

Mantelbetonsystem

Erprobte und geprüfte Wandsysteme



NN 18 - tragende Innen- und Außenwand

Mantelbeton-Wand aus zementgebundenen Schallschutzplatte
WSD 30 mit erhöhter Dichte und Festigkeit gemäß ETA
 019/0427. Verarbeitet mit Montagebügel als Distanzhalter.

Tragende Wand ohne Bewehrung mit
 Betonkern von C 16/20 bis C25/30, mit
 beidseitig 20mm Kalk-Gips-Putz.
 Als Innen- und Außenwand geeignet.

Platteneigenschaften:

Brennbarkeitsklasse (kein Beitrag zum Brand): **A2 - s1, d0**

wärmedämmend **WSD 30** λ : **0,125 W/mK**
 atmungsaktiv dampfdiffusionsoffen: μ = **10-15**

Witterungs- und Feuchtigkeitsbeständig
 Als Putzträger für WDVS und alle mineralische Putze geeignet

Bauteileigenschaften:

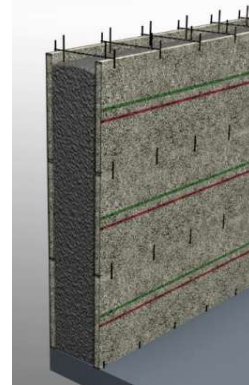
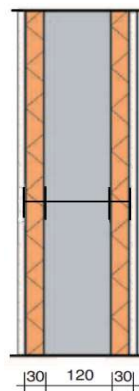
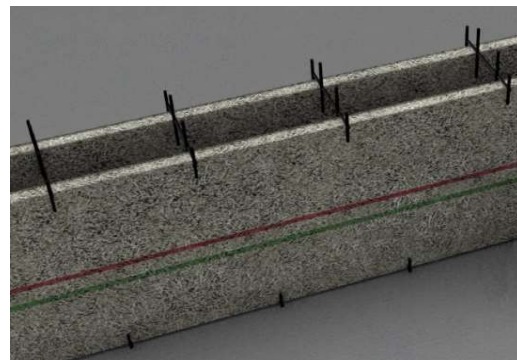
Rw = 56 dB, Schallschutz
REI 180, Brandwiderstandsklasse
U = 1,15 W/m²K, wärmedämmend
fk = 18,8 N/mm, höchste Tragfähigkeit
 Bis zu 5 Obergeschoße möglich
 Erdbebensicher, Luftdicht

Statik: vertikaler Bemessungswiderstand **N_{Rd}**: ca. **610 kN/lfm**

bei Wandhöhe 2,9m, C 20/25, eingespannt

Durch den ungestörten Betonkern ist die Luftdichtigkeit erfüllt. Die Holzspan-Dämmplatte dient zusätzlich als Installationsebene zur Aufnahme von vereinzelter Elektroleitungen. Der Betonkern darf dabei nicht geschwächt werden!

Wandaufbau	Dicke m	Roh- dichte kg/m³	Wärme leitfähigkeit W/mK	Wärme durchlaß widerstand m²K/W
Innenputz	0,020	1300	0,70	0,03
VELOX WSD 30	0,030	750	0,125	0,24
Betonkern	0,120	2200	1,50	0,08
VELOX WSD 30	0,030	750	0,125	0,24
Innenputz	0,020	1300	0,70	0,03
Wärmeübergangswiderstand Rsi + Rse :				0,26
Masse der Wand unverputzt m (kg/m²)			316	
Wärmedurchlaßwiderstand der Wand Rt /m²K/W)			0,61	
Wärmedurchgangskoeffizient der Wand U (W/m²K)			1,15	
Rechnerische Ermittlung mit Wandgewicht verputzt			Rw = 56 dB	
Schallschutz nach Masseformel: $R_w = 32,4 \times \log m' - 26$				



Holzbeton

die sicherste Mantelbetonbauweise, durch mineralische Bindung
 erschaffen aus 90% Holzspan und 10% Zement



CO₂ SPEICHER Holzspan!

16,5 m² NN 18 tragende Wand speichert 700 kg CO₂

LB-HB Ausschreibungstext: 08.05.21 A

Holz-Mantelbeton. C16/20, bis 3,2m Höhe
 Gesamtdicke (D) 18 cm, Betonkern 12 cm dick,
 Mantelplatten WSD 30 + 30mm mit erhöhtem
 Raumgewicht, **U = 1,15 W/m²K**, **Rw = 56 dB**
 z.B. NN 18 Mantelbetonplatten von VELOX oder
 Gleichwertiges.

