

# ENERGIEAUSWEIS

## Bestand - Ist-Zustand

### WEG BÄDERWEG (B)

Bäderweg 5  
9871 Seeboden



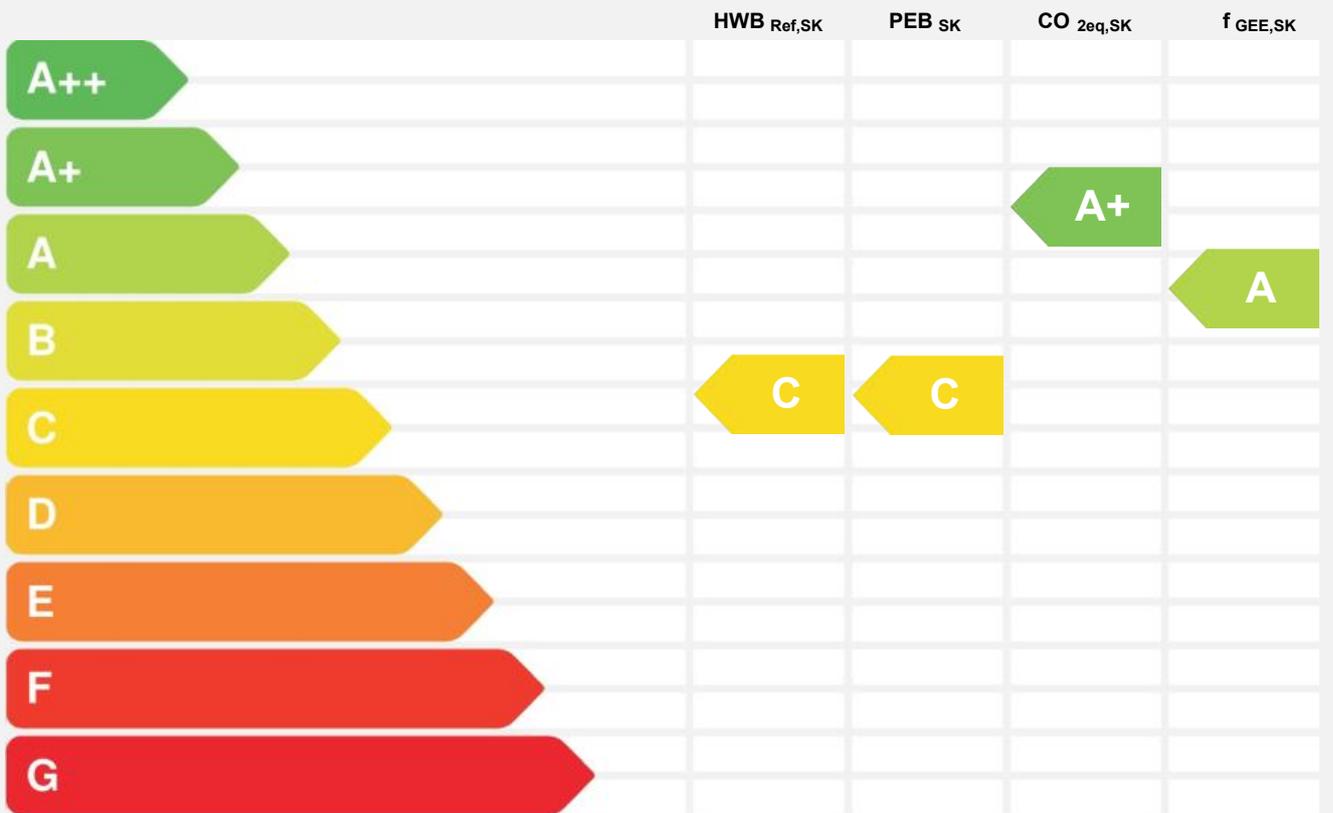
# Energieausweis für Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG	WEG BÄDERWEG (B)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2009
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Bäderweg 5	Katastralgemeinde	Seeboden
PLZ/Ort	9871 Seeboden	KG-Nr.	73212
Grundstücksnr.	788/1	Seehöhe	618 m

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



**HWB<sub>Ref</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**RK:** Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

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

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

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

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



Datenblatt GEQ  
WEG BÄDERWEG (B)

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 53**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,84**

**Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	774 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,79 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.499 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,56 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.392 m <sup>2</sup>		

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:	lt. EA Bestand, 2009, Plannr. 10.30505.01
Bauphysikalische Daten:	lt. EA Bestand, 2009
Haustechnik Daten:	lt. EA Bestand, 2009

**Haustechniksystem**

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

**Berechnungsgrundlagen**

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

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

**Anmerkung**

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

## Empfehlungen zur Verbesserung WEG BÄDERWEG (B)

### Haustechnik

#### - Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Hydraulischer Abgleich der Energieverteilungssysteme, wie;

- Radiatoren (Ventileinstellung am Radiator)
- Fußbodenheizung (Einstellung um Fußbodenheizungsverteiler)
- Einregulierung der einzelnen Heizkreise im Technikraum (Regulierventile)
- Einstellung der Pumpe auf die richtige Drehzahl

Die genannten Einstellungen MÜSSEN von einem GEPRÜFTEN und ZERTIFIZIERTEN FACHMANN mit entsprechender Praxis vorgenommen werden (KEIN ENERGIEBERATER)!

Eine Ausführungskontrolle und Abnahme durch einen Fachplaner oder akkreditieren Stelle wird empfohlen!

#### - Errichtung einer Photovoltaikanlage

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage wird für die elektrische Nutzung, Speicherung für den Betrieb einer Wärmepumpe, Warmwasserbereitung oder sonstigen Verbrauchern dringend empfohlen!

Die Berechnung und Ausführung müssen von einem GEPRÜFTEN und ZERTIFIZIERTEN FACHMANN mit entsprechender Praxis vorgenommen werden (KEIN ENERGIEBERATER)!

