

	<b>Bernd Lehmann</b> Baubiologe - IBN	Bauen mit Lehm	
			05

## Bauen mit Lehm

### Massivlehmbau

#### Lehmsteinbau

Älteste Lehmbaumethode. Luftgetrocknete Lehmsteine unterschiedlicher Formate werden mit Lehmmörtel vermauert.

#### Lehmstampfbau

Durch steinige oder faserhaltige Zuschläge gemagerte Lehmmischungen werden mittels Schalungen zu Wänden gestampft.

#### Lehmwellerbau

Mit Lehmschlämme eingeweichtes Stroh wird aufgeschichtet und gut durchgemischt. Nach 1 bis 2 Tagen mauken wird die Mischung mit Düngergabeln zu ca. 50 cm starken Wänden aufgeschichtet und festgetreten. Nach 4 bis 12 Tagen antrocknen wird der Wellersatz mit einem scharfen Spaten senkrecht abgestochen. Eine Etage besteht aus 3 bis 4 Wellersätzen.

#### Lehmstrangbau

Mit einem Lehmstrangpressgerät werden Lehmstränge mit einem Querschnitt von ca. 10 mal 15 cm hergestellt. Diese werden getrennt und übereinander gelegt zu Wänden geformt.

**Mit dem Massivlehmbau sind lange Trockenzeiten, große Maßabweichungen durch Setz - und Schrumpfvorgänge verbunden.**

### Traggerippe - oder Skelettbau

#### Stangenbau

Senkrecht in die Erde eingegrabene Rundhölzer (ca. 4 cm Ø) werden beiderseitig waagrecht mit Holzstangen benagelt. Der Zwischenraum wird mit Strohlehm gefüllt.

Diese Bauweise ist für Schuppen und Schutzhütten geeignet.

#### Flaschenbau

Auf gekreuzt gelegte Strohhalme wird in der Mitte reichlich 1 Liter gut durchgemischter Lehm aufgelegt, die 4 Enden hochgeschlagen und flaschenförmig zusammengedreht. Der so entstandene Flaschenhals wird nun um senkrechte Holzstangen geschlungen und das dicke Ende waagrecht darüber zu einer Wand geformt.

### Holzfachwerk

#### Ständerwerk

Das Ständerwerk aus genormten Baustoffen (in der Regel Holzbalken) nimmt die statischen Lasten auf. Es wird auf einem Sockel mit gemauerten Steinen ( Fundament ) Wasser geschützt (30 bis 50 cm hoch) aufgesetzt.

#### Ausfachung

Die Raum umschließenden Flächen die durch das Ständerwerk entstehen (Ausfachungen), werden mit Holzstaken bzw. Holzgeflecht versehen. In dieses Haltegerüst wird von beiden Seiten Strohlehmischung eingebracht und die Wand damit verschlossen.

#### Putz

Auf die Lehmfachwerkwände wird Lehmunterputz und Lehm - oder Kalkoberputz aufgebracht. Beim aufbringen von Kalkputz ist der Lehmuntergrund durch Ritzmuster oder Stipplöcher mit einem Straßenbesen aufzurauen ( Formschluss ). Als Haftbrücke für Kalkputz bzw. Kalkanstrich kann Kalk - Magerquark- Wasser - Mischung (Kasein) aufgestrichen werden. Zur Verringerung von Schwundrissen wird der Lehmoberputz stärker abgemagert als der Unterputz. Trockener Untergrund ist anzufeuchten (Nass in Nass ).

#### Wellerdecken

In den Deckenbalken sind längs Kerben oder Latten zur Aufnahme von Stakenhölzern ( Latten ) angebracht. Die Stakenhölzer werden mit Strohlehm umwickelt. Die feuchten Weller werden sofort eingeschoben und Unebenheiten mit Strohlehm ausgeglichen.

#### Leichtlehmbau

Zur Verbesserung der Wärmedämmung wird mit Lehmmischungen unter 1200 kg/m<sup>3</sup> Trockengewicht gearbeitet. Dazu können entsprechende Mischungen mit Holz, Stroh, Blähton, Perlite, usw. zu Steinen oder Vorsatzschalen verarbeitet werden.

#### Leichtlehm-Steinbau

Um auch in der kalten Jahreszeit Lehmbau betreiben zu können, sind großformatige Leicht-Lehmsteine oder Platten mit guter Maßhaltigkeit und geringer Restfeuchte mit wenig Mörtel zu verarbeiten.

