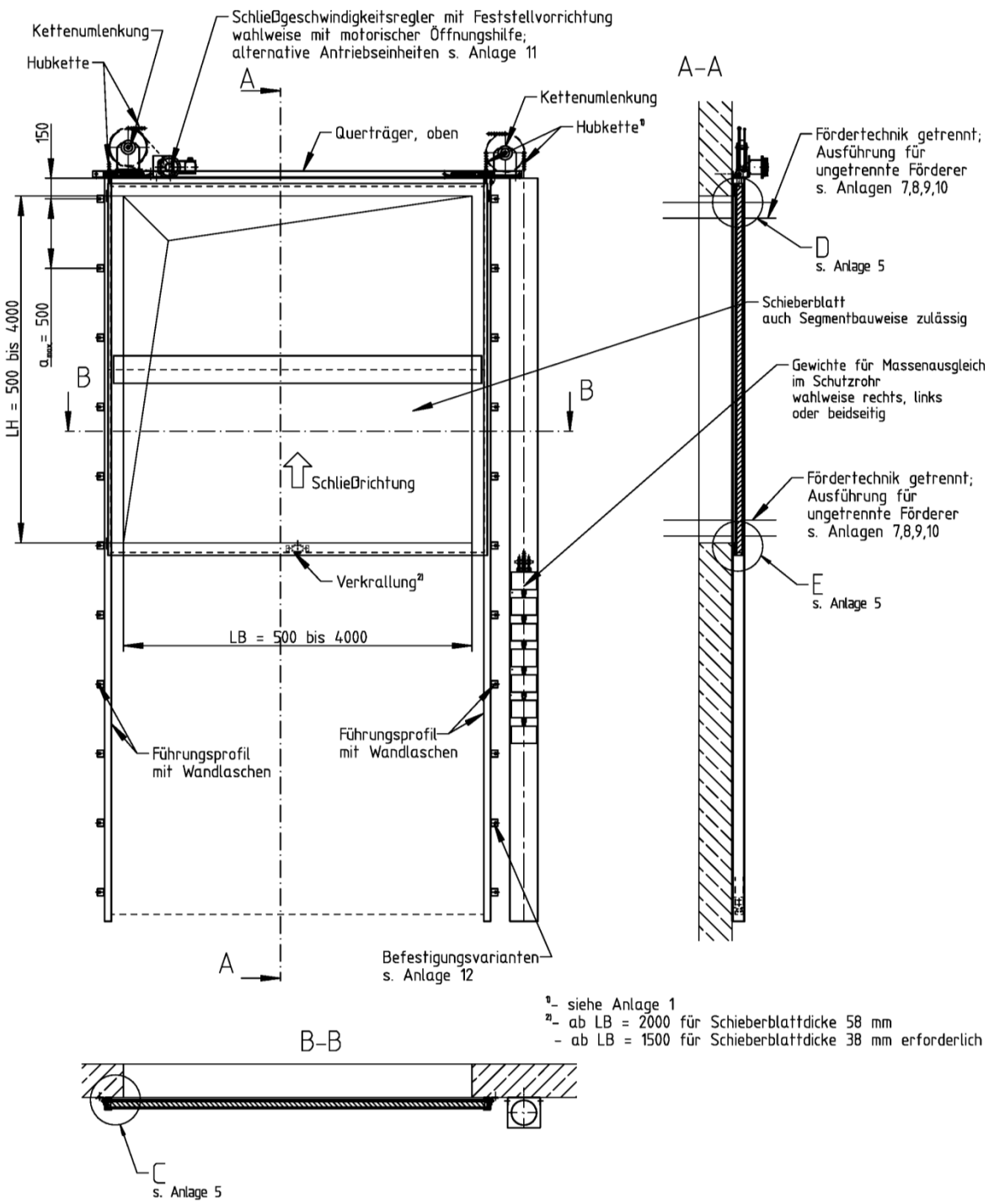


Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Maße in mm (ohne Maßstab)

Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen	**Anlage 1**
Schließrichtung senkrecht von oben nach unten Übersicht	

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089



[1]- siehe Anlage 1
[2]- ab LB = 2000 für Schieberblattdicke 58 mm
- ab LB = 1500 für Schieberblattdicke 38 mm erforderlich

