

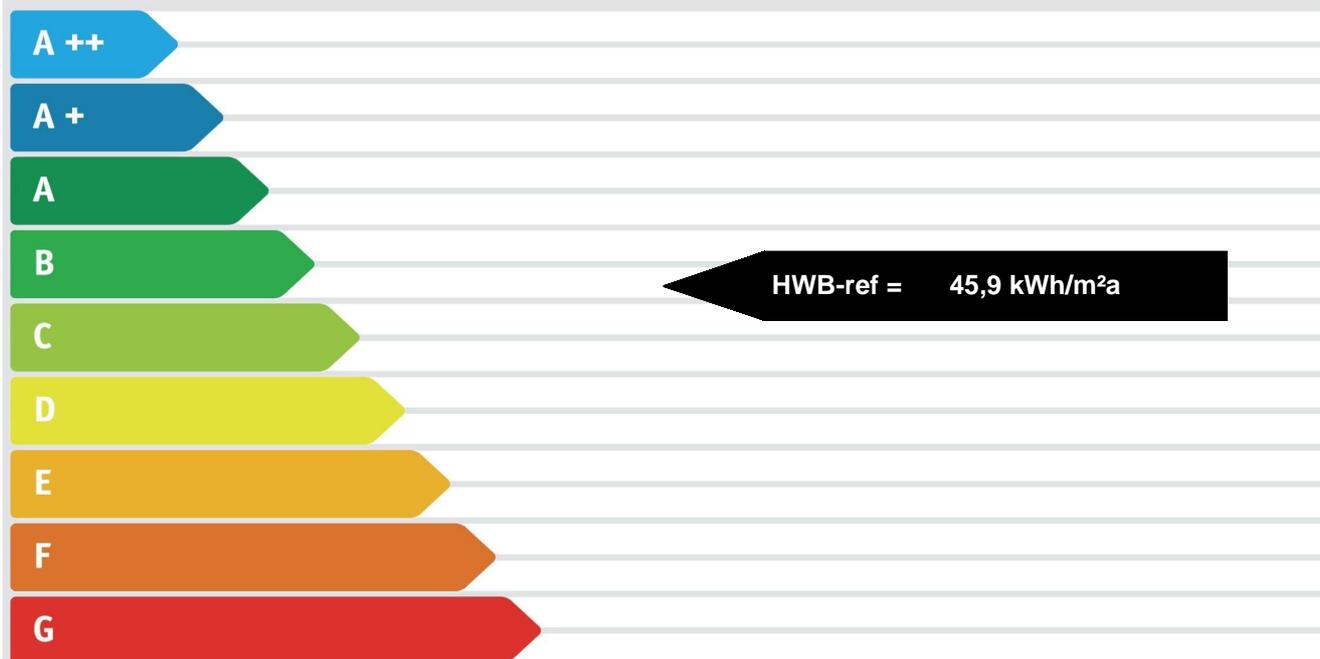
# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

<b>Gebäude</b>	Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)_Index B		
<b>Gebäudeart</b>	Mehrfamilienhaus	<b>Erbaut im Jahr</b>	2013
<b>Gebäudezone</b>	Haus 2	<b>Katastralgemeinde</b>	Enzersdorf an der Fischa
<b>Straße</b>	Industriestraße	<b>KG - Nummer</b>	5005
<b>PLZ/Ort</b>	2431 Enzersdorf an der Fischa	<b>Einlagezahl</b>	1755
		<b>Grundstücksnr.</b>	3301/1
<b>EigentümerIn</b>	Jajic, Mehmedalija Fischamenderstraße 62a 2431 Enzersdorf an der Fischa		

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

<b>ErstellerIn</b>	Andreas Bogovits	<b>Organisation</b>	Firma Dipl.-Ing. Ewald Sodl
<b>ErstellerIn-Nr.</b>		<b>Ausstellungsdatum</b>	07.11.2013
<b>GWR-Zahl</b>		<b>Gültigkeitsdatum</b>	Planung
<b>Geschäftszahl</b>	1233		

Unterschrift

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

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	492 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	1.813 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	1,50 m
Kompaktheit (A/V)	0,67 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,27 W/m <sup>2</sup> K
LEK - Wert	23

## KLIMADATEN

Klimaregion	NSO
Seehöhe	166 m
Heizgradtage	3314 Kd
Heiztage	190 d
Norm - Außentemperatur	-13,2 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab 01.01.2010 [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	22.604	45,93	21.553	43,80	50,7	erfüllt
WWWB			6.287	12,78		
HTEB-RH			-16.631	-33,79		
HTEB-WW			-5.240	-10,65		
HTEB			10.342	21,02		
HEB			7.401	15,04	84,8	erfüllt
EEB			7.401	15,04		
PEB						
CO2						

## ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

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

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

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

## Datenblatt GEQ

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Enzersdorf an der Fischa

# HWB 44 fGEE 0,70

#### Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	492 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	3
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.813 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,50 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.211 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,67 m <sup>-1</sup>

