

Prüfprotokoll Wiederholungsprüfung ortsfester elektrischer Anlagen

DIN VDE 0105-100:2015-10 mit A1:2017-06 · DGUV Vorschrift 3 · DGUV Information 203-072 (04/2021)

Prüfbetrieb, Auftraggeber, Objekt

Protokoll-Nr. 2026-0118	Datum 17.09.2026	Uhrzeit 08:15
Prüfbetrieb Muster Elektrotechnik GmbH, Löhne	Prüfperson (Name, Qualifikation) M. Muster, Elektrofachkraft	
Auftraggeber / Betreiber Beispiel GmbH, Herford	Objekt / Standort Bürogebäude, 1. Obergeschoss	
Anlass der Prüfung: ☒ Wiederholungsprüfung ☐ nach Änderung ☐ nach Instandsetzung		

Prüfgerät

Prüfgerät Hersteller Beispielhersteller	Prüfgerät Typ IP 3000	Prüfgerät Seriennummer IP-220914	Kalibrierung gültig bis 30.04.2027
Prüfgeräte-Norm (DIN VDE 0413 / DIN EN 61557) DIN EN 61557		Prüfadapter / Zubehör (Typ, SN) —	

Anlagendaten

Netzbetreiber Stadtwerke (Beispiel)	Zähler-Nr. 1 EBZ 0099 8844	
Nennspannung U0 / Un [V] 230 / 400	Vorsicherung (Art, In) NH gG 63 A	Prüfumfang (Verteiler / Stromkreise) UV 1, Stromkreise 1–4
Verteiler (Bezeichnung) UV 1	Aufstellungsort Flur, 1. OG	
Netzform: ☐ TN-C ☒ TN-S ☐ TN-C-S ☐ TT ☐ IT		
Vorprotokoll vorhanden: ☒ ja ☐ nein		
Schaltungsunterlagen aktuell: ☒ ja ☐ nein		
Einschränkung des Prüfumfangs (mit Begründung) Serverraum nicht freischaltbar, Prüfung am 24.09.2026		

Besichtigen

	i. O.	n. i. O.	entfällt
Dokumentation und Schaltpläne vorhanden und aktuell	☒	☐	☐
Kennzeichnung der Stromkreise, Sicherungen und Klemmen	☒	☐	☐
Kennzeichnung von N- und PE-Leitern	☒	☐	☐
Zugänglichkeit, Fluchtwege, Verschluss elektrischer Betriebsräume	☒	☐	☐
Basisschutz: Abdeckungen vollständig, IP2X eingehalten	☒	☐	☐
Fehlerschutz erkennbar und passend zur Netzform	☒	☐	☐
Erder und Schutzpotentialausgleichsleiter an der Haupterdungsschiene	☒	☐	☐
Leitfähige Rohrsysteme in den Potentialausgleich einbezogen	☒	☐	☐
Betriebsmittel passend zu Umgebung und Schutzart ausgewählt	☒	☐	☐
Keine erkennbaren Schäden an Betriebsmitteln und Leitungen	☒	☐	☐
Wärmeerzeugende Betriebsmittel mit ausreichendem Abstand	☒	☐	☐
Brandabschottungen vollständig	☒	☐	☐
Leitungsverlegung ordnungsgemäß, Befestigung und Biegeradien	☒	☐	☐
Schutztrennung und Kleinspannung richtig ausgeführt	☒	☐	☐
Schutzisolierung unverletzt	☒	☐	☐
Überspannungs-Schutzeinrichtungen (SPD) vorhanden, Zustandsanzeige	☒	☐	☐
Trenn- und Schalteinrichtungen vorhanden und bedienbar	☒	☐	☐
Leiterquerschnitte passend zu den Schutzorganen	☒	☐	☐

Erproben

	i. O.	n. i. O.	entfällt
RCD-Prüftaste ausgelöst	☒	☐	☐
Isolationsüberwachung im IT-System funktionsfähig	☒	☐	☐
Not-Aus, Schutzrelais und Verriegelungen wirksam	☒	☐	☐
Rechtsdrehfeld an Drehstrom-Steckvorrichtungen	☒	☐	☐
Melde- und Anzeigeeinrichtungen funktionsfähig	☒	☐	☐
Funktion der Anlage nach der Prüfung	☒	☐	☐

