

Prüfbericht

Nr.: 11_175-1

Ausfertigung: 2/2

Auftraggeber : Hauff- Technik GmbH & Co. KG
-Werk 3-
Gewerbestrasse 6
89428 Syrgenstein / Landshausen

Prüfgegenstand : Isolierte Erdungsdurchführungen

Typ : HEA-IS-M12/x
Hersteller : Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Eingangsdatum : 30.05.2011

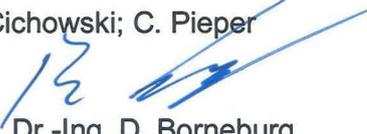
Datum der Prüfung : 31.05.2011

Angewandte Prüfbestimmungen : - Nach Vorgaben des Auftraggebers
- E DIN EN 50522 (VDE0101-2):2008-12, Anhang D

Durchgeführte Prüfungen : 2 Kurzschlussprüfungen mit 10 kA/1 s nach
E DIN EN 50522 (VDE0101-2):2008-12

Prüfergebnis : Der Prüfling hat nach der Kurzschlussprüfung die maximal zulässige
Temperatur von 300 °C nicht überschritten. Es waren keine Beschä-
digungen am Prüfling sichtbar.

Fachprüfer : A. Cichowski; C. Pieper

Dortmund, den 11.07.2011  Dr.-Ing. D. Borneburg
Leiter des Prüfinstitutes  Dipl.-Ing. H. Walter
Prüfingenieur

Der Bericht Nr. 11_175-1 enthält 6 Seiten und 3 Anlagen.

Die in diesem Bericht enthaltenen Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfling.
Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung ist ohne schriftliche Genehmigung der RWE Eurotest GmbH nicht gestattet.
Die Authentizität dieses Dokumentes ist nur mit Prägung des RWE-Logos auf dem Deckblatt gewährleistet.

Zusammenfassung

Die RWE Eurotest GmbH führte zwei Kurzschlussprüfungen an einer isolierten Erdungsdurchführung vom Typ HEA-IS-M12/x der Firma Hauff-Technik GmbH & Co. KG nach Vorgaben des Auftraggebers durch.

Der Prüfling hat nach den Kurzschlussprüfungen die maximal zulässige Temperatur von 300 °C nicht überschritten. Es waren keine Beschädigungen am Prüfling sichtbar.

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	(2 Seiten)
03 Temperatur-/Zeit -Diagramme	(2 Seiten)

1. Prüfbestimmungen

**Nach Vorgaben des Auftraggebers
nach E DIN EN 50522 (VDE0101-2):2008-12**

- 2 Kurzschlussprüfungen mit 10 kA/1 s
- Zulässige maximale Temperatur 300 °C
- Keine sichtbaren Beschädigungen erlaubt

2. Kenndaten des Prüflings

Prüfling: Isolierte Erdungsdurchführung
 Typ: HEA-IS-M12/x Z-Nr. 97.1253
 Hersteller: Hauff-Technik GmbH & Co. KG
 In WU – Beton C30/35 / Wanddicke 100 mm

3. Mess- und Prüfmittel

Geräte-Nr.	kal.	Gerätename	Gerätetyp	Hersteller
ET-501	*	Transientenrekorder-Messsystem	BE 256-M7	Nicolet
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	Typ K	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 der isolierten Erdungsdurchführung vom Typ HEA-IS-M12/x wurden zwei Kurzschlussprüfungen mit 10 kA/1 s an einem Prüfling durchgeführt.

