

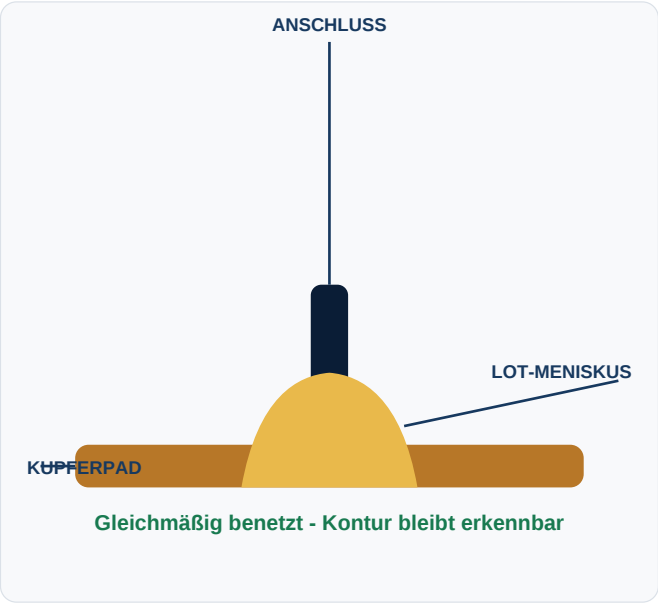
Gute Lötstelle: Ablauf und Qualitätscheck

Anschluss und Kupfer gemeinsam erwärmen, Lot an der Kontaktstelle zuführen und die Verbindung ruhig abkühlen lassen.

ARBEITSABLAUF

01 VORBEREITEN Platine fixieren, Absaugung an, Bauteil und Polarität prüfen.	02 SPITZE PFLEGEN Kurz reinigen und sofort dünn mit frischem Lot verzinnen.	03 ERWÄRMEN Spitze gleichzeitig an Anschluss und Kupferpad setzen.	04 LOT ZUFÜHREN Lot an die warme Lötstelle, nicht nur auf die Spitze geben.	05 ABSETZEN Erst Lotdraht, dann Spitze wegnehmen; nicht nachfüttern.	06 PRÜFEN Ruhig abkühlen lassen; Benetzung, Kontur und Brücken kontrollieren.
STARTWERTE UND WERKZEUG		ZIELBILD		SICHERHEIT	

PUNKT	PRAXISREGEL
Temperatur	320 bis 350 °C als Startbereich; Legierung, Masse und Datenblatt entscheiden.
Spitze	Kleine Meißelspitze für typische THT-Pads; größer bei viel Kupfermasse.
Lotdraht	Elektroniklot mit Flussmittelkern; etwa 0,5 bis 1,0 mm gut dosierbar.
Kontaktzeit	Kurz und vollständig benetzen. Bei zähem Fluss nicht einfach immer heißer stellen.



- LötKolben nur im standsicheren Halter ablegen.
 - Punktabsaugung einschalten und Kopf aus der Rauchfahne halten.
 - Schutzbrille beim Kürzen von Anschlussdrähten tragen.
 - Nicht essen oder trinken; nach der Arbeit Hände waschen.
 - Lernprojekte mit sicherer Kleinspannung betreiben.
 - Spitze, Heizelement und frische Lötstellen niemals berühren.
 - Netzspannungsgeräte nur mit passender Qualifikation bearbeiten.
 - Arbeitsplatz nach dem Löten reinigen und Lotreste sicher entsorgen.

MERKSATZ	Eine passende, sauber verzinnte Spitze überträgt Wärme besser als eine extrem hohe Temperatureinstellung. Die niedrigste Temperatur wählen, bei der die konkrete Lötstelle zügig vollständig benetzt wird.
----------	--

Technische Basis: HSE Electronics Soldering, HAKKO Spitzenpflege und NASA Student Handbook for Hand Soldering. Herstellerdatenblätter und schulische Sicherheitsregeln haben Vorrang. Stand: 30.08.2026.