

Allgemeines Bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-15-012

Gegenstand:

Kabelanlage der Funktionserhaltsklasse E30 bis E90
(DIN 4102 Teil 12, Ausgabe 11/1998) zur Sicherstellung
der Stromversorgung elektrischer Anlagen im Brandfall.
(VV TB Berlin Teil 4, lfd. Nr. C 4.9)

Antragsteller:

PUK Werke KG
Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co.

Nobelstraße 45-55

12057 Berlin

Ausstellungsdatum:

15.06.2020

Geltungsdauer bis:

14.06.2025

Aufgrund dieses Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.

Dieses Allgemeine Bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das Allgemeine Bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-MPA-E-15-012 vom 15.06.2015.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1 Klassifizierung

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von Kabelanlagen, die den Funktionserhaltsklassen E30 bis E90 angehören.

1.1.2 Wesentlicher Aufbau

Die Kabelanlage besteht aus Kabeln vom Typ JE-H(St)H E30, JE-H(St)HRH E30, JE-H(St)H E30-E90, JE-H(St)HRH E30-E90 und JE-H(St)H E90 von den Herstellern „Kabelwerk Eupen“, „LEONI Studer“, „Dätwyler“, „Prysmian“ und „NEXANS“ in den Verlegearten nach Tabelle 1 mit den Klassifizierungen nach Tabelle 2a.

1.1.3 Verlegearten

Tabelle 1: Verlegearten

Lfd. Nr.	Befestigungssystem	Anzahl der Notlaufkabel in Stück	Befestigungsabstand [mm]	Belastung [kg/m]	Nenngröße [mm]	Abschnitt
1	Sammelhalter SH 30 QS	≥1	≤600	≤ 3,0	-	2.2.1
2	Sammelhalter SH 15 QS	≥1	≤600	≤ 1,5	-	2.2.2

Tabelle 2a: Klassifizierung von Kabelbauarten JE-H(St)H E30, JE-H(St)HRH E30, JE-H(St)H E30-E90, JE-H(St)HRH E30-E90 und JE-H(St)H E90 auf Sondertragekonstruktionen.

Kabelbauart Bezeichnung lt. Angaben des Kabelherstellers	Verlegeart (lfd. Nr. Tabelle 1)	Dimension Querschnitt (mm ²)	Klassifizierung gem. DIN 4102-12; 1998-11
EUCASAFE JE-H(St)H FE 180 E90 VDE Reg. Nr. 6563 Kabelwerk Eupen	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90



Kabelbauart Bezeichnung lt. Angaben des Kabelherstellers	Verlegeart (lfd. Nr. Tabelle 1)	Dimension Querschnitt (mm ²)	Klassifizierung gem. DIN 4102-12; 1998-11
Betaflam JE-H(St)H FE 180 E30 VDE Reg. Nr. 9592 LEONI Studer	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
Betaflam JE-H(St)H FE 180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 9592 LEONI Studer	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E60
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E90
Keram JE-H(St)H FE 180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 9361 Datwyler AG	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
Keram JE-H(St)HRH FE 180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 9361 Datwyler AG	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30



Kabelbauart Bezeichnung lt. Angaben des Kabelherstellers	Verlegeart (Ifd. Nr. Tabelle 1)	Dimension Querschnitt (mm ²)	Klassifizierung gem. DIN 4102-12; 1998-11
SIENOPYR JE-H(St)H FE 180 E30 VDE Reg. Nr. 7787 Prysmian	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
SIENOPYR JE-H(St)HRH FE 180 E30 VDE Reg. Nr. 7787 Prysmian	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E60
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E60
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E60
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
Rheyhalon JE-H(St)H FE 180 E30 VDE Reg. Nr. 8709 Nexans	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
Rheyhalon JE-H(St)H FE 180 E30-E90 VDE Reg. Nr. 8709 Nexans	1 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	-
	1 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Wand	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30
	2 an der Decke	$n \times \geq 2 \times \geq 0,8$	E30



1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt.

