

**TÜV AUSTRIA
SERVICES GMBH**

Geschäftsstelle:
TÜV AUSTRIA-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge
T: +43 5 0454-6301
F: +43 5 0454-76301
E: bautechnik@tuv.at
W: www.tuv.at

Business Area
Infrastructure &
Transportation Austria

Bautechnik

Ansprechpartner:
DI Bernhard Schwarz
B.Sc
+43 5 0454-6310
bernhard.schwarz@tuv.at

TÜV®

Prüfstelle,
Inspektionsstelle,
Zertifizierungsstelle,
Kalibrierstelle,
Verifizierungsstelle

Notified Body 0408

**Vorsitzender des
Aufsichtsrats:**
KR DI Johann
Marihart

Geschäftsführung:
DI Dr. Stefan Haas
Mag. Christoph
Wenninger

Sitz:
Deutschstraße 10
1230 Wien/Österreich

**weitere
Geschäftsstellen:**
www.tuv.at/standorte

**Firmenbuchgericht/
-nummer:**
Wien / FN 288476 f

Bankverbindungen:
IBAN
AT131200052949001066
BIC BKAUATWW

**UID ATU63240488
DVR 3002476**

Energieausweis

für das Objekt
Heiligenkreuzer Gasse 4
2500 Baden

Erstelldatum: 26.09.2019
Verfasser: Bernhard Schwarz



EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

Heiligenkreuzer Gasse 4
A 2500, Baden

VerfasserIn

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
Bautechnik
Deutschstraße 10
1230 Wien

T +43 5 0454-6301
F
M
E bautechnik@tuv.at



Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015



BEZEICHNUNG	EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	ca. 1800
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Heiligenkreuzer Gasse 4	Katastralgemeinde	Baden
PLZ/Ort	2500 Baden	KG-Nr.	04002
Grundstücksnr.	463	Seehöhe	233 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
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.

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 dem Endenergiebedarf und 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_{h.ern}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den 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 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 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	670,19 m ²	charakteristische Länge	1,68 m	mittlerer U-Wert	0,749 W/m ² K
Bezugsfläche	536,15 m ²	Klimaregion	N/SO	LEK _T -Wert	61,09
Brutto-Volumen	2.523,37 m ³	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.593,07 m ²	Heizgradtage	3385 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,60 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) **Wohnen**

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	146,49 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	146,49 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	263,65 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,521
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	97.471 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	145,44 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	92.954 kWh/a	HWB _{SK}	138,70 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	8.561 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	164.957 kWh/a	HEB _{SK}	246,14 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,62
Haushaltsstrombedarf	11.008 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	175.965 kWh/a	EEB _{SK}	262,56 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	222.097 kWh/a	PEB _{SK}	331,39 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	210.767 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	314,49 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	11.329 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	16,90 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	44.805 kg/a	CO ₂ _{SK}	66,85 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,524
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	26.09.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	25.09.2029		

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
 Geschäftsfeld Infrastructure & Transportation Austria
 Team Bautechnik
 Deutschstraße 10, 1230 Wien

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 der hier angegebenen abweichen.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4



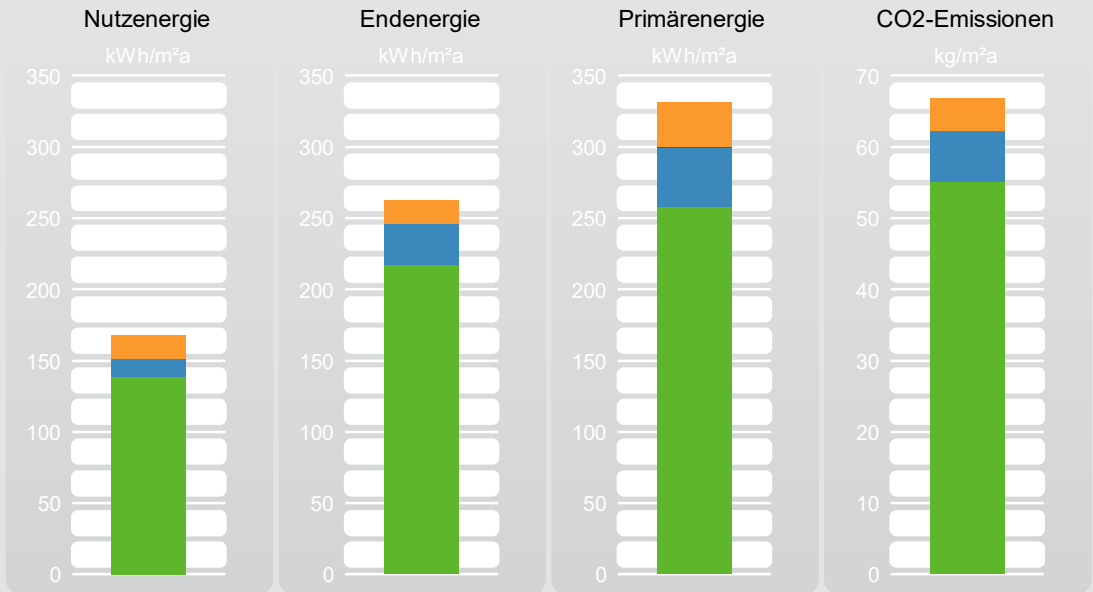
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	670,19 m ²	charakteristische Länge (lc)	1,68 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.523,37 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,60 1/m
Gebäudehüllfläche	1.506,25 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Mehrfamilienhäuser



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	11.008	16,43	11.008	16,43	21.025	31,37	3.038	4,53
Hilfsenergie			286	0,43	546	0,81	78	0,12
Warmwasser	8.561	12,78	18.713	27,92	27.746	41,40	4.732	7,06
Heizung	92.954	138,70	145.958	217,79	172.778	257,81	36.955	55,14
Gesamt	112.523	167,90	175.965	262,56	222.097	331,39	44.805	66,85

