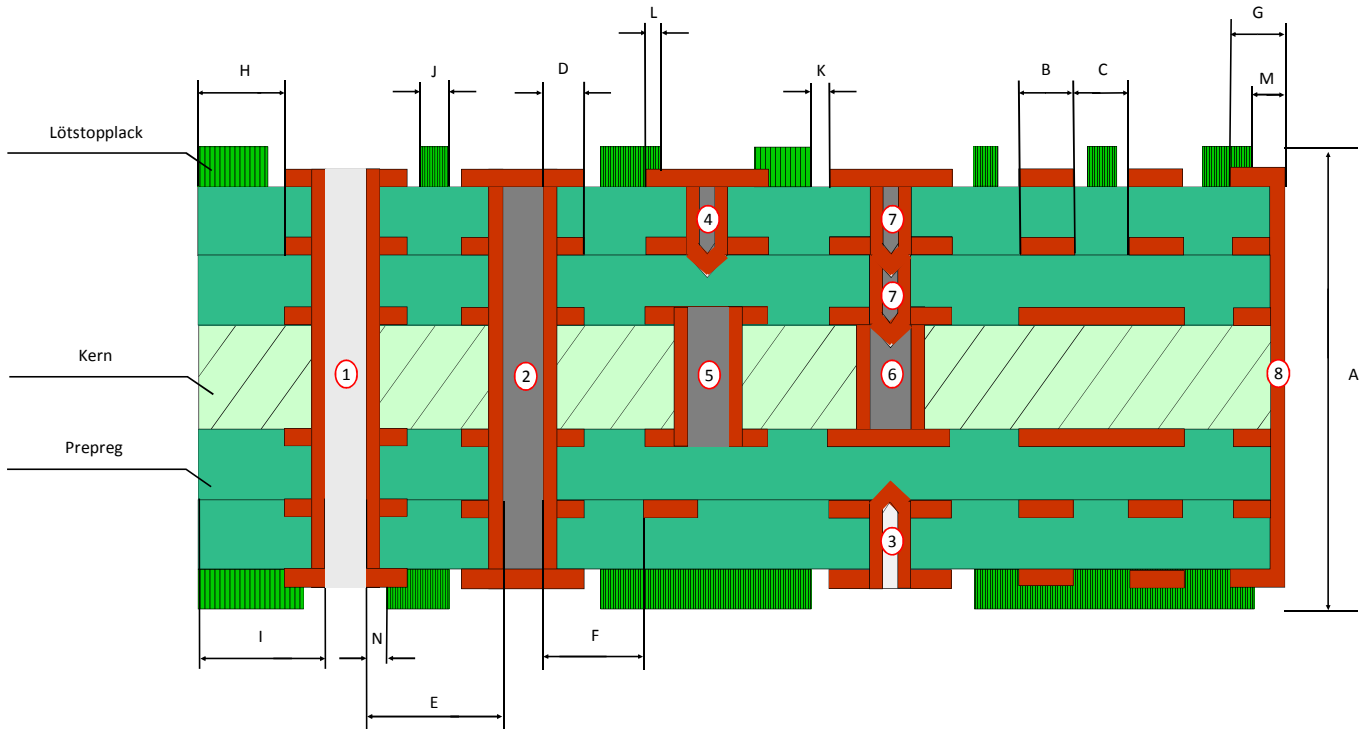


# ILFA Designregeln für Multilayer



## ILFA Leiterplatten: Allgemeine Designregeln

Max. Leiterplatten Maße  
Dicken Multilayer

LEGENDE	STANDARD	HIGH END (AUF ANFRAGE)
A	420x570mm 0.3 - 4.2mm	auf Anfrage auf Anfrage

