

Lehmputz und Gestaltung – ein europäisches Bildungsprojekt

Das Projekt

Die Gestaltung von Innenräumen mit Lehmputzen und Lehmfarben wird zunehmend nachgefragt. Die Baustoffindustrie bietet bereits zahlreiche Produkte an. Weiterbildungsmöglichkeiten für den neuen Handwerksbereich Gestaltung von Lehmoberflächen fehlen jedoch. Ein europäisches Pilotprojekt Moderner Lehm zur Förderung der Regionalentwicklung möchte die Lücke schließen. 14 Partner aus sechs europäischen Ländern entwickeln gemeinsam eine Fortbildung Lehmputz und Gestaltung für das Handwerk.

Ein gemeinsames europäisches Bildungssystem ist noch Vision. Daher wird zunächst in jedem Partnerland die Möglichkeit eines eigenen anerkannten Abschlusses Lehmputz und Gestaltung geschaffen. Das Projekt, das zum 1.11.2002 für einen Zeitraum von drei Jahren bewilligt wurde, möchte durch Innovation, Qualität und europäische Dimension das regionale Handwerk fördern. Eine Fortbildung in dieser neuen Spezialisierung soll Handwerkerinnen und Handwerkern aus den Bereichen Maurer/in, Maler/in und Raumausstatter/in neue berufliche Möglichkeiten bieten.

Die Weiterbildung wendet sich auch an jene, die ohne einen formalen Berufsabschluß im Handwerk aufgrund langjähriger Berufspraxis Erfahrungen im Lehmhaus vorweisen können. Die europäische Zusammenarbeit berücksichtigt dabei nicht nur die unterschiedlichen Bildungssysteme, sondern trägt auch den jeweiligen Baupraktiken im heutigen Lehmhaus und den regionalen Vorlieben im Wohndesign Rechnung.

Der Baustoff Lehm

Lehm war und ist ein Baustoff zum Hausbau, die Schwalben „wissen“ es, die Menschen in Indien und Marokko wissen es – wir hatten es vergessen. Die Renaissance des Lehmbaus verdanken wir dem Denkmalschutz, der uns die alten Handwerkstechniken lehrte, dem ökologischen Denken mit seinem Blick auf das Eingebundensein in die natürlichen Kreisläufe und der Baubiologie, die das „Gesunde Bauen“ wieder Selbstverständlichkeit werden ließ. Eine Vielzahl von Anwendungen kennzeichnet den modernen Lehmhaus:

- Ausbesserung schadhafter Gefache im Bestand
- Innendämmung in der Altbauseanierung aus Leichtlehm zur Angleichung an heutigen Wohnkomfort

- Leichtlehm als dämmender Wandbaustoff bei Holzständerkonstruktionen
- Lehmminenschalen bei Holzständer- und Holzrahmenkonstruktionen
- lastabtragende Außenwände aus Stampflehm oder Lehmmauerwerk mit einer „Thermohaut“ aus ökologischen Dämmstoffen
- und natürlich Lehmputz in allen denkbaren Anwendungsbereichen.

Vorfertigung, Putzmaschinen und Silobehälter machen die heutigen Lehmhausbauten platzsparender, witterungsunabhängiger und kalkulierbarer.

Bei all dem bleibt die Faszination des ältesten Baustoffs: Schon immer fühlten sich die Menschen in Lehmhäusern besonders wohl.

