Beim Schlickerguss wird eine keramische Giessmasse in eine Gipsnegativform gegossen. Die Gipsform entzieht dem Giessschlicker Wasser und es bildet sich eine Tonschicht an der Wandung der Gipsform. Nach einigen Minuten wird die restliche, noch flüssige Giessmasse wieder ausgegossen. So entsteht ein Hohlkörper aus Keramik, der Giessling genannt wird.

Der Schlickerguss ist eine weit verbreitete keramische Produktionsmethode, um Objekte seriell und mit hoher Genauigkeit herzustellen.

Das Schlickergiessverfahren beginnt mit der Vorbereitung der Gipsform. Diese muss trocken und staubfei sein und wird, wenn sie mehrteilig ist, mithilfe von Gummibändern, Spannsets oder Draht zusammengehalten.

Weiter braucht es eine ausreichende Menge Giessschlicker, die bereitgestellt werden sollte, da ein Nachgiessen zu Giessringen auf dem Objekt führt. Der als Giessmasse verwendete Schlicker ist eine feine, flüssige keramische Masse, die 40–45 % Wasser und Verflüssiger (Entflockungsmittel, meistens Natriumverbindungen) enthält.

Die Giessmasse wird in einem Schwung in die Gipsnegativform eingefüllt. Die anschliessende Standzeit hängt von der verwendeten Tonart ab (Irdengut etwa 20 Minuten, Porzellan 5–8 Minuten bzw. nach Herstellerangaben) sowie von der Trockenheit der Gipsform. Das Wasser diffundiert aus dem Schlicker in die Gipsform, auf deren Innenseite sich dadurch eine dünne Tonwand bildet. Nach der empfohlenen Wartezeit wird der restliche Giessschlicker aus der Form ausgegossen. Beim Trocknen schwindet der Ton in der Form. Sobald er lederhart ist, lässt sich der Giessling aus dieser lösen und die Giessnähte können verputzt werden.

Da gegossene Objekte oft sehr dünnwandig sind, verformen sie sich im lederharten Zustand leicht und sind auch ausgehärtet sehr fragil. Die Giesslinge werden im Anschluss durch glasieren und brennen zu fertigen Objekten weiterverarbeitet.

Weitere Informationen: materialarchiv.ch

Totem and Tabu, 2018
© Lena Henke, Foto: Kunstgiesserei St.Gallen

Ausformen des Giesslings aus der Gipsform
© Lena Henke, Foto: Kunstgiesserei St.Gallen

Totem and Tabu, 2018, Lena Henke

Die Bildhauerin Lena Henke war Ende August 2017 im grossen Projektatelier des Sitterwerks zu Gast und arbeitete an der Konzeption ihrer Einzelausstellung in der Kunsthalle Zürich, (An Idea of Late German Sculpture; To the People of New York, 3.3.–13.5.2018). In diesem Rahmen entstand in Zusammenarbeit mit der Kunstgiesserei St.Gallen die aus Keramik gefertigte Arbeit *Totem and Tabu.*

Mehrteilige Gipsform
für den Schlickerguss
© Lena Henke
Foto: Kunstgiesserei St.Gallen

Konventionelle Giesserei in der Firma Laufen
© Laufen Bathrooms

Laufen Bathrooms

Viele Waschtische und WCs, die in Schweizer Haushalten anzutreffen sind, haben ihren Ursprung in Laufen im Kanton Baselland. Dort befindet sich seit 1892 eine Produktionsstätte für keramische Erzeugnisse, die zu Beginn hauptsächlich Ziegel- und Backsteine herstellte. Ab 1925 spezialisierte sich die Firma nach und nach auf die Herstellung von Sanitärkeramik und damit verbunden auf das Schlickergiessverfahren. Das Werk in Laufen produziert heute pro Jahr rund 300 000 Keramikstücke – der grösste Teil davon sind Waschtische und WCs. Diese hohe Stückzahl ist dank sogenannter Batteriegiessanlagen möglich, bei denen ganze Reihen von Gipsformen parallel eingegossen werden.