1.2.2

Der Funktionserhalt der Kabelanlagen darf über den Klassifizierungszeitraum durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinflusst werden.

1.2.3

Eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Elektrokabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhung der Leiter wird bei der Klassifizierung nicht berücksichtigt.

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist möglich.

1.2.4

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.

1.2.5

Der Antragsteller erklärt, dass in den Kabelanlagen keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Anwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Auftraggeber veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen der Bauart auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.



2 Bestimmungen für die Ausführung

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

Weitere Einzelheiten über den Aufbau der Kabelanlage und der verwendeten Einzelteile sind im MPA NRW hinterlegt.

2.1 Kabelbauart

Die Kabel der Herstellerbezeichnung

„EUCASAFE JE-H(St)H FE180/E90“,
„Betaflam JE-H(ST)H FE180/E30“, „Betaflam JE-H(ST)H FE180/E30-E90“,
„Keram JE-H(ST)H FE180/E30“, „Keram JE-H(St)H FE180/E30-E90“,
„Keram JE-H(St)HRH FE180/E30-E90“,
„Sienopyr JE-H(St)H FE180/E30“, „Sienopyr JE-H(St)HRH FE180/E30“,
„Rheyhalon JE-H(St)H FE180/E30“ und „Rheyhalon JE-H(St)H FE180/E30-E90“

sind in den nachfolgend beschriebenen Verlegearten auf den beschriebenen Tragkonstruktionen zu verlegen. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist beim MPA NRW hinterlegt.

Bei der Verlegung der Kabel ist der vom Hersteller vorgegebene Mindestbiegeradius einzuhalten.

2.2 Tragkonstruktion

Die Kabeltragkonstruktionen dürfen mit Farbbeschichtungen bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet werden.



2.2.1 Sammelhalter SH30 QS

Bezeichnung der Tragkonstruktion	Sammelhalterung SH30 QS
Hersteller Tragkonstruktion	PUK Werke KG
Befestigungsort	Decke
Stützabstand	≤ 600 mm
Gesamtbelastung	≤ 3 kg/m
Sammelhalter / Schelle (Bezeichnung, Werkstoff, Befestigung)	SH30 QS, Stahl verzinkt, mit Schraube und Dübel ≥ M6

Bezeichnung der Tragkonstruktion	Sammelhalterung SH30 QS
Hersteller Tragkonstruktion	PUK Werke KG
Befestigungsort	Wand
Stützabstand	≤ 600 mm
Gesamtbelastung	≤ 3 kg/m
Sammelhalter / Schelle (Bezeichnung, Werkstoff, Befestigung)	SH30 QS, Stahl verzinkt, mit Schraube und Dübel ≥ M6

2.2.2 Sammelhalter SH15 QS

Bezeichnung der Tragkonstruktion	Sammelhalterung SH15 QS
Hersteller Tragkonstruktion	PUK Werke KG
Befestigungsort	Decke
Stützabstand	≤ 600 mm
Gesamtbelastung	≤ 1,5 kg/m
Sammelhalter / Schelle (Bezeichnung, Werkstoff, Befestigung)	SH15 QS, Stahl verzinkt, mit Schraube und Dübel ≥ M6

Bezeichnung der Tragkonstruktion	Sammelhalterung SH15 QS
Hersteller Tragkonstruktion	PUK Werke KG
Befestigungsort	Wand
Stützabstand	≤ 600 mm
Gesamtbelastung	≤ 1,5 kg/m
Sammelhalter / Schelle (Bezeichnung, Werkstoff, Befestigung)	SH15 QS, Stahl verzinkt, mit Schraube und Dübel ≥ M6

2.3 Sonstige Bestimmungen für die Tragkonstruktion

2.3.1

Die Kabelkonstruktion muss entsprechend Abschnitt 2.2 ausgeführt werden.

Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Die Befestigungen sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Stahldübeln an der Massivdecke bzw. –wand zu befestigen.