HWB SK	138,70 kWh/m²a	HEB SK	246,14 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	262,56 kWh/m²a
HWB Ref,SK	145,44 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	2,524 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Mehrfamilienhäuser

HWB 26	57,04 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	53,02 kWh/m²a	HEB 26,SK	87,62 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	104,04 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

Bericht

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

erhaltungswürdig (historischer Bau)

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

Heiligenkreuzer Gasse 4
2500 Baden

Katastralgemeinde: 04002 Baden
Einlagezahl: 545
Grundstücksnummer: .463
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 27.04.2009
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
Bautechnik
Deutschstraße 10
1230 Wien
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 5 0454-6301
F
M
E bautechnik@tuv.at

AuftraggeberIn

Immobilien Baden GmbH&CoKG

DI Michaela Huemer
Grabengasse 24/1
2500 Baden

T +43 2252 25 40 96 12
F
M
E michaela.huemer@immobilien-baden.at

EigentümerIn

Immobilien Baden GmbH&CoKG

Grabengasse 24/1
2500 Baden

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Bericht

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

Zum Projekt: Dieser Energieausweis stellt eine Aktualisierung des Energieausweises von 2009 des beschriebenen Objektes dar und ist ausschließlich zur Verwendung zu Zwecken des Verkaufs oder der Vermietung bestimmt.

Bei diesem Objekt wurden Energieausweise für folgende Zonen berechnet und ausgestellt:

- Zone Wohnen

Die Zonierung erfolgte gemäß den Plänen. Die Kapelle und die Sakristei sind der Wohnzone hinzugerechnet worden.

Die Angaben wurden gemäß den vorgelegten Unterlagen (Pläne von 2009 und Energieausweis von 2009) angenommen.

Bauteile: Fehlende Angaben in den Plänen wurden durch Defaultwerte gemäß OIB Leitfaden substituiert.

Die Fenstergrößen wurden den Planunterlagen entnommen.

Die Angaben zur Haustechnik basieren auf seitens des Auftraggebers zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Konnten aus den durch den Auftraggeber vorgelegten Unterlagen keine Informationen zur Haustechnik gefunden werden, bzw. konnten im Zuge der Begehung des Gebäudes nicht alle Daten gesammelt werden, werden Defaultwerte gemäß OIB Leitfaden angenommen. Diese Werte können von den tatsächlichen Werten der Heizungsanlage abweichen. Für Anlagenteile, die nicht zugänglich bzw. nicht sichtbar sind, werden Erfahrungswerte bzw. Werte aus dem Leitfaden unter Berücksichtigung des Errichtungsjahres angenommen.

Die Wohnungen werden mittels Gas-Kombithermen und Einzelofen dezentral beheizt. Das Warmwasser erfolgt ebenfalls dezentral mit Gas-Kombithermen oder mit E-Boiler. Es gibt keine zentrale Lüftungsanlage bzw. Kälteanlage.

Zum Wärmeschutz: Die Bauteilaufbauten wurden aus den vorgelegten Plänen entnommen oder gemäß den Angaben der Hausverwaltung / Eigentümer übernommen.

Für Aufbauten, bei denen keine detaillierte Beschreibung verfügbar war, wurden die Default-Werte gemäß Bau- bzw. Sanierungsjahr sowie entsprechend dem OIB-Leitfaden herangezogen (wie in der OIB-Richtlinie 6, Stand 2019 vorgesehen).

Es wurden keine weiterführenden Bauteiluntersuchungen durchgeführt. Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Die real gegebenen U-Werte der Bauteile können daher von den im vorliegenden Energieausweis angesetzten Default-Werten abweichen und würden bei Vorliegen zusätzlicher, genauerer Informationen in weiterer Folge möglicherweise zu einem abweichenden Ergebnis bei den Kennzahlen des Energieausweises (bes. der Energiekennzahlen) führen.

Zum Schallschutz: Der Schallschutz wurde bei der Berechnung des Energieausweises nicht bewertet.

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

AD01**Decke zu Außenluft**

Bestand

AD

O-U, Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden

U = 1,300**AF01****Fenster 105/145**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	1,06	70,00	2,70
Rahmen				0,45	30,00	1,60
Glasrandverbund	4,10	0,060				
			vorh.	1,52		2,53

AF02**Fenster 115/170**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	1,37	70,00	2,70
Rahmen				0,58	30,00	1,60
Glasrandverbund	5,88	0,060				
			vorh.	1,96		2,55

AF03**Fenster 24/35**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,05	70,00	2,70
Rahmen				0,02	30,00	1,60
Glasrandverbund	0,36	0,060				
			vorh.	0,08		2,64

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

AF04		Fenster 24/41		Bestand		
AF		lt. Energieausweis von 2009				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,07	70,00	2,70
Rahmen				0,03	30,00	1,60
Glasrandverbund	0,38	0,060				
			vorh.	0,10		2,60

AF05		Fenster 45/65		Bestand		
AF		lt. Energieausweis von 2009				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,14	49,00	2,70
Rahmen				0,14	51,00	1,60
Glasrandverbund	0,85	0,060				
			vorh.	0,29		2,31

AF06		Fenster 50/75		Bestand		
AF		lt. Energieausweis von 2009				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,19	52,00	2,70
Rahmen				0,18	48,00	1,60
Glasrandverbund	1,14	0,060				
			vorh.	0,38		2,35

AF07		Fenster 63/73		Bestand		
AF		lt. Energieausweis von 2009				
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,23	50,00	2,70
Rahmen				0,23	50,00	1,60
Glasrandverbund	1,32	0,060				
			vorh.	0,46		2,32

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

AF08**Fenster 76/176**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,87	65,00	2,70
Rahmen				0,46	35,00	1,60
Glasrandverbund	4,02	0,060				
			vorh.	1,34		2,50

AF09**Fenster 77/188**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,94	65,00	2,70
Rahmen				0,50	35,00	1,60
Glasrandverbund	4,35	0,060				
			vorh.	1,45		2,50

