



Zertifikate



Funktionserhalt

Normtragekonstruktionen - Schellen ASG 732, ASL 733, BS-H/U (2056M)

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2025/003-Nau, gültig bis 02.02.2030

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.

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2025/003 -Nau vom 03.02.2025

Auftraggeber: OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG
Hüingser Ring 52
58710 Menden

Auftrag vom: 19.12.2024

Auftragszeichen: 06O041922

Auftragseingang 19.12.2024

Inhalt des Auftrags: Gutachtliche Stellungnahme zum Brand- und Funktionsverhalten von Kabeltragkonstruktionen der OBO Bettermann Deutschland GmbH & Co. KG, Menden, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN4102-12:1998-11 bei einer Kabelverlegung mit Kabelschellen

Diese gutachterliche Stellungnahme umfasst 7 Seiten und 11 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.

Inhaltsverzeichnis

1 Auftrag und Anlass	3
2 Grundlagen und Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme	3
3 Beschreibung der Tragekonstruktion – Kabelverlegung mit Kabelschellen	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Einzelverlegung mit Bügelschellen du Langwannen (Decken- sowie Wandverlegung)	4
3.3 Einzelverlegung mit Bügelschellen (Decken- und Wandverlegung).....	5
3.4 Einzelverlegung mit Abstandschellen (Decken- sowie Wandverlegung).....	5
4 Brandschutz- und funktionserhaltstechnische Beurteilung	6
5 Zusammenfassung	6
6 Besondere Hinweise	6



1 Auftrag und Anlass

Mit Bestellung Nr. 06O041922 vom 19.12.2025 wurde die IBB GmbH durch die OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Menden, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brand- und Funktionsverhalten von Kabeltragkonstruktionen der OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Menden, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12: 1998-11 bei einer Kabelverlegung mit Kabelschellen zu erarbeiten.

Gemäß DIN 4102-12: 1998-11 ist eine Übertragung der erreichten Prüfergebnisse an Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt auf geprüfte Kabeltragekonstruktionen anderer Hersteller alternativ zu den geprüften Kabeltragekonstruktionen möglich, sofern diese als „Normtragekonstruktionen“ im Sinne von DIN 4102-12 bewertet werden können.

Von daher soll im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme ein Vergleich der zu beurteilenden Kabeltragekonstruktion – Kabelverlegung mit Kabelschellen der OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Menden, mit den Konstruktionsmerkmalen der „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 erfolgen.

Diese gutachterliche Stellungnahme soll dann in Verbindung mit gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mit „Normtragekonstruktionen“ im bauaufsichtlichen Verfahren angewendet werden.

2 Grundlagen und Unterlagen zur gutachterlichen Stellungnahme

Als Grundlage für die gutachterliche Stellungnahme der Kabeltragekonstruktion werden

- [1] die DIN 4102-12: 1998-11,
- [2] die Prüfzeugnisse und Prüfberichte sowie allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse bezüglich Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in Verbindung mit „Normtragekonstruktionen“ gemäß DIN 4102-12 (Prüfberichte FIRES-FR-019-11-AUNE, FIRES-FR-024-12-AUNE, FIRES-FR-076-10-AUNE und FIRES-FR-134-13-AUNE sowie allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse P-MPA-E-06-043, P-MPA-E-06-008, P-MPA-E-09-007, P-MPA-E-06-030 und P-MPA-E-04-019),
- [3] die DIN 4102-4: 2016-05,
- [4] die Konstruktionszeichnungen bezüglich der Tragekonstruktionen bei einer Kabelverlegung mit Kabelschellen gemäß den Anlagen 1 bis 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme

herangezogen.

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche brandschutztechnische Erfahrungen des Verfassers dieser gutachterlichen Stellungnahme bezüglich Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in die Beurteilung mit ein. Die über 35-jährige Berufserfahrung wurde durch den Verfasser dieser



gutachterlichen Stellungnahme u. A. im Rahmen der leitenden Tätigkeiten bei anerkannten Prüfanstalten gewonnen.

3 Beschreibung der Tragekonstruktion – Kabelverlegung mit Kabelschellen

3.1 Allgemeines

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

Im Rahmen dieser gutachterlichen Stellungnahme soll eine Bewertung der Tragekonstruktion – Kabelschellen der OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Menden, im Hinblick als „Normtragekonstruktionen“ gemäß DIN 4102-12 brandschutz- und funktionserhaltstechnisch beurteilt werden.