Die Dübel müssen für den Untergrund und die Anwendung geeignet sein und den Angaben gültiger Allgemeiner Bauaufsichtlichen Zulassungen des Deutschen Instituts für Bau-technik bzw. einer europäischen technischen Zulassung (ETA) 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 übersteigen, vgl. DIN 4102-4:1994-3, Abschnitt 8.5.7.5. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung mit einer Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung, einer europäischen technischen Zulassung (ETA) oder einem Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

Die Metallteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung (Stahlspannung bezogen auf den Spannungsquerschnitt) bei einem Funktionserhalt „E30“ und „E60“ nicht größer als 9 N/mm² und bei „E90“ nicht größer als 4,5 N/mm² gemäß Tabelle 109 der DIN 4102-4 (1994-03) ist.



2.3.2

Bei Mischbelegung auf Kabeltragkonstruktionen können „Kabel mit integriertem Funktionserhalt“ und Kabel (z.B. PVC-Leitungen), an die keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt werden, gemeinsam aufgelegt werden. Die Verlegung der Kabel muss dann so erfolgen, dass eine Überlagerung und gegenseitige Beeinflussung verhindert wird. Die bei der Planung und Verlegung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mitgeltenden Normen bleiben hiervon unberührt.

2.3.3

Dieses Allgemeine Bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn

- die Kabel bzw. Leitungen ohne Verbindungselemente ausgeführt werden,
- sichergestellt ist, dass die Kabelanlagen nach diesem Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnis während des Klassifizierungszeitraums durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinflusst werden.

2.3 Kennzeichnung

2.3.1 Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

2.3.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung ist soweit möglich an der Tragkonstruktion zu befestigen. Ist die Kennzeichnung an der Tragkonstruktion nicht möglich, so ist das Schild in unmittelbarer Nähe zur Kabelanlage anzubringen.

Die Kennzeichnung der Kabelanlage muss folgende Angaben enthalten:

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat,
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E30“ oder „E60“ oder „E90“ gemäß DIN 4102-12: 1998-11,
- Allgemeines Bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-15-012 vom 15.06.2020, MPA-Erwitte,
- Inhaber des Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses PUK Werke KG, Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co., Nobelstraße 45-55, 12057 Berlin
- Herstellungsjahr.



3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VVTB Berlin. Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die Kabelanlage erstellt, 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 § 16 a III der Bauordnung für das Land Berlin (BauO Bln) vom 14. 5 2020 in Verbindung mit Teil C4 der VVTB Bln 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

6.1

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

6.2

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



6.3

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Materialprüfungsamtes NRW. 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 diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zugrundeliegenden Prüfberichte sind vom Auftraggeber genannt worden.

Erwitte, den 15.06.20

Im Auftrag
Leiter der Prüfstelle



(Dipl.-Ing. Frank Diekmann)



Sachbearbeiterin



(B. Eng. Julia Schmidt)

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) der Funktionserhaltsklasse „E ..“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-15-012 des MPA NRW vom 15.06.2020 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 *)