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 07.11.2013
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 07.11.2013
Haustechnik Daten:	lt. Bauherr,

#### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Enzersdorf an der Fischa

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		29.493 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	12.489 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		11.509 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	8.920 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		21.553 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		30.626 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		12.965 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		11.765 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		9.223 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		22.604 kWh/a

#### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser) + Solaranlage einfach 16m <sup>2</sup>
<b>Warmwasser:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser) - Solaranlage einfach 16m <sup>2</sup>
<b>Lüftung:</b>	Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

**Photovoltaik - System** 3,68kWp; Monokristallines Silicium

#### 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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6 / EN 15316-4-6

## Projektanmerkungen

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

---

#### *Allgemein*

- Der Energieausweis wird auf Grundlage des Einreichplanes (Datum: 07.11.2013) sowie den ergänzenden Angaben des Bauherrn erstellt.

## Bauteil Anforderungen

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand - AW im EG & OG			0,13	0,35	Ja
AW02	Außenwand - AW im OG			0,33	0,35	Ja
IW01	Trennwand - TW WHG/Garage			0,26	0,60	Ja
IW02	Trennwand - TW WHG/STH			0,35	0,60	Ja
EB01	Fußboden - FB gegen Erdreich im EG	5,08	3,50	0,19	0,40	Ja
ZD01	Zwischengeschoßdecke - De. über EG			0,30	0,90	Ja
ID01	Fußboden - FB gegen unbeheizt im OG	4,40	3,50	0,21	0,40	Ja
FD01	Außendecke - De. über OG			0,17	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Tür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)		1,80	2,50	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,91	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

# OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

## Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

Datum BAUBOOK: 06.11.2013

$V_B$	1.812,88 m <sup>3</sup>	$l_c$	1,50 m
$A_B$	1.210,65 m <sup>2</sup>	KOF	1.421,48 m <sup>2</sup>
BGF	492,11 m <sup>2</sup>	$U_m$	0,27 W/m <sup>2</sup> K

Bauteile	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	PEI [MJ]	GWP [kg CO <sub>2</sub> ]	AP [kg SO <sub>2</sub> ]	ΔOI3
AW01 Außenwand - AW im EG & OG	308,0	289.239,1	19.832,4	58,9	67,5
AW02 Außenwand - AW im OG	43,2	30.910,7	2.403,3	6,7	53,7
FD01 Außendecke - De. über OG	281,3	513.973,9	37.168,5	102,4	131,4
EB01 Fußboden - FB gegen Erdreich im EG	210,8	549.392,4	39.977,7	126,6	198,5
ID01 Fußboden - FB gegen unbeheizt im OG	70,5	118.594,5	10.428,6	32,3	141,8
IW01 Trennwand - TW WHG/Garage	76,1	60.285,5	4.976,2	18,7	70,0
IW02 Trennwand - TW WHG/STH	106,1	75.832,6	7.614,7	24,0	65,9
ZD01 Zwischengeschoßdecke - De. über EG	210,8	329.082,6	29.057,7	83,7	128,0
FE/TÜ Fenster und Türen	114,7	143.226,6	7.289,4	44,9	104,4
<b>Summe</b>		<b>2.110.538</b>	<b>158.749</b>	<b>498</b>	

<b>PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar)</b>	<b>[MJ/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>1.484,75</b>
<b>Ökoindikator PEI</b>	<b>OI PEI Punkte</b>	<b>98,48</b>
<b>GWP (Global Warming Potential)</b>	<b>[kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>111,68</b>
<b>Ökoindikator GWP</b>	<b>OI GWP Punkte</b>	<b>80,84</b>
<b>AP (Versäuerung)</b>	<b>[kg SO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>0,35</b>
<b>Ökoindikator AP</b>	<b>OI AP Punkte</b>	<b>56,13</b>
<b>OI3-Ic (Ökoindikator)</b>		<b>67,32</b>
<b>OI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)</b>		