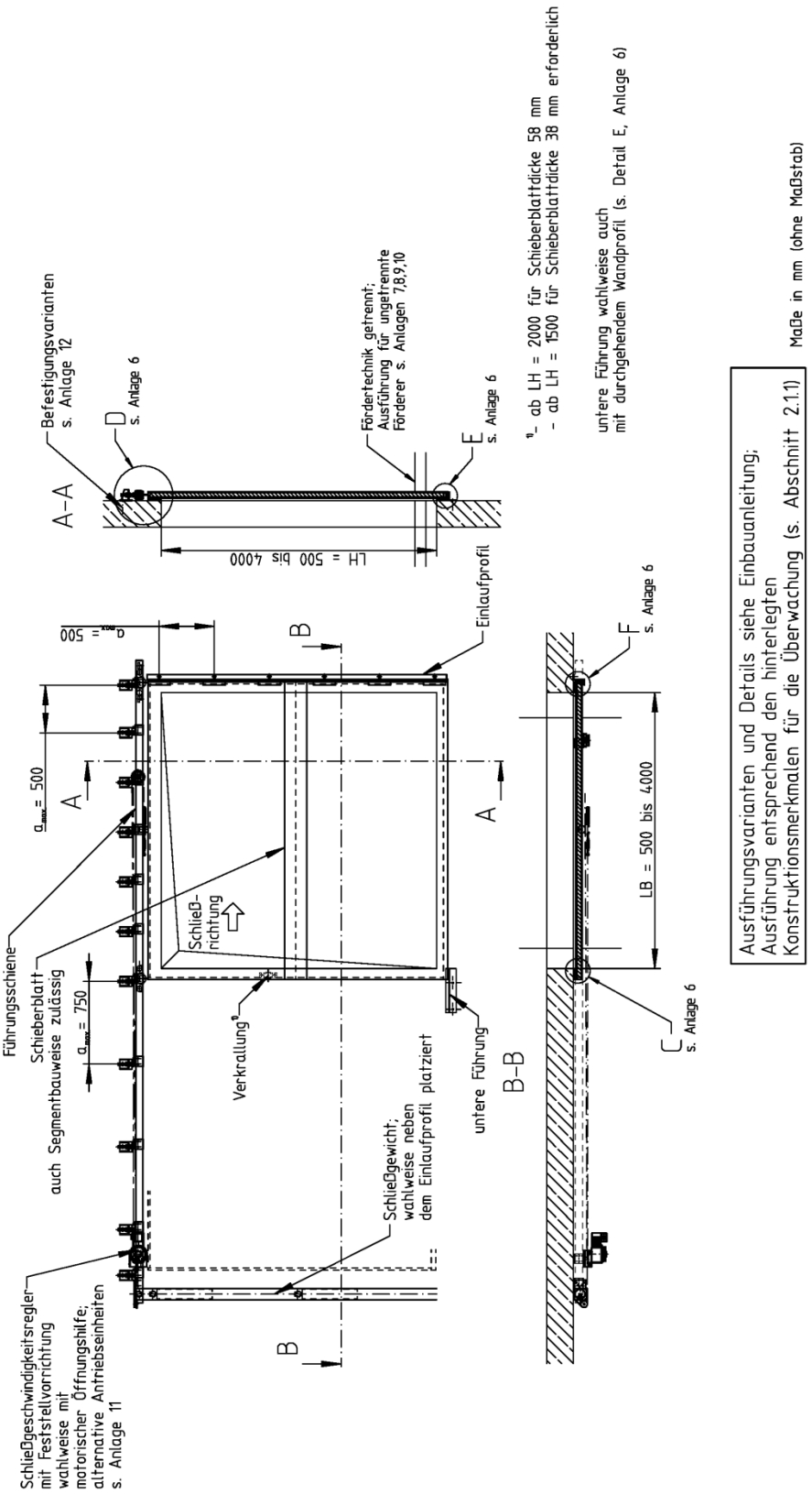
Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten
Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Maße in mm (ohne Maßstab)

Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen	**Anlage 2**
Schließrichtung senkrecht von unten nach oben Übersicht	

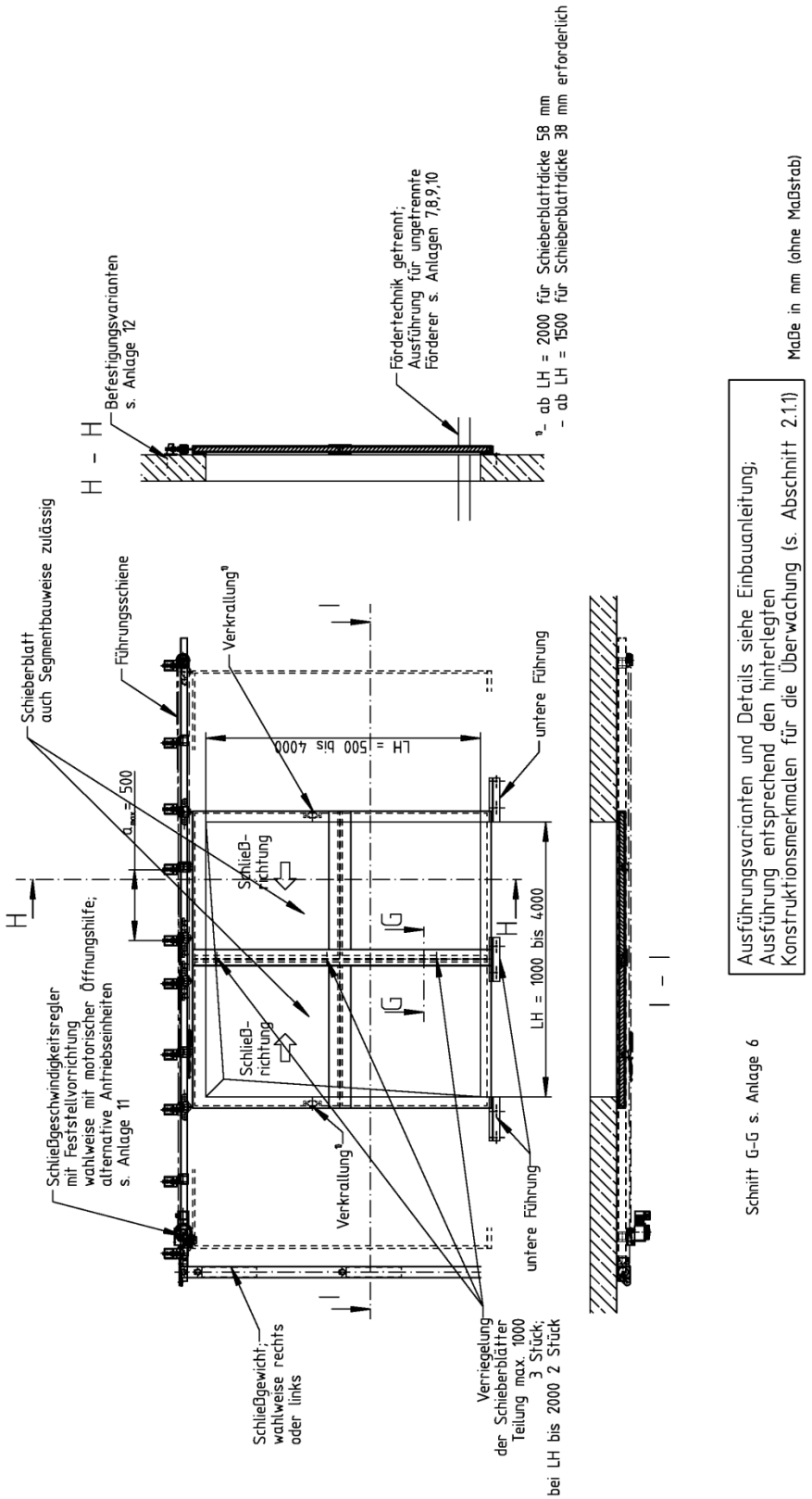
elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen	**Anlage 3**
Schließrichtung waagerecht Übersicht	

