Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015



BEZEICHNUNG Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk., Bestand

Gebäude(-teil) Baujahr 1989

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus Letzte Veränderung

StraßeRaiffeisenplatz 3KatastralgemeindeStraßPLZ/Ort4623 GunskirchenKG-Nr.51235Grundstücksnr.887/1Seehöhe352 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

HWB Ref.SK PEB SK CO2 SK F GEE

A++

A+

B

C

C

D

D

C

F

G

HWB_{Rel}: 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 Wärmeverteitung, 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. 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).

fee: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten,

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	960 m²	charakteristische Länge	2,08 m	mittlerer U-Wert	0,57 W/m ² K
Bezugsfläche	768 m²	Heiztage	301 d	LEK _T -Wert	41,6
Brutto-Volumen	2.739 m ³	Heizgradtage	3539 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.316 m²	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0.48 1/m	Norm-Außentemperatur	-15.3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB Ref,RK	70,4 kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	70,4 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	160,1 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,72
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	73.021 kWh/a	a HWB _{Ref,SK}	76,0 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	73.021 kWh/s	a HWB _{SK}	76,0 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	12.267 kWh/s	a WWWB	12,8 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	150.461 kWh/a	a HEB _{SK}	156,7 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,76
Haushaltsstrombedarf	15.772 kWh/a	a HHSB	16,4 kWh/m²a
Endenergiebedarf	166.233 kWh/s	a EEB _{SK}	173,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	220.632 kWh/s	a PEB _{SK}	229,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	199.792 kWh/a	a PEB _{n.ern.,SK}	208,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	20.840 kWh/a		21,7 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	40.644 kg/a	CO2 _{SK}	42,3 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,72
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		Erstellerin	svoboda van wanroij architekten - zt gmbh
Ausstellungsdatum	19.09.2018		Hafergasse 7 4600 Wels
Gültigkeitsdatum	18.09.2028	Unterschrift	



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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand Bezeichnung

Gebäudeteil

1989 Mehrfamilienhaus Baujahr Nutzungsprofil Katastralgemeinde Straß Straße Raiffeisenplatz 3 KG-Nr. 51235 PLZ/Ort 4623 Gunskirchen Seehöhe 352 m Grundstücksnr. 887/1

Energiekennzahlen It. Energieausweis

f_{GEE} 1,72 HWB_{SK} 76

Energieausweis Ausstellungsdatum 19.09.2018

Gültigkeitsdatum 18.09.2028

- Der Energieausweis besteht aus einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten.
 - Empfehlung von Maßnahmen ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.
- HWB _{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
- Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf f_{GEE} (Anforderung 2007).
- 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.
- (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der EAVG §4 . 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.
- Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die EAVG §8 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.
- (1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-EAVG §9 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
 - 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

Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Gebäudeteil

Mehrfamilienhaus Nutzungsprofil Straße Raiffeisenplatz 3 PLZ/Ort 4623 Gunskirchen

1989 Baujahr Katastralgemeinde Straß

51235 KG-Nr.

Seehöhe

Grundstücksnr.

887/1

352 m

Energiekennzahlen It. Energieausweis

f_{GEE} 1,72 HWB_{SK} 76

- Der Energieausweis besteht aus einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Ort, Datum		
Name Vorlegender	Unterschrift Vorlegender	
Der Interessent bestätigt, dass ihm der E	nergieausweis vorgelegt wurde.	
	nergieausweis vorgelegt wurde.	
Der Interessent bestätigt, dass ihm der E Ort, Datum	nergieausweis vorgelegt wurde.	

HWB _{SK} muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf f_{GEE} (Anforderung 2007).

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

Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand Bezeichnung

Gebäudeteil

1989 Mehrfamilienhaus Baujahr Nutzungsprofil Straße Katastralgemeinde Straß Raiffeisenplatz 3 KG-Nr. 51235 PLZ/Ort 4623 Gunskirchen Seehöhe 352 m Grundstücksnr. 887/1

Energiekennzahlen It. Energieausweis

HWB_{SK} 76 f_{GEE} 1,72

Name Käufer/Bestandnehmer

- Der Energieausweis besteht aus einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde. Ort, Datum Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber Name Verkäufer/Bestandgeber Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde. Ort, Datum

Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden HWB_{SK} muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf f_{GEE} (Anforderung 2007).

