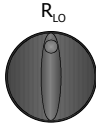


## 1. Durchgängigkeit des Schutzleiters

Anlage spannungsfrei, Abdeckungen entfernen

Drehschalter:



Anschluß: rote und grüne Buchsen

Kompensation  
der Messleitungen: **ZERO** mindestens 2 s betätigen

### Messung:

Schutzleiter, einschließlich der Schutzpotentialausgleichsleiter  
über die Haupterdungsschiene und der Leiter des zusätzlichen  
Schutzpotentialausgleichs



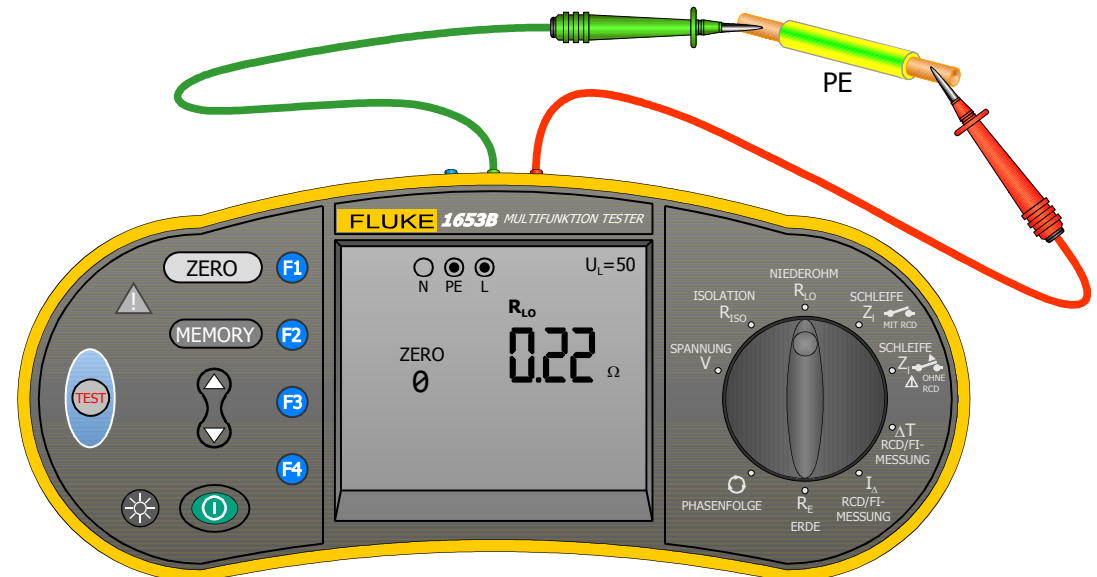
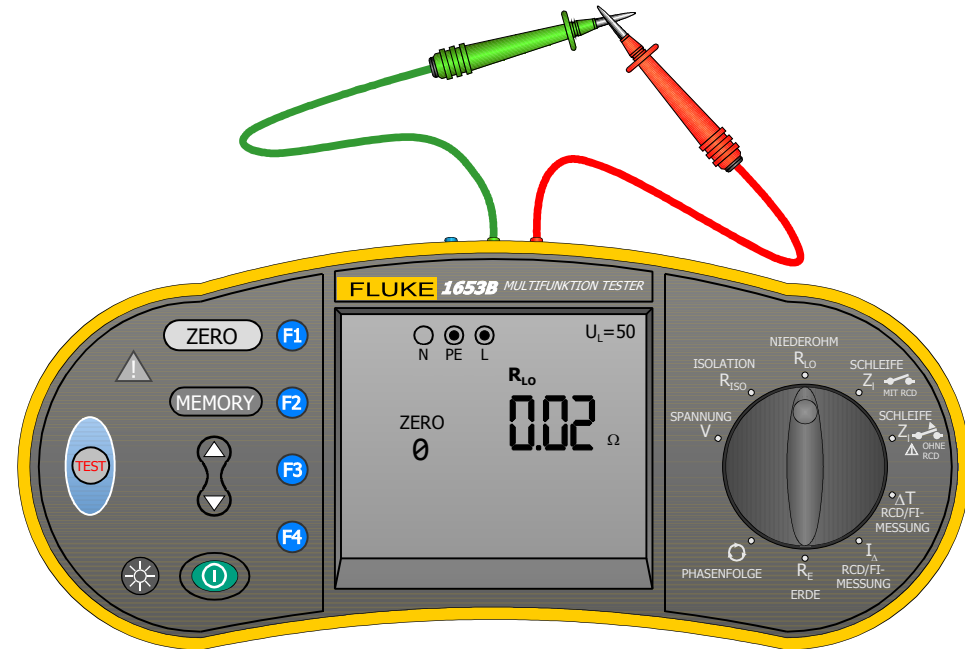
betätigen

