



LEHMBAU IM WEINVIERTEL

Dr. Veronika Plöckinger-Walenta

Wissenschaftliche Leitung Weinviertler Museumsdorf Niedersulz



Lehm ist eine Mischung aus Sand (Korngröße > 63 μm), Schluff (Korngröße > 2 μm) und Ton (Korngröße < 2 μm). Tonreiche Lehme werden als *fett* bezeichnet, tonarme als *mager*. Bei Wasserzugabe quillt Lehm, beim Trocknen schwindet oder schrumpft er, was im Lehmbau besonders zu beachten ist.

Lehm ist eines der ältesten Baumaterialien (seit ca. 9000 Jahren nachweislich in Verwendung).



Weinviertel = „Lössland“ oder „Lehmviertel“



**Foto: Ruppersthal;
Mag. Thomas Hofmann,
Geologische Bundesanstalt**



Lehmbau im Weinviertel

- Noch im 19. Jhdt. bestand die Mehrheit der dörflichen Bauten (Wohn- und Wirtschaftsgebäude wie Stadeln und Presshäuser) im Weinviertel aus Lehm.**
- Weinkeller wurden oft gleich in Hohlwege gegraben, der dafür entfernte Lehm z.B. für Wohngebäude verwendet.**
- Baumaterial (und Arbeitskräfte) fast überall kostengünstig verfügbar**



Lehmbau im Weinviertel

- Lehmbautechniken als Handwerkstechnologien nur mündlich von Generation zu Generation weitergegeben**
- „sozialer Wandel“ von Lehmbauten: übliche Baumaterial
→ mit Aufschwung Ziegelindustrie → Lehm „Arme-Leut‘-Material“ → heute hochpreisig**



Lehmverarbeitung

- Entfernung der Humusschicht**
- von Hohlweg/Lehmgrube auf ebene Fläche geführt**
- Frost → krümelige Masse**
- mit Wasser und/oder Sand sowie ev. gehäckseltem Stroh vermischt**
- weitere Verarbeitung je nach Lehmbauweise**



Lehmbauweisen

1. Massivbauweisen:

- 1.1. G'satzte Lehm-mauer
- 1.2. Stampflehmbau
- 1.3. Wuzel- oder Batzen-mauer
- 1.4. Quaderstock
- 1.5. Lehmziegel

2. Holz-Lehm-Verbindungen:

- 2.1. Flechtwerk mit dickem Lehm-mörtel
- 2.2. Blockbau mit dickem Lehm-mörtel

Mischbauweisen

3. Sonstige Anwendungen:

- 3.1. Lehm-mörtel und -verputz
- 3.2. Lehm-wickel oder -windel für Deckenbau
- 3.3. Lehm-boden