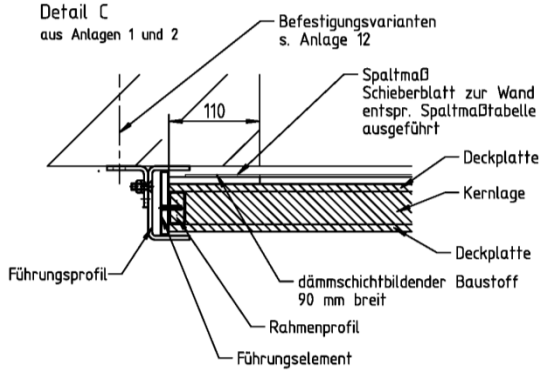
elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089



Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen	**Anlage 4**
Schließrichtung waagerecht, zentral schließend Übersicht	

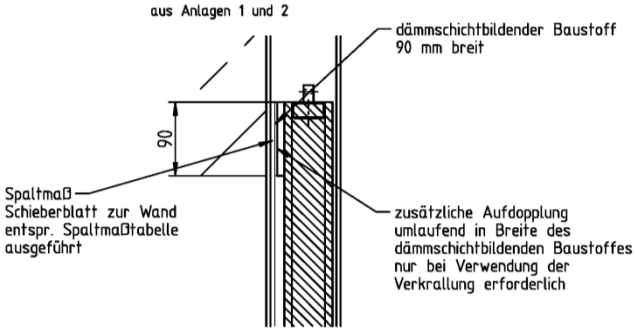
elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

Detail C
aus Anlagen 1 und 2

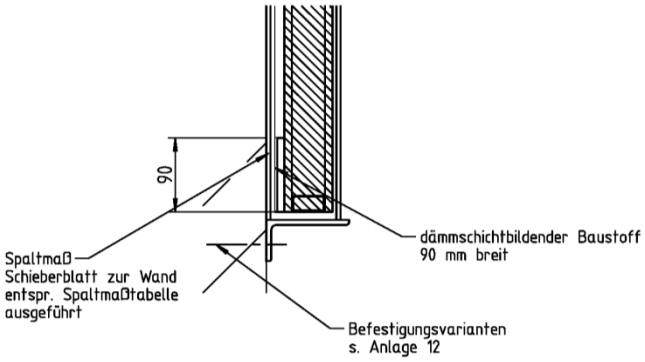


Grundsätzlicher Schieberblattaufbau:
- Kernlage: Kalziumsilikatplatte
- Deckplatte: Kalziumsilikatplatte
- Dicke des Schieberblattes= 58 mm;
  alternativ bis LB x LH = 2500 x 2500
  38mm Dicke zulässig

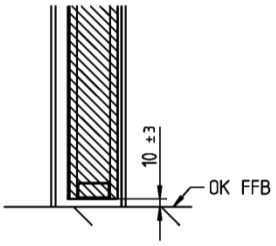
Detail D
aus Anlagen 1 und 2



Detail E
aus Anlagen 1 und 2



Detail E
alternativ bei bodengleichem Abschluss



Spaltmaße Dämmschichtbildender Baustoff 2,5 mm dick	
Spaltmaß in mm	Mindestanzahl der Lagen
5 bis 15	1 Lage
16 bis 25	2 Lagen

Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

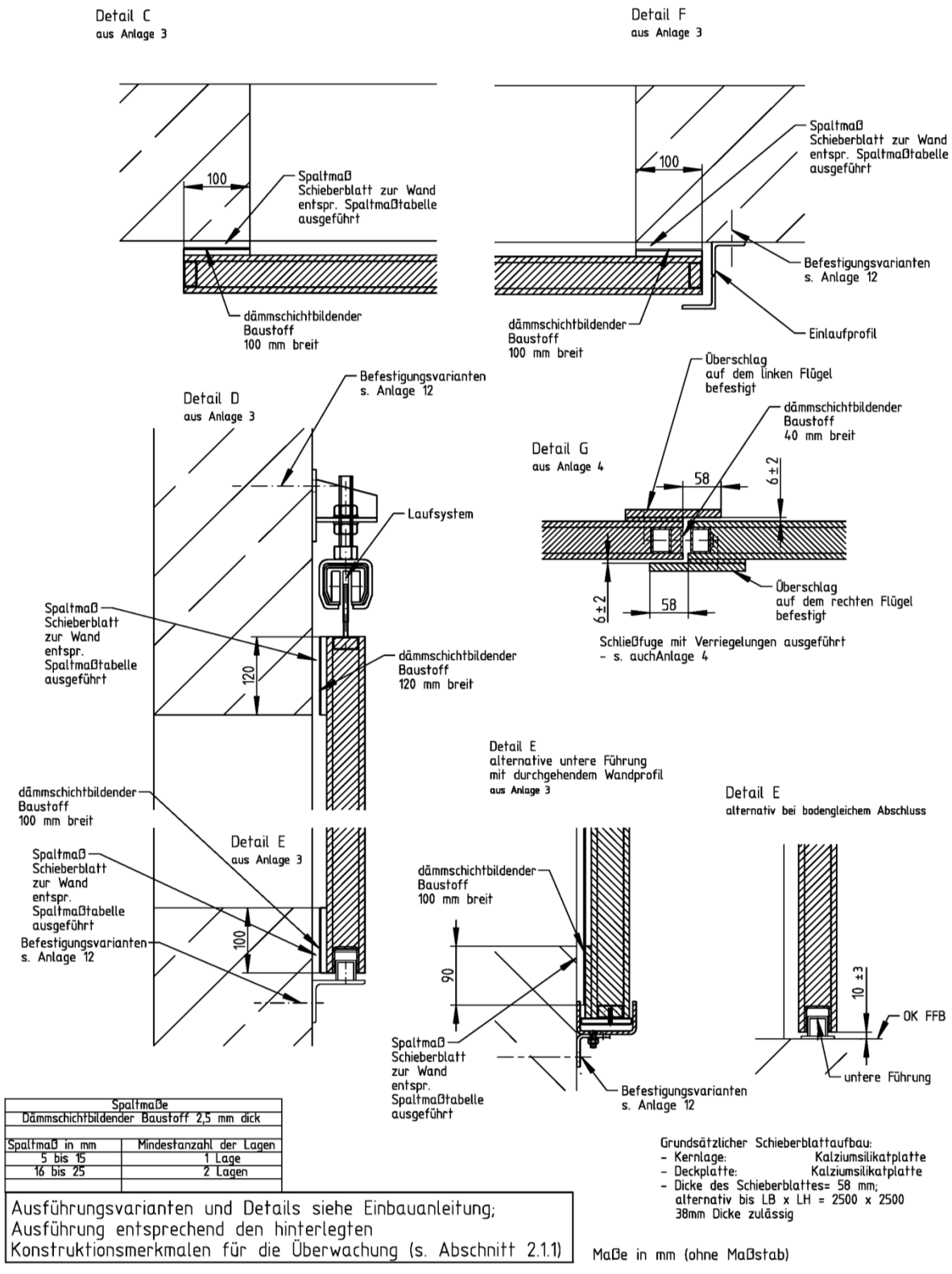
Maße in mm (ohne Maßstab)

Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

Schließrichtung senkrecht, von oben nach unten
Detaildarstellungen Wandabschottung

Anlage 5

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089



Spaltmaße Dämmschichtbildender Baustoff 2,5 mm dick	
Spaltmaß in mm	Mindestanzahl der Lagen
5 bis 15	1 Lage
16 bis 25	2 Lagen

Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten
Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Grundsätzlicher Schieberblattaufbau:
- Kernlage: Kalziumsilikatplatte
- Deckplatte: Kalziumsilikatplatte
- Dicke des Schieberblattes= 58 mm;
  alternativ bis LB x LH = 2500 x 2500
  38mm Dicke zulässig

Maße in mm (ohne Maßstab)

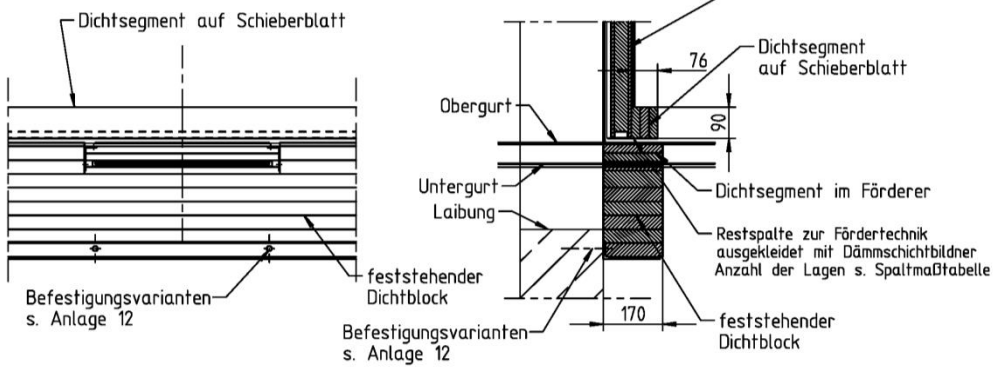
Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

Schließrichtung waagerecht
Detaildarstellungen Wandabschottung

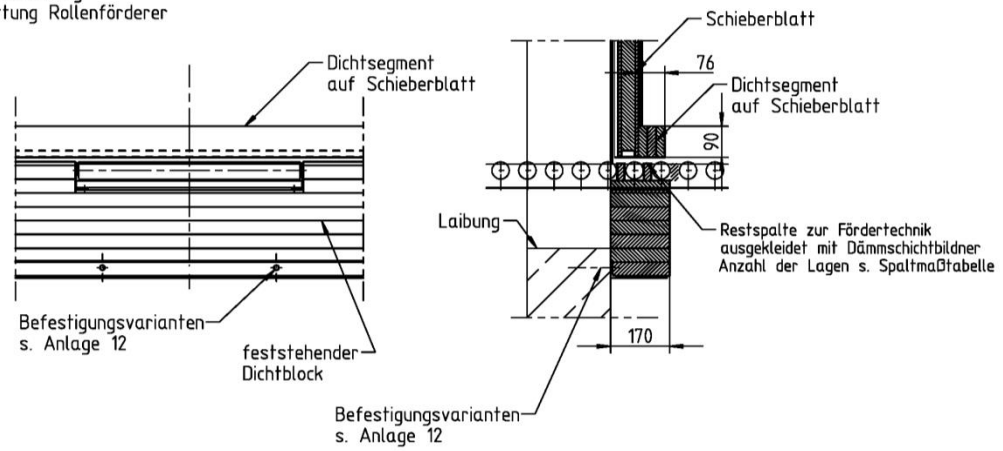
Anlage 6

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

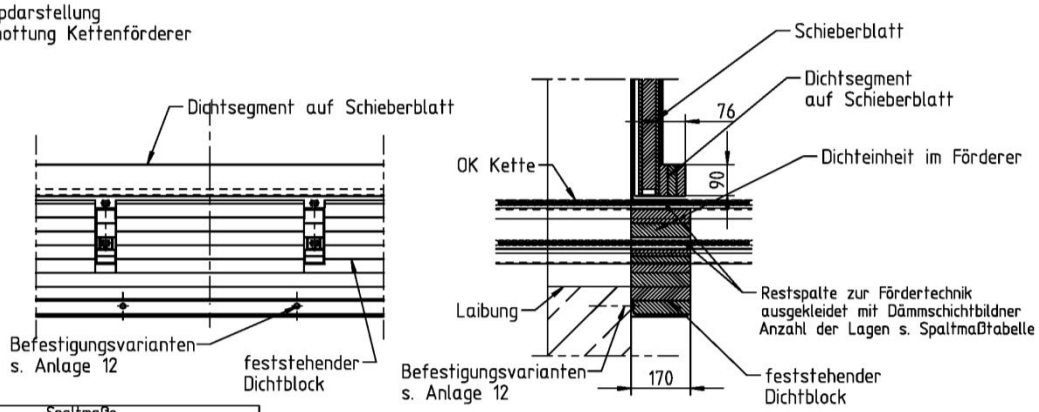
Prinzipdarstellung
Abschottung Gurtförderer



