

2515525_Gmunden, Johann Tagwerker-Straße 6_Wohnen

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institut 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).

Projekt:

Straße: Johann Tagwerker-Straße 6
PLZ/Ort: 4810/Gmunden
Auftraggeber: Stadtgemeinde Gmunden

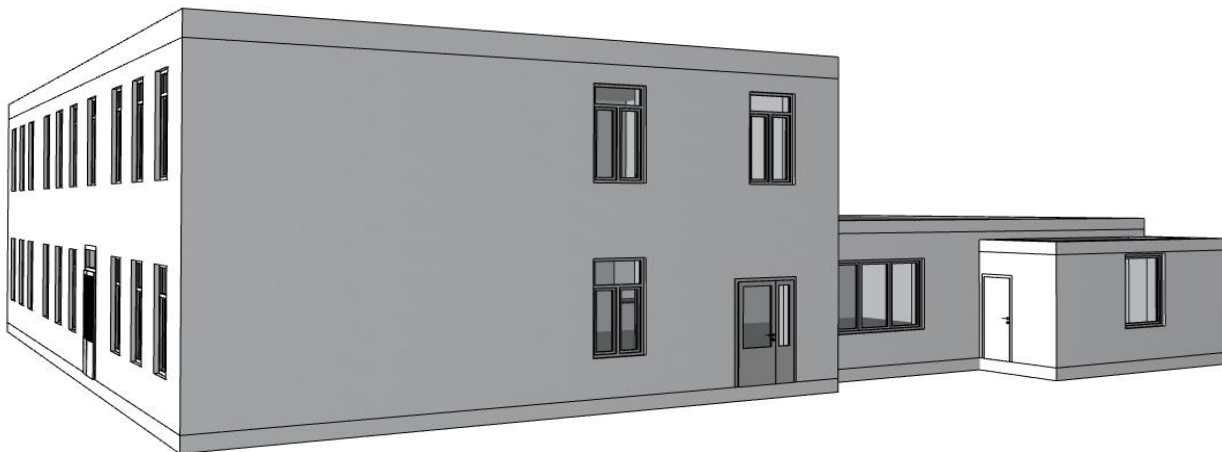
Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
Christoph Bernegger
Böhmerwaldstraße 3
4020/Linz



Thermische Hülle:

Wohnen



Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet. Die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021.

Ermittlung der Eingabedaten:

- Geometrische Eingabedaten: gemäß Plänen (Plandatum: 09/1903)
- Bauphysikalische Eingabedaten: gemäß Plänen und Begehung vom 27.11.2025
- Haustechnische Eingabedaten: gemäß Begehung vom 27.11.2025

Angewandte Berechnungsverfahren:

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumlufttechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Unkonditionierte Gebäudehülle vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON ISO 13789:2018-02-01
Erdberührte Gebäudeteile vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON ISO 13370:2018-02-01
Wärmebrücken vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel 11 oder 12 ON B 8110-6-1:2019-01-15
Verschattungsfaktoren vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON B 8110-6-1:2019-01-15

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	2515525	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1903
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Johann-Tagwerkerstraße 6	Katastralgemeinde	Gmunden
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42116
Grundstücksnr.	.402	Seehöhe	441 m

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

	HWB _{Ref, SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq, SK}	f _{GEE, SK}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				
E				E
F	F			
G		G	G	

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

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

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

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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	720,0 m ²
Bezugsfläche (BF)	576,0 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2.659,5 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.552,1 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,71 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Wohnen

Heiztage	365 d
Heizgradtage	4011 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-13,3 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	1,080 W/m ² K
LEK _T -Wert	86,96
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	Gas-Durch.erh
RH-WB-System (primär)	Kombitherme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	Gasraumheize

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 198,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 198,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 323,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,70
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 169.312 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 235,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 166.765 kWh/a	HWB _{SK} = 231,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 7.359 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 251.192 kWh/a	HEB _{SK} = 348,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,75
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,36
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,42
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 16.399 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 267.591 kWh/a	EEB _{SK} = 371,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 303.852 kWh/a	PEB _{SK} = 422,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 292.916 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 406,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 10.936 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 15,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 65.736 kg/a	CO _{2eq,SK} = 91,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,83
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	11.12.2025
Gültigkeitsdatum	10.12.2035
Geschäftszahl	2515525

