TECHNISCHES MERKBLATT

LEHMSTEIN

Die Produktionsstätte der Lehmsteine befindet sich nur 300 M von den Lehmbrüchen entfernt. Unsere Lehmerden sind 100% umweltfreundlich, wiederverwendbar und nachhaltig.

PRUDUKTPALETTE

Zwei Modelle sind erhältlich in der Argilus Palette :
6x11X22 – 70 Stück /m² – 2,2 Kg / Stück oder **9x15x30 – 35 Stück/m² – 9Kg/Stück**

ANWENDUNGSBEREICH

Die Lehmsteine sind aus reinem Lehm und Kalk (ungefähr 5%) hergestellt. Sie können für verschiedene Anwendungen gebraucht werden. Die Fa Argilus hat bei der Herstellung immer eine Stabilisierung durch Kalk bevorzugt, um somit zu grosse Feuchtigkeitsaufnahmen der Trennwände zu vermeiden und eine schnelle Beschädigung durch Aufschwellung zu verhindern.
Achtung : Die Lehmsteine sind SCHWER. Man muss sich also vergewissern, dass die Stabilität und Tragfähigkeit der Unterlage gewährleistet ist. Im Allgemeinen werden die Steine auf vorhandene Betonböden gesetzt. Bei Verarbeitungen in oberen Stockwerken, bitte den Hersteller vorab befragen.

REALISIERUNGEN

Mögliche Realisierungen mit Lehmsteinen :

- Fachwerk ausbessern
- Tragende Mauerwerke
- Wärmestaumauern
- Zwischenwände
- Hitzefangmauerwerk

Der Montagemörtel hierzu, wird von Argilus geliefert. (cf. Technisches Merkblatt). Er dient ausschliesslich zur Verarbeitung der Lehmsteine von Argilus. Er ist gebrauchsfertig in 25Kg Säcken erhältlich.

VERPACKUNG UND VORSICHTSMASSNAMEN ZUR LAGERUNG

Der Lehmstein wird auf Paletten geliefert (9x15x30 – 120 Stück/Palette – 6x11x22 – 400 Stück/Palette). Die Steine sind durch Pappe geschützt und in Schutzfilm gehüllt. Sie müssen unbedingt trocken und auf einer Palette gelagert werden.

VERARBEITUNG

Die Lehmsteine werden nach traditioneller Art gemauert. Allerdings als Trockenbau. Um eine Senkung (Erdrücken) der Fugen am Fuss des Mauerwerks zu vermeiden, sollte der Maurer nicht mehr als eine Höhe von maximal 1,5 Meter/Tag aufbauen. Die Fugen sind zwischen 8 und 12 mm stark.

MAUERAUFBAU

Er besteht zwangsläufig aus 4 Phasen :
1) Aufbau der Mauer mit Hilfe des Lehmmörtels von Argilus (um die Verarbeitung zu vereinfachen, kann der Handwerker Stahlfugen brauchen)
2) Die Steine nach und nach mit Hilfe eines feuchten Schwammes reinigen.
3) Wenn das Mauerwerk trocken ist, die Fugen mit Hilfe einer Kelle oder einer Schablone einfugen.
4) Die Steine nach und nach mit Hilfe eines feuchten Schwammes reinigen.

Falls ein Oberflächenputz vorgesehen ist, müssen die Fugen frei bleiben um somit eine bessere Haftung zu gewährleisten.

WERKZEUG

Der Handwerker benutz klassisches Maurerhandwerkzug, wie z.B. Maurerlatte, Kelle, Wasserwaage, Lot, Schwamm,…

OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG FÜR LEHMSTEINMAUERWERKE

Wenn das Mauerwerk sichtbar bleiben soll, achtet der Handwerker darauf die Fugen sauber zu verarbeiten. In diesem Fall könnte man ein Glanzprodukt, wie z.B « Starwax » auftragen und erhält somit eine seidenglänzende Oberfläche.
Man kann die Steine ebenfalls mit einem Lehmputz von Argilus versehen. In diesem Falle ist es ratsam die Steine zu ritzen, um eine bessere Haftung zu sichern. Auch die Maueranstrichfarbe aus Lehm (Lehmstreichfarbe) kann gebraucht werden. In diesem Falle muss vorab die untere Haftschicht für Stuck und Maueranstrichfarbe aufgetragen werden.
Vor jeder Fertigstellung müssen das Mauerwerk und die Fugen vollkommen trocken sein.

Das + LEHMSTEIN

- WÄRME SPEICHERUNG
- LÄRMDÄMMUNG
- FEUCHTIGKEITSREGULIERUNG

MASSE IN CM	**6x11x22**	**9x15x30**
DICHTE	2,0 KG/DM³	2,0 KG/DM³
MITTELGEWICHT BEI NORMALER RAUMFEUCHTIGKEIT	2,2 KG ENVIRON	9 KG ENVIRON
MENGE PRO M²	70	35
SPEZIFISCHE WÄRME	900 J/KG C°	900 J/KG C°
WÄRMELEITFÄHIGKEIT	1 bis 1,2 W./M C°	1 bis 1,2 W./M C°
DRUCKFESTIGKEIT	30 BAR ENVIRON	30 BAR ENVIRON
GEWICHTSVERÄNDERUNGEN JE NACH FEUCHTIGKEITSGRAD	+ oder - 0,4% sec	+ oder - 0,4% sec
FEUERFESTIGKEIT	M0	M0
WASSERDAMPFLEITWERT (MU) WASSERDAMPFUNDURCHLÄSSIGKEIT	10	10

STUDIE ZUR WÄRMEAUSSTRAHLUNG DES LEHMSTEINS, DES VOLLZIEGELS UND DER TANNE

BEZEICHNUNG	**LAMBDA** (W./M C°)	**DICHTE** (KG/DM³)	**SPEZIFISCHE WÄRME** (J/KG C°)	**AUSSTRAHLUNG** (M²/M)	**BEOBACHTUNGEN**
BTC 6x11x22	1,10	2000	900	0,000363	Terre crue
Brique pleine 6x11x22 Terre cuite	0,84	2000	1030	0,0018	Terre cuite
Sapin	0,36	450	420	0,00686	Bois

DIE AUSSTRAHLUNG DES LEHMSTEINS IST 2,2 X 10-3 M²/ST

Je niedriger der Ausstrahlungswert umso länger braucht die Hitze um den Baustoff zu durchdringen. (erhebliche Phasenverschiebung zwischen dem Augenblick in dem die Hitze das Mauerwerk berührt und dem, wenn er diese durchdringt.)
Diese Angabe ist also äusserst wichtig für Wärmestaumauern oder/und Hitzefangmauerwerke.

Ecobati

www.ecobati.be | info@ecobati.be