

Architekt Dipl.-Ing. Herbert ANGERER  
Kanzleisitz: Neusach 47  
9762 Weißensee  
06641800232  
architekt@herbertangerer.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

Schulgemeindeverband Spittal/Drau  
Egarterplatz 2  
9800 Spittal/Drau



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK  
**OiB-Richtlinie 6**  
Ausgabe: Mai 2023

**ARCHITEKT**

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und bestellter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



BEZEICHNUNG	MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Schulstraße 211	Katastralgemeinde	Greifenburg
PLZ/Ort	9761 Greifenburg	KG-Nr.	73111
Grundstücksnr.	765/26	Seehöhe	638 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>A</b>	
<b>B</b>				
<b>C</b>				<b>C</b>
<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>		
<b>E</b>				
<b>F</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.

**KB**: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB**: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB**: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

**BelEB**: der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**BSB**: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK  
**OiB-Richtlinie 6**  
Ausgabe: Mai 2023

## ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beedeter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	4.771,1 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	3.816,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4.415 Kd	Solarthermie	31 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	18.127,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	7.882,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,30 m	mittlerer U-Wert	0,68 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	47,20	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>			Kältebereitstellungs-System	

### EA-Art:

### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

#### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 94,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB <sup>*</sup> <sub>RK</sub> = 0,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 123,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,32

Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 95,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB <sub>HEB+BelEB,n.ern.,RK</sub> = 56,9 kWh/m <sup>2</sup> a

### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 602.520 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 126,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 608.251 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 127,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 12.834 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 641.197 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 134,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,66
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,01
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,04
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 10.031 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 19.114 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 4,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 94.659 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 745.887 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 156,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 1.287.373 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 269,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 341.714 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 71,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBer.,SK</sub> = 945.658 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 198,2 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 54.792 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 11,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,33
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

### ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Architekt Dipl.-Ing. Herbert ANGERER Kanzleisitz: Neusach 47, 9762 Weißensee
Ausstellungsdatum	07.04.2026	Unterschrift	 DI Herbert ANGERER Architekt A-9762 Weißensee, Neusach 47 T: +43 (0) 664 180 02 32 architekt@herbertangerer.at
Gültigkeitsdatum	06.04.2036		
Geschäftszahl			

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

**Datenblatt GEQ**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026****ARCHITEKT**DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und besetzter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800252  
www.herbertangerer.at

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB Ref,SK 126**      **f GEE,SK 1,33****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	4.771 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,30 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	18.127 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,43 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	7.883 m <sup>2</sup>		

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:	Baufaufnahmeplan EA Berechnung , 4.4.2012
Bauphysikalische Daten:	Energieausweis Zeus Nr. 12.55369.01, 16.4.2012
Haustechnik Daten:	Energieausweis Zeus Nr. 12.55369.01, 16.4.2012

**Haustechniksystem**

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage einfach 30,8m <sup>2</sup>
Lüftung:	3686,39m <sup>2</sup> Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 1,15; 1084,74m <sup>2</sup> Lüftererneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,17; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 85%; kein Erdwärmetauscher

**Berechnungsgrundlagen****Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at**

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

**Anmerkung**

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegevinne 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 MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und besetzter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800252  
www.herbertangerer.at



### Gebäudehülle

#### - Fenstertausch

Ersatz veralteter Fensterkonstruktionen durch energieeffiziente Systeme mit verbessertem Wärmeschutz und luftdichter Ausführung.

#### - Dämmung Außendecke / erdberührter Boden

Reduktion der Wärmeverluste gegen Erdreich durch nachträgliche Dämmmaßnahmen an Bodenplatten bzw. Kellerdecken.

### Haustechnik

#### - Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

Reduktion des Stromverbrauchs durch Einsatz drehzahl geregelter, hocheffizienter Umwälzpumpen.

#### - Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Optimierung der Wärmeverteilung zur gleichmäßigen Versorgung aller Heizkreise und Reduktion unnötiger Energieverluste.

#### - Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems

Bedarfsgerechte Einstellung der Luftvolumenströme zur Minimierung von Lüftungswärmeverlusten bei gleichbleibender Raumluftqualität.

#### - Optimierung der Beleuchtung

Reduktion des Strombedarfs durch Einsatz energieeffizienter Beleuchtungssysteme und optimierter Steuerung.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.



## Projektanmerkungen

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

#### Allgemein

Der vorliegende Energieausweis stellt eine Aktualisierung des bestehenden Energieausweises dar. Er umfasst unverändert das gesamte Gebäude, das gemäß OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe 2023) der Gebäudekategorie "Bildungseinrichtungen" zugeordnet ist, und wurde auf Basis der aktuellen normativen Anforderungen neu berechnet.

Die baulichen und anlagentechnischen Gegebenheiten blieben unverändert; Abweichungen zu früheren Ergebnissen resultieren ausschließlich aus der geänderten Bewertungsmethodik. Die Einstufung als schwere Bauweise wurde aus dem Bestandsenergieausweis übernommen und überprüft.

Die energetische Bewertung erfolgt nun anhand des Heizwärmebedarfs (HWB<sub>Ref,SK</sub> = 126,3 kWh/m<sup>2</sup>a) und des Gesamtenergieeffizienz-Faktors (fGEE = 1,32). Die früher verwendete Energiekennzahl (EKZ in kWh/m<sup>2</sup>a) ist nicht mehr maßgebend, weshalb ein direkter Vergleich nur eingeschränkt möglich ist.

Bereits im Energieausweis 2012 wurden die energetischen Anforderungen nicht erfüllt. Der nun ausgewiesene fGEE-Wert stellt daher keine Verschlechterung dar, sondern bestätigt mit aktueller Methodik den unveränderten energetischen Zustand des Gebäudes.

Die Soll-Innentemperatur wurde normgemäß mit 22 °C angesetzt, was zu einem geringfügig erhöhten Heizwärmebedarf führt.

