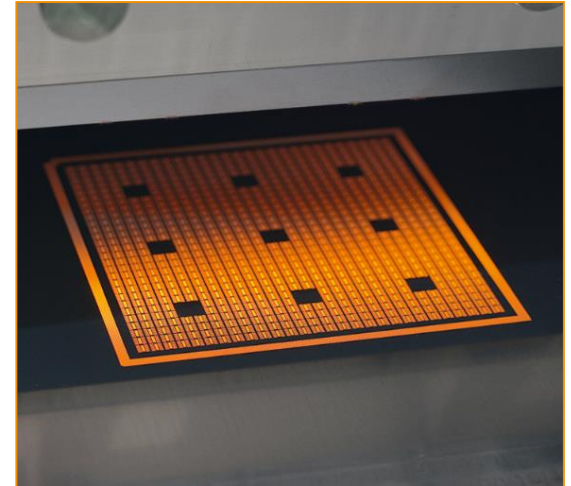
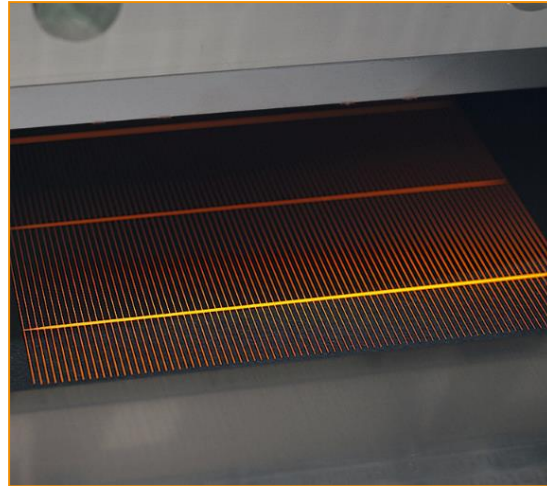


M-TeCK

Die Hybridtechnologie aus Sieb und Schablone

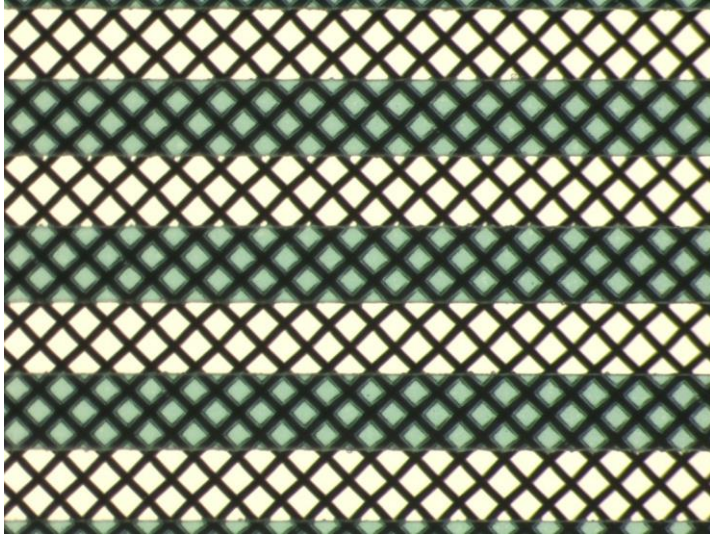
M-TeCK Schablone

Metallisierungs-**T**echnologie der **C**hristian **K**oenen GmbH



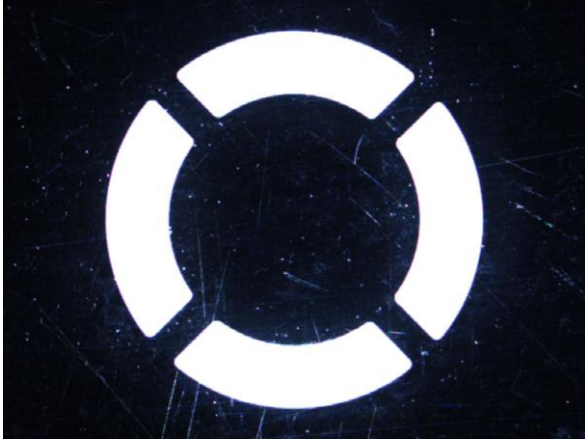
Siebtechnologie

Beispiel: Bespannungswinkel 45°



- Druck von Kreisringen/Rahmen möglich
- Gleichmäßige Schichtstärken auch bei großen Flächen
- Abdichtung zwischen Sieb und Substrat
 - >> Vermeidung von Verschmierungen
- Zufällige Verteilung der Maschenöffnungen
 - >> Unterschiedliches Pastenauslöseverhalten
 - >> „Sägezahn-Effekt“
- höhere Oberflächenrauigkeit bei hochviskosen Medien

