

# W25-FuS-A5 - Interpretation Schleifenimpedanz und Netzzinnenwiderstand (2025)

Messen und Prüfen | Schleifenimpedanz | ■■■ Schwer | IHK AP2 EBT Winter 2025/26 - Funktions- und Systemanalyse (Klausur / Prüfung)

## Aufgabenstellung

Bei der Wiederholungsprüfung in einer elektrischen Anlage (TN-S-Netz) wurden die Schleifenimpedanz  $Z_s$  und der Netzzinnenwiderstand  $R_i$  gemessen. Welche Interpretation trifft zu?

- 1)  $Z_s = 10\Omega$  ,  $R_i = 1\Omega$  - PE-Anschluss o.k., N-Leiter-Anschluss fehlerhaft
- 2)  $Z_s = 1\Omega$  ,  $R_i = 1\Omega$  - Die mit diesen Werten verbundene Auslösezeit der verwendeten Schutzeinrichtung ist zu überprüfen.
- 3)  $Z_s = 10\Omega$  ,  $R_i = 10\Omega$  - Die Steckdose kann in Betrieb genommen werden.
- 4)  $Z_s = 1\Omega$  ,  $R_i = 10\Omega$  - PE-Anschluss fehlerhaft, N-Leiter-Anschluss o.k.
- 5)  $Z_s = 1\Omega$  ,  $R_i = 10\Omega$  - Die Steckdose kann in Betrieb genommen werden.

## Hinweis

*Vergleichen Sie die Werte von  $Z_s$  und  $R_i$ . Im TN-S-Netz sollten beide Werte niedrig und ähnlich sein.*