## OI3-Schichten

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
Wärmedämmung (EPS F PLUS) AUSTROTHERM EPS F PLUS	15	AW01
Kleber & Netz Kleber mineralisch	1.600	AW01, IW01, IW02, ID01
Gipskartonplatte (GKB) Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert	800	AW02
Wärmedämmung (ISOVER UNIROLL-CLASSIC) ISOVER UNIROLL-CLASSIC	15	AW02
HLZ-MWK (POROTHERM 25-38 Objekt Plan) POROTHERM 25-38 Objekt LDF Plan (natureplus)	940	AW01, IW01, AW02
<b>Außenputz</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>1.800</b>	<b>AW02</b>
<b>Innenputz</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>1.800</b>	<b>AW01, IW01, IW02</b>
HLZ-MWK (POROTHERM 25-38 SBZ Plan) POROTHERM 25-38 SBZ Plan (natureplus)	1.700	IW02
<b>Wärmedämmung (mineralisch)</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>70</b>	<b>IW01, IW02, ID01</b>
Abrieb Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	1.700	AW01, IW01, IW02, ID01
<b>Fließestrich</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.000</b>	<b>EB01, ZD01, ID01</b>
<b>PE-Folie</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>980</b>	<b>EB01, ZD01, ID01</b>
F-Abdichtung euphant EPDM-hertalan easy cover FR	1.300	EB01
<b>Stahlbetonplatte</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.400</b>	<b>EB01</b>
GEOCELL Schaumglasschotter (feucht)	140	EB01
<b>Bodenbelag</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.000</b>	<b>EB01, ZD01, ID01</b>
Trittschalldämmung (ISOVER TDPT) ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	70	EB01, ZD01, ID01
Spachtelung RÖFIX PF 870 MANTECA - Öko Kalkspachtel	1.800	ZD01, FD01
Styroporbeton (thermotec® BEPS-T 90R) thermotec® BEPS-T 90R	98	EB01, ZD01, ID01
<b>Stahlbetondecke</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.400</b>	<b>ZD01, ID01</b>
<b>Stahlbeton</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.400</b>	<b>FD01</b>
<b>Gefällebeton (2-17cm)</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>2.200</b>	<b>FD01</b>
Dampfbremse Bauder Bitumen-Dampfsperrbahnen	1.100	FD01

## OI3-Schichten

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

Wärmedämmung (AUSTROTHERM EPS W20) AUSTROTHERM EPS W20	20	FD01
F-Abdichtung Bitumen	1.050	FD01
Vlies Vlies PE	140	FD01
<b>Kies</b> <b>nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden</b>	<b>1.800</b>	<b>FD01</b>

# Heizlast

## Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

### Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Jajic, Mehmedalija  
Fischamenderstraße 62a  
2431 Enzersdorf an der Fischa

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,2 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 33,2 K

Standort: Enzersdorf an der Fischa  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 1.812,88 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 1.210,65 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f
AW01 Außenwand - AW im EG & OG	308,00	0,135	1,00		41,52
AW02 Außenwand - AW im OG	43,21	0,329	1,00		14,21
FD01 Außendecke - De. über OG	281,28	0,173	1,00		48,63
FE/TÜ Fenster u. Türen	114,70	0,897			102,87
EB01 Fußboden - FB gegen Erdreich im EG	210,83	0,188	0,70	1,35	37,44
ID01 Fußboden - FB gegen unbeheizt im OG	70,46	0,209	0,70	1,35	13,85
IW01 Trennwand - TW WHG/Garage	76,08	0,261	0,70		13,89
IW02 Trennwand - TW WHG/STH	106,09	0,354	0,70		26,27
Summe OBEN-Bauteile	281,28				
Summe UNTEN-Bauteile	281,29				
Summe Außenwandflächen	351,21				
Summe Innenwandflächen	182,17				
Fensteranteil in Außenwänden 23,2 %	106,12				
Fenster in Innenwänden	8,58				

#### Summe

[W/K] 299

#### Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 30

#### Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>

[W/K] 328,75

#### Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>

[W/K] 139,21

Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub> Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] 15,54

Flächenbez. Heizlast P<sub>1</sub> bei einer BGF von 492 m<sup>2</sup> [W/m<sup>2</sup> BGF] 31,57

Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub> (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 0,50 1/h [kW] 18,66

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

## Bauteile

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

<b>AW01</b>	<b>Außenwand - AW im EG &amp; OG</b>					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Innenputz			0,0150	1,000	0,015
	HLZ-MWK (POROTHERM 25-38 Objekt Plan)			0,2500	0,324	0,772
	Wärmedämmung (EPS F PLUS)			0,2000	0,031	6,452
	Kleber & Netz			0,0070	1,000	0,007
	Abrieb			0,0030	0,800	0,004
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4750</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,13</b>

<b>AW02</b>	<b>Außenwand - AW im OG</b>					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Gipskartonplatte (GKB)			0,0250	0,250	0,100
	Wärmedämmung (ISOVER UNIROLL-CLASSIC)			0,0750	0,038	1,974
	HLZ-MWK (POROTHERM 25-38 Objekt Plan)			0,2500	0,324	0,772
	Außenputz			0,0250	1,000	0,025
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3750</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,33</b>

<b>IW01</b>	<b>Trennwand - TW WHG/Garage</b>					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Innenputz			0,0150	1,000	0,015
	HLZ-MWK (POROTHERM 25-38 Objekt Plan)			0,2500	0,324	0,772
	Wärmedämmung (mineralisch)			0,1000	0,036	2,778
	Kleber & Netz			0,0070	1,000	0,007
	Abrieb			0,0030	0,800	0,004
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3750</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,26</b>

