

Zertifikate

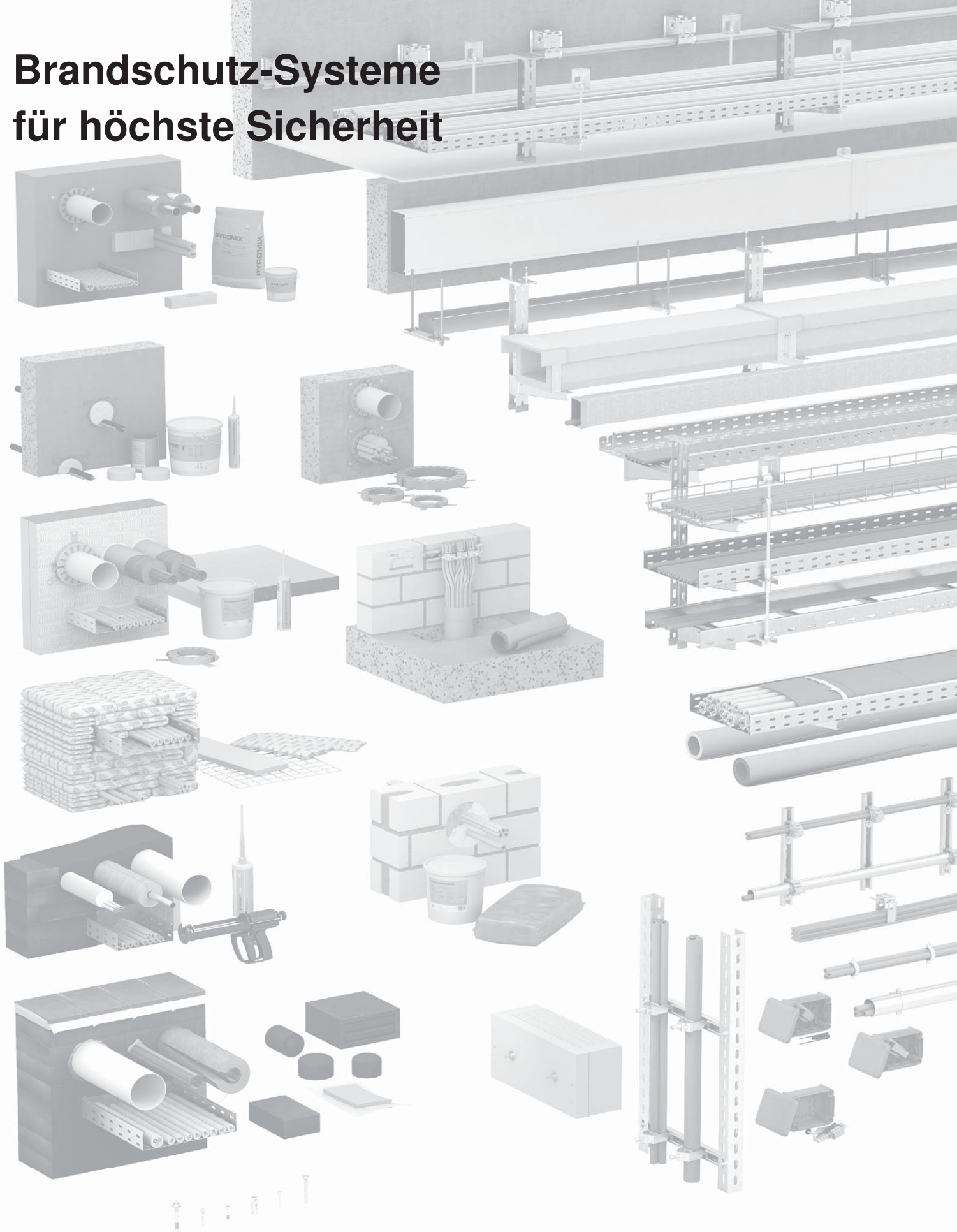


Funktionserhalt

Kabelabzweigkästen FireBox T-Serie

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-20-002, gültig bis 13.02.2025

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.

