

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis-Nummer:**

**P-MPA-E-19-008**

**Gegenstand:**

Kabelanlage der Funktionserhaltsklasse E30 bis E90 zur Sicherstellung der Stromversorgung elektrischer Anlagen im Brandfall gem. VV TB NRW Teil C4, lfd. Nr. 4.9

**Antragsteller:**

ERSE KABLO SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI

Halil Rifat Pasa Mh. Yüzer Havuz SK. No: 5-9

Sisli / Istanbul

Turkey

**Ausstellungsdatum:**

04.11.2019

**Geltungsdauer bis:**

03.11.2024

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

---

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 7 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 Funktionserhaltsklasse „E30“ bis „E90“ nach DIN 4102-12:1998-11

#### **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  $\leq 1$  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**

Die Klassifizierung gilt auch für entsprechende schräge und vertikale Kabelanlagen (z.B. Steigetrasse).

#### **1.2.3**

Bei schrägen und vertikalen Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt müssen die Kabel im Übergangsbereich vertikal - horizontal unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken 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. Eine andere Möglichkeit ist die Anordnung einer Deckenabschottung mit entsprechender Klassifizierung.

#### **1.2.4**

Eine Kombination von Kabeln unterschiedlicher Bauarten ist zulässig, sofern gleiche Funktionserhaltsklassen vorliegen.

#### **1.2.5**

Soweit andere 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 folgenden Kabelbauarten der Firma Erse Kablo entsprechend der Tabelle in 2.4 der Kabeltragekonstruktionen mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden.

## 2.2 Kabeltragekonstruktionen (Verlegeart)

Die Kabelkonstruktion muss aus Stahl (Mindestgüte S 235) bestehen:

### 1. Tragkonstruktion mit Sammelhalter OZ/OZO (Decke)

Hersteller Tragkonstruktion:	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Tragesystem:	OZ/OZO
Belastung:	6,0 kg/m
Stützabstand:	800 mm

### 2. Tragkonstruktion mit Sammelhalter OZS/OZSO (Decke)

Hersteller Tragkonstruktion:	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Tragesystem:	OZS/OZSO
Belastung:	1,0 kg/m
Stützabstand:	800 mm

### 3. Tragkonstruktion mit Sammelhalter OZM/OZMO (Decke)

Hersteller Tragkonstruktion:	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Tragesystem:	OZM/OZMO
Belastung:	1,0 kg/m
Stützabstand:	800 mm

### 4. Tragkonstruktion mit Einzelschelle KSA47

Hersteller	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Belastung:	---
Stützabstand:	0,8 m



**5. Tragkonstruktion mit Einfachschelle KSA42**

Hersteller	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Belastung:	---
Stützabstand:	0,8 m

**6. Tragkonstruktion mit Einfachschelle KSA20**

Hersteller	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Belastung:	---
Stützabstand:	0,8 m

**7. Tragkonstruktion mit Einfachschelle KSA18**

Hersteller	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Belastung:	---
Stützabstand:	0,8 m

**8. Tragkonstruktion mit Einfachschelle KSA12**

Hersteller	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Belastung:	---
Stützabstand:	0,8 m

**9. Tragkonstruktion mit PMO2**

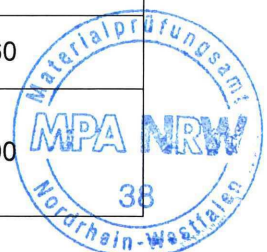
Hersteller	BAKS
Montageart:	Deckenmontage
Belastung:	---
Stützabstand:	150 mm, mit KSA 12 / KSA 18 / KSA 25



### 2.3 Verlegearten

Folgende Kombinationen von Verlegearten sind zulässig:

