

BAUMANAGEMENT
Fritz Knoblechner
Kasten 3/2
4893 Zell am Moos
0664/5400760
f.knoblechner@zell-net.at

ENERGIEAUSWEIS

Größere Renovierung - Planung

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Marktplatz 14
5310 Mondsee

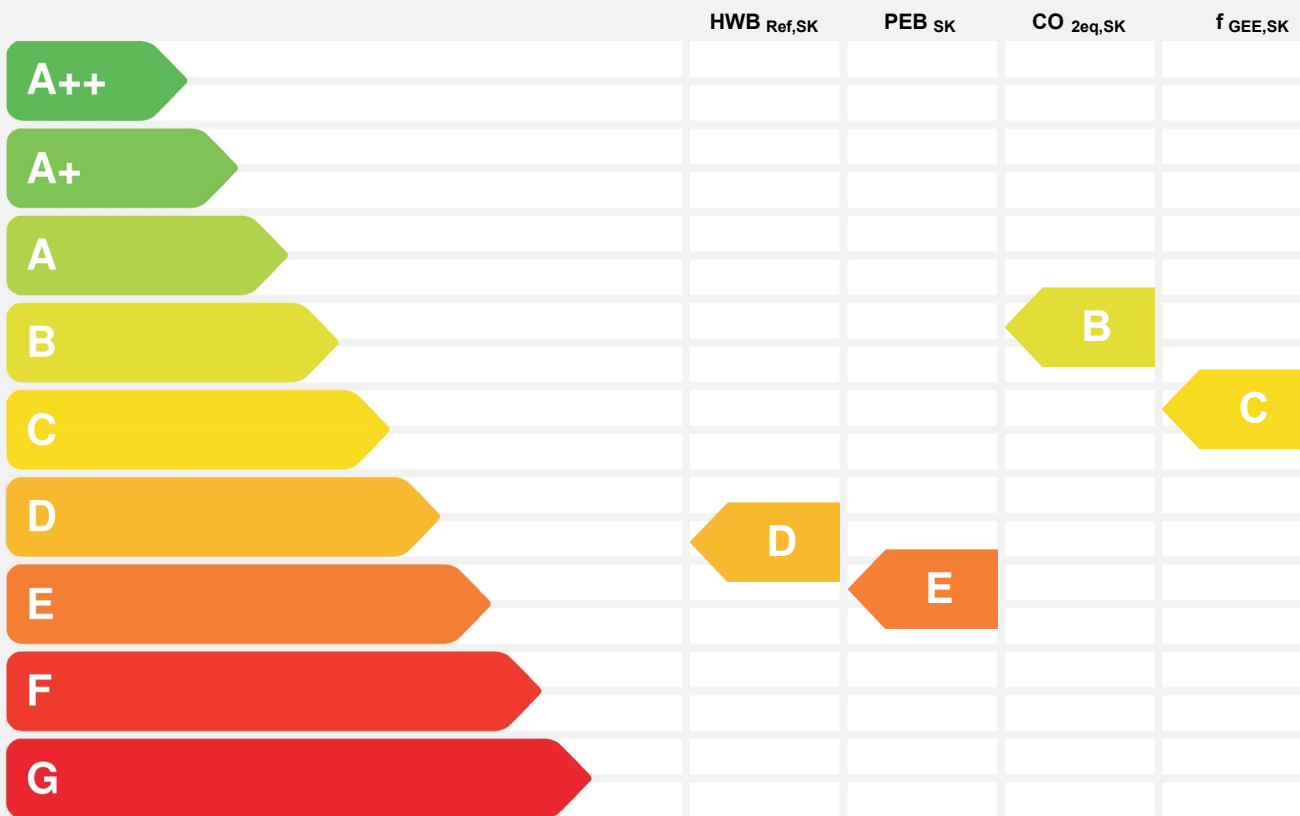


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OiB-Richtlinie 6
 Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung	Umstellungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	1774
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Marktplatz 14	Katastralgemeinde	Mondsee
PLZ/Ort	5310 Mondsee	KG-Nr.	50106
Grundstücksnr.	.78; 297/2; 323/1	Seehöhe	490 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1 062,2 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	849,7 m ²	Heizgradtage	4 072 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4 820,2 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 142,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,25 m	mittlerer U-Wert	0,65 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	45,98	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 115,1 kWh/m ² a	entspricht nicht	HWB _{Ref,RK,zul} = 79,8 kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 108,4 kWh/m ² a				
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a	entspricht	KB* _{RK,zul} = 2,0 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 160,3 kWh/m ² a				
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,13	entspricht nicht	f _{GEE,RK,zul} = 0,95		
Erneuerbarer Anteil	n.ern. Anteil geringer als 20 % der HEB Anf.	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 148 965 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 140,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 140 584 kWh/a	HWB _{SK} = 132,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2 572 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 152 154 kWh/a	HEB _{SK} = 143,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,19
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,98
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,00
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 18 014 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 0 kWh/a	KB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 27 362 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 197 530 kWh/a	EEB _{SK} = 186,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 317 693 kWh/a	PEB _{SK} = 299,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em.,SK} = 95 899 kWh/a	PEB _{n,em.,SK} = 90,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 221 794 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 208,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 20 869 kg/a	CO _{2eq,SK} = 19,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,18
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BAUMANAGEMENT
Ausstellungsdatum	22.10.2021		Kasten 3/2, 4893 Zell am Moos
Gültigkeitsdatum	21.10.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl	2141		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 140 **f_{GEE,SK} 1,18**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 062 m ²	charakteristische Länge l _c	2,25 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 820 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,44 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2 143 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. Bestandserhebung Zechner u Bestandsplan Pölz, 2012 u 2008, Plannr. 2008/10
Bauphysikalische Daten:	Lt. Lokalausweis u Bestandserhebung 2012, 27.04.2021
Haustechnik Daten:	Lt. Lokalausweis u Planung, 27.04.2021

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	822,18m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 1,05; 240m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,17; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 82%; kein Erdwärmetauscher

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Allgemein

Beim Gemeindeamt Mondsee handelt es sich um ein denkmalgeschütztes Objekt.

Das Objekt wurde vor Ort besichtigt - auf eine Bauteilöffnung wurde im Einvernehmen verzichtet.

Folgende Sanierungsmaßnahmen sind geplant:

- Erneuerung und Dämmung des erdanliegenden Bodens
- Dämmung der obersten Geschoßdecke bzw. Dachschräge
- Tausch der Fenster und Außentüren
- teilweise Dämmung der Fassade (nur an der Nordseite möglich; Erhaltung der historischen Fassadenseiten!)
- Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Erneuerung der Haustechnik

Bauteile

Die bestehenden Aufbauten der Außenwände und der obersten Geschoßdecke sind der Bestandserhebung von 2012 entnommen.

Wo keine Angaben zu den Aufbauten gemacht werden konnten, wurden Annahmen bezüglich des Schichtaufbaus getroffen, entsprechend der jeweiligen Bauepoche.

Wenn im Zuge einer Sanierung die genauen Aufbauten bekannt werden und diese von den Annahmen abweichen, sollte die Berechnung der tatsächlichen Ausführung angepasst werden.

Geometrie

Der Geometrie liegen die Planunterlagen aus der Bestandserhebung von 2012 (Büro Zechner) sowie die Bestandspläne von 2008 (Büro Pölz) zugrunde.