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-20-002

Gegenstand:

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E30“, „E60“ und „E90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 entsprechend der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen

Antragsteller:

OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG
Hünger Ring 52
D-58710 Menden

Ausstellungsdatum:

14.02.2020

Geltungsdauer bis:

13.02.2025

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist das oben genannte Produkt im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 13 Anlagen.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt als Bauart. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten die Einstufung in die Funktionserhaltsklassen „E 30“, „E 60“ und „E 90“ nach DIN4102-12 (Ausgabe 11/1998).

1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.

1.2.2

Bei schrägen bzw. vertikalen Kabelanlagen (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) mit integriertem Funktionserhalt müssen die Kabel im Übergangsbereich vertikal-horizontal, unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel an Kanten verhindert wird.

Bei einer durchgehenden vertikalen Verlegung der Kabel (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) ist darauf zu achten, dass eine wirksame Unterstützung (Abstand $a \leq 3500$ mm) erfolgt.

1.2.3

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig sofern gleiche Funktionserhaltsklassen vorliegen.

1.2.4

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.



2 Bestimmungen für die Ausführung

Die Kabelanlage ist in ihrer Bauart entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen.

2.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur die Kabelbauarten der Dätwyler AG Kabel + Systeme, Gotthardstraße 31, CH-6460 Altdorf, der LEONI Studer AG, Herrenmattstraße 20, CH-4658 Däniken und der Kabelwerk Eupen AG, Malmedyer Straße 9, Belgien-4700 Eupen, entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist beim MPA NRW hinterlegt.

2.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss aus Stahl (Mindeststahlgüte: S 235) bestehen. Die Kabeltragkonstruktionen bzw. Schellen dürfen mit Kunststoffen oder Brandschutzfarbe bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet sein.

Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Zugbeanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm^2 (Klassifizierungen „E30“ und „E60“) bzw. nicht größer als 6 N/mm^2 (Klassifizierung „E90“) gemäß Tabelle 109 von DIN 4102-4:1994-03, ist.

Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid angegeben – mindestens jedoch 6 cm tief - eingebaut werden, sofern in der Zulassung nichts anderes ausgesagt wird; die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht überschreiten, vgl. DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.5.7.5. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eigenschaft mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, einer europäischen technischen Zulassung oder Bewertung oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der europäischen technischen Zulassung oder Bewertung bzw. im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzubauen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn

- die Kabel bzw. Leitungen ohne Verbindungselemente ausgeführt werden,
- sichergestellt ist, dass die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in ihrer Funktionserhaltsklasse durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.

2.3 Klassifizierung

Die Kabelanlagen sind entsprechend der nachfolgenden Tabelle in die Funktionserhaltsklassen eingereiht.



Tabelle 1

Verlegeart			
<p>1 Keramikklemme Typ TK 04 und Schutzleiterklemme Typ TP 04 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 1.1 Kabelführung an Wand waagrecht 1.2 Kabelführung an Wand senkrecht 1.3 Kabelführung unter Decke</p> <p>2 Keramikklemme Typ TK 06, TK 06-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 2.1 Kabelführung an Wand waagrecht 2.2 Kabelführung an Wand senkrecht 2.3 Kabelführung unter Decke</p>	<p>3 Keramikklemme Typ TK 10, Typ TK 10-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 3.1 Kabelführung an Wand waagrecht 3.2 Kabelführung an Wand senkrecht 3.3 Kabelführung unter Decke</p> <p>4 Keramikklemme Typ TK 16, Typ TK 16-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 4.1 Kabelführung an Wand waagrecht 4.2 Kabelführung an Wand senkrecht 4.3 Kabelführung unter Decke</p>		
Kabelbauart: Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers EUPEN EUCASAFE	Verlegeart Nr.:	Dimension: Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	Klassifizierung: gem. DIN 4102-12 1998-11
<p>(N)HXH... FE180 E30 VDE 0266 VDE Reg. Nr. 8512 und 7581</p>	2.1	n x 1,5 - 6	E30, E60
	2.1	n x 1,5	E30, E60, E90
	2.2; 2.3	n x 1,5 - 6	E30, E60, E90
	3.1	n x 1,5 - 10	E30, E60
	3.2; 3.3	n x 1,5 - 10	E30, E60, E90
	4.1	n x 1,5 - 16	E30, E60
	4.2; 4.3	n x 1,5 - 16	E30, E60, E90
<p>(N)HXH... FE180 E90 VDE 0266 VDE Reg. Nr. 8566 und 8513</p>	2.1	n x 1,5 - 6	E30, E60
	2.1	n x 1,5	E30, E60, E90
	2.2, 2.3	n x 1,5 - 6	E30, E60, E90
	3.1	n x 1,5 - 10	E30, E60
	3.2, 3.3	n x 1,5 - 10	E30, E60, E90
	4.1	n x 1,5 - 16	E30, E60
	4.2, 4.3	n x 1,5 - 16	E30, E60, E90
<p>JE-H(St)H... FE180 E30 VDE Reg. Nr. 7510</p>	1.1, 1.2, 1.3	n x 2 x 0,8	E30
<p>JE-H(St)H... FE180 E90 VDE Reg. Nr. 7510</p>	1.1; 1.2; 1.3	n x 2 x 0,8	E30, E60, E90



