

Zertifikate

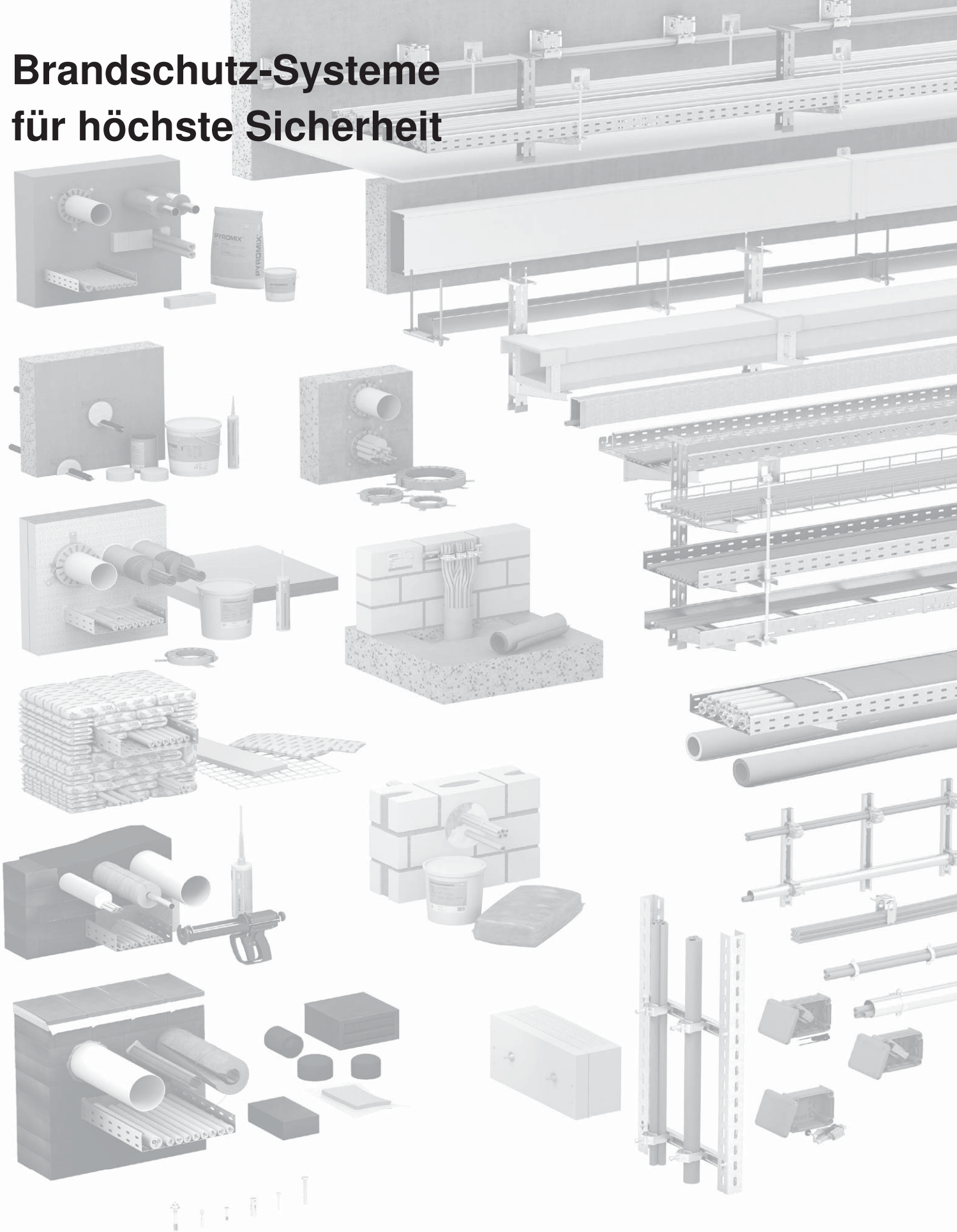
Funktionserhalt

Zugentlastung ZSE für senkrechte Kabelverlegung

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2020/049-Nau, gültig bis 13.05.2030

OBO BETTERMANN

Brandschutz-Systeme für höchste Sicherheit



Vom Wohngebäude bis zum Industriekomplex – OBO hat die passende Lösung für eine brandsichere Elektroinstallation. Unsere geprüften und zugelassenen Brandschutz-Systeme decken alle relevanten Schutzziele des baulichen Brandschutzes ab und bieten funktionale Anwendungen für die Praxis. Wir informieren Sie gerne umfassend – auf unserer Website oder persönlich.

IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten
Dr.-Ing. Peter Nause
Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhoff

Beratung • Planung • Konzepte • Bewertung • Ausführungsbegleitung

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2020/049 -Nau vom 13.05.2025

Auftraggeber:	OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG Hüingser Ring 52 58710 Menden
Auftrag vom:	27.04.2020 / 23.05.2025
Auftragszeichen:	Bestellung Nr. 494320 / 06O047700
Auftragseingang	27.04.2020 / 23.05.2025
Inhalt des Auftrags:	Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt gemäß DIN 4102-12 bei Verwendung von „Normtragekonstruktion“ (vertikale Kabelverlegung) in Verbindung mit wirksamen Unterstützungsmaßnahmen im Sinne von Abschnitt 8.3 der DIN 4102-12

Diese gutachterliche Stellungnahme ersetzt die Fassung vom 12.05.2020 und umfasst 6 Seiten sowie 7 Anlagen.

Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der IBB GmbH, Groß Schwülper. Von der IBB GmbH, Groß Schwülper, nicht veranlasste Übersetzungen dieser gutachterlichen Stellungnahme müssen den Hinweis „Von der IBB GmbH, Groß Schwülper, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Gutachterliche Stellungnahmen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

IBB GmbH - Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten
Braunschweiger Str. 65 I D-38179 Groß Schwülper
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Peter Nause
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Cord Meyerhoff

Tel. +49 (0) 5303 / 9 70 92-85
Fax +49 (0) 5303 / 9 70 92-87
Mail info@ibb-bsc.de
Web www.ibb-bsc.de

Sparkasse Gifhorn/Wolfsburg
IBAN DE58 2695 1311 0161 1068 28
SWIFT-BIC NOLADE21GFW

USt.-IdNr. DE273624580
St.-Nr. 19/208/06153
HRB 202232 Amtsgericht Hildesheim

IBB
Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten

Inhaltsverzeichnis

1 Auftrag und Anlass 3
2 Grundlagen und Unterlagen der gutachterlichen Stellungnahme 3
3 Beschreibung der Konstruktion 4
4 Brandschutztechnische Beurteilung der Kabeltragsysteme 5
5 Besondere Hinweise 6



1 Auftrag und Anlass

Mit Bestellung Nr. 494320 vom 27.04.2020 und 06O047700 vom 23.05.2025 wurde die IBB GmbH, Groß Schwülper, von der Fa. OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Menden, mit der Erstellung einer brandschutztechnischen Bewertung von Kabelanlagen mit Funktionserhalt bei der Verwendung von Normtragekonstruktionen der OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Menden in Verbindung mit wirksamen Unterstützungsmaßnahmen gemäß DIN 4102-12 beauftragt.

2 Grundlagen und Unterlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Grundlagen zur gutachterlichen Stellungnahme sind die nachfolgend aufgeführten Unterlagen:

[1] Prüfzeugnisse und Prüfberichte sowie allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse bezüglich Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12,

[2] Gutachterliche Stellungnahmen zur Bewertung von Steigetrassen als Normtragekonstruktion gemäß DIN 4102-12,

[3] Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2338 vom 21.02.2024 zur feuerwiderstandsfähigen Abschottung für elektrische Leitungen und/oder Rohrleitungen aus Kunststoff oder Metall „PYROSIT NG“, ausgestellt auf die OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Menden,

[4] Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2391 vom 20.08.2024 zur feuerwiderstandsfähigen Abschottung für elektrische Leitungen und/oder Rohrleitungen aus Kunststoff oder Metall „PYROPLUG Block“, ausgestellt auf die OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG,

[5] DIN 4102-12 : 1998-11 und

[6] Konstruktionsdetailzeichnungen gemäß der Anlagen 1 bis 7 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme.

