

Zusammenfassung

Die RWE Eurotest GmbH führte eine Kurzschlussprüfung mit 31,36/100 ms an einer starren, isolierten Erdungsdurchführung vom Typ GE-D-100-M16 der Firma UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co. KG nach Vorgaben des Auftraggebers durch.

Der Prüfling hat die Kurzschlussprüfung mit 31,36 kA/100 ms nach Vorgaben des Auftraggebers bestanden. Die maximale Temperaturerhöhung von 50 K wurden nicht überschritten.

Inhaltsverzeichnis:

Seite:

1. Prüfbestimmungen.....	4
2. Kenndaten des Prüflings.....	4
3. Mess- und Prüfmittel.....	4
4. Durchführung und Ergebnisse der Prüfungen	5
5. Gesamtergebnis	6

Anlage:

01 Konstruktionszeichnung	(1 Seite)
02 Strom-/Zeit-Diagramme	(1 Seite)
03 Temperatur-/Zeit -Diagramme	(1 Seite)
04 Fotodokumentation	(1 Seite)

1. Prüfbestimmungen

Nach Vorgaben des Auftraggebers

- Kurzschlussprüfung mit max. Temperaturerhöhung von 50 K

2. Kenndaten des Prüflings

Prüfling: Starre, isolierte Erdungsdurchführung in Beton

Typ: GE-D-100-M16 (Siehe Anlage01)

Hersteller: UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co. KG

3. Mess- und Prüfmittel

Geräte-Nr.	kal.	Gerätename	Gerätetyp	Hersteller
ET-811	*	Fibre Optic Isolated Digitizing Subsystem	BE 256-M7	HBM
ET-505	*	Impulsstrom-Messwiderstand	ISM 250 P	Hilo Test
ET-506	*	Impulsstrom-Messwiderstand	ISM 250 P	Hilo Test
ET-507	*	Impulsstrom-Messwiderstand	ISM 250 P	Hilo Test
ET-533		50kA Hochstromprüfeinrichtung	GDPN 5000/12 Sp	Siemens
ET-651	*	ScopeCorder	DL750	YOKOGAWA
		Thermoelemente 0,5 mm	NiCr-Ni	Rössel

*) Messgerät ist kalibriert und auf nationale oder internationale Normale rückgeführt.

Aufzeichnungen hierzu können auf Anforderung bei RWE Eurotest eingesehen werden.

Tabelle 1: Mess- und Prüfmittel

Die Messunsicherheiten der Messeinrichtungen wurden berechnet und bei RWE Eurotest archiviert. Sie können auf Wunsch des Kunden eingesehen werden.

4. Durchführung und Ergebnisse der Prüfungen

An einer starren, isolierten Erdungsdurchführung vom Typ GE-D-100-M16 wurde eine Kurzschlussprüfung mit 31,36 kA/100 ms durchgeführt. Der Prüfaufbau ist in Bild 1 dargestellt.



Bild 1: Prüfaufbau

Für die Temperaturmessung wurden vom Auftraggeber zwei Thermoelemente auf der Isolierung des Prüflings angebracht. Anschließend wurde der Prüfling in Beton gegossen (Siehe Anlage 04).



Bild 2: Lage der Thermoelemente

Das Ergebnis des Kurzschlussversuchs ist in Tabelle 2 zusammengefasst.

Kurzschlussstrom [kA]	Kurzschlussdauer [ms]	I^2t [MA ² s]	I_{peak} [kA]	Start Temperatur [°C]	Maximale Temperatur [°C]
31,28	103,8	102,1	64,94	29,3	79,2