#### Bauteile

Beurteilung der Bauteile gemäß OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe 2023):

Ein Teil der bestehenden Bauteile entspricht nicht den aktuellen Anforderungen der OIB-Richtlinie 6. Dies betrifft insbesondere Bauteile mit erhöhten U-Werten wie AD04 (U = 0,33 W/m<sup>2</sup>K), AW09 (U = 1,88 W/m<sup>2</sup>K), DD01 (U = 1,07 W/m<sup>2</sup>K), DS01 sowie die erdberührten Bauteile EB01-EB08 (U = 0,54-2,72 W/m<sup>2</sup>K) sowie die bestehenden Fenster aus dem Baujahr 1970

Bauteile mit moderaten Abweichungen von den Anforderungen (z. B. AD01-AD03, AD06 mit U-Werten um 0,21-0,23 W/m<sup>2</sup>K) liegen knapp außerhalb der aktuellen Grenzwerte, jedoch in einem tolerierbaren Bereich.

Die übrigen Bauteile - insbesondere sanierte Außenwände mit Wärmedämmverbundsystem sowie einzelne Bauteile mit niedrigen U-Werten (z. B. AW07 mit ca. 0,15 W/m<sup>2</sup>K) - entsprechen den Anforderungen der OIB-Richtlinie 6.

Die Bewertung basiert auf den im Energieausweis angesetzten Bauteilaufbauten, wobei bei inhomogenen Konstruktionen jeweils die energetisch ungünstigeren Schichten bzw. repräsentativen Aufbauvarianten herangezogen wurden. Für nicht eindeutig bestimmbare Bauteile (z. B. Zwischendecken) wurden Default-Werte gemäß OIB-Leitfaden unter Berücksichtigung des Baujahres angesetzt.

#### Fenster

Die Kennwerte der Fenster der Typen A (Kunststofffenster, 2-fach-Verglasung, Baujahr ca. 1996) sowie Typ B (Holzfenster, 2-fach-Verglasung, Baujahr ca. 1980) wurden aus dem bestehenden Energieausweis übernommen und für die vorliegende Berechnung unverändert angesetzt.

Die Kennwerte der Typen C sowie der Außentüren und Glasfassaden wurden aus dem bestehenden Energieausweis übernommen und sind gemäß Herstellerangaben (Fa. Strussnig) berücksichtigt und im Ausdruck unter "Fenster und Türen" dokumentiert.

Abweichend vom ursprünglichen Energieausweis wurde die Glasfassade im Mitteltrakt nicht als ein zusammenhängendes Element, sondern in fünf Einzelelemente unterteilt in der Berechnung erfasst, um die tatsächliche geometrische und konstruktive Situation genauer abzubilden.



## Projektanmerkungen

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Die angegebenen Fenster- und Türabmessungen beziehen sich auf die Architekturlichte bzw. Durchgangslichte.

#### Geometrie

Das Gebäude ist vollständig unterkellert, wobei das Kellergeschoß als konditionierter Gebäudeteil in der energetischen Berechnung berücksichtigt wurde.

Im Kellergeschoß vorhandene nominell unkonditionierte Bereiche wurden aufgrund fehlender thermischer Trennung (ungedämmte Trennbauteile zu konditionierten Zonen, Temperaturdifferenz  $< 4$  K) dem konditionierten Volumen zugeordnet.

Der Kellerschacht der Trafostation wurde als eigenständiger Bauteilbereich in der Berechnung berücksichtigt.

Die geometrischen Eingabedaten wurden aus dem bestehenden Energieausweis übernommen und im Zuge einer Vor-Ort-Begehung überprüft und bestätigt.

#### Haustechnik

Im Energieausweis werden die energetischen Kennwerte gemäß OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe 2023) über den Referenz-Heizwärmebedarf (HWB\_Ref), den Heizwärmebedarf (HWB) sowie den Endenergiebedarf (EEB) und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor (fGEE) dargestellt. Die entsprechenden Ergebnisse sind den Übersichtsseiten des Energieausweises zu entnehmen.

Die haustechnischen Eingabedaten wurden aus dem bestehenden Energieausweis übernommen und im Zuge einer Vor-Ort-Begehung überprüft und bestätigt.

Die Wärmebereitstellung erfolgt für das gesamte Gebäude über eine Nah-/Fernwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger (Biomasse).

Die Warmwasserbereitung erfolgt kombiniert über die Fernwärmeversorgung sowie eine Solaranlage (ca. 30 m<sup>2</sup> Aperturfläche). Die Anlage verfügt über zwei Pufferspeicher mit jeweils ca. 1.500 Liter Volumen und Frischwassermodul.

In ausgewählten Bereichen (Klassenräume, Lehrerzimmer, Bibliothek und Direktionsbereich) sind raumlufttechnische Anlagen mit Wärmerückgewinnung installiert. Die versorgte Bruttogrundfläche beträgt ca. 1.084,74 m<sup>2</sup>.

Für die Luftdichtheit wurde mangels vorliegender Messung ein n50-Wert von 1,5 h<sup>-1</sup> angesetzt, entsprechend dem maximal zulässigen Wert gemäß OIB-Richtlinie 6.



