



Herbstspecial 2016

SILVER EDITION  
industriearrange



 BASIC PLUS

 ADVANCED

 PERFORMANCE

### Fertigungstechnik

#### Schnelle und einfache Auswahl von SMD-Schablonen

Photocad fertigt lasergeschnittene SMD-Schablonen für den Lotpastendruck zur Bestückung von Leiterplatten. Seit 1995 ist der Betrieb auf Schablonen spezialisiert, die in den Produktlinien BASIC PLUS, ADVANCED und PERFORMANCE hergestellt werden. Das Unternehmen beliefert knapp 600 Kunden aus den Bereichen Elektronik und Maschinenbau.

Mit einer Produktion von bis zu 20.000 Stück jährlich gehört die Firma zu den führenden Herstellern von SMD-Schablonen in Deutschland.



**PHOTOCAD GmbH & Co. KG**  
Fon: 030 5659698-0  
Fax: 030 5659698-19  
mail@photocad.de  
www.photocad.de



Um dem Anwender die Bestellung von SMD-Schablonen zu erleichtern, hat das Unternehmen Photocad GmbH & Co. KG 2015 drei neue Produktlinien eingeführt. So kann der Kunde nach einfachen Kriterien entscheiden, welche Art von Schablone die richtige für seine Anforderungen ist: Die Produktlinie Basic Plus bietet sich für Standardanwendungen an, etwa für Baugruppen mit einfachem Aufbau wie Chip-Bauteile ab 0603 oder Finepitch > 0,5. Bei höheren Anforderungen an den Druckprozess, wie das etwa bei Chip-Bauteilen < 0402 oder BGA der Fall ist, wird hingegen auf die Advanced-Linie verwiesen. Wenn zusätzlich zu einem optimierten Auslöseverhalten auch eine höhere Anzahl an Druckzyklen gefordert wird, ist die Performance-Linie der Schablonentypus der Wahl. Durch eine automatische Beschichtung mit Nano-Silizium wird die Performance-Linie schmutzabweisender und muss so seltener gereinigt werden als herkömmliche Schablonen. Die dafür eingesetzte Anlage zur Oberflächenbeschichtung wurde extra für Photocad entwickelt, um die Gesundheitsgefährdung der Mitarbeiter auf ein Minimum zu reduzieren.

Da zahlreiche Anwendungen im SMD-Bereich heutzutage eine Vielzahl verschiedenster Bauteile auf einer Leiterplatte und somit den Auftrag unterschiedlicher Lotpastenmengen in einem Druckvorgang erfordern, entwickelte das Hightech-Unternehmen zudem gemeinsam mit seinem Technologiepartner LPKF Laser & Electronics AG ein neues Herstellungsverfahren: Bei diesem sogenannten Step-up-Stencil-Verfahren werden auf ein Basisblech Auflagen in unterschiedlicher Dicke aufgeschweißt.

Die Position der Patches wird präzise an der LPKF-Laseranlage ausgemessen, bevor sie per Punktschweißverfahren auf dem Basisblech angebracht werden. Auf diese Weise lassen sich Stufen von 25, 50 und 75 µm erzeugen. Im Anschluss schneidet ein Laser das SMD-Layout exakt zurecht. Dabei entstehen durch das Aufschmelzen des Edelstahlbleches saubere Innenwandungen der Padöffnungen, deren Abstände zu den verschiedenen Niveaus dadurch relativ klein gehalten werden können.

Als Vorreiter war Photocad die erste Firma, die die Konfigurierung der richtigen SMD-Schablone online ermöglichte. 2008 wurde erstmalig das 4-Schritt-Konzept zur individuellen Konfiguration und Bestellung von SMD-Schablonen entwickelt und umgesetzt.

[www.photocad.de](http://www.photocad.de)