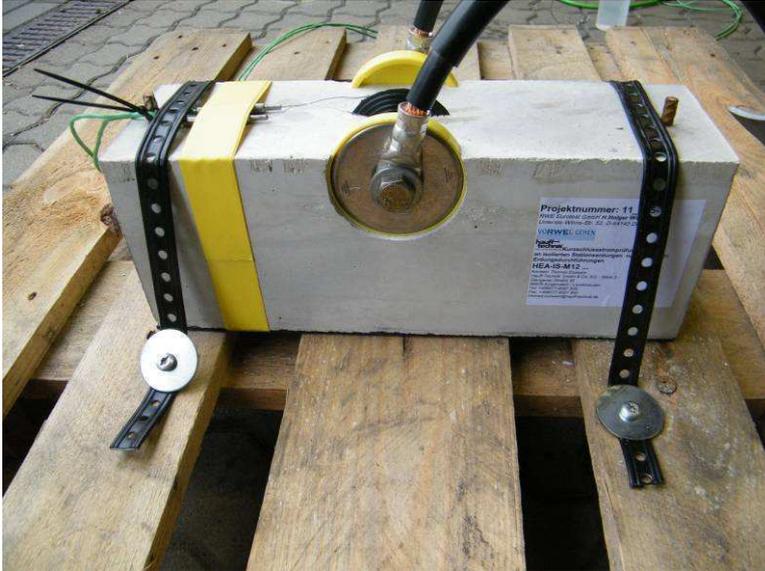


Bild 1: Prüfaufbau

Für die Temperaturmessung wurden am Prüfling auf dem Leiterkern, direkt an dem stromführenden Leiter, zwei Thermoelemente angebracht (Bild 2).

Die zulässige Maximaltemperatur von 300° C wurde nicht überschritten. Auch wiesen die Prüflinge nach den Prüfungen keinerlei Beschädigungen auf.

Die Ergebnisse der Kurzschlussversuche sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

