

# ENERGIEAUSWEIS

## Bestand - Ist-Zustand

**Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten 265m<sup>2</sup>**

**Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10  
Bestand 2025**

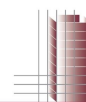
Kienzlweg 10  
4030 Linz



# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



Ing. Leopold Schornsteiner  
BAUMEISTER  
Planung | Bauleitung | Projektmanagement

<b>BEZEICHNUNG</b>	Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10 Bestand 2025	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1921
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2012
Straße	Kienzlweg 10	Katastralgemeinde	Kleinmünchen
PLZ/Ort	4030 Linz	KG-Nr.	45202
Grundstücksnr.	1931/5	Seehöhe	266 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>				
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**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 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<sub>GEE</sub>:** 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

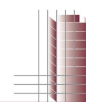
Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



Ing. Leopold Schornsteiner  
BAUMEISTER

Planung | Bauleitung | Projektmanagement

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	264,8 m <sup>2</sup>	Heiztage	249 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	211,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.743 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	774,9 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	494,2 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (lc)	1,57 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,70	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## EA-Art:

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 37,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 37,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 96,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,92

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

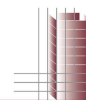
Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 11.599 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 43,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 11.599 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 43,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 2.029 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 23.842 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 90,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,91
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,55
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,75
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 3.677 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 27.520 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 103,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 32.253 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 121,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 29.973 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 113,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 2.280 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 8,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 6.723 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 25,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,89
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister
Ausstellungsdatum	05.05.2025		Mauthausner Straße 29, 4470 Enns
Gültigkeitsdatum	04.05.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Ing. Leopold Schornsteiner  
Baumeister  
Planung und Bauleitung  
Baumanagement  
1000 Vienna 1470  
Tel: 01 52 7 00 14 30  
Fax: 0732 / 60 14 30 - 14

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



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB** Ref,SK **44** **f** GEE,SK **0,89**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	265 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,57 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	775 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,64 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	494 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan und EA aus 2011, 05.05.2025, Plannr. aus 1921
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan und EA aus 2011, 05.05.2025
Haustechnik Daten:	Einreichplan und EA aus 2011, 05.05.2025

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://www.geq.at)

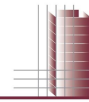
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

#### Anmerkung

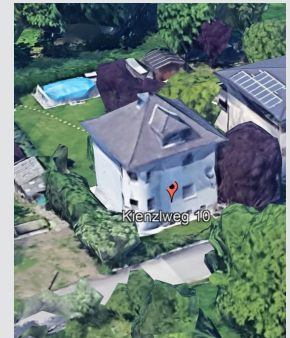
Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

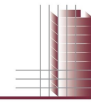


Kienzlweg 10

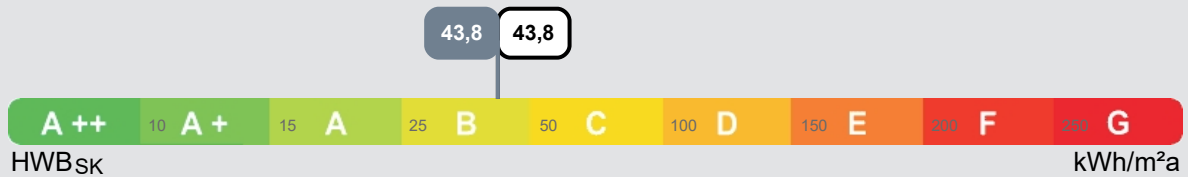
4030 Linz

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten,  
265 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche





## Wärmedämmung



Wärmedämmung der DS01 - Dachschräge hinterlüftet, AW01 - Außenwand 40cm, AW02 - Außenwand 30cm, KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Wert 0,80 W/m²K, U-Wert 1,67 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

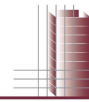
Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

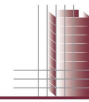
Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

# Kostenoptimale Dämmstoffdicke



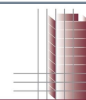
Ing. Leopold Schornsteiner  
BAUMEISTER  
Planung | Bauleitung | Projektmanagement

**Keine Daten, da Gebäudehülle nicht verändert wird.**



**Keine Einsparung, da Gebäudehülle nicht verändert wird.**





## Vergleich Haus - Auto



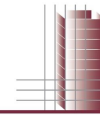
44 kWh/m<sup>2</sup>a



4,5 l/100km

26.475 km/Jahr

Der Vergleich zwischen Haus und Auto veranschaulicht den Heizwärmebedarf.  
Ein Haus mit einem Heizwärmebedarf von 44 kWh/m<sup>2</sup>Jahr entspricht einem  
Treibstoffverbrauch von ca. 4,5 l/100km



## Projektanmerkungen

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

### Haustechnik

Die beiden Heizkörper im Kellergeschoß sind lt. Angabe der Eigentümerin stillgelegt.

Es bestehen keine Wohnräume im KG.

Der Keller wurde somit als "KALT" angesetzt.