Bauteil Anforderungen

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

BAUTEILE	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrich)	8,71	3,50	0,11		Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max, R-Wert min: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Mondsee
Marktplatz 14
5310 Mondsee
Tel.: 06232/2203-21

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -10,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 32,9 K

Standort: Mondsee
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 4 820,15 m³
Gebäudehüllfläche: 2 142,72 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu Dachraum - Dippelbaum	374,68	0,066	0,90	22,32
AD02 Decke zu Dachraum - STB	65,00	0,069	0,90	4,04
AD03 Decke zu Dachraum - Anbau Ost	8,45	0,449	0,90	3,41
AW01 Außenwand 60 (ehem.Mondbar)	18,51	2,199	1,00	40,71
AW03 Außenwand 105 EG	191,12	1,634	1,00	312,30
AW04 Außenwand HLZ 20 EG Anbau Nord (+Dämmung)	9,91	0,227	1,00	2,25
AW05 Außenwand HLZ 42 EG Ost	30,73	0,936	1,00	28,75
AW06 Außenwand Nische 50 EG	21,61	2,386	1,00	51,57
AW07 Außenwand 88 OG	213,98	1,814	1,00	388,18
AW08 Außenwand Nische 40 OG	16,38	2,633	1,00	43,13
AW09 Außenwand 68 OG Ost	10,71	1,814	1,00	19,44
AW10 Außenwand 100 EG Nord (+Dämmung)	56,78	0,231	1,00	13,11
AW11 Außenwand 86 OG Nord (+Dämmung)	73,76	0,234	1,00	17,23
AW12 Außenwand ZUBAU	54,49	0,169	1,00	9,20
AW13 Außenwand 110 EG Nord (+10 Dämmung)	12,15	0,336	1,00	4,09
AW14 Außenwand 105 EG West (+Innendämmung)	18,77	0,393	1,00	7,38
AW15 Außenwand 100 OG Nord (+10 Dämmung)	13,31	0,341	1,00	4,54
AW16 Außenwand 88 OG West (+Innendämmung)	21,79	0,403	1,00	8,77
DS01 Dachschräge hinterlüftet (ehem.Mondbar)	63,52	0,254	1,00	16,12
DS02 Dachschräge hinterlüftet - ZUBAU	21,25	0,125	1,00	2,66
FD02 Flachdach ZUBAU	20,57	0,148	1,00	3,05
FE/TÜ Fenster u. Türen	110,86	0,967		107,19
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	522,56	0,112	0,70	40,89
EB02 erdanliegender Fußboden - ZUBAU	21,25	0,129	0,70	1,91
IW01 Wand 63 EG - zu Nachbargebäude	31,61	1,901	0,70	42,06
IW02 Wand ZUBAU - zu Nachbargebäude	79,81	0,299	0,70	16,69
IW03 Wand Anbau Nord EG - zu Nachbargebäude	25,38	0,392	0,70	6,96
IW04 Wand DG ehem.Mondbar - zu Nachbargebäude	33,76	2,149	0,70	50,79
ZW01 Wand zu ehem. Mondbar	14,26	1,838		
Summe OBEN-Bauteile	553,47			
Summe UNTEN-Bauteile	543,81			
Summe Außenwandflächen	764,02			

Heizlast Abschätzung

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Summe Innenwandflächen	170,57		
Summe Wandflächen zum Bestand	14,26		
Fensteranteil in Außenwänden 12,7 %	110,86		
Summe		[W/K]	1 269
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	127
Transmissions - Leitwert		[W/K]	1 408,59
Lüftungs - Leitwert		[W/K]	788,73
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,05 1/h	[kW]	72,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 062 m²)		[W/m² BGF]	68,06

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Fliesen (2300 kg/m ³)		0,0100	1,300	0,008	
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m ³)	F	0,0700	1,330	0,053	
Folie Polyethylen (PE)		0,0001	0,500	0,000	
AUSTROTHERM XPS TOP 50 TB		0,3000	0,035	8,571	
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m ³)		0,0250	0,700	0,036	
Bitumenpappe		0,0060	0,230	0,026	
Bitumenanstrich		0,0003	0,230	0,001	
STB-Bodenplatte		0,2000	2,500	0,080	
Rollierung	*	0,1500	0,700	0,214	
		Dicke 0,6114			
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,7614		U-Wert 0,11	

AW01 Außenwand 60 (ehem.Mondbar)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,5500	2,800	0,196	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6150		U-Wert 2,20	

AW03 Außenwand 105 EG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,9900	2,800	0,354	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 1,0550		U-Wert 1,63	

AW04 Außenwand HLZ 20 EG Anbau Nord (+Dämmung)					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0150	0,800	0,019	
1.104.04 Hohlziegelmauerwerk	B	0,2000	0,450	0,444	
Kalkputz (außen)	B	0,0250	0,700	0,036	
KlebeSpachtel		0,0050	0,800	0,006	
Synthesa Capatect Hanffaserdämmplatte / NAPOROWall		0,1600	0,043	3,721	
Spachtel		0,0050	0,800	0,006	
Silikatputz		0,0030	0,800	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4130		U-Wert 0,23	

AW05 Außenwand HLZ 42 EG Ost					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0150	0,800	0,019	
1.104.04 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3800	0,450	0,844	
Kalkputz (außen)	B	0,0250	0,700	0,036	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4200		U-Wert 0,94	

AW06 Außenwand Nische 50 EG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,4500	2,800	0,161	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5150		U-Wert 2,39	

Bauteile

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

AW14 Außenwand 105 EG West (+Innendämmung)					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenfeinputz		0,0020	0,540	0,004	
Klebe-/Armiermörtel		0,0030	0,330	0,009	
MULTIPOR Mineraleämmplatte WI 042		0,0800	0,042	1,905	
Klebe-/Armiermörtel		0,0050	0,330	0,015	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,9900	2,800	0,354	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	1,1450	U-Wert	0,39

ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Parkett	B	0,0200	0,160	0,125	
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171	
Trittschall-Dämmpl. 30/30	B	0,0300	0,033	0,909	
Lattung dazw.	B	0,0500	0,120	0,056	
Mineralische Wärmedämmplatte (112 kg/m³)	B		0,044	0,985	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0500	0,700	0,071	
Gewölbe - Mauerziegel voll (1500 kg/m³)	B	0,3000	0,660	0,455	
Kalkputz (innen)	B	0,0100	0,800	0,013	
Lattung:	RTo 3,0206 Achsabstand 0,600	RTu 2,9276 Breite 0,080	RT 2,9741	Dicke gesamt	0,4840
		Rse+Rsi 0,26		U-Wert	0,34

ZD03 warme Zwischendecke Anbau Nord					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Fliesen (2300 kg/m³)		0,0100	1,300	0,008	
Zement- und Zementfließestrich		0,0700	1,330	0,053	
Polyethylenbahn, -folie (PE)		0,0002	0,500	0,000	
Trittschall-Dämmplatte TP		0,0300	0,035	0,857	
Gebundenes EPS-Granulat		0,1000	0,060	1,667	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Kalkputz (innen)	B	0,0100	0,800	0,013	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,4202	U-Wert	0,34

AW07 Außenwand 88 OG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,8200	2,800	0,293	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,8850	U-Wert	1,81

AW08 Außenwand Nische 40 OG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,3400	2,800	0,121	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4050	U-Wert	2,63

