

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecOTECH**  
Niederösterreich

## BEZEICHNUNG

Volksschule Egelsee

Gebäude (-teil)

2150 - Volksschule Egelsee (beheizt)

Nutzungsprofil

Kindergärten und Pflichtschulen

Straße

Schulstrasse 8

PLZ, Ort

3500 Egelsee

Grundstücksnummer

2165; 90; 102

Baujahr

Schule unbekannt, Turnsä

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Egelsee

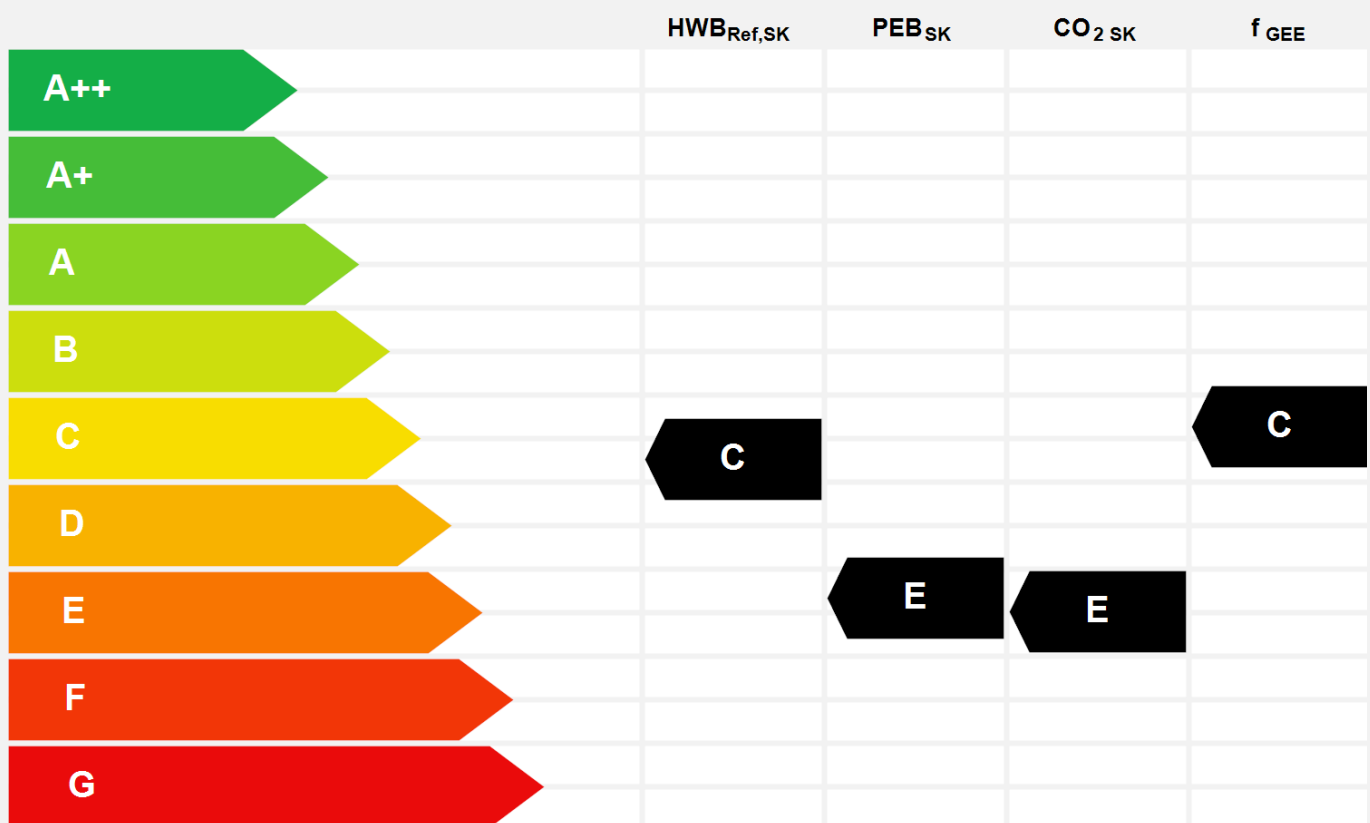
KG-Nummer

12106

Seehöhe

291,00 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**HWB<sub>Ref</sub>**: 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 zusätzliche zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**KB**: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BeFEB**: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB**: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt

**BeLEB**: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**BSB**: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>**: 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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecotech**  
Niederösterreich