Die auf Zug bez. Abscheren beanspruchten Stahlkomponenten der Tragekonstruktion sind so auszulegen, dass eine maximale Stahlspannung von $\sigma \leq 9 \text{ N/mm}^2$ (E 30) bzw. $\sigma \leq 6 \text{ N/mm}^2$ (E 90) bzw. $\tau \leq 15 \text{ N/mm}^2$ (E 30) bzw. $\tau \leq 10 \text{ N/mm}^2$ (E 90) nicht überschritten wird.

Die Befestigung der Tragekonstruktion an Massivkonstruktionen hat mit für die entsprechende Belastung ausgelegte brandschutztechnisch nachgewiesene Befestigungsmittel zu erfolgen.

3.2 Einzelverlegung mit Bügelschellen und Langwannen (Decken- sowie Wandverlegung)

Der folgende Abschnitt mit der nachfolgenden Tabelle 1 beschreibt die maßgebenden Konstruktionsdetails der Kabeltragekonstruktion bei einer Kabelverlegung mit Bügelschelle 2056 Typ BS-H1-M, BS-H2-M, BS-H3-M und BS-U1-M in Verbindung mit Langwannen 2058 LW... an Wand- und Deckenkonstruktionen bei einem maximalen Befestigungsabstand von 600 mm.

Weitere konstruktive Details zu den Schellenkonstruktionen mit Langwannen sind den Anlagen 1 – 3 und 7 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmen, so dass auf eine weitere Beschreibung verzichtet werden kann.



Table 1: Konstruktionsmerkmale Bügelschellen und Langwannen

Kabeltragekonstruktionshersteller	OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG	
Konstruktionsgegenstand (Bügelschelle mit Langwanne)	Einzelverlegung mit Bügelschellen und Langwannen: Bügelschelle 2056 Typ BS-H1-M, BS-H2-M, BS-H3-M und BS-U1-M in Verbindung mit Langwannen Typ 2058 LW (Decken- sowie horizontale und vertikale Wandverlegung)	
Maximaler Abstand Kabelschellen	[mm]	600
Länge der Langwanne	[mm]	200
Maximale lichte Spannweite (Freier Durchgang) des Kabels	[mm]	400
Spezifikation der Kabelschellen und Langwanne	-	siehe Anlagen 1 – 3 und 7
Spezifikation der Montageschiene (C-Profil)	-	siehe Anlagen 1 – 3 und 7

3.3 Einzelverlegung mit Bügelschellen (Decken- und Wandverlegung)

Der folgende Abschnitt mit der nachfolgenden Tabelle 2 beschreibt die maßgebenden Konstruktionsdetails der Kabeltragekonstruktion bei einer Kabelverlegung mit Bügelschelle 2056 Typ BS-H1-M, BS-H2-M, BS-H3-M und BS-U1-M an Wand- und Deckenkonstruktionen bei einem maximalen Befestigungsabstand von 300 mm.

Weitere konstruktive Details zu den Schellenkonstruktionen sind den Anlagen 4 – 6 und 8 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmen, so dass auf eine weitere Beschreibung verzichtet werden kann.

Table 2: Konstruktionsmerkmale Bügelschellen

Kabeltragekonstruktionshersteller	OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG	
Konstruktionsgegenstand (Einzelschelle)	Einzelverlegung mit Bügelschellen: Bügelschelle 2056 Typ BS-H1-M, BS-H2-M, BS-H3-M und BS-U1-M (Decken- sowie horizontale und vertikale Wandverlegung)	
Maximaler Abstand Kabelschellen	[mm]	300
Spezifikation der Kabelschellen	-	siehe Anlagen 4 – 6 und 8
Spezifikation der Montageschiene (C-Profil)	-	siehe Anlagen 4 – 6 und 8

3.4 Einzelverlegung mit Abstandsschellen (Decken- sowie Wandverlegung)

Der folgende Abschnitt mit der nachfolgenden Tabelle 3 beschreibt die maßgebenden Konstruktionsdetails der Kabeltragekonstruktion bei einer Kabelverlegung mit Abstandsschellen Typ ASG 732... und ASL 733... an Wand- und Deckenkonstruktionen bei einem maximalen Befestigungsabstand von 300 mm.



Weitere konstruktive Details zu den Schellenkonstruktionen sind den Anlagen 10 – 11 zu dieser gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmen, so dass auf eine weitere Beschreibung verzichtet werden kann.

