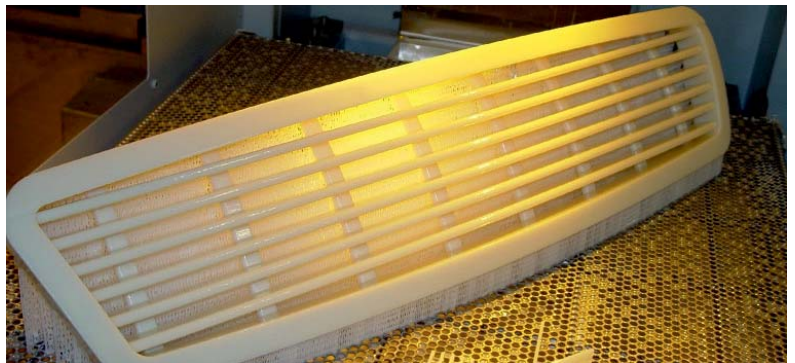


## Stereolithographie (SLA)

Bei der Stereolithographie werden Bauteile aus UV-reaktiven Kunststoffen, so genannten Photopolymeren, durch Energieeintrag per Laserstrahl schichtweise aufgebaut. Die Vorteile der Stereolithographie gegenüber anderen Belichtungsverfahren liegen im Laser als Energiequelle. Durch den exakt fokussierten Strahldurchmesser mit hoher Energiedichte und ausgereiften Scanstrategien setzt die Stereolithographie noch immer den Maßstab aller generativen Verfahren in Punkto Genauigkeit und Kantenschärfe. Dadurch eignen sich SLA Modelle hervorragend als Urmodelle für Duplizierungsverfahren wie z.B. den Vakuumguß, aber natürlich auch für Anforderungen mit einem Höchstmaß an Präzision und Oberflächenqualität wie z.B. transluzente Prototypen für Strömungsuntersuchungen.

## Vorteile

- Beste Genauigkeit aller 3D Druckverfahren
- Beste Kantenschärfe aller 3D Druckverfahren
- Sehr gute Nachbearbeitungsmöglichkeiten
- Effizient auch bei großen Bauteilen



Kühlergrill in SLA 7000

## Möglichkeiten



SLA Modelle Scheinwerfer Concept Car

- Bauraum 508 x 508 x 400 mm
- Standardwerkstoff Accura SI 60
- Prototypen und Urmodelle
- Nachbearbeitungsoptionen Verschleifen, Lackieren, Wassertransferbeschichtung, etc.

## 4D CONCEPTS

## Anwendungsbeispiel Concept Car

Für ein präsentationsfertiges Concept Car wurden die Scheinwerfer, Türgriffe und Seitenspiegel per Stereolithographie realisiert, da die Bauteile mit perfekten Oberflächen und scharfen Kanten in Chromoptik dargestellt werden mussten. Die Chromoptik wurde nach einem entsprechenden Feinfinish der SLA Modelle über eine Chrom-Effektlackierung realisiert.



Scheinwerfer mit Chromeffekt Lackierung

## Anwendungsbeispiel Oberflächenveredelung

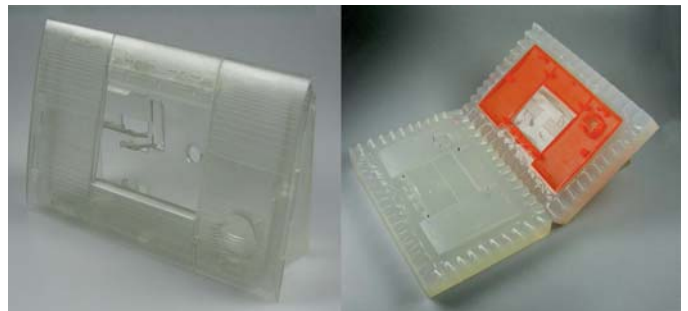


SLA Modell mit Wurzelholzoptik per Wassertransferdruck

Durch die sehr gute Bearbeitbarkeit der SLA Modelle eignen sich diese Bauteile hervorragend für die Veredelung von Bauteiloberflächen mit Verfahren wie zum Beispiel verschiedenen Effektlackierungen oder auch dem Wassertransferdruck. Grundlage einer optisch perfekten Oberfläche ist natürlich die perfekte Oberfläche des Modells. SLA Modelle weisen schon eine gute Oberfläche direkt aus dem Verfahren heraus auf und lassen sich mit relativ geringem Aufwand bis hin zu einer polierten Oberfläche nacharbeiten.

## Anwendungsbeispiel Urmodelle für Duplizierungsverfahren

Bei Urmodellen für Duplizierungsverfahren ist die bestmögliche Genauigkeit und die Oberflächenqualität der Urmodelle maßgebend für die Qualität der Abgussteile. Daher setzen wir für die Herstellung von Silikonformen für den Vakuumguss auch das genaueste 3D Druckverfahren ein - die Stereolithographie. Ein weiterer Vorteil der Stereolithographie gegenüber den Photopolymerdruckverfahren wie z.B. PJ ist die wesentlich schnellere Fertigungsgeschwindigkeit und günstigere Kostenstruktur gerade bei großen Bauteilen.



SLA Urmodell Alarmzentrale Silikonform mit Abguss Deckel