ErstellerIn IFEA - Christoph Bernegger

Unterschrift

i.V. Ing. Ingrid Plamberger

Ein Unternehmen der **ENERGIEAG**

Tel.: +43 05 9000 3794 | Fax: +43 05 9000 53794
Email: office@ifea.at | Web: www.ifea.at
Böhrnerwaldstr. 3 | 4020 Linz

Datenblatt - ArchiPHYSIK

2515525

OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: April 2019



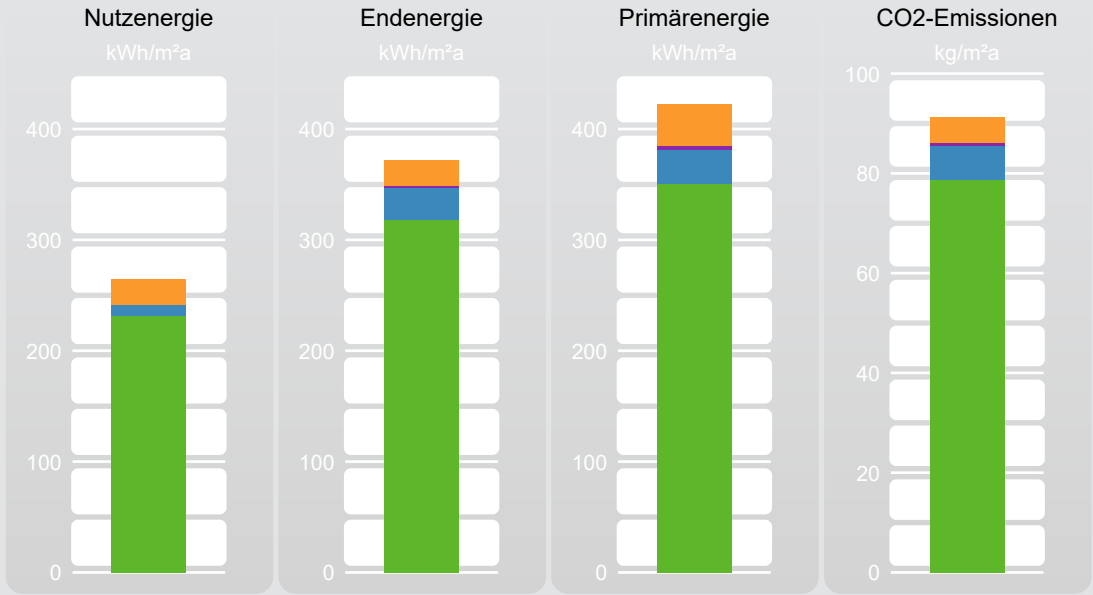
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	720,02 m ²	charakteristische Länge (lc)	1,71 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.659,50 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m
Gebäudehüllfläche	1.552,14 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	16.399	22,80	16.399	22,80	26.730	37,12	3.722	5,17
Hilfsenergie			1.529	2,10	2.492	3,50	347	0,50
Warmwasser	7.359	10,20	20.220	28,10	22.242	30,90	4.994	6,90
Heizung	166.765	231,61	229.444	318,70	252.388	350,50	56.673	78,70
Gesamt	190.523	264,60	267.591	371,60	303.852	422,00	65.736	91,30

HWB SK	231,61 kWh/m²a	HEB SK	348,90 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	371,60 kWh/m²a
HWB Ref,SK	235,10 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	2,83 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

HWB 26	56,35 kWh/m²a	26 · (1 + 2 / lc)					
HWB 26,SK	59,93 kWh/m²a	HEB 26,SK	108,40 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	131,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	2515525		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Baujahr	1903
Straße	Johann-Tagwerkerstraße 6	Katastralgemeinde	Gmunden
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42116
Grundstücksnr.	.402	Seehöhe	441

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **235** kWh/m²a **fGEE** **2,83** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 11.12.2025 Gültigkeitsdatum 10.12.2035

- 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	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (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.
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.

