

LEHM 2004

Tagungsbeiträge der 4. Internationalen Fachtagung für Lehm- und
Erdebautechnik

4th International Conference on Building with Earth

Inhalt / Contents

	6	Veranstalter und Unterstützer / Organisers and supporters Dachverband Lehm e.V. ICOMOS – Deutsches Nationalkomitee Unterstützer – Supporters
	10	Begrüßungen / Welcoming addresses Horst Schroeder Michael Petzet
		Jahrtausende alte Lehm baukultur <i>Earthen architecture and heritage</i>
Christian Manhart	16	Die Aktivitäten der UNESCO für den Erhalt historischer Lehm bauten im Iran und Afghanistan <i>UNESCO's activities for the preservation of historical earthen structures in Iran and Afghanistan</i>
Azimeh Riahi Dekhordi	28	Abianeh, ein Ort aus Lehm <i>Abianeh, a village made of earth</i>
Hamid Reza Jayhani & Seyed Mohammad Ali Emrani	32	Von dem verborgenen (Geist) der Adobe zum Wesen der Lehm bauten in der Persischen Architektur <i>From the hidden (spirit) of adobe to the essence of earthen structures in Persian architecture</i>
Natalia Turekulova & Timor Turekolov	44	3000 Jahre alte Städte am Syr-Dariya Fluss <i>3000-year old cities on the Syr-Dariya river</i>
Louise Cooke	52	Lehmbaumaterialien und -techniken in Merv, Turkmenistan <i>Earthen Building Materials and Techniques at Merv, Turkmenistan</i>
Roderich Seefried	62	Die Lehmziegelmauer der Heuneburg: Wiedererrichtung nach 2500 Jahren <i>The Heuneburg an der Donau – the earliest use of adobe bricks north of the Alps</i>
Ronald Rael	66	Ein neuer Blick auf die Geschichte der Modernen Architektur im Südwesten Amerikas <i>A counter history of modern architecture in the American southwest</i>
Ayatollahi S. M. Hossein	74	Testen von „Grounded Theories“ zur Messung qualitativer Charakteristika von Lehmarchitektur <i>Testing “grounded theories” for measuring qualitative characteristics of earthen architecture</i>
Reinhard Herdick	84	Gefährdete traditionelle Lehmarchitektur in Ladakh, Indien <i>Endangered traditional earthen architecture in Ladakh, India</i>

- Anke Richter **98** Erhaltung der traditionellen Lehmarchitektur in Südmarokko
Conservation of traditional earthen architecture in Southern Morocco
- Anna Paola Conti **106** Villa Ficana, ein Lehm-Quartier in der Stadt von Macerata
Villa Ficana, an earthen quarter in the town of Macerata, Italy
- Richard Rath **112** Der Lehm- und Ziegelbau in der Sowjetischen Besatzungszone und der ehemaligen DDR
1945–1989
*Earthen building in the former Soviet occupied zone and the former GDR
1945–1989*

Neue Techniken in der Praxis der Lehm- und Ziegelbauanierung & Forum Neue Projekte
New earthen building technology in conservation & New projects forum

- Alejandro Alva Balderrama & Cristina Albertini **124** ICCROMs Aktivitäten zur Untersuchung und der Erhaltung von Lehmarchitektur
ICCROM's activities on the Study and the Conservation of Earthen Architecture
- Abdulhakiem Bazara **136** Erhaltung und Sanierung der Lehmarchitektur im Wadi Hadramaut/Jemen
The conservation and renovation of earthen buildings in Wadi Hadramaut, Yemen
- Annett Richter **150** Untersuchung ausgewählter Festigungsmittel für Lehm- und Ziegelbauten in aridem Klima
An investigation of selected stabilising agents for earthen buildings in arid climates
- Francesca Colosi & Roberto Orazi **162** Neue Technologien für die Erhaltung des Archäologischen Parks von Chan Chan
New technologies for the conservation of the Archaeological Park of Chan Chan
- Marina Reutova & Timur Shirinov **170** Adobe Baumaterialien in Zentralasien. Konservierung von archäologischen Lehm- und Ziegelmonumenten.
Adobe building materials in Central Asia. Conservation of archaeological earthen monuments.
- Michael Thönnies **178** Holz und Lehm in Belgien – gesunde Baustoffe für zeitgenössisches Wohnen
Wood and earth: a healthy combination for contemporary living
- Frank Hawemann **184** Sanierung einer Plattenbauwohnung mit Lehm- und Ziegelplatten zur Verbesserung des Wohnklimas und zur Akzeptanzsteigerung
Renovation of a prefab-housing flat using clay panels to improve the living environment and to increase acceptance
- Horst Schroeder & Arndt Bieber **190** Neue Stampflehmprojekte in Thüringen
New rammed earth projects in Thuringia, Germany
- Christof Ziegert **202** Erfahrungen beim Neubau und der Sanierung von Massivlehm- und Ziegelbauten
The conservation and building of monolithic earthen constructions
- Kevan Heathcote & Gregory Moor **210** Der UTS Dauerhaftigkeits-Test für Lehm- und Ziegel-Wand-Konstruktionen
The UTS Durability Test for Earth Wall Construction