Lehmputz

In der Baubiologie wird das Haus als dritte Haut bezeichnet, die den Menschen umgibt, und aus diesem Grund sollen alle Oberflächen eines Raumes zu einem wohngesunden Klima beitragen. Mit Lehm geputzte Wand- und Deckenflächen können sich positiv auf das Raumklima auswirken und vermitteln die sinnlichen Qualitäten des Materials: seine Weichheit und seine Farbbarkeit. Lehmputze bestehen aus Lehm, der mit Sand oder Kies und Faserstoffen wie Stroh hacksel oder Tierhaaren gemischt werden. Es ist eine gewisse Materialkenntnis und Erfahrung notwendig, um Grubenlehme auf der Baustelle zu Putzmischungen zu verarbeiten. Die Aufarbeitung ist aufwendig: die Lehme müssen gesumpft und oft auch gesiebt werden. Etwas einfacher ist die Herstellung von Mischungen mit Lehmputz oder Tonmehlen. In den meisten europäischen Ländern sind inzwischen fertige Putzmischungen im Handel, die mit üblichen Maschinen zum Mischen und Putzen verarbeitet werden. Lehmputze lassen sich nicht nur auf Lehmbauteile, sondern auch auf viele andere Untergründe aufbringen. Die Putztechnik ist vergleichbar mit der konventioneller Putze. Die Putzuntergründe werden vorbereitet, so daß der Putz gut haftet. Danach werden ein- oder mehrlagige Putze aufgebracht. Die Oberflächen können sehr verschieden bearbeitet werden: mit Reibebrettern, Schwämmen, Glättkellen oder auch einfach mit den Händen. Im weichen Zustand lassen sich reliefartige Strukturen herstellen, wie es eindrucksvolle Beispiele aus Afrika zeigen. Dort werden auch großflächige Ornamente ausgekratzt oder aufmodelliert. Andererseits ist es auch möglich, sehr edle geglättete Oberflächen auszuführen, wie es in Japan Tradition

Clay plaster and design – a European educational project

The Project

Customer demand for clay plasters and clay finishes in interior design is growing in the European market. The construction industry is already offering numerous earth and clay products, but training courses in their application and use are not currently available. A European pilot project "Modern Earth Building for Promoting Regional Development" seeks to close this gap. 14 partners from six European countries are cooperating to develop a vocational training unit "Clay Plaster and Design".

A common European vocational qualification is still only vision. Therefore, to begin with, each partner country will create its own national vocational training diploma Clay Plaster and Design. The three year project, which began 01.11.2002, aims to promote regional development by improving the quality of the vocational qualification and sharing the experience throughout Europe. A training unit on this new specialisation aims to offer new job opportunities for craftsmen and women, be they bricklayers, plasterers, painters, or decorators.

The training will also provide recognition for self-taught specialists, who have gained experience in earth building, without having gained an officially recognised certificate. Cooperating on a European level will require consideration of different vocational training systems, and will also be an opportunity to recognise regional specialisation and preferences in interior design using earth

Earth as Building Material

Earth is a natural building material. Swallows know it, people in countries such as India and Morocco know it, but in Europe we seem to have forgotten it.

The conservation of historic buildings has led to a revival of earth building techniques and to the rediscovery of lost skills and knowledge. Earth as a building material is widely available, natural, recyclable, has a low environmental impact and can be used to create healthy, beautiful buildings. Today earth can be used for a range of applications:

- repairing existing buildings that have used earth in their structure
- light clay internal insulation in building renovation
- light clay insulation in wooden post and beam structures

- earthen internal leaf for timber framed structures and wooden post and beam structures
- loadbearing external walls made of rammed earth or earth blocks combined with an insulation layer
- and last but not least, clay plasters with their wide range of uses.

Prefabrication, mixes for plasters and mortars, and silos make today's earth building sites tread lighter on the earth, more independent from the weather, and easier to plan.

Nevertheless the fascination of our oldest building material remains: Earthen dwellings connect us with the earth and with nature, and enhance our well being.

Clay Plaster

Building biology suggests that a house can be seen as a "third skin" surrounding us, so carefully chosen interior surfaces can obviously contribute to the health of a building. A clay finish on walls and ceilings can have positive effects on the interior climate of a building. They transfer the sensual qualities of the material: its softness and its colour. Clay plasters consist of clay mixed with sand, gravel, or a fibre such as chaff or animal hair. The builder, who wants to prepare plaster mixtures on site from pit clay, must have good knowledge and experience of how the material works. Preparing plaster mixtures is time consuming: earth has to be slaked and often dressed by screening. Preparing plaster mixtures from powdered clay is much easier. In most European countries, prefabricated plaster mixtures are available. Conventional machinery for mixing (e.g. plaster mortar mixes) and plastering can be used when applying prefabricated mixtures.

Clay plasters can be applied not just to earth based materials but also to many other materials. Clay is similar to conventional plasters in its application. Plaster bases (walls, ceilings.) are prepared first in order to improve their adhesive strength. Then one or several layers of plasters are applied.