Prinzipdarstellung
Abschottung Rollenförderer



Prinzipdarstellung
Abschottung Kettenförderer



Spaltmaße Dämmschichtbildender Baustoff 2,5 mm dick	
Spaltmaß in mm	Mindestanzahl der Lagen
5 bis 15	1 Lage
16 bis 30	2 Lagen
31 bis 45	3 Lagen

Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten
Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Maße in mm (ohne Maßstab)

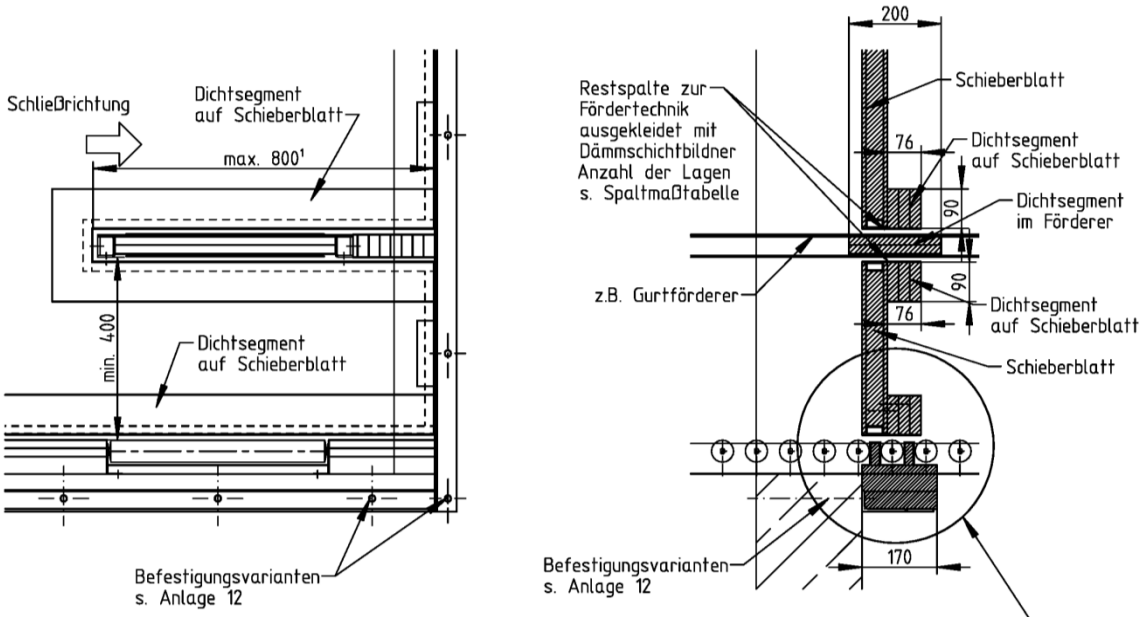
Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

Schließrichtung senkrecht von oben nach unten und waagerecht
Detaildarstellungen der Abschottung der Fördertechnik

Anlage 7

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

Prinzipdarstellung für zwei durchgehende, übereinanderliegende Förderbahnen



¹ Die Gesamtbreite des Schieberblattes muss mindestens das Doppelte der Breite des Ausschnittes betragen

Spaltmaße Dämmschichtbildender Baustoff 2,5 mm dick	
Spaltmaß in mm	Mindestanzahl der Lagen
5 bis 15	1 Lage
16 bis 30	2 Lagen
31 bis 45	3 Lagen

Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Maße in mm (ohne Maßstab)

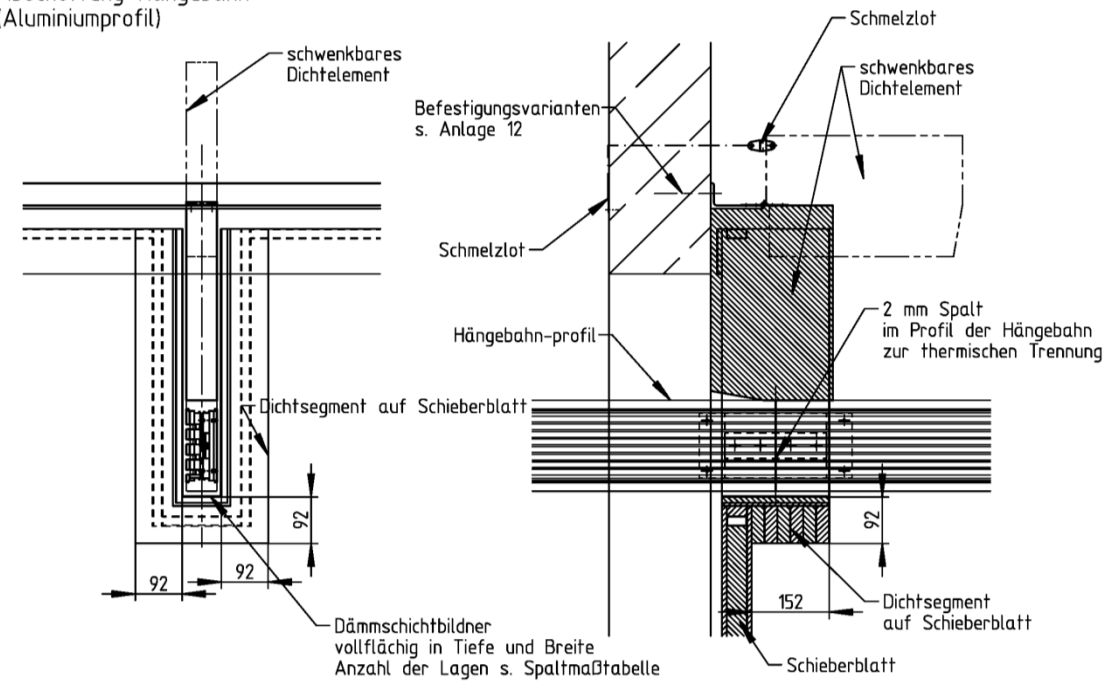
Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

