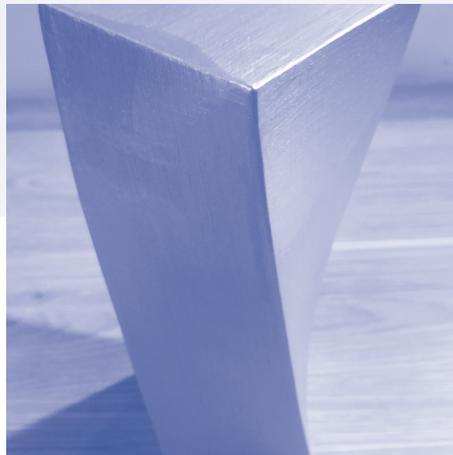
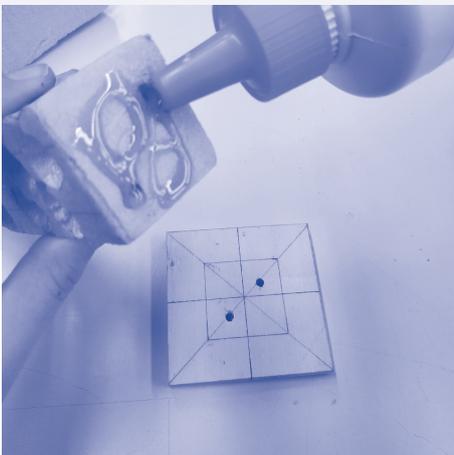


ClaySecrets Workshop 2 / *ClaySecrets Workshop 2*

Modellieren eines Körpers (45° Flächendrehung)
mit starren Klingen

*Modelling a block of clay (with 45° twisted surfaces)
using a slick*



Teilnehmer:

- Clay-Anfänger, Modelleure mit erster Clay-Erfahrung

Inhalte:

- 45°-Verdrehung eines Clay-Körpers mit Freiformflächen ohne Wölbung
- Arbeiten mit starren Klingen
- Klingenhaltung und »Schau in die Klinge«-Regel
- Criss-cross-Technik mit horizontaler und vertikaler Klingenföhrung
- Arbeiten mit gezahnter und ungezahnter Klingenseite
- Spannungslose, gerade Flächenföhrung
- Einen Flächenverlauf ohne Klinge gebogen auf Spannung halten
- Entwickeln eines bewussten Flächenverständnisses

Werkzeuge / Material:

- 2 Doppelstangen STAEDTLER Marsclay
- MDF-Arbeitsplatte 300 x 300mm
- Schichtholz-Modellgrundplatte 80 x 80mm
- Blauschaum 40 x 40 x 230 mm
- Bohrer 5 mm und 10mm
- Senker
- Bohrmaschine mit Biteinsatz
- 4 Schnellbau-Schrauben 4 x 40mm
- Reißnadel
- Geodreieck
- Schraubzwinde
- 1K-PU-Schaumkleber oder 2K-Kleber
- 150mm Surformhobel (+ Drahtbürste zum Säubern)
- Scharf geschliffene 150er und 300er Klinge mit gezahnter und ungezahnter Seite
- Stahllineal 300mm
- Schellack oder Dispersionsfarbe
- Glatte Gummihandschuhe
- ClayPeel und 3-Schichtlackierung (Grundierung, Decklack, Klarlack)
- Backofen oder Tonofen, Heißluftfön

Participants:

- *Newcomers to clay modelling*

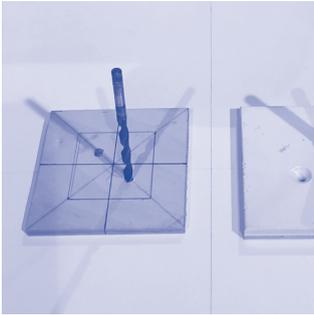
Content:

- *Modelling a 45° twisted freeform shape with ruled surfaces (without curvature)*
- *Working with slicks*
- *Slick position and "look at the blade" rule*
- *'Criss-cross technique' on horizontal and vertical surfaces*
- *Working with the slick's toothed and non-toothed sides*
- *Modelling flat surfaces without any double curvature*
- *Keeping surfaces under tension. Maintaining surface curvature without the use of a slick.*
- *Developing a conscious understanding of surfaces*

Tools / material:

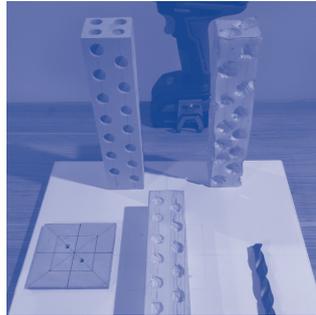
- *Two twin-bars of STAEDTLER Marsclay*
- *MDF worktop 300 x 300 mm*
- *Plywood model base plate 80 x 80 mm*
- *Blue foam 40 x 40 x 230 mm*
- *5 mm and 10 mm drill bits.*
- *Countersinks*
- *Drill with bit inserts*
- *4 drywall screws 4 x 40 mm*
- *Scriber*
- *Set square*
- *Screw clamp*
- *Polyurethane foam adhesive or 2-component adhesive*
- *150 mm Surform planer (+ wire brush for cleaning)*
- *150 and 300 mm slicks, sharply ground, with toothed and non-toothed sides*
- *300 mm steel ruler*
- *Shellac or emulsion paint*
- *Smooth rubber gloves*
- *ClayPeel and automotive paint (primer, base coat, clear coat)*
- *Baking or clay oven, hot air gun*

