

## Zertifikate

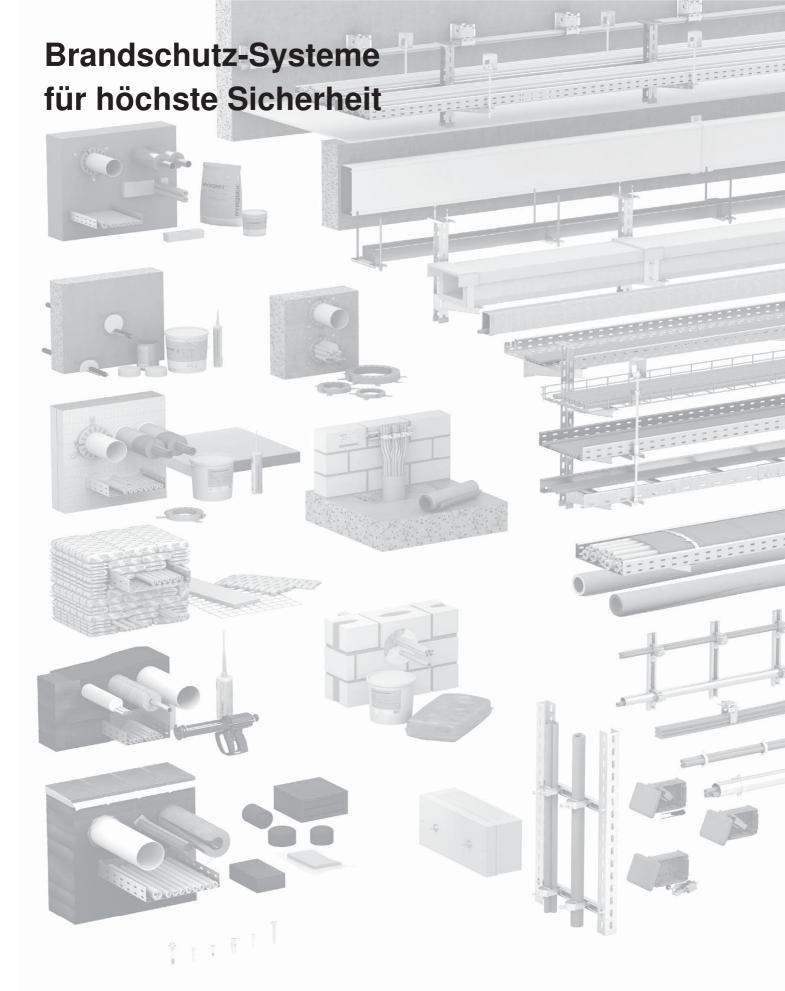


## **Funktionserhalt**

Kabelklammern 2033M, 2034M und 2035M

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-17-005, gültig bis 30.05.2022





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.



Außenstelle Erwitte • Auf den Thränen 2 • 59597 Erwitte • Telefon (02943) 897-0 • Telefax (02943) 897 33 • E-Mail: erwitte@mpanrw.de

# Ergänzung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-17-005

Gegenstand:

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt der

Funktionserhaltsklasse E30 bis E90 nach DIN 4102-12:

1998-11 entsprechend Bauregelliste A Teil 3,

Ifd. Nr. 2.9 (Ausgabe 2015-2)

Antragsteller:

OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG

Hüingser Ring 52

58710 Menden

Ausstellungsdatum:

28.05.2018

Geltungsdauer bis:

30.05.2022

Dieses allgemeines bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-MPA-E-17-005 vom 28.05.2018 ergänzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-MPA-E-17-005 vom 01.06.2017 und darf nur zusammen mit diesem verwendet werden.

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

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 3 Anlage(n).