AW16 Außenwand 88 OG West (+Innendämmung)					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenfeinputz		0,0020	0,540	0,004	
Klebe-/Armiermörtel		0,0030	0,330	0,009	
MULTIPOR Mineraleämmplatte WI 042		0,0800	0,042	1,905	
Klebe-/Armiermörtel		0,0050	0,330	0,015	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,8200	2,800	0,293	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,9750	U-Wert	0,40

Bauteile

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

AW09 Außenwand 68 OG Ost						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B		0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B		0,8200	2,800	0,293	
Kalkputz (außen)	B		0,0400	0,700	0,057	
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt	0,8850	U-Wert	1,81

AD01 Decke zu Dachraum - Dippelbaum						
renoviert	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Zellulosefaserdämmstoff			0,5000	0,038	13,158	
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0300	1,480	0,020	
Splittschüttung (zementgebunden)	B		0,0450	0,700	0,064	
Kalkestrich	B		0,0350	1,050	0,033	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0550	0,700	0,079	
Dippelbaumdecke	B		0,2200	0,150	1,467	
Lattung dazw.	B		0,0240	0,120	0,080	
Kalkputz (innen)	B			0,800	0,018	
Kalkputz (innen)	B		0,0100	0,800	0,013	
Lattung:	RT _o 15,1311	RT _u 15,0790	RT 15,1050	Dicke gesamt	0,9190	U-Wert
	Achsabstand	0,050	Breite 0,020	Rse+Rsi	0,2	0,07

AD02 Decke zu Dachraum - STB						
renoviert	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Zellulosefaserdämmstoff			0,5000	0,038	13,158	
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0500	1,480	0,034	
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B		0,0001	0,200	0,001	
1.302.06 Polystyrol-Hartschaum	B		0,0400	0,041	0,976	
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087	
Kalkputz (innen)	B		0,0100	0,800	0,013	
Rse+Rsi = 0,2			Dicke gesamt	0,8001	U-Wert	0,07

AD03 Decke zu Dachraum - Anbau Ost						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
1.316.08 Mineralfaser	B		0,0800	0,041	1,951	
1.202.02 Stahlbeton	B		0,1500	2,300	0,065	
Kalkputz (innen)	B		0,0100	0,800	0,013	
Rse+Rsi = 0,2			Dicke gesamt	0,2400	U-Wert	0,45

DS01 Dachschräge hinterlüftet (ehem.Mondbar)						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Dachziegel	B	*	0,0300	1,000	0,030	
Dachlattung	B	*	0,0400	0,180	0,222	
Konterlattung	B	*	0,0500	0,180	0,278	
Bitumenpappe	B		0,0010	0,230	0,004	
Rauh Schalung	B		0,0240	0,130	0,185	
Sparren dazw.	B	13,9 %		0,130	0,103	
Mineralwolle	B	86,1 %	0,1200	0,040	2,067	
Konterlattung dazw.	B	20,0 %		0,130	0,066	
Mineralwolle	B	80,0 %	0,0500	0,040	0,861	
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B		0,0002	0,500	0,000	
Streuschalung rauh, luftgetrocknet	B		0,0240	0,180	0,133	
Gipskartonplatten	B		0,0150	0,250	0,060	
			Dicke	0,2342	Dicke gesamt	0,3542
Sparren:	RT _o 4,1499	RT _u 3,7305	RT 3,9402	U-Wert	0,25	
	Achsabstand	0,720	Breite 0,100	Dicke	0,120	Rse+Rsi 0,2
Konterlattung:	Achsabstand	0,400	Breite 0,080	Dicke	0,050	

Bauteile

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

ZW01 Wand zu ehem. Mondbar					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,6200	2,800	0,221	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,6700	U-Wert 1,84		
IW01 Wand 63 EG - zu Nachbargebäude					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,5700	2,800	0,204	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,6200	U-Wert 1,90		
AW12 Außenwand ZUBAU					
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gips-Kalk-Innenputz		0,0150	0,470	0,032	
POROTHERM 25-38 Plan		0,2500	0,237	1,055	
KlebeSpachtel		0,0050	0,800	0,006	
Synthesa Capatect Hanffaserdämmplatte / NAPOROWall		0,2000	0,043	4,651	
Spachtel		0,0050	0,800	0,006	
Silikatputz		0,0030	0,800	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4780	U-Wert 0,17		
IW02 Wand ZUBAU - zu Nachbargebäude					
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gips-Kalk-Innenputz		0,0150	0,470	0,032	
POROTHERM 25-38 Plan		0,2500	0,237	1,055	
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)		0,0800	0,040	2,000	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3450	U-Wert 0,30		
EB02 erdanliegender Fußboden - ZUBAU					
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Fliesen (2300 kg/m ³)		0,0100	1,300	0,008	
Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m ³)		0,0700	1,580	0,044	
Polyethylenbahn, -folie (PE)		0,0002	0,500	0,000	
Trittschall-Dämmplatte TP		0,0350	0,035	1,000	
Gebundenes EPS-Granulat		0,1200	0,060	2,000	
Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)		0,2500	2,300	0,109	
XPS TOP 30		0,1600	0,036	4,444	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6452	U-Wert 0,13		

Bauteile

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

AW11 Außenwand 86 OG Nord (+Dämmung)					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,8000	2,800	0,286	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
KlebeSpachtel		0,0050	0,800	0,006	
Synthesa Capatect Hanffaserdämmplatte / NAPOROWall		0,1600	0,043	3,721	
Spachtel		0,0050	0,800	0,006	
Silikatputz		0,0030	0,800	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 1,0380	U-Wert	0,23	

AW15 Außenwand 100 OG Nord (+10 Dämmung)					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,9400	2,800	0,336	
Kalkputz (außen)	B	0,0400	0,700	0,057	
KlebeSpachtel		0,0050	0,800	0,006	
Synthesa Capatect Hanffaserdämmplatte / NAPOROWall		0,1000	0,043	2,326	
Spachtel		0,0050	0,800	0,006	
Silikatputz		0,0030	0,800	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 1,1180	U-Wert	0,34	

IW03 Wand Anbau Nord EG - zu Nachbargebäude					
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gips-Kalk-Innenputz		0,0150	0,470	0,032	
POROTHERM 20-50 Plan		0,2000	0,263	0,760	
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)		0,0600	0,040	1,500	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2750	U-Wert	0,39	

FD02 Flachdach ZUBAU					
neu	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Kies	*	0,0500	0,700	0,071	
Vlies		0,0002	0,220	0,001	
Abdichtung		0,0020	0,170	0,012	
EPS W25 PLUS (i.M.)		0,1000	0,031	3,226	
EPS W25 PLUS		0,1000	0,031	3,226	
Dampfsperre		0,0038	0,230	0,017	
Stahlbeton		0,2500	2,500	0,100	
Gips-Kalk-Innenputz		0,0100	0,470	0,021	
		Dicke 0,4660			
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5160	U-Wert	0,15	

IW04 Wand DG ehem.Mondbar - zu Nachbargebäude					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,4000	2,800	0,143	
Kalkputz (innen)	B	0,0250	0,800	0,031	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert	2,15	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

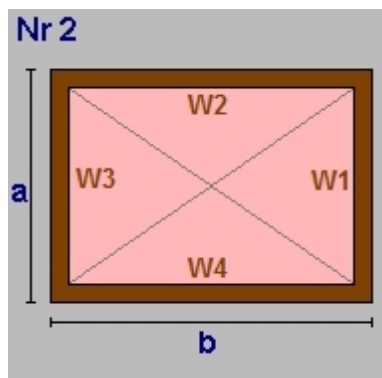
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTu ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

