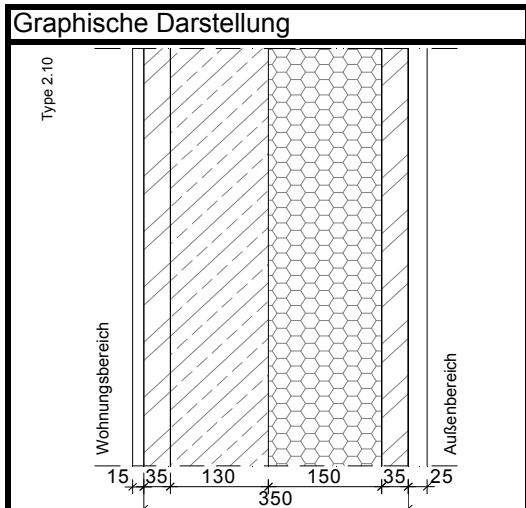


Typ: <b>2.10</b>	Bauteil: <b>Velox-Außenwand ET 35</b>	Verfasser der Unterlagen:  BAUPHYSIK UND KONSTRUKTIVER HOCHBAU	Bauvorhaben: <b>GZ:</b>	Blatt:
---------------------	--	--	----------------------------	--------



Bauteil			Baustoff-				
äußerer Wärmeübergangswiderstand $R_{se}$ = 0,040 m <sup>2</sup> K/W			-Dicke	-Dichte	-Gew. je Fläche	Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchlasswiderstand
innerer Wärmeübergangswiderstand $R_{si}$ = 0,130 m <sup>2</sup> K/W							
Baustoff -			d	$m_v$	$m_A$	$\lambda_R$	$d_n/\lambda_R$
Nr.	Position	Bezeichnung	m	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>2</sup>	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
1	innen	Kalk-Gipsputz	0,015	1300	19,5	0,700	0,021
2		Velox-Schallschutzplatte WSD 35	0,035	750	26,3	0,125	0,280
3		Beton	0,130	2200	286,0	1,500	0,087
4		Polystyrol EPS-W15	0,150	15	2,3	0,040	3,750
5		Velox-Dämmplatte WS 35	0,035	580	20,3	0,100	0,350
6	außen	Außenputz (Grundputz leicht, Haftmörtel,	0,025		32,5		0,057
7		Textilglasgitter, Grund, Silikatputz) oder	0,000	0	0,0	0,000	0,000
8		Gleichwertiges	0,000	0	0,0	0,000	0,000
9			0,000	0	0,0	0,000	0,000
10			0,000	0	0,0	0,000	0,000
11			0,000	0	0,0	0,000	0,000
12			0,000	0	0,0	0,000	0,000
13			0,000	0	0,0	0,000	0,000
14			0,000	0	0,0	0,000	0,000
15			0,000	0	0,0	0,000	0,000
Bauteildicke $\Sigma d$ [m]			0,390				
flächenbezogene Masse des Bauteiles $m' = \Sigma m_A$ [kg/m <sup>2</sup> ]			386,8				
$1/U$			$1/U = 1/\alpha_{se} + \Sigma d/\lambda_R + 1/\alpha_{si}$ m <sup>2</sup> K/W		4,715		

**SCHALLSCHUTZ**  
 Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes  $R_w$  gemäß ÖNORM B 8115-4:  
 Abschnitt 4.2 (Masseformel), Abschnitt 4.3.3 und Tabelle 4 (Ermittlung der Resonanzfrequenz  $f_0$ ), Abschnitt 4.3.4, Tabelle 5 (bewertetes Luftschall-Verbesserungsmaß  $\Delta R_w$ ), Abschnitt 5.2.1 und 5.2.2 (Ermittlung des bewert. Bauschalldämm-Maßes  $R'_{w}$ ).

Flächenbezogene speicherwirksame Masse nach ÖNORM B 8110-3 [ $m_{w,B,A}$ ]			
außen	$m_{w,B,A} =$	59,3 kg/m <sup>2</sup>	innen $m_{w,B,A} =$ 57,0 kg/m <sup>2</sup>
Wärmeschutz gemäß OIB-Richtlinie 6 vom April 2007		gefordert	Planwert
Wärmedurchlasswiderstand	R	m <sup>2</sup> K/W	4,54
Wärmedurchgangskoeffizient	U	W/m <sup>2</sup> K	0,35

Schallschutz gemäß ÖNORM B 8115, Teil 2 und Teil 4			
bewertetes Schalldämm-Maß * $R_w$ (horiz.)	$R_w$	dB	50,0
bewertetes Schalldämm-Maß $R_w$ für $D_{nT,w}$ (vertikal)	$R_w$	dB	55,0

Masseformel f. Gesamtbauteil (Schicht 1-6):  $R_w = 32,4 * \lg m' - 26$   
 $m' = 387 \text{ kg/m}^2 \rightarrow R_w = 57,84 \text{ dB}$  (Vergleichswert)  
 Masseformel f. Massivbauteil (Schicht 1-3):  $R_w = 32,4 * \lg m' - 26$   
 $m' = 331,8 \text{ kg/m}^2 \rightarrow R_w = 55,67 \text{ dB}$   
 Resonanzfrequenz  $f_0$  der Schichten 4-6:  
 $f_0 = 160 * \sqrt{(s' / m')}$ ;  $s' = 35 \text{ MN/m}^2$ ;  $m' = 52,8 \text{ kg/m}^2$ ;  $\rightarrow f_0 = 130,3 \text{ Hz}$ ;  
 $\Delta R_w =$  interpoliert = 1,87 dB  $\rightarrow R_w, \text{ gesamt} = 57,54 \text{ dB}$   
 \*  $R_w$  einschließlich Einfluß der System-Verbügelung

BAUPHYSIKALISCHER EIGNUNGSNACHWEIS