Eine Ausführungskontrolle und Abnahme durch einen Fachplaner oder akkreditieren Stelle wird empfohlen!

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

## Projektanmerkungen WEG BÄDERWEG (B)

### Allgemein

ALLGEMEIN:  
verwendete Hilfsmittel:

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren  
Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5  
Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6  
Glasanteil nach ÖNORM EN ISO 10077-1  
Heiztechnikenergiebedarf nach ÖNORM H 5056  
Raumluftbedarf nach ÖNORM H 5057

Ermittlung Eingabedaten:  
Die Eingabedaten wurden aus folgenden Unterlagen ermittelt: Bestandsplan

Die generelle Ermittlung der Daten erfolgte unter Beachtung der RL 6 OIB 2019 und des Leitfadens  
Energietechnisches Verhalten von Gebäuden Ausgabe 2019.

Folgende Parameter wurden bei der Eingabe berücksichtigt:

Aufbauten / Bauteile:

Die Bauten / Bauteile wurden aus den oben genannten Planunterlagen und Beschreibungen ermittelt und aus  
standardisierten Bauteilkatalogen anhand des Gebäudealters übernommen. Ebenso fließt die Erfahrung des  
Energieberechners in die Berechnung ein.

#### KOMMENTARE:

Die Energiekennzahlberechnung dient lediglich als standardisierte Information über den energetischen Standard  
eines Gebäudes auf Grundlage normierten Nutzungen!!!

An Hand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf  
abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste,  
Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnittsraumtemperatur von 22°C,  
unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgang etc. etc. in der Praxis STARKE und  
GROSSE ABWEICHUNGEN gegeben sind.

In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch im Durchschnitt um ein vielfaches höher  
ausfallen kann, als der Ergebniswerte der standardisierten Energiekennzahlberechnung.

Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich  
grundsätzliche Aussagen zu energetischen Qualität - ähnlich wie der Verbrauch eine Kfz im Typenschein - des  
Gebäudes treffen.

Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (Liter HEL, m<sup>3</sup> Gas, kWh elektrischer Strom, etc. etc.  
etc.) ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Dies  
ist nur mit einer erweiterten Berechnung nach VDI 2067 möglich.

Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer umfangreicher Faktoren beeinflusst, die nicht vom  
Berechner / Planer / Architekt / Errichter / Bauträger etc. etc. gesteuert werden können.

Der Aussteller des Energieausweises haftet daher NUR für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, NICHT  
aber für den tatsächlichen anfallenden Energieverbrauch.

Die Änderung der Bauteile (z. B. Baustoffeigenschaften - Lambda, Dichte, Stärken der Baustoffe etc. etc. etc.)  
sowie bei Änderung der Anlagen (Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Photovoltaik, thermische  
Solaranlagen, Beleuchtung, etc. etc. etc.) im Zuge der weiterführenden Planung und Ausführung beeinflussen die  
Ergebnisse des Energieausweises, genauso wie maßliche Abweichungen (z. B. der Fenstergrößen, Raumhöhen,  
Wandstärken, Kniestöcke, Gauben, etc. etc. etc.) sowie die tatsächliche Luftdichtheit. Die tatsächliche Luftdichtheit  
kann nur unter zu Hilfenahme eines BLOWER DOOR TESTES durchgeführt werden. Die Kosten hierfür sind vom  
AG zu tragen und nicht im Energieausweis enthalten.

## **Projektanmerkungen**

### **WEG BÄDERWEG (B)**

---

Bei Änderungen oder Abweichungen in der Ausführung verliert der Energieausweis seine Gültigkeit und ist NEU zu berechnen.

Die Berechnungen werden nach dem vereinfachten Verfahren lt. OIB RL durchgeführt.

Die landesgesetzlichen Anforderungen sind - NICHT DIE FÖRDERUNGSANFORDERUNGEN!

#### **BESTAND**

Der ausgestellte Energieausweis stellt den Bestand des angegebenen Objektes dar. Es wurden keine Messungen an den Bauteilen vorgenommen. Weiter wurden keine Bauteile beschädigt oder zerstört.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evt. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Beim Bau soll auf Wärmebrückenfreiheit und auf die luftdichte Ausführung geachtet werden. Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

#### **Bauteile**

lt. Befundaufnahme, es wurden keine Bauteile für die Begutachtung zerstört, Genaue Angaben zum Bauteil können erst nach Öffnen des Bauteiles gemacht werden.

#### **Fenster**

lt. EA Einreichung, es wurden keine Naturmaße genommen

#### **Geometrie**

lt. EA Einreichung, es wurden keine Naturmaße genommen

#### **Haustechnik**

Die Erfassung des Heiz- und Warmwassersystems lt. EA 2010

Die genaue Auslegung des Haustechniksystems ist nicht festgelegt, daher wurden in der Berechnung Defaultwerte eingesetzt.

**Heizlast Abschätzung**  
**WEG BÄDERWEG (B)**

**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der  
 Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

<b>Bauherr</b>	<b>Planer / Baufirma / Hausverwaltung</b>
WEG Bäderweg 5	Spittaler Immobilientreuhand
Bäderweg 5	Taurergasse 11
9871 Seeboden	9800 Spittal an der Drau
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-12,6 °C	Standort:	Seeboden
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34,6 K	beheizten Gebäudeteile:	2.498,69 m <sup>3</sup>
		Gebäudehüllfläche:	1.392,35 m <sup>2</sup>