<b>Verlegeart: Deckenmontage</b>			
<b>Kabelbauart:</b>  Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers  <b>Erse Kablo</b>	<b>Verlegeart Nr.:</b>	<b>Dimension:</b>  Aderzahl x Querschnitt [n x mm <sup>2</sup> ] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	<b>Klassifizierung:</b>  gem. DIN 4102-12 1998-11
<b>(N)HXCH... FE180 E30</b>  VDE 0276-604 VDE Reg. Nr. 8804	1, 4, 6	n x 1,5/1,5 - 50/25	E30
	1, 4, 6	n x 1,5/1,5 - 50/25	E60
<b>(N)HXCH... FE180 E90</b>  VDE 0276-604 VDE Reg. Nr. 8804	1, 4, 6	n x 1,5/1,5 - 50/25	E90
<b>(N)HXH... FE180 E30</b>  VDE 0276-604 VDE Reg. Nr. 8804	1, 2, 3, 5, 7, 9	n x 1,5 - 50	E30
	1, 2, 3, 5, 7, 9	n x 1,5 - 50	E60
<b>(N)HXH... FE180 E90</b>  VDE 0276-604 VDE Reg. Nr. 8804	1, 2, 3, 5, 7	n x 1,5 - 50	E90
<b>NHXH... FE180 E30</b>  VDE 0266	1, 5, 7	n x 1,5 - 50	E30
	1, 5, 7	n x 1,5 - 50	E60
<b>NHXH... FE180 E90</b>  VDE 0266	1, 5, 7	n x 1,5 - 50	E90
<b>NHXCH... FE180 E30</b>  VDE 0266	4, 6	n x 1,5/1,5 - 50/25	E30
	4, 6	n x 1,5/1,5 - 50/25	E60
<b>NHXCH... FE180 E90</b>  VDE 0266	4, 6	n x 1,5/1,5 - 50/25	E90



<b>JE-H(ST)H... FE180 E30</b> VDE 0815 VDE Reg. Nr. 8336	2, 3, 8, 9	n x 2 x 0,80	E30
	2, 3, 8, 9	n x 2 x 0,80	E60
<b>JE-H(ST)H... FE180 E90</b> VDE 0815 VDE Reg. Nr. 8336	2, 3, 8, 9	n x 2 x 0,80	E90

## 2.4 Sonstige Bestimmungen und Kennzeichnung

### 2.4.1 Sonstige Bestimmungen

Die Kabeltragekonstruktion muss entsprechend Abschnitt 2.2 ausgeführt werden.

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

Es sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Die Abhänger der Decken- bzw. Wandkonstruktion sind aus Stahl entsprechend Abschnitt 2.2 herzustellen; die Abhänger und sonstige zugbeanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm<sup>2</sup> (Klassifizierungen „E30“ und „E60“) bzw. nicht größer als 6 N/mm<sup>2</sup> (Klassifizierung „E90“) gemäß Tabelle 109 von DIN 4102-4:1994-03, ist.

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

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 oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 beeinträchtigt werden.



### 2.4.2 Kennzeichnung

Für die Kabel der geprüften Kabelbauarten sind gültige VDE-Approbationen zu verwenden und gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. 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...“ gem. DIN 4102-12:1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-19-008 vom 04.11.2019
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses mit Name und Anschrift
- Herstellungsjahr

## 3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW). Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders erfolgen. Der Unternehmer, der die Kabelanlage errichtet, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die Kabelanlage entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

## 4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 III der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW) vom 21.07.2018 in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) in der jeweils gültigen Fassung 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 beigefügt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt 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 weitergehender 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.

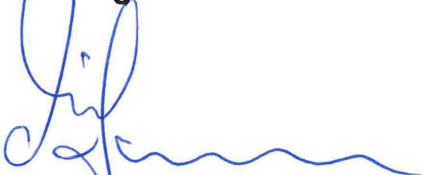
Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen 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 diesem Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zugrundeliegenden Prüfberichte sind vom Auftraggeber schriftlich bekannt gegeben worden.

Erwitte, 04.11.2019

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-19-008 des MPA NRW vom 04.11.2019 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