Tabelle 3: Konstruktionsmerkmale Abstandsschellen

Kabeltragekonstruktionshersteller	OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG	
Konstruktionsgegenstand (Einzelschelle)	Einzelverlegung mit Abstandsschellen: Abstandsschelle Typ ASG 732... und Typ ASL 733... (Decken- sowie horizontale und vertikale Wandverlegung)	
Maximaler Abstand Kabelschellen	[mm]	300
Spezifikation der Kabelschellen	-	siehe Anlagen 10 – 11

4 Brandschutz- und funktionserhaltstechnische Beurteilung

In den Tabellen 1 – 3 wurden die wesentlichen Konstruktionsmerkmale der zu beurteilenden Tragekonstruktion – Kabelschellen zusammengefasst. Die zu beurteilende Tragekonstruktion mit Kabelschellen gemäß Abschnitt 3 kann ohne weiteres als „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 [1] bewertet werden, sofern die im Abschnitt 3 angegebenen Randbedingungen eingehalten werden.

5 Zusammenfassung

Eine Klassifizierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Kabelschellen gemäß Abschnitt 3 kann nur in Verbindung mit gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer anerkannten Materialprüfanstalt erfolgen. Es ist in jedem Einzelfall zu überprüfen, ob die in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesenen Funktionserhaltsklassen der Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mit Tragekonstruktionen – Kabelschellen erreicht wurden, die den „Normtragekonstruktionen“ von DIN 4102-12 [1] entsprechen.

6 Besondere Hinweise

- 6.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit den 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 Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.
- 6.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in funktionserhaltstechnischer und brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt



gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehenden Anforderungen ergeben – z.B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o.ä..

- 6.3 Das brandschutztechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- 6.4 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt aufweisen.
- 6.5 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der IBB GmbH möglich.
- 6.6 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 6.7 Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 02.02.2030 und kann auf Antrag in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnung (national/europäisch).

Mit freundlichen Grüßen

Dr.-Ing. Peter Nause
Sachverständiger für Brandschutz

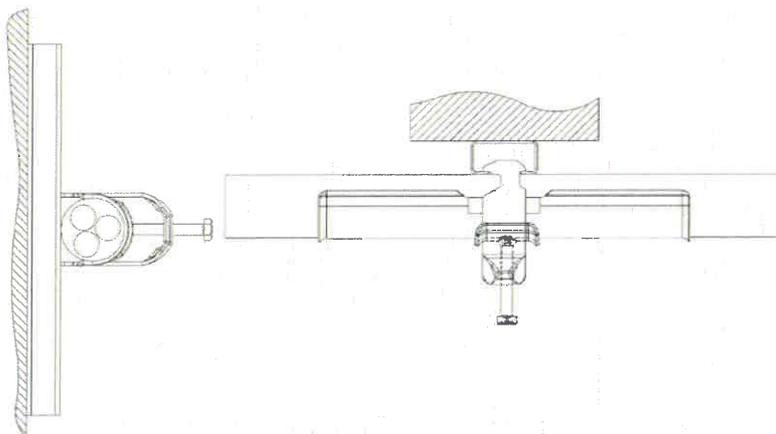


Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 H-Fuß, Typ BS-H1-M-... und Langwanne Typ 2058 LW...

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 60 cm)

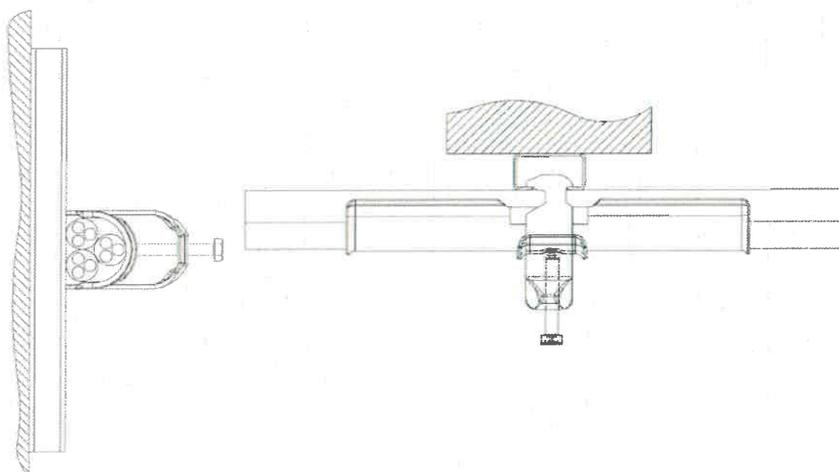
1. Einzelkabelverlegung

Starkstromkabel / Installationskabel, Durchmesser nicht begrenzt



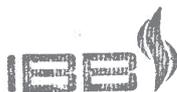
2. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt



Zulässige Profilschienen:

- CML 3518P...
- CMS 3518P...
- AML 3518P...
- AMS 3518P...