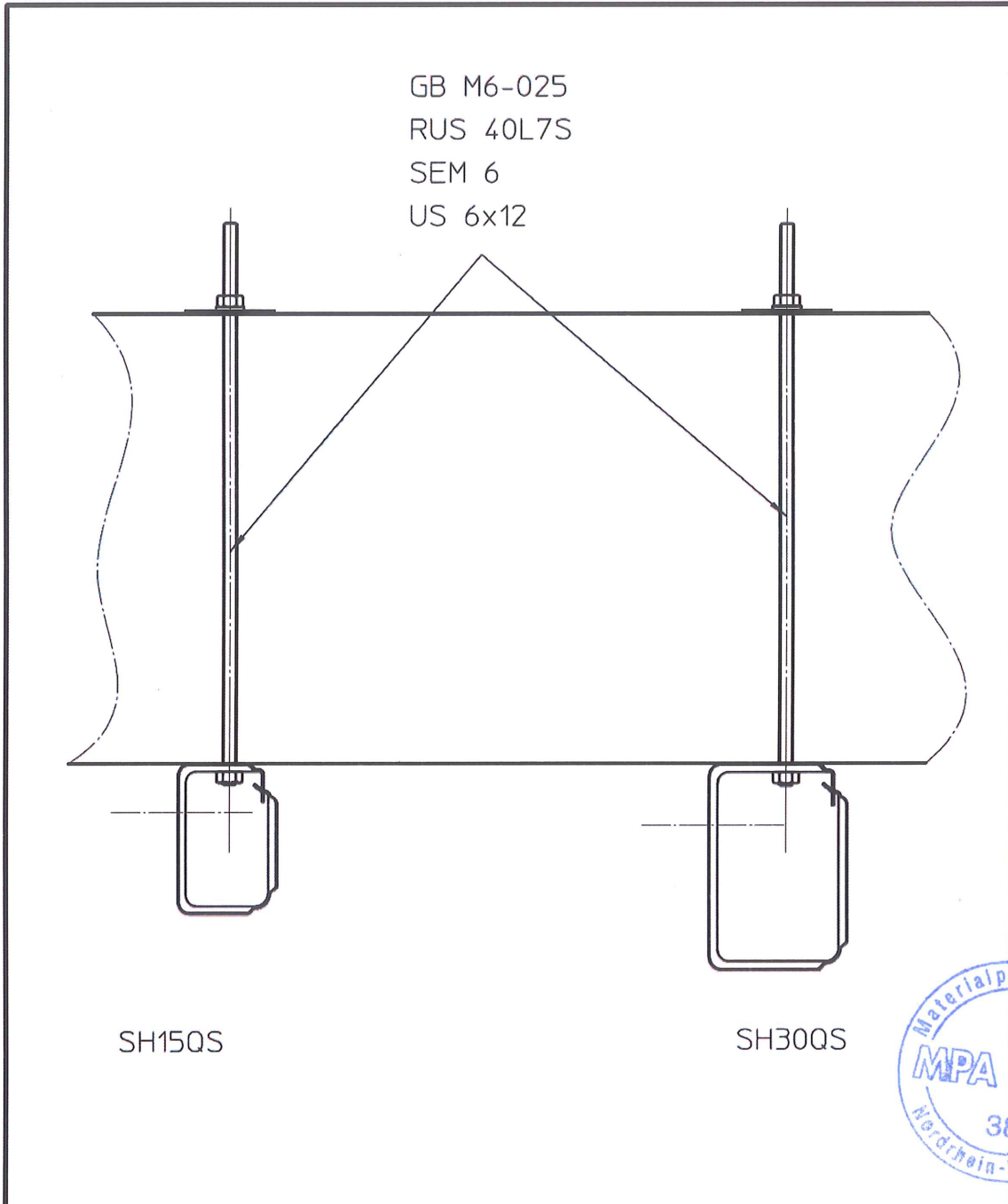
Ort, Datum


Stempel und Unterschrift