The surfaces can be worked in many different ways, using a float, sponge, smoothing trowel, or one's bare hands. While the plaster is still wet one can form textures, or designs in relief, as shown by marvellous examples from Africa. Other decorative materials can also be incorporated into the plaster. Or you may want to create very gentle and smooth surfaces using coloured



ist. Durch Zusätze, wie z. B. Marmorgries oder kurzes Stroh sind feine Nuancen in der Fläche sichtbar. Durch Perlmutt entstehen glitzernde Effekte. Der Grundton der Lehme ist häufig ein rötliches Ocker, welches im Innenraum oft zu dunkel wirkt. Um hellere Farbtöne zu erzielen, werden Putzmischungen aus hellen Sanden und Tonmehlen mit Farbpigmenten gemischt. Eine breite Farbpalette ist hier möglich, die auch Blau- und Grüntöne einschließt. Der Eindruck von Lehmoberflächen verändert sich je nach Lichteinfall und wirkt dadurch lebendig. Durch das Zusammenspiel mit den anderen Materialien im Raum ergeben sich sehr viele Möglichkeiten, Raumatmosphären zu gestalten.

Die Weiterbildung „Gestalter / Gestalterin für Lehmputze“

Handwerkerinnen und Handwerker sind vor neue Herausforderungen gestellt: Der Beratungsbedarf zu raumklimatischen und ökologischen Qualitäten von Lehmoberflächen wächst. Gestaltungskompetenzen sind gefragt. Hierfür entwickeln wir einen modularen Lehrgang:

Modul 1: Grundlagen

Modul 2: Gestaltung

Modul 3: Marketing.

Der Kurs vermittelt Fachkenntnisse als auch Fähigkeiten und Kompetenzen, um den Anforderungen, die der wirtschaftliche und gesellschaftliche Wandel an das Handwerk stellt, gerecht zu werden. Modul 1 vermittelt Fachkenntnisse zum Material Lehm als ökologischer Baustoff, zu den Besonderheiten von Lehmputzen ebenso wie Fähigkeiten und Kompetenzen zur Bewertung von Lehmbauprodukten.

Im Modul 2 erlernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Ausführung verschiedener Lehmfein- und Finishputze, strukturierter Lehmputzflächen sowie plastischer Gestaltungstechniken. Sie entwickeln Verständnis für die Wirkung von Farben, Materialien und deren Oberflächentexturen und -strukturen als Gestaltungselemente im Raum.

Modul 3 legt den Schwerpunkt auf die Notwendigkeit aktiven Marketings, auf Verhandlungskompetenzen und nicht zuletzt auf Kalkulation und Preisgestaltung.

Der Kurs berücksichtigt die jeweiligen nationalen Besonderheiten und Anforderungen. In Deutschland kann die Weiterbildung

„Gestalter / Gestalterin für Lehmputze (HWK)“ mit einer Prüfung an der Handwerkskammer Schwerin abgeschlossen werden.

Zum Herbst 2005 ist der Weiterbildungskurs inklusive spezieller Lehrmaterialien auf CD-ROM in den Sprachen der Partnerländer erhältlich.

Die Partner

Projektträger

FAL e.V., Verein zur Förderung angemessener Lebensverhältnisse e.V.
Ganzlin, Deutschland, www.fal-ev.de, www.clay-plaster.com

Bulgarien

- DBBZ Pleven, deutsch-bulgarisches Ausbildungszentrum, Pleven, www.bgcpo.bg

Deutschland

- BAUFACHFRAU Berlin e.V., Verein zur Förderung von Frauen in Bau- und Ausbauberufen, Berlin, www.baufachfrau-berlin.de
- Berufsbildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Schwerin, www.hwk-schwerin.de
- Lehm baukontor Berlin-Brandenburg e.V., Verein zur Förderung des ökologischen Bauens, Berlin, www.lehm baukontor.de
- PRO LEHM, Marius Bierig, Herstellung und Verarbeitung von Lehm baustoffen, Langballig, www.lehm bau-prolehm.de

Frankreich

- Association Le Gabion, Bildungs- und Qualifizierungsträger, Embrun, <http://perso.wanadoo.fr/gabion>
- CRATerre-EAG, Internationales Zentrum für Lehm bau an der Universität Grenoble, www.craterre.archi.fr

Griechenland

- Aratos Technologies S.A., Immobilien und Projektentwicklung, Patras
- WREGGE, Western Greece Development Center, Patras, www.wegre.org