**Heizlast Abschätzung**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

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

Berechnungsblatt

**Bauherr**

Schulgemeindeverband Spittal/Drau  
Egarterplatz 2  
9800 Spittal/Drau  
Tel.:

**Planer / Baufirma / Hausverwaltung**

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,4 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 35,4 K

Standort: Greifenburg  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 18.126,98 m³  
Gebäudehüllfläche: 7.882,74 m²

**Bauteile**

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]	
AD01	Decke OG/Dachboden Osttrakt	508,83	0,233	0,90	106,76
AD02	Decke OG/Dachboden Mitteltrakt	254,65	0,208	0,90	47,75
AD03	Decke OG/Dachboden Westtrakt	633,88	0,233	0,90	132,99
AD04	Decke OG/Spitzboden Westtrakt	38,33	0,334	0,90	11,51
AD05	Decke Turnsaal/Dachboden	395,28	0,162	0,90	57,47
AD06	Decke über Liftschacht	6,09	0,222	0,90	1,22
AW01	Außenwand KG Osttrakt	568,77	0,227	1,00	128,92
AW02	Außenwand KG Mitteltrakt	66,73	0,227	1,00	15,13
AW03	Außenwand KG Westtrakt	262,36	0,227	1,00	59,47
AW04	Außenwand EG-OG Osttrakt	198,61	0,213	1,00	42,31
AW05	Außenwand EG Mitteltrakt	80,96	0,213	1,00	17,25
AW06	Außenwand EG-OG Westtrakt	659,25	0,213	1,00	140,45
AW07	Außenwand Turnsaal Zubau	153,89	0,152	1,00	23,40
AW08	Außenwand Turnsaal	445,87	0,183	1,00	81,59
AW09	Außenwand Kellerschacht Mitteltrakt	32,69	1,884	1,00	61,58
AW10	Außenwand Glasfassade	146,37	0,261	1,00	38,15
AW11	Außenwand Liftschacht	26,70	0,241	1,00	6,43
DD01	Decke über Kellerschacht Mitteltrakt	15,33	1,065	1,00	16,33
DS01	Dachschräge Westtrakt	21,88	0,334	1,00	7,30
FD02	Flachdach Turnsaal Zubau	258,53	0,165	1,00	42,75
FE/TÜ	Fenster u. Türen	643,88	1,234		794,75
EB01	erdanl. Fußboden <=1,5m Osttrakt	430,07	2,722	0,70	819,47
EB02	erdanl. Fußboden >1,5m Osttrakt	78,76	2,722	0,50	107,20
EB03	erdanl. Fußboden <=1,5m Mitteltrakt	166,41	2,722	0,70	317,09
EB04	erdanl. Fußboden >1,5m Mitteltrakt	78,95	2,722	0,50	107,45
EB05	erdanl. Fußboden <=1,5m Westtrakt	566,28	2,722	0,70	1.079,01
EB06	erdanl. Fußboden >1,5m Westtrakt	61,22	2,722	0,50	83,32
EB07	erdanl. Fußboden <=1,5m Turnsaal Zubau	258,53	0,970	0,70	175,63
EB08	erdanl. Fußboden <=1,5m Turnsaal Zubau	395,28	0,541	0,70	149,64
EB09	erdanl. Fußboden <=1,5m Westtrakt Küche	65,40	0,358	0,70	16,40
EW01	erdanl. Wand <=1,5m KG Osttrakt	76,40	0,304	0,80	18,58
EW02	erdanl. Wand >1,5m KG Osttrakt	35,30	0,304	0,60	6,44
EW03	erdanl. Wand <=1,5m KG Mitteltrakt	30,84	2,028	0,80	50,04

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
 staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
 A-9762 Weißensee | Neusach 47  
 architekt@herbertangerer.at  
 +43 (0) 664 1800232  
 www.herbertangerer.at



## Heizlast Abschätzung

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

EW04	erdanl. Wand >1,5m KG Mitteltrakt	33,64	2,028	0,60	40,94
EW05	erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt	143,91	0,304	0,80	34,99
EW06	erdanl. Wand >1,5m KG Westtrakt	42,88	0,304	0,60	7,82
ZD05	Zwischendecke EG/OG Westtrakt	0,05	1,350		
	Summe OBEN-Bauteile	2.117,47			
	Summe UNTEN-Bauteile	2.116,23			
	Summe Zwischendecken	0,05			
	Summe Außenwandflächen	3.005,16			
	Fensteranteil in Außenwänden 17,6 %	643,88			

<b>Summe</b>				<b>[W/K]</b>	<b>4.847</b>
--------------	--	--	--	--------------	--------------

<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>				<b>[W/K]</b>	<b>485</b>
-----------------------------------	--	--	--	--------------	------------

<b>Transmissions - Leitwert</b>				<b>[W/K]</b>	<b>5.332,25</b>
---------------------------------	--	--	--	--------------	-----------------

<b>Lüftungs - Leitwert</b>				<b>[W/K]</b>	<b>3.880,26</b>
----------------------------	--	--	--	--------------	-----------------

<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 1,15 1/h			<b>[kW]</b>	<b>326,1</b>
-------------------------------------	------------------------	--	--	-------------	--------------

<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (4.771 m<sup>2</sup>)</b>				<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>68,35</b>
---	--	--	--	------------------------------	--------------

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.  
 Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Bauteile

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

AD01 Decke OG/Dachboden Osttrakt		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Heralan E-02 160		B	0,1600	0,043	3,721
Betonhohlkörper mit Aufbeton		B	0,2800	0,800	0,350
KalkzementPutz		B	0,0150	0,800	0,019
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,4550</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,23</b>

AD02 Decke OG/Dachboden Mitteltrakt		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Heralan E-02 160		B	0,1600	0,043	3,721
Zementestrich		B	0,0600	1,700	0,035
Heraklith BM		B	0,0500	0,093	0,538
Betonhohlkörper mit Aufbeton		B	0,2300	0,800	0,288
KalkzementPutz		B	0,0150	0,800	0,019
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,5150</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>

AD03 Decke OG/Dachboden Westtrakt		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Heralan E-02 160		B	0,1600	0,043	3,721
Betonhohlkörper mit Aufbeton		B	0,2800	0,800	0,350
KalkzementPutz		B	0,0150	0,800	0,019
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,4550</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,23</b>

AD04 Decke OG/Spitzboden Westtrakt		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Riegel dazw.		B	10,0 %	0,1200	0,120
Mineralwolle MW-W		B	90,0 %	0,040	2,700
Holz-Schneittholz Fichte, technisch getrocknet		B		0,0250	0,110
Schilf/Strohmatte unverputzt		B		0,0050	0,560
KalkzementPutz		B		0,0150	0,800
		RTo 3,0374    RTu 2,9550    RT 2,9962	<b>Dicke gesamt 0,1650</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,33</b>
Riegel:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080	Rse+Rsi	0,2	

