

traditionell, ökologischer Baustoff

* Mischung aus holzigen Schäben/ Schnitzel der Nutzhanf-Pflanze mit Naturkalk und Wasser

FORM:

1. **Schüttung** von Hanfkalk-Mischung in Wand Form durch Verschalung (benötigt Ständer-/ Skelett-/ Rahmenbau für Statik) und **Vorproduktion von Wandelementen**
2. **Mauerwerk** mit vorproduzierten Hanfkalk-Steinen/ -Blöcken (im Hanfkalk-Stein gegossene Stahlbeton-Pfeiler erzeugen nötige Statik)
3. **Sprühverfahren** bringt die Hanfkalk-Mischung per Spritzmaschine auf (benötigt einseitige Schalung und Holztragwerk)

ANWENDUNGEN:

- ⊕ Neubau und Sanierung
- ⊕ Innenmauerwerk und Akustik-Wände
- ⊕ Aussen- und Innenisolierung
- ⊕ Dachisolierung und Bodendämmung
- ⊕ ...

TECHNISCHE DATEN (39cm dicke):

- ⊕ Wärmeleitfähigkeit [W(mk)]: **0,07**
- ⊕ Wärmedurchgangskoeffizient [W(m²K)]: **0,17**
- ⊕ Phasenverschiebung [std.]: **+ 25**
- ⊕ Wasserdampf-Absorptionskoeffizient d [g/m²vh]: **19**
- ⊕ Wasserdampf-Diffusionswiderstand (m²k/W): **5**
- ⊕ Dichte in [kg/m³]: **350**
- ⊕ Druckwiderstand [kPa]: **300 – 350**
- ⊕ Schalldämmung [dB]: **45 (Rw)**
- ⊕ Akustik Absorption Koeffizient [alpha]: **0,85**
- ⊕ Brandwiderstand [min.]: **120**
- ⊕ Brandverhalten: **EN ISO 9239-1 (Euro:B,S1,d0)**

EIGENSCHAFTEN:

- ⊕ **Dämmung:**
 - Monolithische Bauweise keine zusätzliche Dämmung nötig
 - Effektive Wärmedämmung durch grosse Wärmephasenverschiebung (über 24 Std. bei 39cm dicke)
 - guter Wärmespeicher im Winter und guter Hitzeschutz im Sommer
 - niedrige Fluktuation von Raumtemperatur im Jahresmittel und geringere Schwankungen von Tages- und Nacht-Raumtemperaturen
 - Gute Dämmung und Absorption von Schall - erzeugt angenehme Raumakustik
- ⊕ **Raumklima:**
 - Diffusionsoffener Hanfkalk benötigt keine Lüftungssysteme
 - hygroskopischer Baustoff (kann viel Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen und bei Bedarf rasch wieder abgeben) und sichert so optimale Luftfeuchtigkeit von ca. 50%
 - Kalk bindet auftretende Schadstoffe und Gerüche aus der Luft (anti-fungizid – unterbindet Schimmel)
- ⊕ **Ökologisch:**
 - Es wird mehr Co2 gebunden als abgegeben - Nutzhanf wächst 50x schneller als Holz
 - Kein Abfall, bzw. Sondermüll, sondern vollständig wiederverwendbar (im Bauprozess und für zukünftige Generationen)
 - Natürlich Nagetier- und Ungeziefer-resistent durch den Kalk
 - Feuerresistent – kein Rauch, kein Brand, kein Gift (keine chemischen Brandhemmer) –Euroklasse B-S1 d0
 - Widerstandsfähiges, selbsttragendes Material, das über die Jahre immer mehr zu Stein wird und Jahrhunderte hält
- ⊕ **Einfache, erprobte Verarbeitung:**
 - Zuschneiden der Hanfsteine mit gängigen elektrischen Stein- oder Holzschneidewerkzeugen

Bei Fragen: info@hanfkalk.ch **Jan Steffen** +41(0)78 848 1903