(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der EAVG §4 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.

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015



BEZEICHNUNG

Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Gebäude(-teil)

1989

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhaus

Letzte Veränderung

Straße

Raiffeisenplatz 3

Katastralgemeinde

Straß

PLZ/Ort

4623 Gunskirchen

KG-Nr.

Baujahr

51235

Grundstücksnr.

887/1

Seehöhe

352 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

A++
A
B
C
D
E
F

HWB _{Ref,SK} PEB _S

CO2_{SK}

f GEE

C D C

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 gebäudelechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteitung, 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 Haushalls.

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).

fgee: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	960 m²	charakteristische Länge	2,08 m	mittlerer U-Wert	0,57 W/m ² K
Bezugsfläche	768 m²	Heiztage	301 d	LEK _T -Wert	41,6
Brutto-Volumen	2.739 m³	Heizgradtage	3539 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.316 m²	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0.48.1/m	Norm-Außentemperatur	-15.3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	70,4 kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	70,4 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	160,1 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,72
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	73.021 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	76,0 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	73.021 kWh/a	HWB _{SK}	76,0 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	12.267 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	150.461 kWh/a	HEB _{SK}	156,7 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,76
Haushaltsstrombedarf	15.772 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m²a
Endenergiebedarf	166.233 kWh/a	EEB _{SK}	173,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	220.632 kWh/a	PEB _{SK}	229,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	199.792 kWh/a	PEB _{n,em.,SK}	208,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	20.840 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	21,7 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	40.644 kg/a	CO2 _{SK}	42,3 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,72
Photovoltaik-Export		$PV_{Export,SK}$	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	svoboda van wanroij architekten - zt gmbh
Ausstellungsdatum	19.09.2018		Hafergasse 7 4600 Wels
Gültigkeitsdatum	18.09.2028	Unterschrift	****



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

Ergebnisse bezogen auf Gunskirchen

f_{GEE} 1,72 HWB_{SK} 76

Gebäudedaten		Wohnungsanzahl	9	
Brutto-Grundfläche BGF	960 m ²	charakteristische Länge I _C	2,08	m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.739 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,48	m ⁻¹

1.316 m² Gebäudehüllfläche AB

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Gunskirchen)

Transmissionswärmeverluste Q _T		74.989 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	27.356 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q s		6.289 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q ;	mittelschwere Bauweise	22.750 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		73.021 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	69.353 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	25.299 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q s	5.665 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q;	20.995 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	67.581 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Stromheizung () Warmwasser:

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien: ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

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 statsächlichen 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 Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung
WEG Raiffeisenplatz 3, Gunskircl	nen	Bauunternehmung Gerstl
Raiffeisenplatz 3		Kalkofenstraße 25
A-4623 Gunskirchen		4600 Wels
Tel.: 0043 7242 45710		Tel.: 07242 45511
Norm-Außentemperatur:	-15,3 °C	Standort: Gunskirchen
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	35,3 K	beheizten Gebäudeteile: 2.739,09 m³
		Gebäudehüllfläche: 1.315,92 m²
Bauteile		Fläche Wärmed Korr Korr Leitwert
		A U f ffh

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed koeffizient U [W/m² K]	Korr faktor f [1]	Korr faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke gegen Flachdachhohlraum	87,75	0,306	0,90		24,20
AW01 Wand Ziegel 25 cm	709,87	0,480	1,00		340,47
DD02 Außendecke, Wärmestrom nach unten	1,84	0,285	1,00		0,53
DS01 Pultdach	187,66	0,373	1,00		70,09
FE/TÜ Fenster u. Türen	43,04	2,525			108,69
ID01 Decke zu Tiefgarage	260,62	0,593	0,80		123,73
IW01 Wand zu unbeheiztem Dachraum	25,14	0,460	0,80		9,25
Summe OBEN-Bauteile	275,41				
Summe UNTEN-Bauteile	262,46				
Summe Außenwandflächen	709,87				
Summe Innenwandflächen	25,14				
Fensteranteil in Außenwänden 5,7 %	43,04				
Summe			[W/	K]	677
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/	K]	68
Transmissions - Leitwert L _T			[W/	K]	744,64
Lüftungs - Leitwert L _V			[W/	K]	271,64
Gebäude-Heizlast Abschätzung	uftwechsel =	0,40 1/h	[k\	V]	35,9