Tabelle 1 (Fortsetzung)

Verlegeart			
<p>1 Keramikklemme Typ TK 04 und Schutzleiterklemme Typ TP 04 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 1.1 Kabelführung an Wand waagrecht 1.2 Kabelführung an Wand senkrecht 1.3 Kabelführung unter Decke</p> <p>2 Keramikklemme Typ TK 06, TK 06-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 2.1 Kabelführung an Wand waagrecht 2.2 Kabelführung an Wand senkrecht 2.3 Kabelführung unter Decke</p>	<p>3 Keramikklemme Typ TK 10, Typ TK 10-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 3.1 Kabelführung an Wand waagrecht 3.2 Kabelführung an Wand senkrecht 3.3 Kabelführung unter Decke</p> <p>4 Keramikklemme Typ TK 16, Typ TK 16-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 4.1 Kabelführung an Wand waagrecht 4.2 Kabelführung an Wand senkrecht 4.3 Kabelführung unter Decke</p>		
Kabelbauart: Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers Dätwyler Pyrofil Keram	Verlegeart Nr.:	Dimension: Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	Klassifizierung: gem. DIN 4102-12 1998-11
(N)HXH... FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	2.1	n x 1,5 - 6	E30
	2.1	n x 1,5	E30, E60, E90
	2.2; 2.3	n x 1,5 - 6	E30, E60, E90
	3.1	n x 1,5 - 10	E30
	3.2; 3.3	n x 1,5 - 10	E30, E60, E90
	4.1	n x 1,5 - 16	E30
	4.2; 4.3	n x 1,5 - 16	E30, E60, E90
(N)HXH... FE180 E90 VDE Reg. Nr. 7780	2.1	n x 1,5 - 6	E30
	2.2	n x 1,5 - 6	E30, E60, E90
	2.3	n x 1,5 - 6	E30, E60
	2.1; 2.3	n x 1,5	E30, E60, E90
	3.1	n x 1,5 - 10	E30
	3.2	n x 1,5 - 10	E30, E60, E90
	3.3	n x 1,5 - 10	E30, E60
	4.1	n x 1,5 - 16	E30
	4.2	n x 1,5 - 16	E30, E60, E90
	4.3	n x 1,5 - 16	E30, E60
JE-H(St)H... FE180 E30 L VDE Reg. Nr. 9361	1.2,	n x 2 x 0,8	E30
	1.1; 1.3	n x 2 x 0,8	E30, E60, E90
JE-H(St)H... FE180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 9361	1.1; 1.2; 1.3	n x 2 x 0,8	E30

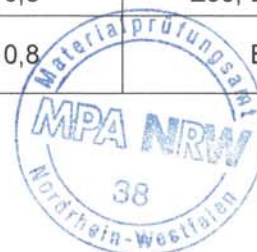


Tabelle 1 (Fortsetzung)