Tabelle 2: Messergebnisse

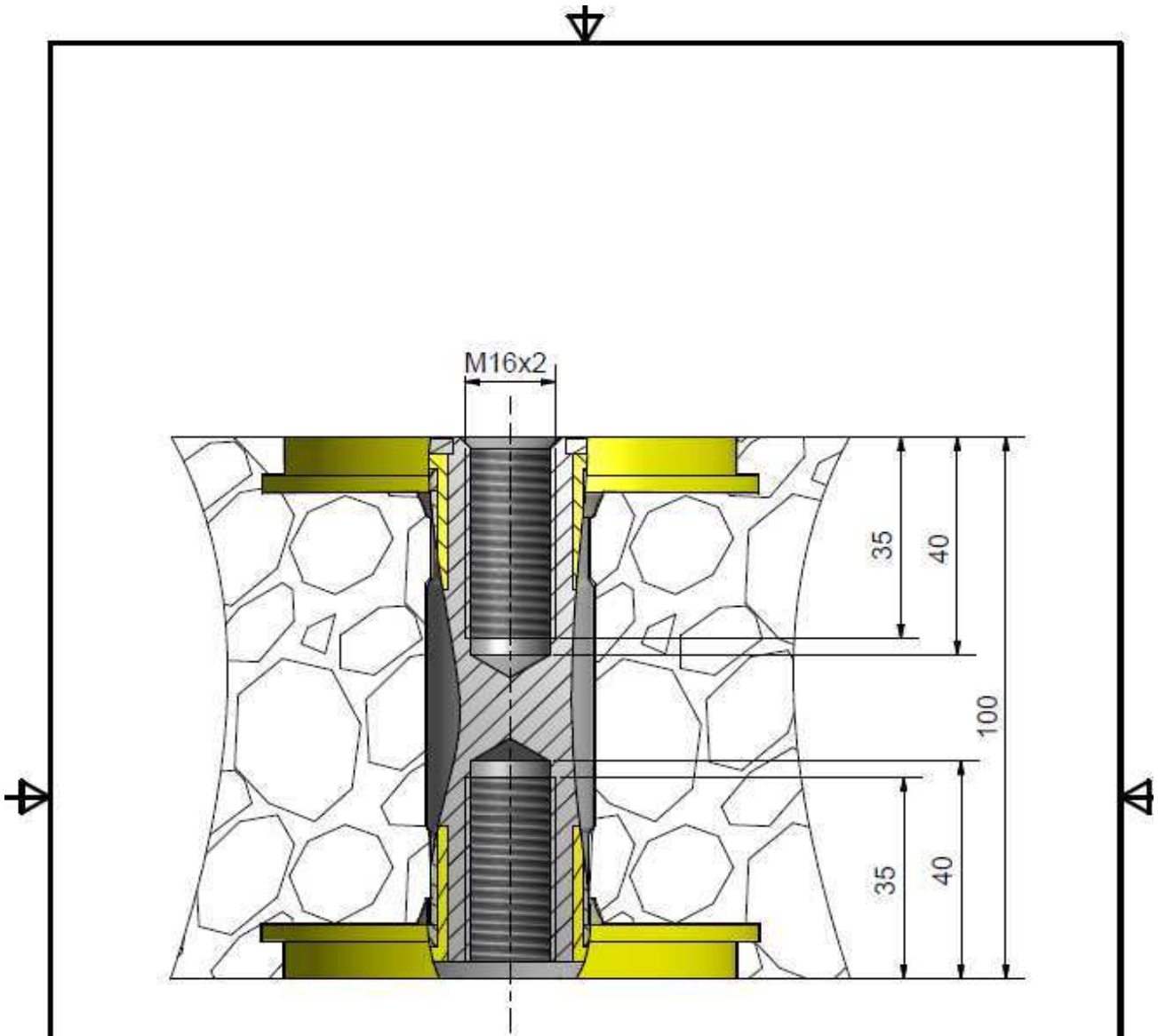
Der Prüfling hat den Strom getragen. Es ist kein Schaden erkennbar.


5. Gesamtergebnis

Der Prüfling hat die Kurzschlussprüfung mit 31,36 kA/100 ms nach Vorgaben des Auftraggebers bestanden. Die maximale Temperaturerhöhung von 50 K wurden nicht überschritten.

