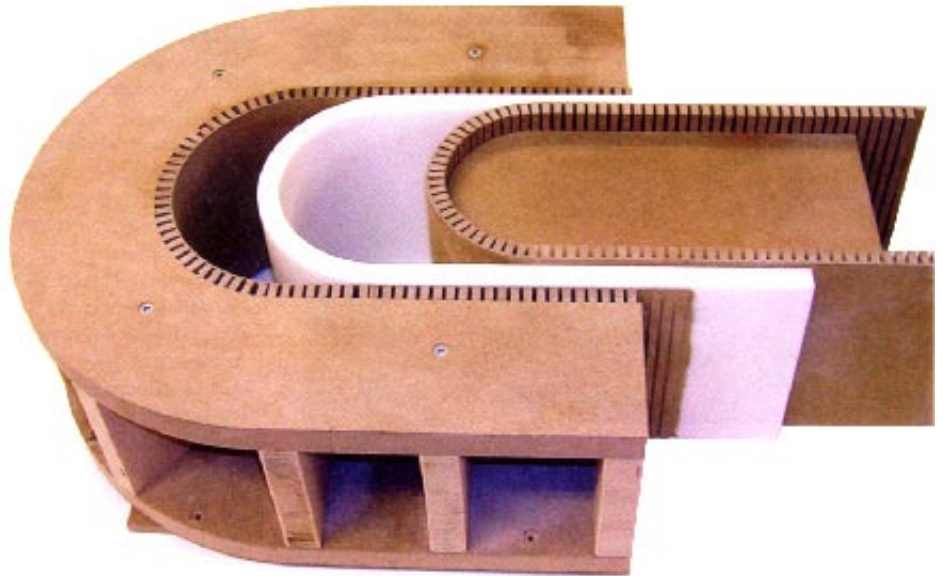


MINERALWERKSTOFFE. Zuschneiden, Fräsen und Schleifen – diese drei Bearbeitungsmöglichkeiten der mineralhaltigen Kunststoffe beherrschen die meisten Ladenbauer. Möglich wäre aber auch das Biegen.

Heisses Handwerk



Einfache Biegungen lassen sich problemlos herstellen. Voraussetzung sind genaue Biegeformen.

Bildhauer muss man nicht sein, um Mineralwerkstoffen Kurven und Rundungen zu verpassen, alles, was es dazu braucht, ist Wärme und Kreativität – könnte man meinen. Doch so einfach, wie das tönt, ist es nicht. Das Verformen der kunststoffgebundenen Werkstoffe setzt einiges an Fachwissen voraus, auch über ihre Eigenschaften.

Duro- oder Thermoplast

Unter Wärmeeinwirkung verformen lassen sich die Mineralwerkstoffe dank dem enthaltenen thermoplastischen Bindemittel. Das kann Acryl sein oder aber ein duroplastischer, modifizierter Kunststoff, welcher unvollständig ausgehärtet und dadurch noch verformt werden kann. Alle aluminiumhydroxidhaltigen Mineralwerkstoffe erfüllen diese Voraussetzungen. Quarzhaltige Materialien kann man nicht mit Holzbearbeitungsmaschinen formen, und sie müs-

sen fertig konfektioniert zugekauft werden. Sie sind zu behandeln wie Naturstein.

Wann wird sie weich?

Zwischen 90 und 180 Grad °C liegen die optimalen Temperaturbereiche für das Verformen der verschiedenen Werkstoffe. Das bedeutet aber nicht, dass unterhalb der vom Hersteller definierten, optimalen Temperatur nicht bereits Verformungen möglich sind. Grundsätzlich können erst bei der empfohlenen Wärme kleine Radien gebogen werden. Flache Bögen oder Kurven sind bereits bei tieferen Temperaturen möglich. Als Wärmequellen dienen spezielle Heizöfen. Als Alternative dazu kommt die beheizbare Furnierpresse zum Einsatz. Mit den meisten dieser Pressen lassen sich Temperaturen im Bereich von 120 bis 130 °C realisieren, das sollte für einfache Formen reichen. Wieso das so wichtig ist, verrät der

Hersteller. „Selbst wir Profis müssen uns manchmal fragen, wieso eine Form einmal funktioniert und beim nächsten Mal wieder nicht“. Offenbar haben nicht einmal alle Farben des gleichen Herstellers identische Eigenschaften. „Unterdessen wissen wir, dass Schwarz viel schwieriger zu biegen ist als andere Farben. Das hat sich zwar in letzter Zeit etwas angeglichen, bei neuen Farben müssen aber auch wir zuerst ein Muster biegen. Einige Farben sind sogar zum Verformen gänzlich ungeeignet“. Enthält der Mineralwerkstoff grob gemahlene Zusatzstoffe – zu erkennen an grossen Glitzerteilen im Gefüge –, kann es vorkommen, dass die Teile im Bogen aus der Oberfläche herausstehen. Die raue Fläche braucht dann eine Nachbehandlung durch Schleifen und Polieren. Das ist sehr aufwendig und braucht viel Gefühl und Know-how.