Verlegeart			
<p>1 Keramikklemme Typ TK 04 und Schutzleiterklemme Typ TP 04 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 1.1 Kabelführung an Wand waagrecht 1.2 Kabelführung an Wand senkrecht 1.3 Kabelführung unter Decke</p> <p>2 Keramikklemme Typ TK 06, TK 06-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 2.1 Kabelführung an Wand waagrecht 2.2 Kabelführung an Wand senkrecht 2.3 Kabelführung unter Decke</p>	<p>3 Keramikklemme Typ TK 10, Typ TK 10-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 3.1 Kabelführung an Wand waagrecht 3.2 Kabelführung an Wand senkrecht 3.3 Kabelführung unter Decke</p> <p>4 Keramikklemme Typ TK 16, Typ TK 16-2 und Schutzleiterklemme Typ TP 25 Dose geschlossenen / mit Einsteckdichtungen Dosenmontage mit Innen- / Außenbefestigung 4.1 Kabelführung an Wand waagrecht 4.2 Kabelführung an Wand senkrecht 4.3 Kabelführung unter Decke</p>		
Kabelbauart: Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers LEONI Studer BETAflam	Verlegeart Nr.:	Dimension: Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	Klassifizierung: gem. DIN 4102-12 1998-11
NHXH... FE180 / E30-E60 S VDE Reg. Nr. 8849	2.1; 2.2; 2.3	n x 1,5 - 6	E30, E60
	2.3	n x 1,5	E30, E60, E90
	3.1; 3.2; 3.3	n x 1,5 - 10	E30, E60
	4.1; 4.2; 4.3	n x 1,5 - 16	E30, E60
NHXH... FE180 / E90 VDE Reg. Nr. 9803	2.1; 2.2; 2.3	n x 1,5 - 6	E30, E60, E90
	3.1; 3.2; 3.3	n x 1,5 - 10	E30, E60, E90
	4.1; 4.3	n x 1,5 - 16	E30, E60
	4.2	n x 1,5 - 16	E30, E60, E90
JE-H(St)H... FE180 / E30 S VDE Reg. Nr. 8619	1.1	n x 2 x 0,8	E30, E60
	1.2; 1.3	n x 2 x 0,8	E30, E60, E90
JE-H(St)H... FE180 / E30-E90 VDE Reg. Nr. 9593	1.1; 1.2; 1.3	n x 2 x 0,8	E30, E60, E90



2.4 Kennzeichnung

2.4.1 Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

2.4.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das an der Kabeltragekonstruktion zu befestigen ist und folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hergestellt hat,
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E 90“ bzw. „E60“ bzw. „E30“ gemäß DIN 4102-12:1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-20-002 vom 14.02.2020, MPA Erwitte,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hüingser Ring 52, D-58710 Menden und
- Herstellungsjahr

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen (Ifd. Nr. C.4.9). Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die Kabelanlage herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelanlage den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 III der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) vom 21. Juli 2018 in Verbindung mit der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.



5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

6 Allgemeine Hinweise

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts/Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts/der Bauart haben unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauprodukts/der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Vom Materialprüfungsamt NRW nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

Die Prüfberichte für dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis sind vom Auftraggeber dem MPA NRW mitgeteilt worden.

Erwitten, den 14.02.2020

Im Auftrag

Diekmann

Leiter der Prüfstelle



Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt: „E ...“

Hiermit wird bestätigt, daß die Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E ...“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-20-002 vom 14.02.2020 hergestellt und eingebaut wurde(n).

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. (Kabelbauarten) wird dies hiermit ebenfalls bestätigt aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ^{*)}
- eigener Kontrollen ^{*)}
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat ^{*)}

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

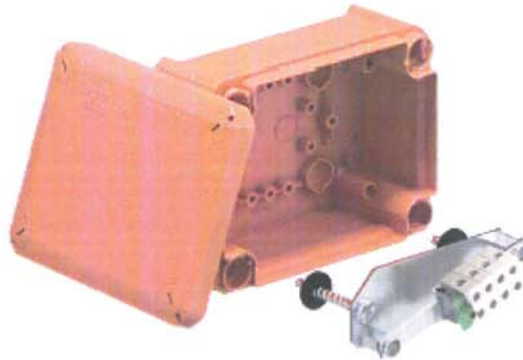


Technische Daten

FireBox



Ausführung geschlossen mit Innenbefestigung



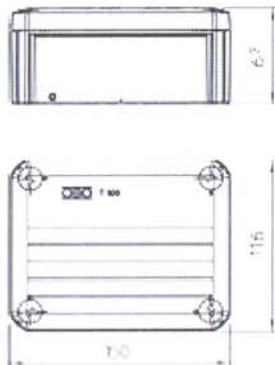
Dargestellte Bestückung der Klemmleiste beispielhaft