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                    |                         |                         |          |                        |                           |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------------|---------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 841,45 m <sup>2</sup>   | Charakteristische Länge | 1,85 m   | Mittlerer U-Wert       | 0,45 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Bezugsfläche       | 673,16 m <sup>2</sup>   | Heiztage                | 251 d    | LEK <sub>T</sub> -Wert | 35,05                     |
| Brutto-Volumen     | 3.784,29 m <sup>3</sup> | Heizgradtage            | 3.587 Kd | Art der Lüftung        | Fensterlüftung            |
| Gebäude-Hüllfläche | 2.043,68 m <sup>2</sup> | Klimaregion             | N        | Bauweise               | schwer                    |
| Kompaktheit A/V    | 0,54 1/m                | Norm-Außentemperatur    | -14,9 °C | Soll-Innentemperatur   | 20,0 °C                   |

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

|                               |                  |                       |                            |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | Anforderung k.A. | HWB <sub>ref,RK</sub> | 77,8 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Außeninduzierter Kühlbedarf   | Anforderung k.A. | KB* <sub>RK</sub>     | 0,2 kWh/m <sup>3</sup> a   |
| End-/Lieferenergiebedarf      |                  | E/LEB <sub>RK</sub>   | 214,0 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | Anforderung k.A. | f <sub>GEE</sub>      | 1,27                       |
| Erneuerbarer Anteil           | Anforderung k.A. |                       |                            |

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |               |                               |                            |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 73.999 kWh/a  | HWB <sub>ref,SK</sub>         | 87,9 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizwärmebedarf                      | 73.999 kWh/a  | HWB <sub>SK</sub>             | 87,9 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Warmwasserwärmebedarf                | 3.961 kWh/a   | WWWB <sub>SK</sub>            | 4,7 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| Heizenergiebedarf                    | 147.041 kWh/a | HEB <sub>SK</sub>             | 174,7 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Heizen           |               | e <sub>AWZ,H</sub>            | 1,89                       |
| Kühlbedarf                           | 14.532 kWh/a  | KB <sub>SK</sub>              | 17,3 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Kühlenergiebedarf                    | 0 kWh/a       | KEB <sub>SK</sub>             | 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| Befeuchtungsenergiebedarf            | 0 kWh/a       | BefEB <sub>SK</sub>           | 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| Energieaufwandszahl Kühlen           |               | e <sub>AWZ,K</sub>            |                            |
| Beleuchtungsenergiebedarf            | 20.868 kWh/a  | BeLEB <sub>SK</sub>           | 24,8 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Betriebsstrombedarf                  | 20.731 kWh/a  | BSB <sub>SK</sub>             | 24,6 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| End-/Lieferenergiebedarf             | 188.640 kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 224,2 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | 251.885 kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 299,3 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 227.028 kWh/a | PEB <sub>n.em.,SK</sub>       | 269,8 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 24.857 kWh/a  | PEB <sub>em.,SK</sub>         | 29,5 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Kohlendioxidemissionen               | 46.204 kg/a   | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 54,9 kg/m <sup>2</sup> a   |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |               | f <sub>GEE,SK</sub>           | 1,27                       |
| Photovoltaik-Export                  | 0 kWh/a       | PV <sub>Export,SK</sub>       | 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a   |

## ERSTELLT

|                   |            |
|-------------------|------------|
| GWR-Zahl          |            |
| Ausstellungsdatum | 05.04.2019 |
| Gültigkeitsdatum  | 05.04.2029 |

ErstellerIn

Technisches Büro - Ing. Reinhard Helbich  
TB - Ing. Reinhard Helbich

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.

Projekt: **Volksschule Egelsee**

Datum: 5. April 2019

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort  
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)  
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5  
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6  
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059  
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)  
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6  
Berechnet mit ECOTECH 3.3

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Es wurden keine Bauteilöffnungen durchgeführt.  
Bei den angenommenen Aufbauten handelt es sich um Annahmen die auf die Gesamtkonstruktion abgestimmt sind.  
Als Grundlage für die Berechnung dienten Bestandspläne vom Objekt.  
Die Stärke der Fassadendämmung wurde mittels Nagelprobe festgestellt.  
Vom Altbestand der Schule wurden Naturmaße genommen.

### Kommentare

Eigentümer:  
Kremser Immobilien GesmbH&CoKG

## Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Fenstertausch  
Fassadendämmung  
Dämmung oberste Geschoßdecke

# Datenblatt zum Energieausweis

**ecOTECH**  
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Egelsee

**HWB 87,9**

**f<sub>GEE</sub> 1,27**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -  
Bauphysikalische Daten: -  
Haustechnik Daten: -

## Haustechniksystem

Raumheizung: Gas-Standardkessel nach 1994 mit Brennstoff Gas  
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  
Lüftung: Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3