

# Mantelbetonsystem

Erprobte und geprüfte Wandsysteme



## TT 22 - 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 = 58 dB**, Schallschutz

**REI 180**, Brandwiderstandsklasse

**U = 1,05 W/m²K**, wärmedämmend

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

Bis zu 10 Obergeschoße möglich

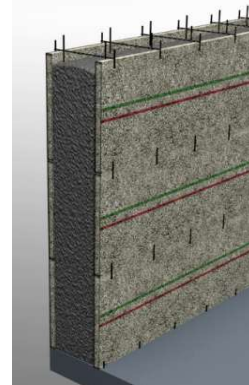
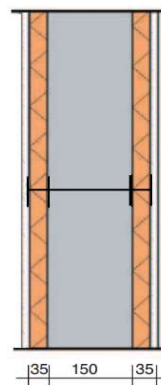
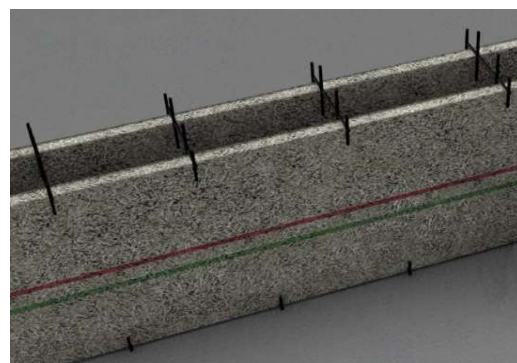
Erdbebensicher, Luftdicht

**Statik**: vertikaler Bemessungswiderstand **N<sub>Rd</sub>**: ca. **960 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 | Roh-<br>dichte<br>kg/m³ | Wärme<br>leitfähigkeit<br>W/mK | Wärme<br>durchlaß<br>widerstand<br>m²K/W |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Innenputz                                                       | 0,020   | 1300                    | 0,70                           | 0,03                                     |
| <b>VELOX WSD 35</b>                                             | 0,035   | 750                     | 0,125                          | 0,28                                     |
| Betonkern                                                       | 0,150   | 2200                    | 1,50                           | 0,10                                     |
| <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/m²)</b>                      |         |                         | <b>382</b>                     |                                          |
| Wärmedurchlaßwiderstand der Wand <b>Rt /m²K/W)</b>              |         |                         | <b>0,71</b>                    |                                          |
| Wärmedurchgangskoeffizient der Wand <b>U (W/m²K)</b>            |         |                         | <b>1,05</b>                    |                                          |
| Rechnerische Ermittlung mit Wandgewicht verputzt                |         |                         |                                | <b>Rw = 58 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!

14,3 m² TT 22 tragende Wand speichert 700 kg CO<sub>2</sub>

### LB-HB Ausschreibungstext: 08.05.21 C

Holz-Mantelbeton. C16/20, bis 3,2m Höhe Gesamtdicke (D) 22 cm, Betonkern 15 cm dick, Mantelplatten WSD 35 + 35mm mit erhöhtem Raumgewicht, **U = 1,05 W/m²K, Rw = 58 dB** z.B. TT 22 Mantelbetonplatten von VELOX oder Gleichwertiges.