Anlage **A** zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003

v. 03.02.25

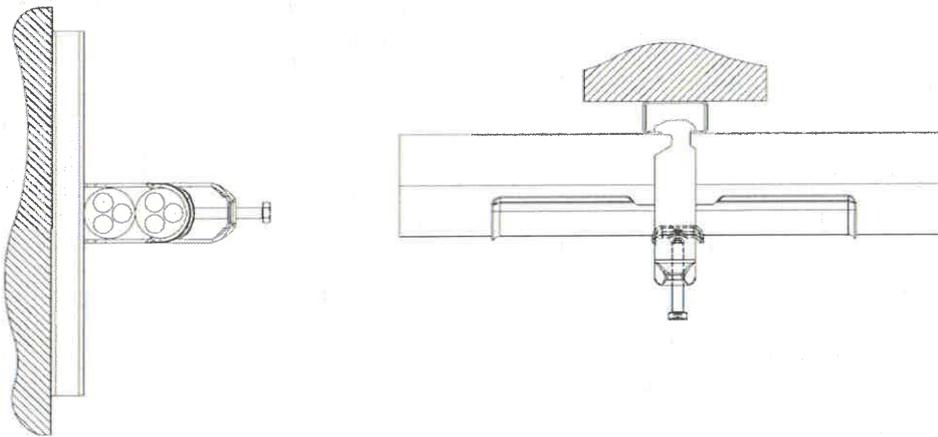
**Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 H-Fuß, Typ BS-H2-M-...und Langwanne
Typ 2058 LW...**

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 60 cm)

1. Gebündelte Kabelverlegung

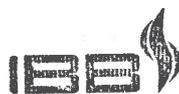
Starkstromkabel max. 2 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel

Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt



Zulässige Profilschienen:

- CML 3518P...
- CMS 3518P...
- AML 3518P...
- AMS 3518P...



Anlage 2 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003

v. 03.02.25

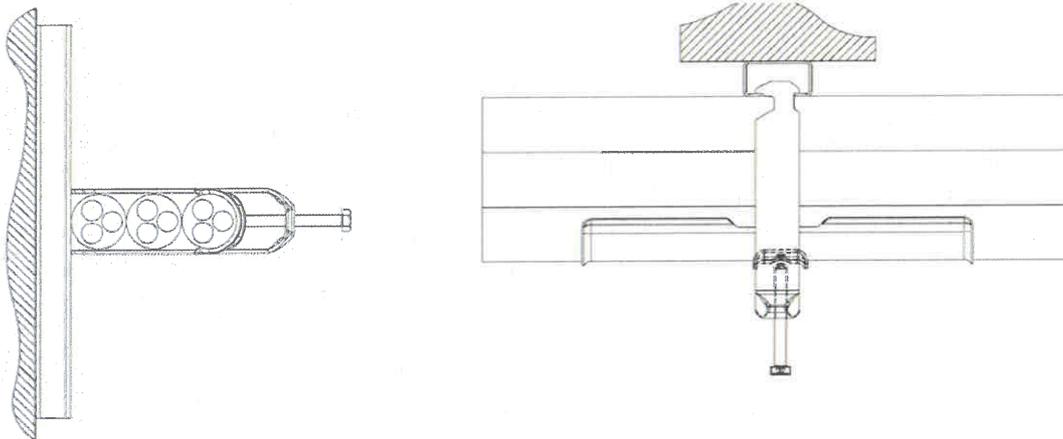
**Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 H-Fuß, Typ BS-H3-M-... und Langwanne
Typ 2058 LW...**

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 60 cm)

1. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel

Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt



Zulässige Profilschienen:

- CML 3518P...
- CMS 3518P...
- AML 3518P...
- AMS 3518P...



Anlage 3 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003
v. 03.02.25

Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 H-Fuß, Typ BS-H1-M-...