### Meine Anmerkungen

Schlussbemerkung - Anmerkungen:

Bestand:

Materialien und Baustoffe sowie deren Dimensionierungen wurden den Pläne entnommen bzw. nach dem Alter des Objektes und der Bauweise entsprechend angenommen.

Beim Lokalaugenschein wurde Materialien und Dämmstärken so weit wie möglich (zerstörungsfreie Prüfung) geprüft und übernommen.

Sanierung:

Die Materialien welche beim Umbau bzw. der Sanierung 2011-12 zur Anwendung kamen sind mit den tatsächlichen Werten in dieser Berechnung angesetzt.

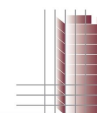
Lt. Angabe der Eigentümerin wurden alle thewrmischen Sanierungsmaßnahmen und Umbauten, wie sie im Planungsenergieausweis 2011 vorgesehen wurden, genau so umgesetzt bzw.ausgeführt.

Die beiden Heizkörper im Kellergeschoß sind lt. Angabe der Eigentümerin stillgelegt.

Es bestehen keine Wohnräume im KG. Der Keller wurde somit als "KALT" angesetzt.

Thermische Sanierungsmaßnahmen:

- Außenwände.....16 cm WDVS
- Dachschräge im ausgeb. DG.....10+15 cm Steinwolle
- Deckendämmung Keller.....10 cm WD
- Fenstertausch im ges. Gebäude.....Kunststofffenster mit Dreischeibenverglasung,  
Uw= 0,08, Ug=0,5, Rahmen 1,1 W/(m²K)



## Heizlast Abschätzung

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der  
Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

## Bauherr

Daniela Haslecker

Kienzlweg 10

4030 Linz

Tel.: 0676-5312900

## Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,9 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 34,9 K

Standort: Linz

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 774,93 m³

Gebäudehüllfläche: 494,18 m²

## Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 40cm	201,27	0,178	1,00	35,91
AW02 Außenwand 30cm	43,92	0,185	1,00	8,13
AW03 Kleinflächige Außenwand hinterlüftet (max. 2% der gesamten AW-Fläche)	5,07	0,211	1,00	1,07
DS01 Dachschräge hinterlüftet	118,35	0,171	1,00	20,25
FE/TÜ Fenster u. Türen	37,33	0,852		31,82
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	88,25	0,299	0,70	18,47
Summe OBEN-Bauteile	118,35			
Summe UNTEN-Bauteile	88,25			
Summe Außenwandflächen	250,25			
Fensteranteil in Außenwänden 13,0 %	37,33			

## Summe

[W/K]

116

## Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

12

## Transmissions - Leitwert

[W/K]

127,57

## Lüftungs - Leitwert

[W/K]

52,42

## Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,28 1/h

[kW]

6,3

## Flächenbez. Heizlast Abschätzung (265 m²)

[W/m² BGF]

23,73

Ausgestellt und bestätigt durch:

Ing. Leopold Schornsteiner

Baumeister

Planung und Bauleitung  
Baumanagement \*

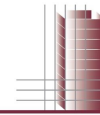
4030 Linz, Kienzlweg 10

Tel. 0732 / 60 14 80

Fax: 0732 / 60 14 30 - 14

Datum: 05.05.2025

Unterschrift

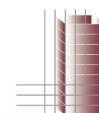


## **Heizlast Abschätzung**

**Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.



## Bauteile

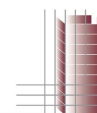
Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

AW01 Außenwand 40cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Kalkputz (innen)	B #	0,0150	0,800	0,019	
Ziegelmauerwerk	B #	0,4000	0,500	0,800	
Kalkzementputz, außen (1800)	B #	0,0250	0,800	0,031	
Zement-Baukleber	B	0,0050	0,800	0,006	
EPS-F 035 EPS-Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,035	4,571	
Klebespachtel Leicht	B	0,0030	0,600	0,005	
Silikonharzputz	B	0,0020	0,700	0,003	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,6100</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>

AW02 Außenwand 30cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Kalkputz (innen)	B #	0,0150	0,800	0,019	
Ziegelmauerwerk	B #	0,3000	0,500	0,600	
Kalkzementputz, außen (1800)	B #	0,0250	0,800	0,031	
Zement-Baukleber	B	0,0050	0,800	0,006	
EPS-F 035 EPS-Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,035	4,571	
Klebespachtel Leicht	B	0,0030	0,600	0,005	
Silikonharzputz	B	0,0020	0,700	0,003	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5100</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>

AW03 Kleinflächige Außenwand hinterlüftet (max. 2% der gesamten AW-Fläche)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	B	0,0150	0,250	0,060	
Sparschalung dazw.	B	0,0240	0,120	0,040	
Luft steh., W-Fluss n. oben $21 < d \leq 25$ mm	B		0,167	0,115	
B+M blau - Dampfbremse B2	B	0,0002	0,330	0,001	
Holz dazw.	B	0,0500	0,120	0,042	
Steinwolle MW-W (33)	B		0,038	1,184	
Sparren dazw.	B	0,1500	0,120	0,188	
Steinwolle MW-W (33)	B		0,038	3,355	
RT <sub>o</sub> 4,9440 RT <sub>u</sub> 4,5372 RT 4,7406		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2392</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>
Sparschalung:	Achsabstand	0,600	Breite	0,120	Rse+Rsi 0,26
Holz:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	
Sparren:	Achsabstand	0,800	Breite	0,120	

DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Sparren dazw.	B	0,1500	0,120	0,188	
Steinwolle MW-W (33)	B		0,038	3,355	
Holz dazw.	B	0,1000	0,120	0,083	
Steinwolle MW-W (33)	B		0,038	2,368	
B+M blau - Dampfbremse B2	B	0,0002	0,330	0,001	
Sparschalung dazw.	B	0,0240	0,120	0,040	
Luft steh., W-Fluss n. oben $21 < d \leq 25$ mm	B		0,167	0,115	
Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	B	0,0150	0,250	0,060	
RT <sub>o</sub> 6,1293 RT <sub>u</sub> 5,5595 RT 5,8444		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2892</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,17</b>
Sparren:	Achsabstand	0,800	Breite	0,120	Rse+Rsi 0,2
Holz:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	
Sparschalung:	Achsabstand	0,600	Breite	0,120	



## Bauteile

## Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

**KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller**

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B #		0,0050	0,180	0,028
Holz	B #		0,0240	0,150	0,160
Riegel dazw.	B #	13,3 %		0,120	0,056
Schlacke	B #	86,7 %	0,0500	0,350	0,124
Decke	B #		0,2400	0,950	0,253
Kalkzementputz	B #		0,0100	0,800	0,013
EPS W-15	B		0,1000	0,042	2,381
Klebespachtel Leicht	B		0,0025	0,600	0,004
	RTo 3,3550	RTu 3,3346	RT 3,3448	<b>Dicke gesamt 0,4315</b>	<b>U-Wert 0,30</b>
Riegel:	Achsabstand 0,600	Breite 0,080		Rse+Rsi 0,34	

**ZD01 warme Zwischendecke EG-OG**

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B #		0,0050	0,180	0,028
Holz	B #		0,0240	0,150	0,160
Holzbalkendecke	B #		0,2800	0,960	0,292
Holz	B #		0,0240	0,120	0,200
Schilf	B #		0,0150	0,047	0,319
Kalkzementputz	B #		0,0100	0,800	0,013
Riegel dazw.	B #	8,3 %		0,120	0,021
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B #	91,7 %	0,0300	0,167	0,165
Holzdecke	B #		0,0125	0,150	0,083
	RTo 1,5397	RTu 1,5384	RT 1,5390	<b>Dicke gesamt 0,4005</b>	<b>U-Wert 0,65</b>
Riegel:	Achsabstand 0,600	Breite 0,050		Rse+Rsi 0,26	

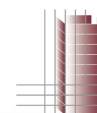
**ZD03 warme Zwischendecke OG-DG**

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Holzdecke	B #		0,0125	0,150	0,083
Riegel dazw.	B #	8,3 %		0,120	0,021
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B #	91,7 %	0,0300	0,167	0,165
Kalkzementputz	B #		0,0100	0,800	0,013
Schilf	B #		0,0150	0,047	0,319
Holzbalkendecke	B #		0,2800	0,960	0,292
Holz	B #		0,0240	0,120	0,200
Estrichbeton	B #		0,0500	1,480	0,034
	RTo 1,3857	RTu 1,3844	RT 1,3850	<b>Dicke gesamt 0,4215</b>	<b>U-Wert 0,72</b>
Riegel:	Achsabstand 0,600	Breite 0,050		Rse+Rsi 0,26	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$  [W/mK]

\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

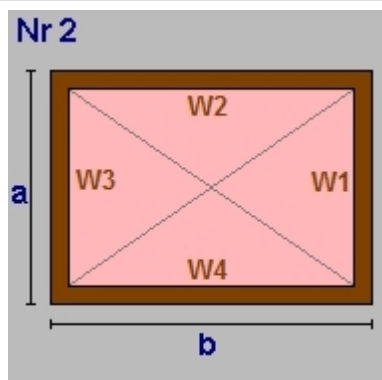
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



## Geometrieausdruck

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

## EG Grundform



Von EG bis OG1

$$a = 9,19 \quad b = 9,19$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,73 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,13\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 84,46\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 264,39\text{m}^3$$

Wand W1 15,93m<sup>2</sup> AW01 Außenwand 40m  
 Teilung 4,10 x 3,13 (Länge x Höhe)  
 12,84m<sup>2</sup> AW02 bei Stgh.

Wand W2 20,00m<sup>2</sup> AW01  
 Teilung 2,80 x 3,13 (Länge x Höhe)  
 8,77m<sup>2</sup> AW02 bei Stgh.