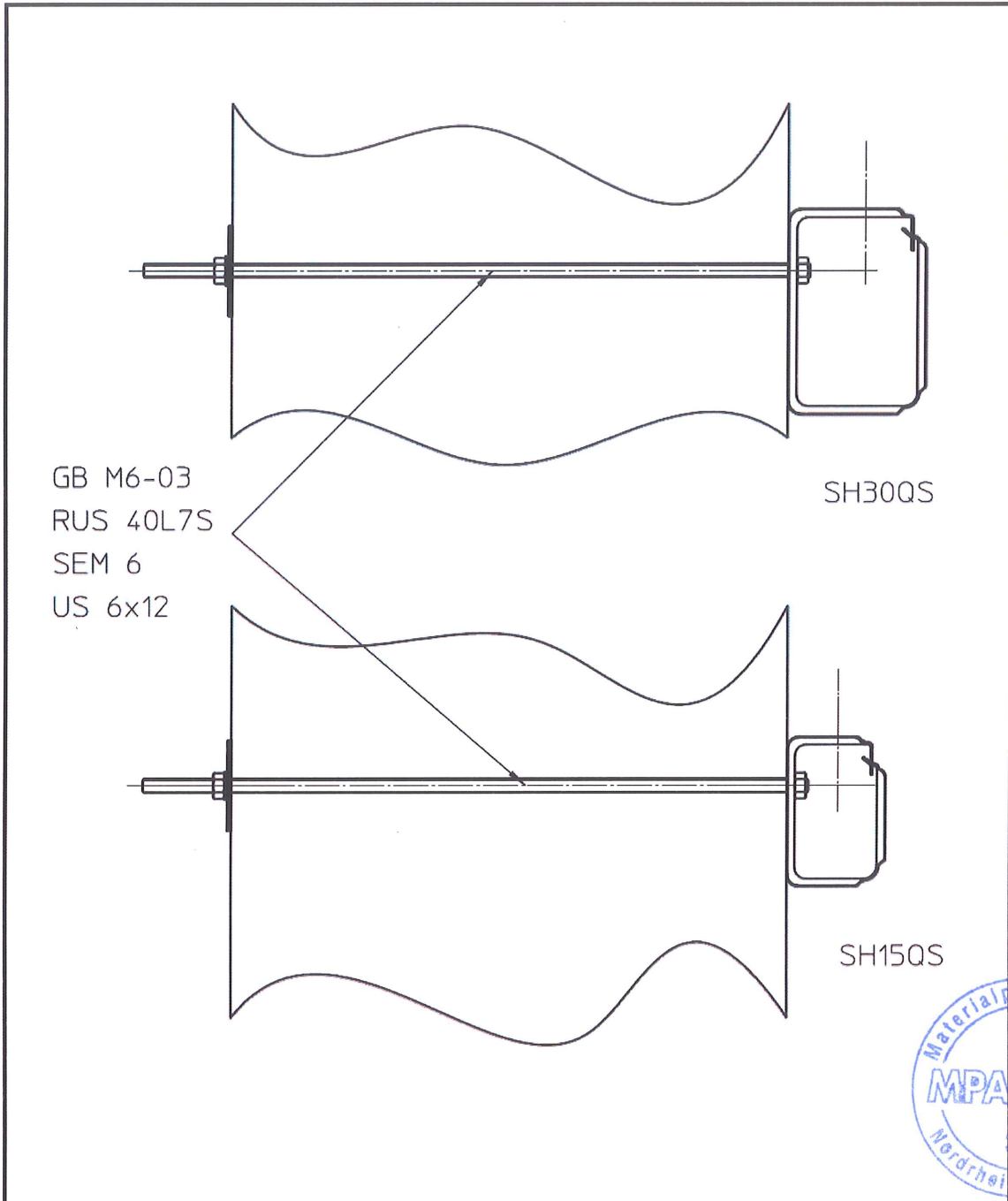
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)


