

S25-SE-A26 - Zulässige Strombelastbarkeit elektrischer Leitungen (2025)

Elektrische Installationen | Kabelverlegung | ■■ Mittel | IHK AP2 EBT Sommer 2025 - Systementwurf (Klausur / Prüfung)

Aufgabenstellung

Welche Aussage zur zulässigen Strombelastbarkeit I_z elektrischer Leitungen ist richtig?

1. Je kleiner die Umgebungstemperatur ist, desto geringer ist die Strombelastbarkeit.
2. Je mehr Leitungen in einem Leitungskanal sind, desto grösser ist die Strombelastbarkeit I_z .
3. Bei hoher Umgebungstemperatur und Häufung von Leitungen ergibt sich eine höhere Strombelastbarkeit I_z .
4. Bei Verlegung von Leitungen in wärmedämmten Wänden reduziert sich die Strombelastbarkeit I_z gegenüber der Verlegeart B2.
5. Bei einer Häufung von mehr als fünf Leitungen muss kein Reduzierungsfaktor mehr berücksichtigt werden.

Musterlösung

Richtige Antwort: **4**

Verlegung in wärmedämmenden Wänden (Verlegeart A1) hat eine schlechtere Wärmeabfuhr als Verlegung in Rohren auf Wand (Verlegeart B2) oder frei verlegt (Verlegeart C). Die schlechtere Wärmeableitung führt zu einer **niedrigeren** zulässigen Strombelastbarkeit. Daher sind die Tabellenwerte für A1 stets kleiner als für B2 oder C.