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

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (960 m²)

37,36

[W/m² BGF]



Bauteile Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

DS01 Pultdach				
bestehend	von Außen nach	n Innen Dicke	λd	/ λ
Sparren dazw. 1.302.06 Polystyrol-Hartschaum PAE-Folie Stahlbeton-Decke Verputz		11,0 % 0,1200 39,0 % 0,0002 0,2000 0,0100	0,041 2, 0,230 0, 2,300 0,	,110 ,605 ,001 ,087 ,010
RTo 2,7020 RTu 2,6528	RT 2,6774	Dicke gesamt 0,3302 Rse+Rsi 0	U-Wert (),14	0,37
AD01 Decke gegen Flachdachhohlraum bestehend	von Außen nach	ı Innen Dicke	λd	/ λ
Estrich PAE-Folie 1.302.06 Polystyrol-Hartschaum PAE-Folie Stahlbeton-Decke Verputz	B B B B B Rse+Rsi = 0,2	0,0500 0,0002 0,1200 0,0002 0,2000 0,0100 Dicke gesamt 0,3804	0,230 0, 0,041 2, 0,230 0, 2,300 0, 1,000 0,	,038 ,001 ,927 ,001 ,087 ,010 0,31
IW01 Wand zu unbeheiztem Dachraum bestehend	von Innen nach	Außen Dicke	λd	/ λ
Verputz Hohlziegelmauerwerk Verputz 1.302.06 Polystyrol-Hartschaum	B B B B Rse+Rsi = 0,26	0,0100 0,2500 0,0100 0,0600 Dicke gesamt 0,3300	0,580 0, 1,000 0, 0,041 1,	,010 ,431 ,010 ,463 0,46
AW01 Wand Ziegel 25 cm bestehend	von Innen nach	Außen Dicke	λd	/ λ
Innenputz 2.302.02 Hochlochziegelmauer 25 cm 1.302.06 Polystyrol-Hartschaum Röfix 57L Klebespachtel Leicht RÖFIX 740 Edelputz farbig	B B B B	0,0100 0,2500 0,0600 0,0030 0,0030	1,000 0, 0,580 0, 0,041 1, 0,600 0, 0,540 0,	,010 ,431 ,463 ,005 ,006 0,48
ZD01 warme Zwischendecke	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3260	U-wert (0,40
bestehend	von Innen nach			/ λ
Bodenbelag Estrich PAE-Folie 1.302.06 Polystyrol-Hartschaum 1.506.04 Hüttenbims Stahlbeton-Decke Verputz	B B B B B B Rse+Rsi = 0,25	0,0100 0,0400 0,0002 0,0500 0,0400 0,2000 0,0100 Dicke gesamt 0,3502	1,330 0, 0,230 0, 0,041 1, 0,130 0, 2,300 0, 1,000 0,	,008 ,030 ,001 ,220 ,308 ,087 ,010 0,52
ID01 Decke zu Tiefgarage bestehend	von Innen nach	Außen Dicke	λ d	/ λ
Bodenbelag Estrich PAE-Folie 1.302.06 Polystyrol-Hartschaum Stahlbeton-Decke	B B B B B B Rse+Rsi = 0,34	0,0100 0,0400 0,0002 0,0500 0,2000 Dicke gesamt 0,3002	1,300 0, 1,330 0, 0,230 0, 0,041 1, 2,300 0,	,008 ,030 ,001 ,220 ,087 0,59



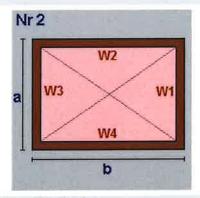
Bauteile Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