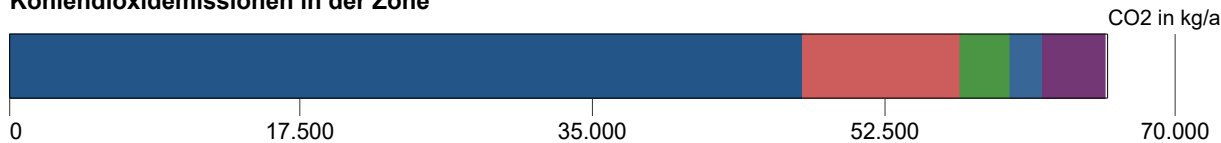
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2515525

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Raumheizung Gas Kombitherme dezentral Erdgas	100,0	210.393	47.242
■ RH Raumheizung Gas Einzelöfen dezentral Erdgas	100,0	41.994	9.429
■ TW Warmwasser kombiniert dezentral Erdgas	100,0	13.694	3.074
■ TW Warmwasser Gastherme dezentral Erdgas	100,0	8.547	1.919
■ SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	26.730	3.722

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Raumheizung Gas Kombitherme dezentral Strom (Liefermix)	100,0	2.491	346
■ RH Raumheizung Gas Einzelöfen dezentral Strom (Liefermix)	100,0	0	0
■ TW Warmwasser kombiniert dezentral Strom (Liefermix)	100,0	0	0
■ TW Warmwasser Gastherme dezentral Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Gas Kombitherme dezentral	597,02	4x20,83	47.816
RH Raumheizung Gas Einzelöfen dezentral	123,00	7x1,60	5.453
TW Warmwasser kombiniert dezentral	620,02		3.112
TW Warmwasser Gastherme dezentral	100,00	2x24,40	3.885
SB Haushaltsstrombedarf	720,02		16.399

Konversionsfaktoren

 Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

Monat	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Gas Kombitherme dezentral

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2515525

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (20,83 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,90), (eta 30 % : 0,85), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Wohnen	83,58 m

Raumheizung Gas Einzelöfen dezentral

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (1,60 kW), Raumheizgeräte und Herde, Gasraumheizer, Baujahr ab 1985

Speicherung: kein Speicher

Warmwasser kombiniert dezentral

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Gas Kombitherme dezentral

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	24,80 m

Warmwasser Gastherme dezentral

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (24,40 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, Gasdurchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,90), (eta 30 % : 0,85), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	8,00 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

2515525 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 2.659,50 m³

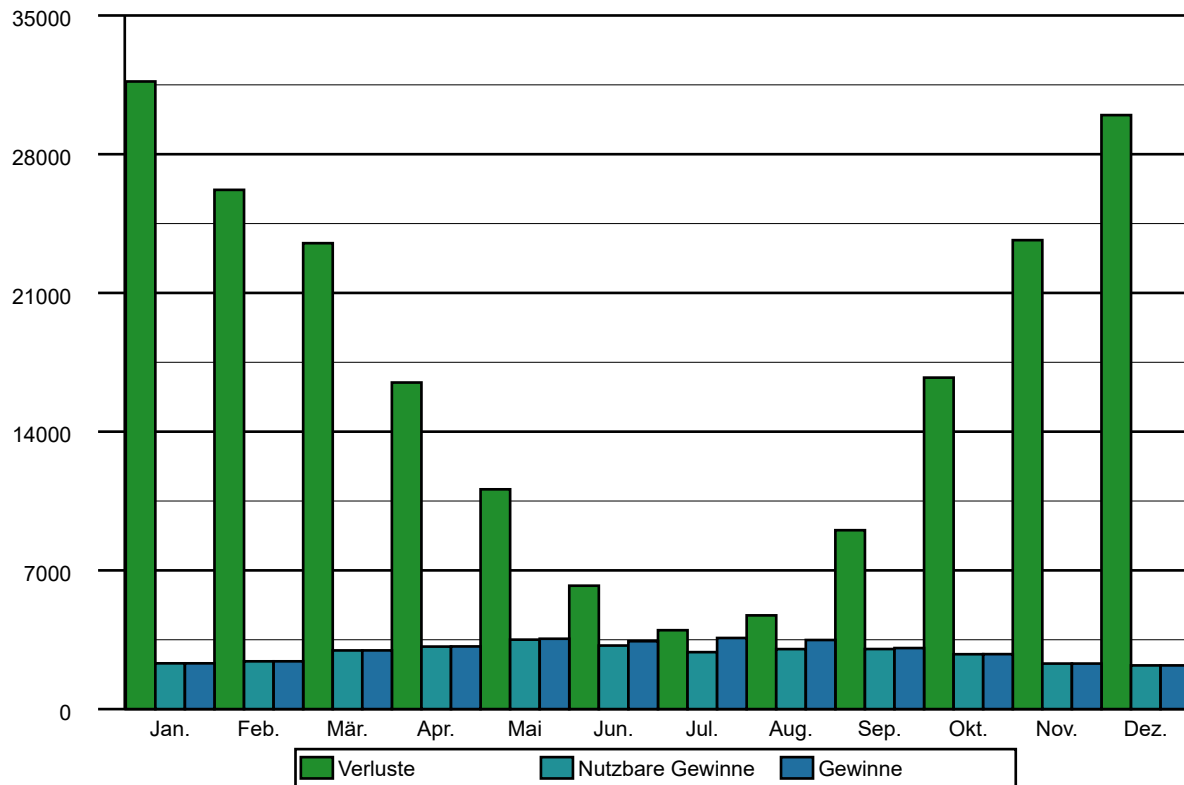
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 720,02 m²