## 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 Funktonserhaltsklassen E30 bis E90 nach DIN 4102-12 (Ausgabe 11/1998)

#### 1.1.2

Das allgmeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-MPA-E-17-005 vom 01.06.2017 wird wie folgt ergänzt:





**Tabelle 1:** Klassifizierung von Kabelbauarten auf Kabeltragkonstruktionen an Wänden gemäss DIN 4102-12

#### Verlegeart

1 Deckenmontage

Kabelklammer 2033M mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

2 Deckenmontage

Kabelklammer 2034M mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

3 Deckenmontage

Kabelklammer 2035M mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

Kabelbauart:	Verlegeart Nr.:	Dimension:	Klassifizierung:
Bezeichnung It. Angaben des Herstellers  Dätwyler Pyrofil Keram		Aderzahl x Querschnitt [n x mm²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	gem. DIN 4102-12 1998-11
(N)HXH FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	1, 2, 3	n x 1,5	E30
	1, 3		E60
	1, 3		E90
	2	n x 2,5	E30
<b>JE-H(St)H FE180 E30-E90</b> VDE Reg. Nr. 9361	1, 2, 3	2 x 2 x 0,8	E30
	2		E60
	2	4 x 2 x 0,8	E30
	2		E60
<b>JE-H(St)HRH FE180 E30-E90</b> VDE Reg. Nr. 9361	1, 2, 3	2 x 2 x 0,8	E30
	1, 2, 3	4 x 2 x 0,8	E30
	1, 2, 3		E60





#### Tabelle 1 (Fortsetzung)

#### Verlegeart

1 Deckenmontage

Kabelklammer 2033M mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

2 Deckenmontage

Kabelklammer 2034M mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

3 Deckenmontage

Kabelklammer 2035M mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

Kabelbauart:	Verlegeart Nr.:	Dimension:	Klassifizierung:
Bezeichnung It. Angaben des Herstellers  EUPEN EUCASAFE		Aderzahl x Querschnitt [n x mm²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	gem. DIN 4102-12 1998-11
(N)HXH FE180 E30 VDE Reg. Nr. 8512	1, 2, 3	n x 1,5	E30
	1, 2, 3		E60
<b>JE-H(St)H FE180 E30</b> VDE Reg. Nr. 7510	1, 2, 3	2 x 2 x 0,8	E30
	1, 2, 3		E60
	1, 2, 3	4 x 2 x 0,8	E30
	1, 2, 3		E60

Sonstige Bestimmungen bleiben unberührt.

## 2 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Bauregelliste A Teil 3 (Lfd. Nr. 2.9). 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.



## 3 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 22 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) vom 22. Juli 2003 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Ausgabe 2015/2 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

## 4 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 beigefügt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt werden.