AD05 Decke Turnsaal/Dachboden		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Heralan E-02 160		B	0,1600	0,043	3,721
Zementestrich		B	0,0500	1,330	0,038
Heraklith BM		B	0,0050	0,093	0,054
Polyurethan Hartschaumplatte		B	0,0400	0,033	1,212
Heraklith BM		B	0,0050	0,093	0,054
Zementestrich		B	0,0500	1,330	0,038
Holzwohle Leichtbauplatte - magnesitgebunden		B	0,0200	0,090	0,222
Stahlbeton		B	0,1800	2,500	0,072
Holzwohle Leichtbauplatte - magnesitgebunden		B	0,0500	0,090	0,556
KalkzementPutz		B	0,0200	0,800	0,025
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,5800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

AD06 Decke über Liftschacht		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
EPS		B	0,1600	0,038	4,211
Polyethylenbahn, -folie (PE)		B	0,0002	0,500	0,000
Stahlbeton		B	0,2500	2,500	0,100
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,4102</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,22</b>

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Bauteile

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

AW01 Außenwand KG Osttrakt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006	
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871	
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004	
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003	
		<b>Dicke 0,8080</b>			
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,8100</b>			<b>U-Wert 0,23</b>

AW02 Außenwand KG Mitteltrakt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006	
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871	
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004	
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003	
		<b>Dicke 0,8080</b>			
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,8100</b>			<b>U-Wert 0,23</b>

AW03 Außenwand KG Westtrakt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006	
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871	
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004	
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003	
		<b>Dicke 0,8080</b>			
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,8100</b>			<b>U-Wert 0,23</b>

AW04 Außenwand EG-OG Osttrakt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Vollziegelmauerwerk	B	0,3800	0,700	0,543	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006	
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871	
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004	
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003	
		<b>Dicke 0,5880</b>			
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5900</b>			<b>U-Wert 0,21</b>


**Bauteile**
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**
**AW05 Außenwand EG Mitteltrakt**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Vollziegelmauerwerk	B	0,3800	0,700	0,543
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003
		<b>Dicke 0,5880</b>		
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,5900</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>

**AW06 Außenwand EG-OG Westtrakt**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Vollziegelmauerwerk	B	0,3800	0,700	0,543
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003
		<b>Dicke 0,5880</b>		
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,5900</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>

**AW07 Außenwand Turnsaal Zubau**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Hochlochziegel + Normalmauermörtel 1200 kg/m <sup>3</sup>	B	0,2500	0,380	0,658
Heraklith BM	B	0,0050	0,093	0,054
Polyurethan Hartschaumplatte	B	0,0400	0,033	1,212
Heraklith BM	B	0,0050	0,093	0,054
Hochlochziegel porosiert + Normalmauermörtel 800 kg/m <sup>3</sup>	B	0,1200	0,250	0,480
KalkzementPutz	B	0,0150	0,800	0,019
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003
		<b>Dicke 0,6030</b>		
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,6050</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,15</b>

**AW08 Außenwand Turnsaal**

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0150	0,800	0,019
Holzwohle Leichtbauplatte - zementgebunden	B	0,0500	0,090	0,556
Normalbeton	B	0,3000	1,710	0,175
Holzwohle Leichtbauplatte - zementgebunden	B	0,0500	0,090	0,556
KalkzementPutz	B	0,0150	0,800	0,019
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003
		<b>Dicke 0,5580</b>		
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,5600</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Bauteile

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

<b>AW09 Außenwand Kellerschacht Mitteltrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,6800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,88</b>
<b>AW10 Außenwand Glasfassade</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0300	0,800	0,038	
Vollziegelmauerwerk	B	0,3800	0,700	0,543	
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050	
Luft steh., W-Fluss horizontal 35 < d <= 40 mm	B	0,0380	0,222	0,171	
Aluminiumblech	B	0,0020	221,00	0,000	
KI Klemmplatte KP-035, KP-HB 035	B	0,1000	0,035	2,857	
Fensterglas (Elailglas)	B	0,0060	0,760	0,008	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5960</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,26</b>
<b>AW11 Außenwand Liftschacht</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Stahlbeton	B	0,2500	2,500	0,100	
Baomit open KlebeSpachtel W	B	0,0050	0,800	0,006	
Baomit open FassadenPlatte reflect	B	0,1200	0,031	3,871	
Baomit open KlebeSpachtel W, armiert	B	0,0030	0,800	0,004	
Silikatputz	B *	0,0020	0,700	0,003	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke</b>	<b>0,3780</b>	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3800</b>
				<b>U-Wert</b>	<b>0,24</b>
<b>DD01 Decke über Kellerschacht Mitteltrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Heraklith BM	B	0,0500	0,093	0,538	
Stahlbeton	B	0,2300	2,500	0,092	
KalkzementPutz	B	0,0150	0,800	0,019	
Rse+Rsi = 0,21		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,07</b>
<b>DS01 Dachschräge Westtrakt</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0150	0,800	0,019	
Schilf/Strohmatte unverputzt	B	0,0050	0,560	0,009	
Holz-Schnittholz Fichte, technisch getrocknet	B	0,0250	0,110	0,227	
Sparren dazw.	B	10,0 %	0,1200	0,120	0,100
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B	90,0 %		0,040	2,700
RTo 6,0479    RTu 0,0000    RT 3,0239		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,1650</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,33</b>
Sparren:	Achsabstand 0,800    Breite 0,080		Rse+Rsi 0,2		



