

Kalk – einer der ältesten Baustoffe der Menschheit

Handwerkskunst des Kalbrennens wiederbelebt



Kalbbrennen – ursprünglich verwendete Materialien und Arbeitstechniken für befriedigende Ergebnisse im anspruchsvollen Handwerk

Gebrannter Kalk – einer der ältesten Baustoffe der Menschheit – wurde früher in jedem Dorf von Bauern im Nebenerwerb selbst hergestellt. Mit der Industrialisierung verschwand dieses alte Handwerk weitgehend. Heute erlebt es eine Renaissance.

Auf einer Maiensässwiese oberhalb von Satteins im vorarlbergischen Walgau betreibt Gerold Ulrich, Maler, Stuckateur und Restaurator mit eigenem Betrieb in der Schweiz und in Österreich, den ersten nichtindustriellen Kalbbrennofen der Region. Persönliches und praktisches Interesse brachten Gerold Ulrich dazu, die alte, beinahe schon vergessene Handwerkskunst des Kalbbrennens für die Region wiederzubeleben. Persönlich interessiert den Handwerksmeister das Material, das Rüstzeug, das er für seine Restaurierungsaufträge an alten Gebäuden in der Region braucht. Kalk für Verputze, Reparaturen und Anstriche in verschiedenen Farbtönungen. Kalk aus eigener Erzeugung, in jener speziell feinkörnigen

Qualität, wie ihn die originalgetreuen Restaurierungen verlangen und wie ihn die wenigen verbliebenen industriellen Kalbbrennwerke nicht mehr liefern können. «In den Industriebrennwerken wird Kalk aus Kostengründen in nur zwei Tagen gebrannt. Industriekalk wird dadurch vergleichsweise grobkörnig sowie uniform im Grundton. Er eignet sich deshalb höchstens für gewöhnliche Bauzwecke. Soll jedoch ein wertvolles, denkmalgeschütztes Bauwerk originalgetreu restauriert werden, muss ein Restaurator mit Liebe zum Projekt und Auge zum Detail regionalen, selbst hergestellten, feinkörnigen – weil langsam und sorgfältig gebrannten – Baustoff einsetzen, wie er in der Entstehungszeit des Bauwerks verwendet wurde», erklärt Kalkspezialist Gerold Ulrich.

Fünf Tage und Nächte wird der Ofen geschürt

Glühend heisse Flammen lodern in der langgezogenen Brennkammer von Gerold Ulrichs Kalbbrennofen. Laufend werden grosse Fichtenholzscheite nachgeschoben,

um eine gleichmässige Temperatur von 800 bis 900 Grad im Ofen zu erzielen. Über dem Brennraum erhebt sich wie ein überdimensionaler Kamin ein breiter Zylinder, bis zum Rand gefüllt mit 18 Tonnen beziehungsweise 8,5 m³ groben Kalkgesteins, das aus den regionalen Steinbrüchen gewonnen wurde. Die Technik des langen Brennraums wurde von den Römern in der Antike erfunden, verschwand dann mit dem Untergang der weströmischen Kultur und wurde erst im späteren Mittelalter wiederentdeckt. Die langgezogene Brennkammer verbessert die Sauerstoffansaugung im Brennraum und sorgt für eine kontinuierlich verstärkte Hitzezufuhr zum Brennen des Kalksteins. Zirka 120 Stunden – also gut fünf Tage und Nächte – muss das Feuer im Ofen durchgehend geschürt werden, damit die Kalksteine gleichmässig durchglühen und spröde werden. Das Brennen treibt aus dem Kalk (CaCO₃) das festigende Kohlendioxid (CO₂) aus – der durchs Brennen spröde gewordene Stein kann anschliessend in Wasser zu feinkörni-

gem Sumpfkalk (= gelöschter Kalk CaOH_2 aus der Verbindung von gebranntem Kalk CaO mit Wasser H_2O) aufgelöst werden, der dann für Mauerverputze und Kalkanstriche verwendet wird. Kalkgestein hat je nach Region und eingelagerten Spurenelementen (Eisen, Molybdän etc.) eine typische regionale Grundtönung (bräunlich, rötlich, gräulich etc.), die für Maueranstriche mit Farbpigmentzusätzen variiert werden kann. Regionaltypisch erscheinen deshalb alte Bauwerke im Alpenraum nicht nur durch ihren Baustil, sondern auch durch den Charakter des eingesetzten Baumaterials. Kalkputze und -anstriche holen sich während des Trocknens Kohlendioxid aus der Luft und verhärten sich wieder zum ursprünglichen Kalkstein ($\text{CaOH}_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3$).

Kalk – atmungsaktives und dauerhaftes Baumaterial

Kalkstein bleibt bei aller Festigkeit ein relativ weiches und atmungsaktives Material, das Regenwasser und vom Mauerwerk aus dem Boden gezogenes Wasser wie ein



Villa Pucher in Feldkirch-Tisis, Carinagasse. Typische Eigenschaft einer Kalkfassade: Durch den mit Erdpigmenten eingefärbten Kalkputz entstehen leuchtende, lebendige Farben.

Schwamm aufnimmt und anschliessend wieder verdampft. Zement hingegen, das bei manchen Restaurierungen in der jüngeren Vergangenheit zur vermeintlich dauerhaften Reparatur schadhafter Mauerstellen an historischen Gebäuden eingesetzt wurde, ist ein hartes, unflexibles Material. Deshalb entstanden an vielen mit Zement restaurierten historischen Gebäuden schon nach wenigen Jahren bereits Witterungsrisse. Die jahrhundertealten, originalen Kalkverputzstellen der Mauerwerke hielten weiter, die mit Zement reparierten Stellen bröckelten ab. ■

Quelle: Johannes Mattivi

Bilder: Gerold Ulrich, Satteins



www.interzum.de

Möbelfertigung
Innenausbau
Köln

Die Zukunft beginnt hier.



interzum
13. – 16.05.2013

Neu: Montag – Donnerstag!

World's
Leading
Event

Die Zulieferer liefern vor allem eines zu: neue Ideen.

Visionäre Technologien und innovatives Design: Auf der interzum finden Sie geballte Innovationskraft für Ihre künftigen Verkaufserfolge. Die besten Ideen und Branchen-Innovationen für die Möbelindustrie und den Innenausbau feiern hier Premiere. Als internationale Leitmesse öffnet die interzum ein Fenster in die Zukunft. Die interzum ist Treffpunkt der Key-Player. Verschaffen Sie sich Ihren Innovationsvorsprung – und lassen Sie sich inspirieren.

Zeit und Geld sparen!
Online registrieren und Karten kaufen.
www.interzum.de

Handelskammer Deutschland–Schweiz
Koelnmesse Schweiz
Tödistrasse 60, 8002 Zürich
Tel. 044 283 61 11
Fax 044 283 61 21
info@koelnmesse.ch
www.koelnmesse.ch