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche brandschutztechnische Erfahrungen der Verfasser dieser gutachterlichen Stellungnahme aus Brandprüfungen an verschiedenen Tragekonstruktionen von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit wirksamen Unterstützungsmaßnahmen in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein. Die über 30-jährige Berufserfahrung wurde durch den Verfasser dieser gutachterlichen Stellungnahme u.a. im Rahmen der durchgängigen Tätigkeit bei anerkannten Prüfanstalten gewonnen, so dass hierdurch eine gleichwertige Aussagekraft wie von einer anerkannten Materialprüfanstalt gegeben ist. Dieses wird auch z.B. dadurch bekräftigt, dass gutachterliche brandschutztechnische Stellungnahmen seitens des Verfassers sowohl von den unteren als auch oberen Bauaufsichtsbehörden gleichwertig zu Stellungnahmen anerkannter Materialprüfanstalten akzeptiert werden.

Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutz- und funktionserhaltstechnischer Hinsicht. Aus den für die beurteilten Konstruktionen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben.

Das brandschutztechnische Gesamtkonzept von Gebäuden ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.

3 Beschreibung der Konstruktion

Im Folgenden werden nur die brandschutz- und funktionserhaltstechnischen Details beschrieben.

Die zu bewertenden wirksamen Unterstützungsmaßnahmen zur Zugentlastung sollen bei einer vertikalen Kabelverlegung direkt an der Wand mit Einzelschellen bzw. mit Bügelschellen auf Profilschienen bzw. Steigeleitern oder auf hängenden Steigeleitern verwendet werden. Die vg. Tragekonstruktionen entsprechen laut Angaben des Auftraggebers den Bedingungen für Normtragekonstruktionen gemäß DIN 4102-12.

Die Bekleidungsmaßnahme zum Schutz der Befestigungsmittel der Kabel als wirksame Unterstützungsmaßnahmen im Sinne der DIN 4102-12 im Abstand ≤ 3,5 m erfolgt mit einem 3-seitigen Gehäuse bei der direkten Wandmontage bzw. 4-seitigen Gehäuse bei der hängenden Montage. Das Gehäuse besteht aus 25 mm dicken Promatect-H bzw. Promatect-LS -Platten mit den maximalen Abmessungen t x b x h = 200 mm x 700 mm x 200 mm. Der Hohlraum innerhalb der Abkofferung wird mittels Schaumblock „PYROPLUG Block FBA-B200-14“ bzw. Brandschutzschaum „PYROSIT NG FBS-S“ auf der Grundlage der allgemeinen Bauartgenehmigungen nach [3] und [4] ausgefüllt. Bei Verwendung der vg. Schaumblöcke werden die Fugen mit der Spachtelmasse „PYROPLUG Screed FBA-SP“ verschlossen. Bei der 4-seitigen Umkleidung der hängenden Steigeleiter werden rückseitig zusätzliche Stahl-Gegenplatten angeordnet.

Zur Befestigung der beschriebenen Brandschutzplatten-Umkleidungen werden die vorderseitigen Platten 3-seitiger Gehäuse mit M8-Gewindestangen entweder unmittelbar in der Wand oder ggf. in der C-Schiene verankert. Bei 4-seitiger Plattenumkleidung der hängenden Steigeleiter wird die Rückenplatte mit der Stahlgegenplatte an den Leiterholmen verschaubt und die M10-Gewindestange unter Verwendung einer Verbindungsmuffe an der Schraube befestigt.

Weitere konstruktive Details sind den Anlagen 1 – 7 zu dieser Stellungnahme zu entnehmen, sodass auf eine weitere Beschreibung verzichtet werden kann.

4 Brandschutztechnische Beurteilung der Kabeltragsysteme

Auf der Grundlage vorliegender Prüfergebnisse bestehen trotz der in Abschnitt 3 beschriebenen Abweichungen der Tragekonstruktionen gegenüber den vg. gutachterlichen Stellungnahmen bezüglich Normtragekonstruktionen gemäß DIN 4102-12 funktionserhaltstechnisch und brandschutztechnisch keine Bedenken.

Auf der Grundlage vorliegender Prüfergebnisse sowie weiterer Prüferfahrungen an Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Menden, kann bei Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gemäß Abschnitt 3 in die

Funktionserhaltsklasse „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ nach DIN 4102-12 : 1988-11

eingestuft werden, wenn

- für die montierten Kabelbauarten eine Funktionserhaltsklasse „E 30“, „E 60“ bzw. „E 90“ (in Abhängigkeit der verwendeten Kabel) nach DIN 4102-12 : 1998-11 für die Verlegeart „Steigetrassen“, „Profilschienen mit Bügelschelle“ bzw. „Einzelschellenverlegung“ vorliegt,

- für die Kabeltragekonstruktionen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis bzw. eine gutachterliche Stellungnahme für Steigetrassen („Normragekonstruktion“) vorliegt und

- ansonsten die Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit den gutachterlichen Stellungnahmen für Steigetrassen („Normtragekonstruktion“) eingehalten werden.

Die in Abschnitt 3 beschriebenen und auf den Anlagen 1 bis 7 dargestellten Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit den wirksamen Unterstützungsmaßnahmen stellen keine wesentliche Abweichung gegenüber klassifizierten Konstruktionen dar, wenn die vg. Randbedingungen eingehalten werden.

Diese gutachterliche Stellungnahme kann zusammen mit dem entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit den gutachterlichen Stellungnahmen für Steigetrassen („Normtragekonstruktion“) im bauaufsichtlichen Verfahren verwendet werden.



Die Ausführungsvarianten nach Abschnitt 3 und den Anlagen 1 - 7 dieser Stellungname können als wirksame Unterstützungsmaßnahmen im Sinne des Abschnitts 8.3 der DIN 4102-12 bewertet werden.