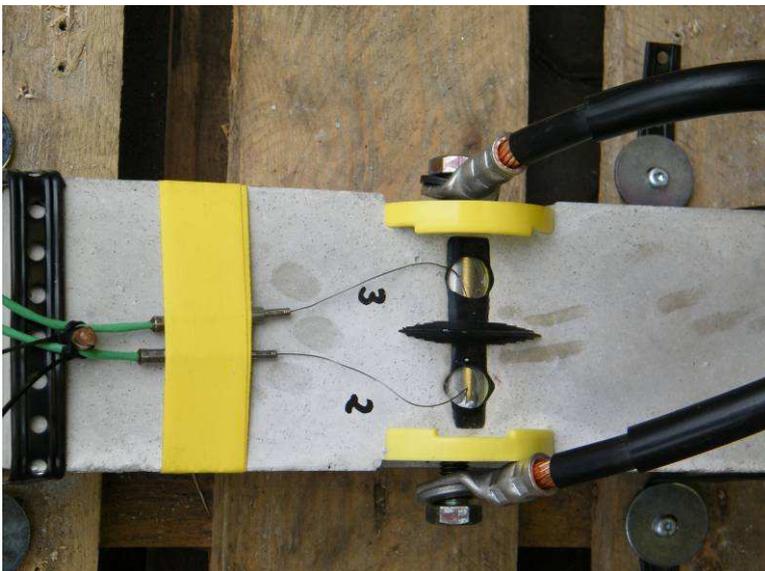


Bild 2: Lage der Thermoelemente

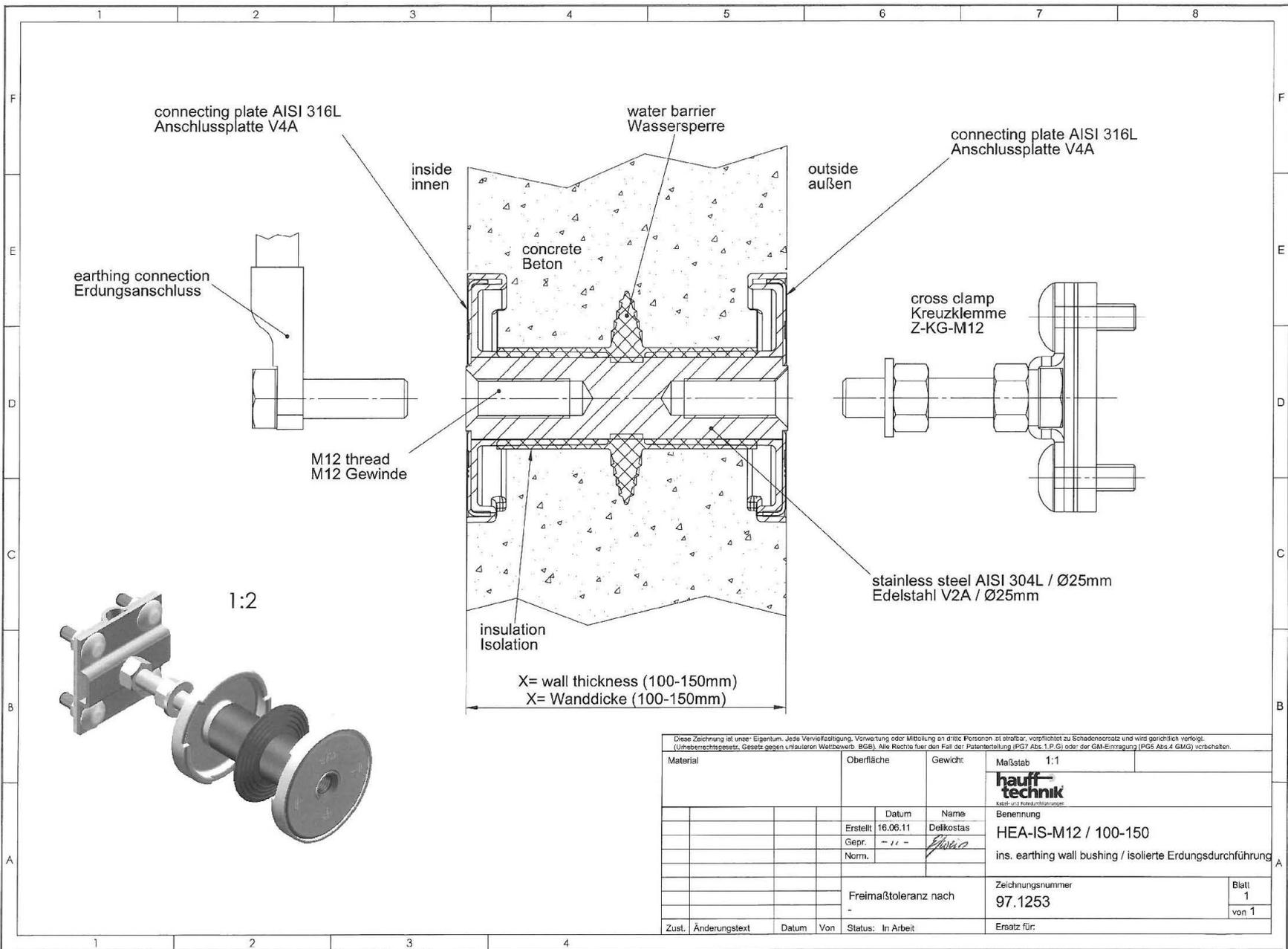
Ver- such	Kurz- schluss- strom [kA]	Kurz- schluss- dauer [s]	Maximale Temperatur [°C]			Bemerkung	Ergebnis
			T1	T2	T3		
1	10,36	1,003	19,1	150,4	107,8	Keine Beschädigungen	Bestanden
2	10,47	1,003	19,2	138,2	106,7	Keine Beschädigungen	Bestanden

Tabelle 2: Messergebnisse

5. Gesamtergebnis

Der Prüfling hat nach den Kurzschlussprüfungen die maximal zulässige Temperatur von 300 °C nicht überschritten. Es waren keine Beschädigungen am Prüfling sichtbar.