Beschreibung

Werkstoff Unterteil:	Polypropylen
Werkstoff Oberteil:	Polypropylen
Deckelbefestigung:	4 Drehverschlüsse
Kabeleinführung:	Variabel positionierbar mit Verschraubungen Typ V-TEC ...
Montage:	Befestigung zusammen mit der Anschlusseinheit durch den Boden der Dose
Klemmleiste:	Bestückung wahlweise

Abmessungen

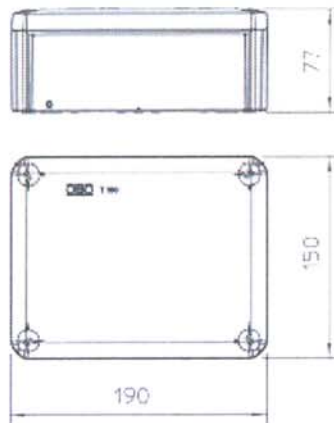
Typ T100E...



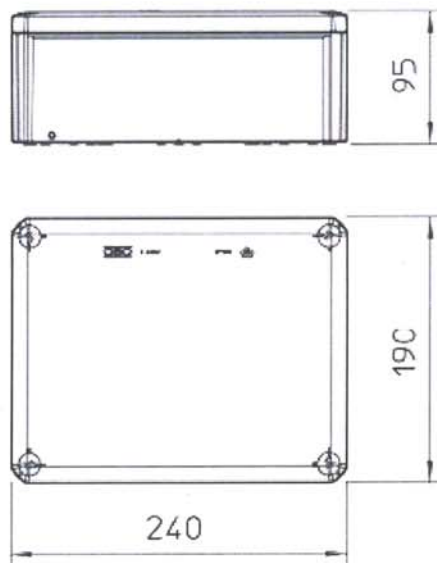
Technische Daten FireBox



Typ T160E...



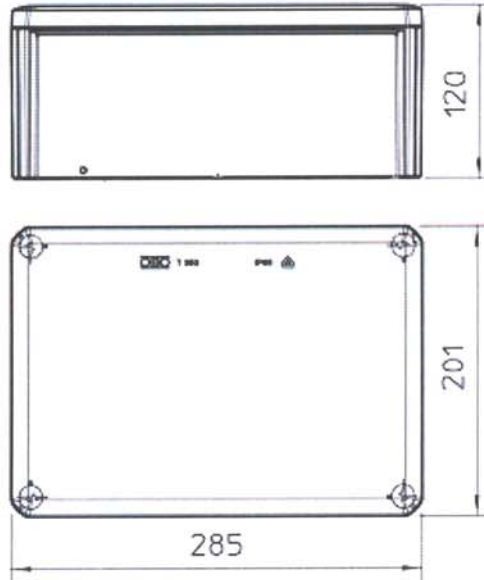
Typ T250E...



Technische Daten FireBox



Typ T350E...

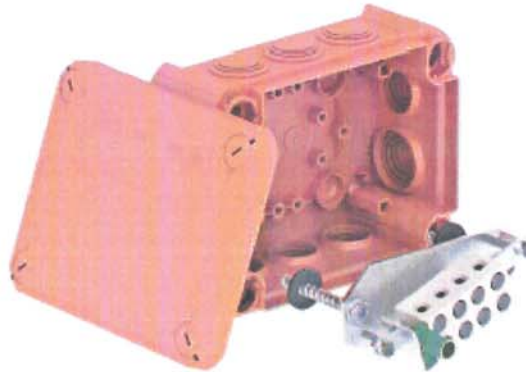


Technische Daten

FireBox



Ausführung mit Einsteckdichtungen und Innenbefestigung



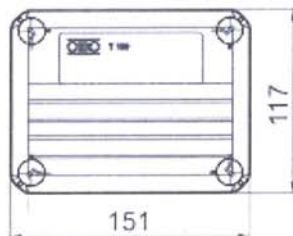
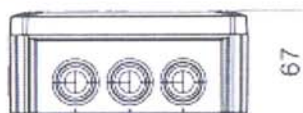
Dargestellte Bestückung der Klemmleiste beispielhaft

Beschreibung

Werkstoff Unterteil:	Polypropylen
Werkstoff Oberteil:	Polypropylen
Deckelbefestigung:	4 Drehverschlüsse
Kabeleinführung:	Einsteckdichtungen aus Ethylenvinylacetat
Montage:	Befestigung zusammen mit der Anschlusseinheit durch den Boden der Dose
Klemmleiste:	Bestückung wahlweise

Abmessungen

Typ T100ED...