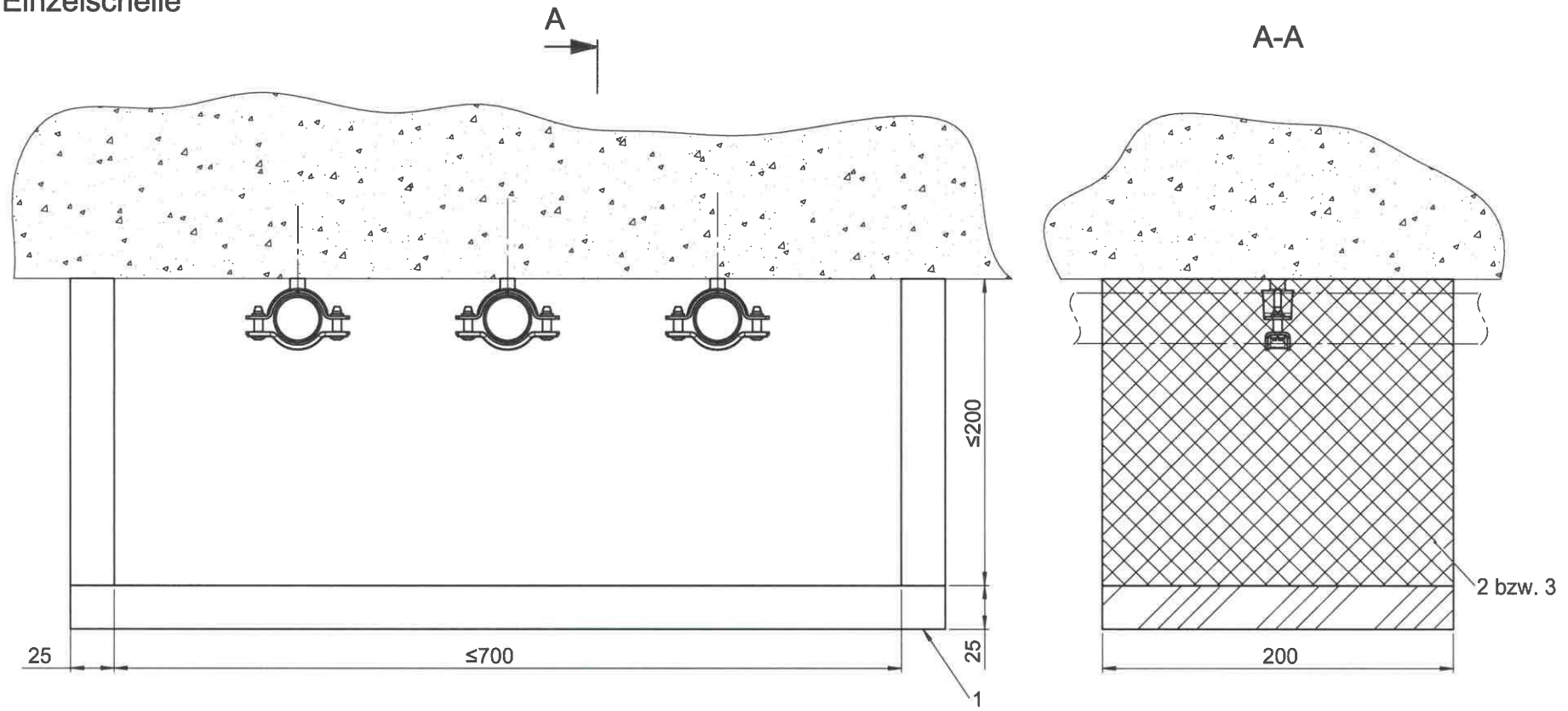
5 Besondere Hinweise

- Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit dem entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweis brandschutztechnisch als „nicht wesentlich“ bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.
- Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der IBB GmbH, Groß Schwülper, möglich.
- Die gutachterliche Stellungnahme gilt nur, sofern die anschließenden tragenden (aussteifenden bzw. lastableitenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die Kabelanlagen aufweisen.
- Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- Bei der Verarbeitung der genannten Baustoffe bzw. –produkte sind die gültigen Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten.
- Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 13.05.2030.
- Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen

Dr.-Ing. Peter Nause
Sachverständiger für Brandschutz

Direkte Wandmontage
Ausführung mit Brandschutzschaum / Schaumblöcke
mit Einzelschelle



IBB

Anlage 1 zur brandschutztechnischen Stellungnahme Nr. GA-2020/049-Neu v. 13.05.2025

A

Hinweis:
Zur Befestigung des Gehäuses sind die Angaben auf den separaten Zeichnungen zu beachten!

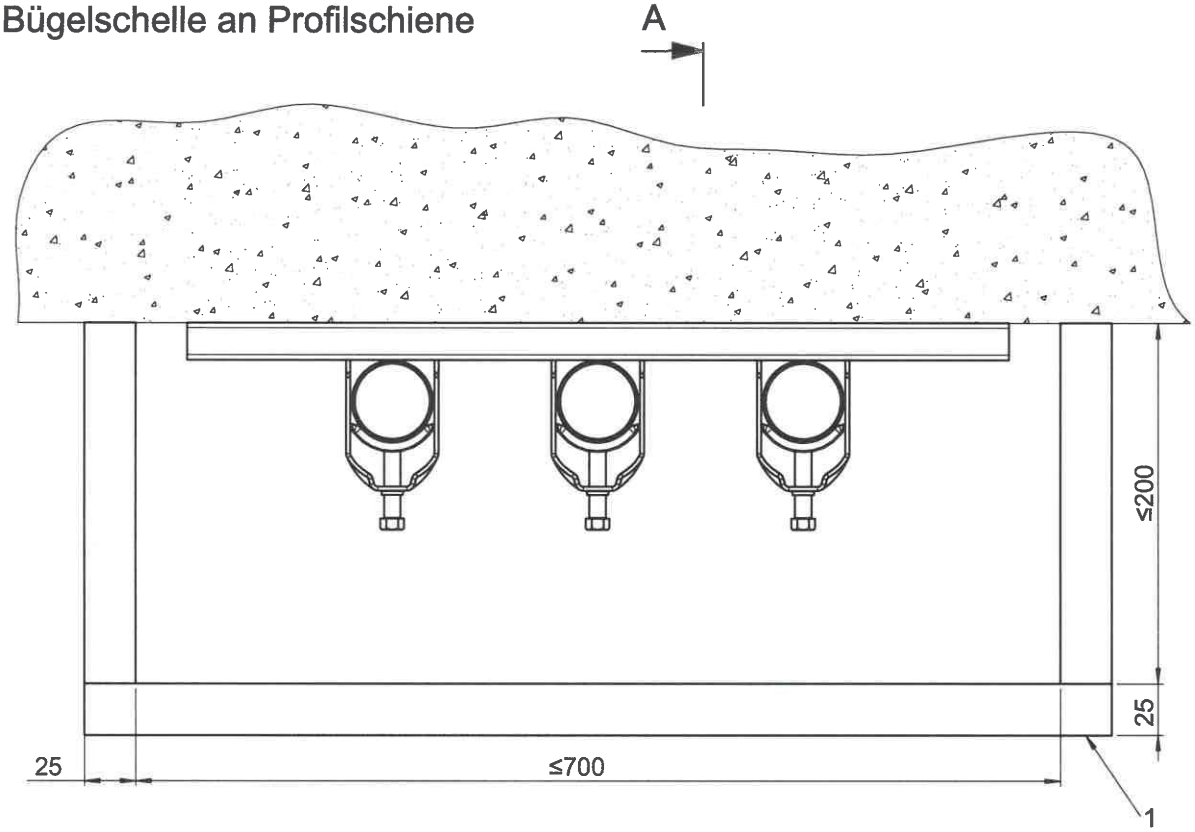
Der kombinierte Einbau des Brandschutzschaums PYROSIT ® NG Typ FBS-S und der Schaumblöcke PYROPLUG ® Block Typ FBA-B200-14 ist zulässig gemäß der vorliegenden Verwendbarkeitsnachweise.

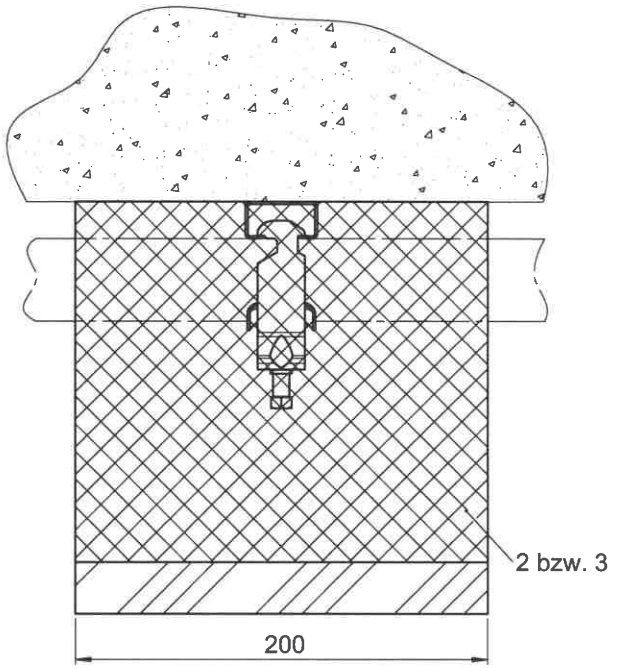
Pos. Pos.	Stck. Pcs.	Benennung Description	Art.- / Hafa-Nr. Art.- / Hafa-No.	Zchng.-Nr. / Normteil Drwg.-No. / Standard	Werkstoff / Bemerkung Material / Comment
4	-	Spachtelmasse			PYROPLUG Screed FBA-SP
3	-	Brandschutzschaum			PYROSIT NG FBS-S
2	-	Schaumblock			PYROPLUG Block FBA-B200-14
1	1	Gehäuse			Promatect-H

