

# Mantelbetonsystem

Erprobte und geprüfte Wandsysteme



## TT 30 - tragende Innen- und Außenwand

Mantelbeton-Wand aus zementgebundenen Schallschutzplatte **WSD 35** 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 35**  $\lambda$ : **0,125 W/mK**

atmungsaktiv, dampfdiffusionsoffen:  $\mu$  = **10-15**

Witterungs- und Feuchtigkeitsbeständig

Als Putzträger für WDVS und alle mineralische Putze geeignet

### Bauteileigenschaften:

**Rw = 64 dB**, erhöhter Schallschutz

**REI 180**, Brandwiderstandsklasse

**U = 0,99 W/m<sup>2</sup>K**, wärmedämmend

**fk = 18,8 N/mm**, höchste Tragfähigkeit

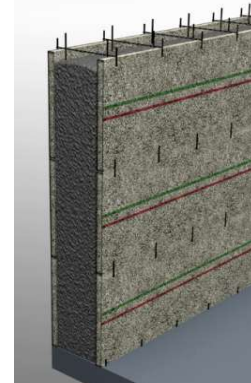
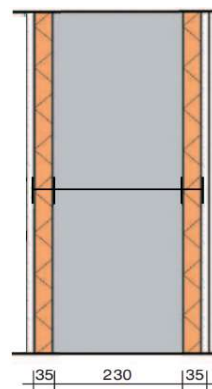
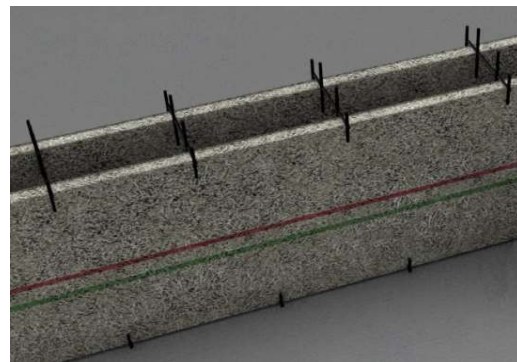
Bis zu 15 Obergeschoße möglich

Erdbebensicher, Luftdicht

**Statik:** vertikaler Bemessungswiderstand **N<sub>Rd</sub>**: ca. **1.800 kN/lfm** bei Wandhöhe 2,9m, C 20/25, eingespannt

Durch den ungestörten Betonkern ist die Luftdichtigkeit erfüllt und eine statische wirksame Zusatzbewehrung möglich. Die Holzspan-Dämmplatte dient zusätzlich als Installationsebene zur Aufnahme von vereinzelt Elektroleitungen. Der Betonkern darf dabei nicht geschwächt werden!

Wandaufbau	Dicke m	Rohdichte kg/m <sup>3</sup>	Wärmeleitfähigkeit W/mK	Wärmedurchlaßwiderstand m <sup>2</sup> K/W
Innenputz	0,020	1300	0,70	0,03
<b>VELOX WSD 35</b>	0,035	750	0,125	0,28
Betonkern	0,230	2200	1,50	0,15
<b>VELOX WSD 35</b>	0,035	750	0,125	0,28
Innenputz	0,020	1300	0,70	0,03
Wärmeübergangswiderstand Rsi + Rse :				0,26
Masse der Wand unverputzt <b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>			<b>558</b>	
Wärmedurchlaßwiderstand der Wand <b>Rt /m<sup>2</sup>K/W</b>			<b>0,76</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient der Wand <b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>			<b>0,98</b>	
Rechnerische Ermittlung mit Wandgewicht verputzt			<b>Rw = 64 dB</b>	
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



**CO<sub>2</sub> SPEICHER Holzspan!**

14,3m<sup>2</sup> TT 30 tragende Wand speichert **700 kg CO<sub>2</sub>**

### LB-HB Ausschreibungstext: 08.05.21 E

Holz-Mantelbeton. C16/20, bis 3,2m Höhe Gesamtdicke (D) 30 cm, Betonkern 23 cm dick, Mantelplatten WSD 35 + 35mm mit erhöhtem Raumgewicht, **U = 0,99 W/m<sup>2</sup>K, Rw = 64 dB** z.B. TT 30 Mantelbetonplatten von VELOX oder Gleichwertiges.

**1 KUBIKMETER**  
**VELOX**  
BAU-SYSTEME  
bindet **700 kg CO<sub>2</sub>**

