

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

**DIE ENERGIE
BERATERIN**

Gebäude Mehrzwecksaal Günselsdorf

Gebäudeart Veranstaltungsstätte

Erbaut im Jahr 2004

Gebäudezone

Katastralgemeinde Günselsdorf

Straße Dr. Theodor Körner Straße 2

KG - Nummer 4010

PLZ/Ort 2525 Günselsdorf

Einlagezahl 626

Grundstücksnr. 25/38

EigentümerIn Marktgemeinde Günselsdorf
Wr. Neustädter Straße 2
2525 Günselsdorf

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn Julia Leitner

ErstellerIn-Nr.

GWR-Zahl

Geschäftszahl 13-133

Organisation Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Ulrike Tröppel

Ausstellungsdatum 28.10.2013

Gültigkeitsdatum 27.10.2023

Unterschrift

**DIE ENERGIE
BERATERIN**
DIPL.-ING. ULRIKE TRÖPPEL
Ingenieurbüro für Maschinenbau
2514 Traiskirchen, Weinberggasse 3
M: 0699 10440348

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Ulrike Tröppel, Weinberggasse 3, 2514 Traiskirchen, 0699 10440348, troeppel@dieenergieberaterin.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Julia Leitner

v2013,082114 REPEARL6107 - Niederösterreich

Geschäftszahl 13-133

28.10.2013

Seite 1

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

**DIE ENERGIE
BERATERIN**

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	602 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	3.215 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,91 m
Kompaktheit (A/V)	0,52 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,32 W/m ² K
LEK - Wert	25

KLIMADATEN

Klimaregion	NSO
Seehöhe	243 m
Heizgradtage	3396 Kd
Heiztage	184 d
Norm - Außentemperatur	-12,7 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch
HWB*	37.948 kWh/a	11,80 kWh/m ² a		
HWB	25.542 kWh/a	42,45 kWh/m ² a	24.951 kWh/a	41,47 kWh/m ² a
WWWB			7.687 kWh/a	12,78 kWh/m ² a
NERLT-h				
KB*	0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
KB			26.490 kWh/a	44,02 kWh/m ² a
NERLT-k				
NERLT-d				
NE			778 kWh/a	1,29 kWh/m ² a
HTEB-RH			6.285 kWh/a	10,44 kWh/m ² a
HTEB-WW			8.719 kWh/a	14,49 kWh/m ² a
HTEB			18.639 kWh/a	30,98 kWh/m ² a
KTEB				
HEB			51.278 kWh/a	85,22 kWh/m ² a
KEB				
RLTEB				
BeIEB			17.478 kWh/a	29,0 kWh/m ² a
EEB			95.246 kWh/a	158,29 kWh/m ² a
PEB				
CO2				

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Ulrike Tröppel, Weinberggasse 3, 2514 Traiskirchen, 0699 10440348, troeppel@dieenergieberaterin.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Julia Leitner

v2013,0821 14 REPEARL62NWGo7 - Niederösterreich

Geschäftszahl 13-133

28.10.2013

Seite 2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Günselsdorf

HWB 41 fGEE 0,88

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	602 m ²	charakteristische Länge l _C	1,91 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.215 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,52 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.680 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsplan, 04/2004, Plannr. 024319
Bauphysikalische Daten:	Baubeschreibung, Bestandsplan, 04/2004
Haustechnik Daten:	Angaben Auftraggeber, Besichtigung Ausstellerin, 10/2013

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Günselsdorf

Transmissionswärmeverluste Q _T	50.548 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	11.664 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η × Q _s	9.345 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η × Q _i	27.915 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	24.951 kWh/a

schwere Bauweise

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	50.454 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	11.642 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η × Q _s	8.373 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η × Q _i	28.182 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	25.542 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,29; Blower-Door: 3,00; Plattenwärmeübertrager Kreuz-Gegenstrom 65%; kein Erdwärmetauscher

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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:
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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6 / ON EN ISO 13370

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.