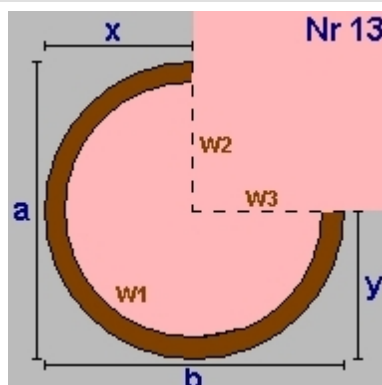
Wand W3 28,77m<sup>2</sup> AW01

Wand W4 28,77m<sup>2</sup> AW01

Decke 84,46m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke EG-OG

Boden 84,46m<sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## EG Halbkreis um's Eck



Von EG bis OG1

$$a = 3,94 \quad b = 3,94$$

$$x = 0,67 \quad y = 0,67$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,73 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,13\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 3,79\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 11,88\text{m}^3$$

Wand W1 24,84m<sup>2</sup> AW01 Außenwand 40m

Wand W2 -10,24m<sup>2</sup> AW01

Wand W3 -10,24m<sup>2</sup> AW01

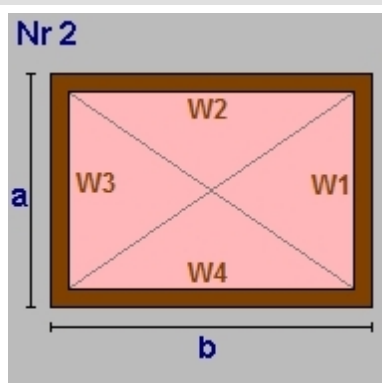
Decke 3,79m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke EG-OG

Boden 3,79m<sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 88,25EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 276,27

## OG1 Grundform



Von EG bis OG1

$$a = 9,19 \quad b = 9,19$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,72 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,14\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 84,46\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 265,32\text{m}^3$$

Wand W1 15,99m<sup>2</sup> AW01 Außenwand 40m  
 Teilung 4,10 x 3,14 (Länge x Höhe)  
 12,88m<sup>2</sup> AW02 bei Stgh.

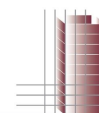
Wand W2 20,07m<sup>2</sup> AW01  
 Teilung 2,80 x 3,14 (Länge x Höhe)  
 8,80m<sup>2</sup> AW02 bei Stgh.

Wand W3 28,87m<sup>2</sup> AW01

Wand W4 28,87m<sup>2</sup> AW01

Decke 84,46m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke OG-DG

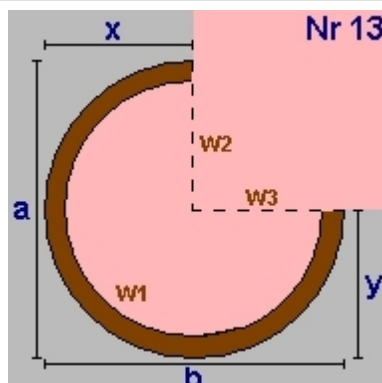
Boden -84,46m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke EG-OG



## Geometrieausdruck

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

## OG1 Halbkreis um's Eck



Von EG bis OG1

$$a = 3,94 \quad b = 3,94$$

$$x = 0,67 \quad y = 0,67$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,72 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,14\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 3,79\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 11,92\text{m}^3$$

$$\text{Wand W1} \quad 24,93\text{m}^2 \quad \text{AW01} \quad \text{Außenwand } 40\text{m}$$

$$\text{Wand W2} \quad -10,27\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Wand W3} \quad -10,27\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Decke} \quad 3,79\text{m}^2 \quad \text{ZD03} \quad \text{warme Zwischendecke OG-DG}$$

$$\text{Boden} \quad -3,79\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke EG-OG}$$

## OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:

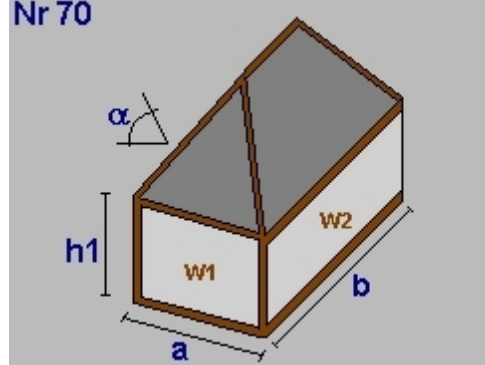
88,25

OG1 Bruttorauminhalt [m³]:

277,24

## DG Dachkörper

Nr 70

Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  42,50

$$a = 9,19 \quad b = 9,19$$

$$h1 = 0,50$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 4,32 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 4,71\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 84,46\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 160,76\text{m}^3$$

$$\text{Dachfl.} \quad 114,55\text{m}^2$$

$$\text{Wand W1} \quad 2,14\text{m}^2 \quad \text{AW01} \quad \text{Außenwand } 40\text{m}$$

$$\text{Teilung} \quad \text{Eingabe Fläche}$$

$$2,46\text{m}^2 \quad \text{AW02} \quad \text{Außenwand } 30\text{cm}$$

$$\text{Wand W2} \quad 2,92\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Teilung} \quad \text{Eingabe Fläche}$$

$$1,68\text{m}^2 \quad \text{AW02} \quad \text{Außenwand } 30\text{cm}$$

$$\text{Wand W3} \quad 4,60\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

