Franzmair Bau GmbH
Hr. Schreierer-
Postgasse 25
5230 Mattighofen
07742-2444-13
manfred.schreierer@franzmair.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Stadtamt Matt. KIGA West

Stadtamt Mattighofen
Stadtplatz 1
5230 Mattighofen

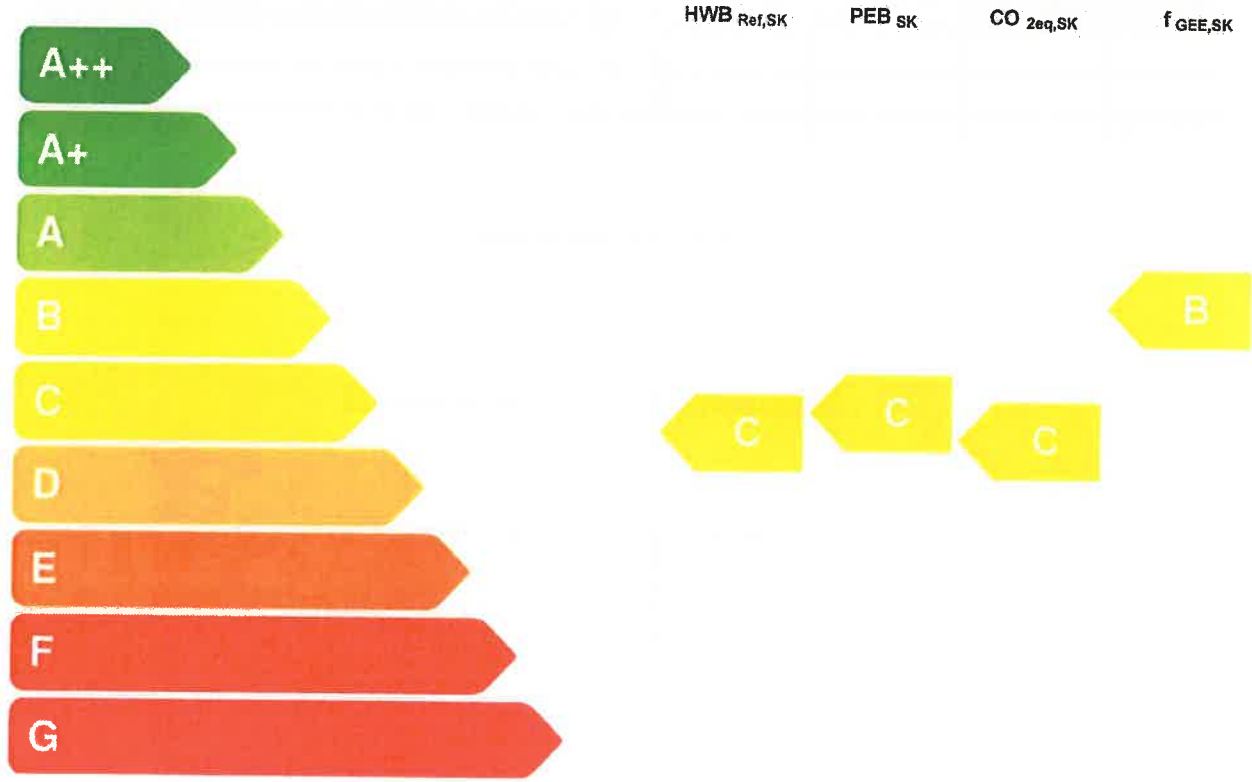
18.07.2025

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Stadtamt Matt. KIGA West	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1980
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Schwarzerweg 2	Katastralgemeinde	Mattighofen
PLZ/Ort	5230 Mattighofen	KG-Nr.	40117
Grundstücksnr.	600/1	Seehöhe	455 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.

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 $_{e.m.}$) und einen nicht erneuerbaren (PEB $_{n.e.m.}$) Anteil auf.

CO$_2$eq: 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.