Bauteile

MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

<b>FD02 Flachdach Turnsaal Zubau</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Sand, Kies jeweils feucht 20%	B *	0,0600	1,400	0,043	
Vlies PE	B *	0,0030	0,500	0,006	
Sarnafil TG 66	B	0,0015	0,200	0,008	
Vlies PE	B	0,0030	0,500	0,006	
Gefälledämmung i. Mi., Polystyrol EPS W20	B	0,1000	0,038	2,632	
Polystyrol EPS W20	B	0,1200	0,038	3,158	
Aluminium-Bitumendichtungsbahn	B	0,0040	0,230	0,017	
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080	
Spachtel - Gipsspachtel	B	0,0030	0,400	0,008	
		<b>Dicke 0,4315</b>			
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4945</b>			<b>U-Wert 0,17</b>
<b>EB01 erdanl. Fußboden &lt;=1,5m Osttrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Normalbeton	B	0,2000	1,710	0,117	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2750</b>			<b>U-Wert 2,72</b>
<b>EB02 erdanl. Fußboden &gt;1,5m Osttrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Normalbeton	B	0,2000	1,710	0,117	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2750</b>			<b>U-Wert 2,72</b>
<b>EB03 erdanl. Fußboden &lt;=1,5m Mitteltrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Normalbeton	B	0,2000	1,710	0,117	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2750</b>			<b>U-Wert 2,72</b>
<b>EB04 erdanl. Fußboden &gt;1,5m Mitteltrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Normalbeton	B	0,2000	1,710	0,117	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2750</b>			<b>U-Wert 2,72</b>
<b>EB05 erdanl. Fußboden &lt;=1,5m Westtrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Normalbeton	B	0,2000	1,710	0,117	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2750</b>			<b>U-Wert 2,72</b>
<b>EB06 erdanl. Fußboden &gt;1,5m Westtrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Normalbeton	B	0,2000	1,710	0,117	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2750</b>			<b>U-Wert 2,72</b>



**Bauteile**

**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

<b>EB07 erdanl. Fußboden &lt;=1,5m Turnsaal Zubau</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Linoleum	B	0,0050	0,180	0,028	
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053	
Holzwole Leichtbauplatte - magnesitgebunden	B	0,0700	0,100	0,700	
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3450</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,97</b>

<b>EB08 erdanl. Fußboden &lt;=1,5m Turnsaal Zubau</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Massivparkett	B	0,0150	0,150	0,100	
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0002	0,500	0,000	
Holz SChnittholz Nadelholz, rauh, lufttrocken	B	0,0200	0,120	0,167	
Lattung dazw.	B	10,0 %	0,0200	0,120	0,017
Luft steh., W-Fluss n. unten 16 < d <= 20 mm	B	90,0 %		0,105	0,171
Polsterholz dazw.	B	10,0 %	0,0500	0,120	0,042
XPS TOP 30	B	90,0 %		0,038	1,184
Aluminium-Bitumendichtungsbahn	B	0,0045	0,230	0,020	
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080	
RTo 1,8915    RTu 1,8067    RT 1,8491		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3097</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,54</b>
Lattung:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080	Rse+Rsi 0,17		
Polsterholz:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080			

<b>EB09 erdanl. Fußboden &lt;=1,5m Westtrakt Küche</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
Zementestrich	B	0,0600	1,700	0,035	
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0002	0,500	0,000	
Polyurethan Hartschaumplatte	B	0,0800	0,033	2,424	
Splittschüttung zementgebunden	B	0,0400	0,900	0,044	
Polymerbitumen-Dichtungsbahn	B	0,0040	0,230	0,017	
Normalbeton	B	0,1500	1,710	0,088	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3492</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,36</b>

<b>EW01 erdanl. Wand &lt;=1,5m KG Osttrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005	
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261	
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005	
Vilas Anstriche und Spachtelmassen - Bauwerksabdichtung	B	0,0050	0,170	0,029	
steinodur PSN Perimeterdämmplatte	B	0,1000	0,035	2,857	
Noppenschutzbahn, Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0005	0,170	0,003	
Rse+Rsi = 0,13		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,7135</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,30</b>

<b>EW02 erdanl. Wand &gt;1,5m KG Osttrakt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005	
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261	
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005	
Vilas Anstriche und Spachtelmassen - Bauwerksabdichtung	B	0,0050	0,170	0,029	
steinodur PSN Perimeterdämmplatte	B	0,1000	0,035	2,857	
Noppenschutzbahn, Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0005	0,170	0,003	
Rse+Rsi = 0,13		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,7135</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,30</b>

# ARCHITEKT

 DI Herbert ANGERER  
 staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
 A-9762 Weißensee | Neusach 47  
 architekt@herbertangerer.at  
 +43 (0) 664 1800232  
 www.herbertangerer.at


## Bauteile

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

<b>EW03 erdanl. Wand &lt;=1,5m KG Mitteltrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Bitumenanstrich	B	0,0005	0,230	0,002
	Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,6805</b>	<b>U-Wert 2,03</b>	
<b>EW04 erdanl. Wand &gt;1,5m KG Mitteltrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261
KalkzementPutz	B	0,0400	0,800	0,050
Bitumenanstrich	B	0,0005	0,230	0,002
	Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,6805</b>	<b>U-Wert 2,03</b>	
<b>EW05 erdanl. Wand &lt;=1,5m KG Westtrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005
Vilas Anstriche und Spachtelmassen - Bauwerksabdichtung	B	0,0050	0,170	0,029
steinodur PSN Perimeterdämmplatte	B	0,1000	0,035	2,857
Noppenschutzbahn, Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0005	0,170	0,003
	Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,7135</b>	<b>U-Wert 0,30</b>	
<b>EW06 erdanl. Wand &gt;1,5m KG Westtrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005
Natursteinmauerwerk	B	0,6000	2,300	0,261
KalkzementPutz	B	0,0040	0,800	0,005
Vilas Anstriche und Spachtelmassen - Bauwerksabdichtung	B	0,0050	0,170	0,029
steinodur PSN Perimeterdämmplatte	B	0,1000	0,035	2,857
Noppenschutzbahn, Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0005	0,170	0,003
	Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,7135</b>	<b>U-Wert 0,30</b>	
<b>ZD01 Zwischendecke KG/EG Osttrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3100	0,645	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3100</b>	<b>U-Wert 1,35</b>	
<b>ZD02 Zwischendecke EG/OG Osttrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3800	0,790	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3800</b>	<b>U-Wert 1,35</b>	
<b>ZD03 Zwischendecke KG/EG Mitteltrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3800	0,790	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3800</b>	<b>U-Wert 1,35</b>	
<b>ZD04 Zwischendecke KG/EG Westtrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,4400	0,915	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4400</b>	<b>U-Wert 1,35</b>	
<b>ZD05 Zwischendecke EG/OG Westtrakt</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3200	0,666	0,480
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3200</b>	<b>U-Wert 1,35</b>	