---

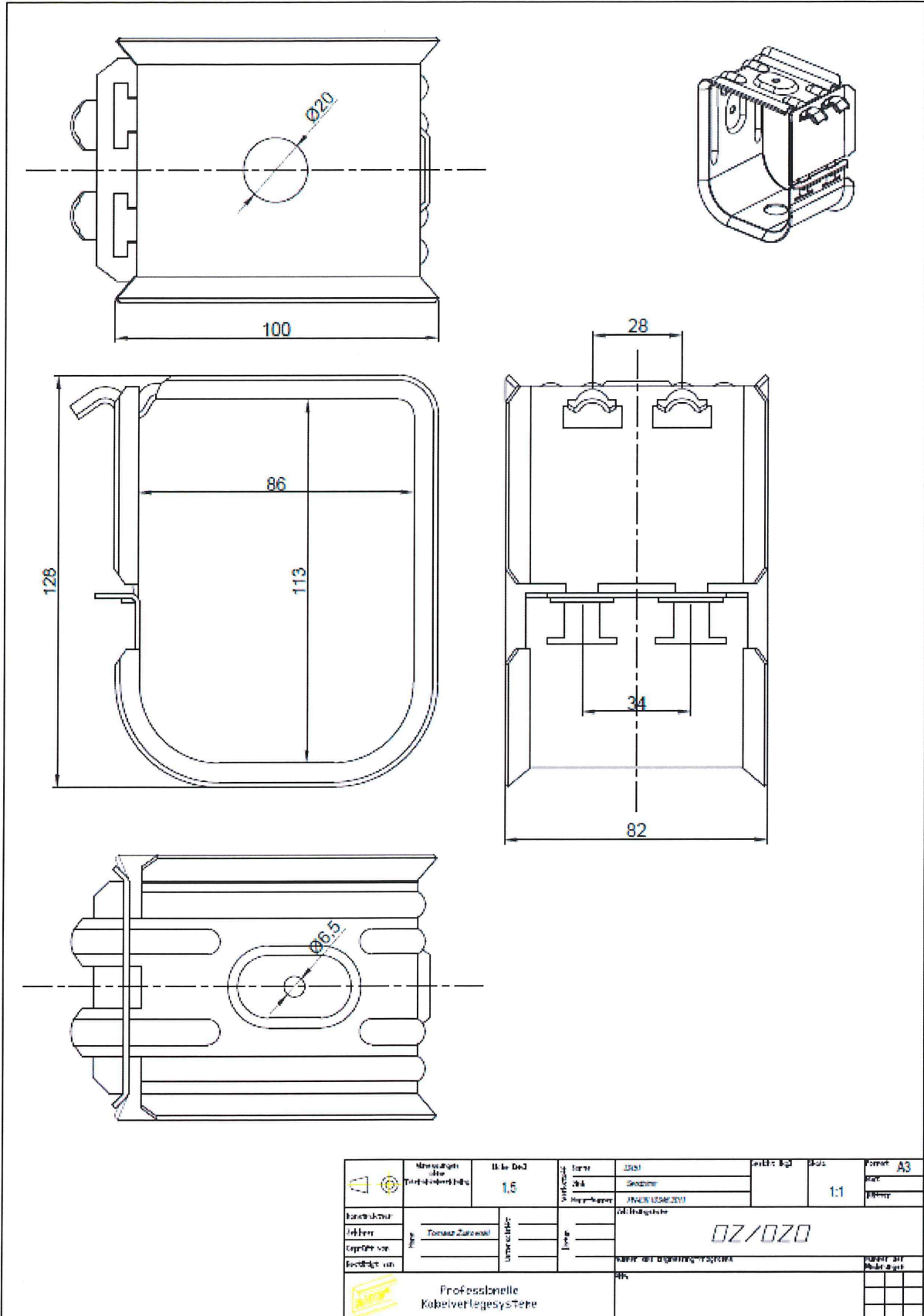
Stempel und Unterschrift