DD02 Außendecke, Wärmestrom nach unten bestehend	von Innen nach A	ußen Dicke	λ	d/λ
1.704.08 Fliesen	В	0,0100	1,000	0,010
Estrich	В	0,0400	1,330	0,030
PAE-Folie	В	0,0002	0,230	0,001
1.302.06 Polystyrol-Hartschaum	В	0,0600	0,041	1,463
1.506.04 Hüttenbims	В	0,0300	0,130	0,231
Stahlbeton-Decke	В	0,2000	2,300	0,087
1.302.06 Polystyrol-Hartschaum	В	0,0600	0,041	1,463
Röfix 57L Klebespachtel Leicht	В	0,0030	0,600	0,005
RÖFIX 740 Edelputz farbig	В	0,0030	0,540	0,006
. •	Rse+Rsi = 0.21	Dicke gesamt 0,4062	U-Wert	0,29

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m³K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK] * ... Schicht zahlt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ONORM EN ISO 6946

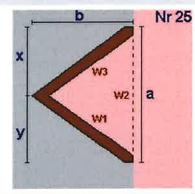


EG



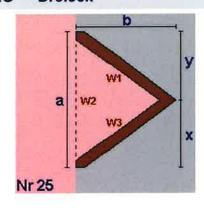
```
Von EG bis OG2
a = 11,30 b = 22,15
lichte Raumhöhe = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95m
          250,30m² BRI
                          738,42m³
BGF
           33,34m<sup>2</sup> AW01 Wand Ziegel 25 cm
Wand W1
           65,35m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
           33,34m² AW01
Wand W3
Wand W4
           65,35m<sup>2</sup> AW01
          250,30m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
          250,30m² ID01 Decke zu Tiefgarage
Boden
```

EG Dreieck



```
Von EG bis OG2 a = 11,30 \qquad b = 2,03 \\ x = 0,00 \qquad y = 0,00 \\ 1ichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m \\ BGF \qquad 11,47m^2 BRI \qquad 33,84m^3 \\ Wand W1 \qquad 33,87m^2 AW01 Wand Ziegel 25 cm \\ Wand W2 \qquad -33,34m^2 AW01 \\ Wand W3 \qquad 5,99m^2 AW01 \\ Decke \qquad 11,47m^2 ZD01 warme Zwischendecke \\ Boden \qquad 11,47m^2 ID01 Decke zu Tiefgarage
```

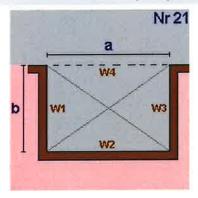
EG Dreieck



```
Von EG bis OG2  a = 4,73 \qquad b = 0,85 \\ x = 0,00 \qquad y = 0,00 \\ 1ichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m \\ BGF \qquad 2,01m^2 BRI \qquad 5,93m^3 \\ Wand W1 \qquad 14,18m^2 AW01 Wand Ziegel 25 cm \\ Wand W2 \qquad -13,95m^2 AW01 \\ Wand W3 \qquad 2,51m^2 AW01 \\ Decke \qquad 2,01m^2 ZD01 warme Zwischendecke \\ Boden \qquad 2,01m^2 ID01 Decke zu Tiefgarage
```



EG Rechteck einspringend

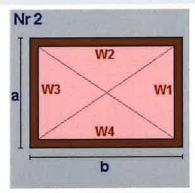


```
Anzahl 3
a = 1,75
                b = 0,60
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
           -3,15m<sup>2</sup> BRI
                             -9,29m³
BGF
            5,31m<sup>2</sup> AW01 Wand Ziegel 25 cm
Wand W1
           15,49m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
            5,31m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
Wand W4
          -15,49m<sup>2</sup> AW01
           -1,31m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
            1,84m² DD02
Teilung
           -3,15m² ID01 Decke zu Tiefgarage
```

EG Summe

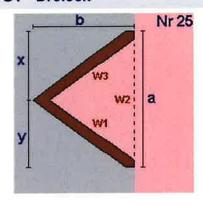
EG Bruttogrundfläche [m²]: 260,62 EG Bruttorauminhalt [m³]: 768,90

OG1



```
Von EG bis OG2
a = 11,30 b = 22,15
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m
          250,30m² BRI
                         713,39m³
Wand W1
           32,21m2 AW01 Wand Ziegel 25 cm
           63,13m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
           32,21m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
Wand W4
           63,13m<sup>2</sup> AW01
          250,30m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Decke
Boden -250,30m² ZD01 warme Zwischendecke
```