Kabeleinführungen:

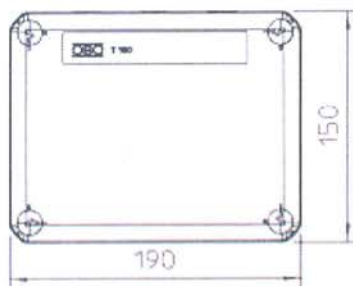
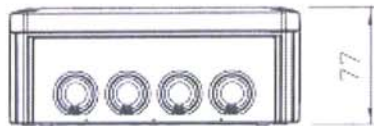
- 8 x M25
- 2 x M32

Technische Daten

FireBox

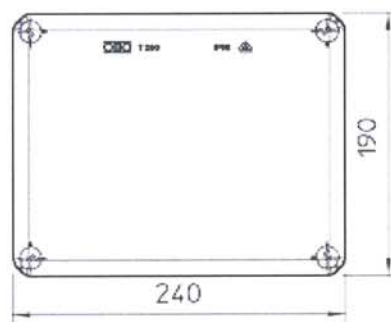
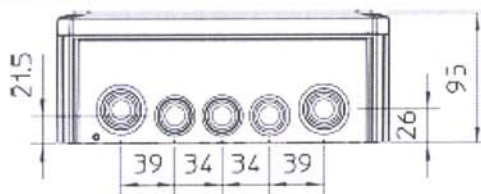


Typ T160ED...

**Kabeleinführungen:**

- 7 x M25
- 5 x M32

Typ T250ED...

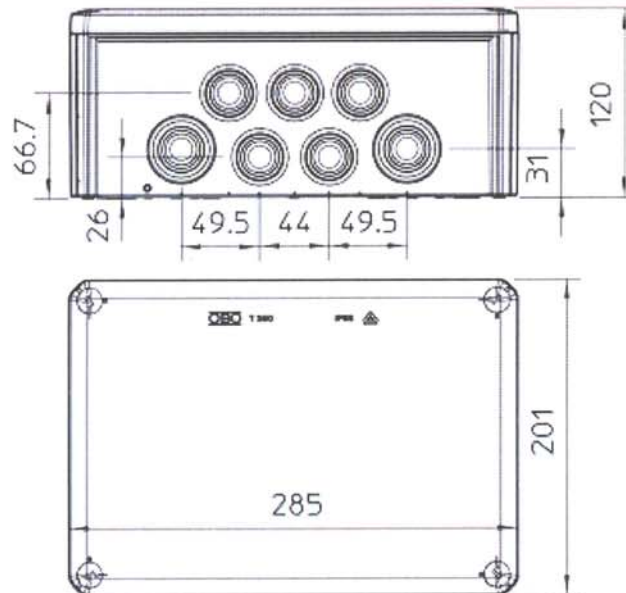
**Kabeleinführungen:**

- 9 x M25
- 7 x M32

Technische Daten FireBox



Typ T350ED...



Kabeleinführungen:

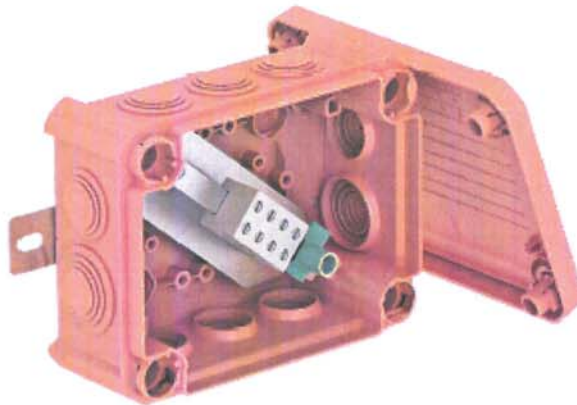
- 16 x M32
- 8 x M40

Technische Daten

FireBox



Ausführung mit Einsteckdichtungen und Außenbefestigung



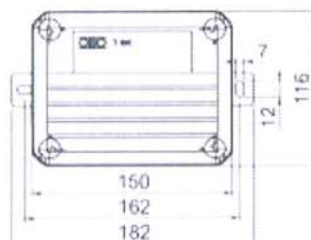
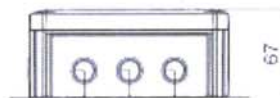
Dargestellte Bestückung der Klemmleiste beispielhaft