### Bewertung:

Grenzwert: **nicht festgelegt**  
(abhängig von Leiterlänge, Leiter-  
querschnitt und Leitermaterial)


erwarteter Wert: deutlich unter 1  $\Omega$

Messbereich  $R_{Lo}$  : 0,0 M $\Omega$  - 2000 M $\Omega$



## 2. Isolationsmessung

Anlage spannungsfrei, Abdeckungen schließen, LS offen, blaue Brücke bei TN-C-S-System entfernen

Drehschalter: 


Anschluß: rote und grüne Buchsen

Prüfspannung: (F4) 500 V einstellen

50  
100  
250  
**500**  
1000 V

### Messung:

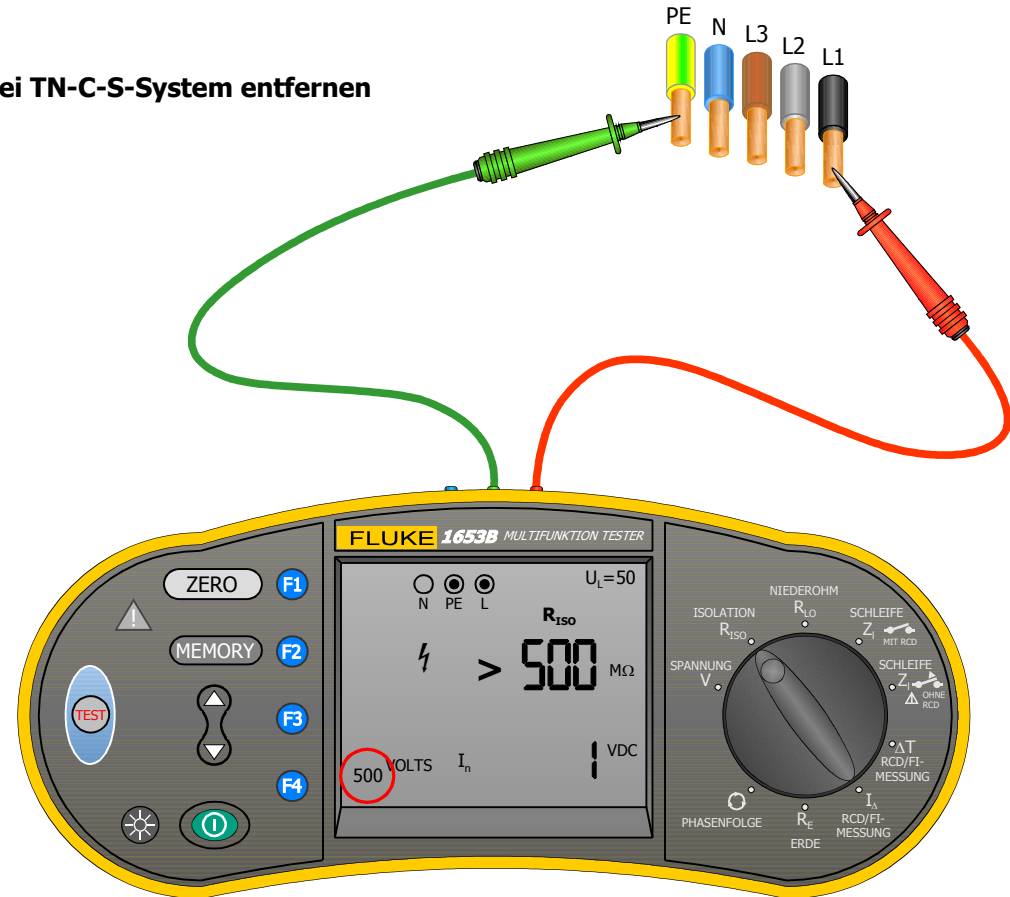
alle L - PE und N - PE

 betätigen

### Bewertung:

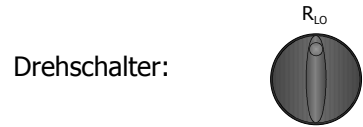
Grenzwert:  $\geq 1 \text{ M}\Omega$

erwarteter Wert: deutlich über 1 M $\Omega$



### 3. Schleifenimpedanz (bei Anlagen ohne RCD)

**LS schließen, blaue Brücke bei TN-C-S-System hinzufügen, Spannung einschalten**



Anschluß: rote, grüne und blaue Messleitungen oder Schukostecker mit ZERO-Adapter