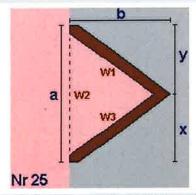
OG1 Dreieck



```
Von EG bis OG2 a = 11,30 \qquad b = 2,03 \\ x = 0,00 \qquad y = 0,00 \\ \text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: 0,35} \Rightarrow 2,85m \\ \text{BGF} \qquad 11,47m^2 \text{ BRI} \qquad 32,69m^3 \\ \text{Wand W1} \qquad 32,72m^2 \text{ AW01 Wand Ziegel 25 cm} \\ \text{Wand W2} \qquad -32,21m^2 \text{ AW01} \\ \text{Wand W3} \qquad 5,79m^2 \text{ AW01} \\ \text{Decke} \qquad 11,47m^2 \text{ ZD01 warme Zwischendecke} \\ \text{Boden} \qquad -11,47m^2 \text{ ZD01 warme Zwischendecke} \\ \end{array}
```

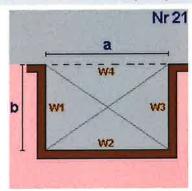


OG1 Dreieck



```
Von EG bis OG2 a = 4,73 \qquad b = 0,85 \\ x = 0,00 \qquad y = 0,00 \\ \text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85m \\ \text{BGF} \qquad 2,01\text{m}^2 \text{ BRI} \qquad 5,73\text{m}^3 \\ \text{Wand Wl} \qquad 13,70\text{m}^2 \text{ AW01 Wand Ziegel 25 cm} \\ \text{Wand W2} \qquad -13,48\text{m}^2 \text{ AW01} \\ \text{Wand W3} \qquad 2,42\text{m}^2 \text{ AW01} \\ \text{Decke} \qquad 2,01\text{m}^2 \text{ ZD01 warme Zwischendecke} \\ \text{Boden} \qquad -2,01\text{m}^2 \text{ ZD01 warme Zwischendecke} \\ \text{}
```

OG1 Rechteck einspringend

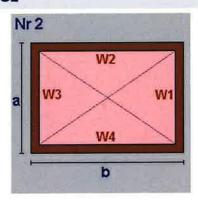


```
Von OG1 bis OG2
Anzahl 3
a = 1,75 b = 0,25 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m
           -1,31m<sup>2</sup> BRI
                              -3,74m^{3}
            2,14m<sup>2</sup> AW01 Wand Ziegel 25 cm
Wand W1
Wand W2
           14,96m² AW01
            2,14m2 AW01
Wand W3
          -14,96m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
           -1,31m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
             1,31m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 262,46 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 748,07

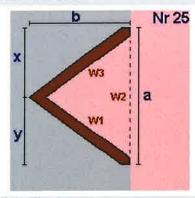
OG2



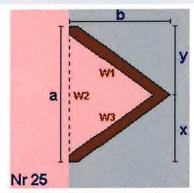
```
Von EG bis OG2
a = 11,30 b = 22,15
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m
           250,30m² BRI
                               713,39m³
            32,21m^2 AW01 Wand Ziegel 25 cm
Wand W1
            63,13m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
           32,21m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
Wand W4
            63,13m<sup>2</sup> AW01
           162,55m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Decke
          87,75m<sup>2</sup> AD01
Teilung
          -250,30m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```



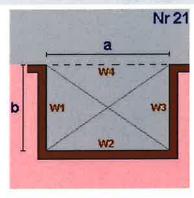
OG2 Dreieck



OG2 Dreieck



OG2 Rechteck einspringend



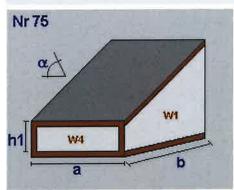
```
Von OG1 bis OG2
Anzahl 3
a = 1,75 b = 0,25
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m
            -1,31m² BRI
                                -3,74m^{3}
Wand W1
             2,14m<sup>2</sup> AW01 Wand Ziegel 25 cm
            14,96m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
Wand W3
             2,14m<sup>2</sup> AW01
           -14,96m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
            -1,31m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Decke
             1,31m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 262,46 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 748,07

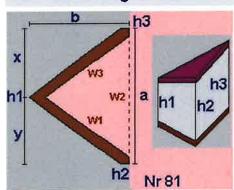


DG



