

# **Moderner Lehm- bau 2003**

Nachhaltiger Wohnungsbau –  
Zukunft Ökologisches Bauen

Herausgegeben

von Die Wille gGmbH

durch

**Peter Steingass**

Fraunhofer IRB Verlag  
2003

# Inhalt

## Einleitung

<b>Grußwort (Jürgen Trittin)</b>	7
<b>Vorwort des Herausgebers</b>	9

## 1. Stoff- und Bauteilwerte

<b>Gernot Minke:</b> Lehmörtel und Mauersteine – Stoffkennwerte und ihre Ermittlung als Hilfe zur Vermeidung von Bauschäden	13
<b>Klaus Dierks, Eddy Widjaja, Christof Ziegert:</b> Bewehrung im Stampflehmabau	21
<b>Jeanette Gasparini, Klaus Rückert, Thomas Stiller:</b> Bewehrung aus Sisalstricken im Lehmsteinbau, Untersuchung des Verbundverhaltens	30
<b>Klaus Dierks und Christof Ziegert:</b> Festigkeitsprüfung an Bauwerken aus Stampflehm	34

## 2. Innovative Verfahren der Lehmverarbeitung

<b>Alexander Tetior:</b> Biopositive construction with use of earth	41
<b>Roland Meingast:</b> Das Projekt Lehm-Passivhaus® - Bausystem	48
<b>Hauke Haupts:</b> Die Lehmbauweise der Wohnhäuser auf Konglungen am Oslofjord	54

## 3. Lehmabau im Rahmen der Entwicklungshilfe

<b>Herbert Mathissen:</b> Unterrichtsmaterial zur Handwerkerabausbildung für Erdbauweisen in Entwicklungsländern	67
<b>Manfred Fahnert:</b> Architektenfortbildung im Oman und in Marokko	76
<b>Zahir Othman:</b> The Restoration of al-'Udhaibat and of the Royal Palace of Muraba'	81
<b>Annemarie Fiedermutz-Laun:</b> Lehmabau in Westafrika – technischer und sozialer Wandel in der bäuerlichen Lebenswelt	89

## 4. Lernmodule für den Lehmbau

<b>Eckhard Beuchel:</b> Weiterbildung zur Fachkraft für Lehmbau – Inhalte und bisherige Erfahrungen	101
<b>Quentin Wilson:</b> The Adobe Construction Program at Northern New Mexico Community College	105
<b>Rainer Warzecha:</b> Lehmbauprojekte mit Schulen und freien Trägern	112
<b>Elke Cole:</b> PLAN- B: Practical Leadership and Natural Building	118
<b>Uta Herz:</b> Moderner Lehmbau zur Förderung der Regionalentwicklung	122

## 5. Erdbebensicheres Bauen mit Lehm

<b>Genot Minke:</b> Erdbebensichere Häuser aus Lehm	129
<b>Marcial Blondet, Gladys Villa García:</b> Research studies on adobe buildings & earthquake	139
<b>Jeanette Gasparini und Klaus Rückert:</b> Studie zum Tragverhalten von Lehmsteinbauten unter Erdbebenlasten	148
<b>Razzokov, Sobirjon Jurayevich:</b> The earthquake-resistance and stability of buildings and structures built from clay	158

## 6. Neue internationale Projekte

<b>Jörg Depta und Günther Ludwig:</b> Die Farben der Erde	169
<b>Francoise Summers:</b> The future of rural housing in Turkey: Back to Earth?	174
<b>Jörg Wappler:</b> Einsatz von Lehmstoffen im Mietswohnungsbau	183
<b>Peter Steingass:</b> New Chances for Modern Earth Building	186
<b>Autorenverzeichnis</b>	191
<b>Abbildungsnachweis</b>	192

## Anhang

Service – Ökologisches Bauen	195
------------------------------	-----