

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnisses

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-02-024

Gegenstand:

Kabelanlage der Funktionserhaltsklasse E30 zur Sicherstellung der Stromversorgung elektrischer Anlagen im Brandfall gem. VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen, lfd. Nr. C.4.9.

Antragsteller:

Rose Systemtechnik GmbH
Postfach 1362
32439 Porta Westfalica

Ausstellungsdatum:

20.05.2020

Geltungsdauer bis:

19.05.2025

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 4 Anlagen.



1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung von Kabelanlagen, die der Funktionserhaltsklasse E30 angehören.

Die Kabelanlage besteht aus Kabeln, Polyester-Verteilern vom Typ „E30....“ und Reihenkeramikklemmen vom Typ „SAKK“ der Fa. Weidmüller, Paderborn und Kabeln der Bezeichnung

- „Dätwyler PYROFIL Keram (Herstelljahr) NHXH FE 180/E30-E60 ...“ der Fa. Dätwyler bzw.
- „RHEYHALON KF2U-FIM E30 N2XH FE180 ...“ der Fa. NEXANS bzw.
- „STUDER AG CH Däniken (Herstelljahr) BETAFLAM NHXH FE 180/E30 ...“ der Fa. STUDER.

Die Kabelanlage ist nach DIN 4102 Teil 12, Ausgabe November 1998 in die Funktionserhaltsklasse E30 einzureihen.

2 Anwendungsbereich

Im Rahmen des Prüfverfahrens wird der Funktionsverlust elektrischer Kabelanlagen auf der Basis eines Kurzschlusses bzw. Leiterbruches nachgewiesen. Nach der o.a. Norm ist der Anwendungsbereich auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt.

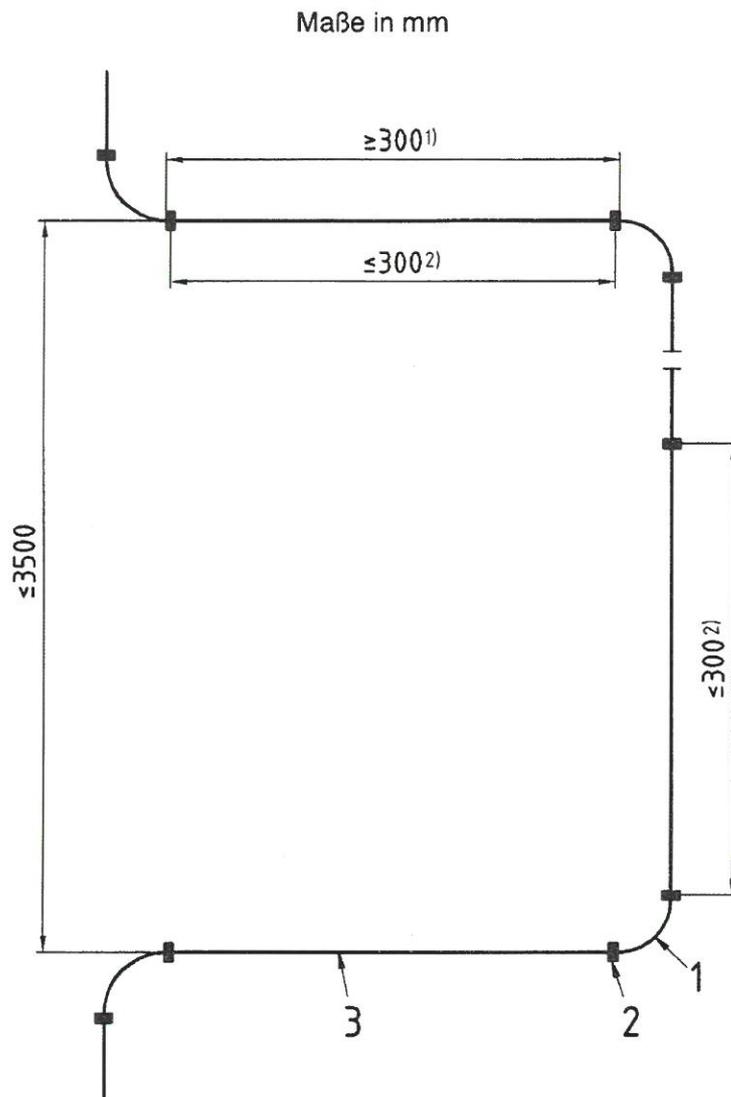
Der Funktionserhalt der Kabelanlagen darf über den Klassifizierungszeitraum durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinflusst werden.

