Bauteile

Waidhofen/Thaya, Um- und Zubau Polytechnikum

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller - best.

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
		0.0100	1.000	0.010
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
AUSTROTHERM EPS W30 PLUS		0.0800	0.030	2.667
AUSTROTHERM EPS W30 PLUS		0.0800	0.030	2.667
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
	Rse+Rsi = 0.34	**Dicke gesamt 0.4910**		**U-Wert 0.32**

KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller - neu

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1200	0.045	2.667
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.4910**		**U-Wert 0.28**

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) - best.

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
AUSTROTHERM EPS W30 PLUS		0.0800	0.030	2.667
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.4910**		**U-Wert 0.33**

EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) - NEU

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1200	0.045	2.667
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
Sauberkeitsschicht	*	0.0800	1.300	0.053
PIE-Folie	*	0.0002	0.230	0.001
Schotter / Rollierung	*	0.2500	0.430	0.581
		Dicke gesamt 0.7012		
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.7012**		**U-Wert 0.29**

EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) - best.

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.1500	0.045	3.333
EPS-Granulat zementgeb.		0.1500	0.045	3.333
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
Unterbeton NEU		0.2000	2.300	0.0870
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.7520**		**U-Wert 0.21**

AW01 Außenwand- ST best. + VWS

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Vollziegelmauerwerk	B	0.3750	0.840	0.891
AUSTROTHERM EPS F		0.1200	0.031	3.871
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.5000**		**U-Wert 0.20**

AW03 Außenwand - 28 best. + Innendämmung

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlwolle		0.1000	0.039	2.564
Vollziegelmauerwerk	B	0.3000	0.840	0.357
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.3900**		**U-Wert 0.31**

AW04 Außenwand - 50 best. + Innendämmung

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlwolle		0.1000	0.039	2.564
Vollziegelmauerwerk	B	0.5000	0.840	0.781
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.6000**		**U-Wert 0.28**

AW05 Außenwand - 38 best. + Innendämmung

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlwolle		0.1000	0.039	2.564
Vollziegelmauerwerk	B	0.3800	0.840	0.594
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.4800**		**U-Wert 0.29**

AW06 Außenwand - 30 NEU + VWS

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
PORCHERM 30 Ind F		0.3000	0.042	7.143
AUSTROTHERM EPS F		0.1200	0.031	3.871
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.4200**		**U-Wert 0.18**

AW07 Außenwand - KLH

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
KLHB-Massivholzplatte		0.1800	0.130	1.385
Dampfbremse		0.0003	0.220	0.001
Lattung	*	0.0400	0.130	0.308
Schalung	*	0.0240	0.110	0.218
Konterlattung/Hinterlüftung dazw.	* 16.0 %	0.0500	0.130	0.087
Luft wert, W-Fluss horizontal 50 < d <= 55 mm	* 84.0 %		0.306	0.137
Schalung	*	0.0240	0.110	0.218
Aluminiumblech	*	0.0020	160.00	0.000
		Dicke 0.2100		
	RTu 5.0944 RTu 5.0944 RT 5.0944	**Dicke gesamt 0.4783**		**U-Wert 0.15**
Konterlattung/Hinterlüftung	Achsabstand 0.500 Breite 0.080		Rse+Rsi 0.17	

AW08 Außenwand - KLH in Fassade

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
KLHB-Massivholzplatte		0.1800	0.130	1.385
Dampfbremse		0.0003	0.220	0.001
AUSTROTHERM EPS F		0.1800	0.031	5.801
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.2103**		**U-Wert 0.14**

AW09 Außenwand - 38 NEU

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
PORCHERM 38 Plus		0.3800	0.112	3.393
	Rse+Rsi = 0.17	**Dicke gesamt 0.3800**		**U-Wert 0.28**

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.0500	0.045	1.111
Stahlbeton		0.2500	2.300	0.098
AUSTROTHERM EPS F		0.2000	0.031	6.452
	Rse+Rsi = 0.21	**Dicke gesamt 0.5700**		**U-Wert 0.11**

ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG - 33+15 beton NEU

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1200	0.045	2.667
Stahlbeton	B	0.3300	2.300	0.139
	Rse+Rsi = 0.26	**Dicke gesamt 0.4700**		**U-Wert 0.40**

ZD02 warme Zwischendecke EG-1.OG - 18+22 NEU

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1200	0.045	2.667
Stahlbeton		0.2000	2.300	0.087
	Rse+Rsi = 0.26	**Dicke gesamt 0.4210**		**U-Wert 0.23**

ZD03 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG - 22+20 NEU

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1500	0.045	3.333
Stahlbeton		0.2200	2.300	0.096
	Rse+Rsi = 0.26	**Dicke gesamt 0.4310**		**U-Wert 0.18**

ZD04 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG - 22+20 NEU

neu	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1500	0.045	3.333
Stahlbeton		0.2200	2.300	0.096
	Rse+Rsi = 0.26	**Dicke gesamt 0.4310**		**U-Wert 0.18**

ZD05 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG - 20+20+20 beton NEU

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1500	0.045	3.333
KLHB-Massivholzplatte		0.2000	0.130	1.538
Stahlbeton	B	0.2000	2.300	0.087
	Rse+Rsi = 0.26	**Dicke gesamt 0.5910**		**U-Wert 0.20**

ZD06 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG - 20+20+20 beton NEU

renoviert	von innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen		0.0100	1.000	0.010
Baumit Estriche MG		0.0600	1.400	0.043
Polyethylenfolie, dibe (PE)		0.0010	0.500	0.002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0.0300	0.033	0.909
EPS-Granulat zementgeb.		0.1500	0.045	3.333
KLHB-Massivholzplatte		0.2000	0.130	1.538
Stahlbeton	B	0.2000	2.300	0.087
	Rse+Rsi = 0.26	**Dicke gesamt 0.5910**		**U-Wert 0.14**

DS01 Dachschräge hinterlüftet - STB Sargdeckel

neu	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Aluminiumblech	*	0.0020	160.00	0.000
Schalung	*	0.0240	0.110	0.218
Hinterlüftung dazw.	* 10.0 %	0.0500	0.130	0.042
Luft	* 90.0 %		0.306	0.147
Schalung	*	0.0240	0.110	0.218
AUSTROTHERM EPS W20		0.2400	0.038	6.316
Stahlbeton		0.2500	2.300	0.096
		Dicke 0.4400		
	RTu 6.6114 RTu 6.6114 RT 6.6114	**Dicke gesamt 0.5630**		**U-Wert 0.15**
Hinterlüftung	Achsabstand 0.800 Breite 0.080		Rse+Rsi 0.2	

DS02 Dachschräge hinterlüftet - KLH

neu	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Aluminiumblech	*	0.0020	160.00	0.000
Schalung	*	0.0240	0.110	0.218
Konterlattung dazw.	* 16.0 %	0.0500	0.130	0.087
Luft wert, W-Fluss horizontal 50 < d <= 55 mm	* 84.0 %		0.306	0.137
diffusionsoffene Dachbahn	*	0.0060	0.230	0.026
Schalung	*	0.0240	0.110	0.218
Sparren dazw.	11.4 %	0.1600	0.120	0.132
Mineralwolle	88.6 %		0.036	3.937
KLHB-Massivholzplatte	100.0 %	0.0800	0.130	0.615
Mineralwolle	90.0 %		0.036	2.000
Dipalarbrettplatte 2-lagig		0.0200	0.250	0.100
		Dicke 0.2900		
	RTu 6.1562 RTu 6.0156 RT 5.9834	**Dicke gesamt 0.3740**		**U-Wert 0.17**
Konterlattung	Achsabstand 0.300 Breite 0.080		Rse+Rsi 0.2	
Sparren	Achsabstand 0.700 Breite 0.080			
Lattung	Achsabstand 0.500 Breite 0.050			