## **5 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.



Erwitte, den 28.05.2018 Im Auftrag

Friedrichs

stellv. Leiter der Prüfstelle

MPA NRW

20 TOTHOID NOSTRE

Diekmann

Sachbearbeiter

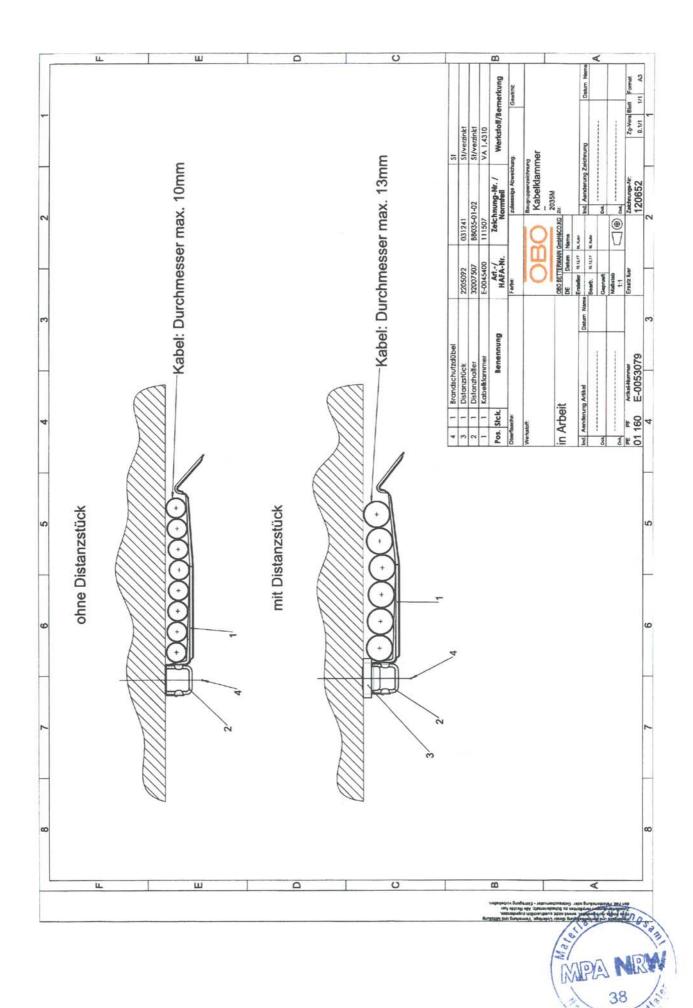
#### Muster für

## 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"			
kla all	ermit wird bestätigt, daß die Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsasse "E" hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des gemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-17-005 des MPA NRW vom 28.05.2018 ergestellt und eingebaut wurde(n).			
	der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bau-			
-	aufsichtlichen Prüfzeugnisses *) eigener Kontrollen *)			
-	entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat *)			
Or	t, Datum Stempel und Unterschrift			
	iese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbe- irde auszuhändigen)			

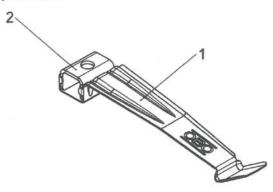
\*) Nichtzutreffendes streichen







#### Kabelkammer Typ 2035M



Position 1

Klammer

Material: Materialstärke: rostfreier Stahl (1.4310)

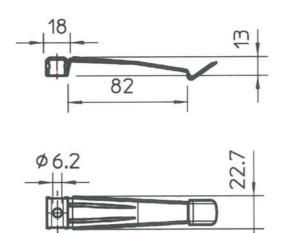
ke: 0,5 mm

Position 2

Distanzhalter

Material:

Stahl, verzinkt









Außenstelle Erwitte • Auf den Thränen 2 • 59597 Erwitte • Telefon (02943) 897-0 • Telefax (02943) 897 33 • E-Mail: erwitte@mpanrw.de

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-17-005

Gegenstand:

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt der

Funktionserhaltsklasse E30 bis E90 nach DIN 4102-12:

1998-11 entsprechend Bauregelliste A Teil 3,

Ifd. Nr. 2.9 (Ausgabe 2015-2)

Antragsteller:

OBO Bettermann GmbH & Co. KG

Hüingser Ring 52

58710 Menden

Ausstellungsdatum:

01.06.2017

Geltungsdauer bis:

30.05.2022

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

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten und 5 Anlage(n).



## 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 Funktonserhaltsklassen E30 bis E90 nach DIN 4102-12 (Ausgabe 11/1998)

#### 1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 3.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 3.2 bestehen.

---





<u>Tabelle 1:</u> Klassifizierung von Kabelbauarten auf Kabeltragkonstruktionen an Wänden gemäss DIN 4102-12:

#### Verlegeart

#### 1 Deckenmontage

Kabelklammer 2033M; mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

#### 2 Deckenmontage

Kabelklammer 2034M; mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

Kabelbauart:	Verlegeart Nr.:	Dimension:	Klassifizierung:
Bezeichnung It. Angaben des Herstellers  Dätwyler Pyrofil Keram		Aderzahl x Querschnitt [n x mm²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	gem. DIN 4102-12 1998-11
(N)HXH FE180 E30-E60 VDE Reg. Nr. 7780	1, 2	n x 1,5	E30
	1		E60
	1		E90
	2	n x 2,5	E30
<b>JE-H(St)H FE180 E30-E90</b> VDE Reg. Nr. 9361	1, 2	2 x 2 x 0,8	E30
	2		E60
	2	4 x 2 x 0,8	E30
	2		E60
JE-H(St)HRH FE180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 9361	1, 2	2 x 2 x 0,8	E30
	1, 2	4 x 2 x 0,8	E30
	1, 2		E60





#### Tabelle 1 (Fortsetzung)

#### Verlegeart

1 Deckenmontage

Kabelklammer 2033M; mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

2 Deckenmontage

Kabelklammer 2034M; mit Distanzstück 2033D (a ≤ 500 mm)

Kabelbauart:	Verlegeart Nr.:	Dimension:	Klassifizierung:
Bezeichnung It. Angaben des Herstellers  EUPEN EUCASAFE		Aderzahl x Querschnitt [n x mm²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	gem. DIN 4102-12 1998-11
(N)HXH FE180 E30 VDE Reg. Nr. 8512	1, 2	n x 1,5	E30
	1, 2		E60
<b>JE-H(St)H FE180 E30</b> VDE Reg. Nr. 7510	1, 2	2 x 2 x 0,8	E30
	1, 2		E60
	1, 2	4 x 2 x 0,8	E30
	1, 2		E60

## 2.1 Anwendungsbereich

#### 2.1.1

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.