Beschreibung

Werkstoff Unterteil:	Polypropylen
Werkstoff Oberteil:	Polypropylen
Deckelbefestigung:	4 Drehverschlüsse
Kabeleinführung:	Einsteckdichtungen aus Ethylenvinylacetat
Anschlusseinheit:	Von innen mit dem äußeren Tragblech verschraubt
Dosenmontage:	An den Außenlaschen des Tragbleches
Klemmleiste:	Bestückung wahlweise

Abmessungen

Typ T100ED...A



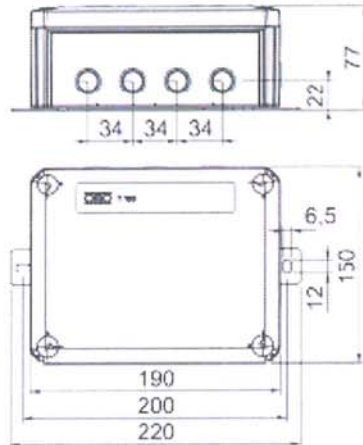
Kabeleinführungen:

- 8 x M25
- 2 x M32

Technische Daten FireBox

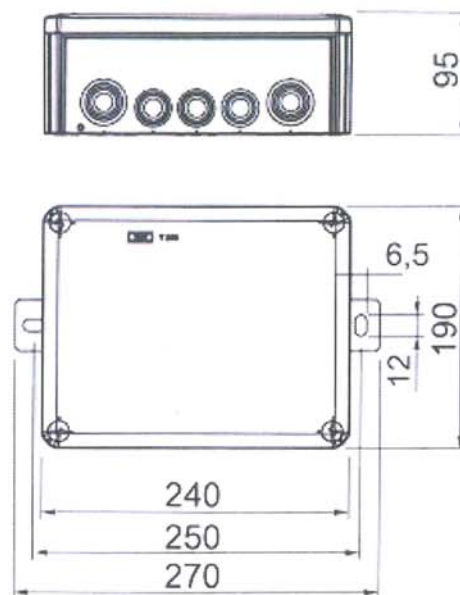


Typ T160ED...A

**Kabeleinführungen:**

- 7 x M25
- 5 x M32

Typ T250ED...A

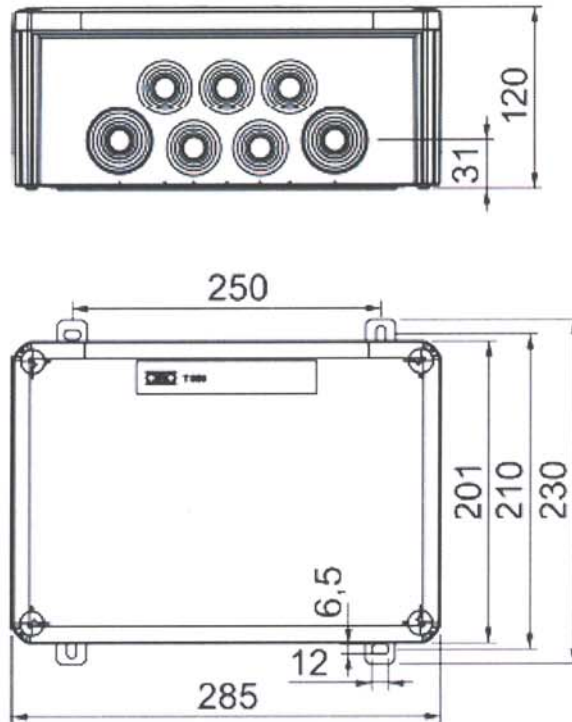
**Kabeleinführungen:**

- 9 x M25
- 7 x M32

Technische Daten FireBox



Typ T350ED...A

**Kabeleinführungen:**

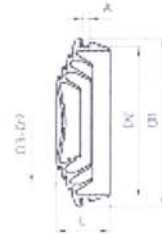
- 16 x M32
- 8 x M40

Technische Daten

Zubehör FireBox



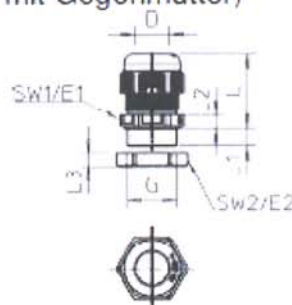
Einsteckdichtungen



Typ	Größe	Für Ø mm	A mm	D1 mm	D2 mm	L mm
EDK 25 OR	M25	0 – 22	2,2	29,5	25,4	10,1
EDK 32 OR	M32	0 – 27	2,2	36,4	32,3	11,4
EDK 40 OR	M40	0 – 34	2,2	44,1	40,2	13,4

Werkstoff: Ethylvinylacetat

Verschraubungen (kompl. mit Gegenmutter)



Typ	G	D mm	SW1 mm	E1 mm	SW2 mm	E2 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
V-TEC VM16 OR	M16x1,5	4,5 – 10	20	22	22	25	21,5 – 29	8	5	5
V-TEC VM20 OR	M20x1,5	6 – 13	24	27	24	29	23,5 – 30,5	9	5	6
V-TEC VM25 OR	M25x1,5	9 – 17	29	32	32	36	26 – 35	10	6	6,5
V-TEC VM32 OR	M32x1,5	15 – 21	36	41	41	46	29 – 40	11	6	7
V-TEC VM40 OR	M40x1,5	16 – 28	44	50	50	56	36 – 46	11	7	7,5

