

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnungen im 3. OG	Baujahr	2013
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2014
Straße	Herrenstraße 20 - 22	Katastralgemeinde	Perg
PLZ/Ort	4320 Perg	KG-Nr.	43214
Grundstücksnr.	.57/1	Seehöhe	249 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+	A+
A				
B		B	B	
C				
D				
E				
F				
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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	513,4 m ²	Heiztage	220 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	410,7 m ²	Heizgradtage	3 725 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 863,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	904,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge (lc)	2,06 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,83	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 30,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 21,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 74,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,72

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 18 758 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 36,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 13 463 kWh/a	HWB _{SK} = 26,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 5 247 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 28 922 kWh/a	HEB _{SK} = 56,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,06
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,69
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,20
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 11 693 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 40 615 kWh/a	EEB _{SK} = 79,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 65 393 kWh/a	PEB _{SK} = 127,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 21 446 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 41,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 43 947 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 85,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 4 683 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,70
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 28.10.2025
Gültigkeitsdatum 27.10.2035
Geschäftszahl 25-10-HV

ErstellerIn

Ingenieurbüro Walchshofer
Hanriederstr. 13, 4240 Freistadt

Unterschrift


Christian WALCHSHOFER
INGENIEURBÜRO BAUPHYSIK

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.



Datenblatt GEQ
Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 37 **f_{GEE,SK} 0,70**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	513 m ²	charakteristische Länge l _c	2,06 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 864 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,49 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	904 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Polierplan, 27.06.2013, Plannr. 12.4000
Bauphysikalische Daten:	Polierplan, 27.6.2013
Haustechnik Daten:	Laut Begehung und Angaben, Okt. 2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	49,4m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,38; 464m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,20; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 81%; 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 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.



Empfehlungen zur Verbesserung Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Allgemeines

Laut OIB Richtlinie - auf Basis einer fachlichen Bewertung des Gebäudes anhand der erhobenen Bestandsdaten sind für Bestandsgebäude Ratschläge und Empfehlungen zu folgenden Maßnahmen zu verfassen:

- Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle,
- Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen,
- Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger,
- Maßnahmen zur Verbesserung organisatorischer Maßnahmen,
- Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen.

In den Empfehlungen sind jedenfalls zwei Maßnahmen auszuweisen, die zu einer Verbesserung des thermisch-energetischen Zustandes des Gebäudes führen. Diese Empfehlungen sind nach technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätzen (siehe dazu auch OIB-Dokument zum Nachweis der Kostenoptimalität der Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. des Nationalen Plans gemäß Artikel 5 zu 2010/31/EU vom 26.02.2018) zu erstellen und haben einen Bezug zur Anforderung an das Niedrigstenergiegebäude (kostenoptimales Niveau) für die größere Renovierung zu beinhalten.

In Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU ist ein Niedrigstenergiegebäude ein Gebäude, das die Anforderungen ab 1.1.2021 des „Nationalen Plans“ (OIB-Dokument zur Definition des Niedrigstenergiegebäudes und zur Festlegung von Zwischenzielen in einem Nationalen Plan gemäß Artikel 9 (3) zu 2010/31/EU vom 20. Februar 2018) erfüllt.

Sanierung

HWBRef,RK,zul in [kWh/m²a] $25 \times (1 + 2,5 / \ell c) \rightarrow 25 \times (1 + 2,5 / 2,06) = 55,33$
fGEE,RK,zul 0,95

Neubau

HWBRef,RK,zul in [kWh/m²a] $16 \times (1 + 3,0 / \ell c) \rightarrow 30 \times (1 + 3,0 / 2,06) = 39,30$
fGEE,RK,zul 0,75

Haustechnik

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.