## Metallisierte Bohrungen & Fräsungen (Angaben beziehen sich auf den Bohrwerkzeugdurchmesser)

Bohrwerkzeugdurchmesser	evtl. Abweichung bei Einpresstechnik		Vorgegebener Enddurchmesser + 100 µm	auf Anfrage
Durchgangsbohrung		1	Aspekt Ratio 1:8, kleinster Ø 100 µm	Aspekt Ratio 1:10, kleinster Ø 100 µm
Durchgangsbohrung gepluggt und gedeckelt <sup>1</sup>		2	Aspekt Ratio 1:8, kleinster Ø 150 µm	Aspekt Ratio 1:10, kleinster Ø 100 µm
Blind Via		3	Aspekt Ratio 1:1, kleinster Ø 100 µm	Aspekt Ratio 1:1.2, kleinster Ø 100 µm
Blind Via gepluggt und gedeckelt <sup>1</sup>		4	Aspekt Ratio 1:1, kleinster Ø 150 µm	Aspekt Ratio 1:1.2, kleinster Ø 150 µm
Buried Via gepluggt o.harzverfüllt <sup>1</sup>	abhängig von Layout u. Ø	5	Aspekt Ratio 1:8, kleinster Ø 150 µm	Aspekt Ratio 1:10, kleinster Ø 100 µm
Buried Via gepluggt und gedeckelt <sup>1</sup>		6	Aspekt Ratio 1:8, kleinster Ø 150 µm	Aspekt Ratio 1:10, kleinster Ø 100 µm
Stacked Via		7	Aspekt Ratio 1:1, kleinster Ø 150 µm	Aspekt Ratio 1:1.2, kleinster Ø 150 µm
Kantenmetallisierung		8		

## Leiterbild / Restringe

Leiterbreite auf Innen- u. Außenlagen (µm)	abhängig von Kupferstärke	B	Ohne Plugging ≥75, mit Plugging ≥100	Ohne Plugging ≥50, mit Plugging ≥75
Leiterabstand auf Innen- u. Außenlagen (µm) <td>abhängig von Kupferstärke</td> <td>C</td> <td>Ohne Plugging ≥75, mit Plugging ≥100</td> <td>Ohne Plugging ≥50, mit Plugging ≥75</td>	abhängig von Kupferstärke	C	Ohne Plugging ≥75, mit Plugging ≥100	Ohne Plugging ≥50, mit Plugging ≥75
Umfld. Restring z. End-Ø Innen- u. Außenl. (µm)		D	≥150	auf Anfrage
Abstand Bohrung zu Bohrung (µm)	bezogen auf End-Ø	E	≥300	auf Anfrage
Abstand Bohrung zu angrenzendem Leiterbild (µm)	bezogen auf End-Ø	F	≥250	auf Anfrage
Überlapp. Kantenmetallisierung auf Außenl. (µm)	auf Innenlag. empfehlenswert	G	≥300	
Abstand Leiterbild zu Fräskontur (µm)		H	≥250	≥100
Abstand Bohrung zu Fräskontur (µm)	bezogen auf End-Ø	I	≥400	auf Anfrage

## Lötstopplack

Lackstegbreite (µm)	abhängig von Lacktyp, Farbe, Kupferdicke	J	≥80	≥70
Lackfreihaltung zum Kupfer (µm)		K <td>≥50</td> <td>≥25</td>	≥50	≥25
Lacküberlapp. lötstopplackdefinierter Pads (µm)		L <td>≥50</td> <td>≥25</td>	≥50	≥25
Lackfreihaltung der Kantenmetallisierung (µm)		M <td>≥100</td> <td>auf Anfrage</td>	≥100	auf Anfrage
Lackfreihalt. Via/Bauteilbohrung ungepluggt (µm)		N <td>≥70</td> <td>auf Anfrage</td>	≥70	auf Anfrage

Weitere Optionen sind möglich. Ihr Lageraufbau entspricht nicht dem Standard? Wir helfen gerne weiter.

<sup>1</sup>Plugging ist ab einer Leiterplattendicke von ≥0.3 mm exkl. Kupferdicke möglich. Lp. mit außen liegenden, flexiblen Basismaterialien, oder Materialien ohne Glasgewebe können nicht gepluggt werden.