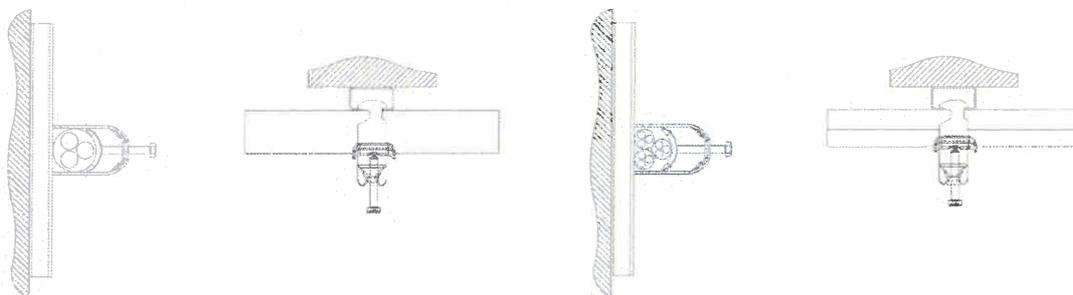
1. Einzelkabelverlegung

Starkstromkabel / Installationskabel, Durchmesser nicht begrenzt

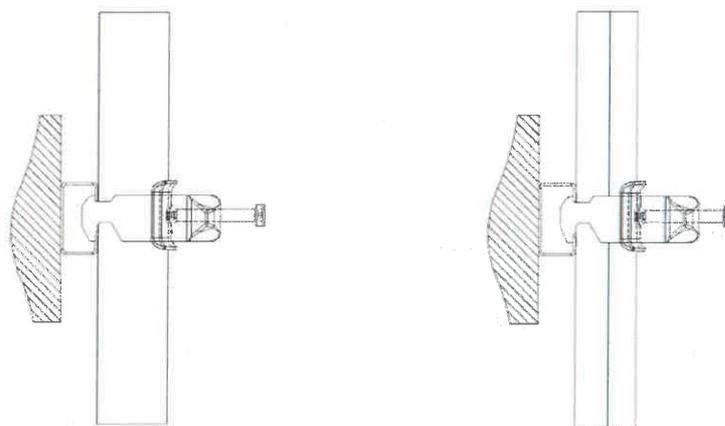
2. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Senkrechte Wandbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Zulässige Profilschienen:

- CML 3518P...
- CMS 3518P...
- AML 3518P...
- AMS 3518P...



Anlage 4 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr.

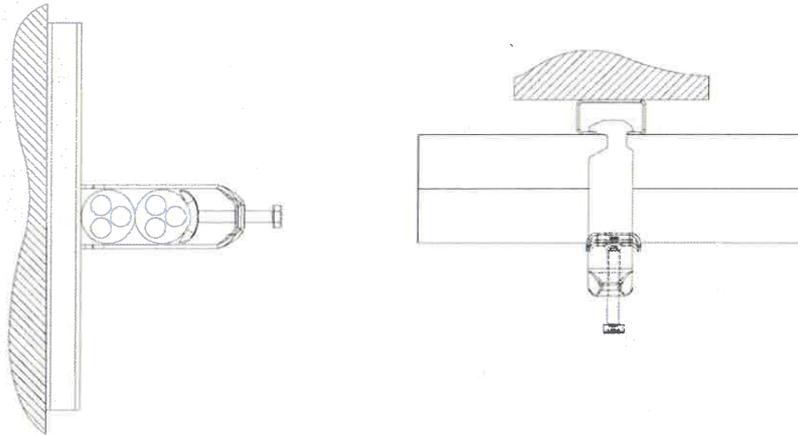
GA-2025/003
v. 03.02.25

Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 H-Fuß, Typ BS-H2-M...

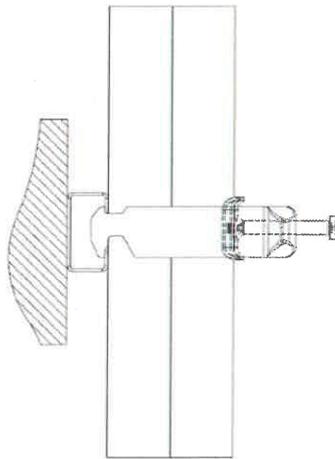
1. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 2 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Senkrechte Wandbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Zulässige Profilschienen:

- CML 3518P...
- CMS 3518P...
- AML 3518P...
- AMS 3518P...