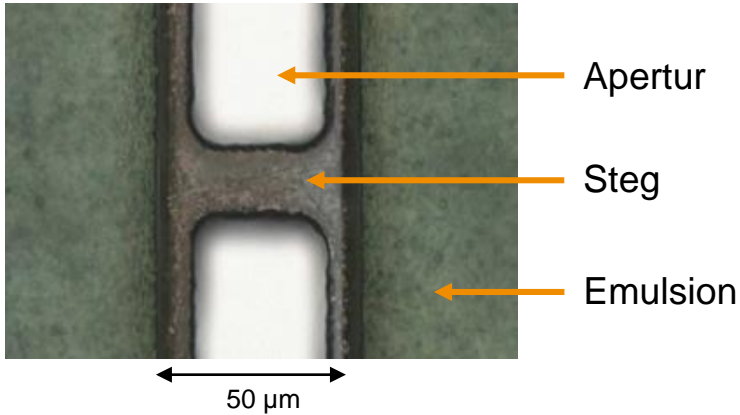
Schablonentechnologie



- Druck von Kreisringen nur mit Stegen über die gesamte Materialstärke möglich
 - >> ungleichmäßige Oberflächenstruktur (Einschnürungen)
- Keine Abdichtung zwischen Schablone und Substrat
 - >> Pasten-Verschmierungen
- Definiert offene Bereiche und Stege

M-TeCK Schablone

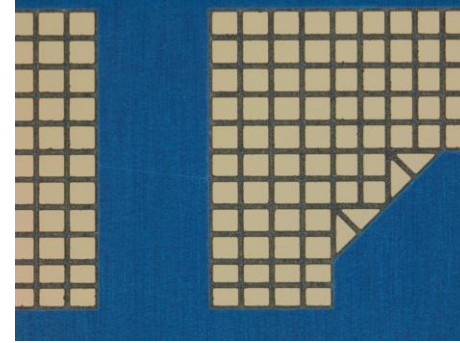
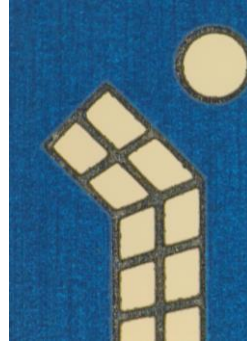
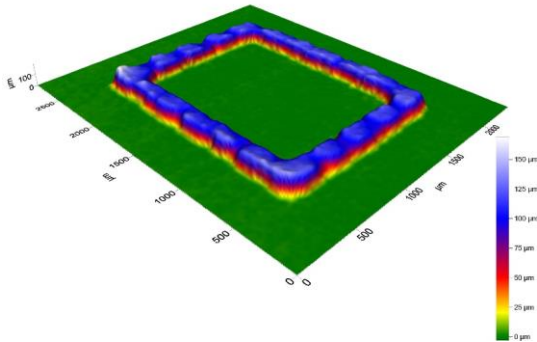
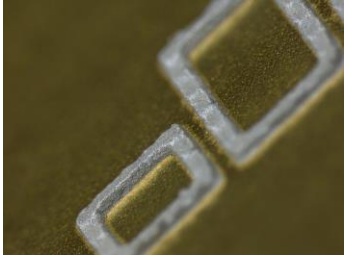
Hybridtechnologie zwischen Sieb und Schablone



Kombination der positiven Eigenschaften
von Sieb und Schablone

- Lasergeschnittene Metallschablone mit definiert offenen Bereichen und Stegen
- Beschichtung zur Verbesserung des Abdichtverhaltens

