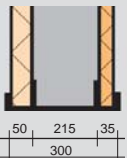
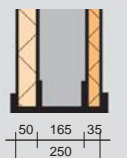
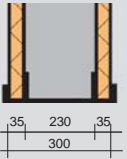
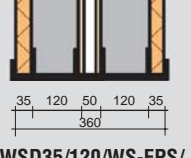
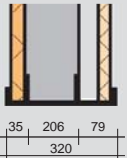
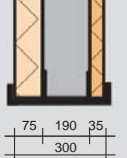
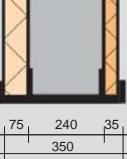


### Wohnungstrennwände: zwischen Wohnungen

Kurzbezeichnung	Wandaufbau	Wandstärke ohne Verputz cm	Verwendungszweck	Füllbeton lt./m <sup>2</sup>	Kernbeton Druckfläche cm <sup>2</sup> /lfm	Wandgewicht Verputz kg/m <sup>2</sup>	Bauphysikalische Daten (verputzt)		
							* Putzsystem	Rw dB	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
<b>GT 30</b>	 WS50/215/WSD35	30	<b>Wohnungstrennwand</b> (ohne Vorsatzschale) <b>nach OIB-Richtlinie 6</b>	215	2150	568	2	64	0,82
<b>GT 25</b>	 WS50/165/WSD35	25	<b>Wohnungstrennwand</b> (ohne Vorsatzschale)	165	1650	456	2	60	0,84
<b>TT 30</b>	 WSD35/230/WSD35	30	<b>Wohnungstrennwand</b> (ohne Vorsatzschale)	230	2300	603	2	63	1,09
<b>TLT 36</b>	 WSD35/120/WS-EPS/ T-WS50/120/WSD35	36	<b>Reihenhaus-trennwand</b> mit Trennfuge	2 x 120	2 x 1200	636	2	64	0,61

### Wohnungstrennwände: zu unbeheizten Räumen/Stiegenhaus

Kurzbezeichnung	Wandaufbau	Wandstärke ohne Verputz cm	Verwendungszweck	Füllbeton lt./m <sup>2</sup>	Kernbeton Druckfläche cm <sup>2</sup> /lfm	Wandgewicht Verputz kg/m <sup>2</sup>	Bauphysikalische Daten (verputzt)		
							* Putzsystem	Rw dB	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
<b>SST 32</b>	 WSD35/206/WS-EPST79	32	<b>Wohnungstrennwand</b> zu unbeheizten Räumen/Stiegenhaus <b>nach OIB-Richtlinie 6</b>	206	2060	546	2	57	0,50
<b>XT 30</b>	 WS75/190/WSD35	30	<b>Wohnungstrennwand</b> zum unbeheizten Stiegenhaus	190	1900	533	2	59	0,69
<b>XT 35</b>	 WS75/240/WSD35	35	<b>Wohnungstrennwand</b> zum unbeheizten Stiegenhaus und Gewerbebetriebe	240	2400	643	2	63	0,67

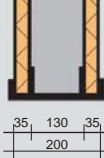
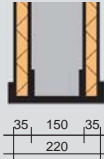
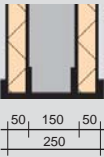
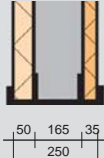
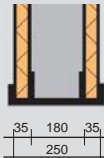
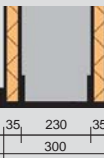
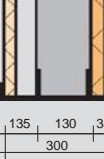
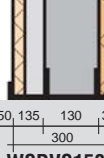
\* Putzsysteme: Es gelten die Richtlinien der ARGE Putz

1 Innen 1,5 cm Gips-Kalk-Putz  
2 Beidseitig 1,5 cm Gips-Kalk-Putz  
3 Leichtgrundputz; aufgesp. Textilglasgitter + Oberputz