#### 2.1.2

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig, sofern gleiche Funktionserhaltsklassen vorliegen.

#### 2.1.3

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen

Seite 5 von 7

## 3 Bestimmungen für die Ausführung

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

#### 3.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur die Kabelbauarten entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist bei der MPA NRW hinterlegt.

#### 3.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss aus rostfreiem Stahl (Kabelklammern mit Werkstoffnummer 1.4310) und die Distanzhalter aus verzinktem Stahl (s. Erläuterungen in Tabelle 1 und Anlagen) bestehen. Die Kabeltragkonstruktionen dürfen mit Kunststoffen oder Brandschutzfarbe bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet sein.

#### 3.2.1

Farbbeschichtungen und -lackierungen mit handelsüblichen Schichtdicken bis 150 µm sind zulässig.

Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Zugbeanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm² (Klassifizierungen "E30" und "E60") bzw. nicht größer als 6 N/mm² (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 Eignung mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, einer europäischen technischen Zulassung oder Bewertung oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in diesen Dokumenten 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 Funktionserhalt in ihrer Funktionserhaltsklasse durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.

## 3.3 Kennzeichnung

#### 3.3.1 Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.



Allgemeines Bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-17-005 vom 01.06.2017

Seite 6 von 7

#### 3.3.2 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…" gemäß DIN 4102-12:1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-17-005 vom 01.06.2017, MPA Erwitte,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hüingser Ring 52, 58710 Menden und
- Herstellungsjahr

## 4 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Bauregelliste A Teil 3 (Lfd. Nr. 2.9). 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.

## 5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 22 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) vom 22. Juli 2003 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Ausgabe 2015/2 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

## 6 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 beigefügt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt werden.