<b>IW02</b>	<b>Trennwand - TW WHG/STH</b>					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Innenputz			0,0150	1,000	0,015
	HLZ-MWK (POROTHERM 25-38 SBZ Plan)			0,2500	0,785	0,318
	Wärmedämmung (mineralisch)			0,0800	0,036	2,222
	Kleber & Netz			0,0070	1,000	0,007
	Abrieb			0,0030	0,800	0,004
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3550</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,35</b>

<b>EB01</b>	<b>Fußboden - FB gegen Erdreich im EG</b>					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Bodenbelag			0,0150	1,000	0,015
	Fließestrich	F		0,0600	1,450	0,041
	PE-Folie			0,0010	0,500	0,002
	Trittschalldämmung (ISOVER TDPT)			0,0300	0,033	0,909
	Styroporbeton (thermotec® BEPS-T 90R)			0,0900	0,048	1,875
	F-Abdichtung			0,0050	0,250	0,020
	Stahlbetondecke			0,3000	2,300	0,130
	PE-Folie			0,0010	0,500	0,002
	GEOCELL Schaumglasschotter (feucht)			0,3000	0,140	2,143
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,8020</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>

<b>ZD01</b>	<b>Zwischengeschosßdecke - De. über EG</b>					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Bodenbelag			0,0150	1,000	0,015
	Fließestrich	F		0,0600	1,450	0,041
	PE-Folie			0,0010	0,500	0,002
	Trittschalldämmung (ISOVER TDPT)			0,0300	0,033	0,909
	Styroporbeton (thermotec® BEPS-T 90R)			0,0950	0,048	1,979
	Stahlbetondecke			0,2500	2,300	0,109
	Spachtelung			0,0050	1,000	0,005
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4560</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,30</b>

## Bauteile

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

ID01	Fußboden - FB gegen unbeheizt im OG					
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bodenbelag			0,0150	1,000	0,015	
Fließestrich	F		0,0600	1,450	0,041	
PE-Folie			0,0010	0,500	0,002	
Trittschalldämmung (ISOVER TDPT)			0,0300	0,033	0,909	
Styroporbeton (thermotec® BEPS-T 90R)			0,0950	0,048	1,979	
Stahlbetondecke			0,2500	2,300	0,109	
Wärmedämmung (mineralisch)			0,0500	0,036	1,389	
Kleber & Netz			0,0070	1,000	0,007	
Abrieb			0,0030	0,800	0,004	
	Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5110</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>	
FD01	Außendecke - De. über OG					
	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Kies	*		0,0600	0,700	0,086	
Vlies	*		0,0010	0,500	0,002	
F-Abdichtung			0,0100	0,230	0,043	
Wärmedämmung (AUSTROTHERM EPS W20)			0,2000	0,037	5,405	
Dampfbremse			0,0030	0,170	0,018	
Gefällebeton (2-17cm)			0,0950	1,500	0,063	
Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109	
Spachtelung			0,0050	1,000	0,005	
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,6240</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,17</b>	

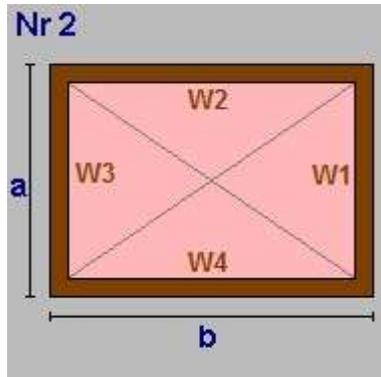
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$  [W/mK]

\*... 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

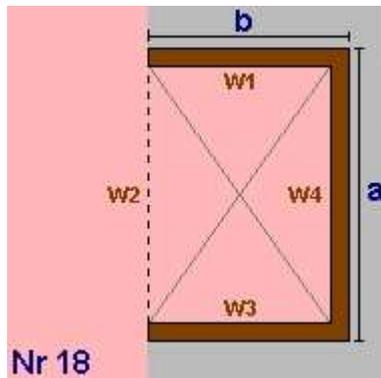
### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

#### EG Bauteil 101



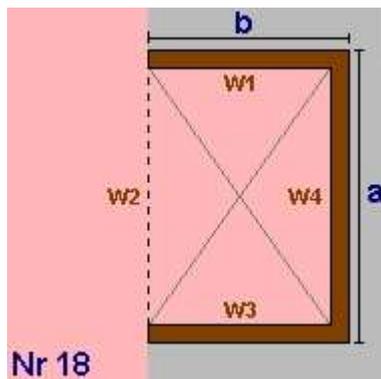
a = 15,00	b = 11,20		
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,46 => 3,21m			
BGF 168,00m <sup>2</sup>	BRI 538,61m <sup>3</sup>		
Wand W1 30,42m <sup>2</sup>	Teilung 5,51 x 3,21 (Länge x Höhe)	AW01 Außenwand - AW im EG & OG	
	17,67m <sup>2</sup>	IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Wand W2 35,91m <sup>2</sup>		AW01	
Wand W3 21,80m <sup>2</sup>	Teilung 8,20 x 3,21 (Länge x Höhe)	AW01	
	26,29m <sup>2</sup>	IW01 Trennwand - TW WHG/Garage	
Wand W4 35,91m <sup>2</sup>		AW01	
Decke 168,00m <sup>2</sup>		ZD01 Zwischengeschoßdecke - De. über EG	
Boden 168,00m <sup>2</sup>		EB01 Fußboden - FB gegen Erdreich im EG	