# Mantelbetonsystem

## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### Außenwände

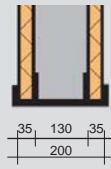
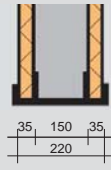
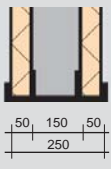
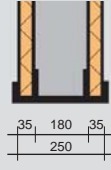
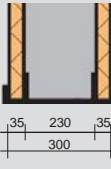
Kurzbezeichnung	Wandaufbau	Wandstärke ohne Verputz cm	Verwendungszweck	Füllbeton lt./m <sup>2</sup>	Kernbeton Druckfläche cm <sup>2</sup> /lfm	Wandgewicht Verputz kg/m <sup>2</sup>	Bauphysikalische Daten (verputzt)		
							* Putzsystem	Rw dB	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
TT 20	 WSD35/130/WSD35	20	Außenwand mit Vollwärmeschutz	130	1300	364	EPS in cm		
							WDVS 12	52	0,27
							WDVS 14		0,24
							WDVS 16		0,21
WDVS 20	0,18								
TT 22	 WSD35/150/WSD35	20	Außenwand mit Vollwärmeschutz	150	1500	409	EPS in cm		
							WDVS 12	52	0,27
							WDVS 14		0,24
							WDVS 16		0,21
WDVS 20	0,18								
GG 25	 WS50/150/WS50	25	Außenwand mit Vollwärmeschutz	150	1500	417	EPS in cm		
							WDVS 12	52	0,25
							WDVS 14		0,22
							WDVS 16		0,20
WDVS 20	0,17								
GT 25	 WS50/165/WSD35	25	Außenwand mit Vollwärmeschutz	165	1650	460	EPS in cm		
							WDVS 12	52	0,25
							WDVS 14		0,22
							WDVS 16		0,20
WDVS 20	0,17								
TT 25	 WSD35/180/WSD35	25	Außenwand mit Vollwärmeschutz	180	1800	493	EPS in cm		
							WDVS 12	53	0,27
							WDVS 14		0,24
							WDVS 16		0,21
WDVS 20	0,17								
TT 30	 WSD35/230/WSD35	30	Außenwand mit Vollwärmeschutz	230	2300	603	EPS in cm		
							WDVS 12	55	0,27
							WDVS 14		0,23
							WDVS 16		0,21
WDVS 20	0,17								
ET 30	 WS-EPS135/130/WSD35	30	Außenwand mit integrierter Wärmedämmung (*EPS Plus)	130	1300	367	EPS in cm		
							3 1	52	0,29 (0,25*)
ET 30	 WSDVS150 WS-EPS135/130/WSD35	30 +WDVS	Außenwand für Passivhäuser (*EPS Plus)	130	1300	370	EPS in cm		
							WDVS 15	52	0,12

\* Putzsysteme: Es gelten die Richtlinien der ARGE Putz  
 1 Innen 1,5 cm Gips-Kalk-Putz  
 2 Beidseitig 1,5 cm Gips-Kalk-Putz  
 3 Leichtgrundputz; aufgesp. Textilglasgitter + Oberputz

# Mantelbetonsystem

## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### Innenwände

Kurzbezeichnung	Wandaufbau	Wandstärke ohne Verputz cm	Verwendungszweck	Füllbeton lt./m <sup>2</sup>	Kernbeton Druckfläche cm <sup>2</sup> /lfm	Wandgewicht Verputz kg/m <sup>2</sup>	Bauphysikalische Daten (verputzt)		
							* Putzsystem	Rw dB	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
<b>TT 20</b>	 WSD35/130/WSD35	20	Innenwand	130	1300	364	2	53	1,37
<b>TT 22</b>	 WSD35/150/WSD35	22	Innenwand	150	1500	409	2	57	1,15
<b>GG 25</b>	 WS50/150/WS50	25	Innenwand	150	1500	417	2	55	0,77
<b>TT 25</b>	 WSD35/180/WSD35	25	Innenwand	180	1800	493	2	60	1,25
<b>TT 30</b>	 WSD35/230/WSD35	30	Innenwand	230	2300	603	2	63	1,09

\* Putzsysteme: Es gelten die Richtlinien der ARGE Putz  
 1 Innen 1,5 cm Gips-Kalk-Putz  
 2 Beidseitig 1,5 cm Gips-Kalk-Putz  
 3 Leichtgrundputz; aufgesp. Textilglasgitter + Oberputz

# Mantelbetonsystem

## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

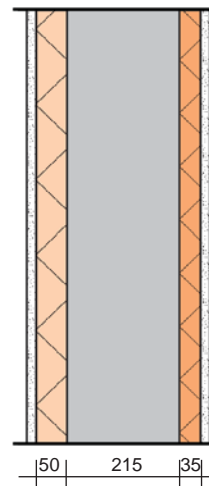
### GT 30 - Wohnungstrennwand (ohne Vorsatzschale) $U = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### Nach OIB Richtlinie 6!