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Bauteile

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

---

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]

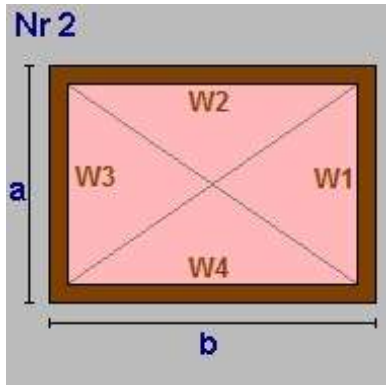
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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



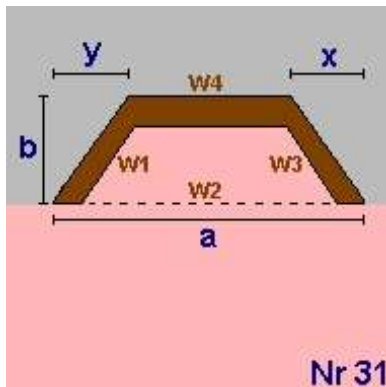
**Geometriausdruck**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**KG Grundform Osttrakt**



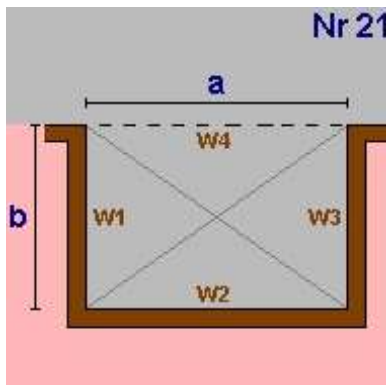
	$a = 48,46$	$b = 10,50$	
	lichte Raumhöhe = $2,97 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 3,28\text{m}$		
	BGF	$508,83\text{m}^2$	BRI $1.668,96\text{m}^3$
Wand W1	$112,20\text{m}^2$	AW01 Außenwand KG Osttrakt	
Teilung	Eingabe Fläche		
	$33,03\text{m}^2$	EW01 erdanl. Wand $\leq 1,5\text{m}$ KG Osttrakt	
Teilung	Eingabe Fläche		
	$13,72\text{m}^2$	EW02 erdanl. Wand $> 1,5\text{m}$ KG Osttrakt	
Wand W2	$18,69\text{m}^2$	EW02 erdanl. Wand $> 1,5\text{m}$ KG Osttrakt	
Teilung	Eingabe Fläche		
	$15,75\text{m}^2$	EW01 erdanl. Wand $\leq 1,5\text{m}$ KG Osttrakt	
Wand W3	$130,81\text{m}^2$	AW01 Außenwand KG Osttrakt	
Teilung	Eingabe Fläche		
	$28,14\text{m}^2$	EW01 erdanl. Wand $\leq 1,5\text{m}$ KG Osttrakt	
Wand W4	$34,44\text{m}^2$	AW01	
Decke	$508,83\text{m}^2$	ZD01 Zwischendecke KG/EG Osttrakt	
Boden	$430,07\text{m}^2$	EB01 erdanl. Fußboden $\leq 1,5\text{m}$ Osttrakt	
Teilung	$78,76\text{m}^2$	EB02	

**KG Grundform Mitteltrakt**



	$a = 23,70$	$b = 11,78$	
	$x = 1,57$	$y = 1,57$	
	lichte Raumhöhe = $2,56 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,94\text{m}$		
	BGF	$260,69\text{m}^2$	BRI $766,43\text{m}^3$
Wand W1	$-34,94\text{m}^2$	AW03 Außenwand KG Westtrakt	
Wand W2	$69,68\text{m}^2$	AW02 Außenwand KG Mitteltrakt	
Wand W3	$-34,94\text{m}^2$	AW01 Außenwand KG Osttrakt	
Wand W4	$27,99\text{m}^2$	EW04 erdanl. Wand $> 1,5\text{m}$ KG Mitteltrakt	
Teilung	Eingabe Fläche		
	$1,62\text{m}^2$	AW02 Außenwand KG Mitteltrakt	
Teilung	Eingabe Fläche		
	$30,84\text{m}^2$	EW03 erdanl. Wand $\leq 1,5\text{m}$ KG Mitteltrakt	
Decke	$260,69\text{m}^2$	ZD03 Zwischendecke KG/EG Mitteltrakt	
Boden	$181,74\text{m}^2$	EB03 erdanl. Fußboden $\leq 1,5\text{m}$ Mitteltrakt	
Teilung	$78,95\text{m}^2$	EB04	

