

# ENERGIEAUSWEIS

## Bestand - Ist-Zustand

**Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz**

Andreas Schöggel  
Wechselstraße 54e  
2630 Ternitz

# Energieausweis für Wohngebäude

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

**BAUMEISTER ING. PHILIPP WIESER**  
**PLANUNGSBÜRO**

BEZEICHNUNG	Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1975
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Wintergartenzubau
Straße	Karlgraben 19a	Katastralgemeinde	Krampen
PLZ/Ort	8692 Neuberg an der Mürz	KG-Nr.	60510
Grundstücksnr.	302	Seehöhe	727 m

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# Energieausweis für Wohngebäude



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



## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	191,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	152,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4.770 Kd	Solarthermie	4 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	574,9 m <sup>3</sup>	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	445,4 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,77 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,29 m	mittlerer U-Wert	1,09 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	99,37	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 219,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 219,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 336,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 2,94

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 58.375 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 305,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 58.375 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 305,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1.464 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 84.031 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 439,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,49
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,38
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,40
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 2.653 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 86.684 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 453,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 105.960 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 554,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 103.209 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 540,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 2.751 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 14,4 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 26.498 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 138,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 3,04
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bmstr. Ing. Philipp Wieser
Ausstellungsdatum	13.08.2025		Rohr/Geb. 14/1, 2663 Rohr im Gebirge
Gültigkeitsdatum	12.08.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl	2546		



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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 306**      **f<sub>GEE,SK</sub> 3,04**
**Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	191 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,29 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	575 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,77 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	445 m <sup>2</sup>		

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:	Einreichplan Benützungsbewilligung, 1975, Plannr. ---
Bauphysikalische Daten:	lt. Planunterlagen und Begehung vor Ort, 1975 / 28.07.2025
Haustechnik Daten:	lt. Kundenangaben und Begehung vor Ort, 1975 / 28.07.2025

**Haustechniksystem**

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage Vakuum-Röhrenkollektor 4m <sup>2</sup>
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.

Karlgraben 19a  
8692 Neuberg an der Mürz  
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten,  
191 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche

## Wärmedämmung

## Amortisation

Dämmen von AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum mit 22 cm



Dämmen von FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben mit 16 cm



Dämmen von AW01 - Außenwand mit 26 cm



Dämmen von IW01 - Wand zu unkond. WiGa Ug <= 1,6 W/(m<sup>2</sup>K) mit 24 cm

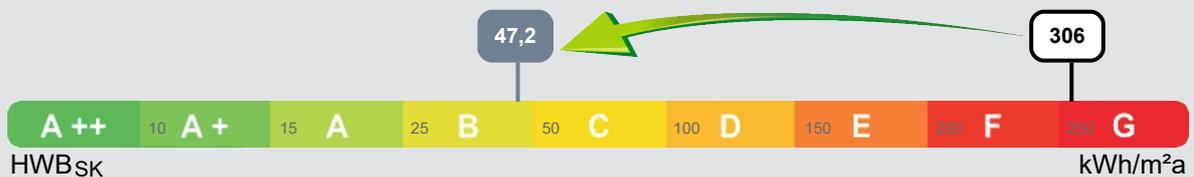


Dämmen von KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller mit 24 cm



Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

## Wärmedämmung



### Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachr (Invest. 72,- €/m <sup>2</sup> , 0,031 W/mK)	22 cm,	10 Jahre
FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben (Invest. 109,- €/m <sup>2</sup> , 0,038 W/mK)	16 cm,	19 Jahre
AW01 - Außenwand (Invest. 109,- €/m <sup>2</sup> , 0,031 W/mK)	26 cm,	7 Jahre
IW01 - Wand zu unkond. WiGa Ug ≤ 1,6 W/(m <sup>2</sup> K) (Invest. 106,- €/m <sup>2</sup> , 0,031 W/mK)	24 cm,	13 Jahre
KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Kell (Invest. 96,- €/m <sup>2</sup> , 0,031 W/mK)	24 cm,	8 Jahre

Der Fenstertausch von U-Glas 1,10, U-Rahmen 1,20 W/m<sup>2</sup>K, U-Wert 1,60 W/m<sup>2</sup>K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK); Flachdach 370,- €/m<sup>3</sup> (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK);  
 Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m<sup>2</sup>K 550,- €/m<sup>2</sup>;

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

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

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

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

## Projektanmerkungen

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

---

#### Allgemein

Das unterkellerte Einfamilienhaus wurde ca. um 1971 bis 1975 errichtet. Das Erdgeschoss sowie das Obergeschoß sind beheizt. Grundlage der Berechnung sind Gebäudepläne und Kundenangaben. Dieser Energieausweis stellt den Bestand per Juli 2025 dar. Die Berechnung bezieht sich ausschließlich auf die thermische Qualität des Baukörpers. Alle anderen Bereiche, insbesondere Wasserdampf-Diffusionsverhalten, Brandschutz oder Statik, wurden in dieser Berechnung nicht berücksichtigt!