*) Nichtzutreffendes streichen

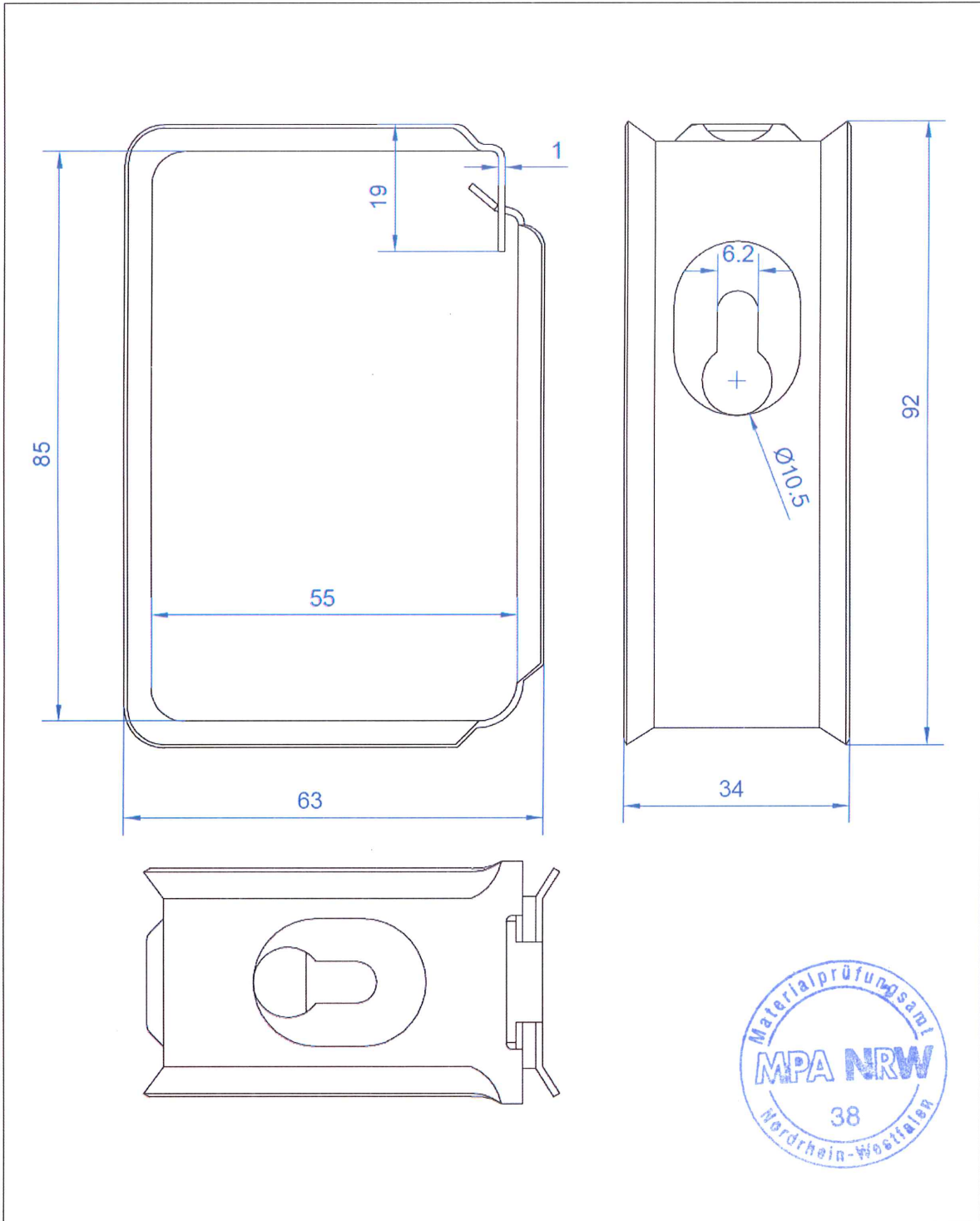




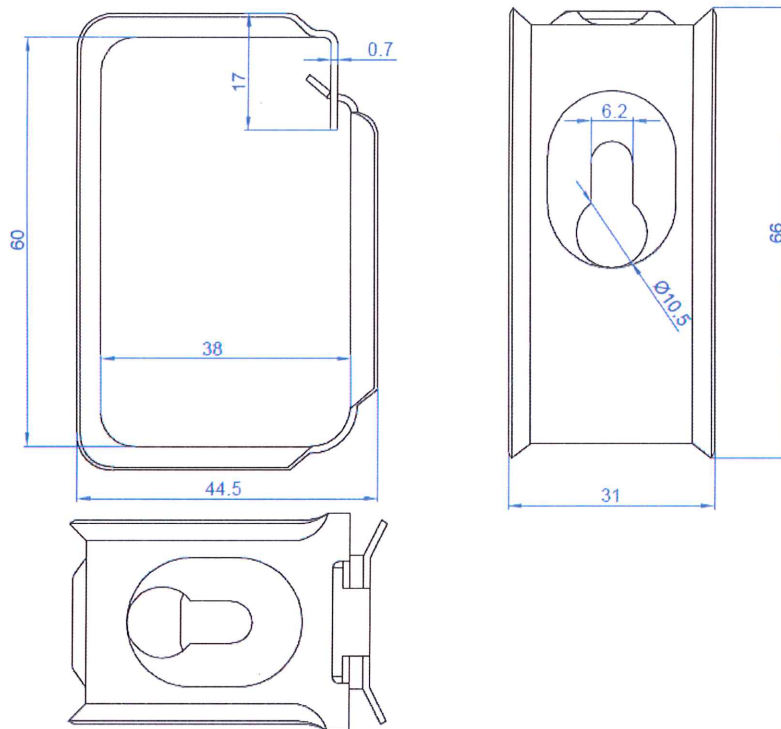
Index	Datum	Änderung	ÄM-Nr.	Name	Index	Datum	Änderung	ÄM-Nr.	Name
		Original DIN A4							
Verteiler	Anz.	Werkstoff		<input type="radio"/> A 2 K DIN ISO 4042		Schulzvermerk nach DIN 16016 beachten, Technische Änderungen vorbehalten.			
TL	0	Stahl EN 10025 1.0122		<input type="radio"/> feuerverzinkt IZn DIN 267 T10					
FL/W	0			<input type="radio"/> feuerverzinkt IZno DIN EN ISO 1461					
VL	0	Maßstab	Toleranzen nach	gez.	26.06.08	VOGLER	 PUK-WERKE KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstr. 45-51 12057 Berlin - Neukölln		
MV	0	1 : 2 . 5		gepr.					
MVA	0								
Logistik	0	Kurzbez.: Brandversuch Sammelhalter 1				Zchg.-Nr. SK08-3679.04 -			
Schön.	0	Langlex: Befestigung Decke				Ersatz für			
EK	0								



Index	Datum	Änderung		ÄM-Nr.	Name	Index	Datum	Änderung		ÄM-Nr.	Name
		Original DIN A4									
Verteiler	Anz.	Werkstoff		<input type="radio"/> A 2 K DIN ISO 4042 <input type="radio"/> feuerverzinkt tZn DIN 267 T10 <input type="radio"/> feuerverzinkt tZno DIN EN ISO 1461		Schutzvermerk nach DIN 16016 beachten, Technische Änderungen vorbehalten.					
TL	0	Stahl EN 10025 1.0122									
FL/W	0										