## 7 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.

Erwitte, den 01.06.2017 Im Auftrag

Friedrichs

stelly. Leiter der Prüfstelle

Diekmann

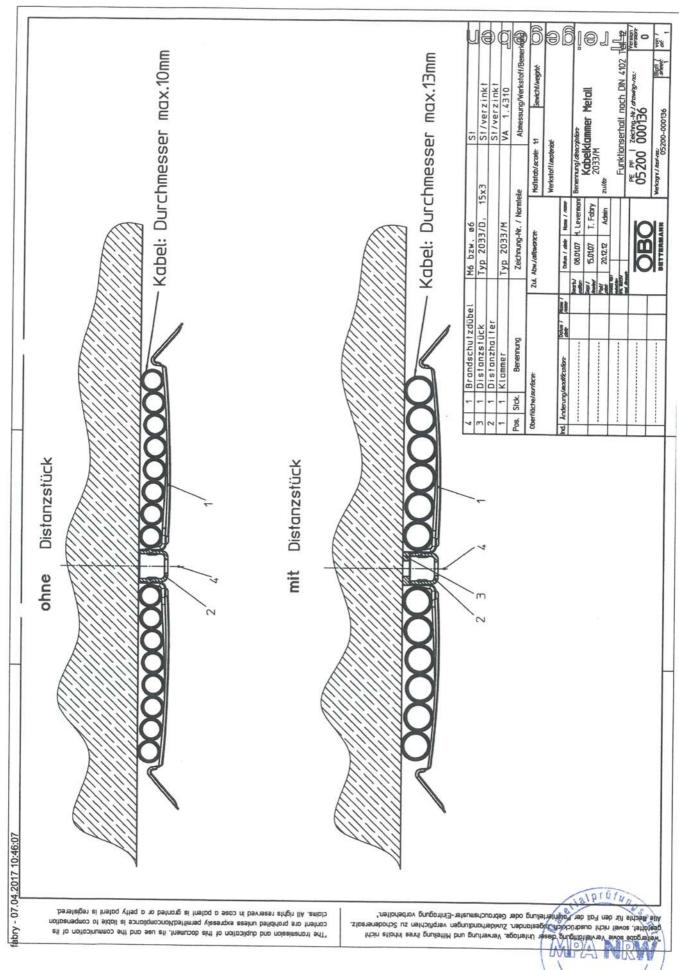
Sachbearbeiter

#### Muster für

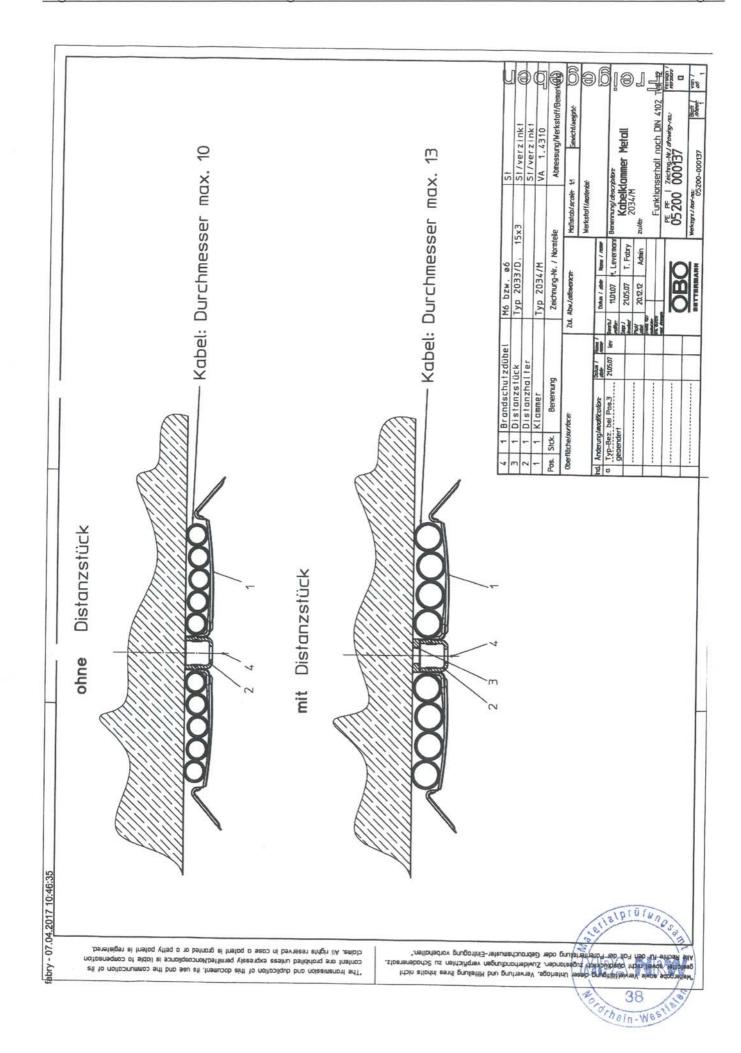
## Übereinstimmungserklärung

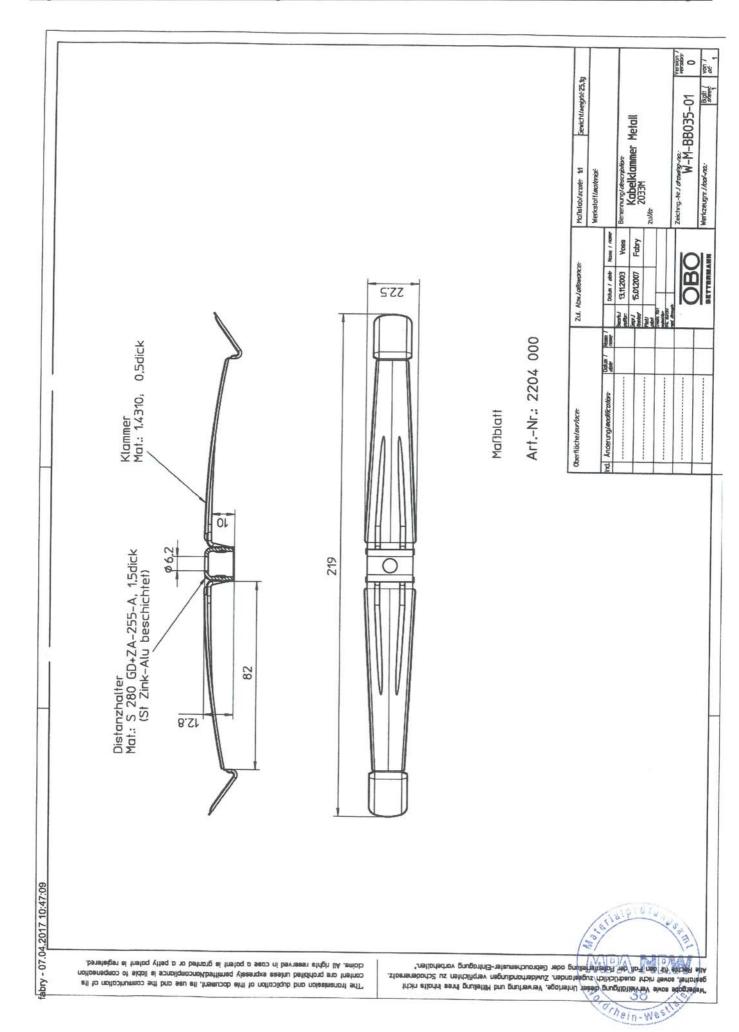
- Name und Anschrift des Unternehmens, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