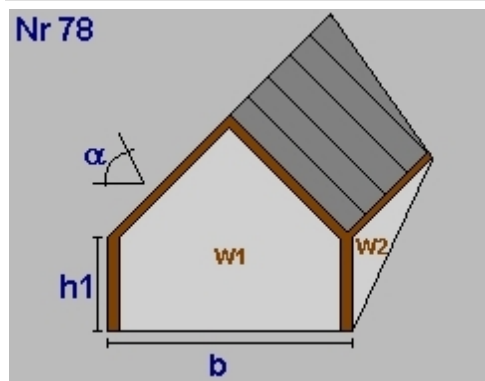
$$\text{Wand W4} \quad 4,60\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Dach} \quad 114,55\text{m}^2 \quad \text{DS01} \quad \text{Dachschräge hinterlüftet}$$

$$\text{Boden} \quad -84,46\text{m}^2 \quad \text{ZD03} \quad \text{warme Zwischendecke OG-DG}$$

## DG Gaube

Nr 78

Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  42,50

$$b = 2,25$$

$$h1 = 1,50$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,14 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,53\text{m}$$

$$\text{BRI} \quad 5,10\text{m}^3$$

$$\text{Dachfläche} \quad 6,71\text{m}^2$$

$$\text{Dach-Anliegefl.} \quad 6,71\text{m}^2$$

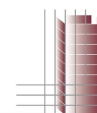
$$\text{Wand W1} \quad 4,53\text{m}^2 \quad \text{AW03} \quad \text{Kleinflächige Außenwand hinterlüftet}$$

$$\text{Wand W2} \quad 1,23\text{m}^2 \quad \text{AW03}$$

$$\text{Wand W4} \quad 1,23\text{m}^2 \quad \text{AW03}$$

$$\text{Dach} \quad 6,71\text{m}^2 \quad \text{DS01} \quad \text{Dachschräge hinterlüftet}$$

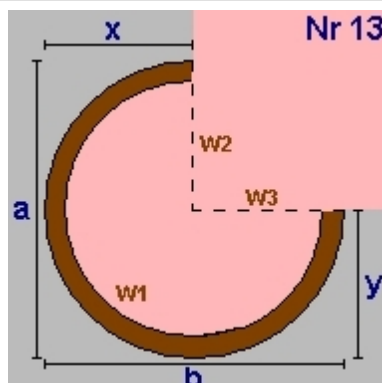




## Geometrieausdruck

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

## DG Halbkreis um's Eck



$a = 3,94$        $b = 3,94$   
 $x = 0,67$        $y = 0,67$   
 lichte Raumhöhe =  $4,32 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 4,61\text{m}$   
 BGF  $3,79\text{m}^2$       BRI  $17,49\text{m}^3$

Wand W1  $36,58\text{m}^2$       AW01 Außenwand 40m  
 Wand W2  $-15,07\text{m}^2$       AW01  
 Wand W3  $-15,07\text{m}^2$       AW01  
 Decke  $3,79\text{m}^2$       DS01 Dachschräge hinterlüftet  
 Boden  $-3,79\text{m}^2$       ZD03 warme Zwischendecke OG-DG

## DG Summe

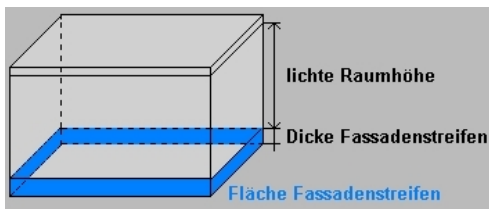
DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **88,25**  
 DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **183,35**

## Deckenvolumen KD01

Fläche  $88,25 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,43 \text{ m} = 38,08 \text{ m}^3$

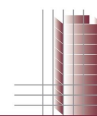
Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **38,08**

## Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	$0,432\text{m}$	$31,26\text{m}$	$13,49\text{m}^2$
AW02	- KD01	$0,432\text{m}$	$6,90\text{m}$	$2,98\text{m}^2$

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: **264,75**  
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **774,93**