Der Energieausweis wurde aufgrund folgender Grundlagen erstellt:

- Gebäudeplan und Begehung vor Ort.
- Informationen durch den Nutzer.
- Angaben der Eigentümer zu den Aufbauten bzw. zur Haustechnik.
- Bauteilaufbauten anhand den Vorgabewerten der OIB RL6 angenommen.

Die Berechnung wurde nach dem Plan und dem Lokalausweis erstellt. Auf eine genauere Untersuchung der Bauteile wurde einvernehmlich verzichtet, da dies zerstörungsfrei nicht möglich wäre. Der Berechner übernimmt keinerlei Haftung für die Planmaße und die Angaben des AG und weist explizit darauf hin, dass andere Annahmen oder genauere Untersuchungen der Bauteile durchaus zu anderen Berechnungsergebnissen führen können.

Die Energiekennzahlberechnung dient lediglich als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzung. Durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 22°C, sowie zahlreiche weitere Faktoren sind in der Praxis teilweise starke Abweichungen gegeben. In der Regel liegt der tatsächliche jährliche Energieverbrauch im Durchschnitt höher.

Der Aussteller des Energieausweises haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises selber, nicht aber für den anfallenden Energieverbrauch!

#### Bauteile

Die Aufbauten werden laut Kundenangaben, und Planunterlagen übernommen. Nicht definierte Bauteile werden anhand den Vorgabewerten der OIB RL6 angenommen.

#### Fenster

Die Fenster wurden nach Angaben des AG's und dem Lokalausweis angeführt.

#### Geometrie

Die Geometrie und Raumhöhen werden aus den Planunterlagen entnommen.

#### Haustechnik

Die hauptsächliche Beheizung erfolgt mittels einem Öl-Niedertemperaturkessel (Tank 6.000 Liter) bzw. einem Holzstückgutkessel. Die Warmwassererzeugung erfolgt in Kombination mit der Raumheizung. Zusätzlich ist eine Solaranlage für die Warmwassererzeugung installiert.

## Heizlast Abschätzung

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Andreas Schöggl  
Wechselstraße 54e  
2630 Ternitz  
Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,2 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 36,2 K

Standort: Neuberg an der Mürz  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 574,92 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 445,36 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	90,95	0,650	0,90	53,18
AW01 Außenwand	202,90	1,201	1,00	243,62
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	9,13	0,551	1,00	5,03
FE/TÜ Fenster u. Türen	27,65	1,280		35,38
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	100,08	1,350	0,70	94,60
IW01 Wand zu unkond. WiGa Ug ≤ 1,6 W/(m <sup>2</sup> K)	14,65	1,084	0,60	9,53
Summe OBEN-Bauteile	100,08			
Summe UNTEN-Bauteile	100,08			
Summe Außenwandflächen	202,90			
Summe Innenwandflächen	14,65			
Fensteranteil in Außenwänden 11,3 %	25,82			
Fenster in Innenwänden	1,83			

**Summe** [W/K] **441**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **44**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **485,46**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **37,83**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **18,9**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (191 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **99,16**

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

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

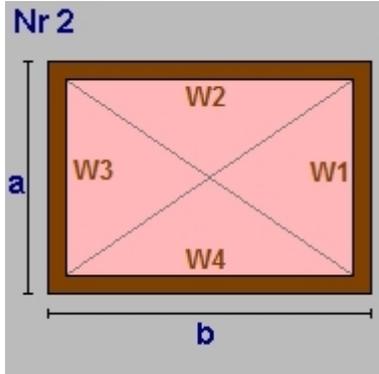
<b>Außenwand</b>			<b>AW01</b>		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bestandsaufbau (U-Wert = 1,20) nach OIB RL. 6, 2019	B	0,3500	0,528	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert 1,20</b>		
<b>Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller</b>			<b>KD01</b>		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bestandsaufbau (U-Wert = 1,35) nach OIB RL. 6, 2019	B	0,3000	0,749	0,401	
	Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert 1,35</b>		
<b>Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>			<b>AD01</b>		
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bestandsaufbau (U-Wert = 0,65) nach OIB RL. 6, 2019	B	0,3000	0,224	1,339	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert 0,65</b>		
<b>Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>			<b>FD01</b>		
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bestandsaufbau (U-Wert = 0,55) nach OIB RL. 6, 2019	B	0,3000	0,179	1,676	
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert 0,55</b>		
<b>warme Zwischendecke</b>			<b>ZD01</b>		
bestehend		Dicke gesamt	U-Wert		
		<b>0,3000</b>	<b>0,00</b>		
<b>Wand zu unkond. WiGa Ug &lt;= 1,6 W/(m²K)</b>			<b>IW01</b>		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bestandsaufbau (U-Wert = 1,20) nach OIB RL. 6, 2019	B	0,3500	0,528	0,663	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert 1,08</b>		

