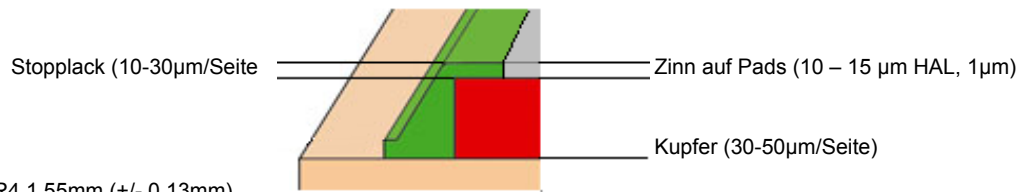


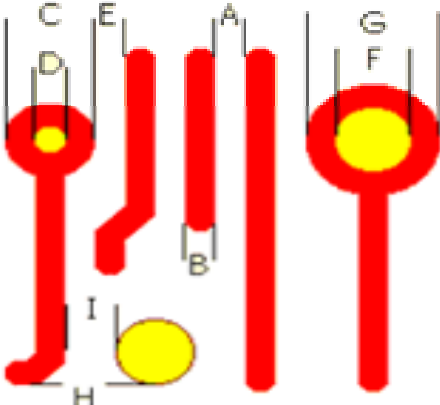
Basismaterial

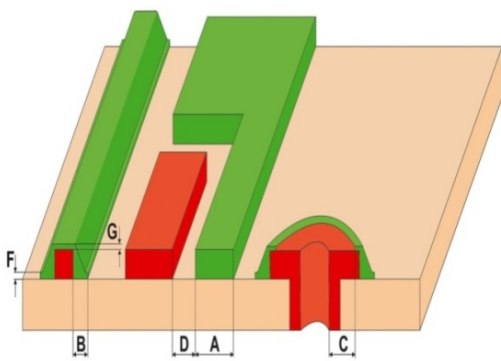


Standard Industrie Qualität FR4 1,55mm (+/- 0,13mm)

Oberfläche	Schichtaufbau	Schichtdicke	Lagerfähigkeit
ChemZinn	Sn	~ 1µm	ca.12 Monate
Hot Air Leveling	SnCu 0,7 Ni	~ 10µm	ca.12 Monate

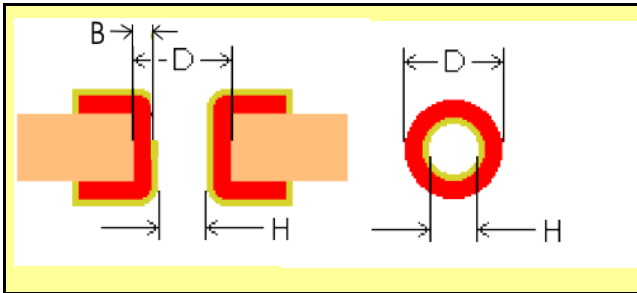
Da viele Komponenten bereits ab einem Durchmesser Endmaß **0,5mm/20mil** beginnen, benötigen wir ab 0,5mm einen Restring von **0,2mm/8mil** umlaufend.

	min.	Standard
 kleinste Bohrung / Enddurchmesser (F)	0,2mm/8mil**	0,3mm/12mil
minimale Leiterbahnabstände (A)	0,125mm/5mil *	0,15mm/6mil
minimale Leiterbahnbreiten (B)	0,125mm/5mil *	0,15mm/6mil
Kleinster Restring bei Vias (C-D)	0,25mm/10mil *	0,3mm/12mil
Kleinster Restring bei Bohrungen (G-F)	-	0,4mm/16mil
Mindestabstand zur Fräskontur (H)	-	0,3mm/12mil
Mindestabstand NDK – Bohrung zu Kupfer (I)	-	0,3mm/12mil

	min.	Standard
 Mindest - Lötstoppsmaskensteg (A)	0,1mm/4mil	0,1mm/4mil
Mindest – Lötstoppsmaskenbreite (B)	0,075mm/3mil	0,075mm/3mil
Mindestabstand zu Bohrungen (C)	0,125mm/5mil *	0,15mm/6mil
Mindestabstand zu Lötflächen (D)	0,075mm/4mil	0,075mm/4mil
Schichtdicke Lötstoppsmaske (F)	0,02mm-0,05mm 0,8mil - 2mil	0,02mm-0,05mm 0,8mil - 2mil
Schichtdicke Lötstopp über Leiterbahn mindest (G)	0,008mm/0,3mil	0,008mm/0,3mil

* gegen Aufpreis

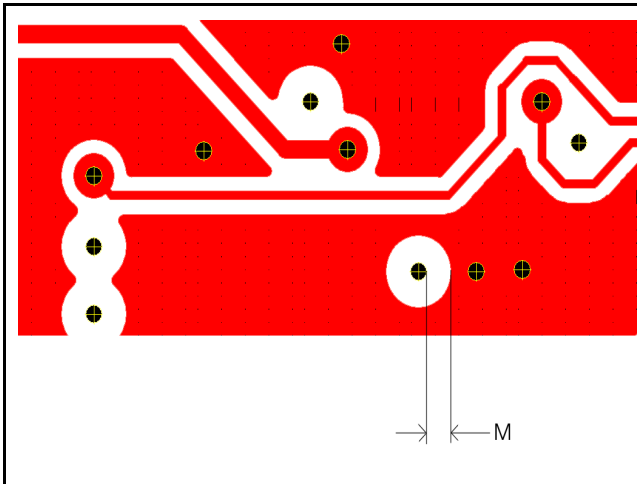
** gegen Aufpreis / Nur Chemisch Zinn



Mindest- Schichtdicke in der Bohrung (B) 0,04mm
 (0,03mmCu + 0,010mmHAL)

