

IT-System-Elektroniker (AO 2020)

IT-System-Elektronikerin (AO 2020)

1205

2

Anbindung von Geräten, Systemen und Betriebsmitteln an die Stromversorgung

Teil 2 der Abschlussprüfung

Allgemeine Korrekturhinweise

Die Lösungs- und Bewertungshinweise zu den einzelnen Handlungsschritten sind als Korrekturhilfen zu verstehen und erheben nicht in jedem Fall Anspruch auf Vollständigkeit und Ausschließlichkeit. Neben hier beispielhaft angeführten Lösungsmöglichkeiten sind auch andere sach- und fachgerechte Lösungsalternativen bzw. Darstellungsformen mit der vorgesehenen Punktzahl zu bewerten. Der Bewertungsspielraum des Korrektors (z. B. hinsichtlich der Berücksichtigung regionaler oder branchenspezifischer Gegebenheiten) bleibt unberührt.

Zu beachten ist die unterschiedliche Dimension der Aufgabenstellung (nennen – erklären – beschreiben – erläutern usw.).

Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

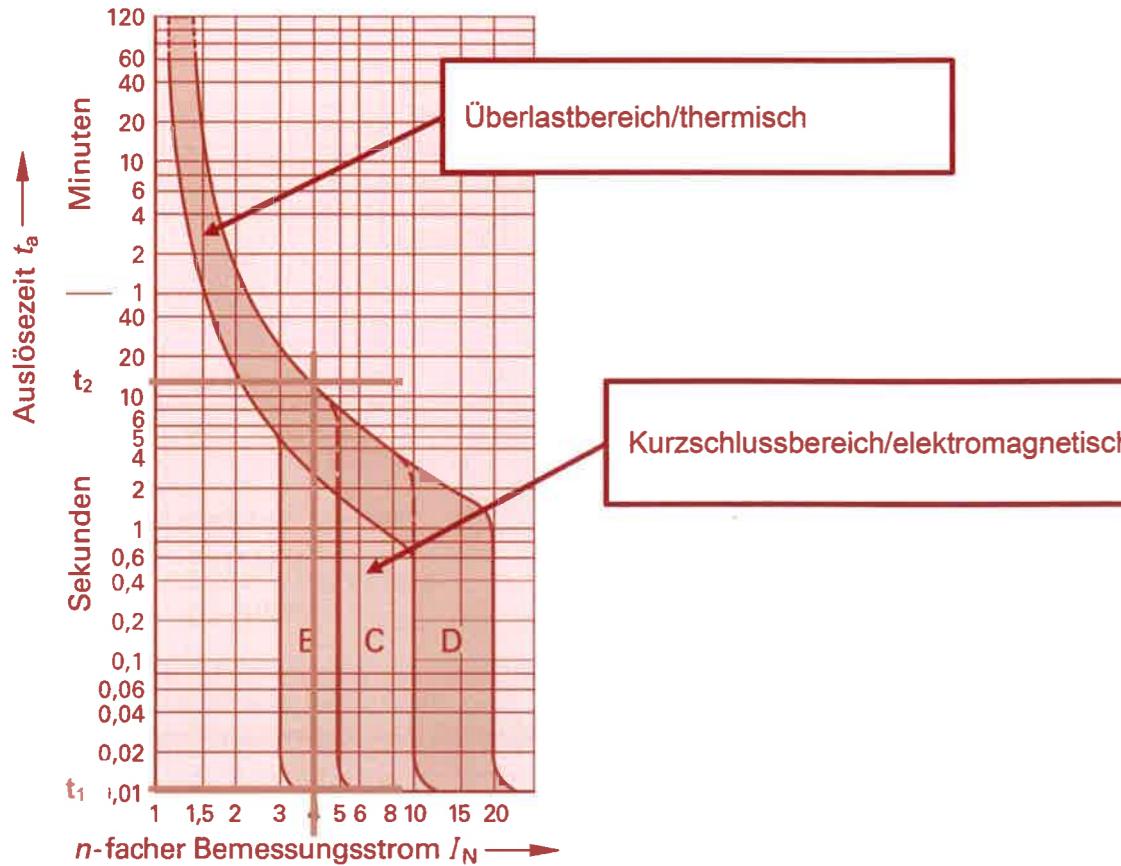
Note 1 =	100 – 92 Punkte	Note 2 =	unter	92 – 81 Punkte	
Note 3 =	unter	81 – 67 Punkte	Note 4 =	unter	67 – 50 Punkte
Note 5 =	unter	50 – 30 Punkte	Note 6 =	unter	30 – 0 Punkte

3. Aufgabe (22 Punkte)

aa) 2 Punkte

B: Auslösecharakteristik
32: Bemessungsstrom

ab) 4 Punkte



ba) 4 Punkte

A: thermischer Auslöser
B: elektromagnetischer Auslöser
C: Betätigungshebel
D: Funkenlöschkammer

bb) 2 Punkte

Elektromagnetischer Schnellauslöser

bc) 2 Punkte

Thermischer Auslöser, Bimetall

bd) 2 Punkte

Herstellen Spannungsfreiheit
Sicherung gegen Wiedereinschalten

be) 2 Punkte

Freiauslösung

c) 4 Punkte

Verfügbarkeit der restlichen Anlage bleibt bestehen; nur der fehlerhafte Stromkreis wird abgeschaltet.
Die Fehlereingrenzung wird erheblich vereinfacht oder verkürzt.

Andere Antworten sind möglich.

4. Aufgabe (24 Punkte)

a) 9 Punkte

- (1 Punkt) Sichtkontrolle
- (2 Punkte)
 - Fester Sitz aller Klemmstellen und Betriebsmittel
 - Keine Beschädigungen der Betriebsmittel
 - Schaltungsunterlagen vollständig
 - Richtige Auswahl der Betriebsmittel, Schutzeinrichtungen und Kabel
 - Abdeckungen vollständig
 - Kennzeichnung an den Betriebsmitteln und Einbauort
 - Evtl. Warnhinweise angebracht
 - u. a.

(1 Punkt) Messen

- (2 Punkte)
 - Schutzleiterwiderstand
 - Isolationswiderstand
 - Spannungsmessung
 - Schleifenwiderstand, Netzinnenwiderstand
 - RCD Auslösestrom-/Zeit, Berührungsspannung
 - RCD Funktion der Prüftaste
 - u. a.

(1 Punkt) Funktionskontrolle

- (2 Punkte)
 - Nach Angabe des Herstellers
 - Start des Ladevorgangs
 - Ladezeit
 - Abrechnungssystem konfigurieren
 - u. a.

b) 9 Punkte

- (1 Punkt) Grund der Prüfung „Erweiterung“
- (1 Punkt) Netzform „TN-S“
- (3 Punkte) 400 V (alle aktiven Leiter gegeneinander)
- (3 Punkte) 230 V (alle aktiven Leiter gegen Neutralleiter)
- (1 Punkt) 0 V (Neutralleiter gegen Schutzleiter)

ca) 4 Punkte

- Schaltungsunterlagen
- Prüfprotokoll nach VDE 0100 Teil 600
- Materialliste
- Datenblätter
- Bedienungsanleitung
- Rechnung
- Wartungs- und Instandhaltungsplan
- u. a.

cb) 2 Punkte

Übergabeprotokoll mit Datum und Unterschrift von Auftraggeber und Auftragnehmer. Darin bescheinigt der Auftraggeber dem Auftragnehmer, dass die Anlage mängelfrei übergeben wurde.