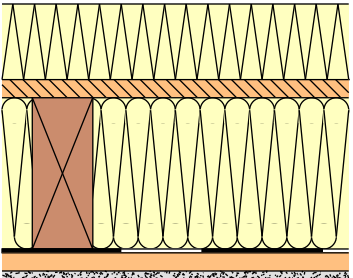


TYP: 1	BAUTEIL: AD01-Decke zu unkonditioniertem geschloss.	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 1
-----------	--	---	---	----------------------------

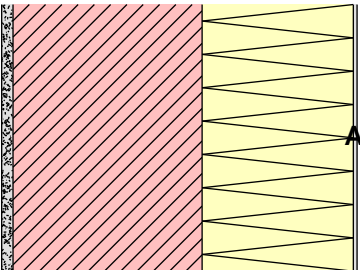
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
 <p style="text-align: center;">A I M 1 : 10</p>	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Dämmblock mit EPS S 10	0,1000	1,50	0,042	2,381
	2		Schalung	0,0240	10,80	0,120	0,200
	3		Zange dazw.		9,00	0,120	0,167
	4		Steinwolle	0,2000	5,94	0,040	4,500
	5		Dampfsperre	0,0005	0,49	0,200	0,003
	6		Sparschalung	0,0240	10,80	0,163	0,147
	7		Gipskarton	0,0150	13,50	0,210	0,071
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	52,03	 	
im Plan: Decke zu unkonditioniertem	SUMME			0,364		$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$	7,319

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	7,319	5,000
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,137	0,200

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 2	BAUTEIL: AW01-Außenwand	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 2
-----------	----------------------------	---	---	----------------------------

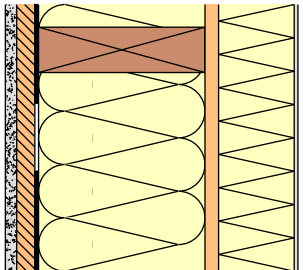
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
 <p>M 1 : 10</p>	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Kalk-Zementputz	0,0150	27,00	1,000	0,015
	2		POROTHERM 25-38 Plan	0,2500	200,00	0,237	1,055
	3		Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme)	0,2000	3,60	0,040	5,000
	4		Kunststoffdünnputz	0,0030	3,60	0,900	0,003
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	234,20	 	
im Plan: Außenwand	SUMME			0,468	$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$		6,243

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	6,243	2,857
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,160	0,350

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 3	BAUTEIL: AW02-Außenwand	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 3
-----------	----------------------------	---	---	----------------------------

AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
 <p>M 1 : 10</p>	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Gipskartonplatte	0,0150	12,75	0,210	0,071
	2		Sparschalung	0,0240	0,89	0,163	0,147
	3		Dampfsperre	0,0002	0,20	0,500	0,000
	4		Riegel dazw.		9,90	0,120	0,183
	5		Steinwolle	0,2200	11,88	0,036	5,500
	6		OSB-Platte	0,0180	10,98	0,130	0,138
	7		Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme	0,1000	1,80	0,040	2,500
	8		Kunststoffdünnputz	0,0030	3,60	0,900	0,003
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	51,99	 	
im Plan: Außenwand Gaupe	SUMME			0,380		$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$	8,194

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	8,194	2,857
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,122	0,350

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 4	BAUTEIL: DD01-Außendecke, Wärmestrom nach unten	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 4
-----------	--	---	---	----------------------------

AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Fliesen	0,0150	34,50	1,300	0,012
	2		Estrich	0,0600	120,00	1,400	0,043
	3		PAE-Folie	0,0002	0,30	0,230	0,001
	4		TDPS 30	0,0300	2,04	0,033	0,909
	5		thermotec® wd100	0,0500	5,00	0,050	1,000
	6		Stahlbeton	0,2000	480,00	2,500	0,080
	7		Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme	0,2200	3,96	0,040	5,500
	8		Kunststoffdünnputz	0,0030	3,60	0,900	0,003
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	649,40	 	
im Plan: Außendecke, Wärmestrom	SUMME			0,578		$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$	7,758

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	7,758	5,000
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,129	0,200