Gmunden, 441 m

Heizgradtage HGT (22/14): 4.011 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,85	31,00	28.380	3.290	1,000	569	1.984	29.117
Feb.	1,07	28,00	23.479	2.722	1,000	839	1.792	23.570
Mär.	5,04	31,00	21.068	2.442	0,999	1.221	1.983	20.306
Apr.	9,71	30,00	14.767	1.712	0,998	1.474	1.915	13.090
Mai	14,00	31,00	9.939	1.152	0,987	1.786	1.959	7.346
Jun.	17,36	30,00	5.580	647	0,936	1.630	1.798	2.800
Jul.	19,13	31,00	3.568	414	0,801	1.480	1.589	912
Aug.	18,59	31,00	4.238	491	0,868	1.516	1.723	1.491
Sep.	15,27	30,00	8.089	938	0,984	1.373	1.889	5.765
Okt.	9,93	31,00	14.989	1.738	0,998	1.031	1.981	13.714
Nov.	4,36	30,00	21.205	2.458	1,000	613	1.920	21.131
Dez.	0,37	31,00	26.859	3.114	1,000	465	1.984	27.525
		365,00	182.161	21.116		13.997	22.515	166.765 kWh



Grundfläche und Volumen

2515525

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	720,02	2.659,50

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
0.Erdgeschoss				
BGF	1 x 424,41	3,75	424,41	1.591,53
BGF	1 x 13,38	3,24	13,38	43,47
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 282,23	3,63	282,23	1.024,49
Summe Wohnen			720,02	2.659,50