Kompensation der Messleitungen: **ZERO** mindestens 2 s betätigen



Anschluß: rote, grüne und blaue Messleitungen oder Schukostecker

**Messung:**

**F1** **L-PE** einstellen

**TEST** betätigen

**L-PE** → PEFC  $I_k$   
(Prospective Earth Fault Current),  
unbeeinflusster Erdschlussstrom  
**L-N** → PSC  $I_k$   
(Prospective Short Circuit),  
voraussichtlicher Kurzschlussstrom

**Bewertung:**

Grenzwert: 
$$Z_s \leq \frac{2 \cdot U_0}{3 \cdot n \cdot I_n \text{ ÜSE}}$$

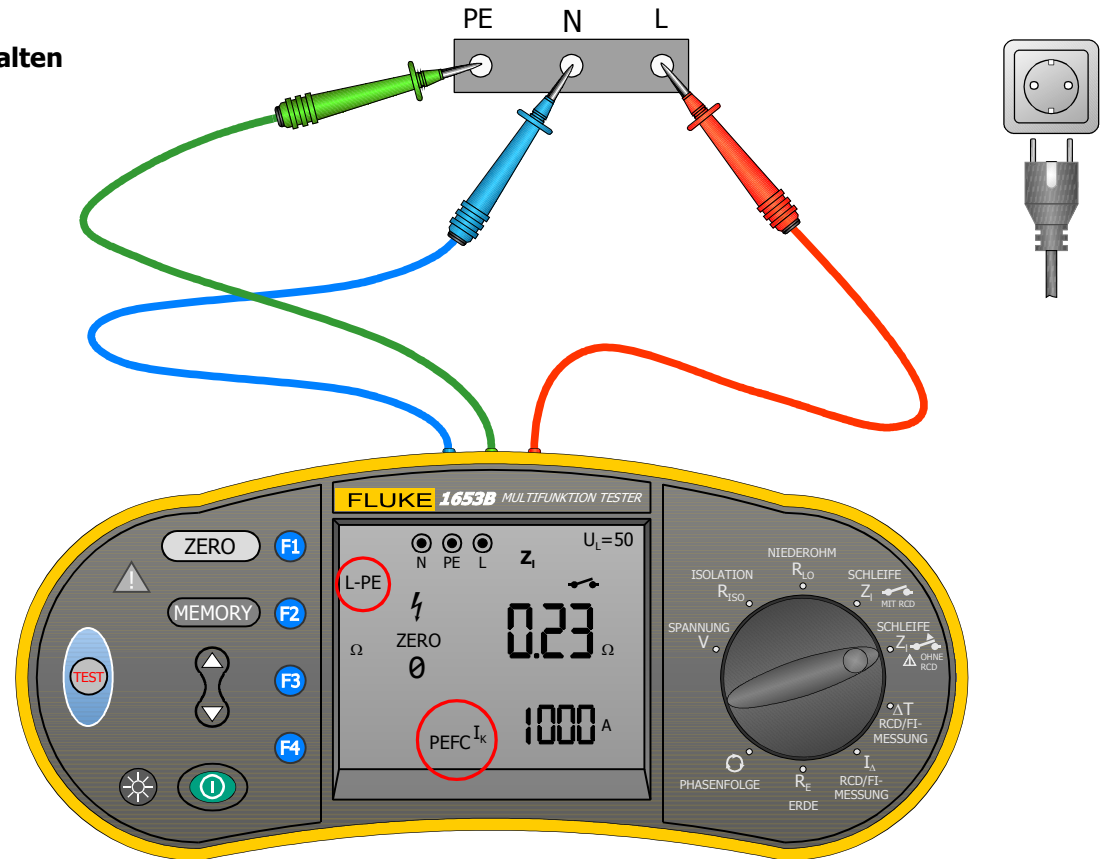
oder

$$I_k \geq \frac{3}{2} \cdot n \cdot I_n \text{ ÜSE}$$

(n - anhängig von Auslösecharakteristik)

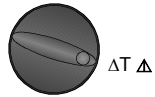
erwarteter Wert: möglichst klein (in Berlin  $\approx 1 \Omega$ )

Messbereich  $Z_s$  : 0,0 M $\Omega$  - 2000  $\Omega$



## 4. RCD Messung (Messung von Abschaltstrom, Auslösezeit und Berührungsspannung)

Drehschalter:



Anschluß: rote, grüne und blaue Messleitungen oder Schukostecker

(F1)  $I_{\Delta N}$  (Bemessungsdifferenzstrom auswählen)

(F2)  $\times 1$  (Prüfstrommultiplikator einstellen)

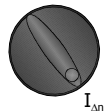
(F3) (Form des RCD-Prüfstromes einstellen)

(F4)  $0^\circ$  (Phasenwinkel auswählen)

Messung:

betätigen → Auslösezeit

Drehschalter:

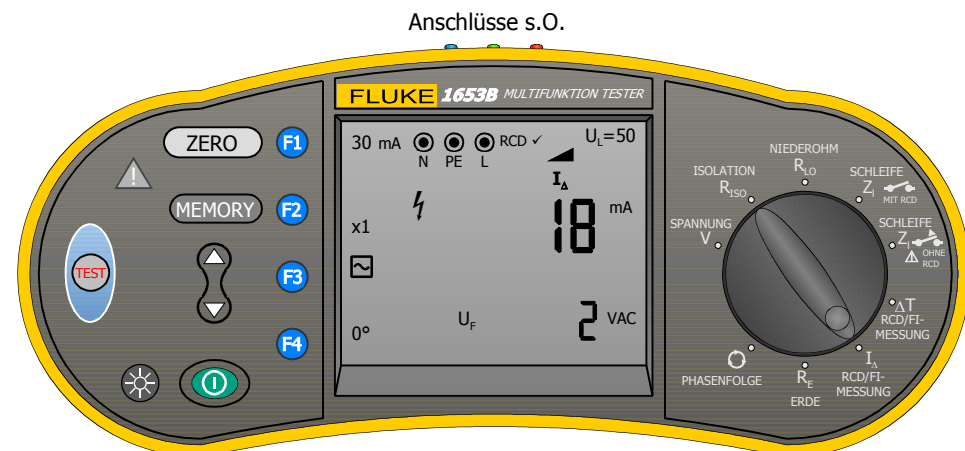
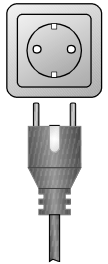
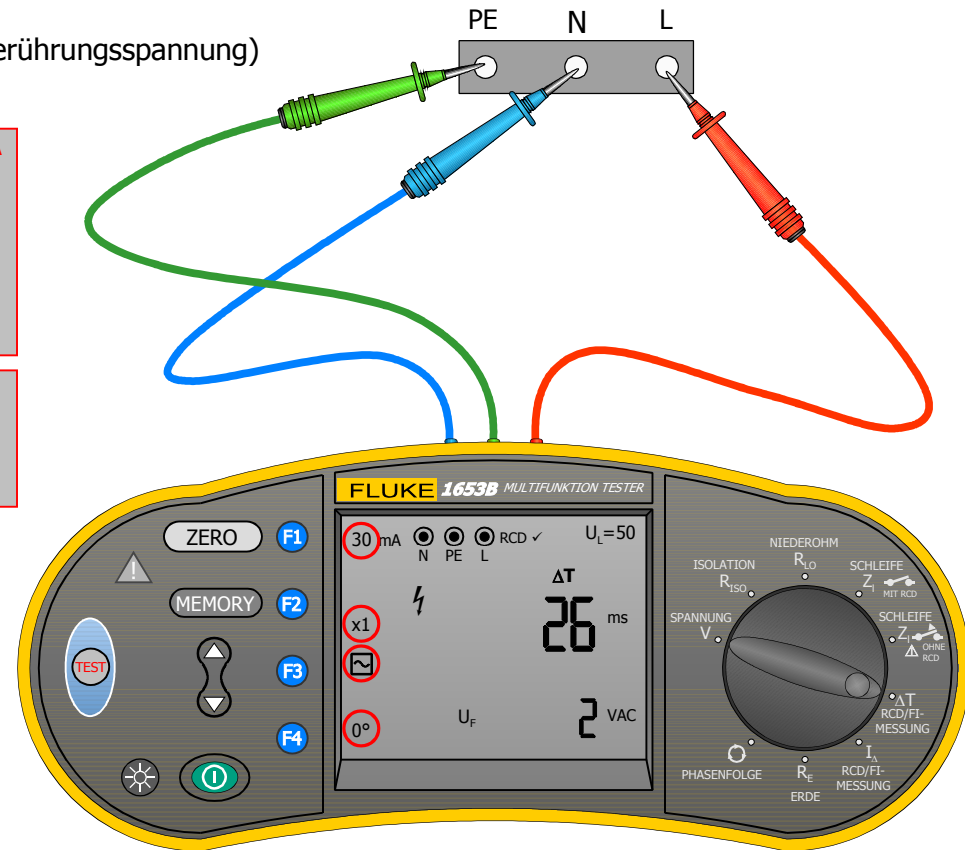


betätigen → Auslösestrom

Bewertung:

Grenzwerte:	$t \leq 400 \text{ ms}$	$U_T \leq 50 \text{ V}$	$I_A = 0,5 \dots 1 \cdot I_{\Delta N}$
erwartete Werte:	ca. 40 ms	$\approx 0 \text{ V}$	etwa $\frac{2}{3} \cdot I_{\Delta N}$

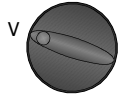
Messbereiche  $\Delta T$  : 25 ms - 2000 ms,  $I_A$  : 3 mA - 550 mA



Weitere Messungen:

## Spannungs- und Frequenzmessung

Drehschalter:



Anschluß: zwei beliebige Buchsen (rot, grün oder blau) oder Schukostecker

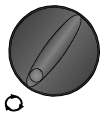
### Messung:

- (F1) betätigen um die Spannungsanzeige zwischen L-PE, **L-N** und N-PE umzuschalten

Messbereich U : 50 V<sub>~</sub> - 500 V<sub>~</sub>

## Drehfeldmessung

Drehschalter:

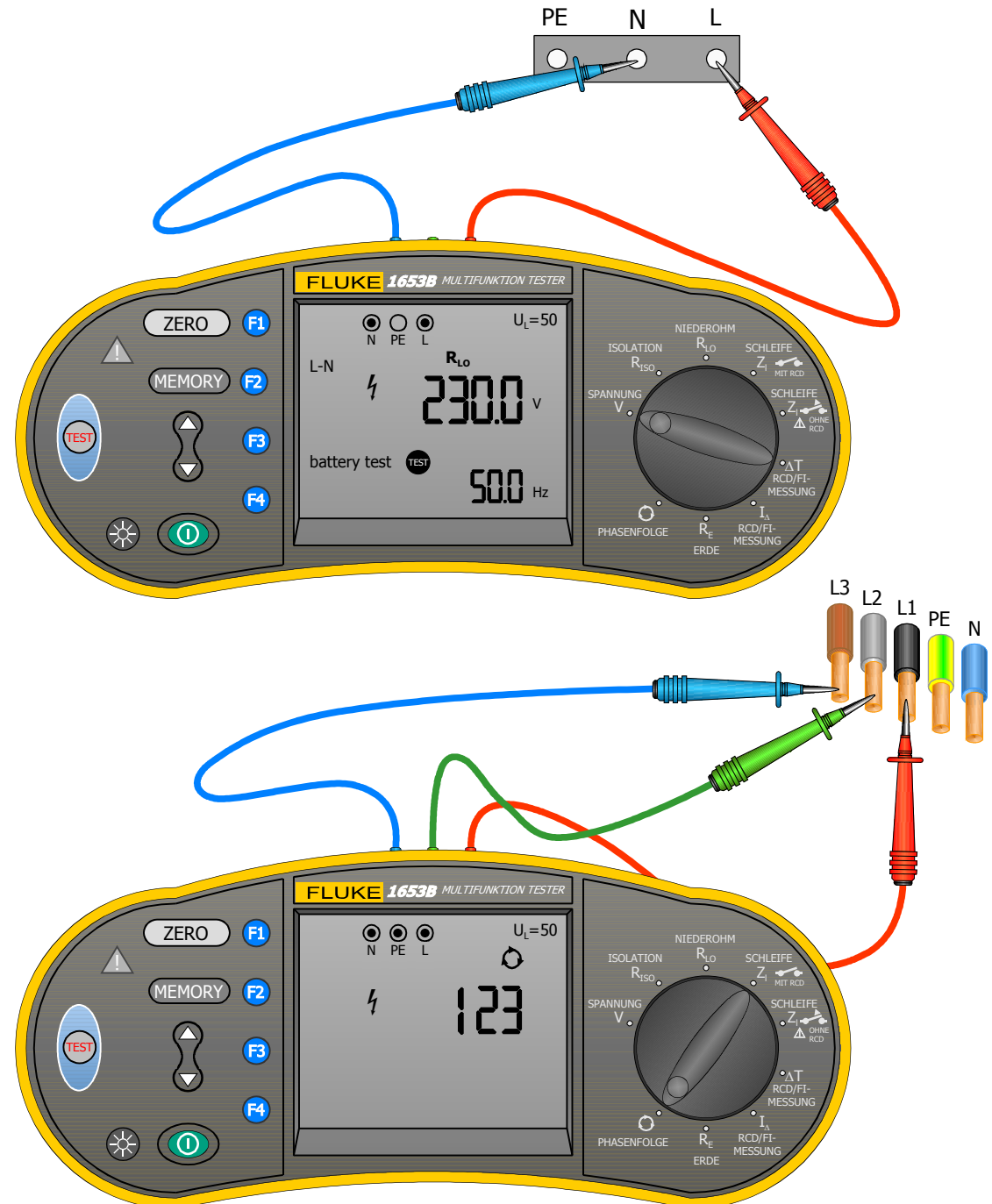


Anschluß:

### Messung:

Anzeige:

- 123 für korrekte Phasenfolge (Rechtsdrehfeld),
- 321 für umgekehrte Phasenfolge (Linksdrehfeld),
- Bindestriche (---) an Stelle von Zahlen, falls die Spannung außerhalb des Eingangsbereiches liegt (oder kein Drehstromsystem) erkannt wird.



Prüfung elektrischer Anlagen Prüfprotokoll			
Nr.		Kunden Nr.:	
Auftraggeber:		Auftragnehmer:	
Anlage:			
Prüfung nach:		Betr. SichV <input type="checkbox"/> E-CHECK <input type="checkbox"/>	
Neuanlage <input type="checkbox"/> Erweiterung <input type="checkbox"/> Änderung <input type="checkbox"/> Instandsetzung <input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung <input type="checkbox"/>			
Beginn der Prüfung:		Prüfer:	
Ende der Prüfung:			
Netz: ..... / ..... V		Netzform: TN-C <input type="checkbox"/> TN-S <input type="checkbox"/> TN-C-S <input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/>	
Netzbetreiber:			
Besichtigten			
Auswahl der Betriebsmittel		i.O. n.i.O. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zugänglichkeit <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Trenn- und Schaltgeräte		Kennzeichnung der Betriebsmittel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Schutzpotenzialausgleich <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Brandabschottungen		Kennzeichnung n- und PE-Leiter <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zus. örtl. Potentialausgleich <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Gebäudesystemtechnik		