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 5	BAUTEIL: DS01-Dachschräge hinterlüftet	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 5
-----------	---	---	---	----------------------------

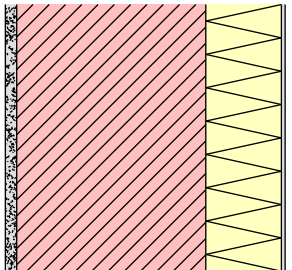
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Tondachziegel	0,0300	72,00	1,400	0,021
	2		Lattung	0,0300	15,00	0,150	0,200
	3		Konterlattung	0,0800	40,00	0,000	0,000
	4		Dachpappe	0,0002	0,01	0,170	0,001
	5		Vollschalung	0,0240	12,00	0,150	0,160
	6		Sparren dazw.		8,10	0,120	0,131
	7		Steinwolle	0,1800	6,48	0,040	3,532
	8		Querlattung dazw.		4,61	0,120	0,077
	9		Steinwolle	0,0800	2,79	0,040	1,570
	10		Dampfbremse PE	0,0002	0,20	0,500	0,000
	11		Sparschalung	0,0240	0,89	0,163	0,147
	12		Gipskartonplatte	0,0150	12,75	0,210	0,071
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	174,82	 	
im Plan: Dachschräge hinterlüftet	SUMME			0,463		$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$	6,148

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	6,148	5,000
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,163	0,200

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 6	BAUTEIL: IW01-Wand zu unkond.WiGa Ug <= 1,6	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 6
-----------	--	---	---	----------------------------

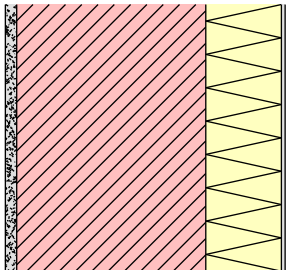
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Kalk-Zementputz	0,0150	27,00	1,000	0,015
	2		POROTHERM 25-38 Plan	0,2500	200,00	0,237	1,055
	3		Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme)	0,1000	1,80	0,040	2,500
	4		Kunststoffdünnputz	0,0030	3,60	0,900	0,003
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	232,40	 	
im Plan: Wand zu unkond.WiGa Ug <=	SUMME			0,368	$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$		3,833

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	3,833	1,667
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,261	0,600

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 7	BAUTEIL: IW02-Wand zu sonstigem Pufferraum	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 7
-----------	---	---	---	----------------------------

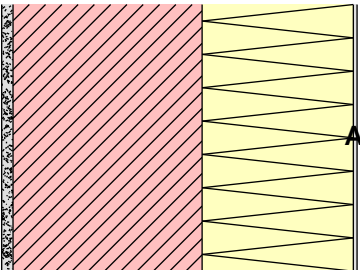
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Kalk-Zementputz	0,0150	27,00	1,000	0,015
	2		POROTHERM 25-38 Plan	0,2500	200,00	0,237	1,055
	3		Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme)	0,1000	1,80	0,040	2,500
	4		Kunststoffdünnputz	0,0030	3,60	0,900	0,003
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	232,40	 	
im Plan: Wand zu Garage	SUMME			0,368	$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$		3,833

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	3,833	1,667
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,261	0,600

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 8	BAUTEIL: IW03-Wand zu sonstigem Pufferraum	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 8
-----------	---	---	---	----------------------------

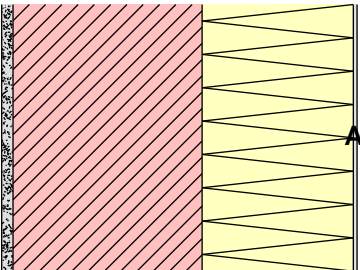
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
 <p>M 1 : 10</p>	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Kalk-Zementputz	0,0150	27,00	1,000	0,015
	2		POROTHERM 25-38 Plan	0,2500	200,00	0,237	1,055
	3		Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme)	0,2000	3,60	0,040	5,000
	4		Kunststoffdünnputz	0,0030	3,60	0,900	0,003
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	234,20	 	
im Plan: Wand zu Abstellraum	SUMME			0,468	$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$		6,333