VL	0	Maßstab	Toleranzen nach	gez.	26.06.08	VOGLER		 PUK-WERKE KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstr.45-51 12057 Berlin - Neukölln			
MV	0	1:2.5		gepr.							
MVA	0			gepr.							
Logistik	0	Kurzbez.: Brandversuch Sammelhalter 1				Zchn.-Nr.		SK08-3679.05 -			
Schön.	0	Langtext: Befestigung Wand				Ersatz für					
EK	0										



RANIT			general tolerance	Maßstab	Art.No. 80102	Zusammenstellung aus Art.-Nr.:	
Zust.	Änderung	Datum	Datum	Name	Artikel Bez. SHM / 30		
			Bearb. 16.05.08	Berkow			
			Gepr.				
Werkzeug Nr.:			Norm		Blatt 2		
Konstruktionszeichn.Nr.:			Alle Rechte, einschl. Urheberrechte, gehören RANIT G.m.b.H. Jede Verfügungshandlung, wie kopieren oder Weitergabe bedarf unserer vorherigen Zustimmung.			von 4 Blatt	
Musterungsbericht Nr.:							
Musterungsbericht Datum:							



RANIT			general tolerance		Maßstab	Art.No. 80101 Zusammenstellung aus Art.-Nr.	
			Zust.	Änderung	Datum	Datum	Name
			Bearb. 16.05.08	Berkow			
			Gepr.				
Werkzeug Nr.:			Norm				Blatt 3
Konstruktionszeichn.Nr.:			Alle Rechte, einschl. Urheberrechte, gehören RANIT G.m.b.H. Jede Verfügungshandlung, wie kopieren oder Weitergabe bedarf unserer vorherigen Zustimmung.				von 4 Blatt
Musterungsbericht Nr.:							
Musterungsbericht Datum:							