ANKAUFS - SANIERUNG- FÖRDERUNG
RoB Energie Beratung&Technik e.U.
Kellerstraße 8
3110 Flinsbach/Neidling
0680 300 8496
office@rob-energie.at

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn am Gebirge



19.10.2022

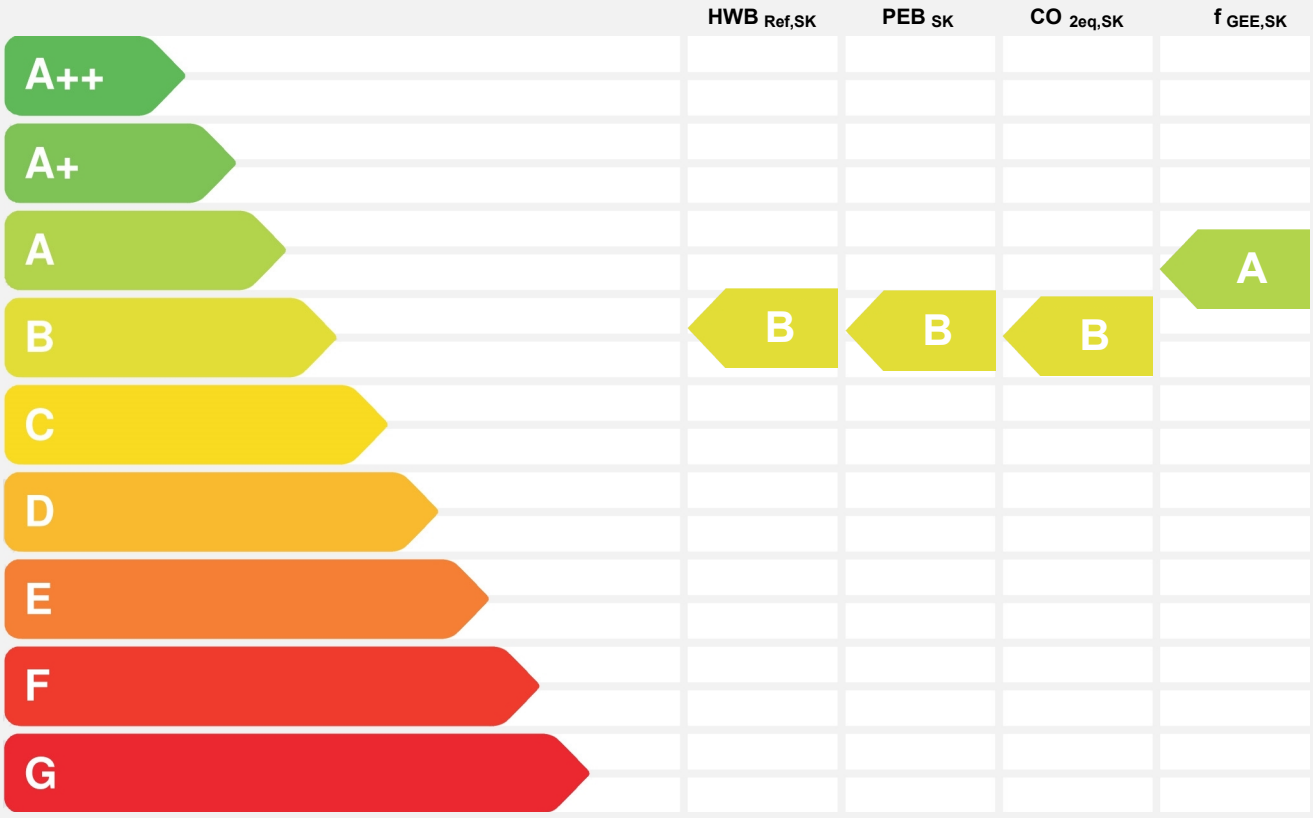
Energieausweis für Wohngebäude

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

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

BEZEICHNUNG	MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn am Gebirge	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2009
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Leopold Gattringer-Straße 47	Katastralgemeinde	Brunn am Gebirge
PLZ/Ort	2345 Brunn am Gebirge	KG-Nr.	16105
Grundstücksnr.	32	Seehöhe	229 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 Warmwasser-wärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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.

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 Wohngebäude

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

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.223,2 m²	Heiztage	234 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.778,6 m²	Heizgradtage	3.704 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	6.956,0 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.067,1 m²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,27 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	17,27	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	29,4 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	29,4 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	86,2 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,82

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	75.678	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	34,0	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	75.678	kWh/a	HWB_{SK} =	34,0	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	22.721	kWh/a	WWWB =	10,2	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	153.106	kWh/a	HEB_{SK} =	68,9	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser				$e_{AWZ,WW}$ =	3,25	
Energieaufwandszahl Raumheizung				$e_{AWZ,RH}$ =	1,05	
Energieaufwandszahl Heizen				$e_{AWZ,H}$ =	1,56	
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	50.636	kWh/a	HHSB =	22,8	kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	203.742	kWh/a	EEB_{SK} =	91,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	251.260	kWh/a	PEB_{SK} =	113,0	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	220.019	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	99,0	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	31.241	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	14,1	kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	49.300	kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	22,2	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor				$f_{GEE,SK}$ =	0,81	
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	-	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	-	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	19.10.2022
Gültigkeitsdatum	18.10.2032
Geschäftszahl	E0259 Haus 1-3

ErstellerIn: ANKAUFS - SANIERUNG- FÖRDERUNG
Kellerstraße 8, 3110 Flinsbach/Neidling

Unterschrift:

RoB Energie
Beratung&Technik e.U.
Kellerstrasse 8, 3110 Neidling
www.rob-energie.at 0680/3008496
Ronald Blamauer

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

$HWB_{Ref,SK}$ 34 **$f_{GEE,SK}$ 0,81**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2.223 m²	charakteristische Länge l_c	2,27 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6.956 m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,44 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	3.067 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Plan/Skizze-Anhang
Bauphysikalische Daten:	vor Ort, 08.2022
Haustechnik Daten:	vor Ort, 08.2022

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

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 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.