1. Unterbau / Substructure



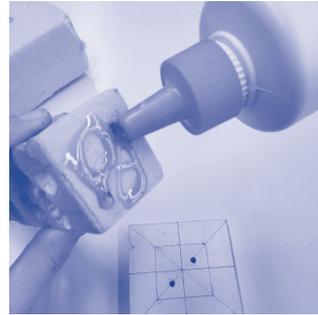
W 2/1

Fadenkreuz mit Reißnadel und Geodreieck auf der Arbeitsplatte anreißen. Dann das Fadenkreuz mit Geodreieck und Bleistift auf die Modellgrundplatte (80 x 80mm) zeichnen, aussägen und exakt zuschleifen. Mit dem 5er-Bohrer zwei diagonale Löcher in die Grundplatte bohren und untere Seite senken. *Mark out the workpiece with a scriber and set square. Then draw a crosshair pattern (80 x 80 mm) with a set square and pencil. Cut out and sand the base plate. Drill two holes in the base plate with a 5 mm drill and countersink the underside.*



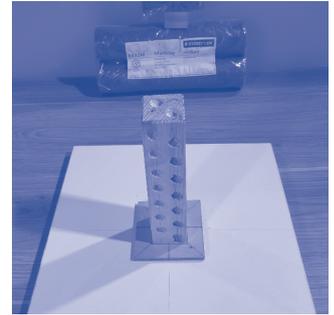
W 2/2

Unterbau-Materialien sind wahlweise Ureol-Hartschaum, Vollholz oder Blauschaum. Jeweils auf das Offset-Untermaß (gleichmäßig kleiner als das spätere Modell, hier 20mm auf jeder Seite, also: 40 x 40 x 230mm) sägen und schleifen. Dann mit dem 10er-Bohrer auf allen vier Seiten gleichmäßig verteilt Vertiefungen (ca. 5mm) bohren. *The substructure can be made of Ureol foam, solid wood, or blue foam. First, saw and sand with an offset so that the substructure is undersized (smaller than the final model by 20 mm on each side, i.e.: 40 x 40 x 230 mm). Then drill evenly spaced pockets (approx. 5 mm) on all four sides with a 10 mm drill bit.*



W 2/3

Unterbau unten gleichmäßig mit Kleber bestreichen und exakt in der Mitte der Grundplatte positionieren. Tipp: Weichen Blauschaum nach dem Positionieren mit dem Heißluftfön härten. *Apply glue to the bottom of the substructure and place it in the centre of the base plate. Tip: After positioning, use a hot air gun to harden the soft blue foam.*



W 2/4

Grundplatte und Unterbau mit zwei Schnellbau-Schrauben (4 x 40mm) miteinander verschrauben. Verschraubten Unterbau mit zwei Schnellbau-Schrauben mittig auf der Arbeitsplatte befestigen. Die Arbeitsplatte mit einer Schraubzwinde am Tisch fixieren. *Screw the base plate and the substructure together with two drywall screws (4 x 40 mm). Then screw the entire substructure to the centre of the worktop. Finally, secure the worktop to a table with a screw clamp.*



Tipp: Den Unterbau vor dem Clayen mit Schellack oder Dispersionsfarbe bepinseln, um Staub zu binden, der auf der Modell-Oberfläche zu Kratzern führen kann. *Tip: Coat the substructure with shellac or paint to bind the dust together before applying clay. Loose dust can cause scratches on the model surface.*

2. Aufclayen / Claying



W 2/5

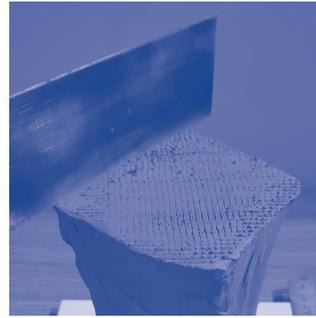
Erste, warme Clay-Schicht dünn und fest in die Vertiefungen des Unterbaus einreiben. Dann weiteren warmen Clay möglichst großvolumig auftragen. *Rub the first warm layer of clay thinly and firmly into the pockets of the substructure. Then apply another warm layer of clay as generously as possible.*



W 2/6-7

Nach dem Aufclayen Modell auskühlen lassen. Schließlich mit dem Stahllineal auf allen vier Seiten 250mm Höhe messen und mit der Reißnadel anzeichnen. Überflüssigen Clay mit dem Surformhobel bis ca. 2mm vor der Anzeichnung rough abhobeln. Dann ist das Modell reif für die Klinge.

Allow the model to cool after applying the clay. Measure a height of 250 mm on all four sides of the model with a steel ruler and mark with a scribe. Using the Surform planer, shave off excess clay until it is about 2 mm above the marking. Now the model is ready to be slicked.