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

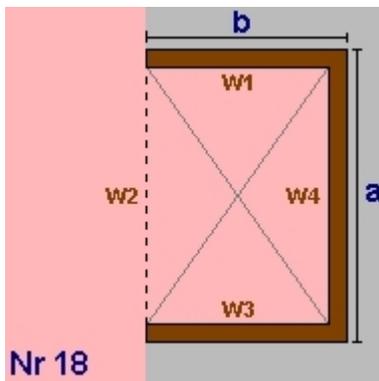
**Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz**

**EG Grundform**



a = 10,05	b = 9,05
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m	
BGF 90,95m <sup>2</sup>	BRI 263,76m <sup>3</sup>
Wand W1 29,15m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2 26,25m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 29,15m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 11,31m <sup>2</sup>	AW01
Teilung 5,15 x 2,90 (Länge x Höhe)	
14,94m <sup>2</sup>	IW01 Wand zu unkond. WiGa Ug <= 1,6 W/(m <sup>2</sup> K)
Decke 90,95m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 90,95m <sup>2</sup>	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

**EG Rechteck**

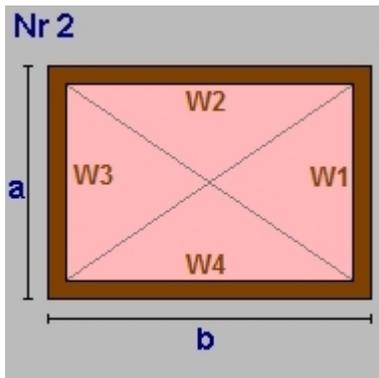


a = 3,65	b = 2,50
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m	
BGF 9,13m <sup>2</sup>	BRI 26,46m <sup>3</sup>
Wand W1 7,25m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2 -10,59m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 7,25m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 10,59m <sup>2</sup>	AW01
Decke 9,13m <sup>2</sup>	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 9,13m <sup>2</sup>	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

**EG Summe**

<b>EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>100,08</b>
<b>EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>290,22</b>

**OG1 Grundform**



a = 10,05	b = 9,05
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m	
BGF 90,95m <sup>2</sup>	BRI 254,67m <sup>3</sup>
Wand W1 28,14m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2 25,34m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 28,14m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 25,34m <sup>2</sup>	AW01
Decke 90,95m <sup>2</sup>	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -90,95m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

**OG1 Summe**

<b>OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>90,95</b>
<b>OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>254,67</b>

**Deckenvolumen KD01**

Fläche 100,08 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 30,02 m<sup>3</sup>

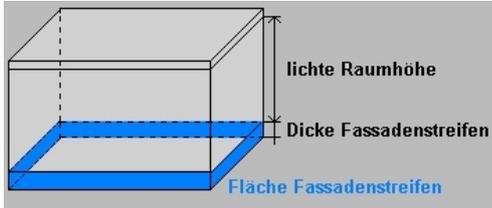
<b>Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>30,02</b>
--	--------------

**Geometrieausdruck**

**Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,300m	38,05m	11,42m <sup>2</sup>
IW01	- KD01	0,300m	5,15m	1,55m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 191,03**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 574,92**

## Fenster und Türen

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

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>f</sub> W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,20	0,040	1,32	1,23		0,63		
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,10	1,20	0,040	2,53	1,20		0,63		
<b>3,85</b>															
<b>NO</b>															
<b>-135°</b>															
B T1	EG AW01	2	1,10 x 1,05	1,10	1,05	2,31	1,10	1,20	0,040	1,36	1,31	3,04	0,63	0,65	
B T1	EG AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,10	1,20	0,040	0,24	1,32	0,63	0,63	0,65	
B T1	EG AW01	1	0,60 x 4,30	0,60	4,30	2,58	1,10	1,20	0,040	1,56	1,30	3,35	0,63	0,65	
B T1	OG1 AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,10	1,20	0,040	0,24	1,32	0,63	0,63	0,65	
B T1	OG1 AW01	1	1,20 x 1,30	1,20	1,30	1,56	1,10	1,20	0,040	0,99	1,30	2,02	0,63	0,65	
<b>6</b>				<b>7,41</b>				<b>4,39</b>				<b>9,67</b>			
<b>NW</b>															
<b>135°</b>															
B T1	EG AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,10	1,20	0,040	0,24	1,32	0,63	0,63	0,65	
B T1	OG1 AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,10	1,20	0,040	0,24	1,32	0,63	0,63	0,65	
<b>2</b>				<b>0,96</b>				<b>0,48</b>				<b>1,26</b>			
<b>SO</b>															
<b>-45°</b>															
B T1	EG AW01	1	1,20 x 1,30	1,20	1,30	1,56	1,10	1,20	0,040	0,99	1,30	2,02	0,63	0,65	
B	EG AW01	1	1,00 x 2,10 Haustür	1,00	2,10	2,10					1,60	3,36			
B T2	EG IW01	1	0,85 x 2,15	0,85	2,15	1,83	1,10	1,20	0,040	1,27	1,24	1,36	0,63	0,65	
B T1	OG1 AW01	1	1,20 x 1,30	1,20	1,30	1,56	1,10	1,20	0,040	0,99	1,30	2,02	0,63	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	0,85 x 2,15	0,85	2,15	1,83	1,10	1,20	0,040	1,27	1,24	2,27	0,63	0,65	
<b>5</b>				<b>8,88</b>				<b>4,52</b>				<b>11,03</b>			
<b>SW</b>															
<b>45°</b>															
B T1	EG AW01	2	1,20 x 1,30	1,20	1,30	3,12	1,10	1,20	0,040	1,98	1,30	4,04	0,63	0,65	
B T1	EG AW01	1	1,60 x 1,30	1,60	1,30	2,08	1,10	1,20	0,040	1,43	1,27	2,63	0,63	0,65	
B T1	OG1 AW01	1	1,60 x 1,30	1,60	1,30	2,08	1,10	1,20	0,040	1,43	1,27	2,63	0,63	0,65	
B T1	OG1 AW01	2	1,20 x 1,30	1,20	1,30	3,12	1,10	1,20	0,040	1,98	1,30	4,04	0,63	0,65	
<b>6</b>				<b>10,40</b>				<b>6,82</b>				<b>13,34</b>			
<b>Summe</b>				<b>19</b>				<b>27,65</b>				<b>16,21 35,30</b>			

