

Grundlagen und THT-Basisschulung

AVLE Lötführerschein Modul 1

Das erste und wichtigste Modul der Ausbildung zur Fachkraft für Löttechnik gemäß Richtlinie AVLE1510 vermittelt alle essentiellen Grundlagen der Löttechnik in der Elektronik und festigt dieses Wissen durch das Löten von bedrahteten Bauelementen auf Leiterplatten. Der Teilnehmer lernt die Zusammenhänge zwischen Leiterplatte, Bauteilen und Lötprozess und erwirbt damit ein fundiertes Wissen über den Prozess und die Prozessfenster beim Handlöten mit dem LötKolben.

Vermitteltes Wissen in Modul 1:

- Alle wichtigen Grundlagen zum Thema Weichlöten in der Elektronik
- Arbeitsplatz und Umfeldbedingungen
- Arbeitsschutz, Gefahrstoffe, RoHS, Handhabung von Baugruppen und ESD-Schutz
- Lote, Flussmittel, Reinigungsmedien
- Übersicht Handlötwerkzeuge und Hilfsmittel
- Prozessparameter Handlötstationen (Temperaturen, Kontaktzeiten, Lötspitzen)
- Grundregeln Kontaktlöten mittels LötKolben
- Richtiger Umgang mit HandlötKolben, Lötspitzenpflege, Spitzenlebensdauer
- Grundlegende Materialeigenschaften, Prozessfenster von Leiterplatten und Bauteilen
- Topliste der Handlötprobleme, Beschädigungsrisiko an Baugruppen
- Grundlegende Abnahmekriterien THT-Lötstellen gemäß IPC-A-610
- Bauteilkunde THT-Bauteile, Leiterplatten
- Ein- und Auslöten von THT-Bauteilen auf Schulungsleiterplatte
- Verzinnen (Lotbad) und Löten von Litzen
- Eigenständige Sichtkontrolle der Lötstellen
-

Schulungsdauer

- Drei Tage (27 Unterrichtseinheiten, inklusive Prüfung)

Inklusive:

- Persönliche Schulungsunterlagen in gedruckter Form
- Schulungsmaterial für praktische Lötübungen
- Prüfungsmaterialien

- AVLE-Qualifizierungsnachweis Modul 1 nach bestandener abschließender Prüfung in Theorie und Praxis.
- AVLE-Lötführerschein oder Eintrag des abgeschlossenen Moduls

Das Modul 1 vermittelt erforderliches Basiswissen für die Teilnahme an den Modulen 2–4.

Zugangsvoraussetzungen:

Die Teilnehmer/innen sollen in der Lage sein, die Unterrichtssprache zu verstehen, um dem Unterricht folgen zu können und die Prüfung abzulegen.

Die Teilnehmer/innen sollen es gewohnt sein, selbständig und eigenverantwortlich zu arbeiten.

In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir eine Überprüfung Ihrer Sehfähigkeit durch einen Sehtest vor Antritt der Schulung. Erforderliche Sehhilfen bitte mitbringen.

Hinweis für Teilnehmer mit bereits vorhandener Löterfahrung:

Trotz des bereits vorhandenen Wissens ist die Teilnahme an Modul 1 empfohlen, da so eventuell vorhandene Wissenslücken in Theorie und Praxis aufgefüllt werden. Erfahrungsgemäß schleichen sich bei den meisten Lötärbeitskräften mit der Zeit auch unbewusst Fehler ein, die im Zuge der Schulung korrigiert werden können.

Die Grundlagen sind bewusst mit dem vom Lötvorgang her schwierigeren Löten von durchkontaktierten Baugruppen verknüpft, da sich hier das Handlöten am besten veranschaulichen lässt. Deshalb empfiehlt sich die Teilnahme am Modul 1 auch dann, wenn der Teilnehmer später hauptsächlich im SMT-Bereich arbeiten soll.

In den nachfolgenden Modulen werden die sehr wichtigen Basisthemen zudem nicht mehr behandelt.

Rezertifizierung

- Die Gültigkeit der AVLE-Qualifizierungsnachweise in den Modulen 1–4 beträgt drei Jahre ab Prüfungsdatum.
- Die Module 1–3 werden dabei gemeinschaftlich betrachtet, es zählt das Ablaufdatum des jeweils zuletzt absolvierten Moduls.
- Eine Verlängerung um weitere drei Jahre kann durch eine gemeinschaftliche Rezertifizierung erreicht werden oder durch Erstabschluss eines weiteren Moduls der Module 1–3, soweit noch nicht vorhanden.

**GET IN
TOUCH**

RAFI

- Die Rezertifizierungsprüfung muss spätestens 90 Tage nach Ablaufdatum absolviert werden, sonst erlöschen die Qualifizierungsnachweise und müssen neu erworben werden.