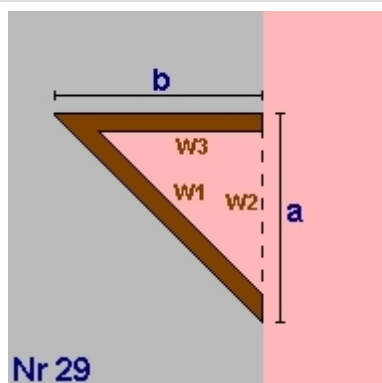
Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

EG A1.Grundform 29,5m x 13,86m



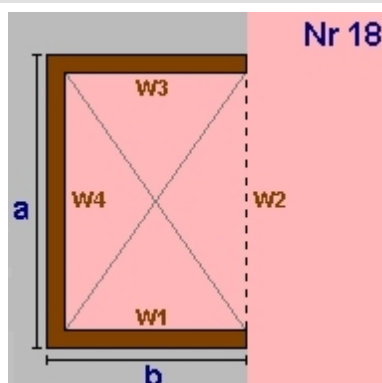
$a = 13,86$	$b = 29,50$
lichte Raumhöhe = $3,34 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,82\text{m}$	
BGF	$408,87\text{m}^2$ BRI $1\,563,52\text{m}^3$
Wand W1	$51,83\text{m}^2$ AW03 Außenwand 105 EG
Teilung	$1,30 \times 0,90$ (Länge x Höhe)
	$1,17\text{m}^2$ AW06 Nische (1*1,30m)
Wand W2	$112,81\text{m}^2$ AW10 Außenwand 100 EG Nord (+Dämmung)
Wand W3	$53,00\text{m}^2$ AW03 Außenwand 105 EG
Wand W4	$103,45\text{m}^2$ AW03
Teilung	$10,40 \times 0,90$ (Länge x Höhe)
	$9,36\text{m}^2$ AW06 Nischen (8*1,30m)
Decke	$408,87\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$408,87\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter)

EG A2.Schräge West



$a = 13,70$	$b = 0,50$
lichte Raumhöhe = $3,34 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,82\text{m}$	
BGF	$3,43\text{m}^2$ BRI $13,10\text{m}^3$
Wand W1	$50,08\text{m}^2$ AW03 Außenwand 105 EG
Teilung	$2,60 \times 0,90$ (Länge x Höhe)
	$2,34\text{m}^2$ AW06 Nischen (2*1,30m)
Wand W2	$-52,39\text{m}^2$ AW03
Wand W3	$1,91\text{m}^2$ AW03
Decke	$3,43\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$3,43\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter)

EG A3.Vorsprung West

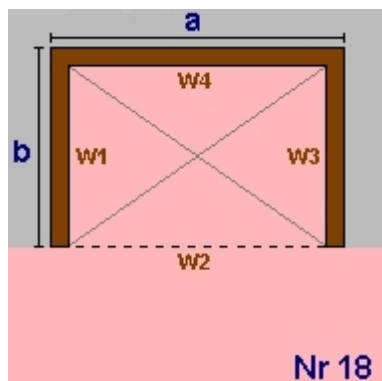


$a = 5,02$	$b = 0,57$
lichte Raumhöhe = $3,34 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,82\text{m}$	
BGF	$2,86\text{m}^2$ BRI $10,94\text{m}^3$
Wand W1	$2,18\text{m}^2$ AW03 Außenwand 105 EG
Wand W2	$-19,20\text{m}^2$ AW03
Wand W3	$2,18\text{m}^2$ AW03
Wand W4	$19,20\text{m}^2$ AW14 Außenwand 105 EG West (+Innendämmung)
Decke	$2,86\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$2,86\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter)

Geometrieausdruck

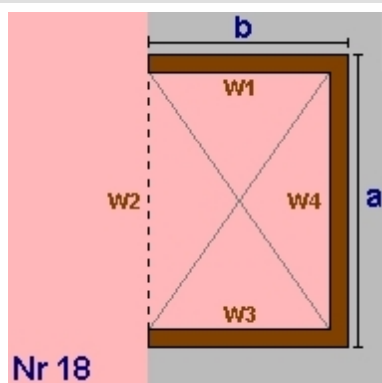
Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

EG A4.Vorsprung Nord (ehem.Garage)



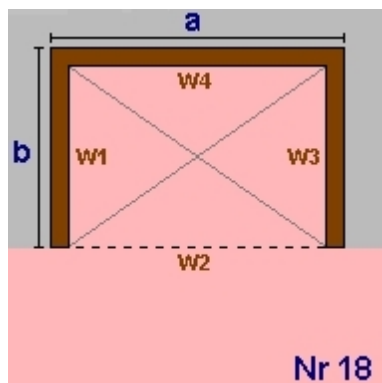
a =	8,95	b =	2,74
lichte Raumhöhe =	3,34 + obere Decke: 0,48 => 3,82m		
BGF	24,52m ²	BRI	93,78m ³
Wand W1	10,48m ²	AW13	Außenwand 110 EG Nord (+10 Dämmung)
Wand W2	-34,22m ²	AW10	Außenwand 100 EG Nord (+Dämmung)
Wand W3	10,48m ²	AW03	Außenwand 105 EG
Wand W4	34,22m ²	AW03	
Decke	24,52m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	24,52m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG A5.Anbau Ost



a =	10,97	b =	0,77
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,24 => 2,84m		
BGF	8,45m ²	BRI	23,99m ³
Wand W1	2,19m ²	AW03	Außenwand 105 EG
Wand W2	-31,15m ²	AW03	
Wand W3	2,19m ²	AW05	Außenwand HLZ 42 EG Ost
Wand W4	31,15m ²	AW05	
Decke	8,45m ²	AD03	Decke zu Dachraum - Anbau Ost
Boden	8,45m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG B1.Anbau Nord (Archiv)

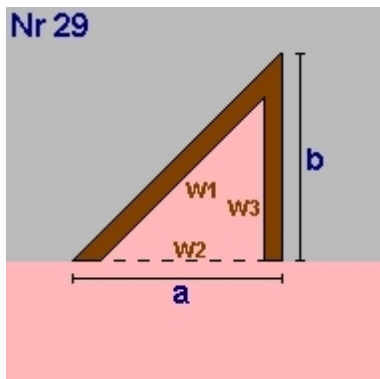


a =	5,77	b =	3,24
lichte Raumhöhe =	3,34 + obere Decke: 0,42 => 3,76m		
BGF	18,69m ²	BRI	70,30m ³
Wand W1	12,18m ²	AW04	Außenwand HLZ 20 EG Anbau Nord (+Dämm
Wand W2	-21,70m ²	AW03	Außenwand 105 EG
Wand W3	-12,18m ²	IW01	Wand 63 EG - zu Nachbargebäude
Wand W4	21,70m ²	IW03	Wand Anbau Nord EG - zu Nachbargebäud
Decke	18,69m ²	ZD03	warme Zwischendecke Anbau Nord
Boden	18,69m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

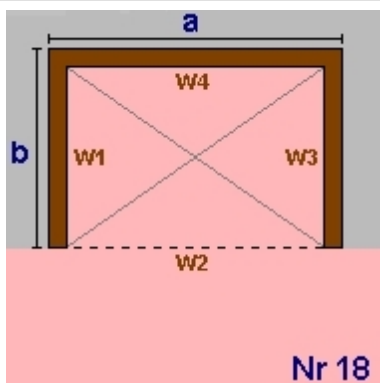
EG B2.Anbau Nord Schräge (Archiv)