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

## Rahmen

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holz-Alu-Fensterrahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								aluplast 5000
1,20 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	37			1	0,100				aluplast 5000
1,60 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	31			1	0,100				aluplast 5000
0,85 x 2,15	0,100	0,100	0,100	0,100	31								aluplast 5000
0,60 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	50								aluplast 5000
1,10 x 1,05	0,100	0,100	0,100	0,100	41			1	0,100				aluplast 5000
0,60 x 4,30	0,100	0,100	0,100	0,100	40					2		0,100	Holz-Alu-Fensterrahmen

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

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

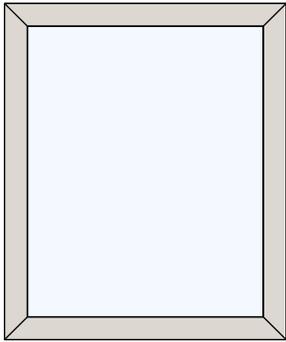
V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

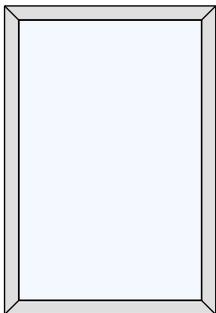
## Fensterdruck

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)		
Abmessung	1,23 m x 1,48 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,23 W/m <sup>2</sup> K		
g-Wert	0,63		
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben 0,10 m
	rechts	0,10 m	unten 0,10 m

Glas	Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	Holz-Alu-Fensterrahmen	U <sub>f</sub> 1,20 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK



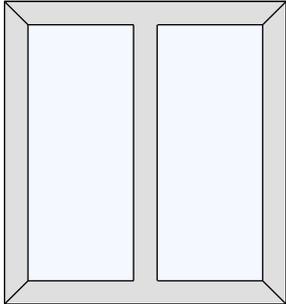
Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)		
Abmessung	1,48 m x 2,18 m		
U <sub>w</sub> -Wert	1,20 W/m <sup>2</sup> K		
g-Wert	0,63		
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben 0,10 m
	rechts	0,10 m	unten 0,10 m

Fenstertür

Glas	2-fach Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	aluplast 5000	U <sub>f</sub> 1,20 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK

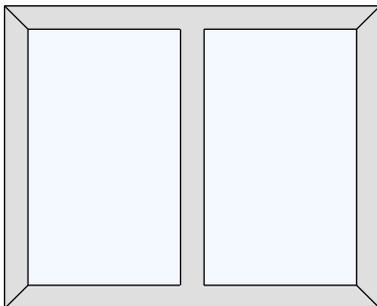
## Fensterdruck

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz



Fenster	1,20 x 1,30			
U <sub>w</sub> -Wert	1,30 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,63			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,10 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,10 m

Glas	2-fach Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	aluplast 5000	U <sub>f</sub> 1,20 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK

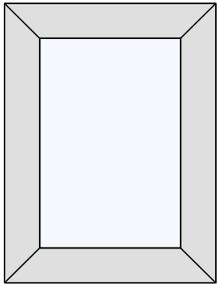


Fenster	1,60 x 1,30			
U <sub>w</sub> -Wert	1,27 W/m <sup>2</sup> K			
g-Wert	0,63			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,10 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,10 m

Glas	2-fach Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	aluplast 5000	U <sub>f</sub> 1,20 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK

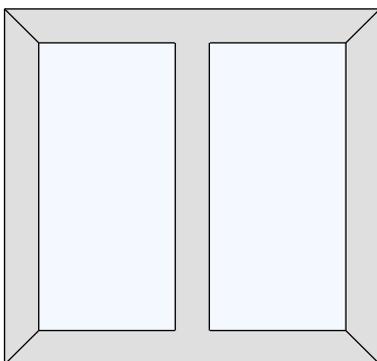
## Fensterdruck

### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz



Fenster	0,60 x 0,80		
U <sub>w</sub> -Wert	1,32 W/m <sup>2</sup> K		
g-Wert	0,63		
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben 0,10 m
	rechts	0,10 m	unten 0,10 m