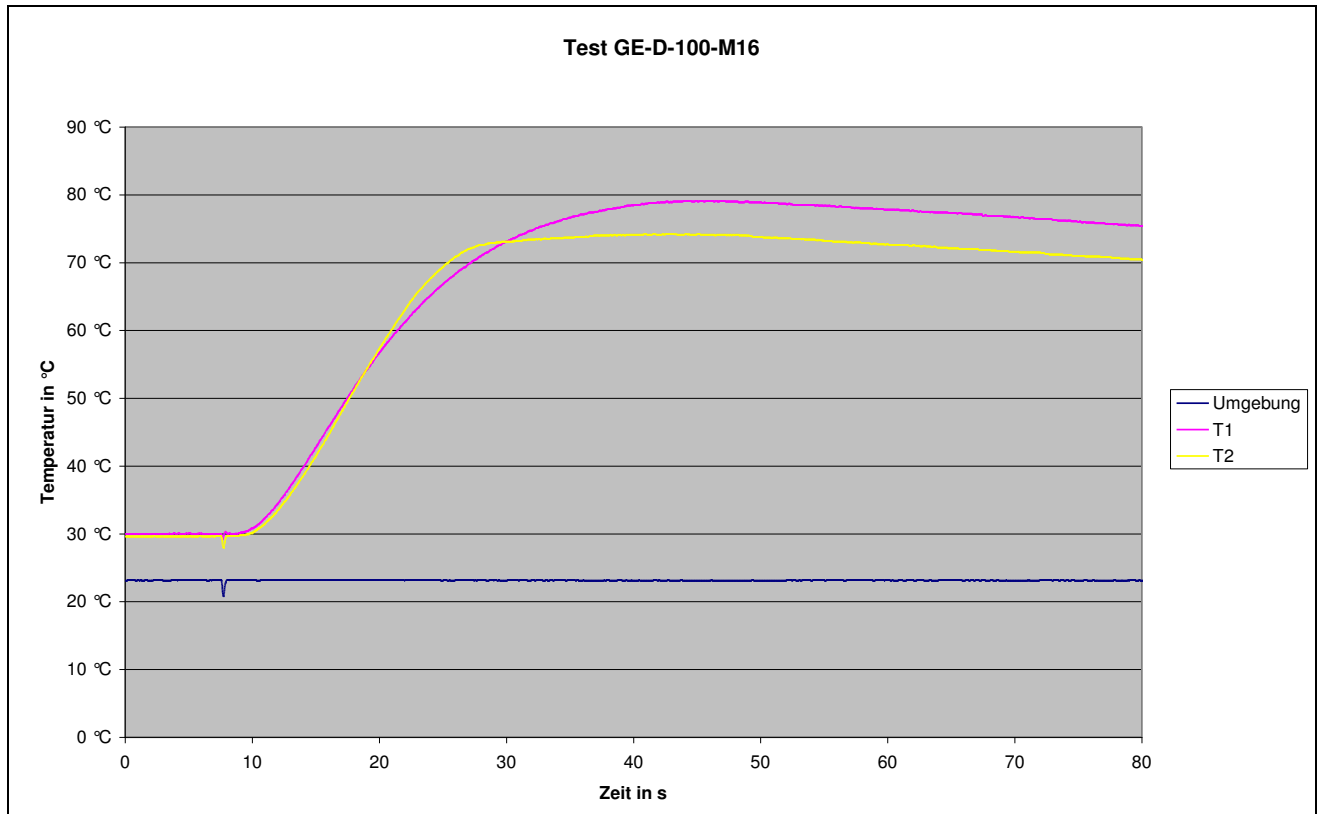
- Ende des Berichtes -

Konstruktionszeichnung



UGA SYSTEM-Technik GmbH & Co. KG					
			Datum	Name	
			04.06.2012	Erlinger	
			Kontrolliert		
			Num.		
					
Status	Änderungen	Datum	Name		
				GE-D-100-M16	
				1	
				A4	

Temperatur-/Zeit- Diagramm



Fotodokumentation



Bild 1: Erdungsdurchführung mit Thermoelementen



Bild 2: Prüflingsaufbau beim Auftraggeber



Bild 3: Prüflingsaufbau beim Auftraggeber



Bild 4: Prüfaufbau