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

Haustechnik

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Schlussbemerkung

allgemeine Zusatzinformationen finden sie unter :

Info: www.rob-energie.at

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Allgemein

Der bestehende Energieausweis vom 16.11.2019 und die Baubeschreibung wurden als Brechnungsgrundlage verwendet.

Förderung : www.rob-energie.at

DATENSCHUTZ
Sofern innerhalb des Auftrags die Möglichkeit zur Eingabe persönlicher oder geschäftlicher Daten (Emailadressen, Namen, Anschriften) besteht, so erfolgt die Preisgabe dieser Daten seitens des Nutzers auf ausdrücklich freiwilliger Basis. Die Inanspruchnahme und Bezahlung aller angebotenen Dienste ist – soweit technisch möglich und zumutbar – auch ohne Angabe solcher Daten bzw. unter Angabe anonymisierter Daten oder eines Pseudonyms gestattet. Die Nutzung der im Rahmen des Impressums oder vergleichbarer Angaben veröffentlichten Kontaktdaten wie Postanschriften, Telefon- und Faxnummern sowie Emailadressen durch Dritte zur Übersendung von nicht ausdrücklich angeforderten Informationen ist nicht gestattet. Rechtliche Schritte gegen die Versender von sogenannten Spam-Mails bei Verstößen gegen dieses Verbot sind ausdrücklich vorbehalten. Es werden keine persönlichen Daten aufgezeichnet.

Die Energieausweise, Pläne und anderen Unterlagen zur Erstellung werden auf einem durch mehrere Sicherheitsmerkmale gesicherten NAS Systhem gesichert; da der Energieausweis 10 Jahre gültig ist, werden auch in einem Zeitraum darüber hinaus die Unterlagen gesichert und

!!!!!!!!!!!nur auf ausdrücklichen Wunsch !!!!!!!!!!!

gelöscht. (Bei einer Verlängerung oder Erweiterung des Energieausweises ist dann mit einem erheblichen Mehraufwand zu rechnen);

Danke, Team der Fa. RoB Energie Beratung & Technik e.U.

Die Haftung gegenüber Dritten wird ausgeschlossen.

Bauteile

Die vorliegenden Pläne werden als geometrische Grundlage herangezogen. Baujahr-lt. Kunde. Die Bauteile wurden Augenscheinlich geprüft jedoch nicht geöffnet.

Die Bauteilaufbauten wurden teilweise von der Baubeschreibung, von den vorhandenen Plänen, nach den Angaben des Gebäudeeigentümers bzw. nach den Default - Werten lt.OIB RL6 berechnet, die Statik, bzw Luftdichtheit wurde nicht berücksichtigt.

Geometrie

Es wurde teilweise etwas vereinfacht mit dem programminternen Geometrieassistenten gerechnet.

Haustechnik

Der Stromverteiler und die Elektroinstallation sollten überprüft und gegegenenfalls aktualisiert werden.



Heizlast Abschätzung

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	**Planer / Baufirma / Hausverwaltung**
	Oswald H. Borger GmbH
	Wienerstraße 3
	3100 St.Pölten
Tel.:	Tel.: 02742/352332

Norm-Außentemperatur:	-12,4 °C	Standort: Brunn am Gebirge	
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34,4 K	beheizten Gebäudeteile:	6.955,99 m³
		Gebäudehüllfläche:	3.067,10 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffizient U [W/m² K]	Korr.-faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand	1.200,28	0,173	1,00	207,41
DS01	Dachschräge Massivbauweise	345,27	0,165	1,00	56,92
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	490,35	0,179	1,00	87,98
FE/TÜ	Fenster u. Türen	266,21	0,901		239,96
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	765,00	0,167	0,70	89,25
	Summe OBEN-Bauteile	862,51			
	Summe UNTEN-Bauteile	765,00			
	Summe Außenwandflächen	1.200,28			
	Fensteranteil in Außenwänden 16,6 %	239,32			
	Fenster in Deckenflächen	26,89			

Summe		**[W/K]**	**682**
Wärmebrücken (vereinfacht)		**[W/K]**	**72**
Transmissions - Leitwert		**[W/K]**	**753,47**
Lüftungs - Leitwert		**[W/K]**	**597,45**
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h	**[kW]**	**46,5**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2.223 m²)		**[W/m² BGF]**	**20,90**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.