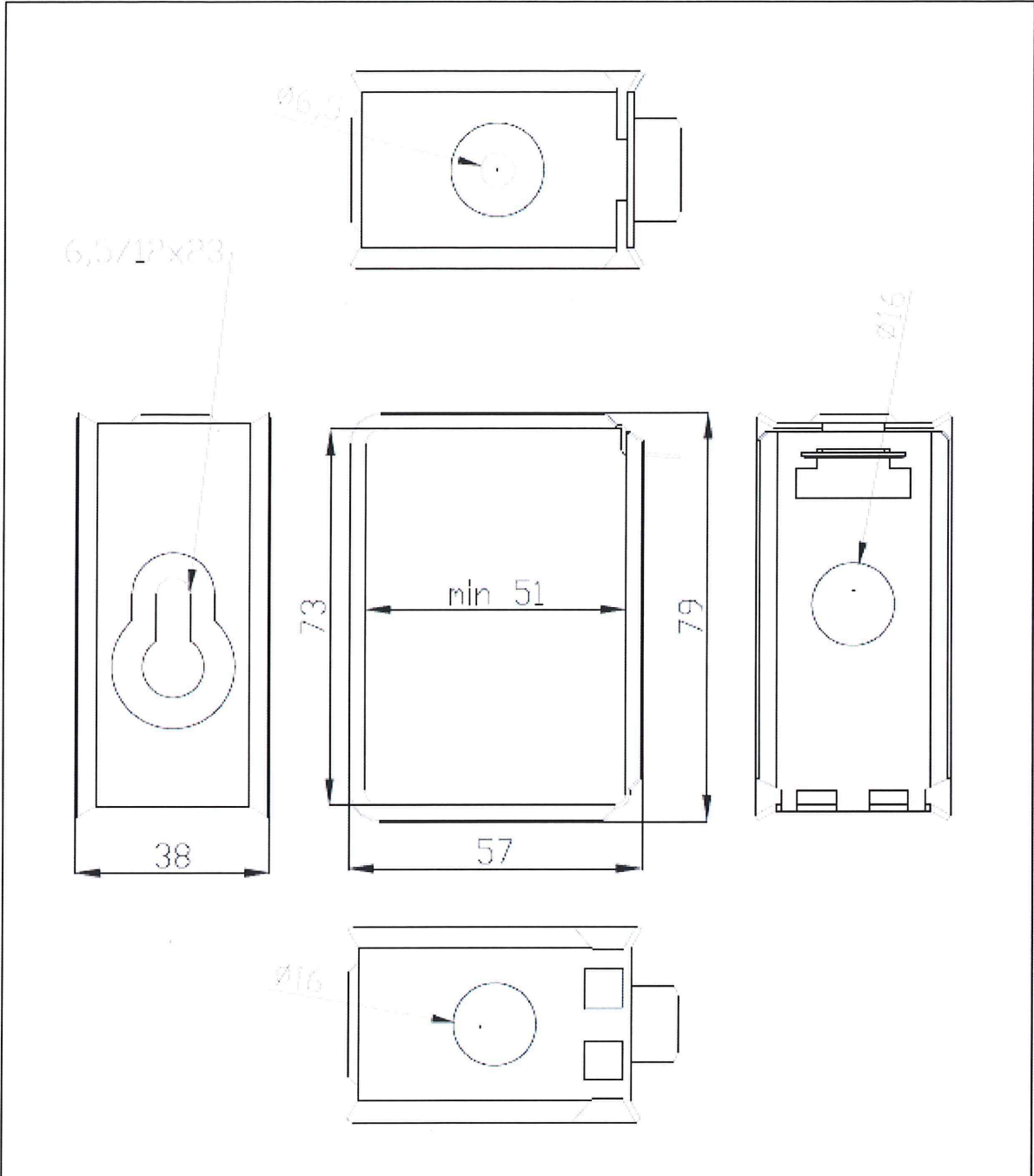
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)