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

Die Klassifizierung gilt auch für entsprechende schräge bzw. vertikale Kabelanlagen (z.B. Steigetrassen). Dies gilt jedoch nur, wenn die Kabelanlagen im Übergangsbereich vertikal-horizontal unterstützt werden, damit ein Abknicken bzw. Abrutschen der Kabelanlagen an den Kanten verhindert wird. Bei durchgehenden Steigetrassen gilt die Klassifizierung nur, wenn eine wirksame Unterstützung (Abstand $a < 3500$ mm, s. Abb. 1) der Kabel erfolgt.



Maße in mm



- 1 Zulässiger Biegeradius
- 2 Einzelschelle
- 3 Kabel
- 1) horizontale Kabellänge ≥ 300 mm
- 2) Schellenabstand ≤ 300 mm

Abb. 1: Beispiel für eine wirksame Abstützung bei vertikaler Steigetrasse.

Die Anordnung der Einzelverlegung unter der Decke gilt auch für horizontale und schräge Verlegung der Kabel an der Wand.

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen. 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.

3 Bestimmungen für die Ausführung

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

3.1 Kabelbauart

Die Kabel mit der Herstellerbezeichnung „RHEYHALON KF2U-FIM E30 N2XH FE180 ...“ der Fa. NEXANS können mit Nennquerschnitten von $n \times 1,5\text{mm}^2$ bis $n \times 16\text{mm}^2$ verwendet werden.

Die Kabel mit der Herstellerbezeichnung „STUDER AG CH Däniken (Herstelljahr) BE-TAFLAM NHXH FE 180/E30 ...“ der Fa. STUDER können mit Querschnitten von $n \times 1,5 \text{ mm}^2$ bis $n \times 16\text{mm}^2$ verwendet werden.

Die Kabel mit der Herstellerbezeichnung „Dätwyler PYROFIL Keram (Herstelljahr) NHXH FE 180/E30-E60 ...“ der Fa. Dätwyler können mit Querschnitten von $n \times 1,5 \text{ mm}^2$ bis $n \times 16\text{mm}^2$ verwendet werden.

Die Kabel sind in den nachfolgend beschriebenen Verlegearten auf den beschriebenen Tragkonstruktionen zu verlegen.

Der konstruktive Aufbau der Kabel ist beim MPA NRW hinterlegt.

Bei der Verlegung der Kabel ist ein Biegeradius von $\leq 12 \times$ Kabeldurchmesser einzuhalten.

3.2 Einzelverlegung in Bügelschelle ohne Langwanne

In Abständen entsprechend der Tabelle 3 sind C-Schienen $30 \text{ mm} \times 15 \text{ mm} \times 1,5 \text{ mm}$ aus Stahlblech an der Rohdecke mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln M6 in Abständen von 250 mm zu befestigen.

In die C-Schienen sind Bügelschellen zur Befestigung der Kabel einzuhängen.

Zur Befestigung der Kabel ist die Druckplatte anzuziehen.



3.3 Einzelverlegung in Bügelschellen mit Langwanne

In Abständen entsprechend der Tabelle 3 sind C-Schienen 30 mm x 15 mm x 1,5 mm aus Stahlblech an der Rohdecke mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln M6 in Abständen von 250 mm zu befestigen.

In die C-Schienen sind Bügelschellen zur Befestigung der Kabel einzuhängen.

Zur Befestigung der Kabel ist die Druckplatte mit der Langwanne anzuziehen.

3.4 Standard-Verlegungen

Die möglichen Standard-Verlegungen der nachstehenden Firmen sind in der Tabelle 3 enthalten.

- OBO-Bettermann OHG, Menden
- PUK-Werke, Berlin
- RICO GmbH & Co.KG, Kirchheim / Teck
- NIEDAX GmbH & Co. KG, Linz / Rhein
- Hilti Deutschland GmbH, München
- MFK Stahlbau GmbH + Co. KG, Kirchheim / Teck
- Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau



Tabelle 1 Standard-Verlegearten

	<i>OBO Bett- ermann</i>	<i>PUK</i>	<i>NIEDAX</i>	<i>Hilti</i>	<i>MFK</i>	<i>Würth</i>
Bügelschelle mit Langwanne						
Montageabstand	≤ 600 mm	≤ 400 mm	≤ 800 mm	≤ 600 mm	≤ 600 mm	≤ 400 mm
Einfachverlegung	Ja	Ja	ja	ja	Ja	Ja
Länge der Langwanne	200 mm	70 mm	200 mm	200 mm	200 mm	70 mm
Gutachtachterliche Stellungnahme Nr.:	3917 / 4635	3374 / 2096		3187 / 1096	3627 / 3285	
Prüfzeugnis Nr.:						3026 / 7140
Prüfanstalt:	IBMB Braunschweig	IBMB Braunschweig		IBMB Braunschweig	IBMB Braunschweig	IBMB Braunschweig

	<i>OBO Bett- ermann</i>	<i>PUK</i>	<i>NIEDAX</i>	<i>Hilti</i>	<i>MFK</i>	<i>Würth</i>
	Leichtschelle					
Montageabstand	≤ 300 mm	≤ 300 mm	≤ 300 mm	≤ 300 mm	---	≤ 400 mm
Einfachverlegung	Ja	Ja	ja	ja		Ja
Gutachtachterliche Stellungnahme Nr.:	3917 / 4635	3374 / 2096		3187 / 1096		
Prüfzeugnis Nr.:						3026 / 7140
Prüfanstalt:	IBMB Braun- schweig	IBMB Braun- schweig		IBMB Braun- schweig		IBMB Braun- schweig

4 Kabelverbindung

- Der halogenfreie Polyesterverteiler besteht aus zwei Formteilen (Gehäuse und Deckel) aus Polyester mit dem Handelsnamen „Menzolit BMC 2400“ oder aus Polyester mit dem Handelsnamen „Menzolit SMC 2400“
- An der Einführung der Kabel in den Polyesterverteiler sind Kabelverschraubungen der Fa. ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG, Porta Westfalica in den Größen M16 bis M63 zu verwenden. Alternativ können auch Kabelverschraubungen der Fa. Jakob GmbH, Fellbach in den Größen M16 bis M63 verwendet werden. Alternativ können auch Kabelverschraubungen HSK der Fa. Hummel Elektrotechnik GmbH, Waldkirch in den Größen PG7 bis PG 48 verwendet werden.
- Auf die im Inneren des Polyesterverteilers befindlichen Tragschienen sind Reihenklemmen aus Keramik vom Typ „SAKK“ der Fa. Weidmüller Paderborn als Verbindungsklemmen der Kabeladern zu montieren. Zwischen benachbarten Klemmen sind Trennwände aus Keramik einzusetzen. Die Reihenanzahl ist mit einer Abschlussplatte aus Keramik zu beenden. Eine Schutzleiterschiene (Erdungsschiene) kann zur Erdung der Kabel in die Polyesterverteiler eingesetzt werden.
- Die Befestigung des Polyesterverteilers erfolgt über 3 mm dicke Befestigungsstreifen aus Stahlblech mittels mind. 2 Schrauben und Dübel □ M6. Im Gehäuse des Polyesterverteilers sind die Befestigungsstreifen mit Schrauben und Muttern M6 in Durchsteckmontage an der Tragschiene befestigt.
- Die Kabel sind vor der Einführung in den Polyesterverteiler in Abständen von ≤ 150 mm zu befestigen.



5 Kennzeichnung

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 30“ gemäß DIN 4102-12:1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-02-024 vom 20.05.2020, MPA Erwitte,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Rose Systemtechnik GmbH & Co.KG, Postfach 1362, 32439 Porta Westfalica und
- Herstellungsjahr

6 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen, lfd. Nr. C.4.9. Danach muß eine Übereinstimmungserklärung des Errichters der Anlage (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.

7 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.

8 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.



9 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.

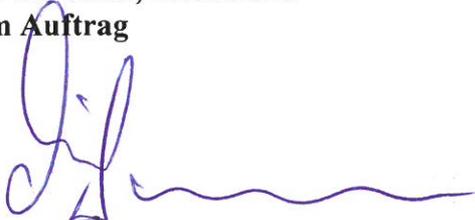
Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen 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, 20.05.2020

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-02-024 der Rose Systemtechnik GmbH, 32439 Porta Westfalica, vom 20.05.2020 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^{*)}