Glas	2-fach Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	aluplast 5000	U <sub>f</sub> 1,20 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK

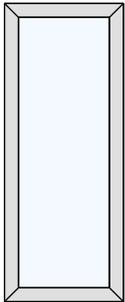


Fenster	1,10 x 1,05		
U <sub>w</sub> -Wert	1,31 W/m <sup>2</sup> K		
g-Wert	0,63		
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben 0,10 m
	rechts	0,10 m	unten 0,10 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite 0,10 m

Glas	2-fach Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m <sup>2</sup> K
Rahmen	aluplast 5000	U <sub>f</sub> 1,20 W/m <sup>2</sup> K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK

## Fensterdruck

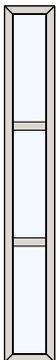
### Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz



Fenster	0,85 x 2,15			
U <sub>w</sub> -Wert	1,24 W/m²K			
g-Wert	0,63			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,10 m

Fenstertür

Glas	2-fach Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m²K
Rahmen	aluplast 5000	U <sub>f</sub> 1,20 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK



Fenster	0,60 x 4,30			
U <sub>w</sub> -Wert	1,30 W/m²K			
g-Wert	0,63			
Rahmenbreite	links	0,10 m	oben	0,10 m
	rechts	0,10 m	unten	0,10 m
Sprossen	Horiz.	2	Breite	0,10 m

Glas	Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub> 1,10 W/m²K
Rahmen	Holz-Alu-Fensterrahmen	U <sub>f</sub> 1,20 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,04	Psi 0,040 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

## RH-Eingabe

Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	14,84	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	15,28	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	106,98	

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort nicht konditionierter Bereich

Energieträger Heizöl Extra leicht

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 1978-1994

Nennwärmeleistung 21,26 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems  
Kessel bei Vollast 100%  $k_r = 2,00\%$  Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{100\%} = 86,5\%$  Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,100\%} = 86,5\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung  $q_{bb,Pb} = 1,4\%$  Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe 425,21 W Defaultwert  
Umwälzpumpe 55,61 W Defaultwert

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

## WWB-Eingabe

Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

#### Abgabe

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

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	1/3	Nein	8,99	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	1/3	Nein	7,64	100
<b>Stichleitungen</b>				30,56	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

#### Speicher

**Art des Speichers** indirekt beheizter Speicher  
**Standort** nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
**Baujahr** Ab 1994  
**Nennvolumen** 300 l freie Eingabe  
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 2,36 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Speicherladepumpe** 55,61 W Defaultwert

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

## SOLAR-Eingabe

Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz

### Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Vakuum-Röhrenkollektor	
Anlagentyp	nur Warmwasser	
Nennvolumen	300 l	Defaultwert

#### Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	4,00 m <sup>2</sup>	
Kollektorverdrehung	45 Grad	
Neigungswinkel	30 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,77	Defaultwert
Verlustfaktor	1,90	Defaultwert

#### Umgebung

Geländewinkel	20 Grad
---------------	---------

#### Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	1/3		17,6	75
horizontal	Ja	1/3		4,8	0