M-TeCK Schablone



- Variation des Öffnungsgrades
>> unterschiedliche Pastenstärken mit einem Druck

- Druck von Kreisringen/Rahmen möglich

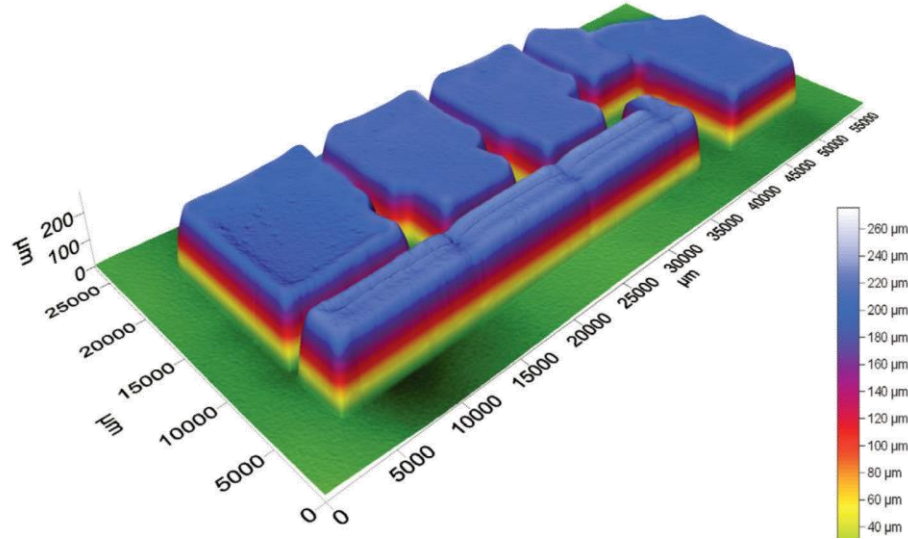
M-TeCK-Schablone

Applikation Leistungshybride



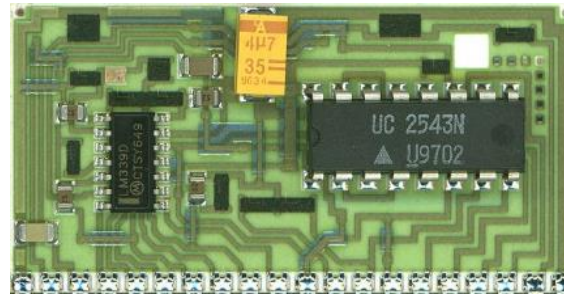
M-TeCK-Schablone

Applikation Leistungshybride



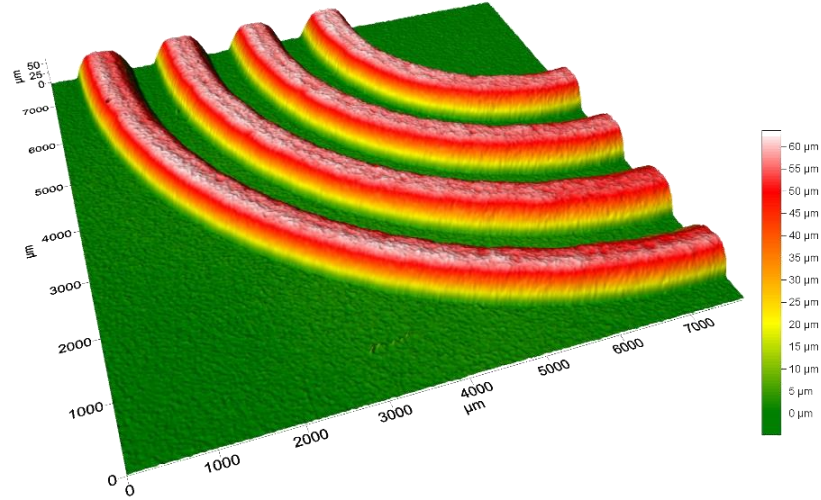
M-TeCK-Schablone

Applikation Hybridtechnik



M-TeCK-Schablone

Applikation Hybridtechnik

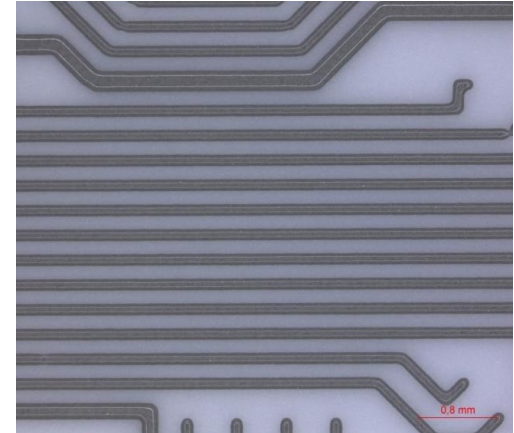
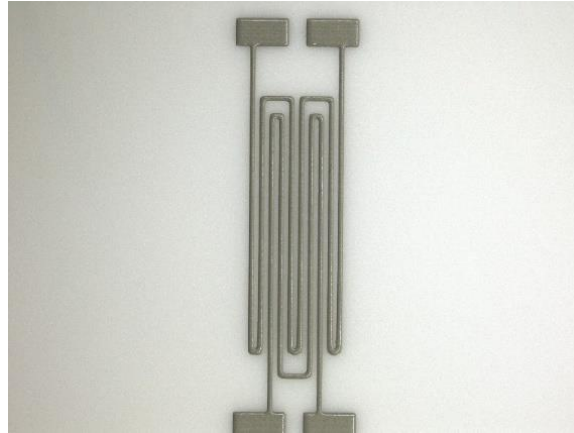
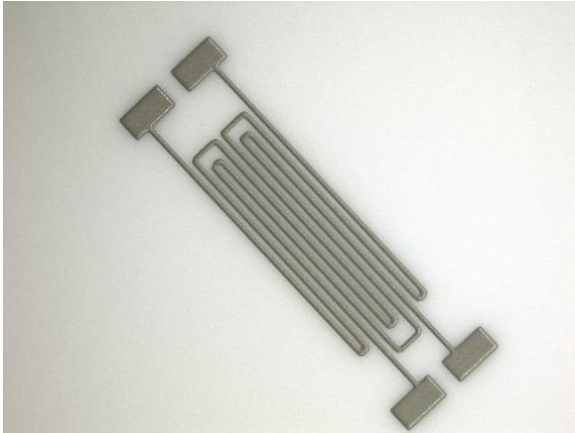