## Fenster und Türen

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

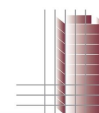
Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
N																
B	EG	AW01	1	0,83 x 1,63		0,83	1,63	1,35				0,95	0,80	1,08	0,50	0,65
B	EG	AW01	1	0,50 x 1,63		0,50	1,63	0,82				0,57	0,80	0,65	0,50	0,65
B	EG	AW01	1	1,22 x 1,63		1,22	1,63	1,99				1,39	0,80	1,59	0,50	0,65
B	EG	AW02	1	1,28 x 1,65		1,28	1,65	2,11				1,48	0,80	1,69	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	0,83 x 1,63		0,83	1,63	1,35				0,95	0,80	1,08	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	0,50 x 1,63		0,50	1,63	0,82				0,57	0,80	0,65	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	1,22 x 1,63		1,22	1,63	1,99				1,39	0,80	1,59	0,50	0,65
B	OG1	AW02	1	1,28 x 1,65		1,28	1,65	2,11				1,48	0,80	1,69	0,50	0,65
8						12,54						8,78		10,02		
O																
B	EG	AW01	1	1,22 x 1,63		1,22	1,63	1,99				1,39	0,80	1,59	0,50	0,65
B	EG	AW02	1	1,00 x 2,25		1,00	2,25	2,25					1,67	3,76		
B	OG1	AW01	1	1,22 x 1,63		1,22	1,63	1,99				1,39	0,80	1,59	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	1,03 x 1,63		1,03	1,63	1,68				1,18	0,80	1,34	0,50	0,65
4						7,91						3,96		8,28		
S																
B	EG	AW01	1	1,50 x 1,63		1,50	1,63	2,45				1,71	0,80	1,96	0,50	0,65
B	EG	AW01	1	1,03 x 1,63		1,03	1,63	1,68				1,18	0,80	1,34	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	1,50 x 1,63		1,50	1,63	2,45				1,71	0,80	1,96	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	1,03 x 1,63		1,03	1,63	1,68				1,18	0,80	1,34	0,50	0,65
B	DG	AW03	1	1,55 x 1,24		1,55	1,24	1,92				1,35	0,80	1,54	0,50	0,65
5						10,18						7,13		8,14		
SW																
B	EG	AW01	1	1,03 x 1,63		1,03	1,63	1,68				1,18	0,80	1,34	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	1,03 x 1,63		1,03	1,63	1,68				1,18	0,80	1,34	0,50	0,65
2						3,36						2,36		2,68		
W																
B	EG	AW01	1	1,03 x 1,63		1,03	1,63	1,68				1,18	0,80	1,34	0,50	0,65
B	OG1	AW01	1	1,03 x 1,63		1,03	1,63	1,68				1,18	0,80	1,34	0,50	0,65
2						3,36						2,36		2,68		
Summe				21		37,35						24,59		31,80		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



## RH-Eingabe

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

## Raumheizung

Allgemeine Daten

<b>Wärmebereitstellung</b>	dezentral	<b>Anzahl Einheiten</b>	2,0 freie Eingabe
----------------------------	-----------	-------------------------	-------------------

Abgabe

<b>Haupt Wärmeabgabe</b>	Radiatoren, Einzelraumheizer
<b>Systemtemperatur</b>	80°/60°
<b>Regelfähigkeit</b>	Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
<b>Heizkostenabrechnung</b>	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
<b>Verteilleitungen</b>				0,00
<b>Steigleitungen</b>				0,00
<b>Anbindeleitungen* Ja</b>		2/3	Nein	74,13

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

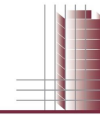
<b>Bereitstellungssystem</b>	Kombitherme ohne Kleinspeicher	<b>Standort</b>	konditionierter Bereich
<b>Energieträger</b>	Gas		
<b>Modulierung</b>	mit Modulierungsfähigkeit	<b>Heizkreis</b>	gleitender Betrieb
<b>Baujahr Kessel</b>	ab 2005		
<b>Nennwärmeleistung*</b>	24,00 kW freie Eingabe		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	$k_r$	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	90,4%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	90,4%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	85,4%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	85,4%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,8%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

<b>Umwälzpumpe*</b>	40,00 W freie Eingabe
---------------------	-----------------------

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



## WWB-Eingabe

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** dezentral **Anzahl Einheiten** 2,0  
 kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

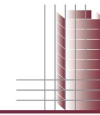
### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
<b>Verteilleitungen</b>			0,00	
<b>Steigleitungen</b>			0,00	
<b>Stichleitungen*</b>			21,18	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

**Speicher** **kein Wärmespeicher vorhanden**

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**Endenergiebedarf****Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10**

## Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	23.842 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	3.677 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{EEB}}</math></b>	=	<b>27.520 kWh/a</b>

## Heizenergiebedarf - HEB

<b>Heizenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{HEB}}</math></b>	=	<b>23.842 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	16.344 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>1.015 kWh/a</b>
------------------------------	-----------------------------------	---	--------------------

## Warmwasserbereitung

**Wärmeverluste**

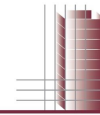
Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	77 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	449 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	1.411 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>1.937 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW,HE}}</math></b>	=	<b>0 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	1.844 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{\text{HEB,TW}}</math></b>	=	<b>5.903 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

**Endenergiebedarf****Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10**

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	13.563 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	5.573 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>19.136 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	3.205 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	4.076 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>7.281 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>10.938 kWh/a</b>

**Raumheizung****Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1.289 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	3.100 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	2.908 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>7.297 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