Anlage 5 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003

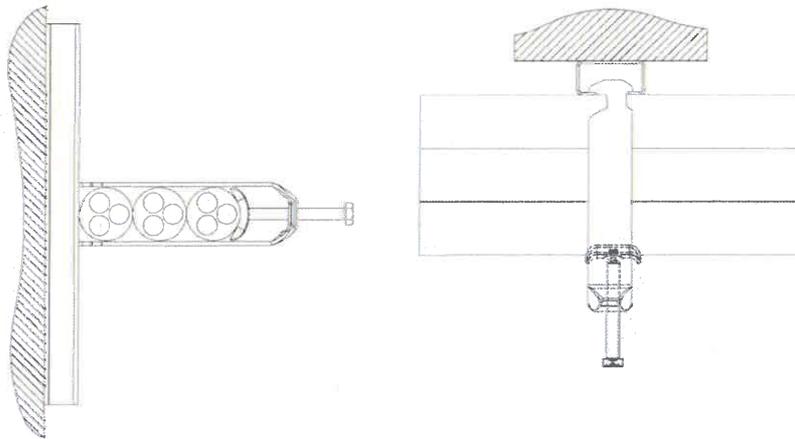
v. 03.02.25

Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 H-Fuß, Typ BS-H3-M-...

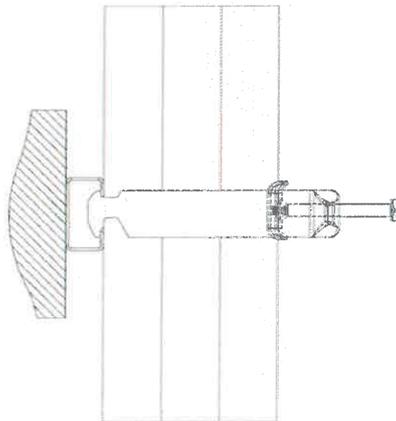
2. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)

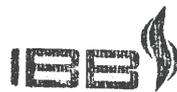


Senkrechte Wandbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Zulässige Profilschienen:

- CML 3518P...
- CMS 3518P...
- AML 3518P...
- AMS 3518P...



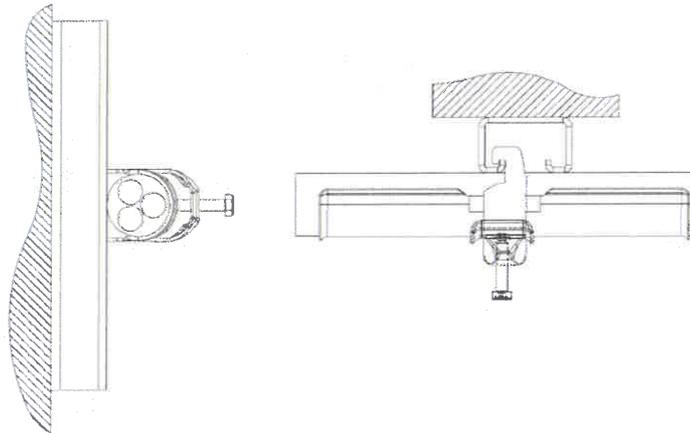
Anlage 6 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003
v. 03. 02. 25

Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 U-Fuß, Typ BS-U1-M-... und Langwanne Typ 2058 LW...

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 60 cm)

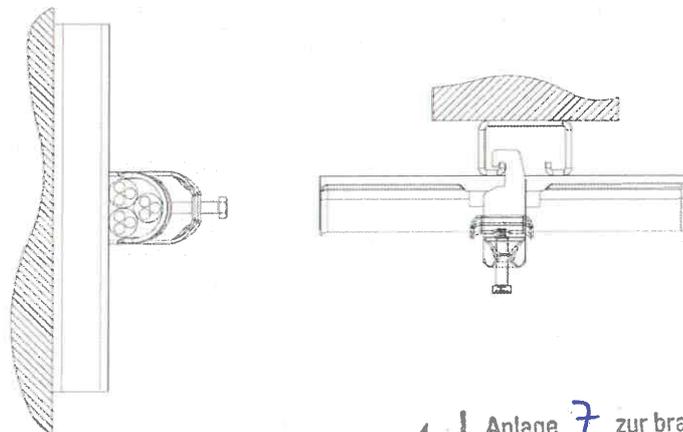
1. Einzelkabelverlegung

Starkstromkabel / Installationskabel, Durchmesser nicht begrenzt



2. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt



Zulässige Profilschienen:

- MS4022P...
- MS5030P...
- MS4121P...
- MSL4141P...
- MS4141P...



Anlage 7 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003

v. 03.02.25

Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056 U-Fuß, Typ BS-U1-M-...