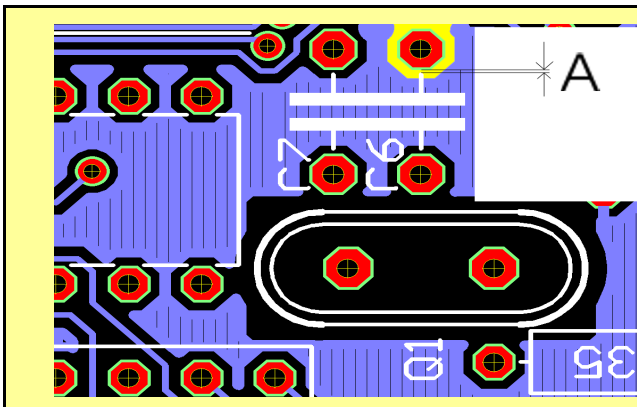
Werkzeuggestrichmesser (D)

Enddurchmesser nach Produktion (H)



Multilayer Freisparung in Innenlagen (M) 0,5mm
 (20mil) (Abstand von Bohrung zu Kupfer)

Blind- und burried vias sind im PCB – Pool® leider nicht möglich, gerne können wir Ihnen diese Technologie außerhalb unseres Pools anbieten, bitte fragen Sie nach einem gesonderten Angebot.



Der Positionsdruck wird gegen den Stopplack (zzgl. 0,1mm umlaufend) ausgeschnitten, um zu verhindern, dass Pads bedruckt werden. (A)

Empfehlung:

Mindestschriftstärke 0,125mm
 Schrifthöhe 2,00mm

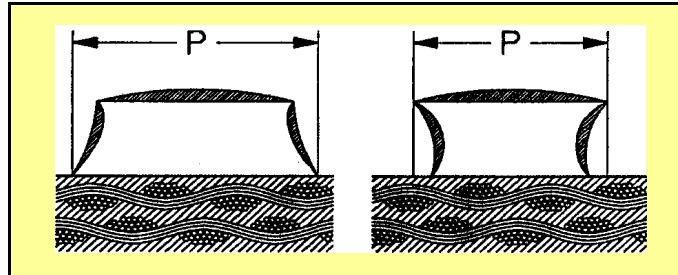
CM - SO - 010 / E / 2010

Allgemeine Anforderungen an des Leiterbild

Die 75% Regel

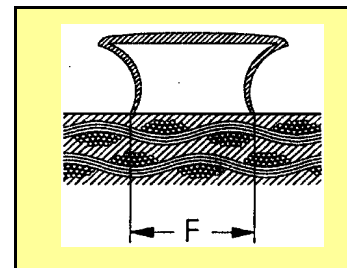
Alle Maße basieren auf der Vertikalprojektion P auf die Leiterplattenoberfläche (Abb.1)

Abb.1



Um die Haftung der Leiterbahn auf dem Basismaterial sicherzustellen darf die Leiterbahnbreite nicht unter 75%

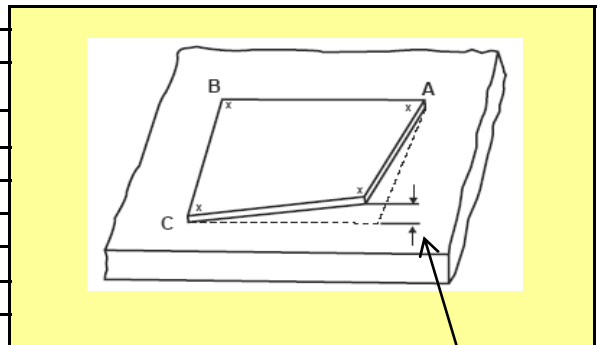
Abb.2



Verwölbung und Verwindung

Üblicherweise zul. Werte für Wölbung und Verwindung:

	Lp-Dicke	Verwindung
Leiterplatten für Handbestückung:	$0,4 \leq t < 0,8\text{mm}$	$\leq 1,5\%$
	$0,8 \leq t < 1,5\text{mm}$	$\leq 1,0\%$
	$1,5 \leq t \leq 3,2\text{mm}$	$\leq 0,7\%$
Leiterplatten für maschinelle Bestückung:	$0,4 \leq t < 0,8\text{mm}$	$\leq 1,2\%$
	$0,8 \leq t < 1,5\text{mm}$	$\leq 0,8\%$
	$1,5 \leq t \leq 3,2\text{mm}$	$\leq 0,4\%$



Die Verwindung $= (tv \text{ bezogen auf die Diagonalenlänge } D)$:

$$V = (tv / D) * 100\%$$

tv

CM - SO - 010 / E / 2010