Allgemeines

Um die Gebäudehülle von derzeit Energieeffizienzklasse B (Energiekennzahl bzw. Heizwärmebedarf ≤ 50 kWh/m²a) auf Energieeffizienzklasse A (Energiekennzahl bzw. Heizwärmebedarf ≤ 25 kWh/m²a) zu verbessern, wären folgende thermische Sanierungsmaßnahmen zu empfehlen, die jedoch aus heutiger Sicht nicht wirtschaftlich erscheinen.

Zusätzlich ist angegeben, welche Maßnahmen nötig wären, um die thermische Hülle des Gebäudes auf den Standard eines Neubaus zu bringen. Für eine Baubewilligung wäre das Erreichen eines maximalen Heizwärmebedarfs von 22,75 kWh/m²a am Referenzstandort notwendig. Die Obergrenze des Heizwärmebedarfs für den Neubau ist abhängig vom sogenannten A/V-Verhältnis. Dem Verhältnis der Hüllfläche des Gebäudes, über die Wärme nach außen verloren geht, zum beheizten Volumen des Gebäudes. Die Grenzwerte sind in der OIB-Richtlinie 6 zu finden.

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Für einen Fenstertausch werden Fenster mit 3fach Wärmeschutzverglasung und hochwärmegeädämmtem Rahmen empfohlen. Ein Tausch der Fenster sollte vor der Dämmung der Außenwände vorgenommen werden. Der Fenstereinbau nach ÖNORM B 5320 wird empfohlen.

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Bei Austausch des Heizkessels wird eine raumweise Heizlastberechnung zur exakten Dimensionierung der erforderlichen Kesselleistung empfohlen. Die Leistung des derzeit installierten Kessels liegt jedoch auch ohne exakte Berechnung über der erforderlichen Leistung.

Bei Wahl des Brennstoffes empfehle ich derzeit einen Pelletskessel oder Holzvergaserkessel mit Pufferspeicher, um die CO₂-Emissionen des Gebäudes zu minimieren.

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Die hydraulische Einregulierung des Heizverteilsystems durch eine Fachfirma ist zu empfehlen. Damit werden unterschiedliche Druckverluste in der Verteilung ausgeglichen und die Heizungswärme gleichmäßig zu allen Radiatoren geleitet.

- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Als Alternative zur Warmwasserbereitung mit dem bestehenden System ausserhalb der Heizperiode empfehle ich den Einbau einer thermischen Solaranlage. Die Größe der Solarmodule und des Warmwasserboilers ist abhängig von der Personenanzahl, für die Warmwasser aufbereitet werden soll. Bei optimaler Anlagengröße kann 75% des Warmwasserbedarfs über das Jahr alleine durch Sonnenenergie gedeckt werden.

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur Verringerung des Eigenstromverbrauches wird empfohlen. Die optimale Anlagengröße ist vom tatsächlichen Strombedarf abhängig.

- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems

So die tatsächliche Nutzung des Gebäudes mit Dauer der Veranstaltung und Anzahl der Teilnehmer bekannt ist, kann die Regelung des Lüftungssystems effizient angepasst werden. Durch eine Aufrüstung der Lüftungsanlage mit einem CO₂-Messgerät und einem Feuchtefühler kann die Lüftungsanlage optimiert werden.

- Optimierung der Betriebszeiten

Für das Lüftungs- und Heizungssystem im Gebäude kann die Regelung optimiert werden, indem die

Betriebszeiten an die entsprechenden Nutzungsdauern angepasst werden.

- Optimierung der Beleuchtung

Eine Umstellung der Leuchtmittel auf LED-Leuchten wird empfohlen.

Schlussbemerkung

Für thermische Sanierungsmaßnahmen und Erweiterungen der Haustechnik stehen zur Zeit Förderungen vom Land NÖ zur Verfügung.

Eine Energieberatung durch einen Energieberater ist vor der Durchführung einer thermischen Sanierung und Anpassung der Haustechnik zu empfehlen.

Selbstverständlich steht auch die Ausstellerin des Energieausweises für Energieberatungen zur Verfügung.
Anmeldungen unter: 069910440348 oder www.dieenergieberaterin.at.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2007): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.