Oberflaeche:	Farbe:	zulaessige Abweichung:	Gewicht:
Werkstoff: Batch:	OBO Bettermann Group	Baugruppenzeichnung: Zugentlastung -- für senkrechte Kabelverleg	
Freigegeben	DE / Datum / Name: Ersteller 12.05.2020 S. Fobbe; Bearb. 06.02.2024 C. Noertemann; Geprueft 12.05.20 20 S. Fobbe	zu: Funktionserhalt n. DIN 4102-12	
Ind. Aenderung Artikel / Datum Name: Dok. ----------	Maßstab 1:2.5	Ind. Aenderung Zeichnung / Datum Name: Dok. ----------	
Dok. ----------		a Dok. Englische Übersetzung Blatt 2 hinzu	06.02.24 cno
PE 05 / PF 200 / Artikel-Nummer 05200-165532	Ersatz fuer	Zeichnungs-Nr. 165532 / Zg-Vers a/1 / Blatt 1/2 / Format A3	

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall, Patenterteilung oder Gebrauchsmuster- Eintragung vorbehalten.

Direkte Wandmontage
Ausführung mit Brandschutzschaum / Schaumblöcke
mit Bügelschelle an Profilschiene





IBB

Anlage 2 zur brandschutztechnischen Stellungnahme Nr. GA-2020 1049-1 Kun v. 13.05.2025

A

Hinweis:
Zur Befestigung des Gehäuses sind die Angaben auf den separaten Zeichnungen zu beachten!

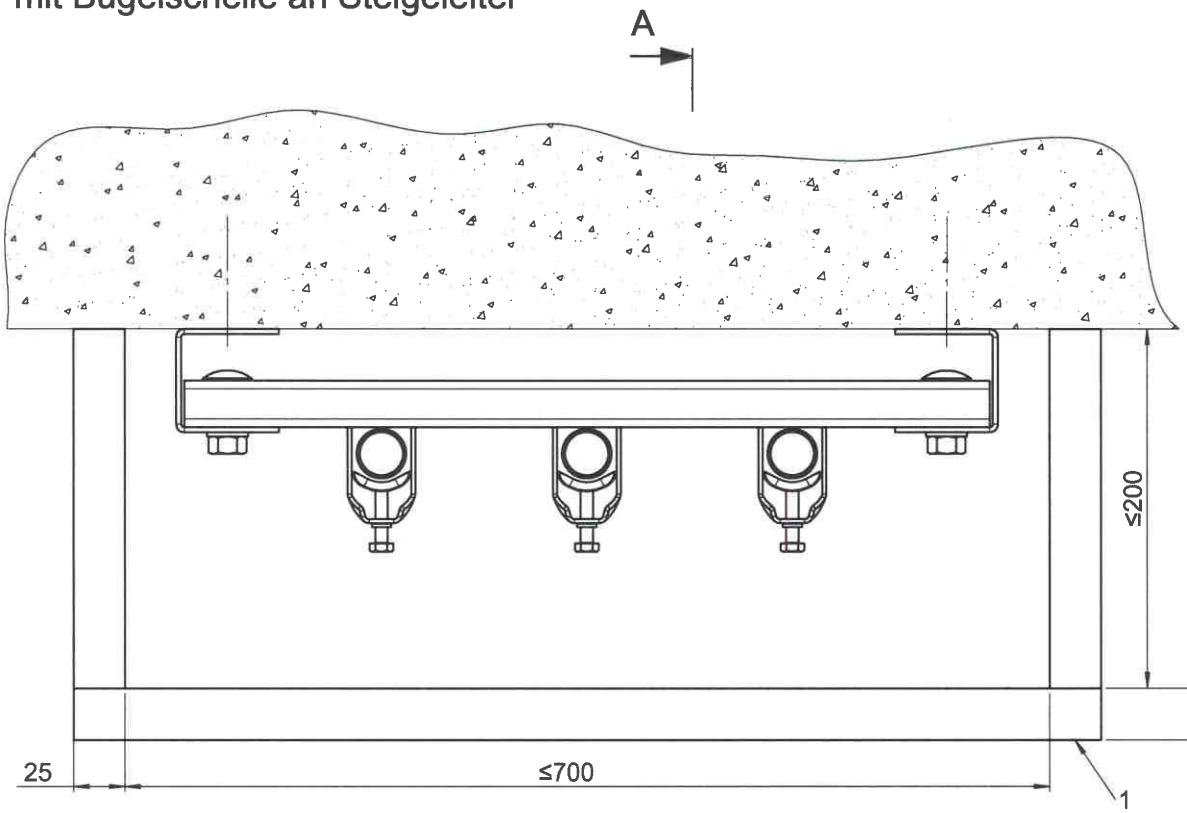
Der kombinierte Einbau des Brandschutzschaums PYROSIT ® NG Typ FBS-S und der Schaumblöcke PYROPLUG ® Block Typ FBA-B200-14 ist zulässig gemäß der vorliegenden Verwendbarkeitsnachweise.

Pos. *Pos.*	Stck. *Pcs.*	Benennung *Description*	Art.- / Hafa-Nr. *Art.- / Hafa-No.*	Zchng.-Nr. / Normteil *Drwg.-No. / Standard*	Werkstoff / Bemerkung *Material / Comment*
4	-	Spachtelmasse			PYROPLUG Screed FBA-SP
3	-	Brandschutzschaum			PYROSIT NG FBS-S
2	-	Schaumblock			PYROPLUG Block FBA-B200-14
1	1	Gehäuse			Promatect-H

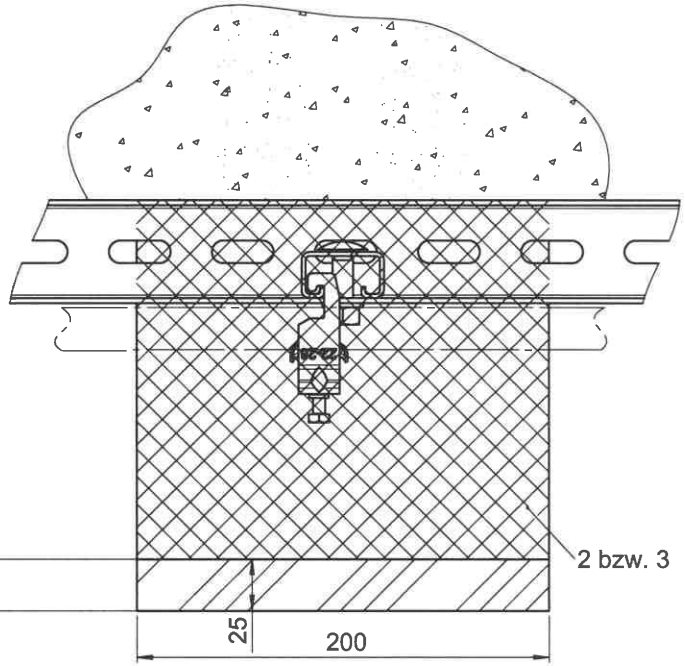
Oberflaeche:	Farbe:	zulaessige Abweichung:	Gewicht:
Werkstoff: Batch:	OBO Bettermann Group	Baugruppenzeichnung: Zugentlastung -- für senkrechte Kabelverleg	
Freigegeben	DE / Datum / Name: Ersteller 23.07.2019 S. Fobbe; Bearb. 06.02.2024 C. Noertemann; Geprueft 25.02.20 T. Fabry	zu: Funktionserhalt n. DIN 4102-12	
Ind. Aenderung Artikel / Datum Name: Dok. ---; Dok. ---	Maßstab 1:2.5	Ind. Aenderung Zeichnung / Datum Name: b Englische Übersetzung Blatt 2 hinzu 06.02.24 cno; a Änd. Nause hinzu 12.05.20 fob	
PE PF Artikel-Nummer: 05 200 05200-151194	Ersatz fuer	Zeichnungs-Nr.: 151194	Zg-Vers: b/1 Blatt: 1/ 2 Format: A3

Weitergabe und Vervielfaeltigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrueklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall, Patenterteilung oder Gebrauchsmuster - Eintragung vorbehalten.

