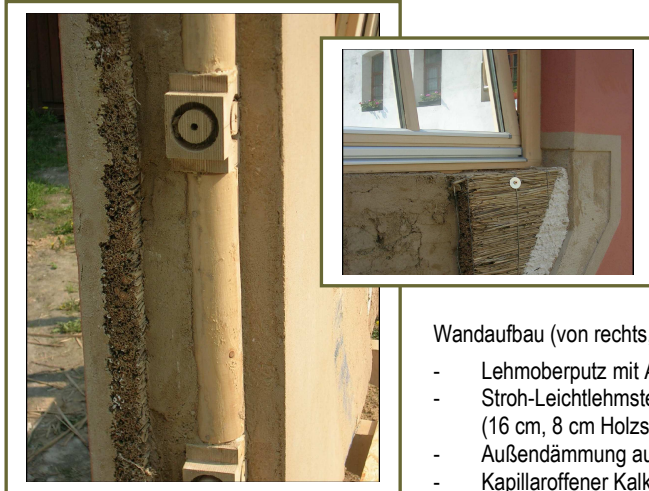


## Lehmbau Wandsystem



Wandaufbau (von rechts, d.h. von innen nach außen):

- Lehmoberputz mit Armierung auch als Installationsebene (3 cm)
- Stroh-Leichtlehmstein in und um das Holz-Koaxialtragwerk (16 cm, 8 cm Holzstäbe)
- Außendämmung aus Reet (10 cm)
- Kapillaroffener Kalkputz auf Haftgrund (3cm)

### **Vorzüge:**

- Lehm als vollökologischer Rohstoff sorgt für ein gesundes und angenehmes Raumklima
- als Wand mit 32 cm Dicke erfüllt der Aufbau die Dämmwerte nach Energieeinsparverordnung EnEV mit einem U-Wert von 0,34 W/m<sup>2</sup>K
- der diffusionsoffene Aufbau reguliert den Feuchtehaushalt ohne Folien
- das Holzkoaxialtragwerk erfüllt die Statik, die „Fachung“ bzw. Beplankung hat keine tragende Funktion
- der Lehm konserviert und schützt das Tragwerk aus Holz
- freie Gestaltungsmöglichkeit für Formen mit Rundungen, Ausschnitten usw.
- durch und durch ökologisches Verfahren mit bewährten Naturbaustoffen

### **Beschreibung:**

Das Tragwerk hat typisch ein Raster von 62,5 x 62,5 cm und erlaubt stets unkompliziert Ausschnitte für Türen und Fenster. Anpassungen sind leicht vorzunehmen und lassen dem Architekten freie Hand bei der Gestaltung. So sind Gewölbe und Rundungen ebenfalls einfach zu bauen.

Der Wandaufbau resultiert in beste Wohnqualität bei Wärme, Luftfeuchte und Schall. Lehm reguliert die Raumfeuchte, konserviert dabei das Holz und schützt es wirkungsvoll gegen Feuer. Reet dämpft den Schall durch seine fein strukturierte Beschaffenheit. Die Wand mit ca. 700 kg/m<sup>3</sup> Dichte speichert Wärme und schluckt Schall.

Die Tragwerkskonstruktion dient nicht nur für Wände, sondern auch für Decken, Dach, Balkone und Treppen. Die Innenaufteilung lässt sich wegen der typisch selbsttragend ausgelegten Struktur leicht und flexibel realisieren oder später ändern.

Alle Materialien sind ungiftig und fast komplett wieder verwendbar. Eine Entsorgungsproblematik existiert also nicht.

Die Primärenergiebilanz des Aufbaues ist extrem gering und die Verwendung von lokalen Ressourcen reduziert den Frachtaufwand erheblich. Der Lehm wird ungebrannt verbaut und in der Regel beim Hersteller der Leichtlehmsteine an der Luft getrocknet.

Weitere Vorteile treten im Ablauf an der Baustelle hinzu. Mit der vereinfachten Baulogistik lassen sich eventuelle Schäden im Allgemeinen auf der Baustelle direkt ausbessern. Die offensichtliche und quasimonolithische Bauweise reduziert grundsätzlich die Fehlerquellen gegenüber Folien- und Schichtbauweisen. Alles in Allem wird das Baurisiko für alle Beteiligten - Bauträger, Handwerker und Bauherr deutlich reduziert – vielleicht der größte Vorteil dieser Bauweise.