Bauteile

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz (1200)	B		0,0150	0,600	0,025
1.104.02 Hohlziegelmauerwerk	B		0,2500	0,430	0,581
EPS F	B		0,2000	0,040	5,000
KlebeSpachtel, armiert	B		0,0050	0,800	0,006
Reibputz	B		0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,4730**	**U-Wert**	**0,17**

DS01 Dachschräge Massivbauweise

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Titanzink / Titanzinkblech	B		0,0015	110,00	0,000
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B		0,0240	0,110	0,218
Baumit PTP. Mineral MW-PT 10, 18 cm	B		0,1800	0,050	3,600
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B		0,0240	0,110	0,218
Riegel dazw.	B	12,5 %		0,120	0,104
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B	87,5 %	0,1000	0,050	1,750
Abdichtung	B		0,0015	0,170	0,009
Dampfbremse	B		0,0010	0,220	0,005
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
Kalkgipsputz (1200)	B		0,0150	0,600	0,025
RTo 6,1277 RTu 6,0038 RT 6,0658		**Dicke gesamt**	**0,5470**	**U-Wert**	**0,16**
Riegel: Achsabstand 0,800 Breite 0,100			Rse+Rsi 0,14		

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Kies	B *		0,0600	0,130	0,462
Abdichtung	B		0,0015	0,170	0,009
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0600	1,480	0,041
EPS W-20	B		0,2000	0,038	5,263
Abdichtung	B		0,0015	0,170	0,009
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
Kalkzementputz, außen (1800)	B		0,0200	0,800	0,025
		Dicke	**0,4830**		
	Rse+Rsi = 0,14	**Dicke gesamt**	**0,5430**	**U-Wert**	**0,18**

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
versch. Belag	B		0,0100	0,130	0,077
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0500	1,480	0,034
Eps 30 Trittschalldämmung	B		0,0300	0,035	0,857
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B		0,0700	0,086	0,814
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2400	2,300	0,104
Tektalan SD Vollwärmeschutz	B		0,2000	0,053	3,774
	Rse+Rsi = 0,34	**Dicke gesamt**	**0,6000**	**U-Wert**	**0,17**

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
versch. Belag	B		0,0070	0,130	0,054
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0500	1,480	0,034
TDS	B		0,0200	0,039	0,513
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B		0,0700	0,086	0,814
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
	Rse+Rsi = 0,26	**Dicke gesamt**	**0,3470**	**U-Wert**	**0,57**

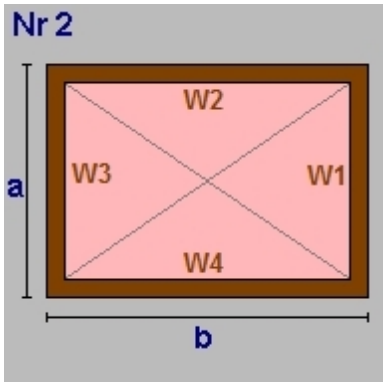
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ[W/mK]
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

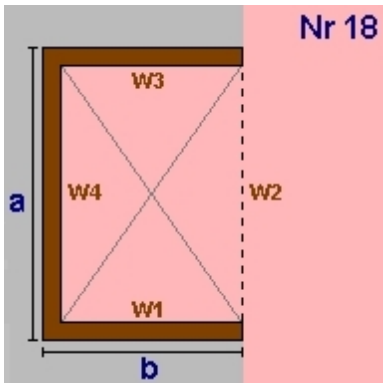
EG H1



Von EG bis OG1
a = 18,46 b = 12,76
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF 235,55m² BRI 694,16m³

Wand W1	54,40m²	AW01	Außenwand
Wand W2	37,60m²	AW01	
Wand W3	54,40m²	AW01	
Wand W4	37,60m²	AW01	
Decke	235,55m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	235,55m²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

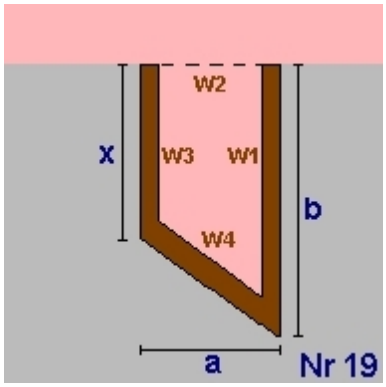
EG H2



Von EG bis OG1
a = 18,46 b = 10,92
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF 201,58m² BRI 594,07m³

Wand W1	32,18m²	AW01	Außenwand
Wand W2	54,40m²	AW01	
Wand W3	32,18m²	AW01	
Wand W4	54,40m²	AW01	
Decke	201,58m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	201,58m²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG H3



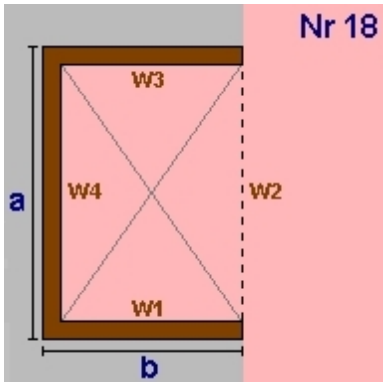
Von EG bis OG1
a = 14,37 b = 18,46
x = 16,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF 247,60m² BRI 729,66m³

Wand W1	54,40m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-42,35m²	AW01	
Wand W3	47,15m²	AW01	
Wand W4	42,96m²	AW01	
Decke	247,60m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	247,60m²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

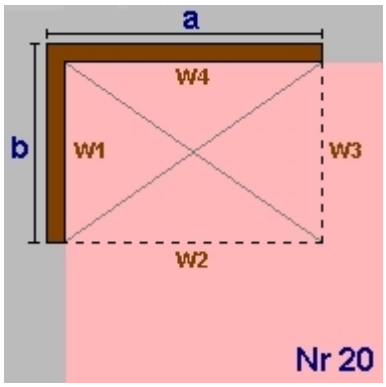
EG Rechteck




```
Von EG bis DG
a =  5,50     b  =  9,18
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF       50,49m²  BRI    148,79m³

Wand W1   27,05m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -16,21m²  AW01
Wand W3   27,05m²  AW01
Wand W4  -16,21m²  AW01
Decke     50,49m²  ZD01 warme Zwischendecke
Boden     50,49m²  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
```

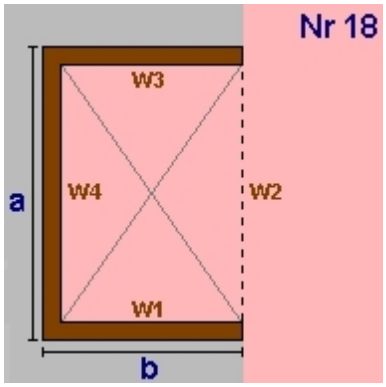
EG Rechteck im Eck




```
Von EG bis DG
a =  3,50     b  =  1,90
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF        6,65m²  BRI     19,60m³

Wand W1    5,60m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -10,31m²  AW01
Wand W3   -5,60m²  AW01
Wand W4   10,31m²  AW01
Decke      6,65m²  ZD01 warme Zwischendecke
Boden      6,65m²  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
```

EG Rechteck



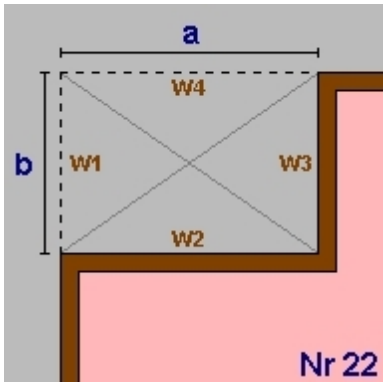

```
Von EG bis DG
a =  5,26     b  =  9,18
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF       48,29m²  BRI    142,30m³

Wand W1   27,05m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -15,50m²  AW01
Wand W3   27,05m²  AW01
Wand W4  -15,50m²  AW01
Decke     48,29m²  ZD01 warme Zwischendecke
Boden     48,29m²  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
```

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

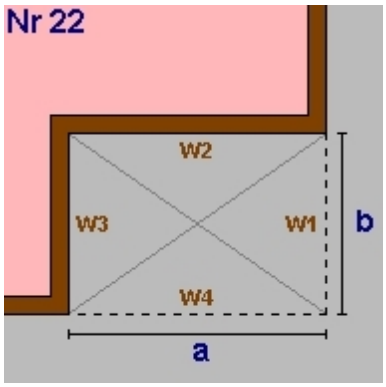
EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1
a = 3,10 b = 5,20
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF -16,12m² BRI -47,51m³

Wand W1	-15,32m²	AW01	Außenwand
Wand W2	9,14m²	AW01	
Wand W3	15,32m²	AW01	
Wand W4	-9,14m²	AW01	
Decke	-16,12m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-16,12m²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend am Eck



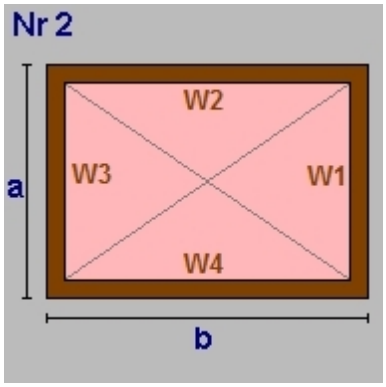
Von EG bis OG1
a = 1,30 b = 6,95
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF -9,04m² BRI -26,63m³

Wand W1	-20,48m²	AW01	Außenwand
Wand W2	3,83m²	AW01	
Wand W3	20,48m²	AW01	
Wand W4	-3,83m²	AW01	
Decke	-9,04m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-9,04m²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	**765,00**
EG Bruttorauminhalt [m³]:	**2.254,45**

OG1 H1



Von EG bis OG1
a = 18,46 b = 12,76
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF 235,55m² BRI 694,16m³

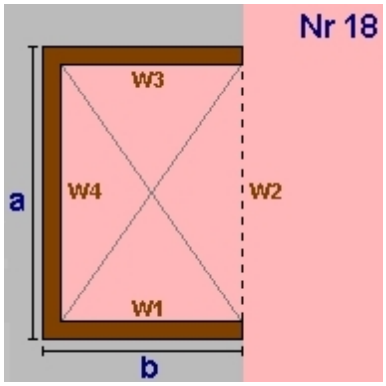
Wand W1	54,40m²	AW01	Außenwand
Wand W2	37,60m²	AW01	
Wand W3	54,40m²	AW01	
Wand W4	37,60m²	AW01	
Decke	198,75m²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	36,80m²	DS01	
Boden	-235,55m²	ZD01	warme Zwischendecke

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

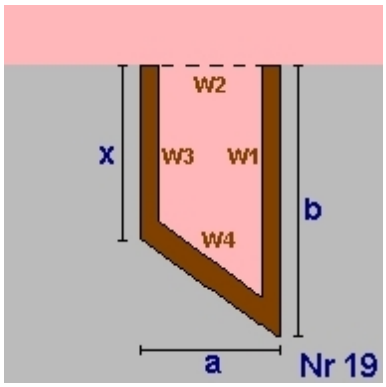
OG1 H2




```
Von EG bis OG1
a = 18,46     b  = 10,92
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF      201,58m²  BRI    594,07m³

Wand W1   32,18m²  AW01 Außenwand
Wand W2   54,40m²  AW01
Wand W3   32,18m²  AW01
Wand W4   54,40m²  AW01
Decke    201,58m²  ZD01 warme Zwischendecke
Boden   -201,58m²  ZD01 warme Zwischendecke
```

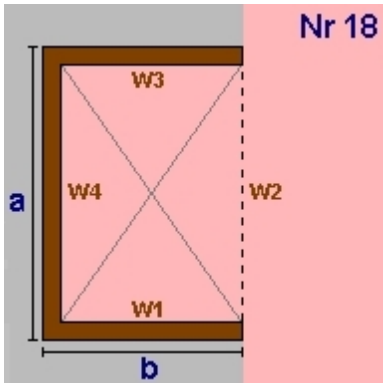
OG1 H3




```
Von EG bis OG1
a = 14,37     b  = 18,46
x = 16,00
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF      247,60m²  BRI    729,66m³

Wand W1   54,40m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -42,35m²  AW01
Wand W3   47,15m²  AW01
Wand W4   42,96m²  AW01
Decke    247,60m²  ZD01 warme Zwischendecke
Boden   -247,60m²  ZD01 warme Zwischendecke
```

OG1 Rechteck



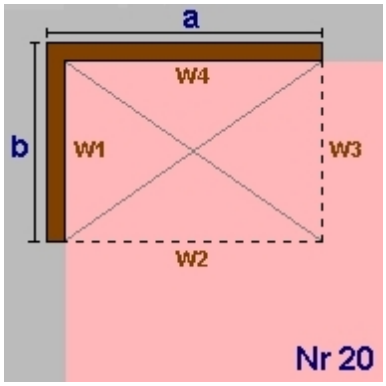

```
Von EG bis DG
a =  5,50     b  =  9,18
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF       50,49m²  BRI    148,79m³

Wand W1   27,05m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -16,21m²  AW01
Wand W3   27,05m²  AW01
Wand W4  -16,21m²  AW01
Decke     50,49m²  ZD01 warme Zwischendecke
Boden    -50,49m²  ZD01 warme Zwischendecke
```

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

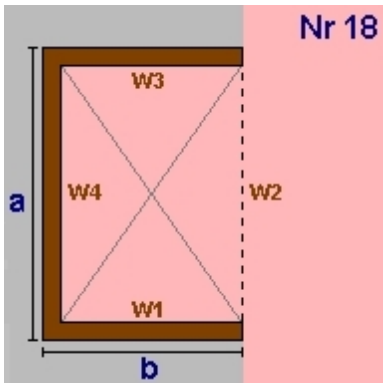
OG1 Rechteck im Eck



Von EG bis DG
a = 3,50 b = 1,90
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF 6,65m² BRI 19,60m³

Wand W1	5,60m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-10,31m²	AW01	
Wand W3	-5,60m²	AW01	
Wand W4	10,31m²	AW01	
Decke	6,65m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-6,65m²	ZD01	warme Zwischendecke

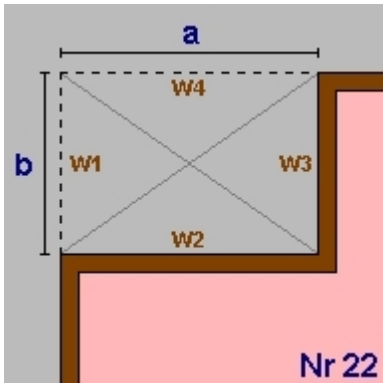
OG1 Rechteck



Von EG bis DG
a = 5,26 b = 9,18
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF 48,29m² BRI 142,30m³

Wand W1	27,05m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-15,50m²	AW01	
Wand W3	27,05m²	AW01	
Wand W4	-15,50m²	AW01	
Decke	48,29m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-48,29m²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck



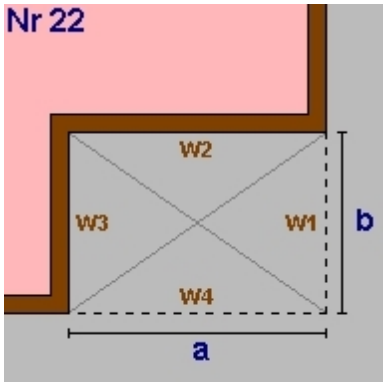
Von EG bis OG1
a = 3,10 b = 5,20
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF -16,12m² BRI -47,51m³

Wand W1	-15,32m²	AW01	Außenwand
Wand W2	9,14m²	AW01	
Wand W3	15,32m²	AW01	
Wand W4	-9,14m²	AW01	
Decke	-16,12m²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	16,12m²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

OG1 Rechteck einspringend am Eck



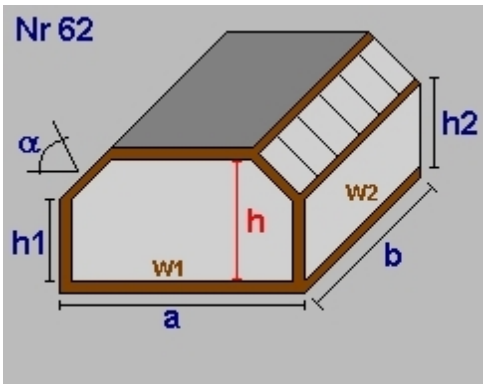

```
Von EG bis OG1
a =  1,30     b  =  6,95
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
BGF       -9,04m² BRI    -26,63m³

Wand W1  -20,48m² AW01 Außenwand
Wand W2    3,83m² AW01
Wand W3   20,48m² AW01
Wand W4   -3,83m² AW01
Decke     -9,04m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden      9,04m² ZD01 warme Zwischendecke
```

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:	**765,00**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]:	**2.254,45**

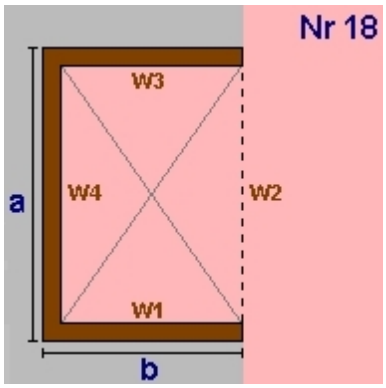
DG H1




```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 12,76     b  = 18,46
h1=  0,90     h2 =  0,90
lichte Raumhöhe(h)=  2,60 + obere Decke: 0,48 => 3,08m
BGF      235,55m² BRI    638,23m³

Dachfl.  113,98m²
Decke    154,95m²
Wand W1   34,57m² AW01 Außenwand
Wand W2   16,61m² AW01
Wand W3   34,57m² AW01
Wand W4   16,61m² AW01
Dach     113,98m² DS01 Dachschräge Massivbauweise
Decke    154,95m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden   -235,55m² ZD01 warme Zwischendecke
```

DG Rechteck



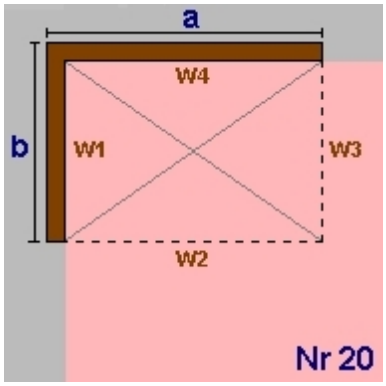

```
Von EG bis DG
a =  5,50     b  =  9,18
lichte Raumhöhe  =  2,60 + obere Decke: 0,48 => 3,08m
BGF       50,49m² BRI    155,66m³

Wand W1   28,30m² AW01 Außenwand
Wand W2  -16,96m² AW01
Wand W3   28,30m² AW01
Wand W4  -16,96m² AW01
Decke     50,49m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden    -50,49m² ZD01 warme Zwischendecke
```

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

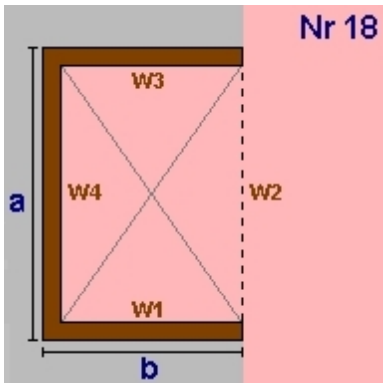
DG Rechteck im Eck



Von EG bis DG
a = 3,50 b = 1,90
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,48 => 3,08m
BGF 6,65m² BRI 20,50m³

Wand W1	5,86m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-10,79m²	AW01	
Wand W3	-5,86m²	AW01	
Wand W4	10,79m²	AW01	
Decke	6,65m²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-6,65m²	ZD01	warme Zwischendecke

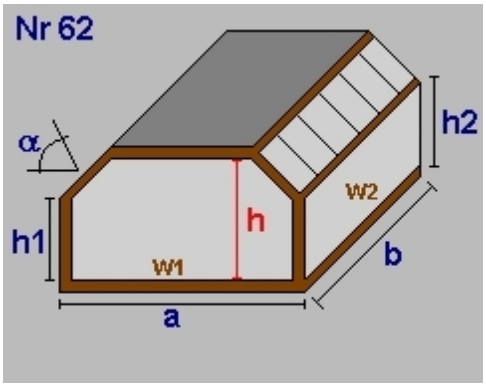
DG Rechteck



Von EG bis DG
a = 5,26 b = 9,18
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,48 => 3,08m
BGF 48,29m² BRI 148,87m³

Wand W1	28,30m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-16,22m²	AW01	
Wand W3	28,30m²	AW01	
Wand W4	-16,22m²	AW01	
Decke	48,29m²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-48,29m²	ZD01	warme Zwischendecke

DG H2



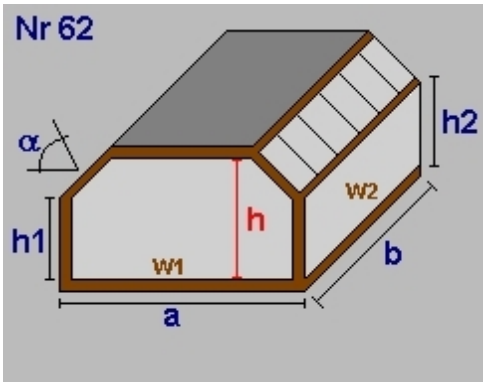
Dachneigung a(°) 45,00
a = 10,92 b = 18,46
h1= 0,90 h2 = 0,90
lichte Raumhöhe(h)= 2,60 + obere Decke: 0,48 => 3,08m
BGF 201,58m² BRI 533,51m³

Dachfl.	113,98m²		
Decke	120,99m²		
Wand W1	28,90m²	AW01	Außenwand
Wand W2	16,61m²	AW01	
Wand W3	28,90m²	AW01	
Wand W4	16,61m²	AW01	
Dach	113,98m²	DS01	Dachschräge Massivbauweise
Decke	120,99m²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-201,58m²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

DG H3 abgeschrägt




```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 10,92      b  = 17,00
h1=  0,90      h2 =  0,90
lichte Raumhöhe(h)=  2,60 + obere Decke: 0,48 => 3,08m
BGF      185,64m²  BRI     491,31m³

Dachfl.  104,97m²
Decke    111,42m²
Wand W1   28,90m²  AW01  Außenwand
Wand W2   15,30m²  AW01
Wand W3   28,90m²  AW01
Wand W4   15,30m²  AW01
Dach     104,97m²  DS01  Dachschräge Massivbauweise
Decke    111,42m²  FD01  Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden   -185,64m²  ZD01  warme Zwischendecke
```

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]:	**728,20**
DG Bruttorauminhalt [m³]:	**1.988,08**

DG BGF - Reduzierung (manuell)

```
-35,00 m²
```

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -35,00

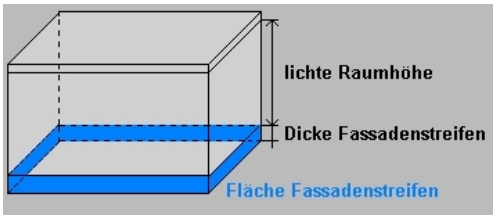
Deckenvolumen KD01

```
Fläche     765,00 m²  x Dicke 0,60 m =      459,00 m³
```

Bruttorauminhalt [m³]: 459,00

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,600m	171,07m	102,64m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	**2.223,20**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	**6.955,99**



Fenster und Türen

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn

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
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,70	1,00	0,035	1,23	0,88		0,55	
										1,23				
horiz.														
B	DG	FD01	3 0,90 x 0,90	0,90	0,90	2,43				1,70	1,30	3,16	0,62	0,40
			3			**2,43**				**1,70**		**3,16**		
N														
B T1	EG	AW01	1 1,80 x 1,46	1,80	1,46	2,63	0,70	1,00	0,035	1,76	0,90	2,37	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	1 3,00 x 2,36	3,00	2,36	7,08	0,70	1,00	0,035	5,09	0,89	6,32	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	2 1,80 x 2,36	1,80	2,36	8,50	0,70	1,00	0,035	6,11	0,88	7,46	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	1 1,80 x 1,46	1,80	1,46	2,63	0,70	1,00	0,035	1,76	0,90	2,37	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	2 3,00 x 2,36	3,00	2,36	14,16	0,70	1,00	0,035	10,18	0,89	12,63	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	2 1,80 x 2,36	1,80	2,36	8,50	0,70	1,00	0,035	6,11	0,88	7,46	0,55	0,40
B T1	DG	AW01	3 1,80 x 2,36	1,80	2,36	12,74	0,70	1,00	0,035	9,16	0,88	11,19	0,55	0,40
B T1	DG	AW01	2 2,50 x 2,36	2,50	2,36	11,80	0,70	1,00	0,035	9,07	0,85	9,97	0,55	0,40
			14			**68,04**				**49,24**		**59,77**		
O														
B T1	EG	AW01	7 1,80 x 1,46	1,80	1,46	18,40	0,70	1,00	0,035	12,30	0,90	16,61	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	2 1,80 x 2,36	1,80	2,36	8,50	0,70	1,00	0,035	6,11	0,88	7,46	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	1 0,80 x 0,86	0,80	0,86	0,69	0,70	1,00	0,035	0,35	0,97	0,67	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	1 1,40 x 0,80	1,40	0,80	1,12	0,70	1,00	0,035	0,65	0,93	1,05	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	6 1,80 x 1,46	1,80	1,46	15,77	0,70	1,00	0,035	10,54	0,90	14,24	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	1 1,40 x 0,80	1,40	0,80	1,12	0,70	1,00	0,035	0,65	0,93	1,05	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	9 0,78 x 0,95 OG	0,78	0,95	6,67	0,70	1,00	0,035	3,45	0,96	6,42	0,55	0,40
B T1	DG	DS01	16 0,78 x 0,98 OG 2	0,78	0,98	12,23	0,70	1,00	0,035	6,39	0,96	11,75	0,55	0,40
			43			**64,50**				**40,44**		**59,25**		
W														
B T1	EG	AW01	5 1,80 x 1,46	1,80	1,46	13,14	0,70	1,00	0,035	8,78	0,90	11,86	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	4 3,00 x 2,36	3,00	2,36	28,32	0,70	1,00	0,035	20,35	0,89	25,26	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	2 1,00 x 1,15	1,00	1,15	2,30	0,70	1,00	0,035	1,38	0,92	2,12	0,55	0,40
B T1	EG	AW01	1 1,95 x 2,36	1,95	2,36	4,60	0,70	1,00	0,035	3,37	0,87	4,00	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	5 1,80 x 1,46	1,80	1,46	13,14	0,70	1,00	0,035	8,78	0,90	11,86	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	5 3,00 x 2,36	3,00	2,36	35,40	0,70	1,00	0,035	25,44	0,89	31,58	0,55	0,40
B T1	OG1	AW01	2 1,00 x 1,15	1,00	1,15	2,30	0,70	1,00	0,035	1,38	0,92	2,12	0,55	0,40
B T1	DG	AW01	3 1,80 x 2,36	1,80	2,36	12,74	0,70	1,00	0,035	9,16	0,88	11,19	0,55	0,40
B T1	DG	AW01	1 3,00 x 2,36	3,00	2,36	7,08	0,70	1,00	0,035	5,09	0,89	6,32	0,55	0,40
B T1	DG	DS01	16 0,78 x 0,98 OG 2	0,78	0,98	12,23	0,70	1,00	0,035	6,39	0,96	11,75	0,55	0,40
			44			**131,25**				**90,12**		**118,06**		
Summe			**104**			**266,22**				**181,50**		**240,24**		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