Grossbritannien

- CAT, Zentrum für Alternative Technologie, Powys, Wales, www.cat.org.uk

Polen

- Institut für Architektur, Technische Universität Szczecin, www.ps.pl
- P.B.H.U.Budkon, Bauunternehmen, Szczecin
- ZSRG Technologie- und Gründerzentrum für die Wirtschaft, Szczecin, www.zsgr.pl

Dieses Projekt wird mit Unterstützung der Europäischen Kommission im Rahmen des Programms Leonardo da Vinci durchgeführt. Der Inhalt spiegelt nicht notwendigerweise die offizielle Auffassung der Europäischen Kommission in dieser Frage wider.



clays and very fine sands – a Japanese tradition. By using additives like marble powder or short straws you can work out very subtle nuances on a plain surface, or adding mother of pearl for glittering results. The basic colour of clay is a reddish ochre, a colour often too dark for interior use. In order to produce a lighter shade light sands and integrally coloured clay powders (with pigments) are added. There is a vast range of colours, including bluish or greenish shades. The look of a clay surface is changed by the angle of light, which gives it a vibrant appearance. In combination with other materials, all sorts of different effects and moods can be created.

The Vocational Training Unit

There is a trend for individual decoration of interior walls. A new awareness of surroundings and peoples' responses to the environment have led to a growing investment in interior design of buildings. Clients want to know about the ecological and aesthetic qualities of clay rendering. Craftsmen and women are being challenged by these new demands. Competence in design and decoration is asked for.

We are developing a training unit based on three modules to meet these new developments:

Module 1: Basic Knowledge

Module 2: Design

Module 3: Marketing

The training aims to develop basic knowledge, practical skills and competence for small and medium sized builders in order to cope with the economic and social change.

Module 1 aims to understand the reasoning behind the use of clay plaster, provides knowledge of the material and competence to evaluate clay plaster products.

Module 2 provides practical skills in applying different techniques of clay plastering, finishing coats and plastic design. They develop an understanding for the effects of colours, materials and surface qualities as elements of interior design.

Module 3 covers key issues of concern for small and medium-sized enterprises. The aim is to help them understand the necessity of active marketing and the need of life long learning. They learn



skills in negotiation with clients and cost calculation methods. The course will refer to the different national backgrounds and building regulations.

The training unit including additional material for trainers will be produced in the national languages of the partners and will be available on CD-ROM by Autumn 2005.

The Partners

Project promoter

- FAL e.V., Verein zur Förderung angemessener Lebensverhältnisse e.V. Ganzlin, Deutschland, www.fal-ev.de, www.clay-plaster.com

Bulgaria

- DBBZ Pleven, deutsch-bulgarisches Ausbildungszentrum, Pleven, www.bgcpo.bg

France

- Association Le Gabion, Bildungs- und Qualifizierungsträger, Embrun, <http://perso.wanadoo.fr/gabion>
- CRATerre-EAG, Internationales Zentrum für Lehm- und Ziegelbau an der Universität Grenoble, www.craterre.archi.fr

Germany

- BAUFACHFRAU Berlin e.V., Verein zur Förderung von Frauen in Bau- und Ausbauberufen, Berlin, www.baufachfrau-berlin.de
- Berufsbildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Schwerin, www.hwk-schwerin.de
- Lehmbaukontor Berlin-Brandenburg e.V., Verein zur Förderung des ökologischen Bauens, Berlin, www.lehmbaukontor.de
- PRO LEHM, Marius Bierig, Herstellung und Verarbeitung von Lehm- und Ziegelbaustoffen, Langballig, www.lehmbau-prolehm.de

Greece

- Aratos Technologies S.A., Immobilien und Projektentwicklung, Patras
- WREGE, Western Greece Development Center, Patras, www.wegre.org

Poland

- Institut für Architektur, Technische Universität Szczecin, www.ps.pl
- P.B.H.U. Budkon, Bauunternehmen, Szczecin
- ZSRG Technologie- und Gründerzentrum für die Wirtschaft, Szczecin, www.zsgr.pl

United Kingdom

- CAT, Centre for Alternative Technology, Wales, www.cat.uk

This project is sponsored by the European Commission under the program Leonardo da Vinci. The content does not necessarily reflect the position of the European Commission.