AF10**Fenster 77/190**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,94	65,00	2,70
Rahmen				0,51	35,00	1,60
Glasrandverbund	4,38	0,060				
			vorh.	1,46		2,50

AF11**Fenster 78/184**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,93	65,00	2,70
Rahmen				0,50	35,00	1,60
Glasrandverbund	4,32	0,060				
			vorh.	1,44		2,50

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

AF12**Fenster 80/115**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,57	62,00	2,70
Rahmen				0,34	38,00	1,60
Glasrandverbund	3,10	0,060				
			vorh.	0,92		2,48

AF13**Fenster 80/42**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,17	50,00	2,70
Rahmen				0,17	50,00	1,60
Glasrandverbund	0,98	0,060				
			vorh.	0,34		2,32

AF14**Fenster 85/185**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,78	50,00	2,70
Rahmen				0,78	50,00	1,60
Glasrandverbund	4,50	0,060				
			vorh.	1,57		2,32

AF15**Fenster 90/150**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,67	50,00	2,70
Rahmen				0,67	50,00	1,60
Glasrandverbund	3,80	0,060				
			vorh.	1,35		2,32

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

AF16**Fenster 94/155**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	1,00	69,00	2,70
Rahmen				0,45	31,00	1,60
Glasrandverbund	4,20	0,060				
			vorh.	1,46		2,53

AF17**Fenster 94/170**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	1,12	70,00	2,70
Rahmen				0,48	30,00	1,60
Glasrandverbund	4,20	0,060				
			vorh.	1,60		2,53

AF18**Fenster 95/111**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,65	62,00	2,70
Rahmen				0,39	38,00	1,60
Glasrandverbund	3,50	0,060				
			vorh.	1,05		2,48

AF19**Fenster 95/111**

Bestand

AF

lt. Energieausweis von 2009

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,720	0,65	62,00	2,70
Rahmen				0,39	38,00	1,60
Glasrandverbund	3,50	0,060				
			vorh.	1,05		2,48

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

AT01		Tür 85/193		Bestand			
AT		Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung					1,14	70,00	
Rahmen					0,49	30,00	
Glasrandverbund		4,92					
				vorh.	1,64		2,50

AT02		Tür 94/202		Bestand			
AT		Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung					1,33	70,00	
Rahmen					0,57	30,00	
Glasrandverbund		5,70					
				vorh.	1,90		2,50

AT03		Tür 94/204		Bestand			
AT		Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung					1,34	70,00	
Rahmen					0,57	30,00	
Glasrandverbund		5,76					
				vorh.	1,92		2,50

AT04		Tür 97/194		Bestand			
AT		Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung					1,31	70,00	
Rahmen					0,56	30,00	
Glasrandverbund		5,64					
				vorh.	1,88		2,50

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

AW01 Außenwand - 95 cm

Bestand

AW A-I, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0300	0,870	0,034
2	Vollziegel (R=1400)	0,9000	0,580	1,552
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0200	0,870	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,9500	RT =	1,779
			U =	0,562

AW02 Außenwand - 85 cm

Bestand

AW A-I, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0300	0,870	0,034
2	Vollziegel (R=1400)	0,8000	0,580	1,379
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0200	0,870	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,8500	RT =	1,606
			U =	0,623

AW03 Außenwand - 65 cm

Bestand

AW A-I, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0300	0,870	0,034
2	Vollziegel (R=1400)	0,6000	0,580	1,034
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0200	0,870	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,6500	RT =	1,261
			U =	0,793

AW04 Außenwand - 20 cm

Bestand

AW A-I, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0300	0,870	0,034
2	Vollziegel (R=1400)	0,1500	0,580	0,259
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0200	0,870	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,2000	RT =	0,486
			U =	2,058

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

DD01

Decke zu Außenluft

Bestand

DD U-O, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kalk-Zementmörtel	0,0150	1,000	0,015
2	Stampfbeton	0,1500	1,500	0,100
3	Mineralfaser überw.	0,0300	0,040	0,750
4	Zementmörtel	0,0450	1,400	0,032
5	Fliesen	0,0100	1,000	0,010
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,2500	RT =	1,117
			U =	0,895

DGD01

Oberste Geschossdecke

Bestand

DGD O-U, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Ziegelbelag	0,0500	0,500	0,100
2	Schüttung (Splitt, trocken)	0,1200	0,700	0,171
3	Vollholzbalken	0,1800	0,130	1,385
4	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0200	0,870	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3700	RT =	1,879
			U =	0,532

EB01

Erdanliegende Bodenplatte

Bestand

EBu U-O, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	0,2000	0,700	0,286
2	Stahlbeton	0,1500	2,300	0,065
3	Mineralfaser 15 - 50 kg/m ³	0,0600	0,040	1,500
4	Estrichbeton	0,0450	1,480	0,030
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4550	RT =	2,051
			U =	0,488

WBW01

Feuermauer zu beheiztem Nebengebäude

Bestand

WBW A-I, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0300	0,870	0,034
2	Vollziegel (R=1400)	0,6000	0,580	1,034
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0200	0,870	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,6500	RT =	1,351
			U =	0,740

Bauteilliste

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

WGU01

Wand zu unbeheizten Abstellraum

Bestand

WGU

A-I, lt. Energieausweis von 2009

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0300	0,870	0,034
2	Vollziegel (R=1400)	0,3000	0,580	0,517
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0200	0,870	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3500	RT =	0,834
			U =	1,199