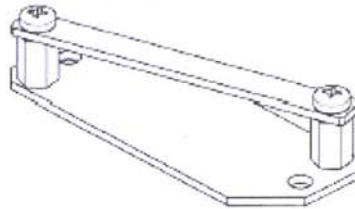
Werkstoff: Polyamid

Technische Daten

Zubehör FireBox



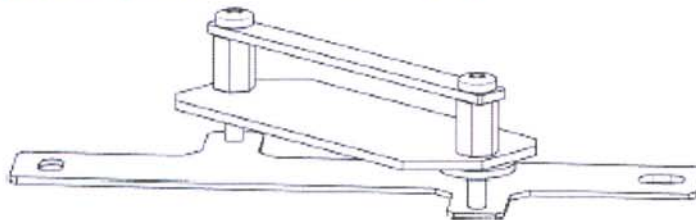
Anschlusseinheit für Innenbefestigung



Beschreibung

- Grundplatte mit verschraubten Überleger
- Abmessungen passend zur jeweiligen FireBox
- Befestigungslöcher \varnothing 7 mm
- Werkstoff Stahl / rostfreier Stahl

Anschlusseinheit der Außenbefestigung



Beschreibung

- Grundplatte mit verschraubten Überleger
- Grundplatte durch den Dosenboden verschraubt mit dem äußeren Tragblech
- Abmessungen passend zur jeweiligen FireBox
- Befestigungslöcher \varnothing 7 mm
- Werkstoff Stahl / rostfreier Stahl

Technische Daten

Zubehör FireBox



Keramikklemmen



	Nenn- querschnitt mm ²	Klemmschraube	L mm	H mm	B mm
Typ TK 04	0,5 - 4	M3	8,5	21,5	21,5
Typ TK 06	6	M3	8,5	21,5	21,5
Typ TK 06-2	6	M3	15,5	23	21,5
Typ TK 10	10	M4	12,5	24	24
Typ TK 10-2	10	M4	22,5	26	24
Typ TK 16	16	M5	15,0	28	28
Typ TK 16-2	16	M5	25,0	30	28

Werkstoff Klemme: Messing
 Werkstoff Klemmschrauben: Stahl
 Werkstoff Gehäuse: Steatit
 Öffnung zum Aufreien: 10,5 x 3 mm

Schutzleiterklemmen



	Nenn- querschnitt mm ²	L mm	H mm	B mm
Typ TP 04	4	6	26	19
Typ TK 25	16	12	42	23

Werkstoff: Stahl
 Öffnung zum Aufreien: 10,5 x 3 mm

OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG

Langer Brauck 25

58640 Iserlohn

DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland

Tel.: +49 23 71 78 99-20 00

Fax: +49 23 71 78 99-25 00

info@obo.de

www.obo.de

© OBO Bettermann

Building Connections