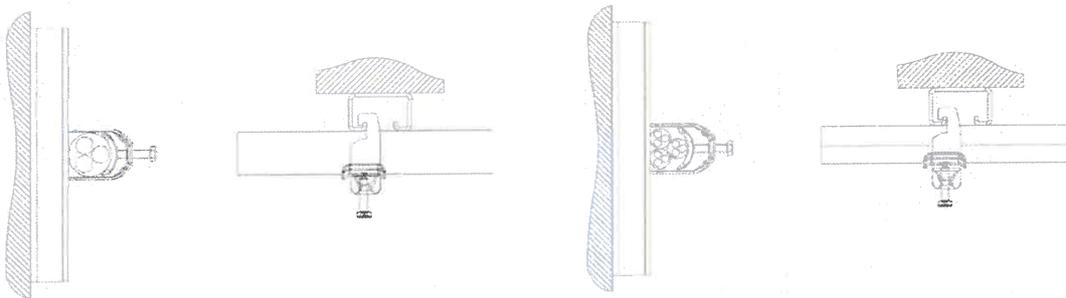
1. Einzelkabelverlegung

Starkstromkabel / Installationskabel, Durchmesser nicht begrenzt

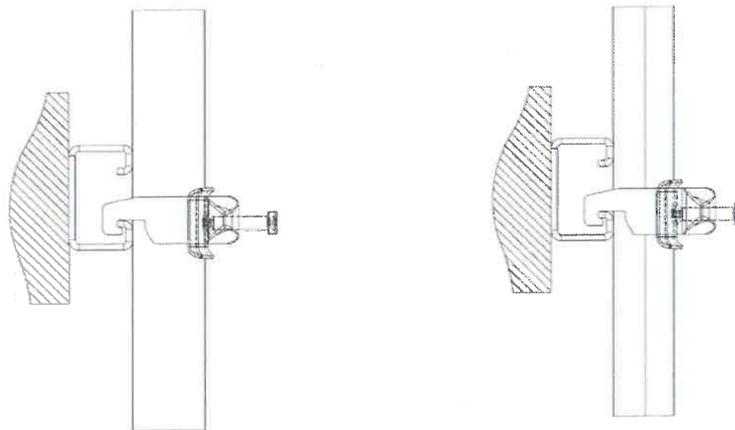
2. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Senkrechte Wandbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Zulässige Profilschienen:

- MS4022P...
- MS5030P...
- MS4121P...
- MSL4141P...
- MS4141P...

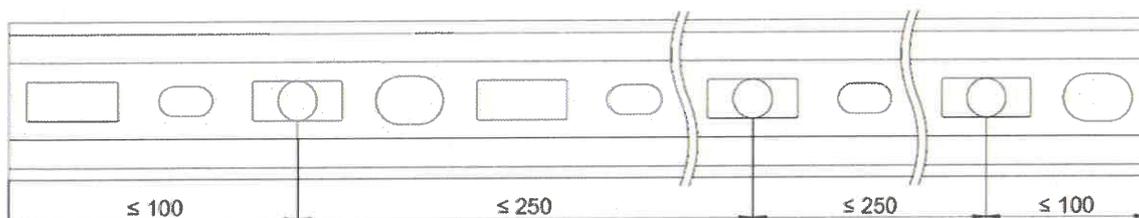


Anlage 8 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003

v. 03.02.25

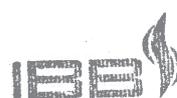
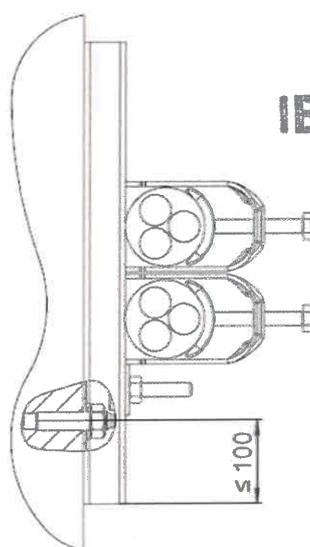
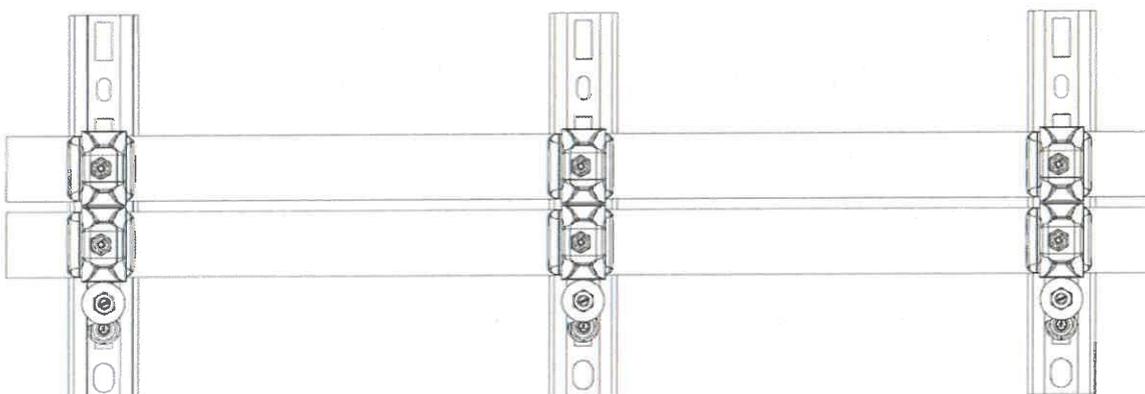
Befestigung der Profilschienen