Rahmen

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345

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	0,120	33								Fensterrahmen, PVC
0,78 x 0,98 OG 2	0,120	0,120	0,120	0,120	48								Fensterrahmen, PVC
1,80 x 2,36	0,120	0,120	0,120	0,120	28	1	0,120						Fensterrahmen, PVC
3,00 x 2,36	0,120	0,120	0,120	0,120	28	1	0,120	2	0,120				Fensterrahmen, PVC
2,50 x 2,36	0,120	0,120	0,120	0,120	23	1	0,120						Fensterrahmen, PVC
1,80 x 1,46	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,120				Fensterrahmen, PVC
1,00 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Fensterrahmen, PVC
1,95 x 2,36	0,120	0,120	0,120	0,120	27	1	0,120						Fensterrahmen, PVC
0,80 x 0,86	0,120	0,120	0,120	0,120	50								Fensterrahmen, PVC
1,40 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Fensterrahmen, PVC
0,78 x 0,95 OG	0,120	0,120	0,120	0,120	48								Fensterrahmen, PVC

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]

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe	Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur	55°/45°
Regelfähigkeit	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	92,87	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	177,86	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	1.244,99	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	**Heizgerät**	Brennwertkessel
Energieträger	Gas		
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	**Heizkreis**	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1987-1994		
Nennwärmeleistung	100,00 kW freie Eingabe		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kessel bei Volllast 100%				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	92,0%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%}$	=	92,0%	
Kessel bei Teillast 30%				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	98,5%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	98,5%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 100,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	30,12	0	
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	88,93	100	
Stichleitungen				355,71	**Material**	Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklauflänge					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	3/3	Ja	29,12	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	88,93	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 1.500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 4,13 kWh/d Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe	46,56 W	Defaultwert
Speicherladepumpe	70,00 W	freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn am Gebirge

Brutto-Grundfläche	**2.223**	m²
Brutto-Volumen	**6.956**	m³
Gebäude-Hüllfläche	**3.067**	m²
Kompaktheit	**0,44**	1/m
charakteristische Länge (lc)	**2,27**	m

HEB_{RK}	**63,4**	kWh/m²a	*(auf Basis* HWB_{RK}	*29,4*	*kWh/m²a)*
$HEB_{RK,26}$	**82,0**	kWh/m²a	*(auf Basis* $HWB_{RK,26}$	*48,9*	*kWh/m²a)*

HHSB	**22,8**	kWh/m²a
$HHSB_{26}$	**22,8**	kWh/m²a

EEB_{RK}	**86,2**	kWh/m²a
$EEB_{RK,26}$	**104,8**	kWh/m²a

$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

$f_{GEE,RK}$	**0,82**	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

RoB Energie-Beratung&Technik e.U.
zuverlässig, kompetent
www.rob-energie.at

MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn am Gebirge

Brutto-Grundfläche	**2.223**	m²
Brutto-Volumen	**6.956**	m³
Gebäude-Hüllfläche	**3.067**	m²
Kompaktheit	**0,44**	1/m
charakteristische Länge (lc)	**2,27**	m

HEB $_{SK}$	**68,9**	kWh/m²a	*(auf Basis HWB $_{SK}$*	*34,0*	*kWh/m²a)*
HEB $_{SK,26}$	**90,4**	kWh/m²a	*(auf Basis HWB $_{SK,26}$*	*48,9*	*kWh/m²a)*

HHSB	**22,8**	kWh/m²a
HHSB $_{26}$	**22,8**	kWh/m²a

EEB $_{SK}$	**91,6**	kWh/m²a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB $_{SK,26}$	**113,2**	kWh/m²a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f $_{GEE,SK}$	**0,81**	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn am Gebirge		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	2009
Straße	Leopold Gattringer-Straße 47	Katastralgemeinde	Brunn am Gebirge
PLZ/Ort	2345 Brunn am Gebirge	KG-Nr.	16105
Grundstücksnr.	32	Seehöhe	229 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

$HWB_{Ref,SK}$ 34 **$f_{GEE,SK}$ 0,81**

Energieausweis Ausstellungsdatum 19.10.2022 Gültigkeitsdatum 18.10.2032

Der Energieausweis besteht aus
- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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.
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).
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.
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn am Gebirge		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	2009
Straße	Leopold Gattringer-Straße 47	Katastralgemeinde	Brunn am Gebirge
PLZ/Ort	2345 Brunn am Gebirge	KG-Nr.	16105
Grundstücksnr.	32	Seehöhe	229 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

$HWB_{Ref,SK}$ 34 **$f_{GEE,SK}$ 0,81**

Der Energieausweis besteht aus
- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

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.
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).
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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	MFH Haus 1 ,2, 3 - Leopold Gattringer-Straße 47, 2345 Brunn am Gebirge		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	2009
Straße	Leopold Gattringer-Straße 47	Katastralgemeinde	Brunn am Gebirge
PLZ/Ort	2345 Brunn am Gebirge	KG-Nr.	16105
Grundstücksnr.	32	Seehöhe	229 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

$HWB_{Ref,SK}$ 34 **$f_{GEE,SK}$ 0,81**

Der Energieausweis besteht aus
- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

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.
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).
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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.