Bauteilflächen

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.506,25
	Opake Flächen	96,57 %	1.454,65
	Fensterflächen	3,43 %	51,60
	Wärmefluss nach oben		346,59
	Wärmefluss nach unten		346,59
Andere Flächen			86,82
	Opake Flächen	100 %	86,82
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen					Mehrfamilienhäuser
					m ²
AD01	Decke zu Außenluft				1,39
	873cd50f-8d3b-4277-9569-bbb51f14083f	H	CAD	1 x 1,39	1,39
					m ²
AF01	Fenster 105/145			1 x 1,52	1,52
	b58e564a-5c77-4610-9288-7d200d77f13f	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 105/145	
					m ²
AF02	Fenster 115/170			4 x 1,96	7,84
	744b39b4-1bc8-4be2-ac5e-5b0f90f64c92	O	CAD	Alle Geschosse, Fenster 115/170	
	882e0da0-42ec-4037-b2d6-6bc00618e003	O	CAD	Alle Geschosse, Fenster 115/170	
	97384f37-e00a-481d-a808-ef5f2ecdc8d7	O	CAD	Alle Geschosse, Fenster 115/170	
	7eb7c31c-8ce5-4198-8120-350a0dc9d6a3	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 115/170	
					m ²
AF03	Fenster 24/35			1 x 0,08	0,08
	a5fe41f1-cbfe-4a36-9d04-4ca2a5cfcb33	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 24/35	
					m ²
AF04	Fenster 24/41			1 x 0,10	0,10
	765e942a-f34e-45be-a088-3fc2f337fe25	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 24/41	
					m ²
AF05	Fenster 45/65			2 x 0,29	0,58
	23223271-eb34-4ef8-963a-4189cef29745	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 45/65	
	878748fd-213e-4183-bddf-51ba3afb5ad1	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 45/65	
					m ²
AF06	Fenster 50/75			1 x 0,38	0,38
	133bedae-6c19-4a40-b8f3-cca657b7f72c	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 50/75	

Bauteilflächen

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF07	Fenster 63/73				1 x 0,46				m² 0,46
	b9b9b21e-0697-4e39-bc3c-b3c400f85b52	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 63/73					
AF08	Fenster 76/176				1 x 1,34				m² 1,34
	1eed1763-3390-43fe-bb59-855a822d005e	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 76/176					
AF09	Fenster 77/188				1 x 1,45				m² 1,45
	9de77c39-baab-4993-a82a-f03ca5d8949f	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 77/188					
AF10	Fenster 77/190				1 x 1,46				m² 1,46
	81bc0165-ee1b-47ee-aba1-d118eee0cc2d	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 77/190					
AF11	Fenster 78/184				1 x 1,44				m² 1,44
	8fc0807f-c4e5-4c51-891a-66810183b2df	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 78/184					
AF12	Fenster 80/115				1 x 0,92				m² 0,92
	c69cfe06-d120-4e1a-96db-aa627f113092	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 80/115					
AF13	Fenster 80/42				1 x 0,34				m² 0,34
	14aaecaf-0588-4944-8f54-da5ae52a9b3b	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 80/42					
AF14	Fenster 85/185				1 x 1,57				m² 1,57
	afa771dc-0600-4554-bcba-e9a84e724395	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 85/185					
AF15	Fenster 90/150				4 x 1,35				m² 5,40
	30ce58de-2083-4850-8fdc-af6c5c8fa258	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/150					
	3e5559a1-8f1a-483e-93e8-adb688d1758f	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/150					
	7588e846-02e4-4bd2-94bc-415d938571ad	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/150					
	7768d289-e61b-4680-9205-d5990454832c	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/150					
AF16	Fenster 94/155				7 x 1,46				m² 10,22
	9809369a-2caa-40ad-9b3a-230fa607228a	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/155					
	5e778c69-2a43-4676-b688-2f5d2fba302e	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/155					
	03bd8796-a814-4ccd-ba0c-a6789799f8ca	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/155					
	6be84d4e-e644-4eb7-8193-f4d8bebbb73	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/155					
	e975e6d2-94c0-48ce-aeb1-5500f7618f7c	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/155					
	52eb0756-a4dd-47a2-b8b4-c2b07819e941	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/155					
	d214ae9c-7809-4ba1-8164-38267dd4b6e6	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/155					

Bauteilflächen

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
AF17	Fenster 94/170			9 x 1,60	14,40
	aaa8007c-4040-4b47-87ad-6ba0bf1ecbca	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	e729a1a1-b457-4d32-bd64-33b56df9db48	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	3da67186-26d3-4490-b5f4-8ebdbdee49eb	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	bdae71c5-9291-4378-ba83-65d118ef60eb	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	c22d04d5-2439-4aea-9cf6-a2bc7280fb27	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	511a57de-d1df-4ede-b877-00dced0dd4a0	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	52ad3c9c-e2b5-4565-aaa6-1eae7ee432c7	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	9a5771d7-da95-4fe4-80d1-f06a74feb25c	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
	c00a84f1-80df-4a41-af29-a4f2a44e61a6	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 94/170	
AF19	Fenster 95/111			2 x 1,05	2,10
	6e23310f-2586-4803-981f-0f91b1bff38c	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/111	
	e7324a62-ed82-41eb-b6d1-d4ffb7398809	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/111	
AT01	Tür 85/193			1 x 1,64	1,64
	daa26262-80a7-41a8-b35b-6373e58d4ee2	SSW	CAD	Alle Geschosse, Tür 85/193	
AT02	Tür 94/202			1 x 1,90	1,90
	d4f06ef0-d508-4a28-856c-7d4351ff85ce	NNO	CAD	Alle Geschosse, Tür 94/202	
AT03	Tür 94/204			2 x 1,92	3,84
	07ba9779-db21-4ec3-843b-c3c8a3fae2d9	WNW	CAD	Alle Geschosse, Tür 94/204	
	8a543aa2-a951-4f11-b590-16f30e18d9f5	WNW	CAD	Alle Geschosse, Tür 94/204	
AT04	Tür 97/194			1 x 1,88	1,88
	e2aab8d3-ef0a-47bf-bfb6-17d24c953942	N	CAD	Alle Geschosse, Tür 97/194	
AW01	Außenwand - 95 cm				35,83
	c76d920e-270e-42ab-826b-e47ce1ba4448	OSO	CAD	1 x 21,12 - 1,46	19,66
	3192ebff-8001-4bee-aab7-2a4bc4332530	OSO	CAD	1 x 17,77 - 1,60	16,17
AW02	Außenwand - 85 cm				315,43
	e72931cd-e9d3-4967-be46-1b7f87042146	N	CAD	1 x 22,26	22,26
	32a124c0-d1f4-449d-8066-3004dd592cd9	NNO	CAD	1 x 49,73 - 0,38	49,35
	ac3dacaef48e-4719-8158-230b7ec64099	NNO	CAD	1 x 41,85 - 0,46	41,39
	b2a6ad07-dc1d-48ed-bc6c-ddf2597024fc	o	CAD	1 x 26,64 - 2,70	23,94
	86c75a08-71e2-4057-bd07-03d44c8e5dae	o	CAD	1 x 53,22 - 3,41	49,81
	8d949d4f-454a-45c4-8be3-f03784a1f674	OSO	CAD	1 x 39,36 - 2,91	36,45
	b7fd63ca-25e7-4a31-b251-2a5fd73b9b4e	OSO	CAD	1 x 33,12 - 3,20	29,92
	f526042c-79bf-4b75-881a-b411a109eed8	WNW	CAD	1 x 39,21 - 0,92	38,29
	c7dedc31-4fb0-459e-9875-c75dbe6615b4	WNW	CAD	1 x 24,02	24,02