---

\*) Nichtzutreffendes streichen

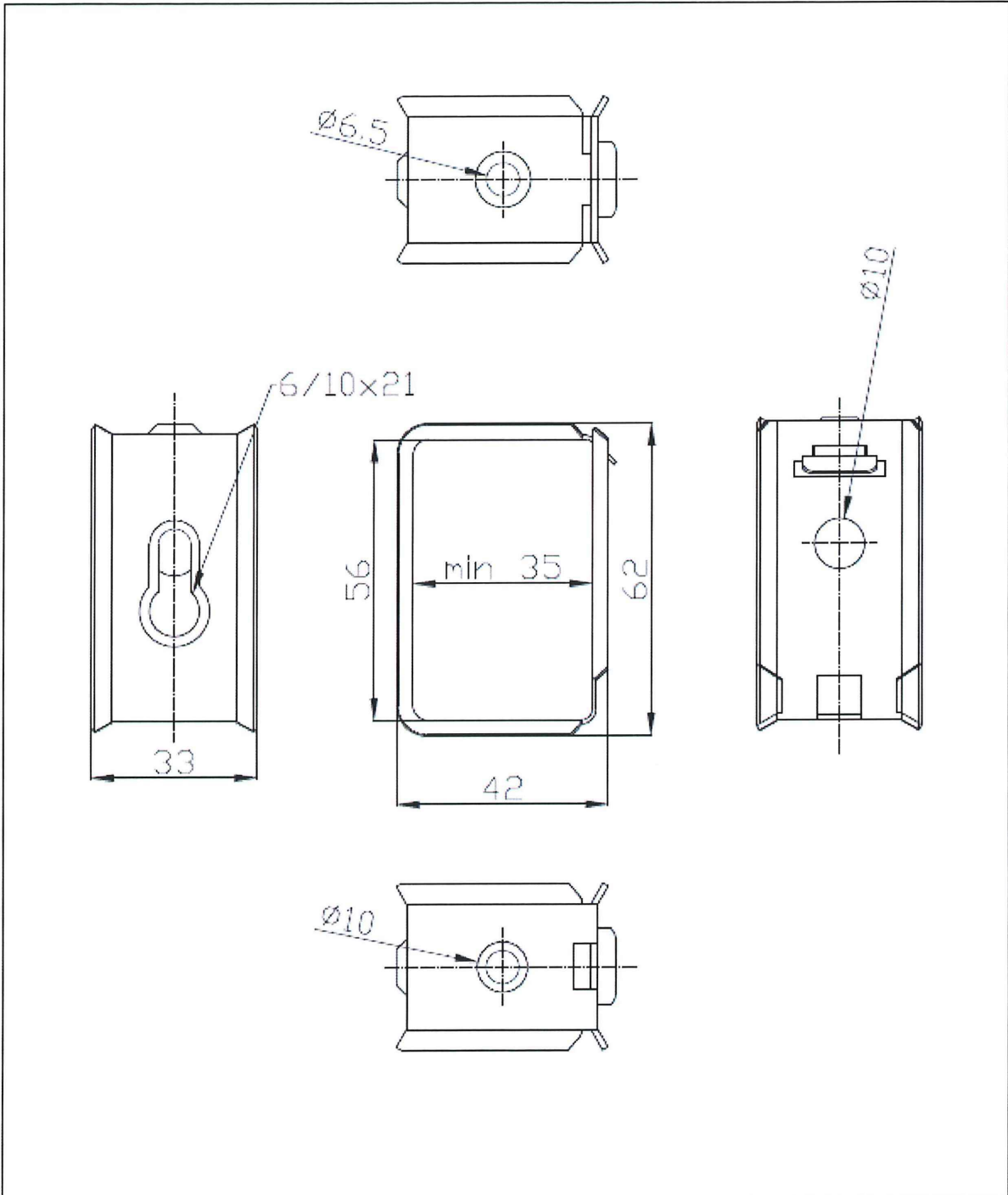






	Abmessungen ohne Toleranzabweichung	Dicke des	Verfestigung Sorte ZNA Norm-Nummer	DVSE Sendezähl PN-EN 10346-2011	Anzahl Dggl Skala 1:1	Format A3 Blatt 1/1
		1,2				
Konstrukteur	Name Tomasz Zukowski	Unterschrift _____ _____ _____	Datum _____ _____ _____	Zeichnungsreihe 02S/02SO		
Zeichner				Nummer des Engineering-Programms 44		
Geprüft von				Nummer der Druckungen _____ _____ _____		
Besichtigt von						
 Professionelle Kabelverlegesysteme						





	Abmessungen ohne Toleranzbezeichnung	Toleranzklasse 0,7	Verfahren	Seite	0/51	Geprüft (Jahr)	Skala	Format	A4								
				Zahl	Sonderzettel				Blatt								
				Norm-Nummer	PN-EN 10346-2011		1:1		Blätter								
Konstrukteur	Name Tomasz Zukowski	Unterschrift	Insg.	Zeichnungsreihe													
Zeichner				OZM/OZMO													
Gepflegt von				Name des Engineering-Programms													
Bestellt von				Nr.													
Professionelle Kabelverlegesysteme			<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														





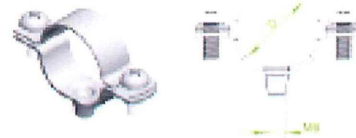
## KSA Kabelschellen

0,0 Blechstärke 0,1 mm

### Informationen

#### Anwendung

Befestigung von Kabeln direkt an der Wand und an der Decke



#### Material

Galvanische Verzinkung.

Auf Bestellung:

E - Edelstahl, rostfrei Werkstoff-Nr 1.4301 (AISI304)