Seismische Gefährdung von Baukonstruktionen aus Lehm
The seismic vulnerability of earthen building constructions

- Rasool Vatandoust
& Eskandar Mohktari
- 220** Die Erdbebenkatastrophe in Bam, Iran
– Strategien für eine aus Lehm gebaute zerstörte Stadt
The earthquake catastrophe in Bam, Iran
– future strategies for a destroyed city made of earth
- C. Kaufmann, T. Langhammer,
J. Schwarz, T. M. Swain,
B. Tulaganow & S. Khakimov
- 234** Bewertung und Verstärkung öffentlicher Gebäude nach den Kamashi-Erdbeben 2000 und 2001
The evaluation and strengthening of public buildings after the Kamashi earthquakes in 2000 and 2001
- K. S. Abduraschidow, A. A. Tulaganow,
K. Pirmanow, U. Abduraschidowa
& B. Tulaganow
- 248** Baukonstruktionen aus Massivlehm in seismischen Gebieten Mittelasiens
– Bewertung und Vorschläge zur Verbesserung ihrer Erdbebensicherheit
Earthen building constructions in earthquake-prone regions of Central Asia
– an evaluation and strategies for reducing their earthquake vulnerability

Postersession Kurzbeiträge
Poster session articles

- Werner Ehrich
- 260** Leichtlehmdämmungen im Baudenkmal – Neue Baustoffe in historischem Gesamtgefüge
Light clay insulation in conservation – New building materials in historic structures
- Stephan Jörchel
- 264** Aktuelle Sanierungsbeispiele mit Lehmstoffen in Thüringen
Current renovation projects using earthen materials in Thuringia, Germany
- Annika Henze
- 268** Zwei Gebäude mit Seltenheitswert
Two exceptional buildings
- Tom Morton
- 272** Lehmbauten, Verkleidungen und Putze: Experimente in historischen Techniken und Verwitterung
Earth structures, renders and plasters: Experiments in historical techniques and weathering
- Tom Morton
- 276** Preiswerte Lehmsteinbauweise in Großbritannien
Low cost earth brick construction in the U.K.
- Rosalinde Rasche
- 280** Bauen mit Lehm als Bestandteil des Bodenreformauprogramms von 1945–1952 in der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ)
Building with clay as part of the Land Reform Building Programme from 1945–1952 in the Soviet Occupied Zone (SOZ)

Georgios Schade	284	Moderner Lehmputz als Werk trockenmörtel <i>Modern clay plasters as prefabricated dry mortar</i>
Jeanette Gasparini & Klaus Rückert	288	Bestimmung der Druckfestigkeit von Lehmsteinmauerwerk – Simulation der materialspezifischen Querdehnungen <i>Establishing compressive strength in clay block construction – simulation of the material-specific lateral stretching</i>
Jeanette Gasparini & Klaus Rückert	294	Tragfähige Konstruktion massiver Lehmstrukturen in Erdbebenregionen <i>Stable construction methods for solid clay structures in earthquake regions</i>
Jon Daniel Davey	300	Geschlossene Bauwerke: Das Gewölbe in der kubanischen Architektur <i>Cubanidad cohesive construction: The vault in cuban architecture</i>
Nepomuk Derksen	306	Räume durch Erleben entwerfen <i>Planning spaces through experience</i>
Anke Richter	310	Weiterbildung zur »Fachkraft im Lehm bau« <i>Vocational training course "Specialist for Building with Earth"</i>
Uta Herz	312	Lehmputz und Gestaltung – ein europäisches Bildungsprojekt <i>Clay plaster and design – a European educational project</i>
Thomas Wartmann & Stefan Tolz	316	»Städte aus Lehm« – eine dreiteilige Filmreihe <i>"Adobe Towns" – a three part film series</i>
	320	Adressen / Addresses
	324	Lehmexpress