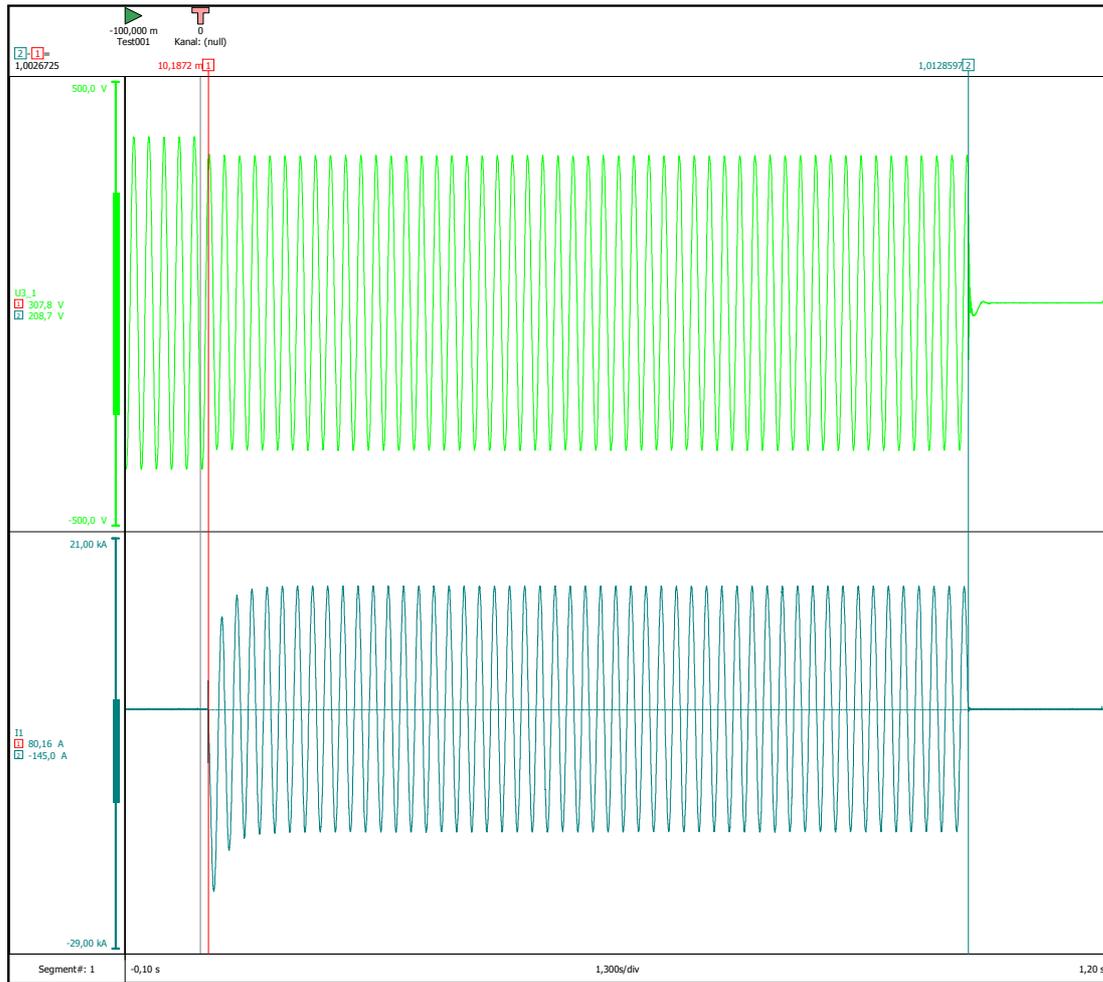
- Ende des Berichtes -



Test-No.: 11_175

Test 1

31.05.2011



Table

U1_2_eff	233,4	V
U3_1_eff	230,4	V
I1_eff	10,36 k	A
I3_eff	10,27 k	A
I1 ^{2t}	107,6 M	A ² s
I3 ^{2t}	105,7 M	A ² s
I1_max	-21,63 k	A
I3_max	21,58 k	A
Time	1,003	s
Winkel_cursor	18,05 k	°
Strom_im_Mittel	10,31 k	A
Winkel_im_Mittel	75,52	°
LeerSpq	260,9	V