Direkte Wandmontage
Ausführung mit Brandschutzschaum / Schaumblöcke
mit Bügelschelle an Steigeleiter



A-A



IBB

Anlage 3 zur brandschutztechnischen Stellungnahme Nr. GA-2020/049-Nam v. 13.05.2025

A

Hinweis:
Zur Befestigung des Gehäuses sind die Angaben auf den separaten Zeichnungen zu beachten!

Der kombinierte Einbau des Brandschutzschaums PYROSIT ® NG Typ FBS-S und der Schaumblöcke PYROPLUG ® Block Typ FBA-B200-14 ist zulässig gemäß der vorliegenden Verwendbarkeitsnachweise.

Pos. Pos.	Stck. Pcs.	Benennung Description	Art.- / Hafa-Nr. Art.- / Hafa-No.	Zchng.-Nr. / Normteil Drwg.-No. / Standard	Werkstoff / Bemerkung Material / Comment
4	-	Spachtelmasse			PYROPLUG Screed FBA-SP
3	-	Brandschutzschaum			PYROSIT NG FBS-S
2	-	Schaumblock			PYROPLUG Block FBA-B200-14
1	1	Gehäuse			Promatect-H

Oberflaeche:	Farbe:	zulaessige Abweichung:	Gewicht:
Werkstoff: Batch: Freigegeben	OBO Bettermann Group	Baugruppenzeichnung: Zugentlastung -- für senkrechte Kabelverleg zu: Funktionserhalt n. DIN 4102-12	

Ind.	Aenderung Artikel	Datum	Name
Dok.	----------		
Dok.	----------		

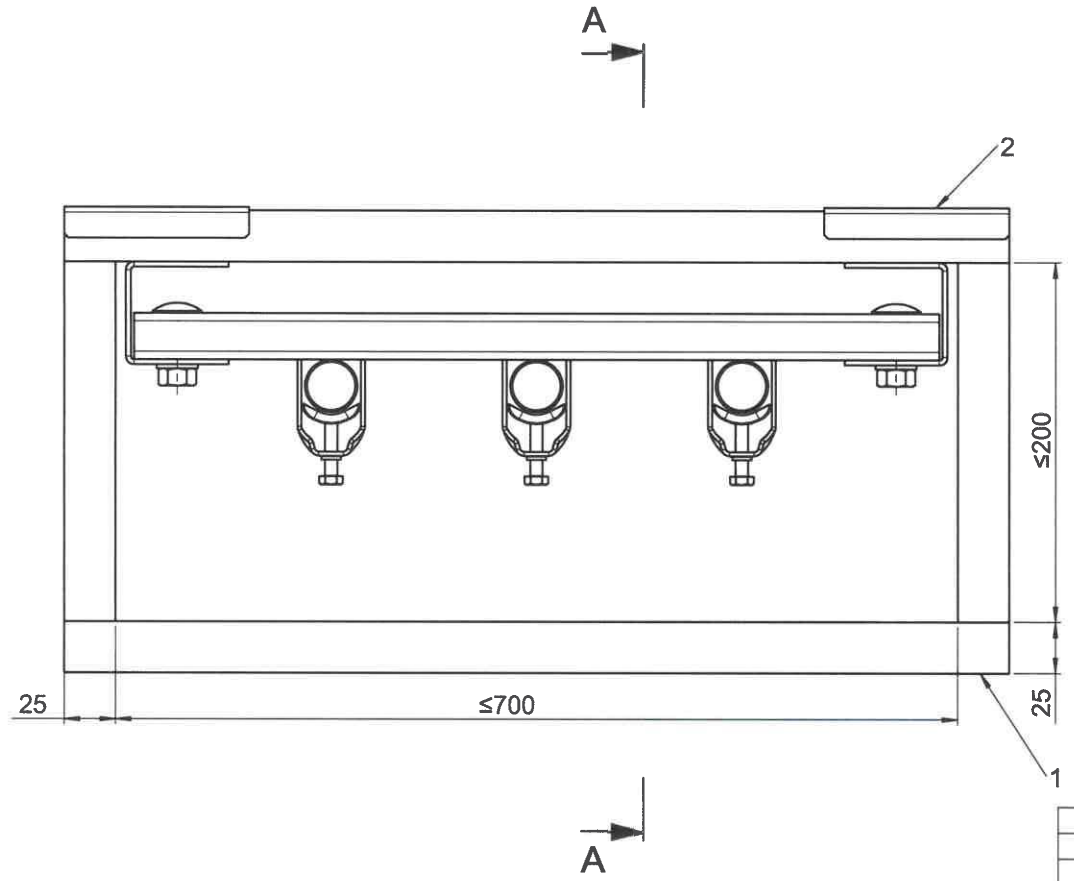
DE	Datum	Name
Ersteller	12.05.2020	S. Fobbe
Bearb.	06.02.2024	C. Noertemann
Geprueft	12.05.20 20	S. Fobbe
Maßstab	1:2.5	

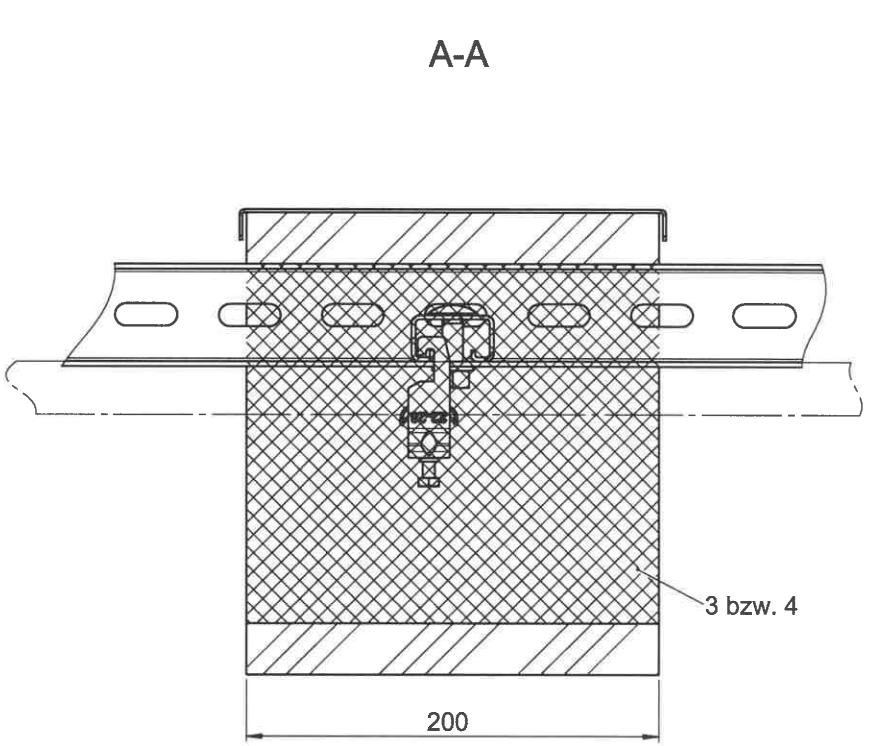
Ind.	Aenderung Zeichnung	Datum	Name
Dok.	----------		
a	Englische Übersetzung Blatt 2	06.02.24	
Dok.	hinzu		cno

PE	PF	Artikel-Nummer	Ersatz fuer	Zeichnungs-Nr:	Zg-Vers	Blatt	Format
05	200	05200-165533		165533	a/1	1/ 2	A3

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall, Patenterteilung oder Gebrauchsmuster - Eintragung vorbehalten.