Konstant hohe Schichtdicke über den
gesamten Linienverlauf: Mittelwert 55 μm

M-TeCK-Schablone

Applikation Hybridtechnik

Fineline-Druck bis 50 μm L/S



Öffnungsgrad unabhängig vom Verlauf der Strukturen

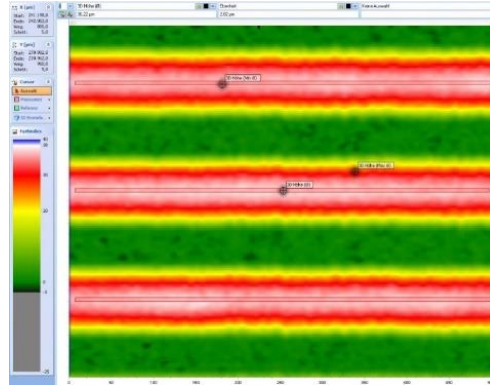
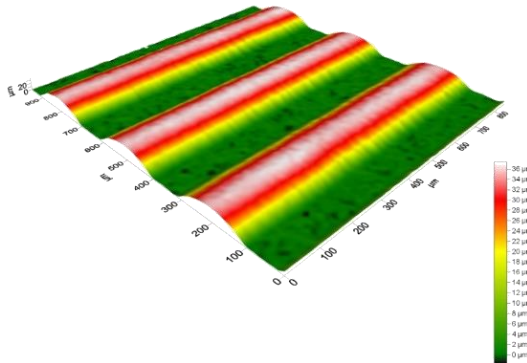
>> Reproduzierbare Linienbreiten und Schichtstärken

M-TeCK-Schablone

Applikation Hybridtechnik

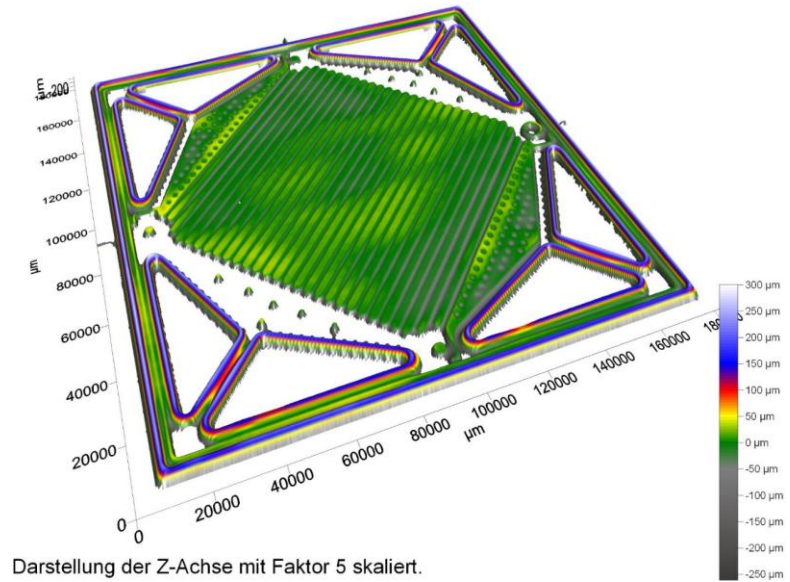
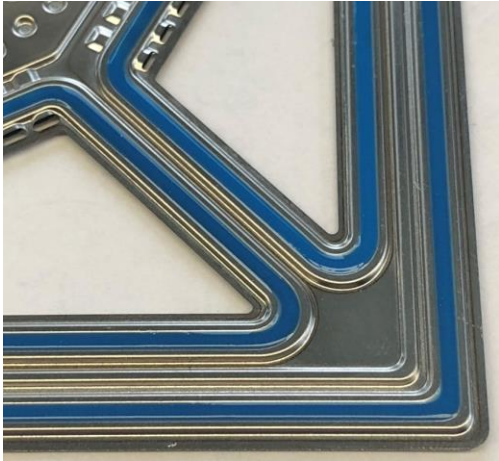
Fineline-Druck 100 μm L/S

Konstante Schichtdicke: Mittelwert 36 μm



M-TeCK-Schablone

Applikation Brennstoffzelle



Dichtungsdruck auf Bipolarplatten

- Einsatz hochviskoser Dichtungsmaterialien möglich
- Füllen der Kavitäten
- Hohe, gleichmäßige Schichtstärken