Projektanmerkungen

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Allgemein

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren

Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5

Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6

Transmissionsleitwert:

Vereinfachte Berechnung nach 5.3

Lüftungswärmeverlust:

Für Wohngebäude nach 7.3

Innere Wärmegewinne:

Für Wohngebäude nach 8.2.1

Solare Wärmegewinne:

Für Wohngebäude nach 8.3

Glasanteil gem. ÖNORM EN ISO 10077-1

Verschattungsfaktor vereinfacht nach 8.3.1.2.2

Wirksame Wärmekapazität:

Vereinfachter Ansatz nach 9.1.2 für mittelschwere Bauweise

Heiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5056: Details siehe Angabeblatt

Raumlufttechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5057: Details siehe Angabeblatt

Für den Nutzenergiebedarf der Luftheizung

Der Energieausweis entspricht inhaltlich der aktuellen Bauordnung, wie für ein neues Gebäude für die Berechnungstemperatur 22° laut OIB-Richtlinie und stellt keine Verbrauchswerte dar.

Der Energieausweis wurde, wie beauftragt, für den Bestand 2025 (Aktualisierung) erstellt. Im Falle einer späteren Umplanung oder für das Ansuchen bei der Wohnbauförderung ist es notwendig den Ausweis anzupassen oder neu zu erstellen.

Auf Grund dieses Energieausweises besteht kein Anspruch, auch nicht Dritter, auf Erzielung eines gewissen Energieverbrauches im Betrieb des Gebäudes oder Wohnung, da genormte Werte zu Grunde gelegt wurden die von der Benützung des Gebäudes oder Wohnung abweichen können.

Der Energieausweis ersetzt in keiner Weise eine Heizlastberechnung zur Auslegung der Heiztechnik. (Dazu ist eine eigene Heizlastberechnung nach geltenden Normen notwendig). Der Energieausweis ist KEINE Nachweisberechnung gemäß ÖNorm B8110 Teil 2 (Wärmeschutz im Hochbau - Wasserdampfdiffusion und Kondensationsschutz) und gemäß ÖNorm B8110 Teil 3 (Wärmeschutz im Hochbau - Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse). Dazu sind zusätzliche Detailbeurteilungen notwendig.

Höhenlage laut DORIS!

Bauteile

Bauteile und Aufbauten laut Polierplan Nr. 12.4000 v. 27.06.2013

Fenster

Fenster mit 3-Scheibenverglasung $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ --> Internorm Passion

Geometrie

3. Obergeschoß: Wohnungen in der Berechnung berücksichtigt

Haustechnik



Projektanmerkungen

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Heizungstechnik und Warmwasserbereitung lt Angabe mittels Fernwärme

Zentrallüftungsanlagen in den Wohnungen Helios KWL EC 200 mit Wärmerückgewinnung (81%) berücksichtigt
Leitungslängen und Pumpenleistungen als Defaultwerte berücksichtigt



Heizlast Abschätzung

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Verein zur Förderung der Infrastruktur der
Stadtgemeinde Perg
Hauptplatz 4
4320 Perg
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

WILLA Immobilien GmbH

Wöberweg 8
A-4060 Leonding
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,5 K

Standort: Perg
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1 863,64 m³
Gebäudehüllfläche: 904,02 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu Dachraum	513,40	0,107	0,90	49,39
AW01 Außenwand (SB)	19,03	0,188	1,00	3,58
AW02 Außenwand (HLZ)	109,73	0,159	1,00	17,45
AW03 Außenwand (Leichtwand)	157,20	0,141	1,00	22,12
FE/TÜ Fenster u. Türen	104,67	1,000		104,65
ZD03 Innendecke 2.OG/DG	513,40	0,231		
Summe OBEN-Bauteile	513,40			
Summe Außenwandflächen	285,96			
Fensteranteil in Außenwänden 26,8 %	104,67			

Summe

[W/K] 197

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 21

Transmissions - Leitwert

[W/K] 218,17

Lüftungs - Leitwert

[W/K] 137,97

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW] 12,6

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (513 m²)

[W/m² BGF] 24,63

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 10,6 kW.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.