<b>Bauteile</b>	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand Ziegel	537,19	0,186	1,00	99,94
AW02 Außenwand Beton 25	54,70	0,222	1,00	12,13
AW03 Außenwand Beton 20	15,98	0,223	1,00	3,56
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	7,84	0,209	1,00	1,64
DS01 Dachschräge hinterlüftet	229,27	0,116	1,00	26,64
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	60,03	0,106	1,00	6,35
FE/TÜ Fenster u. Türen	207,60	1,271		263,85
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	164,48	0,179	0,70	20,60
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	115,27	0,173	0,70	13,95
Summe OBEN-Bauteile	289,30			
Summe UNTEN-Bauteile	287,59			
Summe Außenwandflächen	607,86			
Fensteranteil in Außenwänden 25,5 %	207,60			

**Summe** [W/K] **449**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **45**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **504,46**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **208,12**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **24,7**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (774 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **31,84**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### WEG BÄDERWEG (B)

<b>AW01 Außenwand Ziegel</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
Porotherm 25-38 EFH	B	0,2500	0,259	0,965	
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005	
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,038	4,211	
Kleber mineralisch	B	0,0030	1,000	0,003	
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0020	0,800	0,003	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4350</b>	<b>U-Wert 0,19</b>		

<b>AW02 Außenwand Beton 25</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
Stahlbeton 140 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	B	0,2500	2,500	0,100	
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005	
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,038	4,211	
Kleber mineralisch	B	0,0030	1,000	0,003	
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0020	0,800	0,003	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4350</b>	<b>U-Wert 0,22</b>		

<b>AW03 Außenwand Beton 20</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
Stahlbeton 140 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	B	0,2000	2,500	0,080	
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005	
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,038	4,211	
Kleber mineralisch	B	0,0030	1,000	0,003	
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0020	0,800	0,003	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3850</b>	<b>U-Wert 0,22</b>		

<b>DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Holzboden, Vollholz	B	0,0100	0,160	0,063	
Zementestrich	F B	0,0700	1,520	0,046	
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000	
EPS T-1000	B	0,0250	0,038	0,658	
EPS W-20	B	0,0400	0,038	1,053	
Splittschüttung (zementgebunden)	B	0,0200	0,700	0,029	
Stahlbeton 160 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (2 Vol.%)	B	0,2000	2,500	0,080	
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005	
EPS W-20	B	0,1000	0,038	2,632	
Kleber mineralisch	B	0,0030	1,000	0,003	
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0020	0,800	0,003	
	Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,4752</b>	<b>U-Wert 0,21</b>		

<b>DS01 Dachschräge hinterlüftet</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Sarnafil TG 66	B	0,0030	0,170	0,018	
EPS W-20	B	0,2500	0,038	6,579	
Sarnavap	B	0,0002	0,350	0,001	
Massivholzplatten (3-Schicht, 5-Schicht) 475 kg/m <sup>3</sup>	B	0,2000	0,120	1,667	
1.710.04 Gipskartonplatten	B	0,0150	0,210	0,071	
1.710.04 Gipskartonplatten	B	0,0150	0,210	0,071	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,4832</b>	<b>U-Wert 0,12</b>		

**Bauteile**

**WEG BÄDERWEG (B)**

<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Holzboden, Vollholz	B	0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F B	0,0650	1,520	0,043
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
EPS W-20	B	0,1000	0,038	2,632
Splittschüttung (zementgebunden)	B	0,0200	0,700	0,029
Villas Elastovill E-KV-5	B	0,0050	0,230	0,022
Stahlbeton 160 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (2 Vol.%)	B	0,2500	2,500	0,100
XPS-G 30	B	0,1000	0,040	2,500
Rollierung	B *	0,1000	0,700	0,143
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,5552</b>	<b>U-Wert 0,18</b>	

<b>FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Sarnafil TG 66	B	0,0030	0,170	0,018
EPS W-20	B	0,2500	0,038	6,579
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
Sarnavap	B	0,0002	0,350	0,001
Stahlbeton 160 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (2 Vol.%)	B	0,2000	2,500	0,080
EPS W-20	B	0,1000	0,038	2,632
Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt 0,5534</b>	<b>U-Wert 0,11</b>	

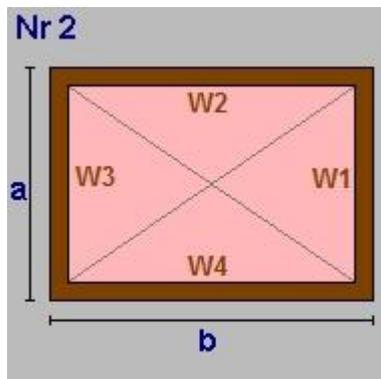
<b>KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.704.08 Fliesen	B	0,0100	1,000	0,010
Zementestrich	F B	0,0650	1,520	0,043
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
EPS W-20	B	0,1000	0,038	2,632
Splittschüttung (zementgebunden)	B	0,0200	0,700	0,029
Stahlbeton 160 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (2 Vol.%)	B	0,2500	2,500	0,100
EPS W-20	B	0,1000	0,038	2,632
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt 0,5452</b>	<b>U-Wert 0,17</b>	

<b>ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Holzboden, Vollholz	B	0,0100	0,160	0,063
Zementestrich	F B	0,0650	1,520	0,043
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
EPS T-1000	B	0,0250	0,038	0,658
EPS W-20	B	0,0400	0,038	1,053
Splittschüttung (zementgebunden)	B	0,0400	0,700	0,057
Stahlbeton 160 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (2 Vol.%)	B	0,2000	2,500	0,080
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,3952</b>	<b>U-Wert 0,45</b>	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke  
 Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$ [W/mK]  
 \*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht  
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

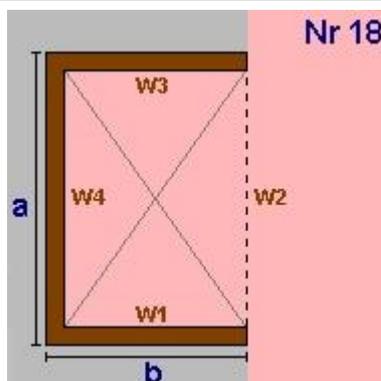
Geometrieausdruck  
 WEG BÄDERWEG (B)