Gewinne

2515525 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

 $q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$

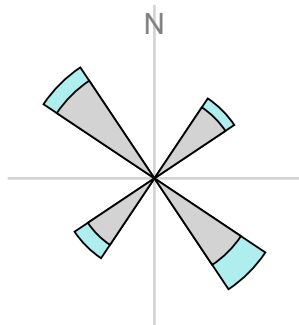
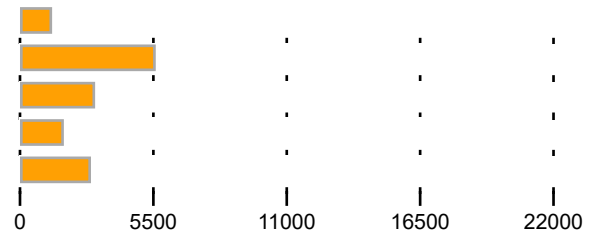
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
0008 Fenster 1 FL	1	0,50	1,67	0,670	0,49
0011 Fenster 2 FL	2	0,50	2,36	0,670	0,69
0012 Fenster 2 FL (AV)	1	0,50	1,21	0,670	0,35
0014 Fenster 3 FL	1	0,50	3,09	0,670	0,91
0004 Eingangstür 2 FL	1	0,50	1,13	0,600	0,29
	6		9,46		2,76
Süd-Ost					
0011 Fenster 2 FL	12	0,50	14,16	0,670	4,18
0012 Fenster 2 FL (AV)	6	0,50	7,26	0,670	2,14
0017 Fenster 2 FL	1	0,50	1,18	0,670	0,34
0005 Eingangstür 2 FL	1	0,50	1,74	0,600	0,46
	20		24,34		7,13
Süd-West					
0006 Fenster 1 FL	1	0,50	0,43	0,670	0,12
0010 Fenster 1 FL (AV)	1	0,50	1,41	0,670	0,41
0011 Fenster 2 FL	2	0,50	2,36	0,670	0,69
0012 Fenster 2 FL (AV)	5	0,50	6,05	0,670	1,78
0015 Holzfenster 2 FL	1	0,50	1,35	0,670	0,39
0017 Fenster 2 FL	1	0,50	1,18	0,670	0,34
0003 Eingangstür 1 FL	1	0,50	0,66	0,600	0,17
	12		13,44		3,95
Nord-West					
0007 Fenster 1 FL	1	0,50	0,61	0,670	0,18
0009 Fenster 1 FL (AV)	1	0,50	1,71	0,670	0,50
0011 Fenster 2 FL	4	0,50	4,72	0,670	1,39
0012 Fenster 2 FL (AV)	2	0,50	2,42	0,670	0,71
0013 Fenster 2 FL (AV)	1	0,50	1,49	0,670	0,44
0016 Metallfenster 1 FL	1	0,50	1,40	0,300	0,18
0017 Fenster 2 FL	1	0,50	1,18	0,670	0,34
	11		13,53		3,76
Horizontal					
0001 Dachfenster groß	1	0,50	9,21	0,670	2,72
	1		9,21		2,72

Gewinne

2515525 - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	15,82	1.324
Süd-Ost	42,66	5.598
Süd-West	23,68	3.098
Nord-West	21,89	1.809
Horizontal	10,00	2.927
	114,05	14.758



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Gmunden, 441 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	46,70	36,39	20,01	12,73	11,82	30,33
Feb.	63,54	51,44	31,77	20,17	18,15	50,43
Mär.	79,71	69,74	52,31	34,04	27,40	83,03
Apr.	77,68	76,57	66,58	49,94	38,84	110,98
Mai	81,11	87,01	85,54	67,84	53,09	147,48
Jun.	70,69	80,79	82,24	69,25	54,82	144,28
Jul.	77,82	86,98	88,50	71,72	56,46	152,59
Aug.	84,12	88,19	81,40	61,05	44,77	135,68
Sep.	82,62	75,65	61,72	43,80	35,83	99,55
Okt.	74,33	62,05	41,37	25,85	21,97	64,64
Nov.	49,70	38,95	21,83	13,77	13,09	33,58
Dez.	39,51	30,44	15,57	9,76	9,29	23,24

Leitwerte

2515525 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.084,17	
... über Unbeheizt	Lu	65,53	
... über das Erdreich	Lg	367,74	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		151,74	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.669,19	W/K
Lüftungsleitwert	LV	193,49	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,080	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost					
0008	Fenster 1 FL	2,30	2,500	1,0	5,75
0011	Fenster 2 FL	4,04	2,500	1,0	10,10
0012	Fenster 2 FL (AV)	2,02	2,500	1,0	5,05
0014	Fenster 3 FL	4,33	2,500	1,0	10,83
0004	Eingangstür 2 FL	3,13	2,500	1,0	7,83
0002	Außenwand 45	111,20	1,174	1,0	130,55
0003	Außenwand 45 + WD	15,09	0,298	1,0	4,50
		142,11			174,61
Süd-Ost					
0011	Fenster 2 FL	24,24	2,500	1,0	60,60
0012	Fenster 2 FL (AV)	12,12	2,500	1,0	30,30
0017	Fenster 2 FL	2,02	2,500	1,0	5,05
0002	Eingangstür	2,10	2,500	1,0	5,25
0005	Eingangstür 2 FL	4,28	2,500	1,0	10,70
0002	Außenwand 45	145,56	1,174	1,0	170,89
0003	Außenwand 45 + WD	6,03	0,298	1,0	1,80
		196,35			284,59
Süd-West					
0006	Fenster 1 FL	0,83	2,500	1,0	2,08
0010	Fenster 1 FL (AV)	2,02	2,500	1,0	5,05
0011	Fenster 2 FL	4,04	2,500	1,0	10,10
0012	Fenster 2 FL (AV)	10,10	2,500	1,0	25,25
0015	Holzfenster 2 FL	2,07	2,500	1,0	5,18
0017	Fenster 2 FL	2,02	2,500	1,0	5,05
0003	Eingangstür 1 FL	2,60	2,500	1,0	6,50
0002	Außenwand 45	118,43	1,174	1,0	139,04
		142,11			198,25
Nord-West					
0007	Fenster 1 FL	1,05	2,500	1,0	2,63
0009	Fenster 1 FL (AV)	2,35	2,500	1,0	5,88
0011	Fenster 2 FL	8,08	2,500	1,0	20,20
0012	Fenster 2 FL (AV)	4,04	2,500	1,0	10,10
0013	Fenster 2 FL (AV)	2,35	2,500	1,0	5,88
0016	Metallfenster 1 FL	2,00	4,600	1,0	9,20
0017	Fenster 2 FL	2,02	2,500	1,0	5,05