L - Pulverlackierung in beliebiger Farbe RAL

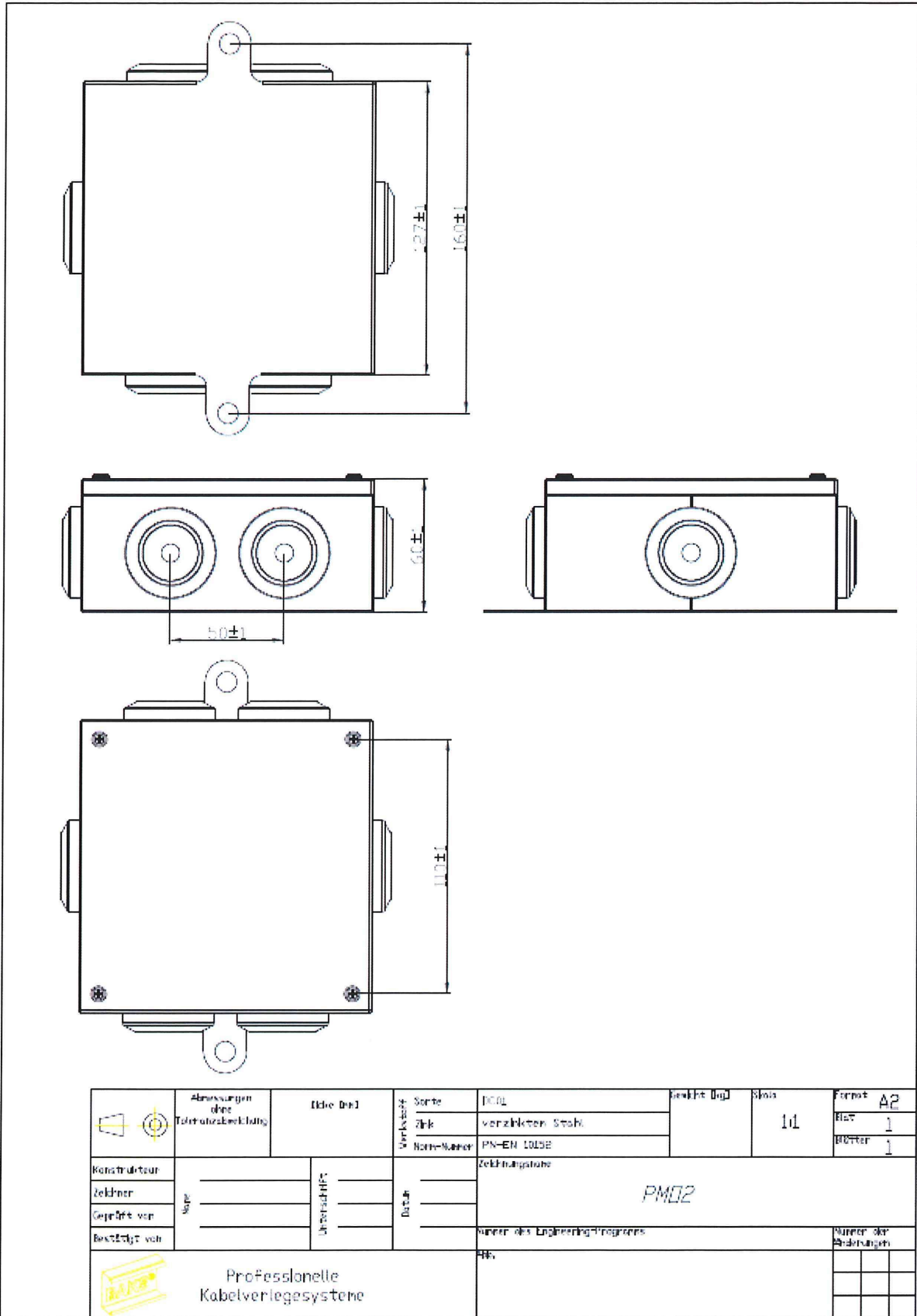
#### Zusätzliche Informationen

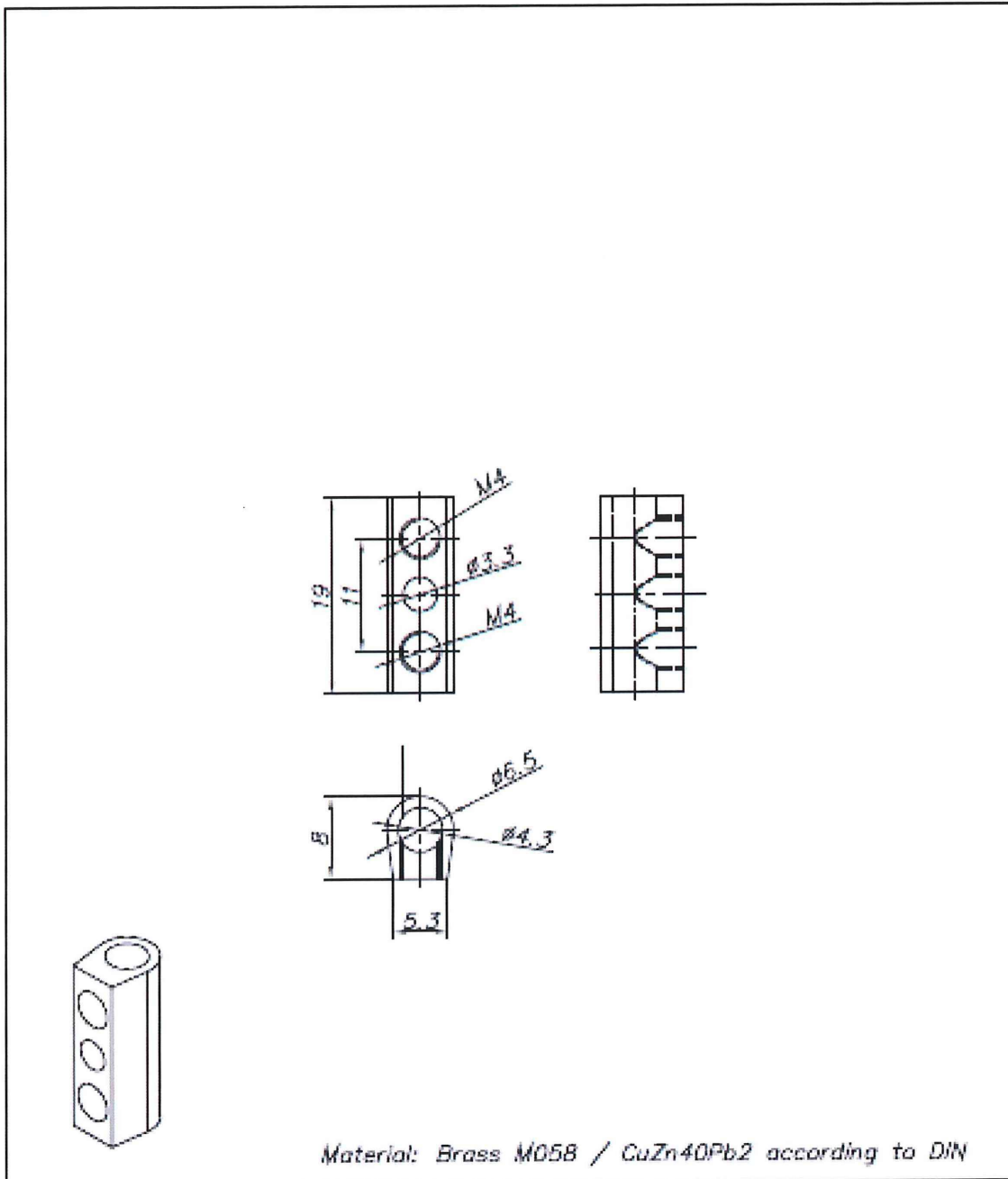
Zur Montage sind notwendig:

- SRBOM6x30 oder PGM6 mit TRSOM6

### Version

Symbol	Katalog-Nr.	Größe D (mm)	Größe D max (mm)	Menge (Stück)
KSA5	005105	5	6	100
KSA6	005106	7	8	100
KSA10	005110	9	10	100
KSA12	005112	11	12	100
KSA14	005114	13	14	100
KSA16	005116	15	16	100
KSA18	005118	17	18	100
KSA20	005120	19	20	100
KSA22	005122	21	22	100
KSA24	005124	24	25	100
KSA25	005125	25	26	100
KSA26	005126	26	27	100
KSA28	005128	28	29	100
KSA32	005132	31	32	100
KSA35	005135	34	35	100
KSA37	005136	36	37	100
KSA40	005140	39	40	100
KSA42	005142	41	42	100
KSA47	005148	46	47	100
KSA50	005150	49	51	100
KSA55	005155	51	55	100





Material: Brass M058 / CuZn40Pb2 according to DIN

	Data	Nazwisko	Podpis	Il. szt.	Material	Uwagi
Konstruował	16.04.14	K. Strzypek		a		Nr rysunku
Sprawił	16.04.14	J. Świder		b		IEn-NF-1452.08
Weryfikował				a		
Zatwierdził				Zmiana	Data	Podpis



INSTYTUT ENERGETYKI  
Oddział Ceramiki  
CEREL  
Boguchwała k/Rzeszowa

Wkładka 10 mm -1

Podziałka

2:1