EG Grundform



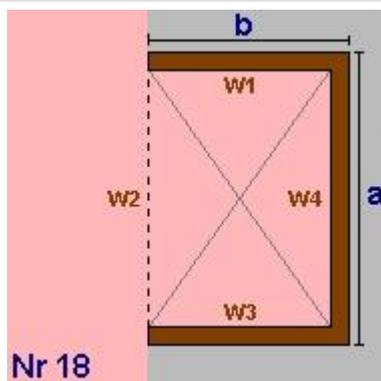
a = 10,22	b = 25,02
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF 255,70m <sup>2</sup>	BRI 765,89m <sup>3</sup>
Wand W1 30,61m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2 74,94m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 30,61m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 74,94m <sup>2</sup>	AW01
Decke 243,10m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 12,60m <sup>2</sup>	FD01
Boden 140,43m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
Teilung 115,27m <sup>2</sup>	KD01

EG VS West



a = 4,92	b = 1,60
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF 7,87m <sup>2</sup>	BRI 23,58m <sup>3</sup>
Wand W1 4,79m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2 -14,74m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 4,79m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 14,74m <sup>2</sup>	AW01
Decke 7,87m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 7,87m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

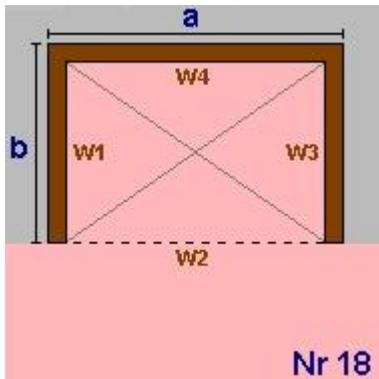
EG VS Ost



a = 4,92	b = 1,60
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF 7,87m <sup>2</sup>	BRI 23,58m <sup>3</sup>
Wand W1 4,79m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2 -14,74m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 4,79m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 14,74m <sup>2</sup>	AW01
Decke 7,87m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 7,87m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**Geometrieausdruck  
 WEG BÄDERWEG (B)**

**EG Rechteck**

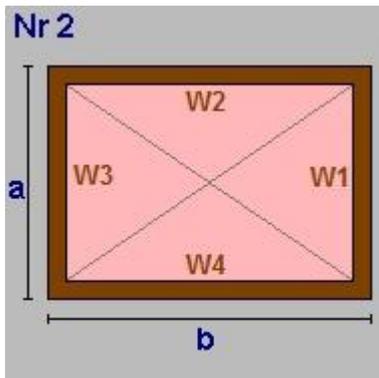


a = 5,57	b = 1,49
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF	8,30m <sup>2</sup> BRI 24,86m <sup>3</sup>
Wand W1	4,46m <sup>2</sup> AW02 Außenwand Beton 25
Wand W2	-16,68m <sup>2</sup> AW01 Außenwand Ziegel
Wand W3	4,46m <sup>2</sup> AW02 Außenwand Beton 25
Wand W4	3,20m <sup>2</sup> AW02
Teilung	4,50 x 3,00 (Länge x Höhe)
	13,48m <sup>2</sup> AW03 Außenwand Beton 20
Decke	8,30m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	8,30m <sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**EG Summe**

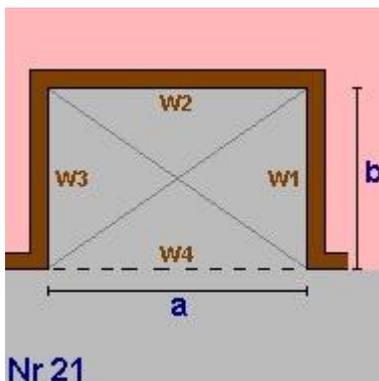
**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 279,75**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 837,90**

**OG1 Grundform**



a = 10,22	b = 25,02
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF	255,70m <sup>2</sup> BRI 765,89m <sup>3</sup>
Wand W1	30,61m <sup>2</sup> AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	74,94m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	30,61m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	74,94m <sup>2</sup> AW01
Decke	208,27m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	47,43m <sup>2</sup> FD01
Boden	-255,70m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

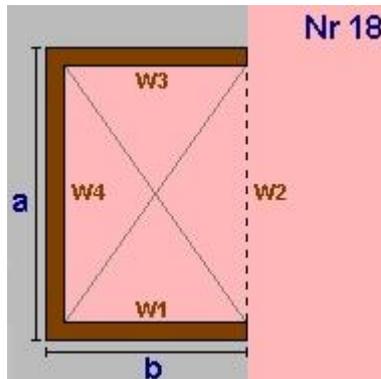
**OG1 RS Süd**



a = 14,00	b = 0,90
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF	-12,60m <sup>2</sup> BRI -37,74m <sup>3</sup>
Wand W1	2,70m <sup>2</sup> AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	41,93m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	2,70m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	-41,93m <sup>2</sup> AW01
Decke	-12,60m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	12,60m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

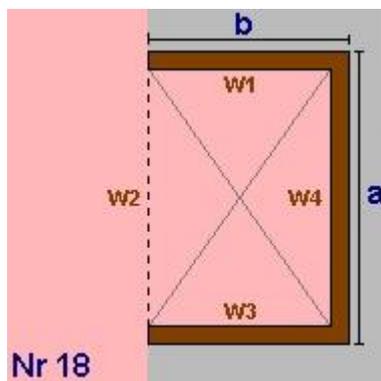
Geometrieausdruck  
 WEG BÄDERWEG (B)

