

# Hanf - Lehm - Steine HL-2DF 500



## Vorsatzschale (Innendämmung) oder selbsttragende Innenwand

Hanf und Lehm sind zwei Baustoffe die nicht nur seit Jahrhunderten gemeinsam verbaut werden, sie ergänzen sich in vielen Vorteilen und harmonieren wie selten zwei Baustoffe es tun. Beide Baustoffe sind feuchtigkeitsfreundlich, tauschen miteinander Feuchtigkeit und geben diese schnell weiter, sind sehr langlebig und vollkommen gesundheitsneutral. Beide Baustoffe verbinden sich gut miteinander und ergänzen sich in ihrem Verhältnis von Wärmedämmung und Wärmespeicherung.



## Leichtlehm - 2DF-Steine 500

Wände aus Hanf-Lehm-Steinen dienen der Wärmedämmung im Innenaufbau einer Außenwand. Auch als Zwischenwand, die nicht nur Wärme dämmen sondern auch Schall dämmen sollen. 2DF-Steine werden entsprechend den Regeln des Maurerhandwerks mit Hanf-Dämm-Mörtel als nichttragende Wand, als Vorsatzschale oder als wärmedämmende Ausfachung von Fachwerk verarbeitet.

## Bauphysikalische Eigenschaften

- Temperaturleitkoeffizient:  $\alpha = 0,112 \text{ mm}^2/\text{s}$
- Wärmedurchgangskoeffizient (statisch):  $\lambda_{10} = 0,085 \text{ W/mK}$
- Wärmeverlustkoeffizient (dynamisch):  $b = 0,004 \text{ m}^2\text{K/Wvs}$
- Dichte (trocken):  $500 \text{ kg/m}^3$

## Verarbeitung mit Hanf-Dämm-Mörtel

Um die Wärmedämmung der Hanf-Lehm-Steine nicht durch Wärmebrücken (f. Kältebrücken) des Fugenmörtels zunichte zu machen, müssen die wärmedämmenden 2DF-Steine mit einem wärmedämmenden Mörtel vermauert werden. Daher ist mit Dämm-Mörtel zu mauern.



Hanf-Lehm-Steine können an Rand- oder Eckstellen mit dem Hammer einfach auf kürzere Maße gebracht werden. Das Ausfüllen der Anschlussstelle kann mit dem Bruchmaterial geschehen. Abschließend ist die Wand oder das Gefach aus Hanf-Lehm-Steinen mit Hanf-Unterputz HL-DP 04 zu verputzen, anschließend mit einem Hanf-Feinputz abzuschließen.



Hanf-Lehm-Steine sind zwar transportstabil, jedoch können sie während des Transportes wie auch während der Verarbeitung an den Kanten abbröckeln. Die zerstörten Kanten sind mit Hanf-Dämm-Mörtel oder später mit dem Hanf-Unterputz auszugleichen.

Hanf -Dämm-Mörtel ist ein leichtes Material.

15 kg HL-DM entsprechen in etwa eine Menge von 25 kg rein mineralischen Mörtels.



## Haftgrund

Die grob strukturierte Oberfläche der Steine bildet einen idealen Haftgrund für einen Putzmörtel. Empfehlenswert ist der Hanf-Unterputz HL-DU 04.



## Dichte 500

Unsere Hanf-Lehm-Steine basieren auf unserer LLS 400, jedoch etwas schwerer konfektioniert. Die Dichte der Hanf-Lehm-Steine beträgt  $500 \text{ kg/m}^3$ . Schwerere Steine haben nicht die gewünschte Dämmwirkung. Die geringe Dichte wird durch den hohen Anteil von Hanfhäcksel erreicht. Dadurch sind die Steine allerdings sehr transportsensibel. Schnell leiden die Kanten. Beim Umgang ist eher an einen Dämmstoff, denn an einen Stein zu denken.

Verbrauchsmengen der Hanf-Lehm-Steine 2DF und -Dämm-Mörtel je qm

Steine je qm	12-er Wand	24-er Wand	36-er Wand
2DF	33 Stück	66 Stück	96 Stück
Dämm-Mörtel je qm	17 kg HL-DM	41 kg HL-DM	62 kg HL-DM

## Allgemeines

Bei Anschlüssen an Fremdmaterialien sind diese entsprechend den Lehmbaurichtlinien vorzuschlämmen. Für den Außenbereich sind die Hanf-Lehm-Steine nicht geeignet, es sei denn, die Leichtlehm-mauer aus HL-2DF 500 wird durch eine entsprechend geeignete Putzschicht gegen Bewitterung geschützt.

Hanf-Lehm-Steine sind bruchempfindlich. Farb- und Maßschwankungen sind normal und einzuplanen.

Dünnbettmörtel sind daher nicht geeignet.