Bauteilflächen

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
AW03	Außenwand - 65 cm				348,56
	4a7a944d-7f2a-4838-8824-12871f7d7da0	N	CAD	1 x 5,17	5,17
	b0833023-da6c-429b-a3ac-17c5184e043e	NNO	CAD	1 x 29,11 - 5,68	23,43
	ba81ed6c-77c2-432e-9291-c60a86a01c69	NNO	CAD	1 x 22,60 - 1,46	21,14
	2ca10d68-ea4f-4af7-9efc-d7c71675cc21	O	CAD	1 x 78,42 - 9,81	68,61
	07583066-234e-47e0-98a5-3c903ac90f76	SSW	CAD	1 x 65,03 - 3,54	61,49
	cc1e80e0-c066-4f4a-8c0e-1d00e357ae1b	SSW	CAD	1 x 54,72 - 6,68	48,04
	2e20df49-f282-415a-bdae-d6441a3f4e67	SSW	CAD	1 x 15,20 - 1,52	13,68
	ade4909c-f53d-4ef2-a8ba-c8995b3513ae	SSW	CAD	1 x 6,58	6,58
	dc0f5751-e561-45bd-86c6-f874d92ada94	SSW	CAD	1 x 29,85 - 2,11	27,74
	ab0f07e5-39e3-4b22-b5f5-948b77fed3b1	W	CAD	1 x 14,11	14,11
	b7bb674c-e831-48fa-9c89-28c9d701aa04	WNW	CAD	1 x 60,53 - 1,96	58,57
					m²
AW04	Außenwand - 20 cm				32,79
	44bbd875-2234-43ee-a1f3-5ca0d9a9c424	OSO	CAD	1 x 5,00	5,00
	481cd454-804f-492a-a85d-e3d63da29b07	OSO	CAD	1 x 4,21	4,21
	b31f0132-4140-4add-b921-974293be312b	S	CAD	1 x 4,38	4,38
	235a0e3c-7a5c-4e2f-8ad8-49a42b4b78e0	SSW	CAD	1 x 8,65 - 0,10	8,55
	b087f105-3ebe-46f5-ba2f-c2c69984b4f2	SSW	CAD	1 x 7,28 - 0,08	7,20
	5a1fded0-2002-480f-b946-7ef784e03065	W	CAD	1 x 3,45	3,45
					m²
DD01	Decke zu Außenluft				21,61
	f903b648-9112-4c58-b3a3-858b391f7e56	H	CAD	1 x 21,61	21,61
					m²
DGD01	Oberste Geschossdecke				345,20
	d4bcc696-d2ee-4fa0-9ec4-9b021f9f66e9	H	CAD	1 x 345,20	345,20
					m²
EB01	Erdanliegende Bodenplatte				324,98
	f08b5c12-e666-4f9d-b4c6-79806a5c8ead	H	CAD	1 x 83,37	83,37
	3c06d44c-f376-4398-b9f8-2a3989df2d22	H	CAD	1 x 241,61	241,61
					m²
WGU01	Wand zu unbeheizten Abstellraum				19,60
	6ead771c-f8db-4ee8-9cfc-37ed3de6561f	SSW	CAD	1 x 6,33	6,33
	b36f9cf2-4850-4f53-99af-843107a21ed6	WNW	CAD	1 x 13,27	13,27

Andere Flächen

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
WBW01	Feuermauer zu beheiztem Nebengebäud				86,82
	4fcec0c0-544a-4273-924c-0507a9251d02	WNW	CAD	1 x 31,45	31,45
	a894afef-8fb2-4c57-b4af-4f66b312af5d	WNW	CAD	1 x 15,70	15,70
	98f9a0de-28d9-4d48-8423-1d785dfd1ecd	WNW	CAD	1 x 13,21	13,21

Bauteilflächen

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

a0036c4e-4d0b-4f86-a42a-3106210d0247	WNW	CAD	1 x 26,46	26,46
--------------------------------------	-----	-----	-----------	-------

Nutzungsprofil

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

Mehrfamilienhäuser - Wohnen

Allgemeines

Quelle ON B 8110-5:2011

Wohngebäude Ja

θ_{ih}	20,00 °C	θ_{iu}	0,00 °C	θ_{ic}	26,00 °C
n L,RLT	0,00 1/n	n L,FL	0,40 1/n	n L,NL	1,50 1/n
x	0,0- -	E m	0,00 lx	wwwb	35,00 Wh/(m ² _B *d)
q i,h,n	3,75 W/m ² _B	q i,c,n	0,00 W/m ² _B		