Bauteile

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

AW01 Außenwand (SB)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Putz	B	0,0150	0,800	0,019	
Stahlbeton	B	0,3000	2,500	0,120	
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,2000	0,040	5,000	
Silikatputz armiert	B	0,0100	0,800	0,013	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,5250	U-Wert	0,19

AW02 Außenwand (HLZ)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Putz	B	0,0150	0,800	0,019	
Hochlochziegel	B	0,2500	0,230	1,087	
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,2000	0,040	5,000	
Silikatputz armiert	B	0,0100	0,800	0,013	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4750	U-Wert	0,16

AW03 Außenwand (Leichtwand)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte	B	0,0150	0,250	0,060	
Installationsebene dazw.	B	0,0600	0,120	0,050	
Wärmedämmung	B		0,040	1,350	
OSB-Platten	B	0,0150	0,130	0,115	
Holzriegelkonstruktion dazw.	B	0,2600	0,120	0,325	
Wärmedämmung	B		0,040	5,525	
AGEPAN®	B	0,0160	0,090	0,178	
RTo 7,3476 RTu 6,8632 RT 7,1054		Dicke gesamt	0,3660	U-Wert	0,14
Installationsebene:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Rse+Rsi 0,26
Holzriegelkonstruktion:	Achsabstand	0,800	Breite	0,120	

ZD03 Innendecke 2.OG/DG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B *	0,0150	0,150	0,100	
Zementestrich	F B	0,0600	1,400	0,043	
PAE Folie	B	0,0010	0,500	0,002	
TDPT Trittschall-Dämmplatten	B	0,0300	0,033	0,909	
EPS-Granulat zementgeb.	B	0,1450	0,060	2,417	
Betonhohldielendecke	B	0,3200	1,200	0,267	
abgehängte Decke	B	0,4000	0,938	0,426	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke	0,9560	Dicke gesamt	0,9710
				U-Wert	0,23

AD01 Decke zu Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Rauhschalung	B	0,0240	0,120	0,200	
Leimbinder dazw.	B	0,4000	0,120	0,333	
Mineralwolle	B		0,040	9,000	
Schalung	B	0,0300	0,120	0,250	
Dampfsperren	B	0,0010	221,00	0,000	
Installationsebene dazw.	B	0,1500	0,120	0,125	
Luft steh., W-Fluss n. oben	B		0,938	0,144	
Gipskartonplatten	B	0,0150	0,250	0,060	
RTo 9,4927 RTu 9,2185 RT 9,3556		Dicke gesamt	0,6200	U-Wert	0,11
Leimbinder:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Rse+Rsi 0,2
Installationsebene:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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



Geometrieausdruck

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Brutto-Geschoßfläche					513,40m ²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

513,400 x 1,000 = 513,40 Gesamtfläche lt. CAD

Brutto-Rauminhalt					1 863,64m ³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	

513,400 x 1,000 x 3,630 = 1 863,64 Gesamtvolumen lt. CAD

Brutto-Lüftungsvolumen wie Brutto-Rauminhalt

AW01 - Außenwand (SB)					24,32m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

5,000 x 3,630 = 18,15 3.OG Süd
1,700 x 3,630 = 6,17 3.OG West

abzüglich Fenster-/Türenflächen 5,290m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 19,031m²

AW02 - Außenwand (HLZ)					133,98m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

10,900 x 3,630 = 39,57 3.OG Süd
5,300 x 3,630 = 19,24 3.OG West
3,400 x 3,630 = 12,34 3.OG West
4,600 x 3,630 = 16,70 3.OG Nord
4,710 x 3,630 = 17,10 3.OG Süd
7,000 x 3,630 = 25,41 3.OG West
1,000 x 3,630 = 3,63 3.OG Nord

abzüglich Fenster-/Türenflächen 24,260m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 109,723m²