1. Massivbauweisen:

1.1. G'satzte Lehmmauer



**BOKU-Workshop auf
der Lehmbaustelle im
Museumsdorf**

1.2. Stampflehmbau



Stampflehmbau nach Entfernen der Schalung



Wuzel- oder Batzenmauer – historisch



**Foto: Neudegg;
Karl Mehofer/
Dr. Reinhard
Rötzel**

1.3. Wuzel- oder Batzenmauer



1.4. Quaderstock

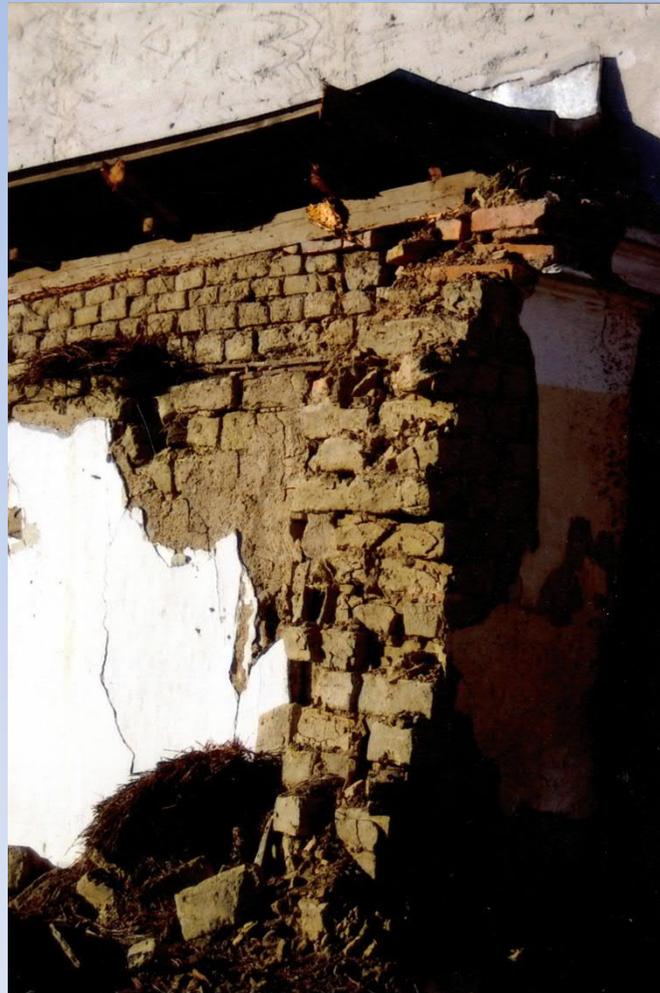


Foto: Roseldorf;
Arch. DI Helmut Schmid

1.5. Lehmziegel – historisch



Foto: Presshaus in
Niedersulz

Model für Lehmziegel „Sandler“



Lehmziegel



2. Holz-Lehm-Verbindungen: 2.1. Flechtwerk mit Lehmmörtel



2.2. Ständerbau mit Lehmziegelfüllung



Foto: Stadel in Hörersdorf

2.3. Blockbau mit dickem Lehmörtel



Mischbauweise – Kombination mehrerer Techniken und Materialien (mit gebrannten Ziegeln und/oder Stein)



**Stadel in Röschitz,
Foto: Richard Edl**

3. Sonstige Anwendungen:

3.1. Lehm-mörtel und -verputz



3.2. Lehmwickel oder -windel für Deckenbau



Lehmwickel oder -windel für Deckenbau



3.3. Lehm Boden



**Kleinhäusler-Haus aus
Kleinhadersdorf im
Museumsdorf**



Lehmbau im Museumsdorf

- Übertragung Lehmwand für Ausstellung**
- Internationales Symposium**
- Lehrveranstaltungen von BOKU und TU**
- „Lebende“ Lehmbaustelle – Kulturvermittlung**

Übertragung Lehmwand für Ausstellung



Originalstandort in Hörersdorf

Einbringung der Lehmwand in die Ausstellung





Einige Vorteile von Lehm als Baustoff

- **Verfügbarkeit in ausreichender Menge**
- **100fach geringerer Energieverbrauch für Aufbereitung und Transport im Vergleich zu Mauerziegeln oder Stahlbeton**
- **Bauphysikalische Eigenschaften: angenehmes Raumklima, ausgeglichene Luftfeuchtigkeit, gute Wärmedämmung, gleicht Temperaturschwankungen aus, helle Lehmoberfläche reflektiert Wärmestrahlung**
- **Schalldämmung bei massiven Lehmwänden höher als von Ziegelmauern**
- **Haltbarkeit des Gebäudes über Jahrhunderte**



Einige Nachteile:

- **Wasserempfindlichkeit: Lehm verliert bei starker Durchfeuchtung Festigkeit → dauerhafter Schutz durch Dachüberstand und Spritzwassersockel erforderlich**
- **Wetterabhängigkeit: Während Bauarbeiten zusätzlicher Wetterschutz notwendig, frostempfindlich**
- **Informationsmangel, keine rechtsverbindliche Normen**



Bitte um Bekanntgabe von Lehmbauten an

veronika.ploeckinger@museumsdorf.at

bzw.

<http://cs-lehmbau.boku.ac.at/>

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!