

ASHANTI GUSSTECHNIK



MG

Titelbild: Armreif Silber AG925

Das Wachs ausschmelzen-Verfahren, auch fonte à cire perdue oder lost-wax casting genannt, ist rund 6000 Jahre alt. Dank der ausgeklügelten Ashanti-Technik aus Ghana ist es möglich, selbst dünnwandige Objekte in grosser Feinheit und ausdrucksstark zu gestalten. Jedes Unikat wird mit Hilfe von Wachs, Tonerde, Holzkohle und Pferdemist in aufwendiger Handarbeit geformt, gebrannt und gegossen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die bebilderte Beschreibung der Herstellung eines Armreifs in der Ashanti Gusstechnik.

KERNHERSTELLUNG



Die Grundform des Armreifs (Kern) wird aus einer Mischung von feuerfestem Lehm und Chamotte vorgeformt, getrocknet und in der Holzkohleglut gebrannt. Danach wird dieser Kern mittels Feilen und Schleifen zur endgültigen Form verfeinert.



EINWACHSEN & WIEGEN

Der fertig geformte Kern wird mit einer Spiritusflamme erhitzt und oberflächlich mit Bienenwachs getränkt. Danach wird er gewogen, um später das für den Guss notwendige Metallgewicht berechnen zu können.



WACHSMODELL



Der Kern wird nun vollständig mit dünnen Wachsplatten überzogen. Anschliessend werden Wachsdrahte angelötet und zentral zu einem einzigen, etwas dickeren Wachsdraht zusammengeführt.



HOLZKOHLE-LEHMSCHICHT

Das Wachsmodell wird mit einem dickflüssigen Schlicker aus Holzkohlepulver und feuerfestem Lehm dreimal überpinselt und nach jeder Schicht getrocknet.



EINMANTELN



Das zerbrechliche „Gerüst“ wird vorsichtig und in Etappen mit einem Stützmantel aus feuerfestem Ton, Schamotte und etwas Pferdemist überzogen. Am Ende des zentralen Wachsdrahtes wird ein Tiegel geformt, aus welchem das Wachs später ausfließt. Nach jedem Arbeitsvorgang wird die Gussform getrocknet.



WACHS AUSSCHMELZEN

Das in diesem Gefäß gehaltene Wachsmodell ist nun bereit für das „Verlieren“ des Wachses. Die Gussform wird mit der Tiegelseite nach unten langsam in der Holzkohlenglut erhitzt, bis das Wachs herauszurinnen beginnt und rauchend verbrennt. Nun ist die ursprüngliche Form, das Wachsmodell, verloren und als Hohlform bereit, das geschmolzene Metall aufzunehmen.



METALL EINFÜLLEN



Die für den Guss benötigte Metallmenge wird anhand der spezifischen Gewichte von Wachs und Metall berechnet, abgewogen und in Bruchstücken oder in Drahtform in den Tiegel gefüllt. Der passende Tiegelerdeckel ist bereit, um die Form zu verschliessen. Zuletzt wird die ganze Gussform mit einer weiteren, wie beim Einmanteln verwendeten Tonmischung überzogen.



GIESSEN

Der mit Holzkohle beheizte Schmelzofen steht bereit. Die Verbrennungsluft wird mit einem Blasebalg unten am Ofen eingeblasen. Die Gussformen werden in den vorgeheizten Ofen mit der Tiegelunterseite, in welcher sich das Metall befindet, auf das Glutbett gestellt und mit frischer Holzkohle überdeckt.

Der Ofen wird solange eingefeuert, bis die Glut oben angekommen ist. Es wird abwechslungsweise geschürt und Kohle nachgelegt, bis das Metall geschmolzen ist.

Die glühende Gussform wird mit einer Greifzange aus dem Ofen gehoben und unmittelbar danach umgedreht, damit das flüssige Metall in die Hohlform hineinfließen kann.



AUFSCHLAGEN DER GUSSFORM

Nach raschem Abkühlen der Form an der Luft wird der Tonmantel der Gussform vorsichtig gespalten und der Armreif wird nach und nach sichtbar. Der Kern wird durch die Zwischenräume der Spiralwindungen entfernt.



FERTIG BEARBEITEN

Abschliessend werden die Guss-Kanäle abgesägt, gefeilt und geschliffen. Die dunkle Oxidschicht wird mit mehrmaligem Glühen sowie anschliessendem Abkochen in Zitronensäure und Alaun entfernt. Nach jedem Abkochen wird der Armreif mit einer Messingbürste und Seife blank gebürstet, bis das Schmuckstück endgültig das Auge bezaubert.

Die Herstellung des Armreifs benötigt eine Woche Arbeit.



Bezeichnungen:

GT = Gewichtsteile

VT = Volumenteile

Formmasse für Kerne

(10 GT Steinzeugchamotte, Körnung 0-0.2 mm + 2 GT Bentonit) + 0.5 VT Holzkohlepulver

Die Grundstoffe werden gemischt und mit Wasser zu einer Formmasse geknetet. Durch die Zugabe von etwas Brennspritus lässt sich das Holzkohlepulver besser mit Wasser benetzen. Die Masse wird vor dem Gebrauch einen Tag ruhen gelassen.

Der roh geformte Kern wird vor der Bearbeitung im hell glühenden Holzkohlefeuer während 10 Minuten hartgebrannt.

Schlicker für das Einformen der Wachsmodelle in 3 Schichten
(10 GT Steinzeugchamotte, Körnung 0-0.2 mm + 1 GT Bentonit) + 1 VT Holzkohlepulver

Die Grundstoffe werden gemischt und mit Wasser zu einer pinselfähigen Paste angerührt. Durch die Zugabe von etwas Brennspritus lässt sich das Holzkohlepulver besser mit Wasser benetzen. Der Schlicker wird vor dem Gebrauch einen Tag ruhen gelassen.

Formmasse für das Einformen der Gussmodelle
(10 GT Steinzeugchamotte, Körnung 0-0.5 mm + 1 GT Bentonit) + ca. zwei Handvoll Pferdemist je 5 kg Grundmasse

Die Grundstoffe werden gemischt und mit Wasser zu einer Formmasse geknetet. Die Masse wird vor dem Gebrauch einen Tag ruhen gelassen.



© 2017 Moritz Ganzoni
+41 79 276 56 88
info@moritz-ganzoni.ch
moritz-ganzoni.ch