

Bohren von Acrylglas

Werkzeuge:

- Ständerbohrmaschine
- diverse Bohrer
- Gewindeschneider
- Spüliwasser
- Glasmurmeln, Schrauben M4x6

Aufgabe: Stelle ein TicTacToe-Spiel aus 3mm starkem Acrylglas mit vier Schrauben als Stützen her.

Vorgehensweise:

Zeichne die Löcher für die Murmeln auf der Schutzfolie an. Sie sollen aber nicht vorgestochen werden (Gefahr des Ausreißen). Stelle die Drehzahl relativ niedrig ein, um ein Aufschmelzen des Acrylglases zu vermeiden. Ein gleichmäßiger Spanfluss ist ein Zeichen für richtige Drehzahl und Vorschub. Ab 5mm Plattenstärke sollte mit Spüliwasser gekühlt und geschmiert werden.

Schneide an den Ecken ein 4mm-Gewinde. Bohre dafür mit einem 3,2mm-Bohrer vor. Gehe nicht zu nah an den Rand, um ein Ausreißen der Löcher zu vermeiden.

Tipps:

- Bohrer für Acrylglas sollten schaben und nicht schneiden. Bohrer mit einer entsprechenden Schneidengeometrie sind im Fachhandel erhältlich. Kegel- und Stufenbohrer verhindern ein Ausbrechen der unteren Lochkante.
- Die Schutzfolie nicht entfernen, damit die Oberfläche des Acrylglases geschont wird
- Für saubere Löcher nur bohren, bis Zentrierspitze auf der anderen Seite austritt, dann Werkstück wenden und von der anderen Seite fertig bohren.

ACHTUNG: Schutzbrille und Mütze nicht vergessen! Haare zusammenbinden oder unter die Mütze!

Weitere Hinweise auf der Rückseite

- nach Möglichkeit Ständerbohrmaschine verwenden
- Zum Bohren eignen sich Stufenbohrer, Kegelbohrer, Kunststoffbohrer, Forstnerbohrer oder Holzspiralbohrer mit Zentrierspitze. **Achtung:** Mit Universalbohrern ab Durchmesser 5 mm wird der Kunststoff hochgerissen.
- Teile immer mit Bohrbrett fixieren oder mit Klemmzwinge oder Feilkloben einspannen.
- Mit der Akkubohrmaschine Bohrklemmhilfe verwenden.
- Nicht durchlöchernte, flache Unterlage verwenden, Kunststoff muss gut aufliegen.
- Beim Eintauchen ins Material und beim Durchbohren mit wenig Druck (Vorschub) arbeiten. Langsame Drehzahl wählen.

Tipp 1: Mit Seifenwasser kühlen: Die Seiten des Bohrlochs werden transparenter und der Bohrer verklebt nicht so schnell.

nach: Technik-Facts Acrylglassbearbeitung (do-it-werkstatt.ch)