Ein noch effizienteres Schlickergiessverfahren, das zur Anwendung kommt, ist der Druckguss. Statt einer Gipsform wird eine poröse Kunststoffform eingesetzt, in die der Schlicker mit hohem Druck eingespritzt und sogleich entwässert wird.

Bei komplexen Geometrien, wie beispielsweise WCs mit verzweigtem Ablaufsystem, wird jedoch nach wie vor mit dem konventionellen Giessverfahren gearbeitet, bei dem von Hand entformt und nachbearbeitet wird.

Der Formen- und Werkzeugbau ist ein integraler Bestandteil des Produktionsablaufs. Bei einer kleinen Anzahl von Formteilen werden die Gipsformen anhand von Positivmodellen hergestellt, welche in der Regel für 80 bis 120

Batteriegiessanlage in der Firma Laufen
© Laufen Bathrooms

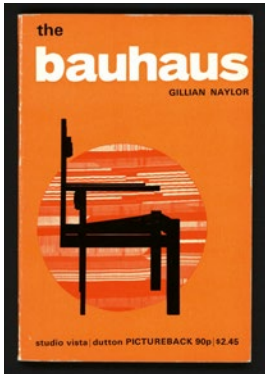
Schlickergüsse verwendendet werden können. Bei der Produktion grosser Stückzahlen werden im Formenbau Kunststoffschalungen eingesetzt, um damit auf effiziente Weise neue Gipsformen herstellen zu können. Mithilfe solcher Einrichtungen ist es schliesslich möglich von einem Modell tausende Abgüsse zu produzieren.

***Fountain*, 1917, Marcel Duchamp**
Arturo Schwarz, *The Complete Works of Marcel Duchamp*,
Thames and Hudson Ltd, London (S. 300)

Renate Eikelmann, Bustelli, *Nymphenburger Porzellanfiguren des Rokoko*, C.H. Beck (S. 78)

Joseph Hoffmann, *Technologie der Feinkeramik*, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie

Fragment einer Kaffeetasse



Gillian Naylor, David Herbert, *The Bauhaus*, Studio Vista, London

Garth Clark, *Die verrückte Teekanne*, Heyne, München (S. 70)

Otto Lindig Coffee Pot, 1923
Gillian Naylor, David Herbert, *The Bauhaus*, Studio Vista, London (S. 87)

Horst Makus, *Keramik der 50er Jahre*, Arnoldsche, Stuttgart

Porzellanschnecke aus der Sammlung des Werkstoffarchivs

Aus der Sammlung
von Karin Lehmann, Künstlerin und Keramikerin

Die subjektive Anordnung stellt Bezüge vom historisch aufgeladenen Werkstoff Porzellan zu zeitgenössischen Kunstwerken und Designobjekten her, begleitet von technischen Informationen und seltsamen Teekannen. So tauchen neben der Arbeit von Laurin Schaub, der eigenwillige gegossene Landschaften kreiert, Porzellanschnecken aus dem Werkstoffarchiv auf und historische Beispiele von Böttger und Bustelli, aus einer Zeit, als Porzellan in Europa gerade erst entwickelt wurde.

Wer an Schlickerguss denkt, denkt automatisch an Porzellan und Steingut und die industrielle Produktion, die Caroline Tattersall in ihrer Arbeit zum Thema macht, indem sie in einer ehemaligen Steingutfabrik in England alte Gussformen benützt, um Gefässe zu giessen, die ungebrannt gestapelt und in Wasser wieder aufgelöst werden.

→ zur Zusammenstellung

Impressum:
STIFTUNG SITTERWERK,
Materialtouren, 2021.
Text: Karin Lehmann, Julia Lütolf
Fotografie: Katalin Deér
Gestaltung: Samuel Bänziger, Rosario Florio, Larissa Kasper

Mit freundlicher Unterstützung:

Kanton St.Gallen
Kulturförderung

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Kultur BAK