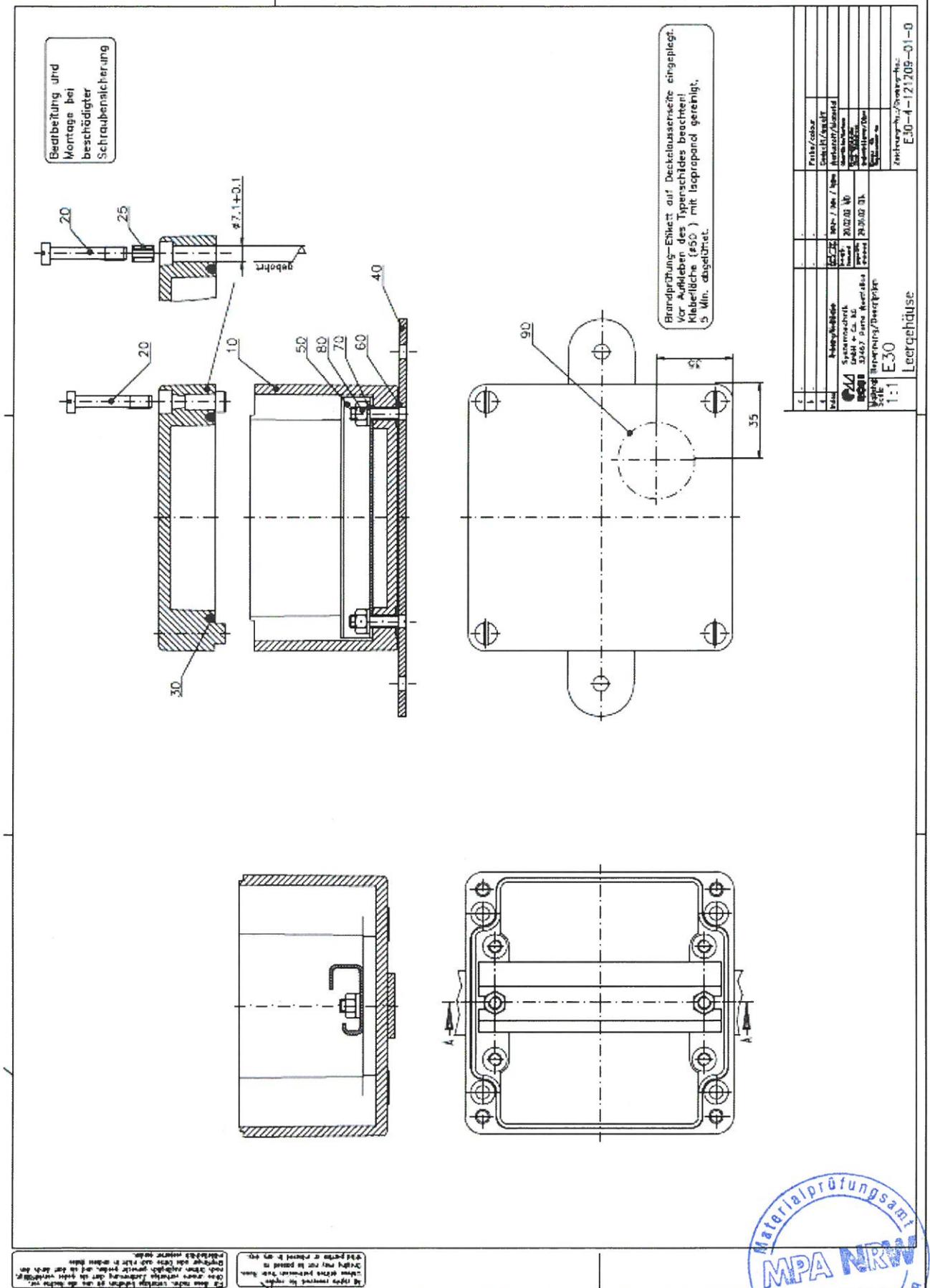
Ort, Datum

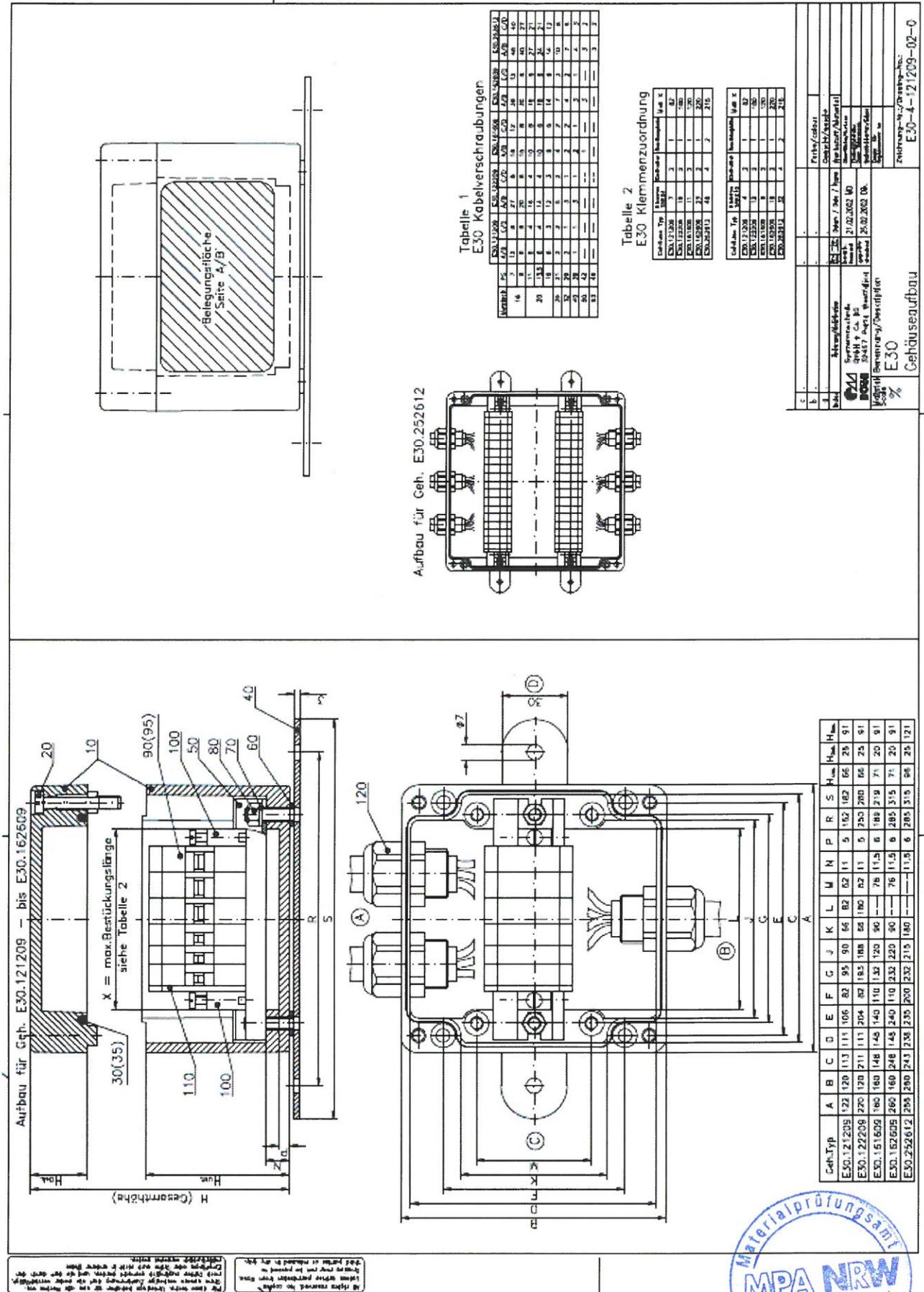
Stempel und Unterschrift

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

^{*)} Nichtzutreffendes streichen







ROSE-Struktur-Stückliste					
Teile-Nr.:	E30.121209 bis E30.252612	E30 Gehäuse+Bestückungsteile			
		Zg.-Nr.: E30-4-121209-02-0			
Pos.Str.:	Mat.-Nr.:	Benennung Abmessung	Werkstoff DIN-Nr.:	Zeichnungs- Nr.:	Menge Einheit
10	---	Unterteil + Deckel	---	---	1
20	---	Zylinderschraube M6 x 25/10	1.4303	---	4
30	---	Dichtung	PUR-Schaum	---	variabel
35	---	Dichtung Alternativ	Silicon	---	variabel
40	---	Befestigungsglasche	1.4301	---	1
50	91001	Tragschiene	St	gelb verzinkt	1
60	99320	Scheibe B6	PA6	DIN 125	2
70	99310	Fächerscheibe A6,4	A2	DIN 6798	2
80	93506	6KT-Mutter M6	A2	DIN 934	2
90	E30.000104	Klemmen SAKK4	---	---	variabel
95	E30.000116	Klemmen SAKK10	---	---	variabel
100	E30.000201	Haltewinkel	---	---	variabel
110	E30.000191	Abschlußplatte	---	---	variabel
120	---	Kabelverschraubung für PG7 bis PG48 und M16 bis M63	PA	---	variabel