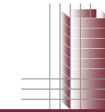
Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	31 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	=	<b>61 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	12.410 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

<b>Heizenergiebedarf Raumheizung</b>	<b><math>Q_{HEB,H}</math></b>	=	<b>17.878 kWh/a</b>
--------------------------------------	-------------------------------	---	---------------------

**Zurückgewinnbare Verluste**

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	4.100 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	474 kWh/a

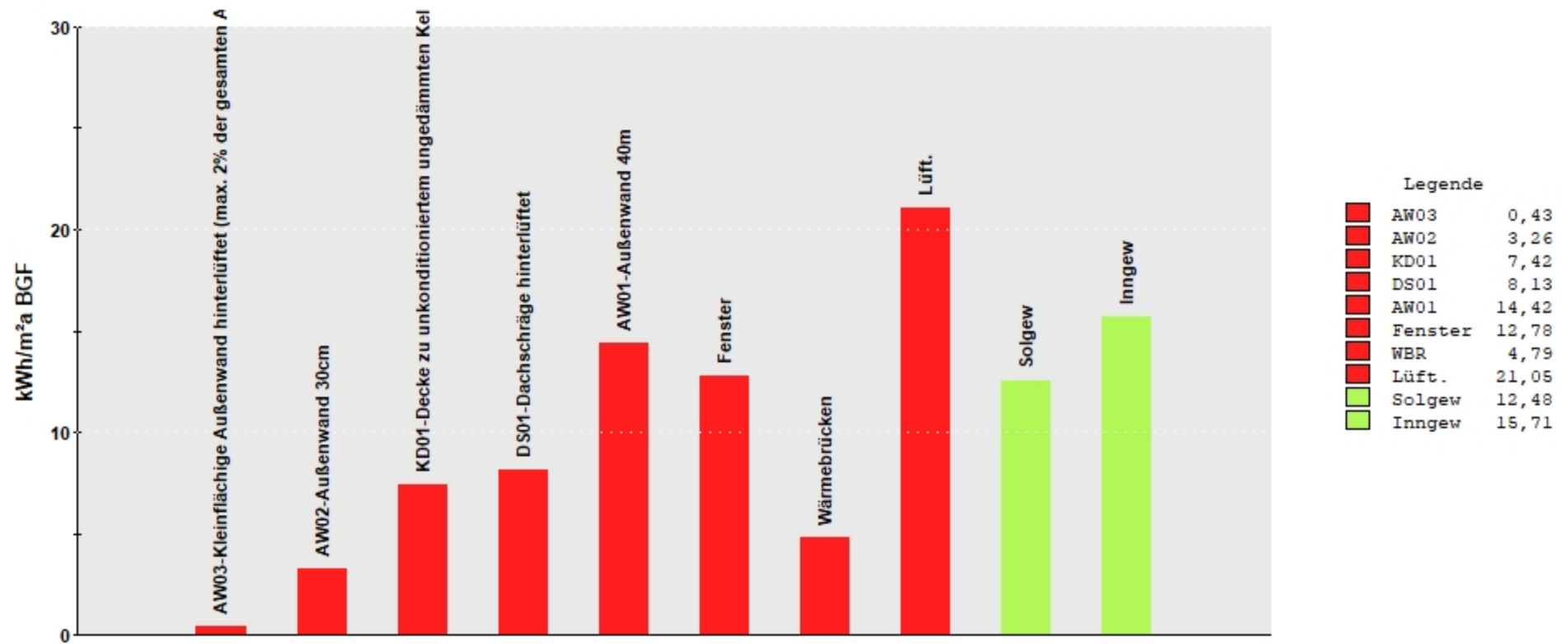


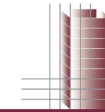
Ausdruck Grafik

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

Bestand

### Verluste und Gewinne



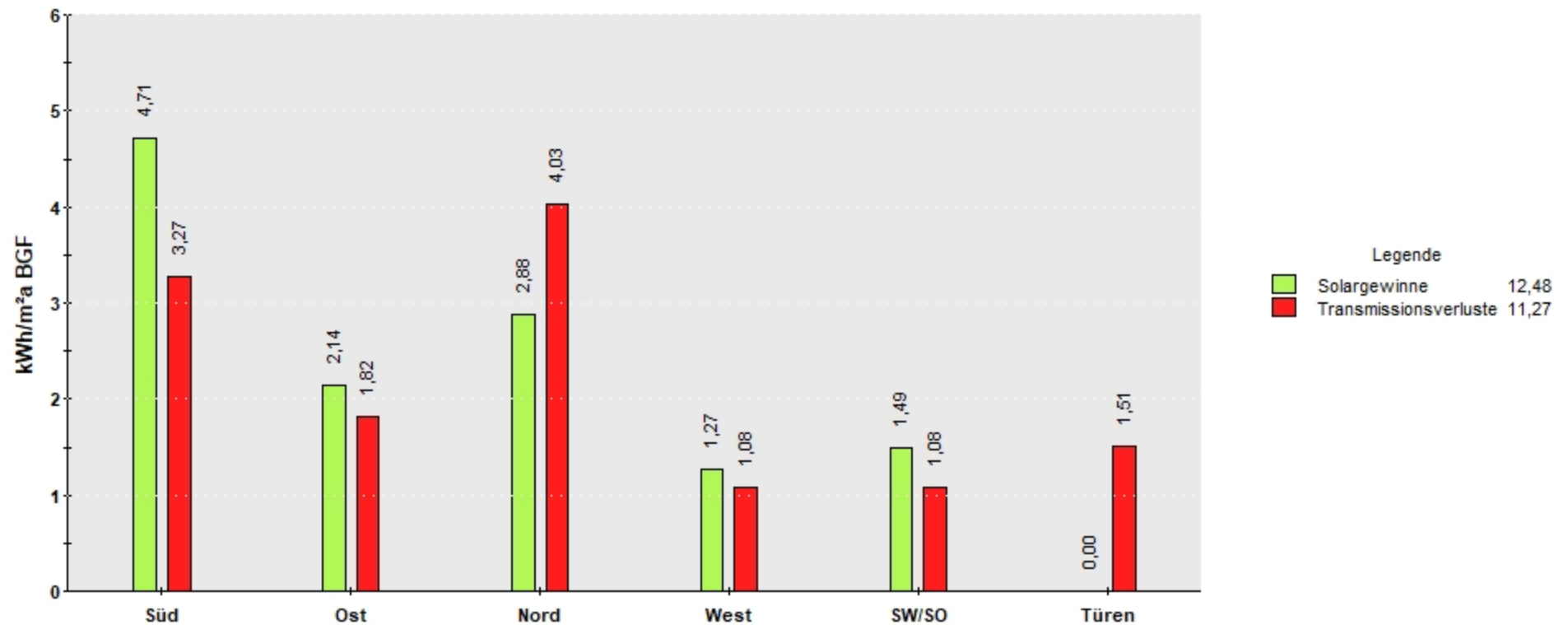


## Ausdruck Grafik

Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

Bestand

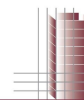
### Fenster Energiebilanz





# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



Ing. Leopold Schornsteiner  
BAUMEISTER

Planung | Bauleitung | Projektmanagement

## Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

## Bestand 2025

Brutto-Grundfläche	<b>265</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>775</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>494</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,64</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,57</b> m

HEB <sub>RK</sub>	<b>82,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 37,5 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>RK,26</sub>	<b>90,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 59,2 kWh/m <sup>2</sup> a)

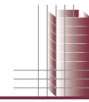
HHSB	<b>13,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a
HHSB <sub>26</sub>	<b>13,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a

EEB <sub>RK</sub>	<b>96,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>RK,26</sub>	<b>104,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

<b>f<sub>GEE,RK</sub></b>	<b>0,92</b>	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



Ing. Leopold Schornsteiner  
BAUMEISTER  
Planung | Bauleitung | Projektmanagement

## Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10

## Bestand 2025

Brutto-Grundfläche	<b>265</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>775</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>494</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,64</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,57</b> m

HEB <sub>SK</sub>	<b>90,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK</sub> 43,8 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>SK,26</sub>	<b>103,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 59,2 kWh/m <sup>2</sup> a)