Schließrichtung waagerecht
Abschottung der Fördertechnik - zwei Förderer übereinander

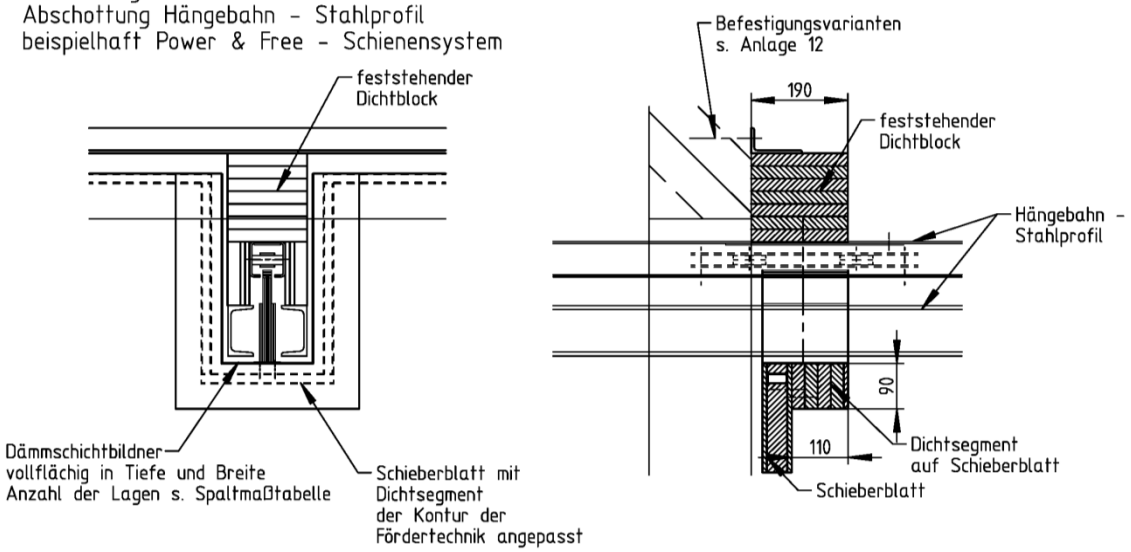
Anlage 8

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

Darstellung
Abschottung Hängebahn
(Aluminiumprofil)



Darstellung
Abschottung Hängebahn - Stahlprofil
beispielhaft Power & Free - Schienensystem



Spaltmaße Dämmschichtbildender Baustoff 2,5 mm dick	
Spaltmaß in mm	Mindestanzahl der Lagen
5 bis 15	1 Lage
16 bis 30	2 Lagen
31 bis 45	3 Lagen

Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Maße in mm (ohne Maßstab)

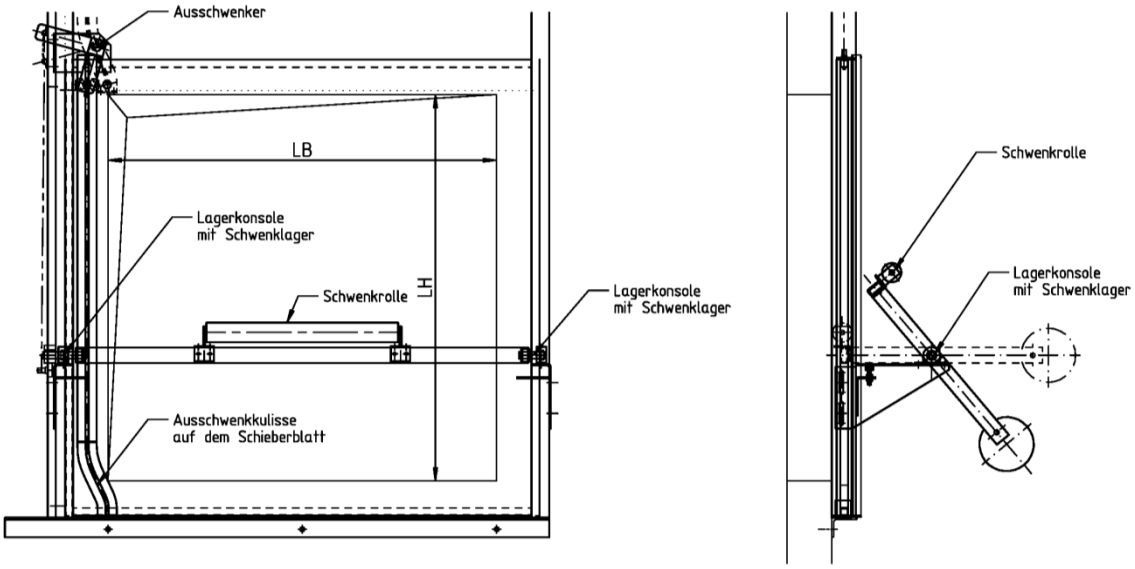
Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

Schließrichtung senkrecht von unten nach oben
Abschottung der Fördertechnik System EHB und Power & Free

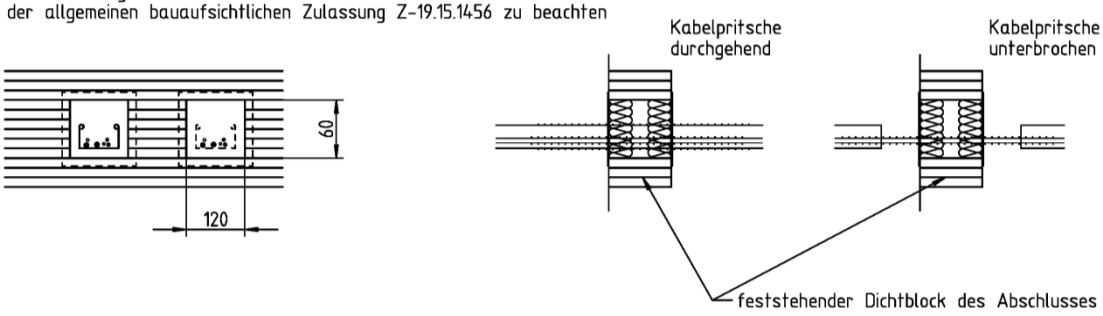
Anlage 9

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

Förderbahnklappstück
optional bei unterbrochener Förderbahn einsetzbar
dargestellt für Schließrichtung von oben nach unten
für alle Schließrichtungen ausführbar