$a = 5,77$ $b = 0,65$
lichte Raumhöhe = $3,34 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,76\text{m}$
BGF $1,88\text{m}^2$ BRI $7,05\text{m}^3$

Wand W1	$21,83\text{m}^2$	IW03	Wand Anbau Nord EG - zu Nachbargebäud
Wand W2	$-21,70\text{m}^2$	IW03	
Wand W3	$-2,44\text{m}^2$	IW01	Wand 63 EG - zu Nachbargebäude
Decke	$1,88\text{m}^2$	ZD03	warme Zwischendecke Anbau Nord
Boden	$1,88\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

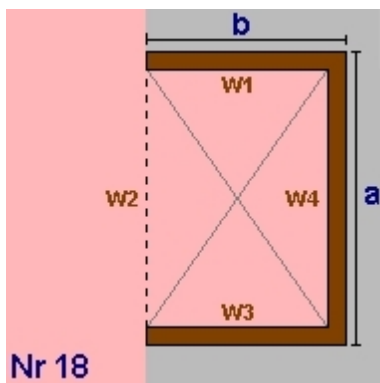
EG C1.Anbau Nordost li (ehem.Mondbar)



$a = 3,72$ $b = 7,24$
lichte Raumhöhe = $3,34 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,82\text{m}$
BGF $26,93\text{m}^2$ BRI $102,99\text{m}^3$

Wand W1	$27,69\text{m}^2$	IW01	Wand 63 EG - zu Nachbargebäude
Wand W2	$-14,23\text{m}^2$	AW03	Außenwand 105 EG
Wand W3	$27,69\text{m}^2$	ZW01	Wand zu ehem. Mondbar
Wand W4	$14,23\text{m}^2$	IW01	Wand 63 EG - zu Nachbargebäude
Decke	$26,93\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$26,93\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG C2.Anbau Nordost re (ehem.Mondbar)



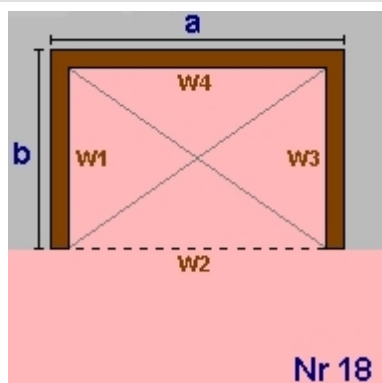
$a = 7,24$ $b = 3,72$
lichte Raumhöhe = $3,34 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,82\text{m}$
BGF $26,93\text{m}^2$ BRI $102,99\text{m}^3$

Wand W1	$14,23\text{m}^2$	ZW01	Wand zu ehem. Mondbar
Wand W2	$-27,69\text{m}^2$	ZW01	
Wand W3	$14,23\text{m}^2$	AW01	Außenwand 60 (ehem.Mondbar)
Wand W4	$27,69\text{m}^2$	AW03	Außenwand 105 EG
Decke	$26,93\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$26,93\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

Geometrieausdruck

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

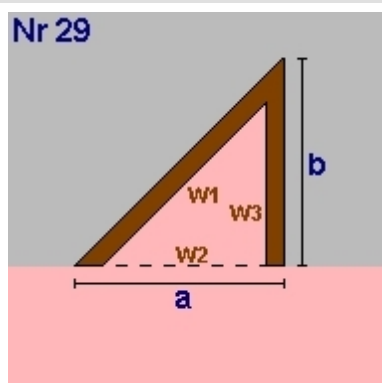
EG ZUBAU Nord (WC-Anlage)



a = 6,79	b = 1,92
lichte Raumhöhe = 3,34 + obere Decke: 0,46 => 3,80m	
BGF 13,04m ²	BRI 49,54m ³
Wand W1 7,30m ²	AW12 Außenwand ZUBAU
Wand W2 -25,80m ²	AW10 Außenwand 100 EG Nord (+Dämmung)
Wand W3 7,30m ²	AW12 Außenwand ZUBAU
Wand W4 25,80m ²	AW12
Decke 13,04m ²	ZD02 warme Zwischendecke - ZUBAU
Boden 13,04m ²	EB02 erdanliegender Fußboden - ZUBAU

Nr 18

EG ZUBAU Nord (WC-Anlage)



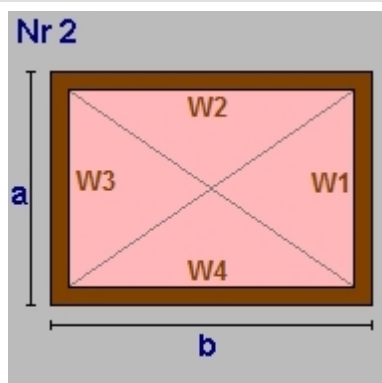
a = 6,79	b = 2,42
lichte Raumhöhe = 3,34 + obere Decke: 0,46 => 3,80m	
BGF 8,22m ²	BRI 31,22m ³
Wand W1 27,39m ²	IW02 Wand ZUBAU - zu Nachbargebäude
Wand W2 -25,80m ²	AW12 Außenwand ZUBAU
Wand W3 9,20m ²	AW12
Decke 8,22m ²	ZD02 warme Zwischendecke - ZUBAU
Boden 8,22m ²	EB02 erdanliegender Fußboden - ZUBAU

Nr 29

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 543,81
EG Bruttorauminhalt [m³]: 2 069,42

OG1 A1.Grundform 29,5m x 13,86m



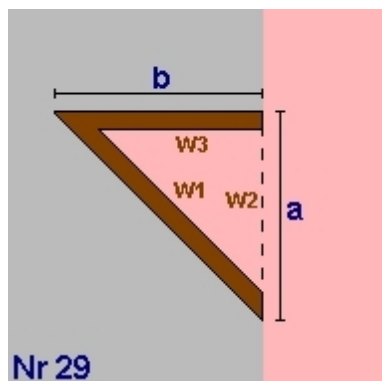
a = 13,86	b = 29,50
lichte Raumhöhe = 3,94 + obere Decke: 0,92 => 4,86m	
BGF 408,87m ²	BRI 1 986,70m ³
Wand W1 63,84m ²	AW07 Außenwand 88 OG
Teilung 3,90 x 0,90 (Länge x Höhe)	
3,51m ²	AW08 Nischen (3*1,30m)
Wand W2 143,34m ²	AW11 Außenwand 86 OG Nord (+Dämmung)
Wand W3 67,35m ²	AW07 Außenwand 88 OG
Wand W4 132,81m ²	AW07
Teilung 11,70 x 0,90 (Länge x Höhe)	
10,53m ²	AW08 Nischen (9*1,30m)
Decke 343,87m ²	AD01 Decke zu Dachraum - Dippelbaum
Teilung 65,00m ²	AD02 nordöstlicher Bereich
Boden -408,87m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Nr 2

Geometrieausdruck

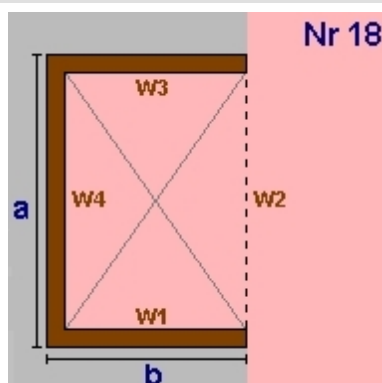
Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