AD01 Decke zu unkonditionierten geschlossen, Dachraum - lt. Technik

renoviert	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
AUSTROTHERM EPS W20		0.2600	0.038	6.842
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
	Rse+Rsi = 0.2	**Dicke gesamt 0.5000**		**U-Wert 0.14**

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

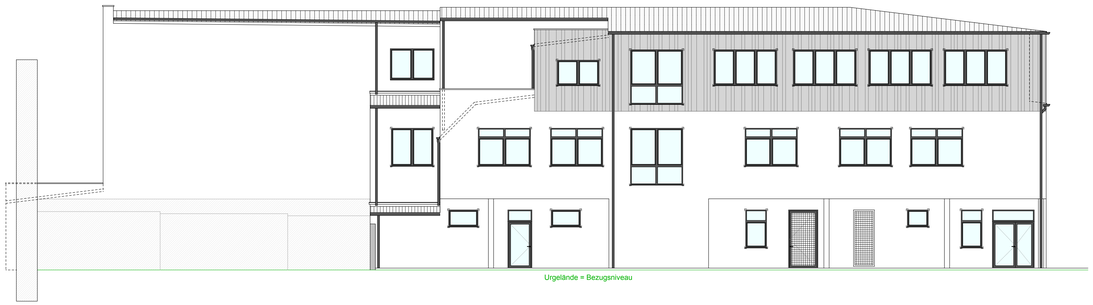
renoviert	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
AUSTROTHERM EPS W20		0.3000	0.038	7.895
Stahlbeton	B	0.2500	2.300	0.109
	Rse+Rsi = 0.14	**Dicke gesamt 0.5500**		**U-Wert 0.12**

FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben

renoviert	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
AUSTROTHERM EPS W20		0.2500	0.038	6.263
Stahlbeton		0.2200	2.300	0.096
	Rse+Rsi = 0.14	**Dicke gesamt 0.4200**		**U-Wert 0.16**

Ansicht OST

Ansicht WEST



Ansicht NORD

NACHWEIS DER GEBÄUDEHÖHE:

Gebäudefront: 91,73 m²
Gebäudebreite: 10,87 m

mittlere Gebäudehöhe = 91,73 / 10,87 = 8,44 m

NACHWEIS DER GEBÄUDEHÖHE:

Gebäudefront: 195,79 m²
Gebäudebreite: 18,73 m

mittlere Gebäudehöhe = 195,79 / 18,73 = 10,45 m

NACHWEIS DER GEBÄUDEHÖHE:

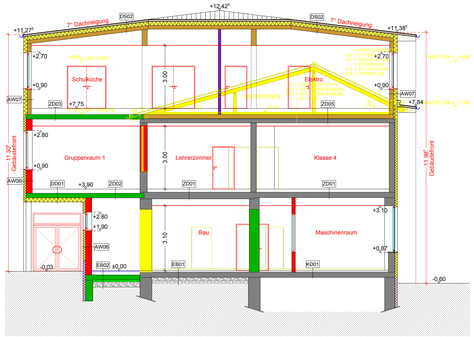
Gebäudefront: 167,96 m²
Gebäudebreite: 17,39 m

mittlere Gebäudehöhe = 167,96 / 17,39 = 9,66 m

NACHWEIS DER GEBÄUDEHÖHE:

Gebäudefront: 336,19 m²
Gebäudebreite: 32,28 m

mittlere Gebäudehöhe = 336,19 / 32,28 = 10,41 m

FESTLEGUNG DER GEBÄUDEKLASSE lt. OIB-RICHTLINIE 2: GEBÄUDEKLASSE 4

ANFORDERUNGEN	GEBÄUDEKLASSE 4	POLYTECHNIKUM
OBERIRDISCHE GESCHOSSE	NICHT MEHR ALS 4	3 (EG, 1.OG, 2.OG)
FLUCHTNIVEAU	NICHT MEHR ALS 11m	8,35m
WOHNUNG/BETRIEBSEINHEIT	1 WHG ODER 1 BETR.EINHEIT	1 BETRIEBSEINHEIT
BRUTTO-GRUNDFLÄCHE	KEINE BEGRENZUNG