```
Dachneigung a(°) 17,20
a = 22,85
                b = 7,43
h1= 1,10
lichte Raumhöhe = 3,05 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,40m
BGF
          169,78m<sup>2</sup> BRI 381,99m<sup>3</sup>
Dachfl.
          177,72m²
           16,72m<sup>2</sup> AW01 Wand Ziegel 25 cm
Wand W1
           77,69m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
Wand W3
           16,72m<sup>2</sup> AW01
           25,14m² IW01 Wand zu unbeheiztem Dachraum
Wand W4
          177,72m<sup>2</sup> DS01 Pultdach
Dach
Boden
         -169,78m² ZD01 warme Zwischendecke
```

DG Schief abgeschnittenes Prisma



	3 b =			_	2 10		
h1 = 1, 1	0 h2 =	3,42	2 1	n3 =	3,42		
x = 7,4	3 у 💻	0,00)				
lichte R	aumhöhe =	3,42	2 + obe	ere De	cke:	0,33 =>	3,75m
BGF	4,94m²	BRI	13,0	08m³			
Dachfl.	9,93m²						
Wand W1	3,01m ²	AW01 W	Vand Z	iegel	25 cm	n	
Wand W2	$-25,41m^2$	AW01					
Wand W3	17,06m ²	AW01					
Dach	9,93m²	DS01 E	ultda	ch			
Boden	$=4,94m^2$	ZD01 w	varme 2	Zwisch	ended	cke	

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 174,72 DG Bruttorauminhalt [m³]: 395,07

Deckenvolumen ID01

Fläche 260,62 m^2 x Dicke 0,30 $m = 78,24 m^3$

Deckenvolumen DD02

Fläche 1,84 m² x Dicke 0,41 m = $0,75 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 78,99

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung





Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 960,27 2.739,09



Fenster und Türen Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

_	Тур		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
В			Prüfnor	mma	ß Тур 1 (Т1)	1,23	1,48	1,82	2,00	3,00	0,038	1,27	2,40		0,61	
	-											1,27				
	NO															
В	T1	EG	AW01	2	1,10 x 1,55	1,10	1,55	3,41	2,00	3,00	0,038	1,97	2,57	8,78	0,61	0,75
				2				3,41				1,97		8,78		
	NW					1										
В		EG	AW01	3	1,10 x 2,45 Haustüre	1,10	2,45	8,09				5,66	2,50	20,21	0,62	0,75
В	T1	EG	AW01	2	1,10 x 1,55	1,10	1,55	3,41	2,00	3,00	0,038	1,97	2,57	8,78	0,61	0,75
				5				11,50				7,63		28,99		
	SO					1										
В	T1	EG	AW01	2	1,10 x 1,55	1,10	1,55	3,41	2,00	3,00	0,038	1,97	2,57	8,78	0,61	0,75
В	T1	EG	AW01	6	0,60 x 2,45	0,60	2,45	8,82	2,00	3,00	0,038	4,90	2,60	22,89	0,61	0,75
В	T1	EG	AW01	3	1,70 x 2,45	1,70	2,45	12,50	2,00	3,00	0,038	8,64	2,44	30,44	0,61	0,75
				11				24,73				15,51		62,11		
	SW															
В	T1	EG	AW01	2	1,10 x 1,55	1,10	1,55	3,41	2,00	3,00	0,038	1,97	2,57	8,78	0,61	0,75
				2				3,41				1,97		8,78		
s	umme			20				43,05				27,08		108,66		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSL.. Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehör

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



Rahmen Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Bezeichnung	Rb.re.	Rb.li.	Rb.o.	Rb.u.	%	Stulp Anz.		Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb.	
Typ 1 (T1)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Terrassentüre
1,10 x 1,55	0,110	0,110	0,110	0,110	42	1	0,140						Wohnraumfenster
0,60 x 2,45	0,110	0,110	0,110	0,110	44					1		0,080	Terrassenfenster
1,70 x 2,45	0,110	0,110	0,110	0,110	31	1	0,140			1		0,080	Terrassentüre

Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]

Stuipbreite [m] Pfostenbreite [m] Prufnormmaßtyp Pfb. Typ