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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

					EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	536,9 m²	Heiztage	314 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	429,5 m²	Heizgradtage	4.028 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	2.513,6 m³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.650,7 m²	Norm-Außentemperatur	-15,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,66 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,52 m	mittlerer U-Wert	0,29 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	24,73	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B	- m³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	75,6 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	80,3 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB^*_{RK} =	0,0 kWh/m³a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	139,6 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,89

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	48.514 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	90,4 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	51.501 kWh/a	HWB_{SK} =	95,9 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	1.444 kWh/a	WWWB =	2,7 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	74.654 kWh/a	HEB_{SK} =	139,0 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	3,08
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,45
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,49
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB} =	1.129 kWh/a	BSB =	2,1 kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK}$ =	877 kWh/a	KB_{SK} =	1,6 kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK}$ =	- kWh/a	KEB_{SK} =	- kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen			$e_{AWZ,K}$ =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK}$ =	- kWh/a	$BefEB_{SK}$ =	- kWh/m²a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB} =	10.652 kWh/a	BelEB =	19,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	86.434 kWh/a	EEB_{SK} =	161,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	103.905 kWh/a	PEB_{SK} =	193,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	93.746 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	174,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	10.159 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	18,9 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	21.016 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	39,1 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	0,89
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	- kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	- kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Franzmair Bau GmbH Postgasse 25, 5230 Mattighofen
Ausstellungsdatum	18.07.2025	Unterschrift	FRANZMAIR BAU GmbH BAUMEISTER HOLZBAUMEISTER POSTGASSE 25 5230 MATTIGHOFEN
Gültigkeitsdatum	17.07.2035		
Geschäftszahl			

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

$HWB_{Ref,SK}$ 90 $f_{GEE,SK}$ 0,89

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	537 m²	charakteristische Länge l_c	1,52 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.514 m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,66 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	1.651 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandsplan Arch. Gerhard Schwack, 27-09-1995
Bauphysikalische Daten:	lt. E-Pass von Ing. Oskar Franzmair, 09-04-2009
Haustechnik Daten:	Lt. E-Pass von Ing. Oskar Franzmair, 09-04-2009

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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.

Heizlast Abschätzung

Stadtamt Matt. KIGA West

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Stadtamt Mattighofen
Stadtplatz 1
5230 Mattighofen
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-15,8 °C	Standort: Mattighofen	
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	37,8 K	beheizten Gebäudeteile:	2.513,58 m³
		Gebäudehüllfläche:	1.650,68 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffizient U [W/m² K]	Korr.-faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand	444,12	0,351	1,00	155,69
DS01	Dachschräge hinterlüftet	614,17	0,239	1,00	146,78
FE/TÜ	Fenster u. Türen	55,50	1,337		74,19
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	536,90	0,157	0,70	59,06
ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum	5,99	1,200		
	Summe OBEN-Bauteile	614,17			
	Summe UNTEN-Bauteile	536,90			
	Summe Außenwandflächen	444,12			
	Summe Wandflächen zum Bestand	5,99			
	Fensteranteil in Außenwänden 11,1 %	55,50			

Summe		**[W/K]**	**436**
Wärmebrücken (vereinfacht)		**[W/K]**	**44**
Transmissions - Leitwert		**[W/K]**	**495,62**
Lüftungs - Leitwert		**[W/K]**	**436,65**
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,15 1/h	**[kW]**	**35,2**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (537 m²)		**[W/m² BGF]**	**65,64**

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

Stadtamt Matt. KIGA West

Dachschräge hinterlüftet

bestehend — **DS01**

von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
Unterdeck- und Unterspannbahn	B		0,0050	0,170	0,029
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B		0,0250	0,130	0,192
Riegel dazw.	B	11,1 %		0,120	0,148
Röfix FIRESTOP 040 (160mm) Mineralwolle (MW-PT)	B	88,9 %	0,1600	0,040	3,556
Massivholzplatten (3-Schicht, 5-Schicht) 475 kg/m³	B		0,0500	0,120	0,417

RTo 4,2575 RTu 4,1111 RT 4,1843 — **Dicke gesamt 0,2400** — **U-Wert 0,24**

Riegel: Achsabstand 0,900 Breite 0,100 — Rse+Rsi 0,2

Außenwand

bestehend — **AW01**

von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025
POROTHERM 38	B	0,3800	0,144	2,639
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,17 — **Dicke gesamt 0,4150** — **U-Wert 0,35**