Settings of the high current plant

	L1	L3
U [V]	449	449
R _{slide} [mΩ]	0	0
R _{fixed} [mΩ]	0	0
X _L	i	i

Test-No.: 11_175

Test 2

31.05.2011

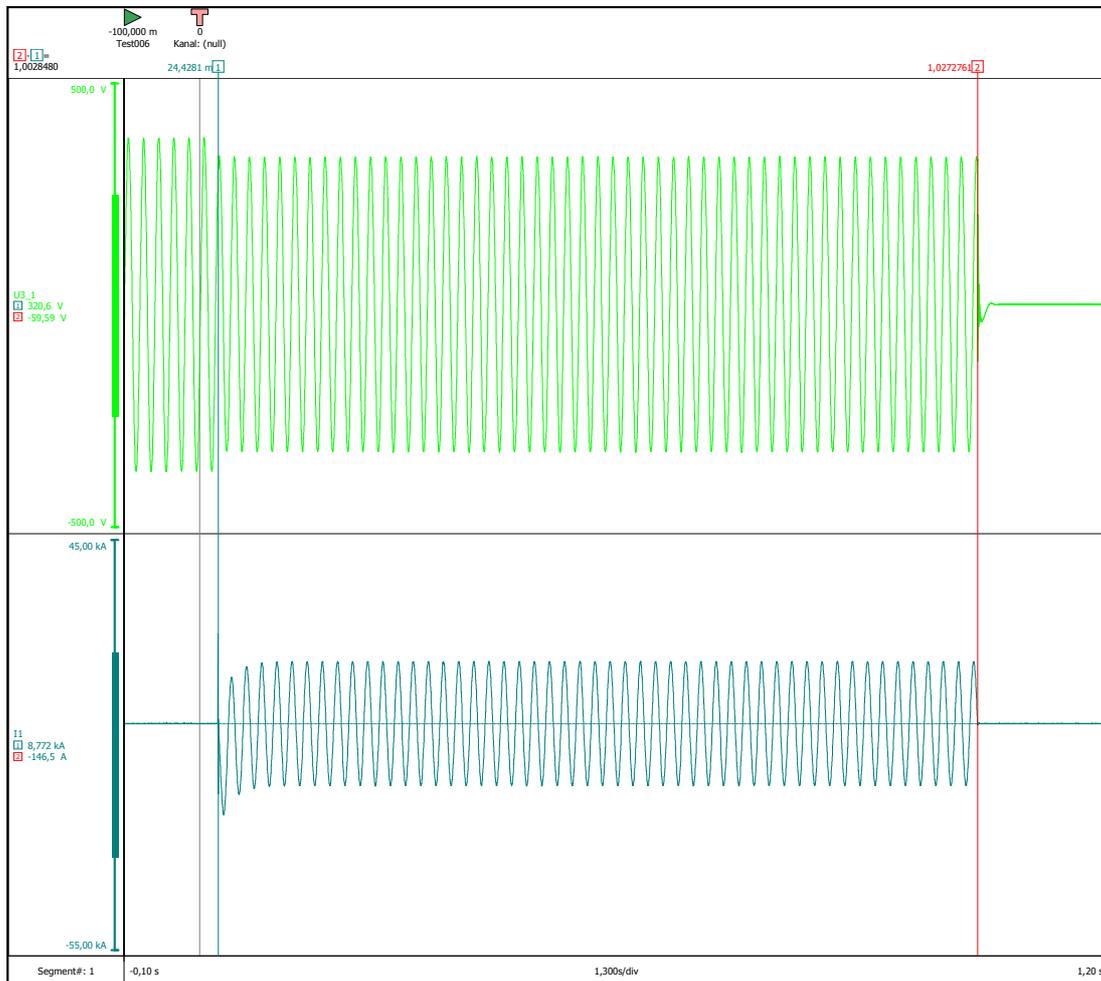
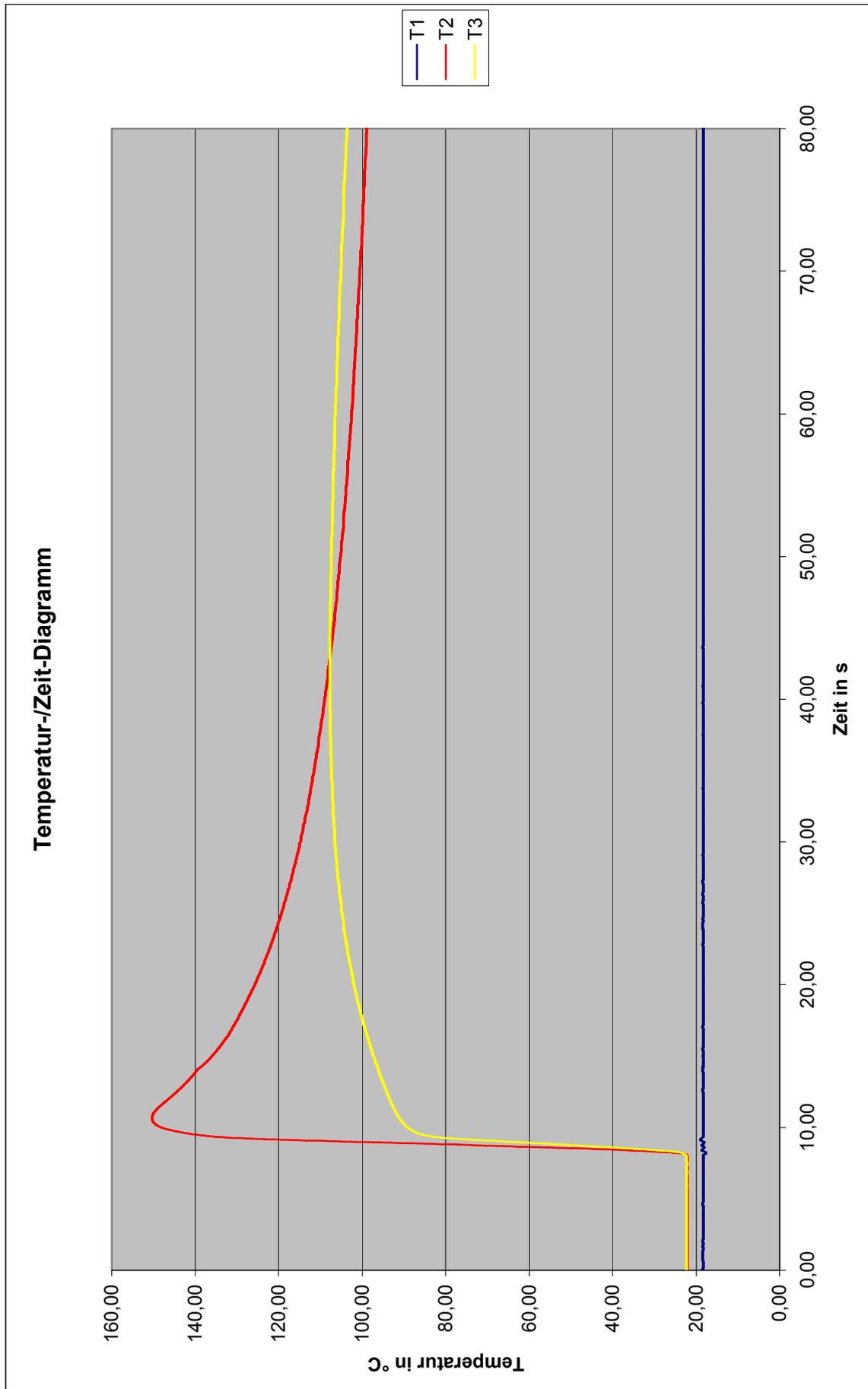


Table		
U1_2_eff	233,9	V
U3_1_eff	231,0	V
I1_eff	10,47 k	A
I3_eff	10,37 k	A
I1 ² t	109,9 M	A ² s
I3 ² t	107,9 M	A ² s
I1_max	-21,68 k	A
I3_max	21,68 k	A
Time	1,003	s
Winkel_cursor	18,05 k	°
Strom_im_Mittel	10,42 k	A
Winkel_im_Mittel	76,25	°
LeerSpq	261,2	V

Settings of the high current plant		
	L1	L3
U [V]	449	449
R _{slide} [mΩ]	0	0
R _{fixed} [mΩ]	0	0
X _L	i	i

Test 1



Test 2