HHSB	<b>13,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a
HHSB <sub>26</sub>	<b>13,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a

EEB <sub>SK</sub>	<b>103,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>SK,26</sub>	<b>117,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

<b>f<sub>GEE,SK</sub></b>	<b>0,89</b>	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10		Bestand 2025
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1921
Straße	Kienzlweg 10	Katastralgemeinde	Kleinmünchen
PLZ/Ort	4030 Linz	KG-Nr.	45202
Grundstücksnr.	1931/5	Seehöhe	266 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 44**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,89**

Energieausweis Ausstellungsdatum 05.05.2025

Gültigkeitsdatum 04.05.2035

Der Energieausweis besteht aus

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

HWB <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.
f <sub>GEE</sub>	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10		Bestand 2025
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1921
Straße	Kienzlweg 10	Katastralgemeinde	Kleinmünchen
PLZ/Ort	4030 Linz	KG-Nr.	45202
Grundstücksnr.	1931/5	Seehöhe	266 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 44**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,89**

Der Energieausweis besteht aus

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

**Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Vorlegender

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Vorlegender

**Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Interessent

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Interessent

HWB <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.
f <sub>GEE</sub>	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

# Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Daniela Haslecker - 4030 Linz, Kienzlweg 10		Bestand 2025
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1921
Straße	Kienzlweg 10	Katastralgemeinde	Kleinmünchen
PLZ/Ort	4030 Linz	KG-Nr.	45202
Grundstücksnr.	1931/5	Seehöhe	266 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 44**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,89**

Der Energieausweis besteht aus

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

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

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Verkäufer/Bestandgeber

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

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

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Käufer/Bestandnehmer

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB <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.
f <sub>GEE</sub>	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.