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Wohnungstrennwand ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und beidseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 15 Geschoße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
VELOX - WS	0,050	560	0,100	0,500
Betonkern	0,215	2200	1,500	0,143
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>		<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>575</b>	
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>		<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>1,225</b>	
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>		<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,82</b>	

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß  $R_w = 64 \text{ dB}$**  lt. Prüfattest TU Graz vom 27.11.2007

# Mantelbetonsystem

## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

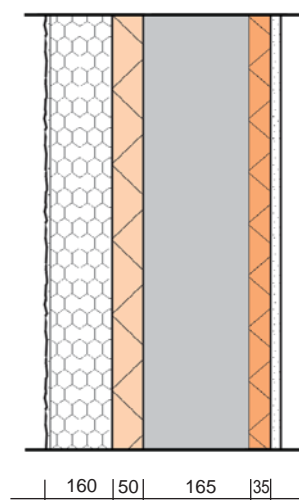


### GT 25 - Wohnungstrennwand oder Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Innen oder Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS) ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und beidseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 10 Geschoße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



#### Berechnungsbeispiel:

#### GT-25 mit 16 cm WDVS

Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,040
Dünnbett - Silikatputz	0,005	1300	0,800	0,006
WDVS - EPS	0,160	20	0,040	4,000
VELOX - WS	0,050	560	0,100	0,500
Betonkern	0,165	2200	1,500	0,110
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Gipsputz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>			<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>460</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>			<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>5,093</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,20</b>

#### Weitere U-Werte

WDVS in cm	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
12	0,27
14	0,24
<b>16</b>	<b>0,20</b>
20	0,17

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 55 dB** lt. Eignungsnachweis Prof.Dr.DI. Rudolf Suntinger, Graz

**als Wohnungstrennwand:**  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 60 dB** lt. Eignungsnachweis Prof.Dr.DI. Rudolf Suntinger, Graz

# Mantelbetonsystem

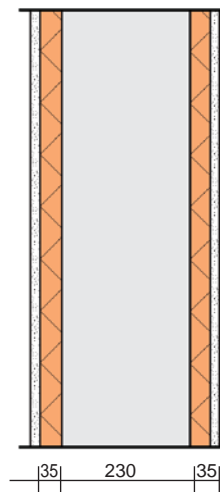
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### TT 30 - Wohnungstrennwand (ohne Vorsatzschale)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Wohnungstrennwand ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C25/30 und beidseitigem Kalk-Gips-Putz .

Bis max. 12 Geschosse, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betonkern	0,230	2200	1,500	0,153
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130

<b>MASSE der Konstruktion</b>	<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>603</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>	<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>1,015</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>	<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,99</b>

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI180** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 63 dB** lt. Nachweis Nr. **IC03**. DI Dworak (07.09.2004)

# Mantelbetonsystem

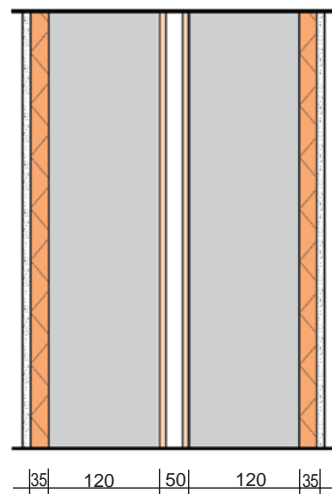
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### TLT 36 - Reihenhaustrennwand mit Trennfuge (EPS/T)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Reihenhaustrennwand (mit Trennfuge) ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und beidseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschosse, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betonkern	0,120	2200	1,500	0,080
VELOX - WS	0,015	560	0,100	0,150
EPS-T	0,020	15	0,045	0,444
VELOX - WS	0,015	560	0,100	0,150
Betonkern	0,120	2200	1,500	0,080
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>		<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>636</b>	
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>		<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>1,766</b>	
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>		<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,57</b>	

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI180** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß**  $R_w = 64$  dB lt. Gutachten Nr. IA27. DI Pabinger (25. 11. 1997)