OG1 A2.Schräge West



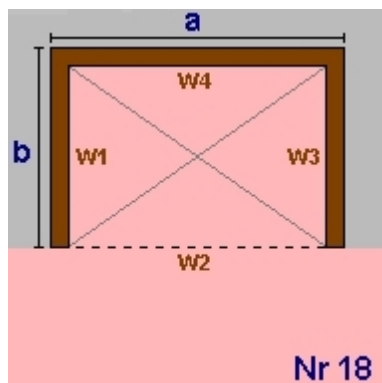
$a = 13,70$	$b = 0,50$
lichte Raumhöhe =	$3,94 + \text{obere Decke: } 0,92 \Rightarrow 4,86\text{m}$
BGF	$3,43\text{m}^2$ BRI $16,64\text{m}^3$
Wand W1	$64,27\text{m}^2$ AW07 Außenwand 88 OG
Teilung	$2,60 \times 0,90$ (Länge x Höhe)
	$2,34\text{m}^2$ AW08 Nischen ($2 \times 1,30\text{m}$)
Wand W2	$-66,57\text{m}^2$ AW07
Wand W3	$2,43\text{m}^2$ AW07
Decke	$3,43\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum - Dippelbaum
Boden	$-3,43\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 A3.Vorsprung West



$a = 5,02$	$b = 0,57$
lichte Raumhöhe =	$3,94 + \text{obere Decke: } 0,92 \Rightarrow 4,86\text{m}$
BGF	$2,86\text{m}^2$ BRI $13,90\text{m}^3$
Wand W1	$2,77\text{m}^2$ AW07 Außenwand 88 OG
Wand W2	$-24,39\text{m}^2$ AW07
Wand W3	$2,77\text{m}^2$ AW07
Wand W4	$24,39\text{m}^2$ AW16 Außenwand 88 OG West (+Innendämmung)
Decke	$2,86\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum - Dippelbaum
Boden	$-2,86\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 A4.Vorsprung Nord

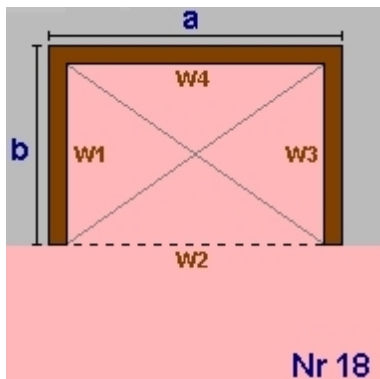


$a = 8,95$	$b = 2,74$
lichte Raumhöhe =	$3,94 + \text{obere Decke: } 0,92 \Rightarrow 4,86\text{m}$
BGF	$24,52\text{m}^2$ BRI $119,16\text{m}^3$
Wand W1	$13,31\text{m}^2$ AW15 Außenwand 100 OG Nord (+10 Dämmung)
Wand W2	$-43,49\text{m}^2$ AW11 Außenwand 86 OG Nord (+Dämmung)
Wand W3	$13,31\text{m}^2$ AW09 Außenwand 68 OG Ost
Wand W4	$43,49\text{m}^2$ AW07 Außenwand 88 OG
Decke	$24,52\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum - Dippelbaum
Boden	$-24,52\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

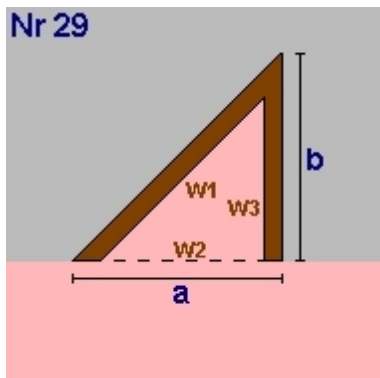
OG1 B1.ZUBAU Nord



$a = 5,77$ $b = 3,24$
 lichte Raumhöhe = $3,94 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 4,41\text{m}$
 BGF $18,69\text{m}^2$ BRI $82,37\text{m}^3$

Wand W1	$14,28\text{m}^2$	AW12 Außenwand ZUBAU
Wand W2	$-25,42\text{m}^2$	AW07 Außenwand 88 OG
Wand W3	$-14,28\text{m}^2$	IW04 Wand DG ehem.Mondbar - zu Nachbargebä
Wand W4	$25,42\text{m}^2$	IW02 Wand ZUBAU - zu Nachbargebäude
Decke	$18,69\text{m}^2$	FD02 Flachdach ZUBAU
Boden	$-18,69\text{m}^2$	ZD03 warme Zwischendecke Anbau Nord

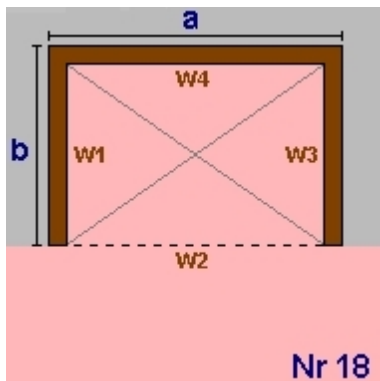
OG1 B2.ZUBAU Nord Schräge



$a = 5,77$ $b = 0,65$
 lichte Raumhöhe = $3,94 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 4,41\text{m}$
 BGF $1,88\text{m}^2$ BRI $8,26\text{m}^3$

Wand W1	$25,58\text{m}^2$	IW02 Wand ZUBAU - zu Nachbargebäude
Wand W2	$-25,42\text{m}^2$	IW02
Wand W3	$-2,86\text{m}^2$	IW04 Wand DG ehem.Mondbar - zu Nachbargebä
Decke	$1,88\text{m}^2$	FD02 Flachdach ZUBAU
Boden	$-1,88\text{m}^2$	ZD03 warme Zwischendecke Anbau Nord

OG1 ZUBAU Nord (WC-Anlage)



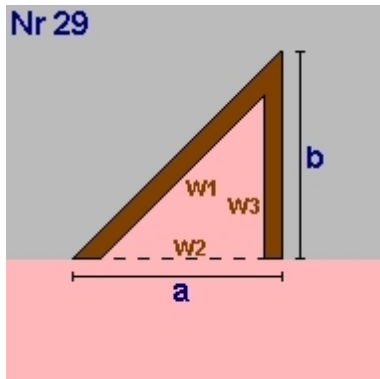
$a = 6,79$ $b = 1,92$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,08\text{m}$
 BGF $13,04\text{m}^2$ BRI $40,12\text{m}^3$

Wand W1	$5,91\text{m}^2$	AW12 Außenwand ZUBAU
Wand W2	$-20,90\text{m}^2$	AW11 Außenwand 86 OG Nord (+Dämmung)
Wand W3	$5,91\text{m}^2$	AW12 Außenwand ZUBAU
Wand W4	$20,90\text{m}^2$	AW12
Decke	$13,04\text{m}^2$	DS02 Dachschräge hinterlüftet - ZUBAU
Boden	$-13,04\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke - ZUBAU

Geometrieausdruck

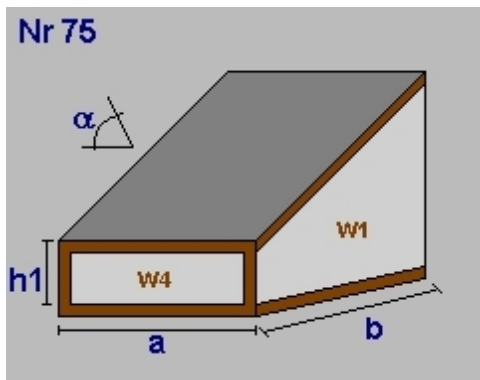
Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