AW03 - Außenwand (Leichtwand)					232,32m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

15,000 x 3,630 = 54,45 3.OG NordOst
17,000 x 3,630 = 61,71 3.OG Nord
8,200 x 3,630 = 29,77 3.OG Ost
5,800 x 3,630 = 21,05 3.OG Ost
18,000 x 3,630 = 65,34 3.OG Süd

abzüglich Fenster-/Türenflächen 75,120m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 157,200m²

ZD03 - Innendecke 2.OG/DG					513,40m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

513,400 x 1,000 = 513,40 Gesamtfläche

AD01 - Decke zu Dachraum					513,40m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

513,400 x 1,000 = 513,40 Gesamtfläche



Fenster und Türen

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,20	0,070	1,23	1,03		0,50	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,70	1,20	0,070	2,41	0,97		0,50	
3,64														
N														
B T1	DG	AW02	1	2,10 x 0,65	2,10	0,65	1,37	0,70	1,20	0,070	0,71	1,20	1,64	0,50 0,50
B T1	DG	AW03	4	1,75 x 2,40	1,75	2,40	16,80	0,70	1,20	0,070	11,84	1,04	17,43	0,50 0,50
B T1	DG	AW03	1	2,25 x 2,40	2,25	2,40	5,40	0,70	1,20	0,070	4,04	0,99	5,33	0,50 0,50
6				23,57				16,59				24,40		
NO														
B T1	DG	AW03	3	1,75 x 2,40	1,75	2,40	12,60	0,70	1,20	0,070	8,88	1,04	13,07	0,50 0,50
B T1	DG	AW03	1	1,16 x 2,40	1,16	2,40	2,78	0,70	1,20	0,070	1,99	1,00	2,78	0,50 0,50
4				15,38				10,87				15,85		
O														
B T1	DG	AW03	1	2,40 x 1,49	2,40	1,49	3,58	0,70	1,20	0,070	2,53	1,02	3,66	0,50 0,50
B T1	DG	AW03	1	2,40 x 2,40	2,40	2,40	5,76	0,70	1,20	0,070	4,36	0,98	5,62	0,50 0,50
2				9,34				6,89				9,28		
S														
B T1	DG	AW01	1	1,30 x 2,28	1,30	2,28	2,96	0,70	1,20	0,070	2,16	0,98	2,91	0,50 0,50
B T2	DG	AW01	1	1,02 x 2,28	1,02	2,28	2,33	0,70	1,20	0,070	1,59	1,03	2,39	0,50 0,50
B T1	DG	AW02	1	4,00 x 2,68	4,00	2,68	10,72	0,70	1,20	0,070	8,83	0,90	9,64	0,50 0,50
B T1	DG	AW02	1	1,75 x 2,40	1,75	2,40	4,20	0,70	1,20	0,070	2,96	1,04	4,36	0,50 0,50
B T1	DG	AW02	1	0,90 x 1,82	0,90	1,82	1,64	0,70	1,20	0,070	1,04	1,07	1,76	0,50 0,50
B T1	DG	AW03	2	3,25 x 2,40	3,25	2,40	15,60	0,70	1,20	0,070	12,40	0,93	14,53	0,50 0,50
B T1	DG	AW03	3	1,75 x 2,40	1,75	2,40	12,60	0,70	1,20	0,070	8,88	1,04	13,07	0,50 0,50
10				50,05				37,86				48,66		
W														
B T1	DG	AW02	1	3,48 x 1,82	3,48	1,82	6,33	0,70	1,20	0,070	4,68	1,00	6,34	0,50 0,50
1				6,33				4,68				6,34		
Summe			23	104,67				76,89				104,53		