# Mantelbetonsystem

## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

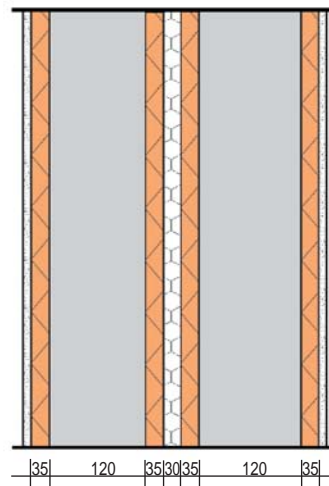
### V a r i a n t e

## TT 19 - Reihenhaustrennwand mit Unterkellerung

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Reihenhaustrennwand mit Unterkellerung, ohne Bewehrung mit Betongüte C 160/20 bis C 25/30 und innenseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschoße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlaß- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
VELOX-WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betonkern	0,120	2200	1,500	0,080
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Trennfuge Heralan TP 30mm	0,030	105	0,035	0,857
VELOX-WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betonkern	0,120	2200	1,500	0,080
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>			<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>440</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>			<b>Rt (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>2,18</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,41</b>

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 77 dB** lt. Eignungsnachweis Prof.Dr.DI. Rudolf Suntinger, Graz

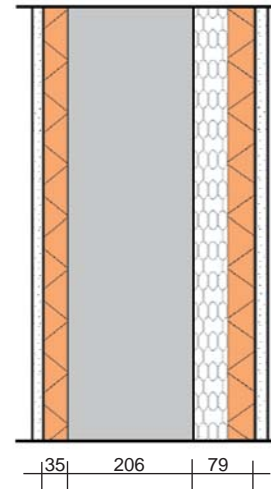
### SST 32 – Wohnungstrennwand zu unbeheizten Räumen/Stiegenhaus

#### Nach OIB Richtlinie 6!

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Wohnungstrennwand ohne Bewehrung mit Betongüte C 160/20 bis C 25/30 und innenseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschoße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



#### Berechnungsbeispiel: SST 32

Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betongern	0,206	2200	1,500	0,137
EPST 44/40	0,044	20	0,044	1,000
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130

<b>MASSE der Konstruktion</b>	<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>546</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>	<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>2,000</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>	<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,50</b>

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 57 dB** lt. Eignungsnachweis Prof.Dr.DI. Rudolf Suntinger, Graz

# Mantelbetonsystem

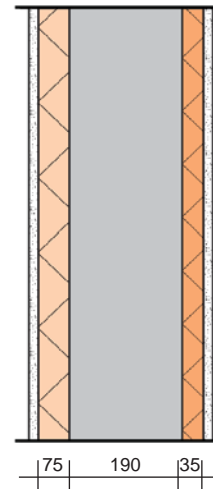
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### XT30 - Wohnungstrennwand zu unbeheizten Räumen/Stiegenhaus

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Wohnungstrennwand ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und beidseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 15 Geschoße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlaß- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,005	1300	0,700	0,021
VELOX - WS	0,075	540	0,100	0,750
Betonkern	0,190	2200	1,500	0,127
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130

<b>MASSE der Konstruktion</b>	<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>533</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>	<b>Rt (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>1,459</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>	<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,69</b>

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 61 dB** lt. Gutachten Nr. IC14. DI Pabinger (07.06.2001)

# Mantelbetonsystem

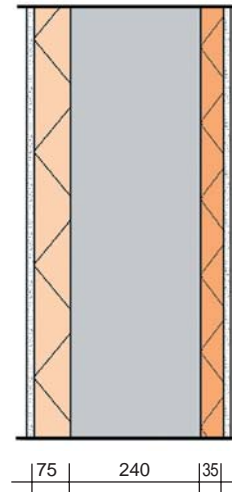
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### XT35 - Wohnungstrennwand zu unbeheizten Räumen/Stiegenhaus

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Wohnungstrennwand ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und beidseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 15 Geschoße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlaß- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,005	1300	0,700	0,021
VELOX - WS	0,075	540	0,100	0,750
Betonkern	0,240	2200	1,500	0,160
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,130

<b>MASSE der Konstruktion</b>	<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>643</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>	<b>Rt (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>1,492</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>	<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,67</b>

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 63 dB** lt. Gutachten Nr. IA15. DI Pabinger (31. 07. 1995)