Montage an hängenden Steigeleitern
Ausführung mit Brandschutzschaum / Schaumblöcken





Pos. Pos.	Stck. Pcs.	Benennung Description	Art.- / Hafa-Nr. Art.- / Hafa-No.	Zchng.-Nr. / Normteil Dwg.-No. / Standard	Werkstoff / Bemerkung Material / Comment
5	-	Spachtelmasse			PYROPLUG Screed FBA-SP
4	-	Brandschutzschaum			PYROSIT BG FBS-S
3	-	Schaumblock			PYROPLUG Bock FBA-B200-14
2	2	Gegenplatte			Stahl
1	1	Gehäuse			Promatect-H

IBB

Anlage 4 zur brandschutztechnischen Stellungnahme Nr. GA-2020/049-Nam
V. 13.05.2025

Hinweis:
Zur Befestigung des Gehäuses sind die Angaben auf den separaten Zeichnungen zu beachten!

Der kombinierte Einbau des Brandschutzschaums Typ FBS-S und der Schaumblöcke Typ FBA-B200-14 ist zulässig gemäß der vorliegenden Verwendbarkeitsnachweise.

Oberflaeche:
Farbe:
zulaessige Abweichung:
Gewicht:

Werkstoff:
Batch:

Freigegeben

OBO Bettermann Group

Baugruppenzeichnung
Zugentlastung
--
für senkrechte Kabelverleg
zu:
Funktionserhalt n. DIN 4102-12

Ind.	Aenderung Artikel	Datum Name
Dok.	----------	
Dok.	----------	

	DE	Datum	Name
Ersteller		24.07.2019	S. Fobbe
Bearb.		06.02.2024	C. Noertemann
Gepruefft		25.02.20 20	T. Fabry

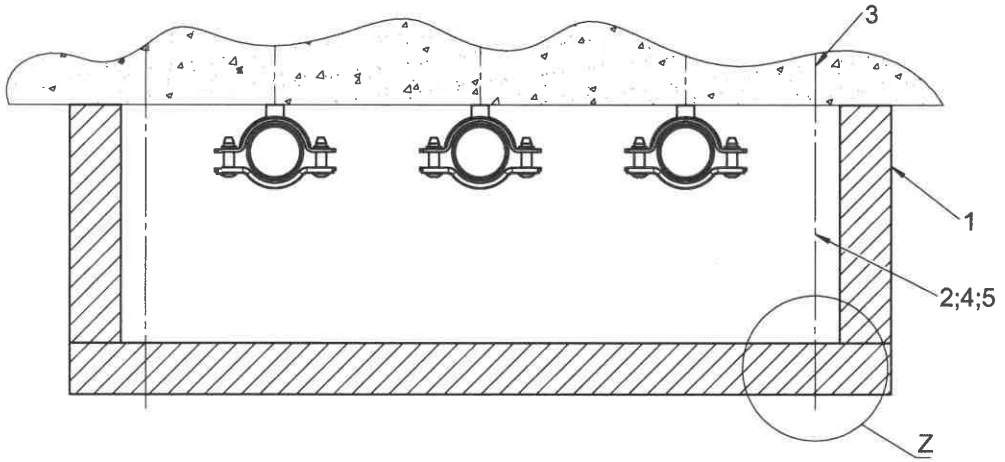
Maßstab 1:2.5

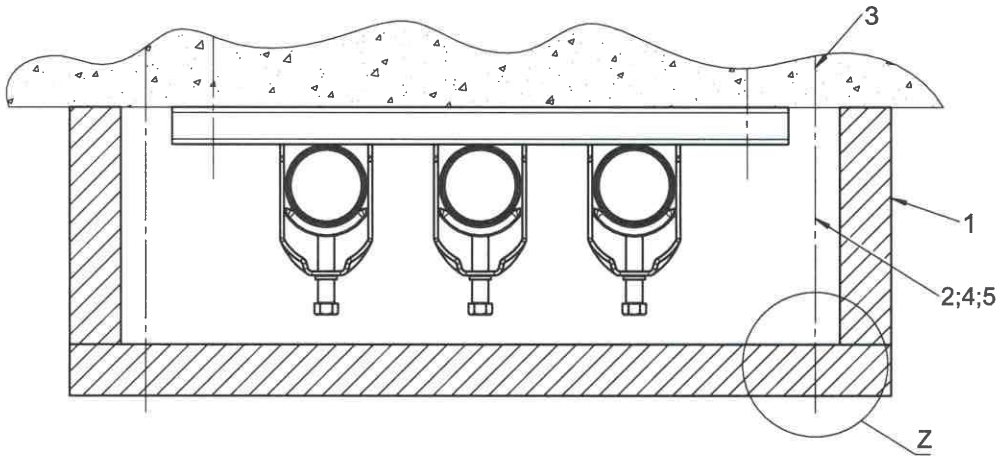
Ind.	Aenderung Zeichnung	Datum Name
b Dok.	Englische Übersetzung Blatt 2 hinzu.	06.02.24 cno
a Dok.	Änd. Nause hinzu	12.05.20 fob

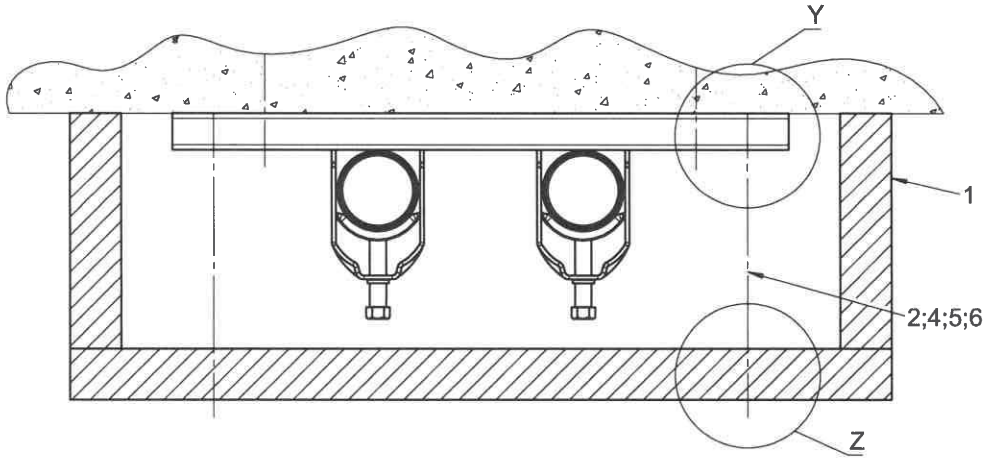
PE	PF	Artikel-Nummer	Ersatz fuer	Zeichnungs-Nr:	Zg-Vers	Blatt	Format
05	200	05200-151196		151196	b/1	1/ 2	A3

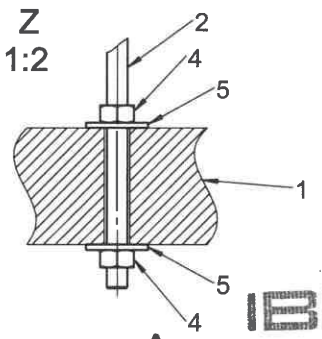
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall, Patenterteilung oder Gebrauchsmuster - Eintragung vorbehalten.

Befestigung des Gehäuses bei direkter Wandmontage in Kombination mit Einzelschellen und Bügelschellen an Profilschiene





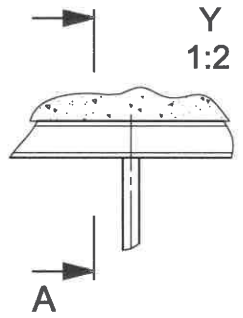


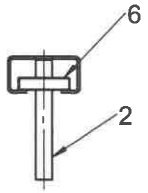


Hinweis:
Montage der Einzelschellen
und Bügelschellen an Profilschienen
als Normtragekonstruktion
gemäß Gutachterlicher Stellungnahme.