OG1 ZUBAU Nord (WC-Anlage)



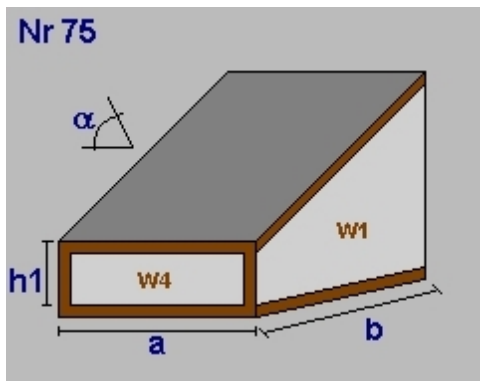
$a = 6,79$	$b = 2,42$
lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,08\text{m}$	
BGF	$8,22\text{m}^2$ BRI $25,29\text{m}^3$
Wand W1	$22,18\text{m}^2$ IW02 Wand ZUBAU - zu Nachbargebäude
Wand W2	$-20,90\text{m}^2$ AW12 Außenwand ZUBAU
Wand W3	$7,45\text{m}^2$ AW12
Decke	$8,22\text{m}^2$ DS02 Dachschräge hinterlüftet - ZUBAU
Boden	$-8,22\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke - ZUBAU

OG1 C1.Anbau Nordost li (ehem.Mondbar)



Dachneigung $a(^{\circ})$	$32,00$
$a = 7,24$	$b = 3,72$
$h1 = 2,32$	
lichte Raumhöhe = $4,37 + \text{obere Decke: } 0,28 \Rightarrow 4,64\text{m}$	
BGF	$26,93\text{m}^2$ BRI $93,79\text{m}^3$
Dachfl.	$31,76\text{m}^2$
Wand W1	$12,95\text{m}^2$ IW04 Wand DG ehem.Mondbar - zu Nachbargebä
Wand W2	$33,63\text{m}^2$ IW04
Wand W3	$-12,95\text{m}^2$ AW07 Außenwand 88 OG
Wand W4	$-16,80\text{m}^2$ ZW01 Wand zu ehem. Mondbar
Dach	$31,76\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet (ehem.Mondba
Boden	$-26,93\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 C2.Anbau Nordost re (ehem.Mondbar)



Dachneigung $a(^{\circ})$	$32,00$
$a = 7,24$	$b = 3,72$
$h1 = 0,00$	
lichte Raumhöhe = $2,05 + \text{obere Decke: } 0,28 \Rightarrow 2,32\text{m}$	
BGF	$26,93\text{m}^2$ BRI $31,30\text{m}^3$
Dachfl.	$31,76\text{m}^2$
Wand W1	$4,32\text{m}^2$ IW04 Wand DG ehem.Mondbar - zu Nachbargebä
Wand W2	$16,83\text{m}^2$ ZW01 Wand zu ehem. Mondbar
Wand W3	$4,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand 60 (ehem.Mondbar)
Wand W4	$0,00\text{m}^2$ AW01
Dach	$31,76\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet (ehem.Mondba
Boden	$-26,93\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 535,37
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 2 417,53

OG1 BGF - Reduzierung (manuell)

DG ehem.Mondbar RH<1,50m ($2,35 \cdot 7,24$) $-17,00 \text{ m}^2$

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -17,00

Deckenvolumen EB01

Fläche $522,56 \text{ m}^2$ x Dicke $0,61 \text{ m} = 319,49 \text{ m}^3$

Geometrieausdruck

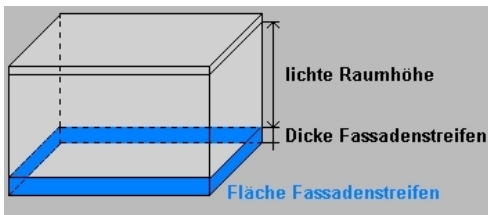
Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Deckenvolumen EB02

Fläche 21,25 m² x Dicke 0,65 m = 13,71 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 333,21

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,611m	3,72m	2,27m ²
AW03	- EB01	0,611m	38,79m	23,72m ²
AW04	- EB01	0,611m	3,24m	1,98m ²
AW05	- EB01	0,611m	11,74m	7,18m ²
AW06	- EB01	0,611m	14,30m	8,74m ²
IW01	- EB01	0,611m	7,07m	4,32m ²
AW12	- EB02	0,645m	6,26m	4,04m ²
IW02	- EB02	0,645m	7,21m	4,65m ²
AW10	- EB01	0,611m	20,55m	12,56m ²
AW10	- EB02	0,645m	-6,79m	-4,38m ²
IW03	- EB01	0,611m	5,81m	3,55m ²
AW13	- EB01	0,611m	2,74m	1,68m ²
AW14	- EB01	0,611m	5,02m	3,07m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 062,18

Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 4 820,15

Fenster und Türen

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc			
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,040	1,28	0,82		0,50						
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,10	0,040	1,14	0,88		0,50						
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	1,00	0,040	2,38	0,78		0,50						
								4,80											
N																			
T2	EG	AW10	2	0,95 x 2,20	Türen Nord	0,95	2,20	4,18	0,60	1,10	0,040	2,57	0,89	3,73	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW11	2	1,30 x 2,00	OG	1,30	2,00	5,20	0,60	1,00	0,040	3,26	0,95	4,92	0,50	0,40	1,00	0,00	
4				9,38				5,83				8,65							
O																			
T1	EG	AW03	1	1,30 x 1,80	EG	1,30	1,80	2,34	0,60	1,00	0,040	1,44	0,96	2,25	0,50	0,40	1,00	0,00	
T3	EG	AW03	1	1,10 x 2,15	EG Ost (ehem.Mondbar)	1,10	2,15	2,37	0,60	1,00	0,040	1,63	0,82	1,93	0,50	0,40	1,00	0,00	
	EG	AW05	1	2,50 x 2,00	Eingang Ost	2,50	2,00	5,00			3,50	1,10	5,50	0,50	0,40	1,00	0,00		
	EG	AW05	1	1,00 x 1,95	Außentür Technik	1,00	1,95	1,95			1,70	3,32							
T1	EG	AW05	1	2,10 x 1,35	EG Ost	2,10	1,35	2,84	0,60	1,00	0,040	1,95	0,84	2,37	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	EG	AW12	2	1,00 x 0,80	WC-neu EG	1,00	0,80	1,60	0,60	1,00	0,040	0,90	0,91	1,46	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW07	3	1,30 x 2,00	OG	1,30	2,00	7,80	0,60	1,00	0,040	4,90	0,95	7,38	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW09	1	1,30 x 2,00	OG	1,30	2,00	2,60	0,60	1,00	0,040	1,63	0,95	2,46	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW12	1	1,30 x 0,80	WC-neu OG	1,30	0,80	1,04	0,60	1,00	0,040	0,62	0,89	0,93	0,50	0,40	1,00	0,00	
12				27,54				16,57				27,60							
S																			
	EG	AW01	1	1,10 x 2,10	Eingang ehem.Mondbar	1,10	2,10	2,31			1,16	1,20	2,77	0,50	0,40	1,00	0,00		
T1	EG	AW03	8	1,30 x 1,80	EG	1,30	1,80	18,72	0,60	1,00	0,040	11,52	0,96	17,96	0,50	0,40	1,00	0,00	
	EG	AW03	1	1,80 x 2,80	Eingang Süd	1,80	2,80	5,04			3,53	1,10	5,54	0,50	0,40	1,00	0,00		
T1	OG1	AW07	9	1,30 x 2,00	OG	1,30	2,00	23,40	0,60	1,00	0,040	14,69	0,95	22,15	0,50	0,40	1,00	0,00	
19				49,47				30,90				48,42							
W																			
T1	EG	AW03	2	1,30 x 1,80	EG	1,30	1,80	4,68	0,60	1,00	0,040	2,88	0,96	4,49	0,50	0,40	1,00	0,00	
T2	EG	AW04	1	1,06 x 2,10	Außentür	1,06	2,10	2,23	0,60	1,10	0,040	1,42	0,87	1,95	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	EG	AW04	1	1,45 x 1,40	EG West	1,45	1,40	2,03	0,60	1,00	0,040	1,29	0,88	1,79	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	EG	AW12	1	1,00 x 0,80	WC-neu EG	1,00	0,80	0,80	0,60	1,00	0,040	0,45	0,91	0,73	0,50	0,40	1,00	0,00	
T2	EG	AW14	1	1,25 x 2,80	Eingang West (mit OL)	1,25	2,80	3,50	0,60	1,10	0,040	2,31	0,87	3,04	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW07	2	1,30 x 2,00	OG	1,30	2,00	5,20	0,60	1,00	0,040	3,26	0,95	4,92	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW12	1	1,30 x 0,80	WC-neu OG	1,30	0,80	1,04	0,60	1,00	0,040	0,62	0,89	0,93	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW12	1	2,00 x 1,20	OG neu	2,00	1,20	2,40	0,60	1,00	0,040	1,59	0,85	2,05	0,50	0,40	1,00	0,00	
T1	OG1	AW16	1	1,30 x 2,00	OG	1,30	2,00	2,60	0,60	1,00	0,040	1,63	0,95	2,46	0,50	0,40	1,00	0,00	
11				24,48				15,45				22,36							
Summe		46						110,87				68,75				107,03			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,140	30								Holzrahmen
Typ 2 (T2)	0,140	0,140	0,140	0,140	37								Holzrahmen
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,140	26								Holzrahmen
2,10 x 1,35 EG Ost	0,100	0,100	0,100	0,140	31			1	0,140				Holzrahmen
1,30 x 1,80 EG	0,100	0,100	0,100	0,140	38	1	0,140			2		0,030	Holzrahmen
1,06 x 2,10 Außentür	0,140	0,140	0,140	0,140	36								Holzrahmen
1,45 x 1,40 EG West	0,100	0,100	0,100	0,140	37	1	0,140						Holzrahmen
1,00 x 0,80 WC-neu EG	0,100	0,100	0,100	0,140	44								Holzrahmen
1,25 x 2,80 Eingang West (mit OL)	0,140	0,140	0,140	0,140	34					1		0,140	Holzrahmen
0,95 x 2,20 Türen Nord	0,140	0,140	0,140	0,140	38								Holzrahmen
1,10 x 2,15 EG Ost (ehem.Mondbar)	0,120	0,120	0,120	0,140	31								Holzrahmen
1,30 x 2,00 OG	0,100	0,100	0,100	0,140	37	1	0,140			2		0,030	Holzrahmen
1,30 x 0,80 WC-neu OG	0,100	0,100	0,100	0,140	41								Holzrahmen
2,00 x 1,20 OG neu	0,100	0,100	0,100	0,140	34			1	0,140				Holzrahmen

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Kühlbedarf Standort Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Kühlbedarf Standort (Mondsee)

BGF 1 062,18 m² L T 1 367,00 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 4 820,15 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-1,06	27 521	9 729	37 250	6 038	974	7 012	1,00	0
Februar	28	0,84	23 109	7 876	30 985	5 375	1 386	6 761	1,00	0
März	31	4,78	21 582	7 629	29 211	6 038	1 926	7 964	1,00	0
April	30	9,41	16 326	5 707	22 033	5 817	2 117	7 934	1,00	0
Mai	31	13,70	12 507	4 421	16 929	6 038	2 447	8 485	0,99	0
Juni	30	17,06	8 801	3 076	11 878	5 817	2 261	8 078	0,96	0
Juli	31	18,83	7 287	2 576	9 864	6 038	2 449	8 487	0,91	0
August	31	18,29	7 842	2 772	10 614	6 038	2 417	8 455	0,93	0
September	30	15,03	10 801	3 775	14 576	5 817	2 112	7 929	0,99	0
Oktober	31	9,73	16 549	5 850	22 399	6 038	1 674	7 712	1,00	0
November	30	4,12	21 538	7 529	29 066	5 817	1 050	6 867	1,00	0
Dezember	31	0,09	26 347	9 314	35 661	6 038	801	6 839	1,00	0
Gesamt	365		200 210	70 254	270 464	70 908	21 615	92 523		0

KB = 0,00 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1 062,18 m² L T 1 366,93 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,32
BRI 4 820,15 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	25 964	2 140	28 104	0	851	851	1,00	0
Februar	28	2,73	21 375	1 762	23 137	0	1 331	1 331	1,00	0
März	31	6,81	19 516	1 609	21 125	0	1 883	1 883	1,00	0
April	30	11,62	14 153	1 167	15 319	0	2 133	2 133	1,00	0
Mai	31	16,20	9 967	822	10 788	0	2 588	2 588	1,00	0
Juni	30	19,33	6 565	541	7 106	0	2 458	2 458	1,00	0
Juli	31	21,12	4 963	409	5 372	0	2 583	2 583	1,00	0
August	31	20,56	5 532	456	5 988	0	2 456	2 456	1,00	0
September	30	17,03	8 828	728	9 556	0	2 063	2 063	1,00	0
Oktober	31	11,64	14 604	1 204	15 808	0	1 598	1 598	1,00	0
November	30	6,16	19 526	1 610	21 136	0	888	888	1,00	0
Dezember	31	2,19	24 215	1 996	26 211	0	701	701	1,00	0
Gesamt	365		175 207	14 442	189 650	0	21 535	21 535		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer **zus. Wärmeabgabe** Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30° **Systemtemperatur** 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	48,29	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	84,97	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	448,50	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

191,23 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 8,5 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten
			Leitungslänge [m]
Verteilleitungen			0,00
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen*			6,00 Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen* 50 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 0,35 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,175 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Temperaturänderungsgrad	82 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher

energetisch wirksames Luftvolumen	
Gesamtes Gebäude Vv	2 209,34 m ³
Luftvolumen RLT Anlage Vv	499,20 m ³
Temperaturänderungsgrad Gesamt	82 %

Art der Lüftung	Lufterneuerung
Lüftungsanlage	nur Heizfunktion
Befeuchtung	keine Befeuchtung

tägl. Betriebszeit der Anlage	8 h	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
Grenztemperatur Heizfall	28 °C	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe

Nennwärmeleistung 3 kW

Zuluftventilator spez. Leistung	1,25 Wh/m ³
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³
NERLTh	6 660 kWh/a
NERLTK	0 kWh/a (keine Kühlfunktion vorhanden)
NERLTD	0 kWh/a (keine Befeuchtung vorhanden)
LFEB	3 357 kWh/a

Legende

NERLTh	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLTK	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLTD	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
LFEB	... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

Beleuchtung
Marktgemeinde Mondsee - Rathaus - Sanierung u Erweiterung

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **25,76 kWh/m²a**