# Mantelbetonsystem

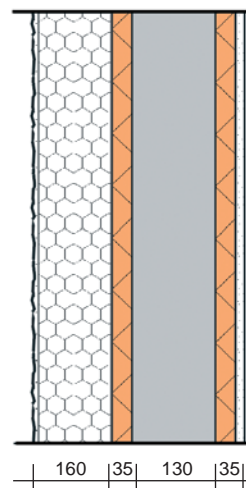
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### TT 20 - Innenwand oder Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Innenwand oder Außenwand mit Wärmedämm-Verbundsystem (EPS) ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und innenseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschöße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



#### Berechnungsbeispiel: TT-20 mit 16 cm WDVS

Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,040
Dünnbett - Silikatputz	0,005	1300	0,800	0,006
WDVS - EPS	0,160	20	0,040	4,000
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betonkern	0,130	2200	1,500	0,087
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>			<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>365</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>			<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>4,844</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,21</b>

#### Weitere U-Werte

WDVS in cm	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
12	0,27
14	0,24
16	0,21
20	0,17

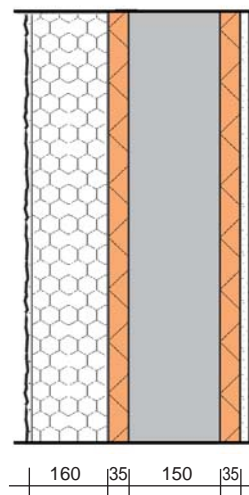
**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 52 dB** lt. Gutachten **Nr. IA15**. DI Pabinger (31. 07. 1995)

### TT 22 - Innenwand oder Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Innenwand oder Außenwand mit Wärmedämm-Verbundsystem (EPS) ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und innenseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschöße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



#### Berechnungsbeispiel: TT-22 mit 16 cm WDVS

Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,040
Dünnbett - Silikatputz	0,005	1300	0,800	0,006
WDVS - EPS	0,160	20	0,040	4,000
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betonkern	0,150	2200	1,500	0,100
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>			<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>409</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>			<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>4,857</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,21</b>

#### Weitere U-Werte

WDVS in cm	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
12	0,27
14	0,24
16	0,21
20	0,17

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 52 dB** lt. Gutachten **Nr. IA15**. DI Pabinger (31. 07. 1995)

# Mantelbetonsystem

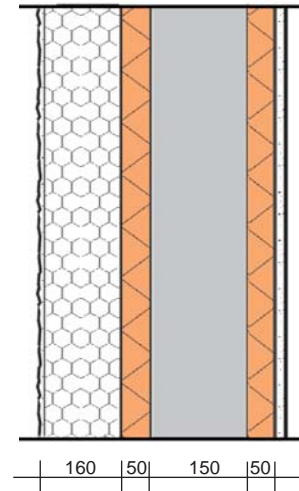
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### GG25 - Innenwand oder Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Innwand oder Außenwand mit Wärmedämm-Verbundsystem (EPS) ohne Bewehrung mit Betongüte C 160/20 bis C 25/30 und innenseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschöße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



#### Berechnungsbeispiel:

#### GG-25 mit 16 cm WDVS

Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
WDVS - EPS	0,160	20	0,040	4,000
VELOX - WS	0,050	750	0,125	0,280
Betonkern	0,150	2200	1,500	0,120
VELOX - WS	0,050	750	0,125	0,280
Gipsputz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>			<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>409</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>			<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>3,750</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,20</b>

#### Weitere U-Werte

WDVS in cm	U-Wert W/m <sup>2</sup> K
12	0,27
14	0,24
6	0,20
20	0,17

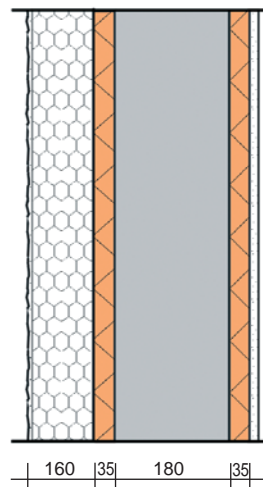
**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 52 dB**

### TT 25 - Innenwand oder Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Innenwand oder Außenwand mit Wärmedämm-Verbundsystem (EPS) ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und innenseitigem Gips-Kalk-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschöße, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



#### Berechnungsbeispiel: TT-25 mit 16 cm WDVS

Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m³)	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m² K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,040
Dünnbett - Silikatputz	0,005	1300	0,800	0,006
WDVS - EPS	0,160	20	0,040	4,000
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Betonkern	0,180	2200	1,500	0,120
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Gipsputz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>			<b>m (kg/m²)</b>	<b>493</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>			<b>R (m²K/W²)</b>	<b>4,877</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m²K)</b>	<b>0,21</b>