Rahmen

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
1,75 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	30			1	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
1,16 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
2,25 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	25			1	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
2,40 x 1,49	0,120	0,120	0,120	0,120	29			1	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
2,40 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	24			1	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
3,25 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	21			1	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
1,30 x 2,28	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
4,00 x 2,68	0,120	0,120	0,120	0,120	18			1	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
3,48 x 1,82	0,120	0,120	0,120	0,120	26			2	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
0,90 x 1,82	0,120	0,120	0,120	0,120	36								Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
1,02 x 2,28	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)
2,10 x 0,65	0,120	0,120	0,120	0,120	48			1	0,140				Internorm K.-Fensterr. Passion (Uf 1,2)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]



RH-Eingabe

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	27,21	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	41,07	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	143,75	

Speicher

Art des Speichers für händisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Anschlusssteile gedämmt

Nennvolumen 768 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,07 \text{ kWh/d}$ DefaultwertBereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung 16,23 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe	160,09 W	Defaultwert
Speicherladepumpe	75,21 W	Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



WWB-Eingabe

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	12,34	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	20,54	100
Stichleitungen				82,14	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Ja	3/3	Ja	11,34	75
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	20,54	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 719 l Defaultwert

Anschlusssteile gedämmt

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,18 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 31,52 W Defaultwert
Speicherladepumpe 75,21 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)

Lüftung		
energetisch wirksamer Luftwechsel	0,202 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad	81 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
effektiver Temperaturänderungsgrad	65 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	1 067,87 m ³	
Luftvolumen RLT Anlage Vv	965,12 m ³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	65 %	
Zuluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³	
LFEB	2 231 kWh/a	

Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

**Endenergiebedarf****Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)**

Endenergiebedarf			
-------------------------	--	--	--

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	28 922 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	11 693 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	40 615 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	28 922 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	14 144 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	5 247 kWh/a
------------------------------	-----------------------------------	---	--------------------

Warmwasserbereitung			
----------------------------	--	--	--

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	299 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	8 592 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1 389 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	308 kWh/a
	Q_{TW}	=	10 587 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	276 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	61 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	337 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	10 449 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	15 696 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

**Endenergiebedarf****Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)**

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	23 021 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	8 388 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	31 409 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	6 278 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	9 939 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	16 216 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	9 531 kWh/a

Raumheizung**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	2 426 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	1 159 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	896 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	222 kWh/a
	Q_H	=	4 703 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	1 461 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	123 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	1 583 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	1 775 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	-------------

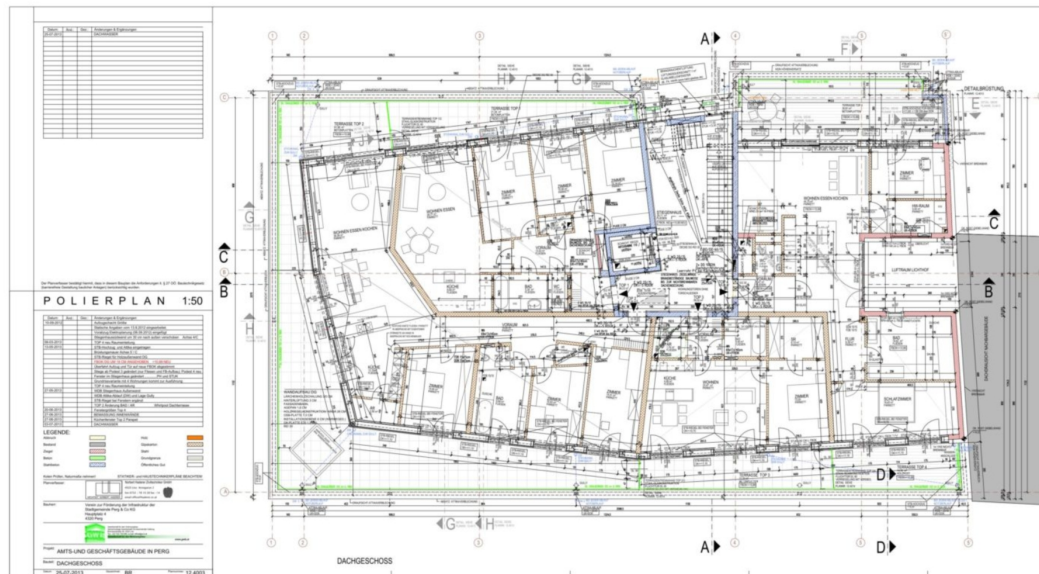
Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	11 306 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	---------------------

Zurückgewinnbare Verluste

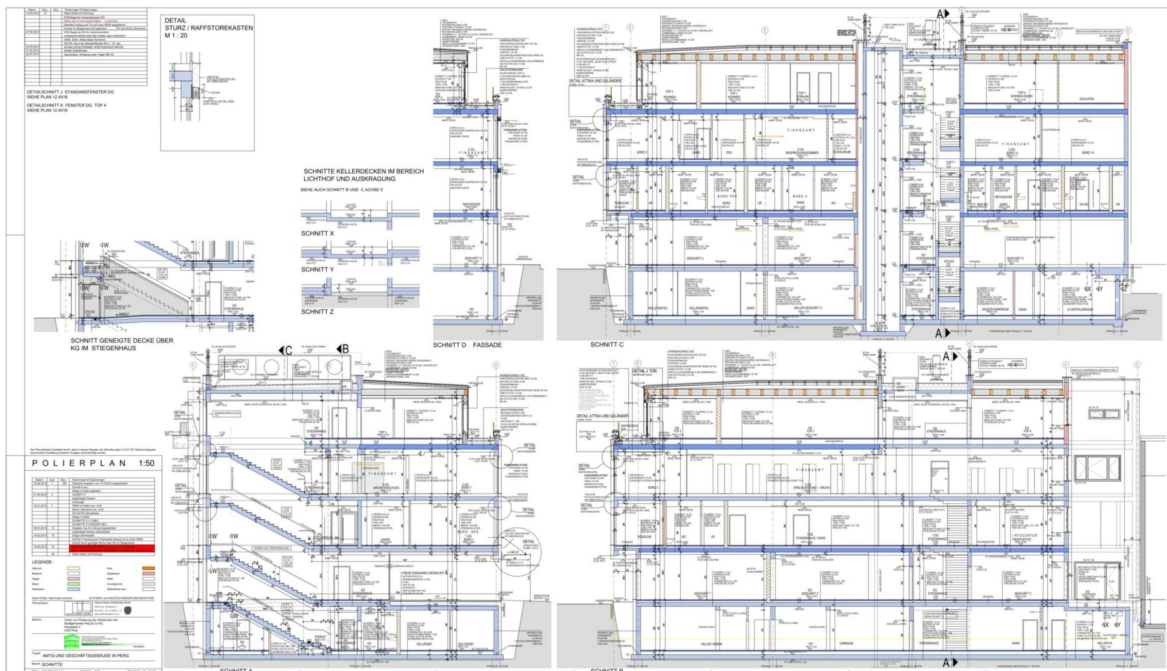
Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	3 248 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	7 473 kWh/a

Bilderdruck

Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)



Polierplan_DG.jpg



Polierplan_Schnitt.jpg

Bilderdruck Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)



Polierplan_Ansichten.jpg



Polierplan_Aussen.jpg

Bilderdruck Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)



Lage_Doris.pdf

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Perg - Amts- und Geschäftsgebäude (Wohnbereich)		
Gebäudeteil	Wohnungen im 3. OG		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Baujahr	2013
Straße	Herrenstraße 20 - 22	Katastralgemeinde	Perg
PLZ/Ort	4320 Perg	KG-Nr.	43214
Grundstücksnr.	.57/1	Seehöhe	249 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 37 **f_{GEE,SK} 0,70**

Energieausweis Ausstellungsdatum 28.10.2025

Gültigkeitsdatum 27.10.2035

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 _{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.
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).
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.