#### EG Bauteil 102



a = 2,79	b = 4,03		
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,46 => 3,21m			
BGF 11,24m <sup>2</sup>	BRI 36,05m <sup>3</sup>		
Wand W1 12,92m <sup>2</sup>		IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Wand W2 -8,94m <sup>2</sup>		AW01 Außenwand - AW im EG & OG	
Wand W3 12,92m <sup>2</sup>		AW01	
Wand W4 -8,94m <sup>2</sup>		IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Decke 11,24m <sup>2</sup>		ZD01 Zwischengeschoßdecke - De. über EG	
Boden 11,24m <sup>2</sup>		EB01 Fußboden - FB gegen Erdreich im EG	

#### EG Bauteil 103



a = 4,95	b = 6,38		
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,46 => 3,21m			
BGF 31,58m <sup>2</sup>	BRI 101,25m <sup>3</sup>		
Wand W1 20,45m <sup>2</sup>		IW01 Trennwand - TW WHG/Garage	
Wand W2 15,87m <sup>2</sup>		IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Wand W3 20,45m <sup>2</sup>		AW01 Außenwand - AW im EG & OG	
Wand W4 15,87m <sup>2</sup>		IW01 Trennwand - TW WHG/Garage	
Decke 31,58m <sup>2</sup>		ZD01 Zwischengeschoßdecke - De. über EG	
Boden 31,58m <sup>2</sup>		EB01 Fußboden - FB gegen Erdreich im EG	

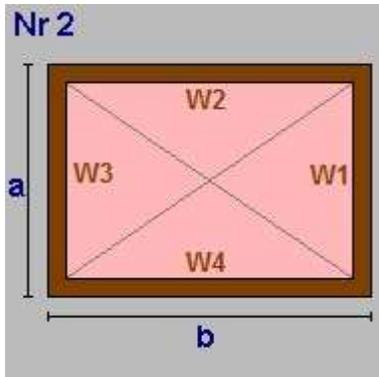
#### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 210,82  
EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 675,90

# Geometrieausdruck

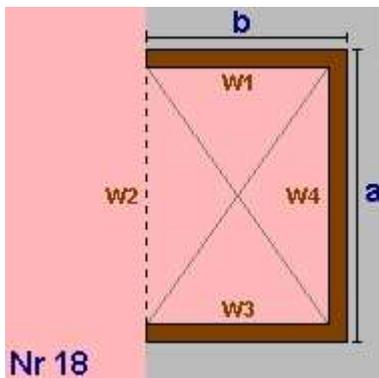
## Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

### OG1 Bauteil 201



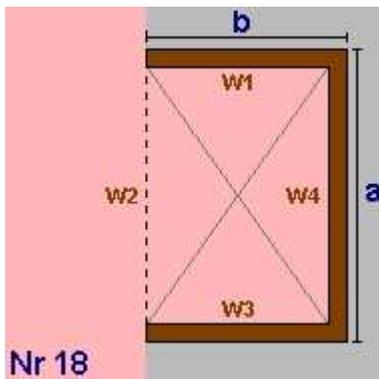
a = 15,00	b = 11,20		
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,56 => 3,31m			
BGF 168,00m <sup>2</sup>	BRI 556,58m <sup>3</sup>		
Wand W1 31,44m <sup>2</sup>	Teilung 5,51 x 3,31 (Länge x Höhe)	AW01 Außenwand - AW im EG & OG	
	18,25m <sup>2</sup>	IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Wand W2 37,11m <sup>2</sup>		AW01	
Wand W3 49,70m <sup>2</sup>		AW01	
Wand W4 37,11m <sup>2</sup>		AW01	
Decke 168,00m <sup>2</sup>		FD01 Außendecke - De. über OG	
Boden -168,00m <sup>2</sup>		ZD01 Zwischengeschoßdecke - De. über EG	

### OG1 Bauteil 202



a = 2,79	b = 4,03		
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,56 => 3,31m			
BGF 11,24m <sup>2</sup>	BRI 37,25m <sup>3</sup>		
Wand W1 13,35m <sup>2</sup>		IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Wand W2 -9,24m <sup>2</sup>		AW01 Außenwand - AW im EG & OG	
Wand W3 13,35m <sup>2</sup>		AW01	
Wand W4 -9,24m <sup>2</sup>		IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Decke 11,24m <sup>2</sup>		FD01 Außendecke - De. über OG	
Boden -11,24m <sup>2</sup>		ZD01 Zwischengeschoßdecke - De. über EG	