Befestigung mit geeigneten und zugelassenen Befestigungsmittel für den Brandfall.



Kabelverlegung mit Bügelschellen 2056

Abrutschsicherung bei waagerechter Wandmontage beachten



Anlage 9 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003
v. 03.02.25

Kabelverlegung mit Abstandschelle Typ ASG 732

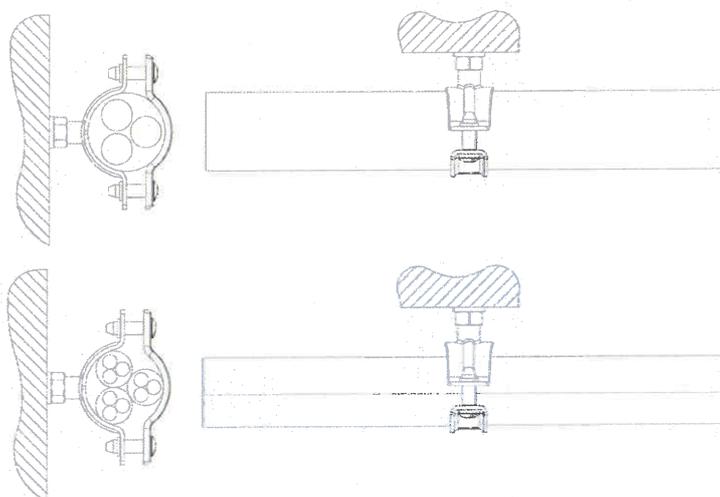
1. Einzelkabelverlegung

Starkstromkabel / Installationskabel, Durchmesser nicht begrenzt

2. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Senkrechte Wandbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Anlage 10 zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. GA-2025/003
v. 03.02.25

Kabelverlegung mit Abstandschelle Typ ASL 733

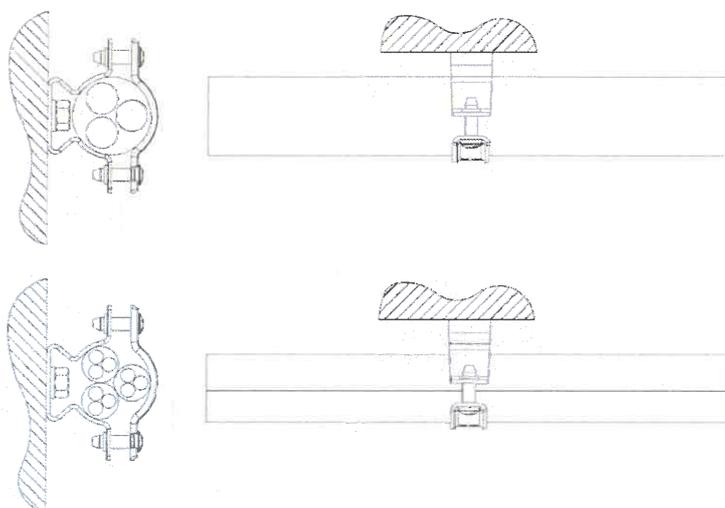
3. Einzelkabelverlegung

Starkstromkabel / Installationskabel, Durchmesser nicht begrenzt

4. Gebündelte Kabelverlegung

Starkstromkabel max. 3 Stück pro Schelle, Durchmesser max. 25 mm je Kabel
Installationskabel max. 3,0 kg/m, Durchmesser nicht begrenzt

Waagerechte Wand- und Deckenbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Senkrechte Wandbefestigung (Befestigungsabstand max. 30 cm)



Anlage *11* zur brand-
schutztechnischen
Stellungnahme Nr. *GA-2025/003*
v. 03.07.25







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