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

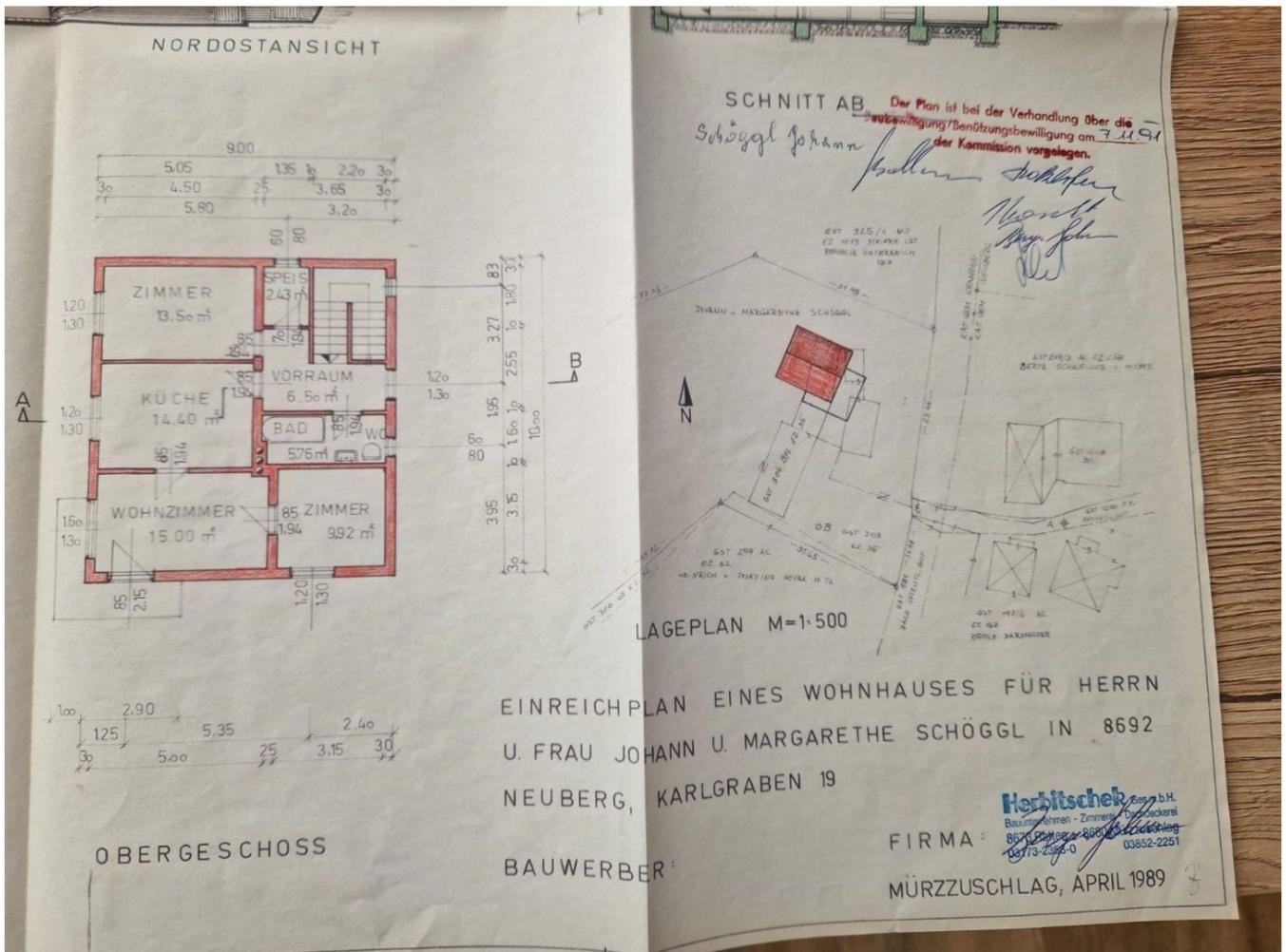
	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	1	3,00	Defaultwerte
Kollektorkreispumpen	1	54,00	Defaultwerte
elektrische Ventile	1	7,00	Defaultwerte

