

# Prototypenfertigung mit modernsten Prozessen



**BEST OF  
2023**

Elec-Con, Spezialist für die Fertigung von Kleinserien und Prototypen, feiert 10 Jahre Erfahrung beim Lötén mit der Dampfphase. Neueste Ausstattung in diesem Bereich ist eine Zwei-Kammer-Lötanlage mit einstellbaren Lötprofilen, um den Prozess optimal an die jeweilige Baugruppe anpassen zu können. Neben der hohen Fertigungsqualität und Prozesssicherheit überzeugt Kunden die Möglichkeit, bereits bei der Nullserie auf die Fertigungstechnologie zurückgreifen zu können, die später in der Serienfertigung zum Einsatz kommt.

Da einfachere Dampfphasen-Lötanlagen lediglich lineare Lötprofile erlauben, hat Elec-Con unlängst in eine Anlage mit Temperaturprofil investiert, welche dem Unternehmen wesentlich mehr Kontrolle über den Lötvorgang bietet. So lassen sich jetzt Temperaturgradienten und Lötprofile frei bestimmen, Plateauphasen einrichten oder automatisch die Zeit über Liquidus kontrollieren.

Die Elec-Con technology GmbH in Passau entstand 2005 als Entwick-

lungshaus für kundenspezifische Leistungselektronik. Seit 2011 verfügt das Unternehmen über eine eigene Fertigung für Muster und Kleinserien, um seinen Kunden Entwicklungsergebnisse zum Anfassen liefern zu können. Von Anfang an wird dort in der Dampfphase auf Anlagen von IBL gelötet.

Diese Löttechnik eignet sich ideal für die Prototypenfertigung, wenn also stetig variierende Baugruppen mit einer Vielzahl an Komponenten mit deutlich unterschiedlichen thermischen Massen zu lötén sind. Der Prozess in der Dampfphase sorgt nämlich automatisch dafür, dass jeder Lötspunkt der Baugruppe auf die richtige Temperatur gebracht wird, selbst Steckverbinder oder große BGAs. Denn die Technologie gewährleistet, dass kein Bauteil überhitzt wird, und keine partielle Delamination der Leiterplatte einsetzt, während Bauteile mit großer thermischer Masse noch aufgewärmt werden. Elec-Con gelingt es damit auch, doppelseitig bestückte FR4-Boards zuverlässig und ohne

die Gefahr von Beschädigung durch Überhitzung zu lötén.

Systembedingt befindet sich die zu lötende Baugruppe dabei in einer inerten Atmosphäre, frei von Sauerstoff, und ohne den Einsatz von Stickstoff. Ein weiterer Vorteil: Die Wärmeübertragung in der Dampfphase ist um den Faktor 10 höher als im Lötófen, daher ist die Energieaufnahme einer entsprechenden Lötanlage vergleichsweise gering. Dies reduziert den ökologischen Fußabdruck der von Elec-Con gefertigten Baugruppen auf ein Minimum. ◀

*Elec-Con technology GmbH*  
[www.elec-con.com](http://www.elec-con.com)

**h2d** electronic ag

Kabelfertigung, Bestückung,  
Gerätebau, Gravuren, ...  
ISO 9001 & EN ISO 13485

Eichenweg 1a | CH-4410 Liestal  
Tel. +41 (0)61 902 04 00  
[info@h2d-electronic.ch](mailto:info@h2d-electronic.ch)

[www.h2d-electronic.ch](http://www.h2d-electronic.ch)