

# Richtwerte/ Empfehlung „Trocknen von Leiterplatten vor Löten“

(Parametersetzung obliegt anwenderspezifischem Verarbeitungsprozess)

---

## Zielstellung:

- **Trocknung = Verminderung Feuchtigkeit im Basismaterial vor Lötverfahren**
- **Vorbeugung Delamination durch thermische Beanspruchung nach Feuchteaufnahme**

## Methoden:

- **Trocknung durch Konvektion bzw. in Vakuumtrockenofen**
- **Parameter\* in Abhängigkeit von Materialtyp, Lötfläche, Lagenanzahl, Zeitspanne bis Löten, Layout (Cu-Flächen)**

## Parameterempfehlung:

- **Trocknung in Konvektion-/ Umluftofen bzw. in Vakuumtrockenofen, nicht im Stapel**
- **Trocknung**

Material	Parameter	Zeit bis Lötprozess
FR4 (Tg 135 °C)	120 °C, ≥ 120 min	maximal 24 h
FR4 (Tg > 135 °C) Starr-Flex, Flex, PI ML ≥ 6 Lg	130 - 150 °C, ≥ 120 min	maximal 8 h
- **Vakuumtrocknen bei 50 mbar erlaubt 20 K niedrigere Temp. und 60 Minuten kürzere Zeit**
- **Vakuumtrocknen bei thermisch sensiblen Oberflächen (z.B. chem. Zinn) empfohlen**

(siehe auch Richtwerte/ Empfehlung „Lagerbedingungen für unbestückte Leiterplatten“)