Bilderdruck  
Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz



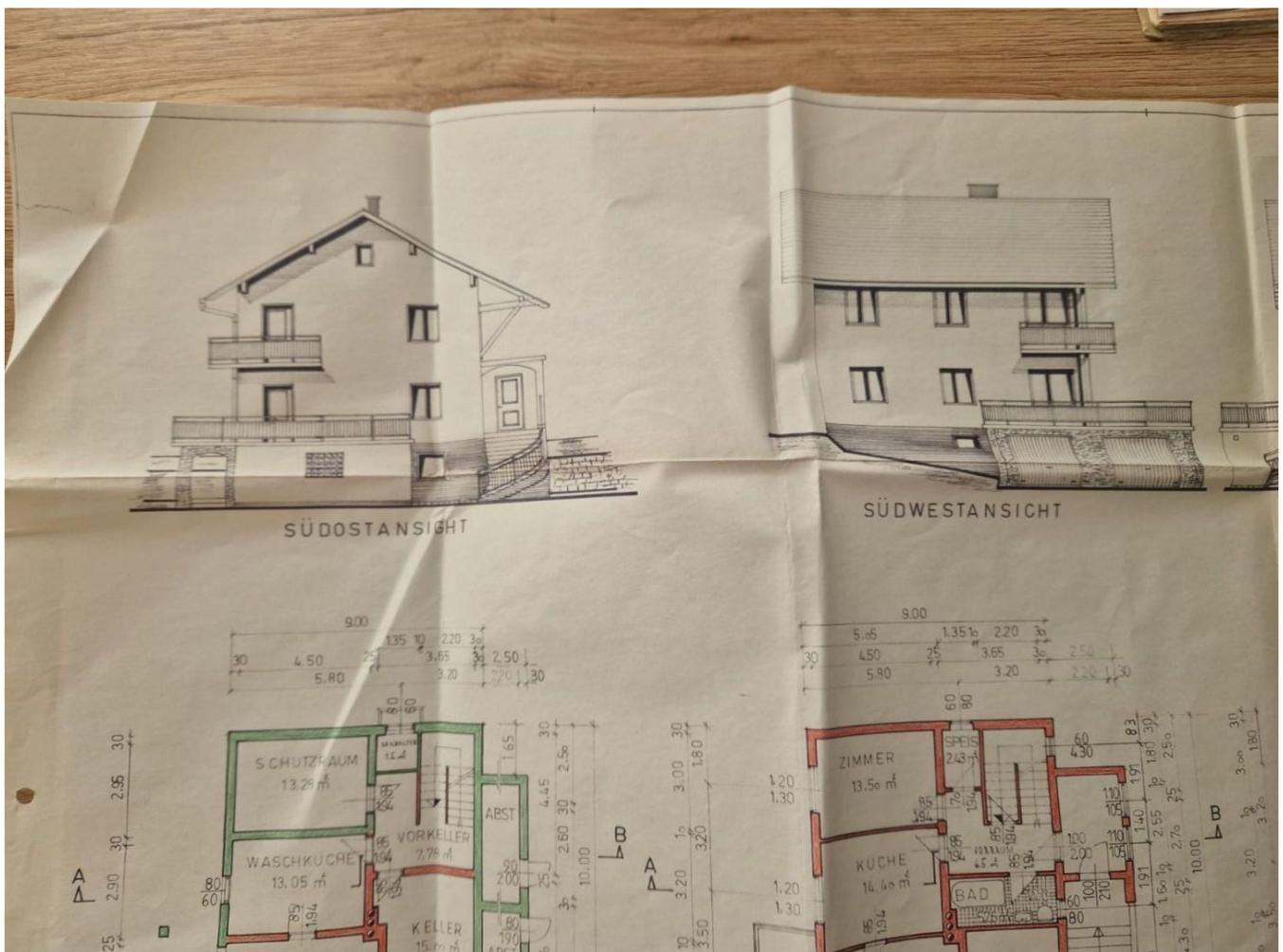
webgis-map\_14.08.2025\_14\_29\_51.pdf

**Bilderdruck**  
**Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz**



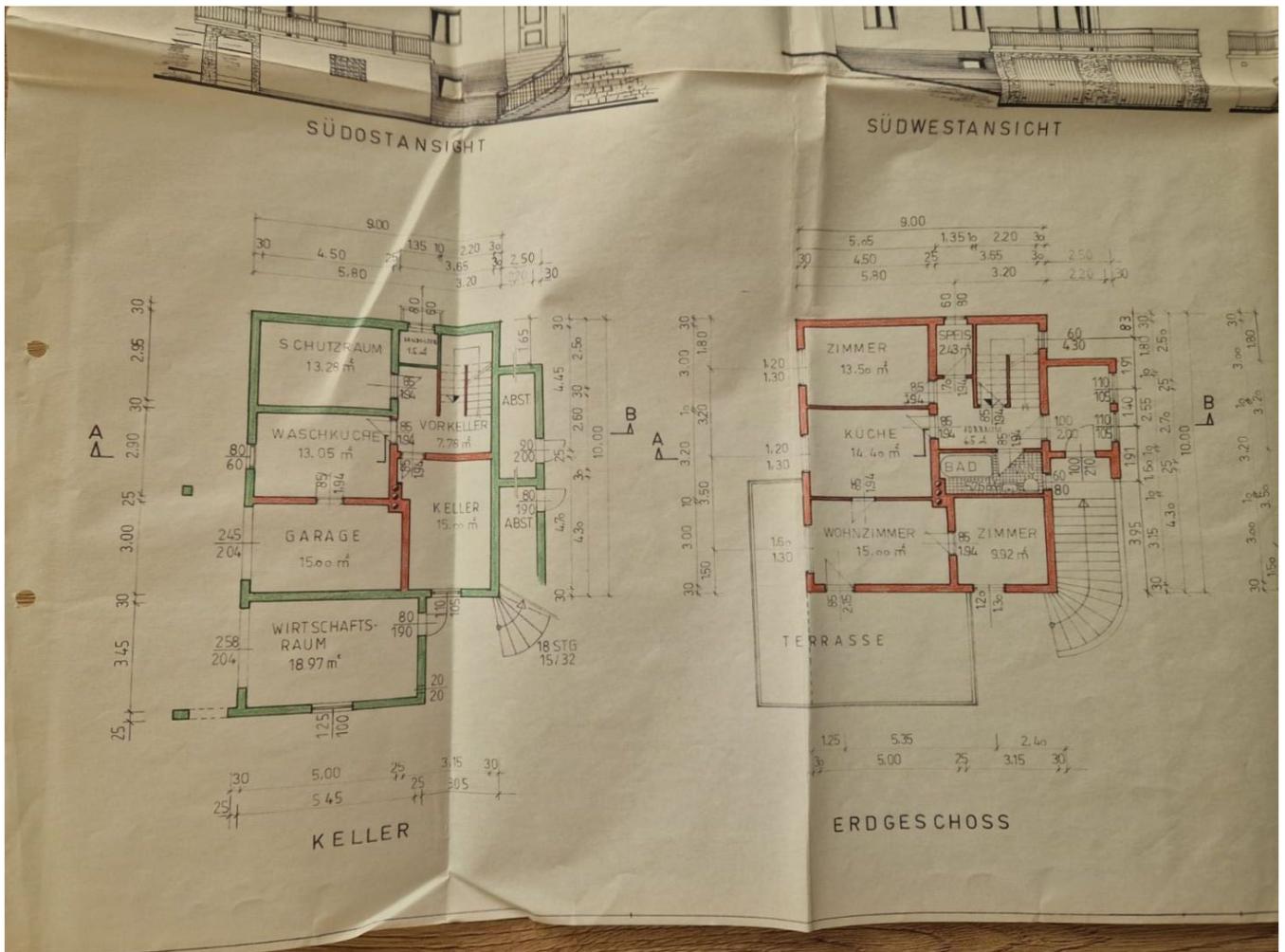
WhatsApp Bild 2025-07-29 um 17.20.33\_2ff927f5.jpg