**KG Rechteck einspringend**



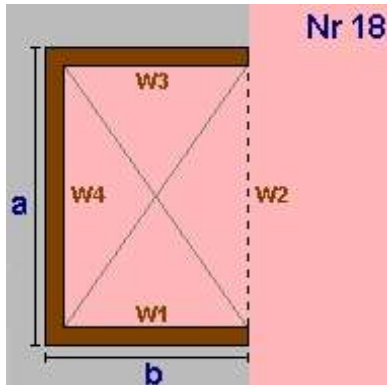
	$a = 3,00$	$b = 5,11$	
	lichte Raumhöhe = $2,56 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,93\text{m}$		
	BGF	$-15,33\text{m}^2$	BRI $-44,92\text{m}^3$
Wand W1	$14,97\text{m}^2$	AW09 Außenwand Kellerschacht Mitteltrakt	
Wand W2	$8,79\text{m}^2$	AW09	
Wand W3	$14,97\text{m}^2$	AW09	
Wand W4	$-8,79\text{m}^2$	AW01 Außenwand KG Osttrakt	
Decke	$15,33\text{m}^2$	DD01 Decke über Kellerschacht Mitteltrakt	
Boden	$-15,33\text{m}^2$	EB03 erdanl. Fußboden $\leq 1,5\text{m}$ Mitteltrakt	



Geometriausdruck

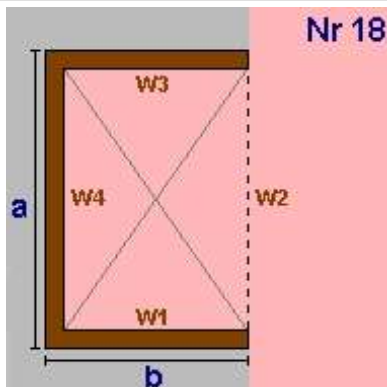
MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

KG Grundform Westtrakt



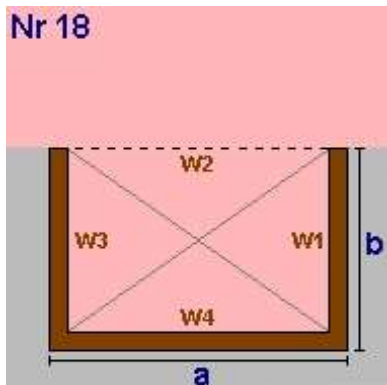
a = 59,80	b = 10,60
lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,44 => 3,40m	
BGF	633,88m <sup>2</sup> BRI 2.155,19m <sup>3</sup>
Wand W1	24,91m <sup>2</sup> AW03 Außenwand KG Westtrakt
Teilung	Eingabe Fläche
	11,13m <sup>2</sup> EW05 erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt
Wand W2	154,65m <sup>2</sup> AW03
Teilung	Eingabe Fläche
	48,67m <sup>2</sup> EW05 erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt
Wand W3	20,14m <sup>2</sup> EW06 erdanl. Wand >1,5m KG Westtrakt
Teilung	Eingabe Fläche
	15,90m <sup>2</sup> EW05 erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt
Wand W4	165,50m <sup>2</sup> AW03 Außenwand KG Westtrakt
Teilung	Eingabe Fläche
	37,82m <sup>2</sup> EW05 erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt
Decke	633,88m <sup>2</sup> ZD04 Zwischendecke KG/EG Westtrakt
Boden	520,78m <sup>2</sup> EB05 erdanl. Fußboden <=1,5m Westtrakt
Teilung	47,70m <sup>2</sup> EB06
Teilung	65,40m <sup>2</sup> EB09

KG Vorsprung Westtrakt



a = 18,50	b = 3,19
lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,44 => 3,40m	
BGF	59,02m <sup>2</sup> BRI 200,65m <sup>3</sup>
Wand W1	8,30m <sup>2</sup> AW03 Außenwand KG Westtrakt
Teilung	Eingabe Fläche
	2,55m <sup>2</sup> EW05 erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt
Wand W2	-62,90m <sup>2</sup> AW03
Wand W3	6,06m <sup>2</sup> EW06 erdanl. Wand >1,5m KG Westtrakt
Teilung	Eingabe Fläche
	4,79m <sup>2</sup> EW05 erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt
Wand W4	26,96m <sup>2</sup> AW03 Außenwand KG Westtrakt
Teilung	Eingabe Fläche
	23,05m <sup>2</sup> EW05 erdanl. Wand <=1,5m KG Westtrakt
Teilung	Eingabe Fläche
	12,89m <sup>2</sup> EW06 erdanl. Wand >1,5m KG Westtrakt
Decke	59,02m <sup>2</sup> ZD04 Zwischendecke KG/EG Westtrakt
Boden	45,50m <sup>2</sup> EB05 erdanl. Fußboden <=1,5m Westtrakt
Teilung	13,52m <sup>2</sup> EB06

KG Turnsaal Zubau



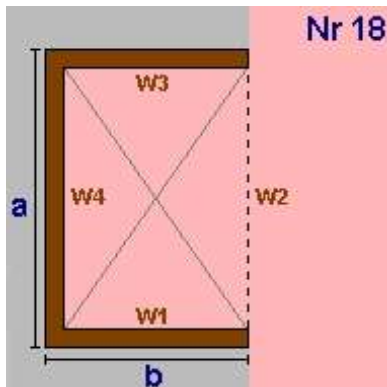
a = 10,50	b = 8,65
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,43 => 3,03m	
BGF	90,83m <sup>2</sup> BRI 275,34m <sup>3</sup>
Wand W1	26,22m <sup>2</sup> AW01 Außenwand KG Osttrakt
Wand W2	-31,83m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	26,22m <sup>2</sup> AW07 Außenwand Turnsaal Zubau
Wand W4	31,83m <sup>2</sup> AW07
Decke	90,83m <sup>2</sup> FD02 Flachdach Turnsaal Zubau
Boden	90,83m <sup>2</sup> EB07 erdanl. Fußboden <=1,5m Turnsaal Zuba