Zwischenwand zu konditioniertem Raum

bestehend — **ZW01**

von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,0100	0,017	0,573

Rse+Rsi = 0,26 — **Dicke gesamt 0,0100** — **U-Wert ** 1,20**

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

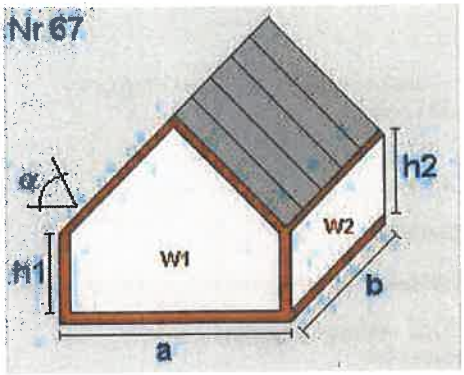
bestehend — **EB01**

von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
1.602.04 Linoleum	B	0,0050	0,170	0,029
Estrichbeton	F B	0,0800	1,480	0,054
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0030	0,160	0,019
Polyurethane (PU)	B	0,1500	0,025	6,000
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	B	0,0140	0,700	0,020
Stahlbeton (2400)	B	0,1500	2,100	0,071

Rse+Rsi = 0,17 — **Dicke gesamt 0,4020** — **U-Wert 0,16**

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 **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG Teil 1_Halle

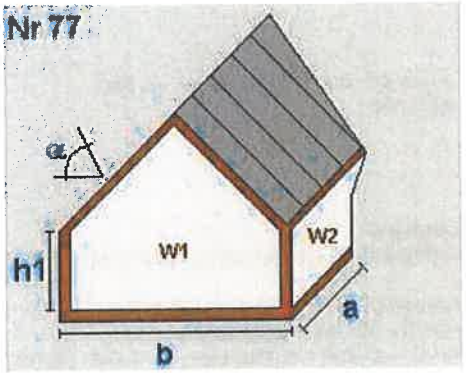



```
Dachneigung a(°) 36,00
a =  7,50     b  = 19,96
h1=  3,20     h2 =  3,20
lichte Raumhöhe  =  5,63 + obere Decke: 0,30 => 5,92m
BGF      149,70m²  BRI     682,97m³

Dachfl.  185,04m²
Wand W1   34,22m²  AW01 Außenwand
Wand W2   54,99m²  ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
          Teilung  1,50 x 5,92 (Länge x Höhe)
            8,89m²  AW01 Außenwand
Wand W3   34,22m²  AW01 Außenwand
Wand W4   28,32m²  ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
          Teilung  6,00 x 5,92 (Länge x Höhe)
           35,55m²  AW01 Außenwand

Dach     185,04m²  DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden    149,70m²  EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Teil 2_Ruhe-Bewegungsraum



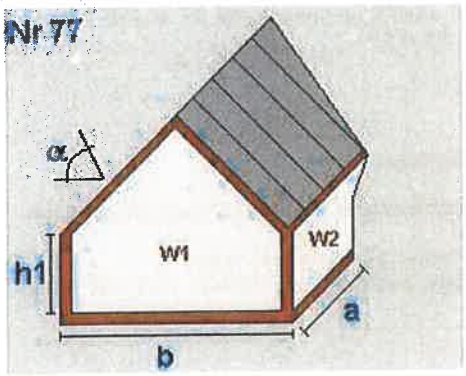

```
Dachneigung a(°) 25,00
a = 13,80     b  =  7,45
h1=  3,20
lichte Raumhöhe  =  4,67 + obere Decke: 0,26 => 4,94m
BGF      102,81m²  BRI     423,44m³

Dachfläche       123,26m²
Dach-Anliegefl.   11,01m²

Wand W1   30,31m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -44,16m²  ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3  -23,84m²  ZW01
Wand W4   35,03m²  ZW01
          Teilung  1,85 x 4,94 (Länge x Höhe)
            9,13m²  AW01 Außenwand

Dach     123,26m²  DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden    102,81m²  EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Teil 3_Küche



