

*Technology of restoration of natural stone
Production of copies by moulding*

*Technologie de la restauration des pierres naturelles
Fabrication de copie par moulage*

Deskriptoren

Abformen, Kopien, Form, Formenbautechniken, Abformtechnik, Entformen, Fertigstellen

Key Words

moulding, copies, shape, techniques of forming casts, techniques of moulding, demoulding, finishing

Mots Clé

mouler, copies, forme, techniques de construction de moules, technique de moulage, démouler, achever

Erläuterungen zum Merkblatt

Unter diesem Stichwort sollen alle Techniken, Geräte und Hilfsmittel die in der Natursteinrestaurierung Anwendung finden, betrachtet werden. Die Arbeiten dürfen nur durch qualifizierte Fachleute ausgeführt werden. In diesem Zusammenhang wird auf alle Merkblätter der WTA zur Natursteinrestaurierung verwiesen. Die Erhaltung der Originalsubstanz steht im Vordergrund aller Maßnahmen.

Inhalt

- 5 Herstellen von Kopien durch Abformen
 - 5.1 Herstellung der Form
 - 5.1.1 Produkte bzw. Materialien
 - 5.1.2 Hilfsmittel
 - 5.1.3 Formenbautechnik
 - 5.1.4 Vorbereitende Maßnahmen
 - 5.1.5 Abformtechniken/Starre Formen
 - 5.1.6 Abformtechniken/Elastische Formen
 - 5.1.7 Lagerung der Negativformen
 - 5.1.8 Hilfsgeräte für den Formenbau
 - 5.1.9 Dosier- und Wäagehilfen
 - 5.1.10 Die Arbeitshygiene
 - 5.1.11 Entsorgung
 - 5.1.12 Hinweise
 - 5.2 Herstellen der Kopien
 - 5.2.1 Materialwahl – Mörtel­eigenschaften
 - 5.2.1.1 Mineralische Mörtel gieß- und stampffähig
 - 5.2.1.2 Reaktionsharzmörtel (PC-Mörtel) gieß- und stampffähig
 - 5.2.1.3 Kunststoffmodifizierte Restaurierungsmörtel (PCC)
 - 5.2.1.4 Sondertypen zu den vorgenannten Systemen
 - 5.2.2 Vorbereitende Maßnahmen
 - 5.2.3 Gießverfahren (Reaktionsharz- oder mineralische Mörtel)
 - 5.2.4 Stampfverfahren
 - 5.2.5 Spezielle Verfahren, z. B. Lamine
 - 5.2.6 Begleitende Maßnahmen
 - 5.2.7 Entformen
 - 5.2.8 Fertigstellen der Kopie
 - 5.2.9 Hinweise

Kurzfassung

Eine handwerkliche Steinkopie kann die Form, nicht aber das fein gezeichnete Äußere wiedergeben. Eine getreue Nachbildung der Oberfläche mit allen Spuren der Gestaltung und des Alters lässt sich nur durch sorgfältiges Abformen erzielen. Die zur Herstellung von Formen erforderlichen Materialien und Techniken werden beschrieben, ebenso die notwendigen Vorbereitungen am Original. Gleiches gilt für die Materialauswahl zur Herstellung der Kopie. Auf die Eigenschaften der Mörtel und deren Verarbeitung wird eingegangen, ebenso auf die Nachbearbeitung der Kopie und Pflege der Form.

Abstract

Building elements made of natural stone with a special significance (of artistic, historical or technical nature) must often be moved from the original location to a more appropriate one such as a museum. A hand made copy can reproduce the shape of the object but not the signs left by the ageing process. An exact copy of the shape and the traces of age surface can only be obtained by moulding. Price effective copies of repeat ornaments and profiles can be obtained quickly by a moulding. Before copying, it is necessary to decide if the element has to be reproduced in the current state or if missing parts have to be integrated. Such a decision has to be made in agreement with the responsible agency. In this technical sheet the available techniques are described.

Résumé

Des parties de constructions en pierre naturelle qui ont une certaine valeur (artistique, historique technique) ne peuvent guère être tenues à leurs endroits originaux, elles doivent être gardées par exemple dans un lapidarium. Une copie artisanale de la pierre peut redonner la forme, mais elle est incapable de montrer les traces du vieillissement. Une reproduction conforme de la surface avec toutes les traces du façonnement et de l'âge se laisse réaliser à l'aide d'un moulage soigneux. Des copies de pièces d'ornements ou de profils comme par exemple un balustre peuvent être fabriquées rapidement et von marché à l'aide du moulage. Avant la mesure du moulage, il faut déterminer si l'état actuel de l'originale est modelé ou si des pièces manquantes sont ajoutées avant le moulage. Cette décision devrait être prise ensemble avec l'administration responsable de la préservation du site et des monuments. Les techniques disponibles au moulage sont décrits dans cette recommandation.

Leiter der Arbeitsgruppe

K. Wiegand, Marktredwitz †

Umfang des Merkblattes

8 Seiten