IBB

Anlage 5 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2020/049-Nam
v. 13.05.2025





Hinweis:
Zur Füllung des Gehäuses mit Brandschutzschaum / Schaumblöcken
sind die Angaben auf den separaten Zeichnungen zu beachten!

Pos. Pos.	Stck. Pcs.	Benennung Description	Art.- / Hafa-Nr. Art.- / Hafa-No.	Zchng.-Nr. / Normteil Drwg.-No. / Standard	Werkstoff / Bemerkung Material / Comment
6	2	Gleitmutter			Stahl M8
5	4	U-Scheibe groß			Stahl M8
4	4	Skt. -Mutter			Stahl M8
3	2	Dübel			Stahl M8
2	2	Gewindestange			Stahl M8
1	1	Gehäuse			Promatect LS / H

Oberflaeche:
Farbe:
zulaessige Abweichung:
Gewicht:

Werkstoff:
Batch:

Freigegeben

OBO Bettermann Group

	Datum	Name
DE		
Ersteller	24.07.2019	S. Fobbe
Bearb.	06.02.2024	C. Noertemann
Geprueft	25.02.2020	T. Fabry
Maßstab	1:2.5	

Baugruppenzeichnung
Zugentlastung
--
für senkrechte Kabelverleg
zu:
Funktionserhalt n DIN 4102-12

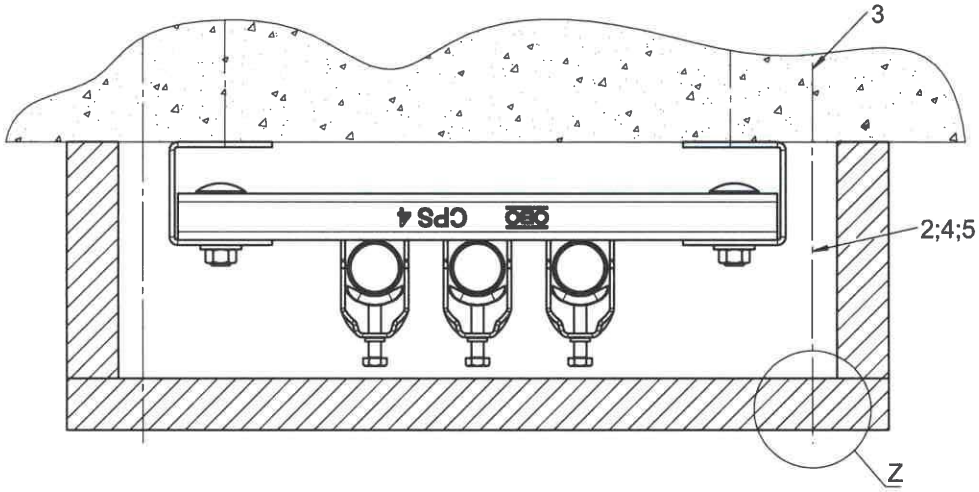
Ind.	Aenderung Artikel	Datum Name
Dok.	----------	
Dok.	----------	

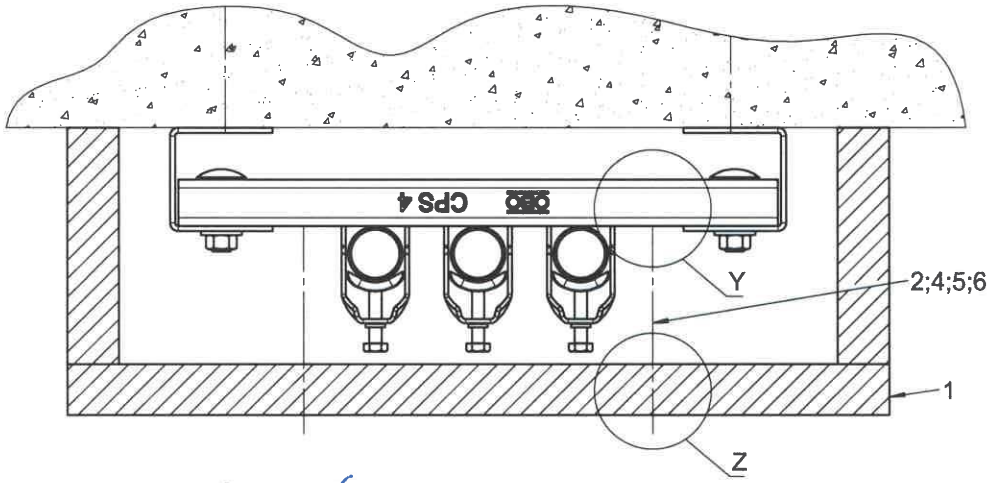
Ind.	Aenderung Zeichnung	Datum Name
b	Englische Übersetzung Blatt 2	06.02.24
Dok.	hinzu	cno
a	Änd. Nause hinzu	12.05.20
Dok.		fob

PE	PF	Artikel-Nummer	Ersatz fuer	Zeichnungs-Nr:	Zg-Vers	Blatt	Format
05	200	05200-151222		151222	b/1	1/ 2	A3

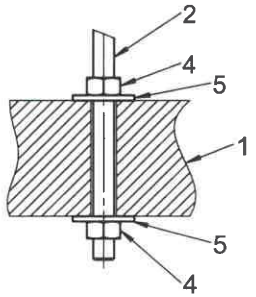
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall, Patenterteilung oder Gebrauchsmuster - Eintragung vorbehalten.

Befestigung des Gehäuses bei direkter Wandmontage von Steigeleitern





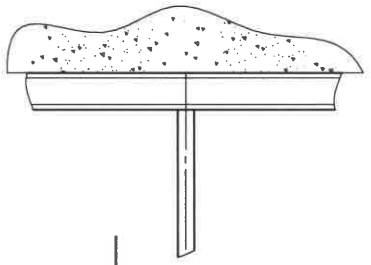
Z
1:2



Hinweis:
Montage der Steigeleitern
als Normtragekonstruktion
gemäß Gutachterlicher
Stellungnahme.

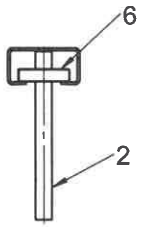
A

Y
1:2



A

A-A



IBB

Anlage 6 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2020/049-Nau
v. 13.05.2025

Hinweis:
Zur Füllung des Gehäuses mit Brandschutzschaum / Schaumblöcke
sind die Angaben auf den separaten Zeichnungen zu beachten!

Pos. Pos.	Stck. Pcs.	Benennung Description	Art.- / Hafa-Nr. Art.- / Hafa-No.	Zchng.-Nr. / Normteil Drwg.-No. / Standard	Werkstoff / Bemerkung Material / Comment
6	2	Gleitmutter			Stahl M8
5	2	U-Scheibe groß			Stahl M8
4	4	Skt. Mutter			Stahl M8
3	2	Dübel			Stahl M8
2	2	Gewindestange			Stahl M8
1	1	Gehäuse			Promatect LS / H

Oberflaeche:	Farbe:	zulaessige Abweichung:	Gewicht:
Werkstoff: Batch:	OBO Bettermann Group	Baugruppenzeichnung: Zugentlastung – für senkrechte Kabelverleg	
Freigegeben	DE / Datum / Name: Ersteller 25.07.2019 S. Fobbe; Bearb. 06.02.2024 C. Noertemann; Geprueft 25.02.20 T. Febry	zu: Funktionserhalt n. DIN 4102-12	
Maßstab 1:2.5			