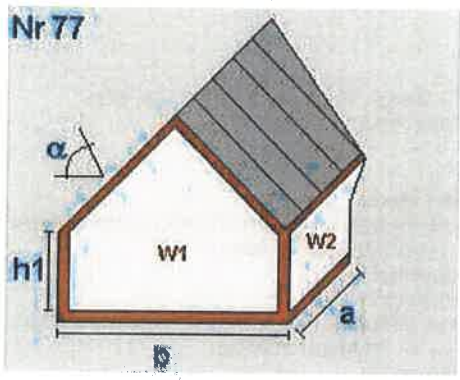

```
Dachneigung a(°) 30,00
a =  7,76     b  =  6,40
h1=  3,20
lichte Raumhöhe  =  4,77 + obere Decke: 0,28 => 5,05m
BGF       49,66m²  BRI     212,61m³

Dachfläche        71,99m²
Dach-Anliegefl.   13,99m²

Wand W1   26,39m²  AW01 Außenwand
Wand W2    5,85m²  AW01
          Teilung  3,76 x 5,05 (Länge x Höhe)
           18,98m²  ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3   20,48m²  ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W4   24,83m²  ZW01

Dach      71,99m²  DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden     49,66m²  EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Teil 4_Gruppe 1



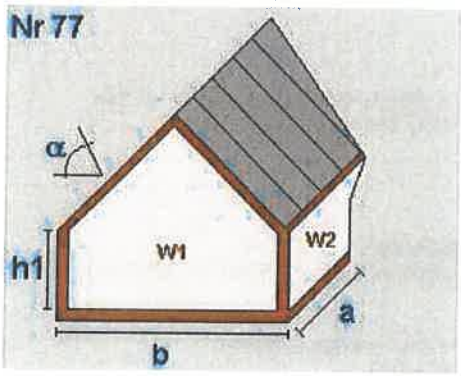

```
Dachneigung a(°) 25,00
a = 10,80     b  =  7,76
h1=  3,20
lichte Raumhöhe  =  4,74 + obere Decke: 0,26 => 5,01m
BGF       83,81m²  BRI     351,33m³

Dachfläche       105,89m²
Dach-Anliegefl.   14,04m²

Wand W1   31,85m²  AW01  Außenwand
Wand W2   34,56m²  AW01
Wand W3  -24,83m²  ZW01  Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W4   22,79m²  ZW01
         Teilung  2,35 x 5,01 (Länge x Höhe)
          11,77m²  AW01  Außenwand

Dach      105,89m²  DS01  Dachschräge hinterlüftet
Boden      83,81m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Teil 5_Gruppe 2

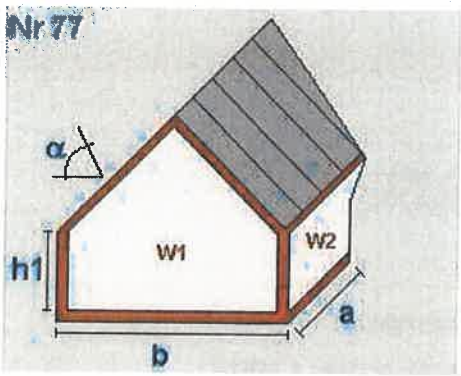



```
Dachneigung a(°) 25,00
a = 10,80     b  =  7,25
h1=  3,20
lichte Raumhöhe  =  4,63 + obere Decke: 0,26 => 4,89m
BGF       78,30m²  BRI     321,49m³

Dachfläche        95,70m²
Dach-Anliegefl.   10,42m²

Wand W1   29,33m²  AW01  Außenwand
Wand W2  -34,56m²  ZW01  Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3  -23,20m²  ZW01
Wand W4   34,56m²  AW01  Außenwand
Dach      95,70m²  DS01  Dachschräge hinterlüftet
Boden     78,30m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Teil 6_Nebengiebel Eingang

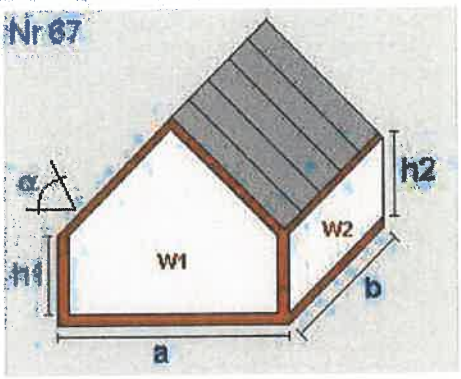



```
Dachneigung a(°) 36,00
a =  1,40     b  =  4,60
h1=  3,20
lichte Raumhöhe  =  4,57 + obere Decke: 0,30 => 4,87m
BGF        6,44m²  BRI     28,94m³