OG1 VS West



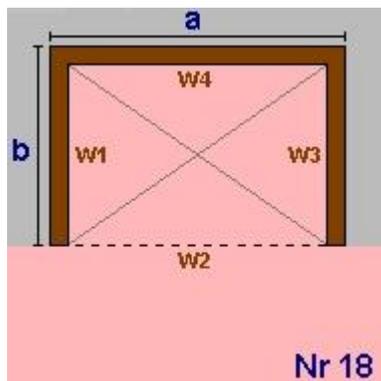
$a = 4,92$	$b = 1,60$	
lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$		
BGF	$7,87\text{m}^2$	BRI $23,58\text{m}^3$
Wand W1	$4,79\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	$-14,74\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$4,79\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$14,74\text{m}^2$	AW01
Decke	$7,87\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-7,87\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 VS Ost



$a = 4,92$	$b = 1,60$	
lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$		
BGF	$7,87\text{m}^2$	BRI $23,58\text{m}^3$
Wand W1	$4,79\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	$-14,74\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$4,79\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$14,74\text{m}^2$	AW01
Decke	$7,87\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-7,87\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 VS Nord



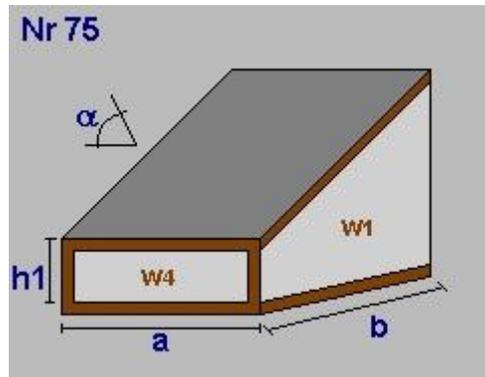
$a = 5,57$	$b = 1,49$	
lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$		
BGF	$8,30\text{m}^2$	BRI $24,86\text{m}^3$
Wand W1	$4,46\text{m}^2$	AW02 Außenwand Beton 25
Wand W2	$-16,68\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W3	$4,46\text{m}^2$	AW02 Außenwand Beton 25
Wand W4	$16,68\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel
Decke	$8,30\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-8,30\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m <sup>2</sup> ]:	267,15
OG1 Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:	800,16

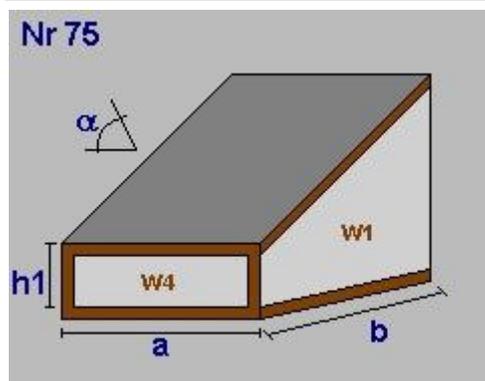
Geometrieausdruck  
 WEG BÄDERWEG (B)

DG Dachkörper



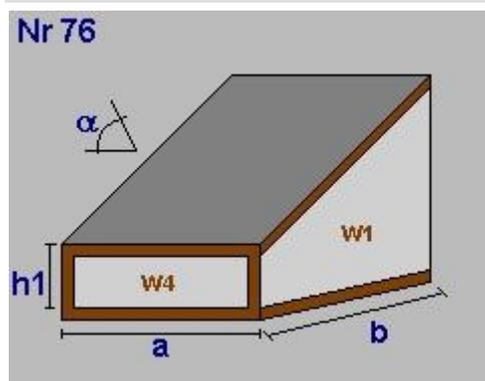
Dachneigung a(°)	7,00
a =	28,22      b = 8,14
h1=	2,60
lichte Raumhöhe =	3,11 + obere Decke: 0,49 => 3,60m
BGF	229,71m <sup>2</sup> BRI    712,04m <sup>3</sup>
Dachfl.	231,44m <sup>2</sup>
Wand W1	25,23m <sup>2</sup> AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	101,58m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	25,23m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	73,37m <sup>2</sup> AW01
Dach	231,44m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-221,87m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	7,84m <sup>2</sup> DD01

DG VS Nord



Dachneigung a(°)	7,00
a =	5,57      b = 1,49
h1=	3,64
lichte Raumhöhe =	3,34 + obere Decke: 0,49 => 3,82m
BGF	8,30m <sup>2</sup> BRI    30,97m <sup>3</sup>
Dachfl.	8,36m <sup>2</sup>
Wand W1	5,56m <sup>2</sup> AW02 Außenwand Beton 25
Wand W2	-21,29m <sup>2</sup> AW01 Außenwand Ziegel
Wand W3	5,56m <sup>2</sup> AW02 Außenwand Beton 25
Wand W4	20,27m <sup>2</sup> AW02
Dach	8,36m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-8,30m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

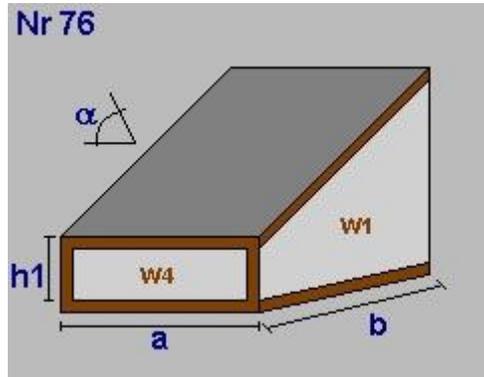
DG Pultdach - Abzugskörper West



Dachneigung a(°)	7,00
a =	1,09      b = 5,35
h1=	3,64
lichte Raumhöhe =	3,81 + obere Decke: 0,48 => 4,30m
BGF	-5,83m <sup>2</sup> BRI    -23,14m <sup>3</sup>
Dachfl.	-5,88m <sup>2</sup>
Wand W1	21,23m <sup>2</sup> AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	4,68m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	21,23m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	-3,97m <sup>2</sup> AW01
Dach	-5,88m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	5,83m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

**Geometrieausdruck  
 WEG BÄDERWEG (B)**

**DG Pultdach - Abzugskörper**



Nr 76

Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  7,00  
 $a = 4,24$      $b = 1,09$   
 $h1 = 3,64$   
 lichte Raumhöhe =  $3,29 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,77\text{m}$   
 BGF -4,62m<sup>2</sup>    BRI -17,13m<sup>3</sup>

Dachfl.	-4,66m <sup>2</sup>	
Wand W1	4,04m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	16,00m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	4,04m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	-15,43m <sup>2</sup>	AW01
Dach	-4,66m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	4,62m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 227,56**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 702,74**

**Deckenvolumen KD01**

Fläche 115,27 m<sup>2</sup> x Dicke 0,55 m = 62,85 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen EB01**

Fläche 164,48 m<sup>2</sup> x Dicke 0,56 m = 91,32 m<sup>3</sup>

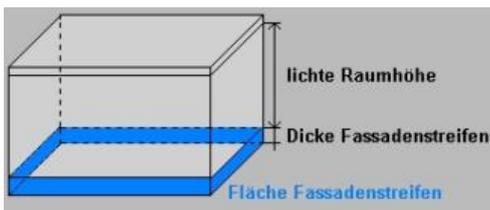
**Deckenvolumen DD01**

Fläche 7,84 m<sup>2</sup> x Dicke 0,48 m = 3,73 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 157,89**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,555m	71,31m	39,59m <sup>2</sup>
AW02	- EB01	0,555m	4,05m	2,25m <sup>2</sup>
AW03	- EB01	0,555m	4,50m	2,50m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m<sup>2</sup>]: 774,45**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 2.498,69**

**Fenster und Türen**  
**WEG BÄDERWEG (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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,30	0,070	1,25	1,27		0,58	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,00	1,30	0,070	2,44	1,21		0,58	
<b>3,69</b>														
<b>N</b>														
B T1	EG AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,00	1,30	0,070	1,80	1,30	3,64	0,58	0,50
B T1	EG AW01	2	1,00 x 0,70	1,00	0,70	1,40	1,00	1,30	0,070	0,72	1,39	1,95	0,58	0,50
B T1	EG AW01	2	1,50 x 1,40	1,50	1,40	4,20	1,00	1,30	0,070	2,97	1,25	5,25	0,58	0,50
B T1	OG1 AW01	4	1,00 x 1,40	1,00	1,40	5,60	1,00	1,30	0,070	3,60	1,30	7,29	0,58	0,50
B T1	OG1 AW01	2	1,00 x 0,70	1,00	0,70	1,40	1,00	1,30	0,070	0,72	1,39	1,95	0,58	0,50
B T1	DG AW01	2	1,00 x 0,70	1,00	0,70	1,40	1,00	1,30	0,070	0,72	1,39	1,95	0,58	0,50
B T1	DG AW01	2	3,31 x 0,70	3,31	0,70	4,63	1,00	1,30	0,070	2,44	1,41	6,55	0,58	0,50
<b>16</b>				<b>21,43</b>				<b>12,97</b>				<b>28,58</b>		
<b>O</b>														
B T2	EG AW01	1	1,00 x 2,07	1,00	2,07	2,07	1,00	1,30	0,070	1,42	1,27	2,63	0,58	0,50
B T1	EG AW01	1	0,90 x 0,90	0,90	0,90	0,81	1,00	1,30	0,070	0,45	1,37	1,11	0,58	0,50
B T2	OG1 AW01	1	1,14 x 2,62	1,14	2,62	2,99	1,00	1,30	0,070	2,17	1,24	3,69	0,58	0,50
B T1	OG1 AW01	2	0,90 x 0,90	0,90	0,90	1,62	1,00	1,30	0,070	0,90	1,37	2,21	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	2,08 x 1,66	2,08	1,66	3,45	1,00	1,30	0,070	2,42	1,27	4,40	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	3,17 x 1,66	3,17	1,66	5,26	1,00	1,30	0,070	3,75	1,27	6,68	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	1,55 x 1,66	1,55	1,66	2,57	1,00	1,30	0,070	1,89	1,23	3,16	0,58	0,50
<b>8</b>				<b>18,77</b>				<b>13,00</b>				<b>23,88</b>		
<b>S</b>														
B T2	EG AW01	5	3,70 x 2,38	3,70	2,38	44,03	1,00	1,30	0,070	32,14	1,27	55,71	0,58	0,50
B T1	OG1 AW01	2	2,83 x 1,39	2,83	1,39	7,87	1,00	1,30	0,070	5,29	1,30	10,25	0,58	0,50
B T2	OG1 AW01	3	4,00 x 2,38	4,00	2,38	28,56	1,00	1,30	0,070	21,22	1,25	35,76	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	1,53 x 1,66	1,53	1,66	2,54	1,00	1,30	0,070	1,86	1,23	3,13	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	1,50 x 1,66	1,50	1,66	2,49	1,00	1,30	0,070	1,82	1,23	3,07	0,58	0,50
B T2	DG AW01	3	1,05 x 2,66	1,05	2,66	8,38	1,00	1,30	0,070	5,98	1,25	10,46	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	2,13 x 2,13	2,13	2,13	4,54	1,00	1,30	0,070	3,31	1,25	5,68	0,58	0,50
B T2	DG AW01	1	9,00 x 2,66	9,00	2,66	23,94	1,00	1,30	0,070	18,20	1,24	29,77	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	7,48 x 2,66	7,48	2,66	19,90	1,00	1,30	0,070	15,28	1,23	24,54	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	0,74 x 1,66	0,74	1,66	1,23	1,00	1,30	0,070	0,73	1,34	1,65	0,58	0,50
B T1	DG AW01	1	1,71 x 1,66	1,71	1,66	2,84	1,00	1,30	0,070	1,89	1,31	3,71	0,58	0,50
<b>20</b>				<b>146,32</b>				<b>107,72</b>				<b>183,73</b>		
<b>W</b>														
B T1	EG AW01	1	0,90 x 0,90	0,90	0,90	0,81	1,00	1,30	0,070	0,45	1,37	1,11	0,58	0,50
B T2	EG AW01	1	1,00 x 2,07	1,00	2,07	2,07	1,00	1,30	0,070	1,42	1,27	2,63	0,58	0,50
B	EG AW01	1	1,05 x 2,00 Haustür	1,05	2,00	2,10					1,67	3,51		
B T2	OG1 AW01	1	1,14 x 2,62	1,14	2,62	2,99	1,00	1,30	0,070	2,17	1,24	3,69	0,58	0,50
B T1	OG1 AW01	2	0,90 x 0,90	0,90	0,90	1,62	1,00	1,30	0,070	0,90	1,37	2,21	0,58	0,50
B T2	OG1 AW01	1	1,05 x 2,65	1,05	2,65	2,78	1,00	1,30	0,070	1,98	1,25	3,48	0,58	0,50
B T1	OG1 AW01	1	3,17 x 1,66	3,17	1,66	5,26	1,00	1,30	0,070	3,75	1,27	6,68	0,58	0,50
B T1	OG1 AW01	1	2,08 x 1,66	2,08	1,66	3,45	1,00	1,30	0,070	2,42	1,27	4,40	0,58	0,50
<b>9</b>				<b>21,08</b>				<b>13,09</b>				<b>27,71</b>		

**Fenster und Türen**  
**WEG BÄDERWEG (B)**

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs
<b>Summe</b>	<b>53</b>			<b>207,60</b>				<b>146,78</b>		<b>263,90</b>		

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
 g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
 Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

**Rahmen**  
**WEG BÄDERWEG (B)**

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,115	0,115	0,115	0,115	31								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
Typ 2 (T2)	0,115	0,115	0,115	0,115	24								Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
1,00 x 0,70	0,115	0,115	0,115	0,115	48								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
3,31 x 0,70	0,115	0,115	0,115	0,115	47			3	0,160				Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
2,08 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	30	1	0,160						Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
3,17 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	29	1	0,160	1	0,160				Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
1,55 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	27								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
1,53 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	27								Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
1,50 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	27								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
1,05 x 2,66	0,115	0,115	0,115	0,115	29								Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
2,13 x 2,13	0,115	0,115	0,115	0,115	27			1	0,160				Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
9,00 x 2,66	0,115	0,115	0,115	0,115	24	2	0,160	6	0,160				Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
7,48 x 2,66	0,115	0,115	0,115	0,115	23	1	0,160	5	0,160				Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
0,74 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	41								Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
1,71 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	34			1	0,160				Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
1,00 x 1,40	0,115	0,115	0,115	0,115	36								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
1,50 x 1,40	0,115	0,115	0,115	0,115	29								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
1,00 x 2,07	0,115	0,115	0,115	0,115	32								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
0,90 x 0,90	0,115	0,115	0,115	0,115	45								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
3,70 x 2,38	0,115	0,115	0,115	0,115	27	1	0,160	2	0,160				Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
1,14 x 2,62	0,115	0,115	0,115	0,115	27								Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
2,83 x 1,39	0,115	0,115	0,115	0,115	33			2	0,160				Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
4,00 x 2,38	0,115	0,115	0,115	0,115	26	1	0,160	2	0,160				Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmen... (bis 08.21)
1,05 x 2,65	0,115	0,115	0,115	0,115	29								Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
3,17 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	29	1	0,160	1	0,160				Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
2,08 x 1,66	0,115	0,115	0,115	0,115	30	1	0,160						Kunststoff-Alu-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88

Rb.li, re, o, u ..... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]  
 Stb. .... Stulpbreite [m] H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen  
 Pfb. .... Pfostenbreite [m] V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen  
 Typ ..... Prüfnormmaßtyp

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters  
 Spb. .... Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe  
WEG BÄDERWEG (B)

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung 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	3/3	Nein	37,24	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	61,96	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	216,85	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

40,00 W freie Eingabe

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

WWB-Eingabe  
 WEG BÄDERWEG (B)

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	15,05	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	30,98	100
Stichleitungen				123,91	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

### Zirkulationsleitung Rücklaufänge

				konditioniert [%]	
Verteilleitung	Ja	3/3	Nein	14,05	0
Steigleitung	Ja	3/3	Nein	30,98	100

### Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher  
 Standort nicht konditionierter Bereich  
 Baujahr Ab 1994  
 Nennvolumen 100 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 1,66 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 20,00 W freie Eingabe  
 Speicherladepumpe 40,00 W freie Eingabe

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

**Endenergiebedarf**  
**WEG BÄDERWEG (B)**

**Endenergiebedarf**

Heizenergiebedarf	$Q_{HEB}$	=	62.137 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{HHSB}$	=	17.639 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	$Q_{EEB}$	=	<b>79.776 kWh/a</b>

**Heizenergiebedarf - HEB**

<b>Heizenergiebedarf</b>	$Q_{HEB}$	=	<b>62.137 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{HTEB}$	=	17.001 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	$Q_{TW}$	=	<b>7.915 kWh/a</b>
------------------------------	----------	---	--------------------

**Warmwasserbereitung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	342 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	12.433 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	1.123 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	434 kWh/a
	$Q_{TW}$	=	<b>14.332 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	175 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	25 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{TW,HE}$	=	<b>200 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	14.245 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	--------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	$Q_{HEB,TW}$	=	<b>22.159 kWh/a</b>
-------------------------------------	--------------	---	---------------------

**Endenergiebedarf  
 WEG BÄDERWEG (B)**

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	60.466 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	24.946 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>85.412 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	23.973 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	17.527 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>41.500 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>37.221 kWh/a</b>