Jahreswerte

d RLT,a	0 d/a	d h,a	365 d/a	d c,a	0 d/a
d Nutz,a	365 d/a	t Tag,a	0,00 h/a	t Nacht,a	0,00 h/a

Monatswerte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d Nutz	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Tageswerte

t Nutz,d	24,00 h/d	t h,d	24,00 h/d
t RLT,d	24,00 h/d	t c,d	0,00 h/d

Beleuchtung

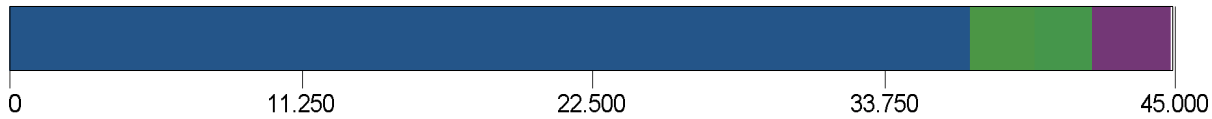
Benchmark	0,0 h/d	F O Hand	0,0 h/d	F O <=60%	0,0 d/a
F D Hand	0,0 h/d	F D Photo1	0,0 h/d	F D Photo2	0,0 d/a

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Gas-Kombithermen Erdgas	100,0	131.623	26.549
RH	Raumheizung Einzelofen Heizöl	100,0	41.155	10.405
TW	Warmwasser Gas-Kombithermen Erdgas	100,0	12.641	2.549
TW	Warmwasser Stromdirektheizung (E-Boiler) Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	15.105	2.182
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	21.025	3.038

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Gas-Kombithermen Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	546	78
RH	Raumheizung Einzelofen Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0
TW	Warmwasser Gas-Kombithermen Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0
TW	Warmwasser Stromdirektheizung (E-Boiler) Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Gas-Kombithermen	390,19	4x16	28.124
RH	Raumheizung Einzelofen	280,00	3x6	11.153
TW	Warmwasser Gas-Kombithermen	390,19		2.701
TW	Warmwasser Stromdirektheizung (E-Boiler)	280,00	3x3	2.636
SB	Haushaltsstrombedarf	670,19		11.007

Konversionsfaktoren

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

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276
Heizöl	1,23	1,23	0,00	311

Raumheizung Gas-Kombithermen

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (16,38 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, mit/ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr von 1988 bis 1994, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort nicht konditioniert, nicht modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Wohnen	54,62 m

Raumheizung Einzelofen

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (5,96 kW), Raumheizgeräte und Herde, Ölbefeuerte Einzelöfen mit Verdampfungsbrenner, Baujahr ab 1985

Speicherung: kein Speicher

Warmwasser Gas-Kombithermen

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Gas-Kombithermen

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	15,60 m

Warmwasser Stromdirektheizung (E-Boiler)

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (2,50 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1989 - 1993), Anschlussteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 120 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	14,93 m

Ausnutzungsgrad der passiven solaren Gewinne am Standort

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 2.523,37 m³

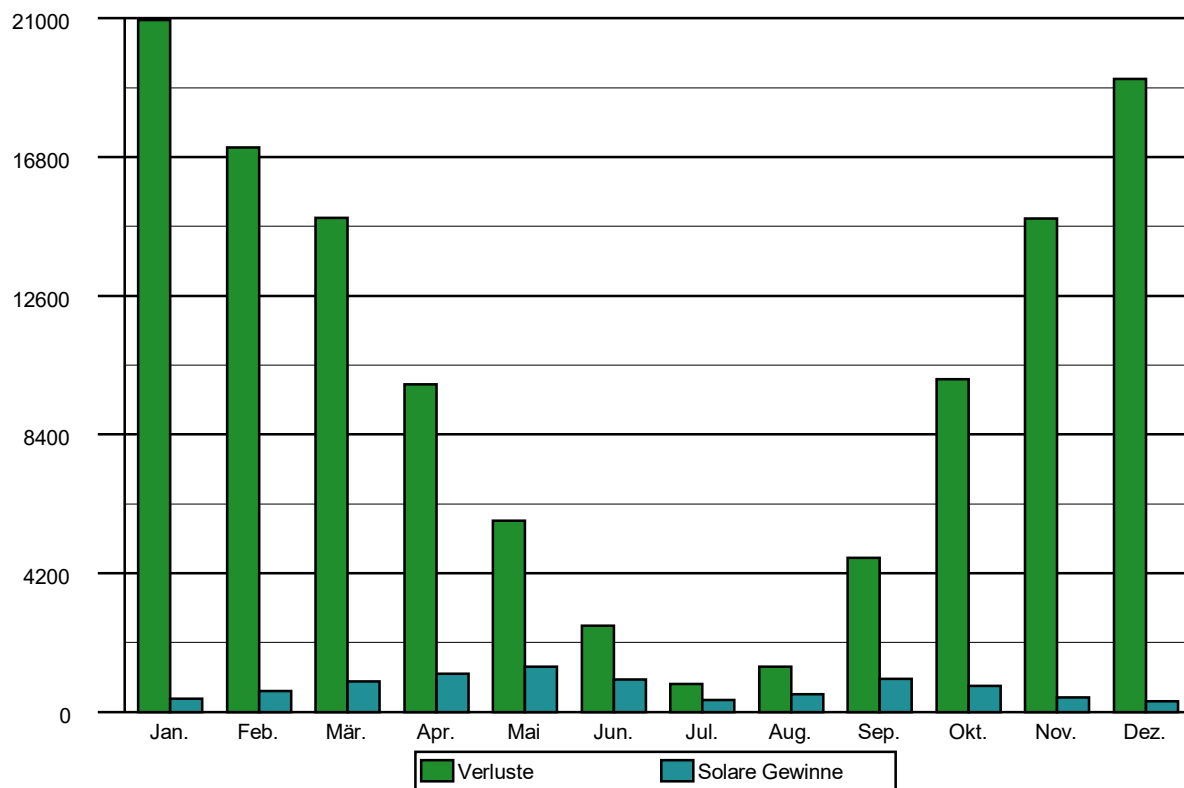
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 670,19 m²