### OG1 Bauteil 203



a = 11,30	b = 9,03		
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,56 => 3,31m			
BGF 102,04m <sup>2</sup>	BRI 338,06m <sup>3</sup>		
Wand W1 29,92m <sup>2</sup>		AW01 Außenwand - AW im EG & OG	
Wand W2 37,44m <sup>2</sup>		IW02 Trennwand - TW WHG/STH	
Wand W3 29,92m <sup>2</sup>		AW01 Außenwand - AW im EG & OG	
Wand W4 37,44m <sup>2</sup>		AW02 Außenwand - AW im OG	
Decke 102,04m <sup>2</sup>		FD01 Außendecke - De. über OG	
Boden 70,46m <sup>2</sup>		ID01 Fußboden - FB gegen unbeheizt im OG	
Teilung -31,58m <sup>2</sup>		ZD01	

### OG1 Summe

<b>OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>281,28</b>
<b>OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>931,89</b>

### Deckenvolumen EB01

Fläche	210,83 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,80 m =	169,09 m <sup>3</sup>
--------	-----------------------	------------------	-----------------------

### Deckenvolumen ID01

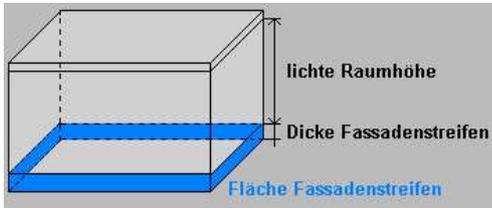
Fläche	70,46 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,51 m =	36,01 m <sup>3</sup>
--------	----------------------	------------------	----------------------

<b>Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>205,09</b>
------------------------------------------	---------------

## Geometrieausdruck

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

#### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,802m	46,31m	37,14m <sup>2</sup>
AW01	- ID01	0,511m	18,06m	9,23m <sup>2</sup>
IW01	- EB01	0,802m	19,53m	15,66m <sup>2</sup>
IW02	- EB01	0,802m	11,70m	9,38m <sup>2</sup>
IW02	- ID01	0,511m	11,30m	5,77m <sup>2</sup>
AW02	- ID01	0,511m	11,30m	5,77m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 492,11**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.812,88**

## Fenster und Türen

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf [W/K]	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,10	0,039	1,32	0,91		0,50	
<b>1,32</b>														
<b>NO</b>														
T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,60	2,00	1,60	6,40	0,70	1,10	0,039	4,76	0,91	5,84	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	2,00 x 0,80	2,00	0,80	1,60	0,70	1,10	0,039	1,02	0,99	1,58	0,50 0,75
	EG	IW02	1	Tür	1,00	2,20	2,20					1,80	2,77	
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 0,80	2,00	0,80	1,60	0,70	1,10	0,039	1,02	0,99	1,58	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	3	2,00 x 1,60	2,00	1,60	9,60	0,70	1,10	0,039	7,14	0,91	8,76	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,20 x 1,60	1,20	1,60	1,92	0,70	1,10	0,039	1,40	0,91	1,74	0,50 0,75
	OG1	IW02	1	Tür	1,00	2,20	2,20					1,80	2,77	
<b>10</b>				<b>25,52</b>				<b>15,34</b>				<b>25,04</b>		
<b>NW</b>														
T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	0,70	1,10	0,039	2,38	0,91	2,92	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,70	1,10	0,039	1,12	0,93	1,48	0,50 0,75
	EG	IW01	1	Tür	1,00	2,20	2,20					1,80	2,77	
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	0,70	1,10	0,039	2,38	0,91	2,92	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,70	1,10	0,039	1,12	0,93	1,48	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20	0,70	1,10	0,039	1,60	0,91	2,00	0,50 0,75
	OG1	IW02	1	Tür	0,90	2,20	1,98					1,80	2,49	
<b>7</b>				<b>15,98</b>				<b>8,60</b>				<b>16,06</b>		
<b>SO</b>														
T1	EG	AW01	1	5,70 x 2,60	5,70	2,60	14,82	0,70	1,10	0,039	12,72	0,82	12,18	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	5,70 x 2,60	5,70	2,60	14,82	0,70	1,10	0,039	12,72	0,82	12,18	0,50 0,75
<b>2</b>				<b>29,64</b>				<b>25,44</b>				<b>24,36</b>		
<b>SW</b>														
T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	0,70	1,10	0,039	2,38	0,91	2,92	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	3,00 x 2,60	3,00	2,60	7,80	0,70	1,10	0,039	6,48	0,84	6,58	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	0,70	1,10	0,039	2,38	0,91	2,92	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	2,80 x 2,60	2,80	2,60	7,28	0,70	1,10	0,039	6,24	0,81	5,90	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,60	2,00	1,60	6,40	0,70	1,10	0,039	4,76	0,91	5,84	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	2,80 x 2,60	2,80	2,60	7,28	0,70	1,10	0,039	6,24	0,81	5,90	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	0,70	1,10	0,039	2,38	0,91	2,92	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 2,60	2,00	2,60	5,20	0,70	1,10	0,039	4,08	0,88	4,60	0,50 0,75
<b>9</b>				<b>43,56</b>				<b>34,94</b>				<b>37,58</b>		
<b>Summe</b>			<b>28</b>	<b>114,70</b>				<b>85,64</b>				<b>103,04</b>		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