Dachfläche        14,50m²
Dach-Anliegefl.    6,54m²

Wand W1   18,56m²  AW01  Außenwand
Wand W2    4,48m²  AW01
Wand W3  -14,72m²  ZW01  Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W4   -4,48m²  ZW01
Dach      14,50m²  DS01  Dachschräge hinterlüftet
Boden      6,44m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

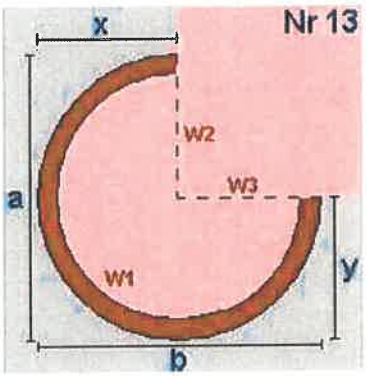
EG Teil 7_Krabbelst.




```
Dachneigung a(°) 28,00
a =  6,20     b  =  9,26
h1=  3,20     h2 =  3,20
lichte Raumhöhe  =  4,58 + obere Decke: 0,27 => 4,85m
BGF       57,41m²  BRI     231,03m³

Dachfl.    65,02m²
Wand W1    24,95m²  AW01  Außenwand
Wand W2   -29,63m²  ZW01  Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3    24,95m²  AW01  Außenwand
Wand W4    29,63m²  AW01
Dach       65,02m²  DS01  Dachschräge hinterlüftet
Boden      57,41m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Teil 8_Turm




```
a =  4,00     b  =  4,00
x =  1,80     y  =  1,80
lichte Raumhöhe  =  5,00 + obere Decke: 0,24 => 5,24m
BGF        8,77m²  BRI      45,93m³

Wand W1    47,82m²  AW01  Außenwand
Wand W2   -11,53m²  AW01
Wand W3   -11,53m²  AW01
Decke       8,77m²  DS01  Dachschräge hinterlüftet
Boden       8,77m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	**536,90**
EG Bruttorauminhalt [m³]:	**2.297,74**

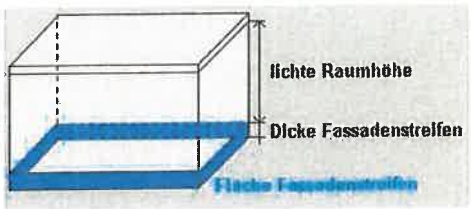
Deckenvolumen EB01

```
Fläche    536,90 m²  x Dicke 0,40 m =      215,83 m³
```

Bruttorauminhalt [m³]: 215,83

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	EB01	0,402m	113,55m	45,65m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	**536,90**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	**2.513,58**

Fenster und Türen

Stadtamt Matt. KIGA West

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,90	1,60	0,060	1,20	1,28		0,62			
										1,20						
N																
B T1	EG	AW01	5 F1_1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	0,90	1,60	0,060	5,42	1,30	10,90	0,62	0,50	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	5 F3_0,60 x 0,80	0,60	0,80	2,40	0,90	1,60	0,060	0,95	1,54	3,71	0,62	0,50	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3 F4_0,71 x 0,71	0,71	0,71	1,51	0,90	1,60	0,060	0,62	1,53	2,31	0,62	0,50	1,00	0,00
		13				**12,31**				**6,99**		**16,92**				
O																
B T1	EG	AW01	9 F1_1,20 x 1,40	1,20	1,40	15,12	0,90	1,60	0,060	9,76	1,30	19,61	0,62	0,50	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	2 F2_0,53 x 0,53	0,53	0,53	0,56	0,90	1,60	0,060	0,15	1,65	0,93	0,62	0,50	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	2 F4_0,71 x 0,71	0,71	0,71	1,01	0,90	1,60	0,060	0,41	1,53	1,54	0,62	0,50	1,00	0,00
		13				**16,69**				**10,32**		**22,08**				
S																
B T1	EG	AW01	8 F1_1,20 x 1,40	1,20	1,40	13,44	0,90	1,60	0,060	8,68	1,30	17,44	0,62	0,50	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	2 F3_0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	0,90	1,60	0,060	0,38	1,54	1,48	0,62	0,50	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3 F4_0,71 x 0,71	0,71	0,71	1,51	0,90	1,60	0,060	0,62	1,53	2,31	0,62	0,50	1,00	0,00
		13				**15,91**				**9,68**		**21,23**				
W																
B T1	EG	AW01	6 F1_1,20 x 1,40	1,20	1,40	10,08	0,90	1,60	0,060	6,51	1,30	13,08	0,62	0,50	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1 F4_0,71 x 0,71	0,71	0,71	0,50	0,90	1,60	0,060	0,21	1,53	0,77	0,62	0,50	1,00	0,00
		7				**10,58**				**6,72**		**13,85**				
Summe		**46**				**55,49**				**33,71**		**74,08**				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp
gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes
amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Stadtamt Matt. KIGA West