**Raumheizung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	2.938 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	3.893 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	776 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>7.607 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	180 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	=	<b>180 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = 2.377 \text{ kWh/a}$

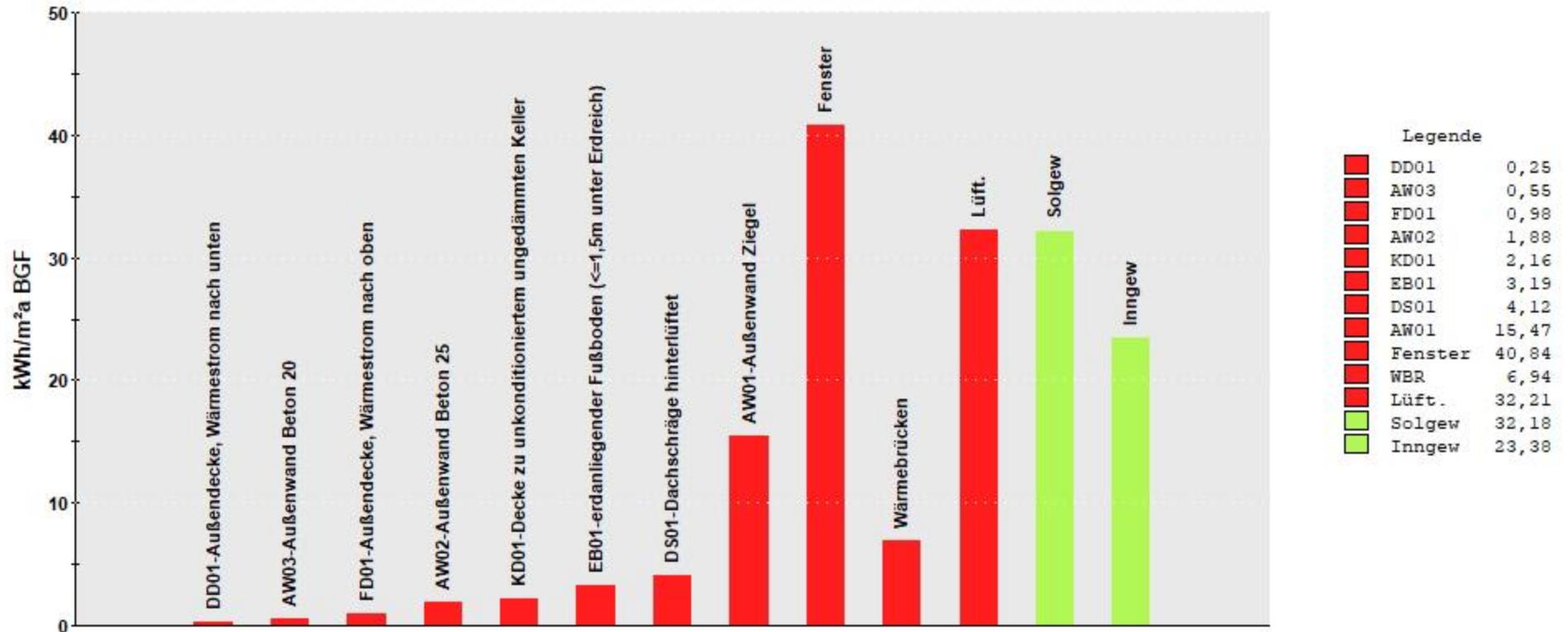
**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HEB,H} = 39.598 \text{ kWh/a}$**

**Zurückgewinnbare Verluste**

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	5.578 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	7.219 kWh/a

Ausdruck Grafik  
**WEG BÄDERWEG (B)**

**Verluste und Gewinne**



# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

## WEG BÄDERWEG (B)

Brutto-Grundfläche	<b>774</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>2.499</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>1.392</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,56</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,79</b> m

HEB<sub>RK</sub> **67,0** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK</sub> 40,3 kWh/m<sup>2</sup>a)

HEB<sub>RK,26</sub> **82,4** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK,26</sub> 55,0 kWh/m<sup>2</sup>a)

HHSB **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>RK</sub> **89,7** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB<sub>RK,26</sub> **105,2** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

**f<sub>GEE,RK</sub>** **0,85**  $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

## WEG BÄDERWEG (B)

Brutto-Grundfläche	<b>774</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>2.499</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>1.392</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,56</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,79</b> m

HEB<sub>SK</sub> **80,2** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>SK</sub> 52,7 kWh/m<sup>2</sup>a)

HEB<sub>SK,26</sub> **99,6** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>SK,26</sub> 55,0 kWh/m<sup>2</sup>a)

HHSB **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>SK</sub> **103,0** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$

EEB<sub>SK,26</sub> **122,3** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

**f<sub>GEE,SK</sub>** **0,84**  $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WEG BÄDERWEG (B)		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Baujahr	2009
Straße	Bäderweg 5	Katastralgemeinde	Seeboden
PLZ/Ort	9871 Seeboden	KG-Nr.	73212
Grundstücksnr.	788/1	Seehöhe	618 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 53**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,84**

Energieausweis Ausstellungsdatum 16.03.2024      Gültigkeitsdatum 15.03.2034

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

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

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WEG BÄDERWEG (B)		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Baujahr	2009
Straße	Bäderweg 5	Katastralgemeinde	Seeboden
PLZ/Ort	9871 Seeboden	KG-Nr.	73212
Grundstücksnr.	788/1	Seehöhe	618 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 53**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,84**

Der Energieausweis besteht aus

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WEG BÄDERWEG (B)		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Baujahr	2009
Straße	Bäderweg 5	Katastralgemeinde	Seeboden
PLZ/Ort	9871 Seeboden	KG-Nr.	73212
Grundstücksnr.	788/1	Seehöhe	618 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 53**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,84**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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