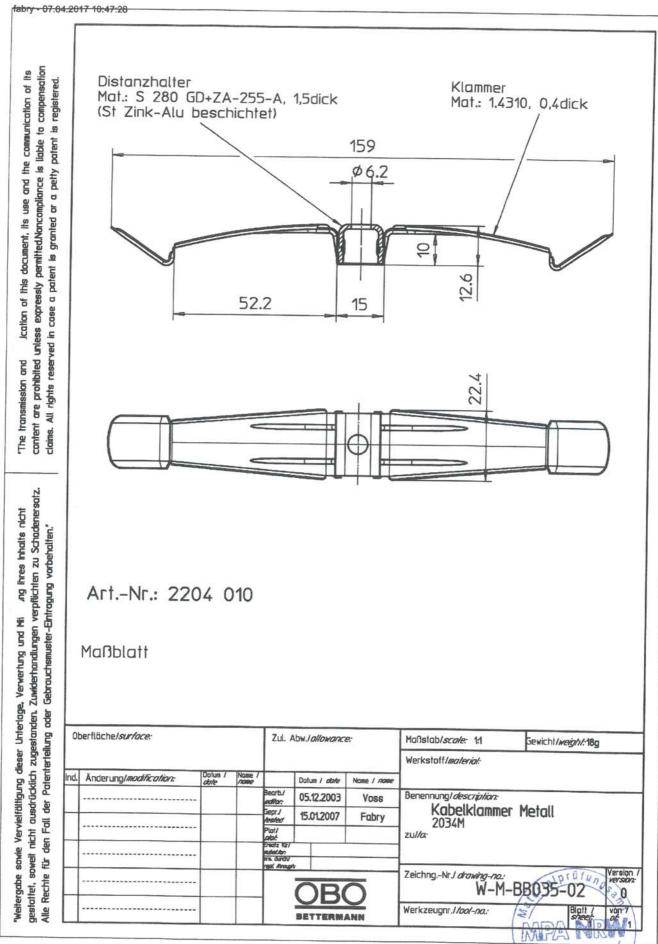
erstellt hat	
- Baustelle bzw. Gebäude:	
- Datum der Herstellung:	
- Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage (n	)mit integriertem Funktionserhalt: "E"
Hiermit wird bestätigt, daß die Kabelanlage (n) mit interklasse "E" hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MF hergestellt und eingebaut wurde(n).	und unter Einhaltung aller Bestimmungen des
Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bau wird dies hiermit ebenfalls bestätigt aufgrund	produkte oder Einzelteile (z.B. Kabelbauarten)
<ul> <li>der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprech aufsichtlichen Prüfzeugnisses *)</li> </ul>	nend den Bestimmungen des allgemeinen bau-
- eigener Kontrollen *)	
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hers terzeichner zu seinen Akten genommen hat *)	teller der Bauprodukte oder Teile, die der Un-
Ort, Datum	Stempel und Unterschrift
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe a hörde auszuhändigen)	n die zuständige Bauaufsichtsbe-
*) Nichtzutreffendes streichen	



38







38 Jordin-We

#### OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH&Co. KG

Langer Brauck 25 58640 Iserlohn DEUTSCHLAND

#### **Kundenservice Deutschland**

Tel.: +49 2371 7899-2000 Fax: +49 2371 78 99-2500

info@obo.de www.obo.de © OBO Betterman