Leitwerte

2515525 - Wohnen

Nord-West

0002	Außenwand 45	165,96	1,174	1,0	194,84
0003	Außenwand 45 + WD	8,13	0,298	1,0	2,42
		195,98			256,20

Horizontal

0001	Außendecke nach oben	135,36	1,000	1,0	135,36
0004	Dachfläche	10,21	1,000	1,0	10,21
0001	Dachfenster groß	10,00	2,500	1,0	25,00
0005	Decke gg. Dachraum + WD	282,23	0,258	0,9	65,53
0006	Decke gg. Keller	424,41	1,200	0,7	356,50
0007	Erdanl. Bodenplatte bis 1,5m	13,38	1,200	0,7	11,24
		875,59			603,84

Summe **1.552,14**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **151,74 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert


Fensterlüftung **193,49 W/K**

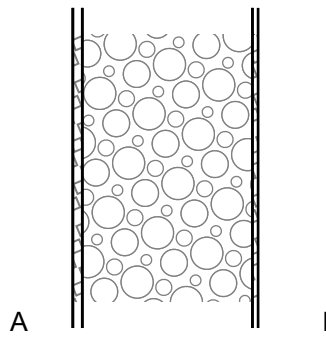
Lüftungsvolumen VL = 1.497,64 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2515525 Auftraggeber Stadtgemeinde Gmunden Liegenschaftsverwaltung	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der energieAG
--	---

Bauteilbezeichnung Außenwand 45	Bauteil Nr. 0002	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	m²K/W
	von außen nach innen					
1	Außenputz		B	0,0250	1,400 ¹	0,018
2	Ziegelmauerwerk		B	0,4500	0,700 ¹	0,643
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		B	0,0150	0,700 ¹	0,021
Dicke des Bauteils				0,4900		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,682

Quellen
¹ WSK

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,852	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,174	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2515525 Auftraggeber Stadtgemeinde Gmunden Liegenschaftsverwaltung	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der energieAG
--	---

Bauteilbezeichnung Außenwand 45 + WD	Bauteil Nr. 0003	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,30 W/m²K		
Bestand erforderlich ≤ 0,35 W/m²K		

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz		0,0050	0,800 ¹	0,006	
2	• EPS-F		0,1000	0,040	2,500	
3	Außenputz		0,0250	1,400 ²	0,018	
4	Ziegelmauerwerk		0,4500	0,700 ²	0,643	
5	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0150	0,700 ²	0,021	
Dicke des Bauteils			0,5950			
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n					3,188	

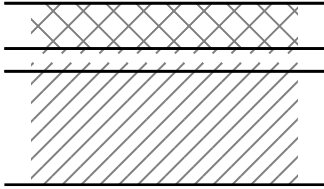
Quellen
¹ www.baubook.info
² WSK

Berechnung		Koeffizient	R _{si} , R _{se} Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		3,358	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}		0,298	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2515525 Auftraggeber Stadtgemeinde Gmunden Liegenschaftsverwaltung	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der energieAG
--	---