H-Sp, Anz Anzahl der horizontalen Sprossen V-Sp, Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters Spb. Sprossenbreite [m]



Heizwärmebedarf Standortklima Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Heizwärmebedarf Standortklima (Gunskirchen)

BGF 960,27 $\,\mathrm{m}^2$ LT 744,64 W/K Innentemperatur 20 $\,^\circ$ C tau 53,90 $\,\mathrm{h}$ BRI 2.739,09 $\,\mathrm{m}^3$ LV 271,64 W/K a 4,369

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste	Lüftungs- wärme- verluste	nutzbare Innere Gewinne	nutzbare Solare Gewinne	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *)
			°C		kWh	kWh	kWh	kWh		kWh
Jänner	31	31	-1,75	1,000	12.048	4.395	2.143	292	1,000	14.008
Februar	28	28	0,14	1,000	9.936	3.624	1.935	426	1,000	11.198
März	31	31	4,01	0,999	8.861	3.233	2.141	605	1,000	9.348
April	30	30	8,45	0,995	6.193	2.259	2.063	719	1,000	5.670
Mai	31	31	13,03	0,960	3.862	1.409	2.058	846	1,000	2.367
Juni	30	22	16,10	0,805	2.092	763	1.669	679	0,739	374
Juli	31	0	17,87	0,513	1.180	430	1.100	461	0,000	0
August	31	6	17,36	0,623	1.463	534	1.336	534	0,182	23
September	30	30	14,13	0,943	3.148	1.149	1.955	651	1,000	1.691
Oktober	31	31	9,01	0,995	6.087	2.221	2.133	524	1,000	5.651
November	30	30	3,52	0,999	8.833	3.222	2.073	310	1,000	9.673
Dezember	31	31	-0,37	1,000	11.285	4.117	2.143	242	1,000	13.018
Gesamt	365	301			74.989	27.356	22.750	6.289		73.021

 $HWB_{SK} = 76,04 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

^{*)} Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Gunskirchen)

BGF 960,27 m² L_T 744,64 W/K Innentemperatur 20 °C tau 53,90 h BRI 2.739,09 m³ L_V 271,64 W/K a 4,369

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste	Lüftungs- wärme- verluste	nutzbare Innere Gewinne	nutzbare Solare Gewinne	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *)
			°C		kWh	kWh	kWh	kWh		kWh
Jänner	31	31	-1,75	1,000	12.048	4.395	2.143	292	1,000	14.008
Februar	28	28	0,14	1,000	9.936	3.624	1.935	426	1,000	11.198
März	31	31	4,01	0,999	8.861	3.233	2.141	605	1,000	9.348
April	30	30	8,45	0,995	6.193	2.259	2.063	719	1,000	5.670
Mai	31	31	13,03	0,960	3.862	1.409	2.058	846	1,000	2.367
Juni	30	22	16,10	0,805	2.092	763	1.669	679	0,739	374
Juli	31	0	17,87	0,513	1.180	430	1.100	461	0,000	0
August	31	6	17,36	0,623	1.463	534	1.336	534	0,182	23
September	30	30	14,13	0,943	3.148	1.149	1.955	651	1,000	1.691
Oktober	31	31	9,01	0,995	6.087	2.221	2.133	524	1,000	5.651
November	30	30	3,52	0,999	8.833	3.222	2.073	310	1,000	9.673
Dezember	31	31	-0,37	1,000	11.285	4.117	2.143	242	1,000	13.018
Gesamt	365	301			74.989	27.356	22.750	6.289		73.021

HWB _{Ref,SK} = 76,04 kWh/m²a

^{*)} Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Heizwärmebedarf Referenzklima Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 960,27 m²

2.739,09 m³

BRI

L_T 744,64 W/K L_V 271,64 W/K

Innentemperatur 20 °C

tau 53,90 h

4,369

Gesamt	365	269			69.353	25.299	20.995	5.665		67.581
Dezember	31	31	0,19	1,000	10.975	4.004	2.143	229	1,000	12.607
November	30	30	4,16	0,999	8.493	3.098	2.073	289	1,000	9.228
Oktober	31	31	9,64	0,994	5.740	2.094	2.131	518	1,000	5.184
September	30	22	15,03	0,905	2.665	972	1.878	632	0,733	826
August	31	0	18,56	0,359	798	291	769	311	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,215	488	178	461	203	0,000	0
Juni	30	4	17,33	0,617	1.432	522	1.280	554	0,145	17