W 2/8-9

Zur Oberflächenbearbeitung mit der Klinge wird in criss-cross-Technik gearbeitet. Für die erste schnelle Clay-Abnahme ist die gezahnte Klingenseite richtig. Die ungezahnte Klingenseite wiederum ist ideal, um sich im Finish vorsichtig ans finale Modellmaß heranzuarbeiten.

A slick with a criss-cross technique is used to finish the surface. The serrated side of the blade is ideal for quickly removing an initial amount of clay, whereas the blade's non-serrated side is ideal for gradually refining the model towards its final shape.



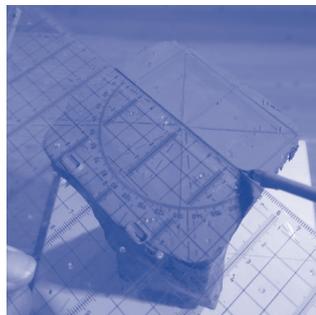
3. Flächendrehung / Surface rotation



W 2/10-11

Ausgehend vom Fadenkreuz der Arbeitsplatte auf allen vier Seiten die 45°-Verdrehung mit Winkel bzw. Geodreieck und Reißnadel anzeichnen. Anschließend das Modellmaß (80 x 80mm) ausmessen und mit dünnen Reißnadel-Linien markieren.

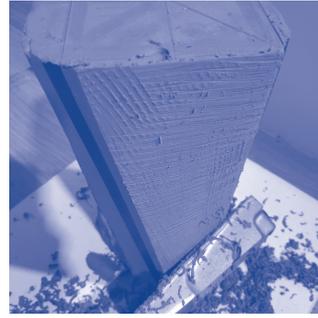
Mark out the 45° rotation on all four sides with a set square (or protractor) and a scribe, aligned with the worktop's crosshairs. Then mark out the model's dimensions (80 x 80 mm) with the scribe.



W 2/12

Nun beginnt das Bearbeiten der vier Seiten. Und zwar exakt gerade von oben nach unten. Die erste Clay-Abnahme geschieht mit dem Hobel. Dann geht es mit der gezahnten und schließlich mit der ungezahnten Klingenseite weiter.

Now the editing of the four sides begins. Clay is removed from top to bottom using a planer, followed by the toothed and, finally, the non-toothed sides of a slick.



W 2/13-14

An den vier Ecken mit dem Lineal von der Grundplatte nach oben einen Riss anzeichnen. Den Riss mit einem exakt angelegten Tapeband markieren. Schließlich die klar umrahmten Seitenflächen mit Hobel und gezahnter Klingenseite grob modellieren. Zur Überprüfung des Flächenverlaufs beim Arbeiten in die Klinge schauen und Klinge ab und an zur Kontrolle anlegen.

Mark a line from the base plate upwards at each of the four corners using a ruler. Trace the lines with a finely applied strip of tape. Then, roughly model each face with a planer and the toothed side of a slick. To check the flatness of the surface, look into the slick, holding it up against the surface from time to time.

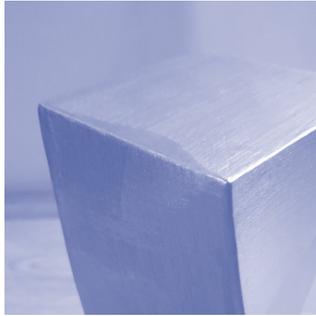
4. Finish / Finish



W 1/15-17

Zur Endkontrolle ungezahnnte Klingenseite oder Stahllineal horizontal und vertikal an den Seiten anlegen. Auf dem mittleren Bild ist Lichteinfall sichtbar. Hier muss die Fläche noch leicht gedrückt werden, bis sie exakt gerade ist. Tipp: Für ein auf den Zehntelmillimeter genaues Ergebnis obere Fläche (80 x 80mm) und Höhe (250mm) mit Messschieber kontrollieren. Das Modell von der Arbeitsplatte schrauben.

For a final check, place the non-toothed side of the slick or steel ruler horizontally and vertically on each face. Here, the surface must be reworked until it is perfectly flat. Tip: For an exact result within a tenth of a millimetre, check the upper surface (80 x 80 mm) and height (250 mm) with a caliper. Un-screw the model to remove it from the worktop.



W 1/18-20

Das Modell von Staub und Clay-Partikeln säubern und mit gummiartigem ClayPeel grundieren. Ist die Oberfläche durchgetrocknet, folgt die 3-Schicht-Lackierung: Erst die Grundierung auftragen, dann mit silbernem Decklack besprühen und mit hochglänzendem Klarlack lackieren – fertig ist das Präsentationsmodell.

Clean the model of dust and clay particles before priming it with ClayPeel. Once the surface is completely dry, apply the automotive paint. Apply the primer first, then the silver base coat, and finally the high-gloss clear coat to complete the presentation model.



Tipp: Nach der Präsentation lässt sich der elastische ClayPeel samt Lack-schichten abziehen – und das Modell kann weiter verbessert werden.

Tip: After the presentation, the ClayPeel can be peeled off along with the layers of lacquer, allowing the model to be improved further.

