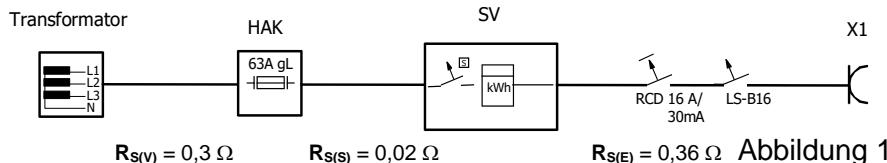


	EEG Lernfeld 6	Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen beurteilen
--	--------------------------	---

Szenario: In der neu errichteten Anlage wurde die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100- 600 bereits für den Badstromkreis geprüft. In der zu prüfenden Anlage sind keine besonderen Bedingungen zu beachten. Bei der Besichtigung wurden keine Mängel festgestellt.

Die mechanische Funktion des RCD's für den Badstromkreis wurde durch Betätigen der Prüftaste erprobt.



Für den Endstromkreis (Abbildung 1) wurden durch Messen folgende Werte ermittelt:

- Durchgängigkeit des Schutzleiters (5m; NYM-J 1,5 mm² Cu): $R_{PE} = 0.023 \Omega$
- Netzspannung: $U_0 = 230V$
- Abschaltstrom des Leitungsschutzschalters: $I_a = 92A$
- Schleifenimpedanz: Messwert: $Z_s = 2,5 \Omega$
- Auslösestrom RCD: $I_\Delta < 23 \text{ mA}$
- Isolationswiderstand: $R_{ISO} < 10 \text{ M}\Omega$;

1. **Aufgabe: Beurteilen** Sie die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen für diese Anlage durch den Vergleich der Grenzwerte nach VDE 0100-410 mit den zu erwartenden Werten nach DIN VDE 0100-600.
2. **Aufgabe: Beschreiben** Sie anhand einer Skizze, aus welchen Leitungswegen die „Fehlerschleife“ besteht.
3. **Vertiefungs-/Zusatzaufgabe: Beschreiben** Sie das Messprinzip bei der Messung der Schleifenimpedanz. Das heißt konkret: Wie ermittelt das Messgerät den Widerstandswert der Fehlerschleife und den Kurzschlussstrom?