Mai	31	31	14,20	0,926	3.213	1.172	1.985	853	1,000	1.547
April	30	30	9,62	0,992	5.565	2.030	2.057	737	1,000	4.801
März	31	31	4,81	0,998	8.415	3.070	2.140	621	1,000	8.724
Februar	28	28	0,73	1,000	9.643	3.518	1.935	437	1,000	10.788
Jänner	31	31	-1,53	1,000	11.928	4.351	2.143	279	1,000	13.857
		tage	tempertur °C	zungsgrad	verluste kWh	verluste kWh	Gewinne kWh	Gewinne kWh	zu Tage	kWh
Monat	Tage	Heiz-	Mittlere Außen-	Ausnut-	Transmissions- wärme-	Lüftungs- wärme-	nutzbare Innere	nutzbare Solare	Verhältnis Heiztage	Wärme- bedarf *)

kWh/m²a $HWB_{RK} = 70,38$

^{*)} Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 960,27 m²

BRI

2.739,09 m³

L_T 744,64 W/K L_V 271,64 W/K Innentemperatur 20 °C

tau 53,90 h

a 4,369

Gesamt	365	269			69.353	25.299	20.995	5.665		67.581
Dezember	31	31	0,19	1,000	10.975	4.004	2.143	229	1,000	12.607
November	30	30	4,16	0,999	8.493	3.098	2.073	289	1,000	9.228
Oktober	31	31	9,64	0,994	5.740	2.094	2.131	518	1,000	5.184
September	30	22	15,03	0,905	2.665	972	1.878	632	0,733	826
August	31	0	18,56	0,359	798	291	769	311	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,215	488	178	461	203	0,000	0
Juni	30	4	17,33	0,617	1.432	522	1.280	554	0,145	17
Mai	31	31	14,20	0,926	3.213	1.172	1.985	853	1,000	1.547
April	30	30	9,62	0,992	5.565	2.030	2.057	737	1,000	4.801
März	31	31	4,81	0,998	8.415	3.070	2.140	621	1,000	8.724
Februar	28	28	0,73	1,000	9.643	3.518	1.935	437	1,000	10.788
Jänner	31	31	-1,53	1,000	11.928	4.351	2.143	279	1,000	13.857
		tage	Außen- tempertur °C	zungsgrad	verluste kWh	verluste kWh	Gewinne kWh	Gewinne kWh	zu Tage	kWh
Monat	Tage	Heiz-	Mittlere	Ausnut-	Transmissions- wärme-	Lüftungs- wärme-	nutzbare Innere	nutzbare Solare	Verhältnis Heiztage	Wärme- bedarf *)

HWB_{Ref,RK}= 70,38 kWh/m²a

^{*)} Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand



Raumheizung

Allgemeine Daten

RH-Eingabe

Wärmebereitstellung dezentral

<u>Abgabe</u>

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung Leitungslängen It. Defaultwerten

gedämmt Verhältnis Dämmung Leitungslänge

Dämmstoffdicke zu Armaturen [m]

Rohrdurchmesser 0,00

Steigleitungen 0,00

Anbindeleitungen Ja 1/3 Nein 537,75

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff Heizgerät Standardkessel

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit Heizkreis konstanter Betrieb

Baujahr Kessel 1978-1994

Nennwärmeleistung 40,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,75% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht η 100% = 85,2% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 84,5\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung q _{bb.Pb} = 1,4% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 102,38 W Defaultwert



WWB-Eingabe

Raiffeisenpl.3, B-II, Gunsk. Bestand

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation Leitungslängen lt. Defaultwerten

gedämmt Verhältnis Leitungslänge Dämmstoffdicke zu [m]

Rohrdurchmesser 0,00

Verteilleitungen0,00Steigleitungen0,00

Stichleitungen 153,64 Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr 1989-1993

Nennvolumen 1.152 | Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher q _{b,WS} = 7,04 kWh/d Defaultwert

Projektnr. 197

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung