

PMMA – Bearbeitung

PMMA wird durch zwei Verfahren hergestellt. Zum einem kann es gegossen werden und zum anderen wird es als Granulat in verschiedene Formen gepresst. Gegossenes PMMA stellt spezielle Anforderungen an die Bearbeitung, weil das PMMA eine größere Härte besitzt. Wir verwenden hier wahrscheinlich gepresstes PMMA.

SÄGEN

Dünne PMMA- Platten können mit einem Cuttermesser geschnitten werden und anschließend gebrochen werden.

Dickere Platten (ab 1,5mm) können mit der Kreissäge gesägt werden. Die Säge sollte hartmetallbestückt, nicht geschränkt sein und konisch hinterschiffene Zähne haben. (zu deutsch: es sollte „fein“ sein).

Spezielle Formen können mit einer Laubsäge und einer Dekupiersäge ausgesägt werden.

Sägekanten bringen keine guten Ergebnisse bezüglich der Oberfläche.

BOHREN

Spezielle Acrylbohrer haben einen Spitzenwinkel von 60 – 90° und einen Spannwinkel von 4°, damit der Bohrer schabt.

Normale Bohrer kann man mit Hilfe von Bohröl benutzen. Der Vorschub und Schnittgeschwindigkeit sollte so gewählt werden, daß ein zusammenhängender Span entsteht. Außerdem ist der Bohrer zu lüften und zu kühlen.

Kurz vor dem Durchstoß ist der Vorschub zu verringern

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Die zu behandelnden Oberflächen müssen mit einem Spezialreiniger (Haben wir jedoch nicht!) gereinigt werden.

Bei einer rauhen Oberfläche muss mit Naßschleifpapier vorgeschliffen werden. Dabei beginnt man mit einem groben Schleifpapier (Naßschleifen!!!) und benutzt später feineres (hier möglich :320-600-800-1200).

Zwischen dem Wechsel auf feineres Schleifpapier, sollte das Werkstück abgespült werden.

Nach dem Naßschleifen sollte ein Schleifaufsatz für die Bohrmaschine (mit Speckstein) verwendet werden.

Um eine perfekte Oberfläche zu erhalten muß hiernach mit einer speziellen Polierpaste noch nachpoliert werden.

Allgemein:

Schnittkanten können mit einer Ziehklinge entgratet werden

Beim Einspannen ist auf wenig Überhang zu achten.

Bei allen Bearbeitungsmöglichkeiten ist darauf zu achten, daß sich PMMA nicht zu stark erwärmt.

Bei Rückfragen bitte an DR oder JÖ wenden. Ich übernehme selbstverständlich keine Haftung für Mißlingen!!!