## Rahmenbreiten - Rahmenanteil

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

Bezeichnung	Rb. re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
5,70 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	14			2	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
3,00 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	17			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,80 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	14								EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
1,00 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	30								EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	36			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
5,70 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	14			2	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,80 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	14								EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
1,00 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	30								EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
1,00 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	27								EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	22			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
2,00 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	36			1	0,100				EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
1,20 x 1,60	0,100	0,100	0,100	0,100	27								EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								EgoKiefer AS1® Kunststoff-Aluminium-Fenster Ug 0,7

Rb.li, re, ob, u ..... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m] Anteil [%] ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters  
 Stb. .... Stulpbreite [m] H-Spr. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen Spb. .... Sprossenbreite [m]  
 Pfb. .... Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen  
 Typ ..... Prüfnormmaßtyp

## Monatsbilanz Standort HWB

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

#### Standort: Enzersdorf an der Fischa

BGF [m<sup>2</sup>] = 492,11      L<sub>T</sub> [W/K] = 328,75      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 116,22  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 1.812,88      L<sub>V</sub> [W/K] = 139,21      qih [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 8,264

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,08	5.155	2.183	7.337	1.098	719	1.817	0,25	1,00	5.520
Februar	28	1,00	4.197	1.777	5.974	992	1.161	2.153	0,36	1,00	3.821
März	31	5,09	3.647	1.544	5.192	1.098	1.680	2.779	0,54	1,00	2.420
April	30	9,97	2.374	1.005	3.380	1.063	2.080	3.143	0,93	0,92	483
Mai	31	14,50	1.345	569	1.914	1.098	2.541	3.639	1,90	0,52	5
Juni	30	17,66	554	235	789	1.063	2.493	3.556	4,51	0,22	0
Juli	31	19,52	116	49	165	1.098	2.552	3.650	22,07	0,05	0
August	31	19,01	241	102	343	1.098	2.378	3.477	10,12	0,10	0
September	30	15,41	1.086	460	1.546	1.063	1.922	2.985	1,93	0,52	3
Oktober	31	10,00	2.446	1.036	3.481	1.098	1.461	2.560	0,74	0,98	978
November	30	4,59	3.648	1.545	5.192	1.063	786	1.849	0,36	1,00	3.343
Dezember	31	0,85	4.685	1.984	6.668	1.098	592	1.690	0,25	1,00	4.978
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>29.493</b>	<b>12.489</b>	<b>41.982</b>	<b>12.933</b>	<b>20.365</b>	<b>33.298</b>			<b>21.553</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>8.920</b>	<b>11.509</b>	<b>20.429</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 43,80 kWh/m<sup>2</sup>a**

Ende Heizperiode: 15.04.

Beginn Heizperiode: 08.10.

## Monatsbilanz Referenzklima HWB

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

#### Standort: Referenzklima

BGF [m<sup>2</sup>] = 492,11      L<sub>T</sub> [W/K] = 328,83      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 116,20  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 1.812,88      L<sub>V</sub> [W/K] = 139,21      qih [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 8,263

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	5.267	2.230	7.497	1.098	747	1.846	0,25	1,00	5.652
Februar	28	0,73	4.258	1.803	6.061	992	1.167	2.160	0,36	1,00	3.902
März	31	4,81	3.716	1.573	5.289	1.098	1.651	2.750	0,52	1,00	2.546
April	30	9,62	2.458	1.040	3.498	1.063	1.945	3.008	0,86	0,95	651
Mai	31	14,20	1.419	601	2.020	1.098	2.385	3.484	1,72	0,58	9
Juni	30	17,33	632	268	900	1.063	2.307	3.370	3,75	0,27	0
Juli	31	19,12	215	91	306	1.098	2.437	3.535	11,54	0,09	0
August	31	18,56	352	149	501	1.098	2.265	3.364	6,71	0,15	0
September	30	15,03	1.177	498	1.675	1.063	1.840	2.903	1,73	0,57	8
Oktober	31	9,64	2.535	1.073	3.608	1.098	1.392	2.490	0,69	0,99	1.155
November	30	4,16	3.750	1.588	5.338	1.063	776	1.839	0,34	1,00	3.499
Dezember	31	0,19	4.847	2.052	6.898	1.098	616	1.715	0,25	1,00	5.184
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>30.626</b>	<b>12.965</b>	<b>43.591</b>	<b>12.933</b>	<b>19.530</b>	<b>32.463</b>			<b>22.604</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>9.223</b>	<b>11.765</b>	<b>20.987</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 45,93 kWh/m<sup>2</sup>a**