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)	0,120	0,120	0,120	0,150	34								Kunststoff-Fensterrahmen
F1_1,20 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,150	35								Kunststoff-Fensterrahmen
F2_0,53 x 0,53	0,120	0,120	0,120	0,150	73								Kunststoff-Fensterrahmen
F3_0,60 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,150	60								Kunststoff-Fensterrahmen
F4_0,71 x 0,71	0,120	0,120	0,120	0,150	59								Kunststoff-Fensterrahmen

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 (Mattighofen)

BGF 536,90 m² L T 480,77 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40

BRI 2.513,58 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-0,91	9.626	3.243	12.869	2.109	483	2.592	1,00	0
Februar	28	1,00	8.076	2.619	10.695	1.874	706	2.580	1,00	0
März	31	4,96	7.525	2.535	10.060	2.109	1.019	3.128	1,00	0
April	30	9,63	5.668	1.887	7.555	2.031	1.184	3.214	1,00	0
Mai	31	13,91	4.324	1.457	5.780	2.109	1.429	3.539	0,98	0
Juni	30	17,27	3.021	1.006	4.028	2.031	1.350	3.381	0,92	0
Juli	31	19,04	2.488	838	3.327	2.109	1.452	3.561	0,82	877
August	31	18,50	2.682	904	3.586	2.109	1.377	3.486	0,87	0
September	30	15,20	3.739	1.245	4.984	2.031	1.153	3.184	0,97	0
Oktober	31	9,87	5.769	1.944	7.712	2.109	866	2.975	1,00	0
November	30	4,29	7.516	2.503	10.019	2.031	521	2.552	1,00	0
Dezember	31	0,29	9.195	3.098	12.294	2.109	393	2.502	1,00	0
Gesamt	**365**		**69.628**	**23.280**	**92.908**	**24.762**	**11.932**	**36.694**		**877**

KB = 1,63 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 536,90 m² L_T 480,89 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,37
BRI 2.513,58 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	9.134	1.082	10.216	0	443	443	1,00	0
Februar	28	2,73	7.520	891	8.411	0	701	701	1,00	0
März	31	6,81	6.866	813	7.679	0	1.013	1.013	1,00	0
April	30	11,62	4.979	590	5.569	0	1.200	1.200	1,00	0
Mai	31	16,20	3.506	415	3.922	0	1.503	1.503	1,00	0
Juni	30	19,33	2.309	274	2.583	0	1.461	1.461	0,99	0
Juli	31	21,12	1.746	207	1.953	0	1.529	1.529	0,95	0
August	31	20,56	1.946	231	2.177	0	1.393	1.393	0,98	0
September	30	17,03	3.106	368	3.474	0	1.134	1.134	1,00	0
Oktober	31	11,64	5.138	608	5.746	0	846	846	1,00	0
November	30	6,16	6.869	814	7.683	0	460	460	1,00	0
Dezember	31	2,19	8.519	1.009	9.528	0	356	356	1,00	0
Gesamt	**365**		**61.639**	**7.300**	**68.939**	**0**	**12.040**	**12.040**		**0**

KB* = 0,00 kWh/m³a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
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	28,12	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	42,95	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	150,33	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff
Heizgerät Niedertemperaturkessel
Energieträger Gas
Modulierung mit Modulierungsfähigkeit
Heizkreis gleitender Betrieb
Baujahr Kessel 1995-2004
Nennwärmeleistung 24,86 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kessel bei Volllast 100%				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	89,6%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%}$	=	89,6%	
Kessel bei Teillast 30%				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	89,6%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	89,6%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 163,76 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	12,58	0	
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	21,48	100	
Stichleitungen				25,77	**Material** Stahl	2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 644 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 3,65 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

