

Der Barren sollte vor jedem neuen Zustellen der Walze drei- bis fünfmal mit unveränderter Zustellung gewalzt werden. Das Weichglühen sollte spätestens nach einer Dickenreduzierung von 0.5 mm erfolgen. Im Zweifelsfall lieber häufiger glühen als zuwenig und das Abschrecken nicht vergessen.

Mit fortschreitender Umformung kann die Zustellung je Walzdurchgang gesteigert werden. Hierfür gibt es keine Anhaltswerte, die Beurteilung ist Erfahrungssache.

Durch den Walzvorgang neigt das Material zunehmend dazu, sich zu wölben.

Um Spannung innerhalb des Materials zu vermeiden, sollte es zumindest nach jedem Glühen und vor dem nächsten Walzdurchgang geradegerichtet werden.

Viel Spaß und Erfolg bei der Arbeit mit Mokume-Gane!

Für alle Fragen zu Technik oder Verkauf unserer Produkte steht Ihnen unser kreativ-Team unter Telefon (07231) 920-120 gerne zur Verfügung.

Wir bieten regelmäßig Mokume-Gane Workshop's an. Bitte fragen Sie unsere Termine an.

C. HAFNER  **kreativ**
MIT UNS FÄRBT SCHMUCK AN

C. HAFNER GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
Bleichstr. 13-17
75173 Pforzheim
Telefon (07231) 920-0
Fax (07231) 920-207
E-Mail: kreativ@c-hafner.de
www.c-hafner.de

C. HAFNER MOKUME-GANE Verarbeitungshinweise



C. HAFNER  **kreativ**
MIT UNS FÄRBT SCHMUCK AN



Bei den von uns erworbenen Materialien handelt es sich um Halbzeuge höchster Güte.

Trotzdem erachten wir folgende Verarbeitungshinweise für notwendig, um

Misserfolge bei der Schmuckherstellung zu vermeiden.

Alle Mokume-Gane Barren werden von uns in geglühtem und ungeschmiedetem Zustand ausgeliefert. Die Mokume-Gane Bleche sind bereits vorgeschmiedet, befinden sich aber in weichgeglühtem Zustand.

Die faszinierende und einzigartige Ornamentik des traditionellen Mokume-Gane wird zum größten Teil durch Abtragung und Umformung des Ausgangsmaterials erzielt.

Alle von uns angebotenen Materialien lassen sich sehr gut verarbeiten. Es gibt jedoch zwischen den einzelnen Materialpaarungen Bindungsunterschiede.



Um Erfahrung in der Technik zu bekommen, empfehlen wir unbedingt, die ersten Versuche mit der Materialverbindung Kupfer-Silber durchzuführen.

Die Verarbeitung der übrigen Kombinationen empfehlen wir Gold- und Silberschmieden mit entsprechender Erfahrung.

Bevor mit der Musterung oder dem Tordieren begonnen wird, ist es ratsam, die Kanten des Schichtmaterials mit einem geeignetem Lot (Goldlot Bestell-Nr. 2460 für Goldschichtungen und Silberlot Bestell-Nr. 40010 für Silberschichtungen) zu verlöten.

Dies verhindert die Möglichkeit des Aufreißens an den Grenzflächen der unterschiedlichen Werkstoffe.

Die Kombinationen Palladium-Silber und Gold-Silber müssen auf jeden Fall vor der Weiterverarbeitung in der oben beschriebenen Weise verlötet werden.

Eine Verarbeitung der Kupfer-Silber Verbindungen ist ohne Verlöten möglich. Um jedoch kein Risiko bei der Verarbeitung einzugehen, raten wir zu einem Verlöten aller Schichtpaarungen.

Wichtig nach jeglicher thermischer Behandlung wie Löten oder Zwischenglühen ist das Abschrecken des Materials. Das Aushärten des Werkstoffes mit seinen negativen Folgen für die anschließende Umformung wird vermieden.

Bei den Schichtmetallen handelt es sich aufgrund der verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten der Materialpaarungen um sehr empfindliche Metalle. Daher sollte das Abschrecken in Spiritus oder Wasser bevorzugt erfolgen.



Die Hitze des in die Flüssigkeit eingetauchten Metalls bewirkt, dass es von Dämpfen umhüllt wird. Diese Dämpfe vermindern durch ihre isolierende Wirkung die Gefahr eines zu schroffen Abkühlens und damit die Neigung zu Verspannungen.

Verwenden Sie aus Gründen der Brandgefahr eine große Menge an Spiritus in einem geeignet tiefen Gefäß.

Bitte denken Sie bei Benutzung von Spiritus immer daran, dass Sie mit gesundheitsschädlichen Chemikalien arbeiten. Sorgen Sie deshalb für die entsprechenden Brandschutzmaßnahmen und die Belüftung des Arbeitsplatzes.

Sehr hilfreich für das Erstellen der Muster ist eine biegsame Welle mit Handstück. Mit deren Hilfe lassen sich einfach und effizient Vertiefungen und Linien in die Materialoberfläche fräsen.

Der Grund der Vertiefungen sollte nicht scharfkantig sein, da dies im Laufe der anschließenden Umformung zu Spannungsrissen im Material führen kann. Ideal für die Erstellung weicher Vertiefungen ist ein Kugelfräser.

Die Musterungstiefe je Durchgang darf maximal halb so tief sein wie die Stärke des Materials.

Nach der spanenden Musterung folgt die Umformung mittels einer Handwalze, besser noch durch Schmieden. Bei der Umformung mit der Handwalze soll eine Dickenzustellung von maximal 0.1 mm je Walzgang nicht überschritten werden.