Bauteilbezeichnung Decke gg. Dachraum + WD	Bauteil Nr. 0005	O  U M 1:20
Bauteiltyp Decke gg ungedämmten Dachraum	DGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,26 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,20 W/m²K	

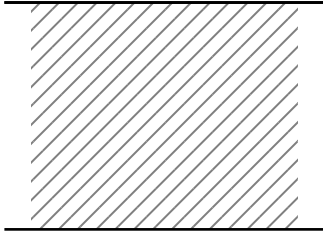
Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	m²K/W
1	• EPS		B	0,1200	0,040	3,000
2	• Zementestrich		B	0,0600	1,400	0,043
3	• Bestand Default lt. OIB/ ab 1900, U=1,20		B	0,3000	0,474	0,633
Dicke des Bauteils				0,4800		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_n						3,676

Berechnung		Koeffizient	R _{si} , R _{se}
			Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,200 m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		3,876 m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}		0,258 W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2515525 Auftraggeber Stadtgemeinde Gmunden Liegenschaftsverwaltung	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der energieAG
--	---

Bauteilbezeichnung Außendecke nach oben	Bauteil Nr. 0001	 O U M 1:10
Bauteiltyp Außendecke	AD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,00 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,20 W/m²K	

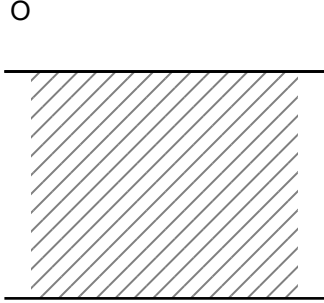
Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	m²K/W
1	• Bestand Default lt. OIB/ ab 1900, U=1,00		B	0,3000	0,349	0,860
Dicke des Bauteils				0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_n						0,860

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_{tot} = R_{si} + \Sigma R_n + R_{se}$	1,000	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_{tot}$	1,000	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2515525 Auftraggeber Stadtgemeinde Gmunden Liegenschaftsverwaltung	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der energieAG
--	---

Bauteilbezeichnung Dachfläche	Bauteil Nr. 0004	
Bauteiltyp Außendecke	AD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert		
Bestand	erforderlich ≤ 0,20 W/m²K	

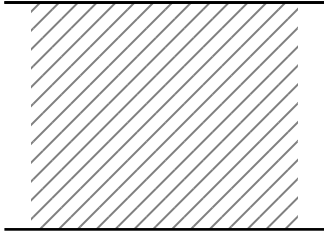
Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
1	• Bestand Default lt. OIB/ ab 1900, U=1,00		0,3000	0,349	0,860	
Dicke des Bauteils			0,3000			
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n					0,860	

Berechnung		R _{si} , R _{se}
		Koeffizient
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,140
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,000
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	1,000

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2515525 Auftraggeber Stadtgemeinde Gmunden Liegenschaftsverwaltung	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der energieAG
--	---

Bauteilbezeichnung Decke gg. Keller	Bauteil Nr. 0006	 O U M 1:10
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert		
Bestand	erforderlich ≤ 0,40 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
1	• Bestand Default lt. OIB/ ab 1900, U=1,20	B	0,3000	0,608	0,493	
Dicke des Bauteils			0,3000			
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n					0,493	

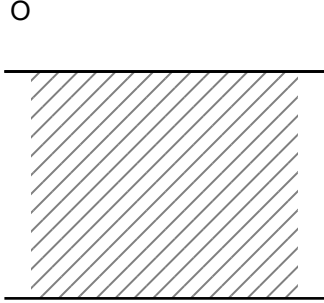
Berechnung		R _{si} , R _{se}
		Koeffizient
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,340
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,833
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	1,200

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2515525 Auftraggeber Stadtgemeinde Gmunden Liegenschaftsverwaltung	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der energieAG
--	--

Bauteilbezeichnung Erdanl. Bodenplatte bis 1,5m	Bauteil Nr. 0007	
Bauteiltyp Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde	EBu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert		
Bestand	erforderlich ≤ 0,40 W/m²K	
	1,20 W/m²K	U
		M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	m²K/W
1	• Bestand Default lt. OIB/ ab 1900, U=1,20		B	0,3000	0,452	0,663
Dicke des Bauteils				0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,663

Berechnung		R _{si} , R _{se}
		Koeffizient
		Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,833
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	1,200
		W/m²K

Die angeführten Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen wurden nach den Grundsätzen des Leitfadens der OIB Richtlinie 6:2019 erstellt und wurden zum Zeitpunkt des Ausstelldatums des Energieausweises definiert. Neben der Energieeinsparung führen die Maßnahmen zusätzlich zu Verringerungen der CO₂-Emissionen im Betrieb.