Leiterverbindungen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dokumentation <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kabel, Leitungen, Stromschienen		Schutz- und Überwachungseinrichtungen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> siehe Ergänzungsblätter <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren)		Basisschutz <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Erproben			
Funktion der Schutz- Sicherheits- und		Rechtsdrehfeld <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Funktionsprüfung der Anlage		Überwachungseinrichtungen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Überprüfung Spannungsfall <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
FI-Schutzschalter (RCD)		Drehrichtung der Motoren <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gebäudesystemtechnik <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Durchgängigkeit des Schutzleiters: ..... Ω			
Durchgängigkeit Potenzialausgleich (< 1 Ω nachgewiesen)			
Fundamentender		Heizungsanlage <input type="checkbox"/> EDV-Anlage <input type="checkbox"/> Antennenanlage/BK <input type="checkbox"/>	
Haupterdungsschiene		Klimaanlage <input type="checkbox"/> Telefonanlage <input type="checkbox"/> Gebäudekonstruktion <input type="checkbox"/>	
Wasserwischenzähler		Gasinnenleitung <input type="checkbox"/> Aufzugsanlage <input type="checkbox"/> Blitzschutzanlage <input type="checkbox"/>	
verwendete Messgeräte nach VDE .....		Fabrikat: ..... Typ: .....	
Messen		Stromkreisverteiler-Nr.:	
Stromkreis		Leitung/Kabel	
Zielbezeichnung		Typ	
Nr.		Anzahl	
		Leiter	
		Art	
		Char.	
		A	
		(mm²)	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
		x	
Prüfergebnis:		keine Mängel festgestellt <input type="checkbox"/> Mängel festgestellt <input type="checkbox"/>	
Prüfer:		Die elektrische Anlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik. <input type="checkbox"/> Die elektrische Anlage entspricht nicht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik. <input type="checkbox"/>	
Auftraggeber:		Gemeiß Übergabebericht elektrische Anlage vollständig übernommen. <input type="checkbox"/> Zustandsbericht erhalten. <input type="checkbox"/>	
Ort		Datum	
Unterschrift		Unterschrift	