Baden, 233 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.385 Kd

	Außen °C	HT d	Q T d	Q V d	Q loss kWh	eta kWh	eta Q s kWh	Ausn.-Gr %
Jan.	-1,36	31,00	17.937	3.013	20.950	1,000	397	1,89
Feb.	0,70	28,00	14.642	2.459	17.101	1,000	635	3,71
Mär.	4,74	31,00	12.816	2.153	14.969	1,000	927	6,20
Apr.	9,56	30,00	8.487	1.425	9.912	0,997	1.150	11,60
Mai	14,10	31,00	4.956	832	5.789	0,962	1.370	23,67
Jun.	17,25	12,62	2.234	375	2.610	0,711	989	37,90
Jul.	19,12	-	735	123	858	0,249	361	
Aug.	18,61	-	1.170	197	1.367	0,407	541	
Sep.	15,08	24,68	3.998	671	4.670	0,949	1.011	21,64
Okt.	9,72	31,00	8.629	1.449	10.079	0,998	795	7,89
Nov.	4,26	30,00	12.789	2.148	14.937	1,000	433	2,90
Dez.	0,47	31,00	16.404	2.755	19.159	1,000	317	1,66
		280,30			120.174		8.024	6,68 %



Leitwerte

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	733,40	
... über Unbeheizt	Lu	181,73	
... über das Erdreich	Lg	111,01	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		102,61	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.128,76	W/K
Lüftungsleitwert	LV	189,58	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,749	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord					
AT04 Tür 97/194	1,88	2,500	1,0		4,70
AW02 Außenwand - 85 cm	22,26	0,623	1,0		13,87
AW03 Außenwand - 65 cm	5,17	0,793	1,0		4,10
	29,31				22,67
Nord-Nord-Ost					
AF06 Fenster 50/75	0,38	2,350	1,0		0,89
AF07 Fenster 63/73	0,46	2,320	1,0		1,07
AF08 Fenster 76/176	1,34	2,500	1,0		3,35
AF09 Fenster 77/188	1,45	2,500	1,0		3,63
AF10 Fenster 77/190	1,46	2,500	1,0		3,65
AF11 Fenster 78/184	1,44	2,500	1,0		3,60
AF16 Fenster 94/155	1,46	2,530	1,0		3,69
AT02 Tür 94/202	1,90	2,500	1,0		4,75
AW02 Außenwand - 85 cm	90,74	0,623	1,0		56,53
AW03 Außenwand - 65 cm	44,57	0,793	1,0		35,34
	145,20				116,50
Ost					
AF02 Fenster 115/170	5,88	2,550	1,0		14,99
AF15 Fenster 90/150	5,40	2,320	1,0		12,53
AF16 Fenster 94/155	1,46	2,530	1,0		3,69
AF17 Fenster 94/170	3,20	2,530	1,0		8,10
AW02 Außenwand - 85 cm	73,75	0,623	1,0		45,95
AW03 Außenwand - 65 cm	68,61	0,793	1,0		54,41
	158,30				139,67
Ost-Süd-Ost					
AF16 Fenster 94/155	4,38	2,530	1,0		11,08
AF17 Fenster 94/170	4,80	2,530	1,0		12,14
AW01 Außenwand - 95 cm	35,83	0,562	1,0		20,14
AW02 Außenwand - 85 cm	66,37	0,623	1,0		41,35
AW04 Außenwand - 20 cm	9,21	2,058	1,0		18,95
	120,59				103,66
Süd					
AW04 Außenwand - 20 cm	4,38	2,058	1,0		9,01
	4,38				9,01

Leitwerte

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Wohnen

Süd-Süd-West

AF01	Fenster 105/145	1,52	2,530	1,0	3,85
AF03	Fenster 24/35	0,08	2,640	1,0	0,21
AF04	Fenster 24/41	0,10	2,600	1,0	0,26
AF05	Fenster 45/65	0,58	2,310	1,0	1,34
AF13	Fenster 80/42	0,34	2,320	1,0	0,79
AF14	Fenster 85/185	1,57	2,320	1,0	3,64
AF16	Fenster 94/155	2,92	2,530	1,0	7,39
AF17	Fenster 94/170	6,40	2,530	1,0	16,19
AF19	Fenster 95/111	2,10	2,480	1,0	5,21
AT01	Tür 85/193	1,64	2,500	1,0	4,10
AW03	Außenwand - 65 cm	157,53	0,793	1,0	124,92
AW04	Außenwand - 20 cm	15,75	2,058	1,0	32,41
WGU01	Wand zu unbeheizten Abstellraum	6,33	1,199	0,7	5,31
					196,86
					205,62

West

AW03	Außenwand - 65 cm	14,11	0,793	1,0	11,19
AW04	Außenwand - 20 cm	3,45	2,058	1,0	7,10
					17,56
					18,29

West-Nord-West

AF02	Fenster 115/170	1,96	2,550	1,0	5,00
AF12	Fenster 80/115	0,92	2,480	1,0	2,28
AT03	Tür 94/204	3,84	2,500	1,0	9,60
AW02	Außenwand - 85 cm	62,31	0,623	1,0	38,82
AW03	Außenwand - 65 cm	58,57	0,793	1,0	46,45
WGU01	Wand zu unbeheizten Abstellraum	13,27	1,199	0,7	11,14
					140,87
					113,29

Horizontal

AD01	Decke zu Außenluft	1,39	1,300	1,0	1,81
DD01	Decke zu Außenluft	21,61	0,895	1,0	19,34
DGD01	Oberste Geschossdecke	345,20	0,532	0,9	165,28
EB01	Erdanliegende Bodenplatte	324,98	0,488	0,7	111,01
					693,18
					297,44

Summe **1.593,07**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

102,61 W/K

Leitwerte

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

189,58 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	1.393,99 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

$$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$$

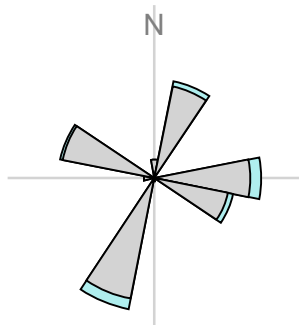
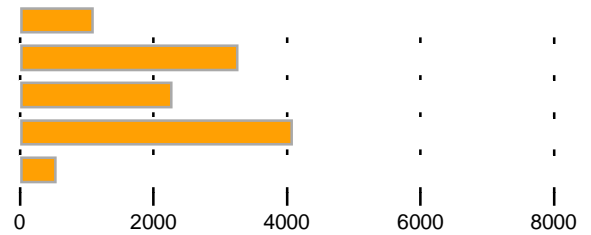
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost					
AF06 Fenster 50/75	1	0,75	0,19	0,720	0,09
AF07 Fenster 63/73	1	0,75	0,23	0,720	0,10
AF08 Fenster 76/176	1	0,75	0,87	0,720	0,41
AF09 Fenster 77/188	1	0,75	0,94	0,720	0,44
AF10 Fenster 77/190	1	0,75	0,94	0,720	0,45
AF11 Fenster 78/184	1	0,75	0,93	0,720	0,44
AF16 Fenster 94/155	1	0,75	1,00	0,720	0,47
	7		5,13		2,44
Ost					
AF02 Fenster 115/170	3	0,75	4,11	0,720	1,96
AF15 Fenster 90/150	4	0,75	2,70	0,720	1,28
AF16 Fenster 94/155	1	0,75	1,00	0,720	0,47
AF17 Fenster 94/170	2	0,75	2,24	0,720	1,06
	10		10,06		4,79
Ost-Süd-Ost					
AF16 Fenster 94/155	3	0,75	3,02	0,720	1,43
AF17 Fenster 94/170	3	0,75	3,36	0,720	1,60
	6		6,38		3,03
Süd-Süd-West					
AF01 Fenster 105/145	1	0,75	1,06	0,720	0,50
AF03 Fenster 24/35	1	0,75	0,05	0,720	0,02
AF04 Fenster 24/41	1	0,75	0,07	0,720	0,03
AF05 Fenster 45/65	2	0,75	0,28	0,720	0,13
AF13 Fenster 80/42	1	0,75	0,17	0,720	0,08
AF14 Fenster 85/185	1	0,75	0,78	0,720	0,37
AF16 Fenster 94/155	2	0,75	2,01	0,720	0,95
AF17 Fenster 94/170	4	0,75	4,48	0,720	2,13
AF19 Fenster 95/111	2	0,75	1,30	0,720	0,62
	15		10,22		4,87
West-Nord-West					
AF02 Fenster 115/170	1	0,75	1,37	0,720	0,65
AF12 Fenster 80/115	1	0,75	0,57	0,720	0,27
	2		1,94		0,92

Gewinne

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	7,99	1.104
Ost	15,94	3.278
Ost-Süd-Ost	9,18	2.290
Süd-Süd-West	15,61	4.094
West-Nord-West	2,88	550
	51,60	11.318



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Baden, 233 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	39,43	31,72	19,56	13,63	13,04	29,64
Feb.	60,64	49,75	32,65	22,80	21,25	51,83
Mär.	79,46	70,16	53,25	35,50	28,74	84,53
Apr.	83,21	82,02	71,32	53,49	41,60	118,88
Mai	90,88	95,67	92,48	73,34	57,40	159,45
Jun.	81,25	91,00	92,62	78,00	61,75	162,50
Jul.	84,71	94,67	96,33	78,06	61,45	166,10
Aug.	90,27	93,13	84,53	61,61	45,85	143,28
Sep.	85,16	77,97	62,58	45,14	36,93	102,60
Okt.	73,36	61,92	43,07	28,26	24,90	67,30
Nov.	43,67	34,81	21,01	14,44	13,79	32,83
Dez.	33,76	26,53	14,47	9,86	9,42	21,92

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	ca. 1800
Straße	Heiligenkreuzer Gasse 4	Katastralgemeinde	Baden
PLZ/Ort	2500 Baden	KG-Nr.	04002
Grundstücksnr.	.463	Seehöhe	233

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **145** kWh/m²a **f GEE** **2,52** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 26.09.2019 Gültigkeitsdatum 25.09.2029

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

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

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	ca. 1800
Straße	Heiligenkreuzer Gasse 4	Katastralgemeinde	Baden
PLZ/Ort	2500 Baden	KG-Nr.	04002
Grundstücksnr.	.463	Seehöhe	233

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **145** kWh/m²a **f GEE** **2,52** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzsкала,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

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 Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.
Einheit: kWh/m² Jahr

f GEE Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf
(Anforderung 2007).

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	EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	ca. 1800
Straße	Heiligenkreuzer Gasse 4	Katastralgemeinde	Baden
PLZ/Ort	2500 Baden	KG-Nr.	04002
Grundstücksnr.	.463	Seehöhe	233

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **145** kWh/m²a **f GEE** **2,52** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

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 Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.
Einheit: kWh/m² Jahr

f GEE Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf
(Anforderung 2007).

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.

Verbesserungsmaßnahmen

EA-19-0024_2500 Heiligenkreuzer Gasse 4 - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

Gebäudehülle - Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der thermischen Qualität der Gebäudehülle erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Dämmung der obersten Geschossdecke

Hierbei muss jedoch der Denkmalschutz immer mitberücksichtigt werden, ob diese Maßnahmen auch umgesetzt werden dürfen!

Verbesserungsmaßnahme 2

Haustechnik - Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der haustechnischen Anlagen erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Einbau von energieeffizienteren Energiebereitstellungssystemen (z.B. Erneuerung der Gas-Kombithermen und der Holzöfen bzw. Umstellung des Energiebereitstellungssystems)