Beleuchtung

- Verwendung einer energieeffizienten Beleuchtung (z.B. LED).
- Nicht benötigtes Licht abdrehen und/oder Verwendung von Bewegungsmeldern.
- Eine möglichst hohe natürliche Belichtung vorsehen.

Richtiges Lüften

- Quer- und Stoßlüften sorgt für einen optimalen, raschen Luftaustausch.
- Vermeidung von dauerhaft gekippten Fenstern, um einen geringen Luftaustausch und hohe Energieverluste zu verhindern.
- Zurückdrehen der Heizkörper vor dem Lüften.
- Im Sommer Nachtstunden zum Lüften nutzen. Tagsüber (außenliegende) Jalousien und Rollläden geschlossen halten.
- Um Schimmel zu vermeiden, zu hohe Raumluftfeuchte abführen.

Wärme- und Warmwassereinsparung

- Die Räume auf die ausschließlich notwendige Temperatur konditionieren. Eine konstante und permanente Temperaturabsenkung von nur 1° C bringt bereits eine Energieeinsparung von 6 %.
- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungsystems an den zu befriedigenden Bedarf.
- Verwendung von Thermostaten zur Regulierung der Raumtemperatur.
- Radiatoren nicht mit Möbel verstellen, regelmäßig vom Staub befreien und entlüften, um eine optimale Wärmeübertragung zu gewährleisten.
- Die regelmäßige Wartung aller Heizungskomponenten sowie der hydraulische Abgleich sorgen für einen effizienten Betrieb.
- Verwendung von Spar-Duschköpfen und Aufsätzen bei Wasserhähnen, um den Warmwasserverbrauch zu senken. Warmwasser nicht unnötig laufen lassen.

Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen Haustechnik

Mögliche Verbesserungsmaßnahmen

- Austausch der bestehenden Raumheizungsanlage inkl. Umstellung auf erneuerbaren Energieträger, um die CO₂-Emissionen zu verringern.
- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Leitungen, um die Verteilverluste zu minimieren.
- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Armaturen, um die Wärmeverluste zu minimieren.
- Errichtung einer Photovoltaikanlage, um den Strombedarf durch lokale Eigenproduktion zu decken.

Die empfohlenen U-Werte wurden so gewählt, dass bei einer gesamthaften Sanierung ein Niedrigstenergiehausstandard erreicht wird. Die errechneten Dämmstärken ergeben sich bei der Verwendung einer Wärmedämmung mit der Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/mK und sind als Richtwerte zu sehen. Im Falle einer Sanierung des Gebäudes müssen die Bauteile mit den tatsächlich verwendeten Materialien je nach Qualität und Anforderung berechnet werden, um die möglichen Energieeinsparungen abbilden zu können. Weiters können im Zuge eines detaillierten Sanierungskonzepts, die kosten- und energieeffizientesten Maßnahmen ausgewählt werden.

Nr.	Bt.	Benennung	Bestehender U-Wert [W/m ² K]	Empfohlener U-Wert [W/m ² K]	Erforderliche Dämmstärke [cm]
1.	AF	Außenfenster	2,5-4,6	0,9	-
2.	AT	Außentüren	2,5	0,9	-
3.	EBu	Erdanl. Bodenplatte bis 1,5m	1,20	0,25	13 cm
4.	DGK	Decke gg. Keller	1,20	0,25	13 cm
5.	DGD	Decke gg. Dachraum + WD	0,26	0,15	12 cm
6.	AD	Dachfläche	1,00	0,15	23 cm
7.	AW	Außenwand 45 + WD	0,30	0,20	7 cm
8.	AW	Außenwand 45	1,17	0,20	17 cm
9.	AD	Außendecke nach oben	1,00	0,15	23 cm