## RH-Eingabe

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	26,40	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	39,37	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	137,79	

### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

156,77 W Defaultwert

## WWB-Eingabe

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral  
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	12,12	100	
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	19,68	100	
Stichleitungen	Ja	1/3		78,74		<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

### Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt  
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt  
Nennvolumen 984 l Defaultwert  
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 3,55 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 73,92 W Defaultwert

## WP-Eingabe

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

---

#### Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung

---

<b>Nennwärmeleistung</b>	14,90 kW
<b>Jahresarbeitszahl</b>	4,0      freie Eingabe
<b>Typ</b>	W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb
<b>Baujahr</b>	ab 2005

<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb
--------------------	-----------------------

---

#### Hilfsenergie

<b>el. Leistungsbedarf</b>	112 W      Defaultwert
----------------------------	------------------------

---

## SOLAR-Eingabe

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

---

## Thermische Solaranlage

### Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

<b>Solkollektorart</b>	Einfach (z.B. Solarlack)
<b>Anlagentyp</b>	primär Warmwasser, sekundär Raumheizung
<b>Nennvolumen</b>	984 l

---

### Kollektoreigenschaften

<b>Aperturfläche</b>	16,00 m <sup>2</sup>	
<b>Kollektorverdrehung</b>	0 Grad	
<b>Neigungswinkel</b>	45 Grad	
<b>Regelwirkungsgrad</b>	0,95	Defaultwert
<b>Konversionsrate</b>	0,80	Defaultwert
<b>Verlustfaktor</b>	4,10	Defaultwert

---

### Umgebung

<b>Landschaftstyp</b>	Bebautes Gebiet (Stadt)
<b>Beschaffenheit</b>	Wohngebiet mit Straßen und Grünanlagen
<b>Geländewinkel</b>	0 Grad

---

### Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Verhältnis Dämmstoff- dicke zu Rohrdurchmesser	Außendurch- messer [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>vertikal</b>	Ja	3/3		29,7	75
<b>horizontal</b>	Ja	3/3		9,1	75

---

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
<b>elektrische Regelung</b>	2	6,00	Defaultwerte
<b>Kollektorkreisumpen</b>	1	126,00	Defaultwerte
<b>elektrische Ventile</b>	2	14,00	Defaultwerte

---

## Photovoltaiksystem Eingabe

Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B

### Photovoltaiksystem

#### Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls	Monokristallines Silicium
Bezeichnung	
Spitzenleistung	mittlere Spitzenleistung
Spitzenleistungskoeffizient	0,150 kW/m <sup>2</sup>
Modulfläche	24,5 m <sup>2</sup>
Peakleistung	3,68 kWp
Kollektorverdrehung	45 Grad
Neigungswinkel	90 Grad

#### Systemeigenschaften und Verschattung

Art der Gebäudeintegration	Mäßig belüftete Module
Systemleistungsfaktor	0,75
Geländewinkel	0 Grad

**Erzeugter Strom**

**2.244 kWh/a**

Peakleistung 3,675 kWp

Berechnet lt. EN 15316-4-6:2007

## Ausdruck Grafik

### Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)\_Index B



Bezeichnung	Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)_Index B		
Gebäudeteil	Haus 2		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2013
Straße	Industriestraße	Katastralgemeinde	Enzersdorf an der Fischa
PLZ/Ort	2431 Enzersdorf an der Fischa	KG-Nr.	5005
Grundstücksnr.	3301/1	Seehöhe	166 m

### Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 44**      **f<sub>GEE</sub> 0,70**

Energieausweis Ausstellungsdatum 07.11.2013

Gültigkeitsdatum Planung

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.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
f <sub>GEE</sub>	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 Bestandsnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandsnehmers 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 Bestandsnehmer 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 Bestandsnehmer 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 Bestandsnehmer 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 Bestandsnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandsnehmer 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.

Bezeichnung	Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)_Index B		
Gebäudeteil	Haus 2		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2013
Straße	Industriestraße	Katastralgemeinde	Enzersdorf an der Fischa
PLZ/Ort	2431 Enzersdorf an der Fischa	KG-Nr.	5005
Grundstücksnr.	3301/1	Seehöhe	166 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 44**      **f<sub>GEE</sub> 0,70**

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 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/m <sup>2</sup> Jahr
f <sub>GEE</sub>	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

## PLANUNG

Bezeichnung	Jajic, Mehmedalija - Neubau (Haus 2)_Index B		
Gebäudeteil	Haus 2		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2013
Straße	Industriestraße	Katastralgemeinde	Enzersdorf an der Fischa
PLZ/Ort	2431 Enzersdorf an der Fischa	KG-Nr.	5005
Grundstücksnr.	3301/1	Seehöhe	166 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 44**      **f<sub>GEE</sub> 0,70**

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/m <sup>2</sup> Jahr
f <sub>GEE</sub>	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.