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	6,333	1,667
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,158	0,600

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 9	BAUTEIL: IW04-Wand zu unconditioniertem	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 9
-----------	--	---	---	----------------------------

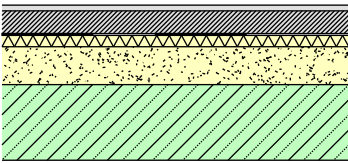
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
 <p>M 1 : 10</p>	1	1	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	0,0150	27,00	7,692	0,130
	1		Kalk-Zementputz	0,0150	27,00	1,000	0,015
	2		POROTHERM 25-38 Plan	0,2500	200,00	0,237	1,055
	3		Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme	0,2000	3,60	0,040	5,000
	4		Kunststoffdünnputz	0,0030	3,60	0,900	0,003
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	1	1	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	0,0150	27,00	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			0,0150	234,20	0,0150	0,0150
im Plan: Wand zu unconditioniertem	SUMME			0,468		$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$	6,333

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	6,333	2,857
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,158	0,350

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 10	BAUTEIL: KD01-Decke zu unkonditioniertem	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 10
------------	---	---	---	-----------------------------

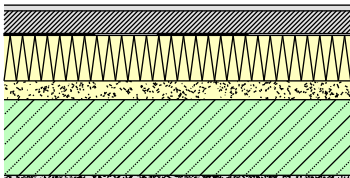
AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
 <p>I</p> <p>A M 1 : 20</p>	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Fliesen	0,0150	34,50	1,300	0,012
	2		Estrich	0,0600	120,00	1,400	0,043
	3		PAE-Folie	0,0002	0,30	0,230	0,001
	4		TDPS 30	0,0300	2,04	0,033	0,909
	5		thermotec® wd100	0,1000	10,00	0,050	2,000
	6		Stahlbeton	0,2000	480,00	2,500	0,080
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	646,84	 	
im Plan: Decke zu unkonditioniertem	SUMME			0,405		$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$	3,384

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	3,384	2,500
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,295	0,400

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS

TYP: 11	BAUTEIL: ZD01-warme Zwischendecke	VERFASSER DER UNTERLAGEN: Baumeister Ing. Michael Kracmar Hohensteinstraße 63 3500 Krems	GZ.: BAUVORHABEN: Musterhaus Steiermark	WBF 6 a Blatt: 11
------------	--------------------------------------	---	---	-----------------------------

AUFBAU:	BAUSTOFF:			Dicke d	Raum- gewicht des Baustoffs R	$\lambda_R (\alpha)$	d / λ_R (1/ α)
Grafische Darstellung	Nr.	Positionsnummer	Bezeichnung	m	kg/m ²	W/mK	m ² K/W
 <p>I</p> <p>A M 1 : 20</p>	 	 	Äußerer Wärmedurchgangskoeffizient α_a	 	 	7,692	0,130
	1		Fliesen	0,0150	34,50	1,300	0,012
	2		Estrich	0,0600	120,00	1,400	0,043
	3		PAE-Folie	0,0002	0,30	0,230	0,001
	4		TDPS 30	0,1200	8,16	0,033	3,636
	5		thermotec® wd100	0,0500	5,00	0,050	1,000
	6		Stahlbeton	0,2000	480,00	2,500	0,080
	7		Kalk-Zementputz	0,0100	18,00	1,000	0,010
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
	 	 	Innerer Wärmedurchgangskoeffizient α_i	 	 	7,692	0,130
	FLÄCHENBEZOGENE MASSE m (kg/m ²)			 	665,96	 	
im Plan: warme Zwischendecke	SUMME			0,455		$1/k = 1/\alpha_a + \sum d/\lambda + 1/\alpha_i$	5,042

WÄRMESCHUTZ			Planwert	erforderlich
Wärmedurchlasswiderstand	U (D)	m ² K/W	5,042	0,000
Wärmedurchgangskoeffizient	U (K)	W/m ² K	0,198	0,000

GEFORDERTER WÄRMESCHUTZ:
Laut LGBl. Nr. 61/2008

BAUPHYSIKALISCHER NACHWEIS