Messen an der Gesamtanlage

Messbedingungen: ☒ ohne Verbraucher ☐ mit Verbraucher ☐ trocken ☐ feucht

Messung	Messwert	Grenzwert	eingehalten
R _{PE} / R _{PA} Niederohmigkeit der Schutz- und Potentialausgleichsleiter [Ω] (Prüfstrom ≥ 200 mA)	0,26	niederohmig, Praxis $< 1 \Omega$	☒ ja ☐ nein
R _{ISO} Anlage, aktive Leiter gegen PE [$M\Omega$] (500 V DC)	> 300	siehe Tabelle	☒ ja ☐ nein
R _{ISO} SELV / PELV [$M\Omega$] (250 V DC)	entfällt	$\geq 0,25 M\Omega$	☐ ja ☐ nein
Zs Schleifenimpedanz am ungünstigsten Punkt [Ω]	0,91	siehe Tabelle	☒ ja ☐ nein
U _B Berührungsspannung [V]	0,4	≤ 50 V	☒ ja ☐ nein
Drehfeld an Drehstrom-Steckvorrichtungen	rechts	Rechtsdrehfeld	☒ ja ☐ nein

Je Stromkreis ist der entfernteste Messpunkt zu dokumentieren. Einzelwerte in der Stromkreisliste auf der folgenden Seite.

[illegible][illegible]

Ergebnis**Ergebnis der Prüfung:** ☐ bestanden ☒ bestanden mit Hinweis ☐ nicht bestanden*Bestanden nur, wenn Besichtigung, alle durchgeführten Messungen und die Erprobung ohne Beanstandung sind. Ausgelassene Prüfungen oben begründen.***Festgestellte Mängel, Empfehlungen und Hinweise an den Betreiber (Nr., Beschreibung, Schwere, Frist)**

SK 4: R_ISO 1,2 MΩ, Ursache klären (Spülmaschine angeschlossen)

Serverraum nicht geprüft, Nachtermin 24.09.2026

Nächster Prüftermin

17.09.2030

Prüffrist festgelegt durch / Grundlage

Prüfplakette angebracht: ☒ ja ☐ nein*Prüfplakette nur bei bestandener Prüfung; der nächste Termin muss darauf lesbar sein.*M. Muster

Datum, Unterschrift Prüfperson

S. Beispiel

Datum, Unterschrift Auftraggeber / Betreiber

Grenzwerte dieser Vorlage

Die Werte sind Richtwerte für die Bewertung der Messergebnisse. Grenzwerte aus Hersteller- oder Produktnormen gehen vor; die Bewertung trifft die prüfende Person.

Messung	Grenzwert	Bedingung
R_PE (Niederohmigkeit)	kein Normgrenzwert; Praxis < 1 Ω	100 % der zugänglichen PE-Verbindungen, Prüfstrom ≥ 200 mA, beide Polaritäten
R_ISO TN/TT/FELV	≥ 1000 Ω/V (≈ 230 kΩ bei 230 V)	ohne Verbraucher, trocken
R_ISO TN/TT/FELV	≥ 500 Ω/V	ohne Verbraucher, feucht
R_ISO TN/TT/FELV	≥ 300 Ω/V (≈ 69 kΩ bei 230 V)	mit Verbraucher, trocken
R_ISO TN/TT/FELV	≥ 150 Ω/V	mit Verbraucher, feucht
R_ISO IT-System	≥ 50 Ω/V	Wiederholungsprüfung
R_ISO SELV / PELV	≥ 0,25 MΩ	250 V DC
R_ISO Üblichkeit	≥ 1 MΩ	Erstprüfungswert; deutlich höhere Werte sind zu erwarten
Zs	≤ 2/3 · U ₀ / I _a (bevorzugt), sonst ≤ U ₀ / I _a	Tabelle auf dieser Seite; entfällt in RCD-Stromkreisen
RCD Auslösung	bei I _{Δn} , bevorzugt zusätzlich bei 5 × I _{Δn}	Auslösung ist Pflicht, die Zeitdokumentation empfohlen
RCD t _A allgemein	≤ 300 ms (1 ×), ≤ 150 ms (2 ×), ≤ 40 ms (5 × I _{Δn})	Typ AC/A/F/B; Üblichkeit 20–50 ms
RCD t _A Typ S	130–500 ms (1 ×), 60–200 ms (2 ×), 50–150 ms (5 ×)	Mindestzeit beachten: zu schnelle Auslösung ist ein Befund
RCD Typ KV („G“)	wie allgemein, zuzüglich 10 ms Verzögerung	kurzzeitverzögerte Ausführung
RCD I _Δ (Rampe AC)	0,5–1,0 × I _{Δn} ; keine Auslösung bei 0,5 × I _{Δn}	höhere Werte weisen auf DC-Überlagerung oder Defekt hin
RCD I _Δ (glatter DC)	0,5–2,0 × I _{Δn}	Typ B / B+, DC-Rampe
U _B	≤ 50 V AC	TN-Üblichkeit < 1 V; R_PE + R_B typisch ≤ 10 Ω
Abschaltzeit TN (230 V)	0,4 s Endstromkreise, 5 s Verteilerstromkreise	Steckdosen ≤ 63 A, fest angeschlossen ≤ 32 A
Abschaltzeit TT (230 V)	0,2 s Endstromkreise, 1 s Verteilerstromkreise	
Drehfeld	Rechtsdrehfeld	Drehstrom-Steckvorrichtungen, auch bei der Wiederholungsprüfung
Erdungswiderstand	keine Messung, nur Besichtigung	Messung nur im Zusammenhang mit dem Blitzschutz

Schleifenimpedanz Zs bei U₀ = 230 V

Schmelzsicherungen gG, Abschaltzeit 0,4 s (Endstromkreise)

Nennstrom I _n	I _a [A]	Zs max [Ω]	Zs 2/3 [Ω]
6 A	47	4,89	3,26
10 A	82	2,80	1,87
16 A	107	2,15	1,43
20 A	145	1,59	1,06
25 A	180	1,28	0,85
32 A	265	0,87	0,58
35 A	295	0,78	0,52
40 A	310	0,74	0,49
50 A	460	0,50	0,33
63 A	550	0,42	0,28

Schmelzsicherungen gG, Abschaltzeit 5 s (Verteilerstromkreise)

Nennstrom I _n	I _a [A]	Zs max [Ω]	Zs 2/3 [Ω]
6 A	27	8,52	5,68
10 A	47	4,89	3,26
16 A	65	3,54	2,36
20 A	85	2,71	1,81
25 A	110	2,09	1,39
32 A	150	1,53	1,02
35 A	173	1,33	0,89
40 A	190	1,21	0,81
50 A	260	0,88	0,59
63 A	320	0,72	0,48
80 A	440	0,52	0,35

Leitungsschutzschalter (0,4 s und 5 s gleich, magnetische Auslösung)

Nennstrom In	B: Ia [A]	B: Zs max [Ω]	B: Zs 2/3 [Ω]	C: Ia [A]	C: Zs max [Ω]	C: Zs 2/3 [Ω]
6 A	30	7,67	5,11	60	3,83	2,56
10 A	50	4,60	3,07	100	2,30	1,53
13 A	65	3,54	2,36	130	1,77	1,18
16 A	80	2,88	1,92	160	1,44	0,96
20 A	100	2,30	1,53	200	1,15	0,77
25 A	125	1,84	1,23	250	0,92	0,61
32 A	160	1,44	0,96	320	0,72	0,48
40 A	200	1,15	0,77	400	0,58	0,38
50 A	250	0,92	0,61	500	0,46	0,31
63 A	315	0,73	0,49	630	0,36	0,24

Werte für $U_0 = 230 \text{ V}$. Bewertung des Messwerts mit der 2/3-Regel (deckt Messunsicherheit und Leitererwärmung ab, kein weiterer Abzug). Im TT-System gelten 0,2 s bzw. 1 s. Dient ein RCD als Fehlerschutz, gilt $I_a = I_{\Delta n}$ und die Schleifenimpedanz ist nicht gefordert.

Zahlen aus DGUV Information 203-072 (04/2021, Tabellen 5, 6, 7, 8 und 11), DIN VDE 0105-100:2015-10 mit A1:2017-06 und DIN VDE 0100-410:2018-10. Maßgeblich ist die jeweils gültige Normausgabe.

MUSTER