#### Weitere U-Werte

WDVS in cm	U-Wert W/m²K
12	0,27
14	0,24
16	0,21
20	0,17

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Außenwand Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 52 dB** lt. Gutachten **Nr. IA15**. DI Pabinger (31. 07. 1995)

**als Wohnungstrennwand:**

**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 60 dB**

lt. Gutachten **Nr. IA 34**. DI Ibler (20.01.2001)

# Mantelbetonsystem

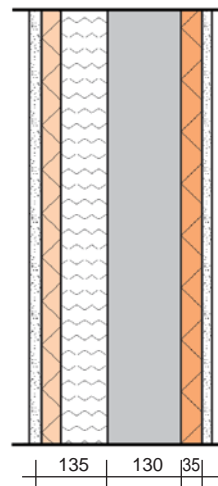
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### ET 30 - Außenwand und Feuermauer

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Außenwände und Feuermauern ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und einseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm und 3-lagigem Außenputz 25 mm.

Bis max. 8 Geschosse, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,040
Außenputz	0,025	1800	1,400	0,018
VELOX - WS	0,035	570	0,100	0,350
EPS	0,100	20	0,040	2,500
Betonkern	0,130	2200	1,500	0,086
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Gipsputz	0,015	1600	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130

<b>MASSE der Konstruktion</b>	<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>397</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>	<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>3,425</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>	<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,29</b>

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> = 52 dB** lt. Gutachten **Nr. IA35**. DI A. Ibler (22. 07. 2001)

#### Variante mit EPS plus:

<b>EPS plus</b>	0,100	20	0,032	3,125
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,25</b>

<b>EPS PLUS</b>	0,150	20	0,032	4,687
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,18</b>

# Mantelbetonsystem

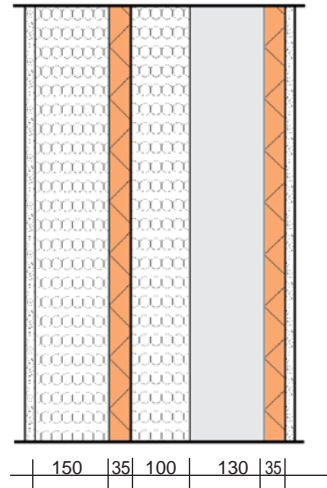
## Empfohlene und geprüfte Wandsysteme

### ET 30 - Passivhaus-Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS)

Mantelbeton-Wand aus Holzspan-Dämmplatten gemäß ÖNORM B 6022.

Tragende Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem (EPS) ohne Bewehrung mit Betongüte C 12/15 bis C 25/30 und beidseitigem Kalk-Gips-Putz von 15 mm.

Bis max. 6 Geschosse, jedoch abhängig vom Öffnungsgrad, der Betongüte und der Erdbebenzone in Österreich.



Wandangaben	Dicke d (m)	Roh- dichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärme- leitfähigkeit (W/mK)	Wärme- durchlass- widerstand (m <sup>2</sup> K/W)
Wärmeübergangswiderstand (Rs, e)				0,040
Dünnbett - Silikatputz	0,005	1600	0,800	0,006
WDVS - EPS	0,150	20	0,032	4,687
VELOX - WS	0,035	560	0,100	0,350
WDVS - EPS	0,100	20	0,032	3,225
Betonkern	0,130	2200	1,500	0,118
VELOX - WSD	0,035	750	0,125	0,280
Kalk-Gips-Putz	0,015	1300	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstand (Rs, i)				0,130
<b>MASSE der Konstruktion</b>			<b>m (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>370</b>
<b>WÄRMEDURCHLASSWIDERSTAND der Gesamtkonstruktion</b>			<b>R (m<sup>2</sup>K/W<sup>2</sup>)</b>	<b>8,757</b>
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT der Gesamtkonstruktion</b>			<b>U (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>0,12</b>

**Brandwiderstandsklasse** der gesamten Konstruktion **REI90** lt. ÖNORM B 3800 4. Teil  
**Schalldämmmaß R<sub>w</sub> 52** lt. Eignungsnachweis Prof.Dr.DI. Rudolf Suntinger, Graz