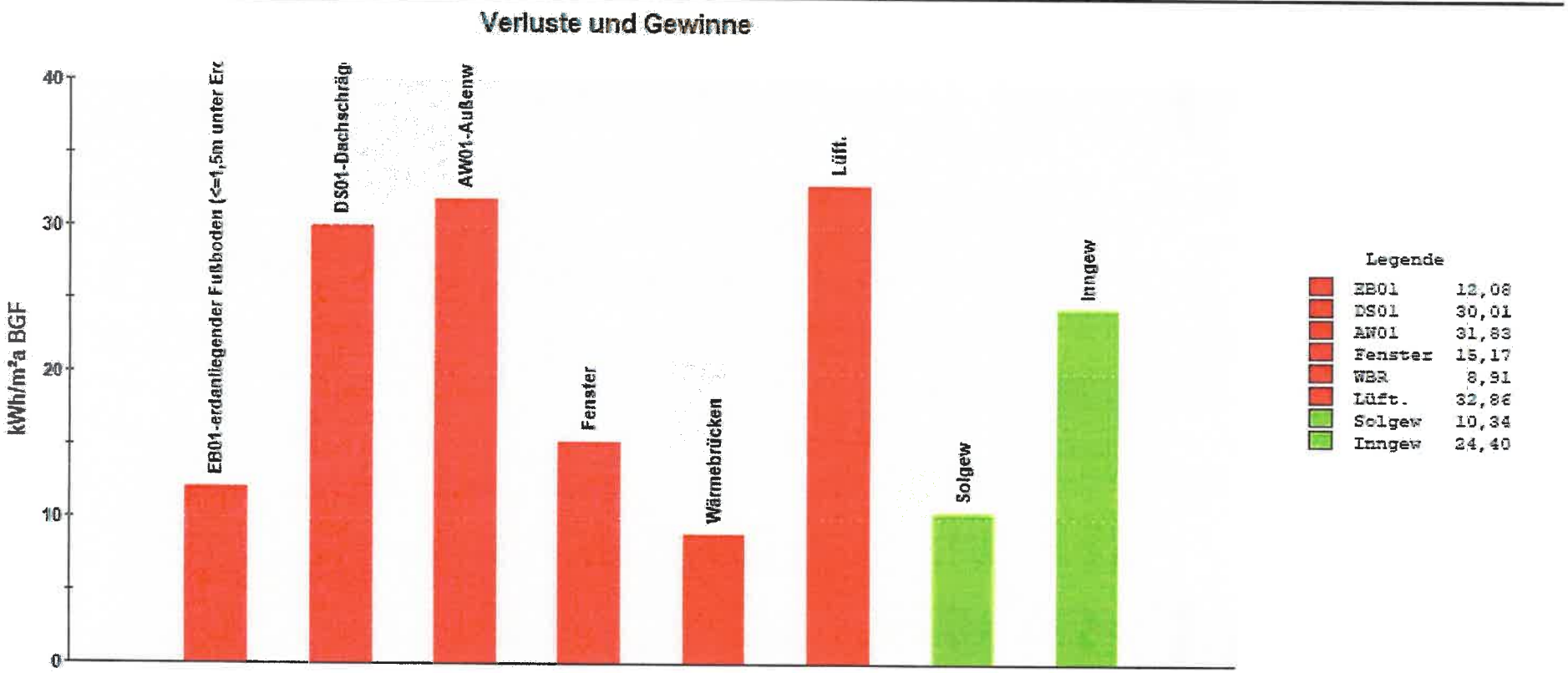
*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf	BelEB	**19,84** kWh/m²a


Verluste und Gewinne
kWh/m²a BGF
0
10
20
30
40
EB01-erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Er
DS01-Dachschräg
AW01-Außenw
Fenster
Wärmebrücken
Lüft.
Solgew
Inngew
Legende
EB01 12,08
DS01 30,01
AW01 31,83
Fenster 15,17
WBR 8,91
Lüft. 32,86
Solgew 10,34
Inngew 24,40