Bilderdruck  
Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz



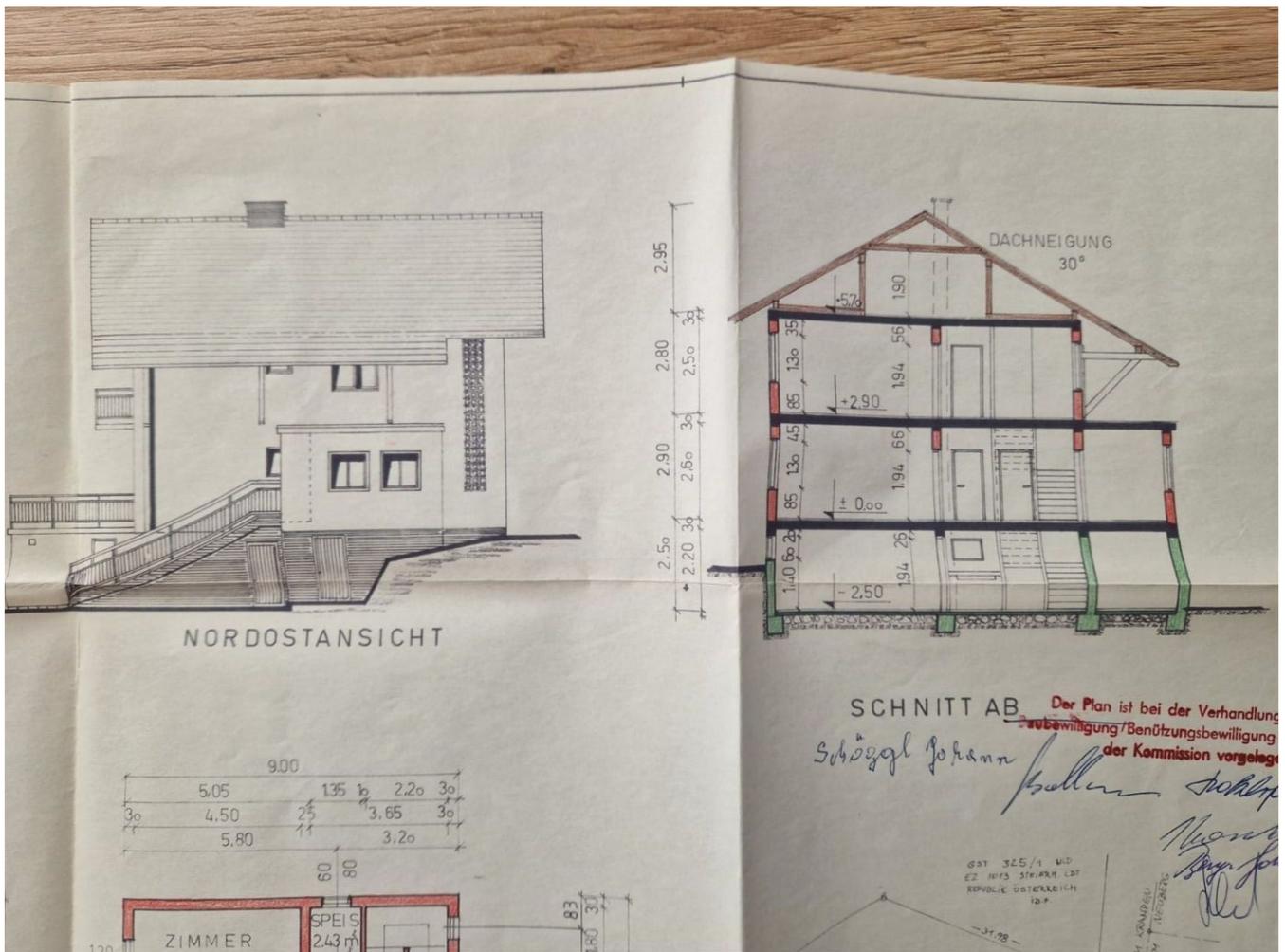
WhatsApp Bild 2025-07-29 um 17.20.33\_7fe5f998.jpg

**Bilderdruck**  
**Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz**



WhatsApp Bild 2025-07-29 um 17.20.33\_a999f762.jpg

Bilderdruck  
Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz



WhatsApp Bild 2025-07-29 um 17.20.33\_adf99bb9.jpg

**Bilderdruck**  
**Wohnhaus Karlgraben 19a, 8692 Neuberg an der Mürz**

---



WhatsApp Bild 2025-07-29 um 17.20.32\_9c88ff8.jpg