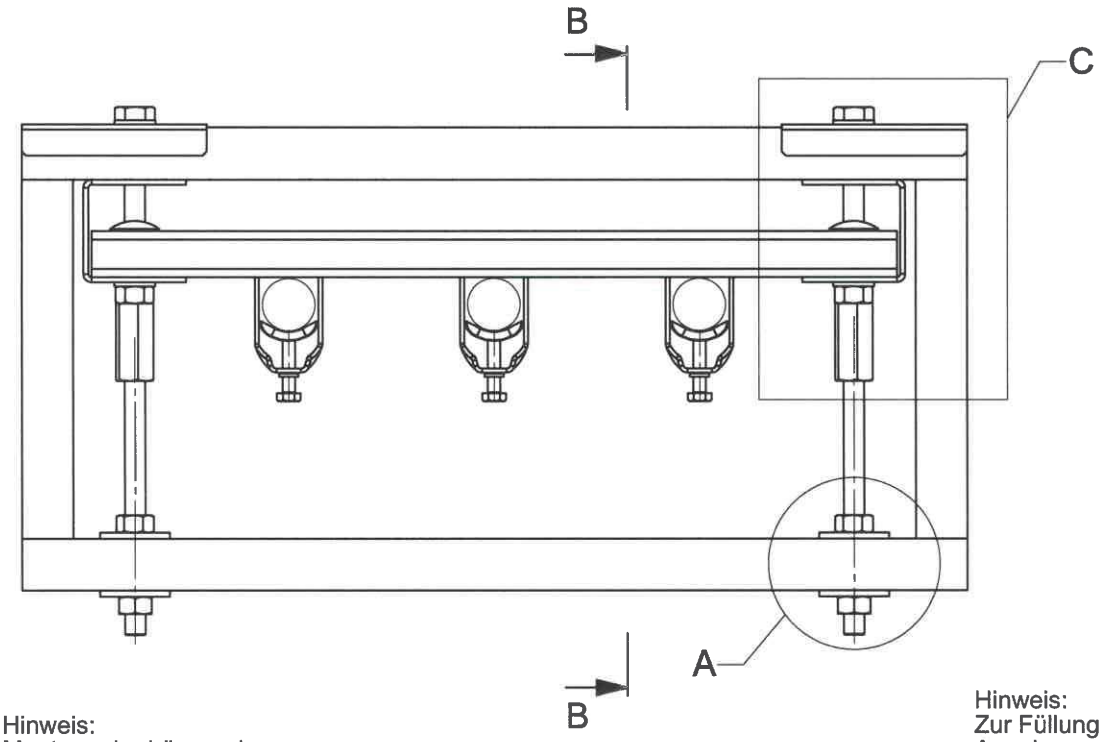
Ind.	Aenderung Artikel	Datum Name
Dok.	----------	
Dok.	----------	

Ind.	Aenderung Zeichnung	Datum Name
b	Englische Übersetzung Blatt 2	06.02.24
Dok.	hinzu	cno
a	Änd. Nause hinzu	12.05.20
Dok.	----------	fob

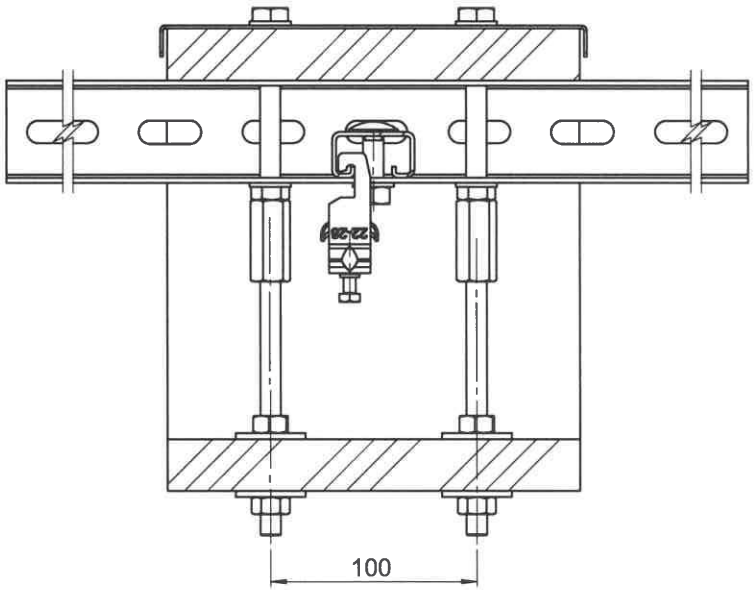
PE	PF	Artikel-Nummer	Ersatz fuer	Zeichnungs-Nr.	Zg-Vers	Blatt	Format
05	200	05200-151233		151233	b/1	1/ 2	A3

Weitergabe und Vervielfaeltigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdruecklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall, Patenterteilung oder Gebrauchsmuster - Eintragung vorbehalten.

Befestigung des Gehäuses an hängenden Steigeleitern



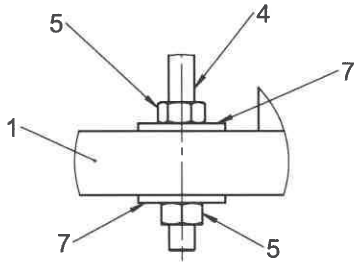
B-B



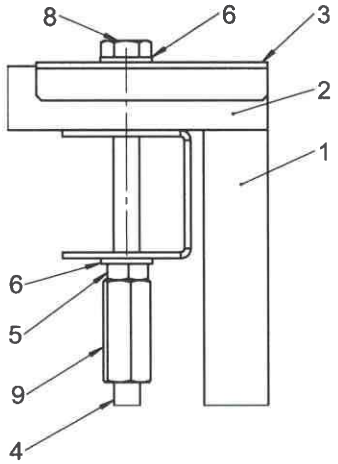
Hinweis:
Montage der hängenden Steigetrasse als Normtrage-konstuktion gemäß Gutachterlicher Stellungnahme.

IBB | Anlage 7 zur brandschutztechnischen Stellungnahme Nr. GA-2020/049 v. 13.05.2025

A
(1 : 2)



C
(1 : 2)



Hinweis:
Zur Füllung des Gehäuses mit Brandschutzschaum / Schaumblöcken sind die Angaben auf den separaten Zeichnungen zu beachten!

Pos. Pos.	Stck. Pcs.	Benennung Description	Art.- / Hafa-Nr. Art.- / Hafa-No.	Zchng.-Nr. / Normteil Drwg.-No. / Standard	Werkstoff / Bemerkung Material / Comment
9	4	Verbindungsmuffe			Stahl, M10x40
8	4	Sechskantschraube			Stahl, M10
7	8	U-Schreibe groß			Stahl, M10
6	8	U-Scheibe			Stahl, M10
5	12	Skt. -Mutter			Stahl, M10
4	4	Gewindestange			Stahl, M10 x 150 mm
3	2	Gegenplatte			Stahl, 1 mm
2	1	Rückenplatte			Promatect H
1	1	Gehäuse			Promatect H

Oberflaeche:
Farbe:
zulaessige Abweichung:
Gewicht:

Werkstoff:
Batch:

Freigegeben

OBO Bettermann Group

Baugruppenzeichnung
Zugentlastung
--
senkrechte Kabelverlegung
zu:
Funktionserhalt n. DIN 4102-12

	DE	Datum	Name
Ersteller		12.02.2020	T. Ernst
Bearb.		06.02.2024	C. Noertemann
Geprueft		25.02.20 20	T. Fabry
Maßstab		1:2.5	

Ind.	Aenderung Artikel	Datum Name
Dok.	----------	
Dok.	----------	

Ind.	Aenderung Zeichnung	Datum Name
b	Englische Übersetzung Blatt 2	06.02.24
Dok.	hinzu	cno
a	Änd. Nause hinzu	12.05.20
Dok.		fob

PE	PF	Artikel-Nummer	Ersatz fuer	Zeichnungs-Nr.	Zg-Vers	Blatt	Format
05	200	05200-159931		159931	b/1	1/ 2	A3

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte fuer den Fall, Patenterteilung oder Gebrauchsmuster - Eintragung vorbehalten.

OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG
Hüingser Ring 52
58710 Menden
DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland
Tel.: +49 23 73 89 2000
info@obo.de

www.obo.de

© OBO Bettermann

Building Connections