Kabeldurchführung
nur für Kabel, die funktionell zum Betrieb des FAA erforderlich sind
im Bereich des feststehenden Dichtblockes der Abschlüsse
die Kabelpritsche darf durchgehend oder unterbrochen ausgeführt sein
Für die Herstellung der Kabeldurchführung
sind die Abschnitte 1.2.4-1.2.8, 2.1, 3.2, 4.1, 4.2 und 5
und die Anlagen 1 bis 3
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15.1456 zu beachten



Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten
Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

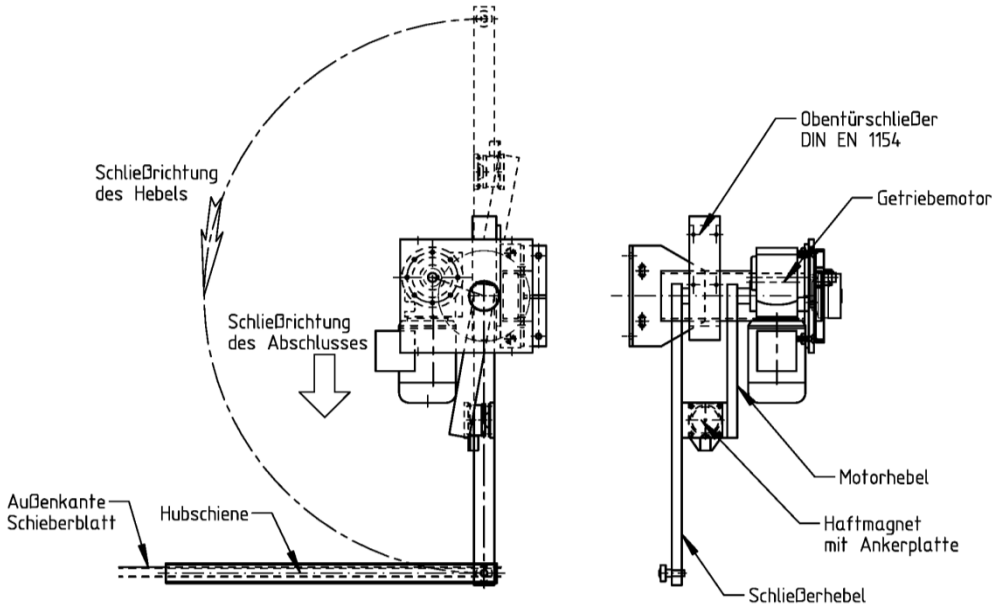
Maße in mm (ohne Maßstab)

Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen	**Anlage 10**
Schließrichtung von oben nach unten Detaildarstellungen Förderbahnklappstück und Kabeldurchführung	

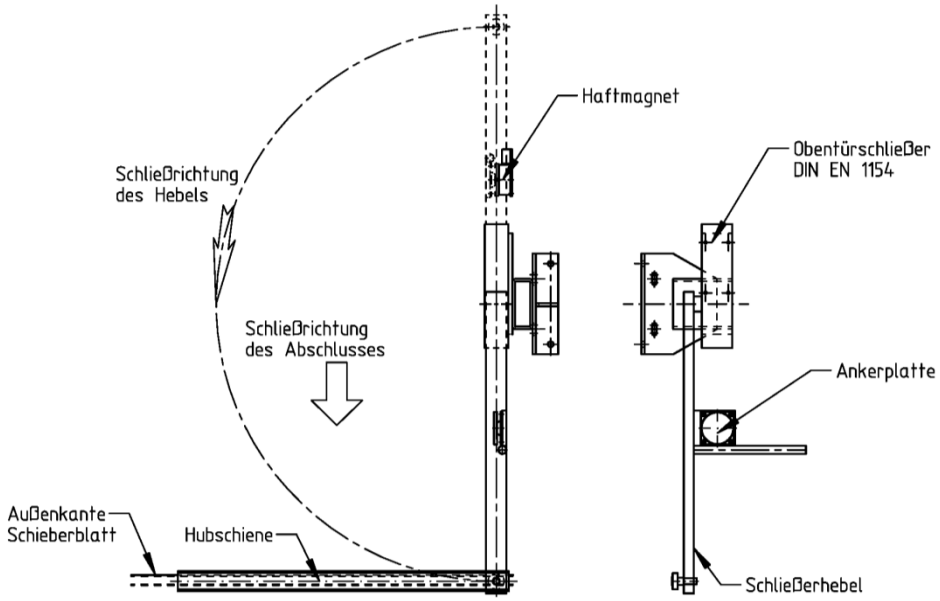
elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

alternative Antriebseinheit mit Hebelarm, Getriebemotor und Obentürschließer nach DIN EN 1154

Im Normalbetrieb motorisches Öffnen und Schließen
Im Brand- oder Störfall selbstschließend mit Obentürschließer



alternative Antriebseinheit mit Hebelarm, Handgriff und Obentürschließer nach DIN EN 1154



Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Maße in mm (ohne Maßstab)

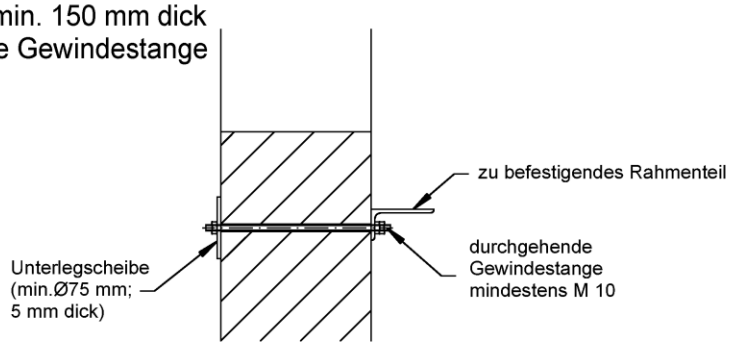
Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen

Hebelantrieb

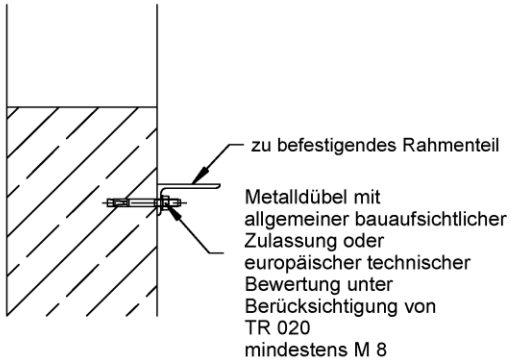
Anlage 11

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089

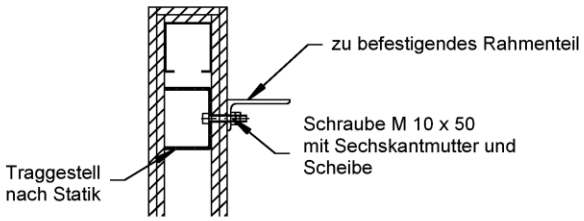
Befestigungsart 1
Wände aus Beton, min. 100 mm dick
Mauerwerk, min. 115 mm dick
Porenbeton, min. 150 mm dick
durchgehende Gewindestange



Befestigungsart 2
Wände aus Beton, min. 140 mm dick
Metalldübel mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Bewertung unter Berücksichtigung von TR 020



Befestigungsart 3
F 90 - bekleidete Stahlbauteile,
alternativ Montagewand F 90-A
DIN 4102, Teil4

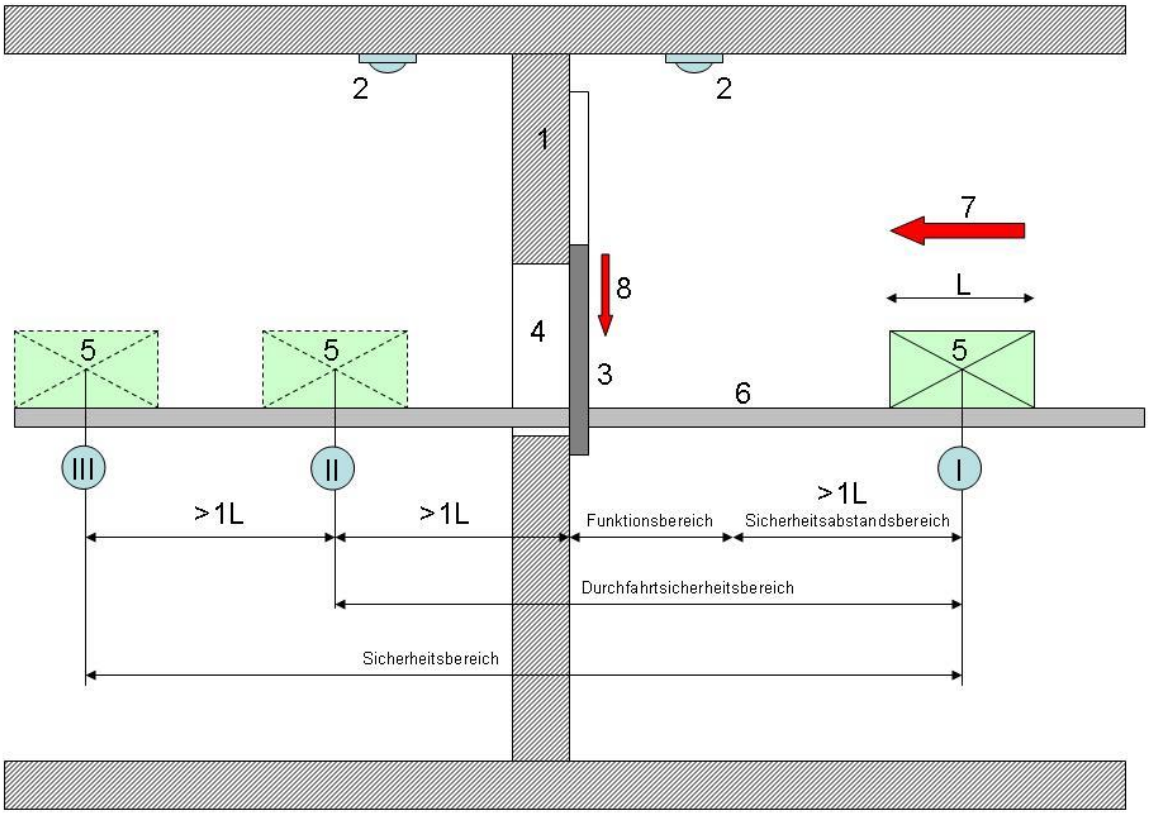


Ausführungsvarianten und Details siehe Einbauanleitung;
Ausführung entsprechend den hinterlegten Konstruktionsmerkmalen für die Überwachung (s. Abschnitt 2.1.1)

Maße in mm (ohne Maßstab)

Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen	Anlage 12
Befestigungsarten	

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089



Legende:

1 Befestigungswand
2 Brandmelder
3 Feuerschutzabschluss (beispielhaft)
4 Öffnung in der Befestigungswand
5 Fördergut
6 Förderanlage
7 Förderrichtung
8 Schließrichtung (beispielhaft)
I Kontrollpunkt Nr. 1
II Kontrollpunkt Nr. 2
III Kontrollpunkt Nr. 3
L maximale Länge des Fördergutes

Betrieb in Gegenrichtung spiegelbildlich

Feuerschutzabschluss T 90 "Baureihe 110 D" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen	**Anlage 13**
Blockschaltbild für planmäßig geöffneten Feuerschutzabschluss	

elektronische kopie der abz des dibt: z-6.6-2089