Geometriausdruck

MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

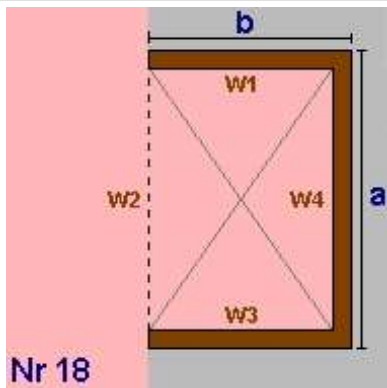
KG Vorsprung Turnsaal Zubau



Nr 18

$a = 8,65$	$b = 0,74$
lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 3,03\text{m}$	
BGF	$6,40\text{m}^2$ BRI $19,40\text{m}^3$
Wand W1	$2,24\text{m}^2$ AW01 Außenwand KG Osttrakt
Wand W2	$-26,22\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$2,24\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$26,22\text{m}^2$ AW01
Decke	$6,40\text{m}^2$ FD02 Flachdach Turnsaal Zubau
Boden	$6,40\text{m}^2$ EB07 erdanl. Fußboden $\leq 1,5\text{m}$ Turnsaal Zuba

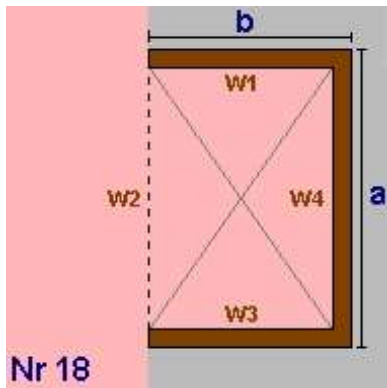
KG Vorsprung Turnsaal Zubau



Nr 18

$a = 12,63$	$b = 7,30$
lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 3,03\text{m}$	
BGF	$92,20\text{m}^2$ BRI $279,50\text{m}^3$
Wand W1	$22,13\text{m}^2$ AW07 Außenwand Turnsaal Zubau
Wand W2	$-38,29\text{m}^2$ AW01 Außenwand KG Osttrakt
Wand W3	$22,13\text{m}^2$ AW07 Außenwand Turnsaal Zubau
Wand W4	$-38,29\text{m}^2$ AW07
Decke	$92,20\text{m}^2$ FD02 Flachdach Turnsaal Zubau
Boden	$92,20\text{m}^2$ EB07 erdanl. Fußboden $\leq 1,5\text{m}$ Turnsaal Zuba

KG Vorsprung Turnsaal Zubau



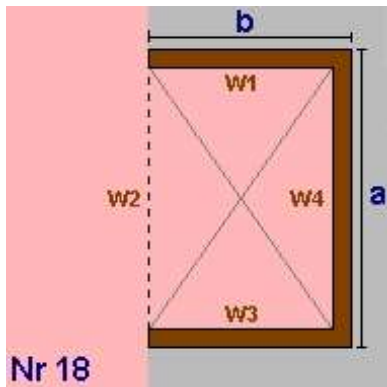
Nr 18

$a = 12,06$	$b = 5,73$
lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 3,93\text{m}$	
BGF	$69,10\text{m}^2$ BRI $271,68\text{m}^3$
Wand W1	$22,53\text{m}^2$ AW07 Außenwand Turnsaal Zubau
Wand W2	$47,41\text{m}^2$ AW07
Wand W3	$22,53\text{m}^2$ AW07
Wand W4	$-47,41\text{m}^2$ AW01 Außenwand KG Osttrakt
Decke	$69,10\text{m}^2$ FD02 Flachdach Turnsaal Zubau
Boden	$69,10\text{m}^2$ EB07 erdanl. Fußboden $\leq 1,5\text{m}$ Turnsaal Zuba



**Geometriausdruck**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**KG Turnsaal**

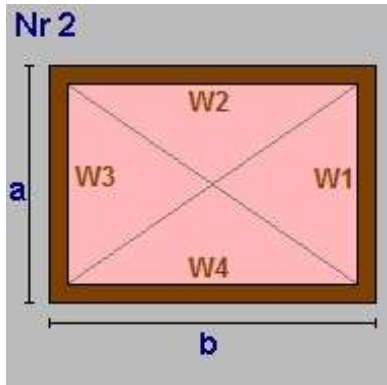


a = 27,45	b = 14,40
lichte Raumhöhe = 5,47 + obere Decke: 0,58 => 6,05m	
BGF	395,28m <sup>2</sup> BRI 2.391,44m <sup>3</sup>
Wand W1	87,12m <sup>2</sup> AW08 Außenwand Turnsaal
Wand W2	166,07m <sup>2</sup> AW08
Wand W3	87,12m <sup>2</sup> AW08
Wand W4	166,07m <sup>2</sup> AW08
Decke	395,28m <sup>2</sup> AD05 Decke Turnsaal/Dachboden
Boden	395,28m <sup>2</sup> EB08 erdanl. Fußboden <=1,5m Turnsaal Zuba

**KG Summe**

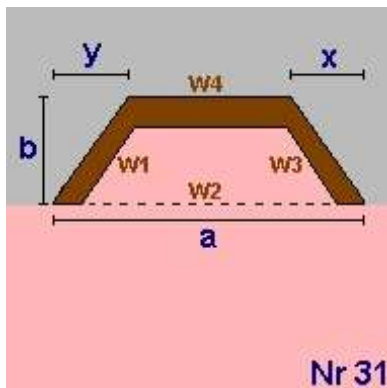
**KG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 2.100,90**  
**KG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 7.983,69**

**EG Grundform Osttrakt**



a = 48,46	b = 10,50
lichte Raumhöhe = 3,38 + obere Decke: 0,38 => 3,76m	
BGF	508,83m <sup>2</sup> BRI 1.913,20m <sup>3</sup>
Wand W1	182,21m <sup>2</sup> AW01 Außenwand KG Osttrakt
Wand W2	39,48m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	182,21m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	39,48m <sup>2</sup> AW01
Decke	508,83m <sup>2</sup> ZD02 Zwischendecke EG/OG Osttrakt
Boden	-508,83m <sup>2</sup> ZD01 Zwischendecke KG/EG Osttrakt

**EG Grundform Mitteltrakt**

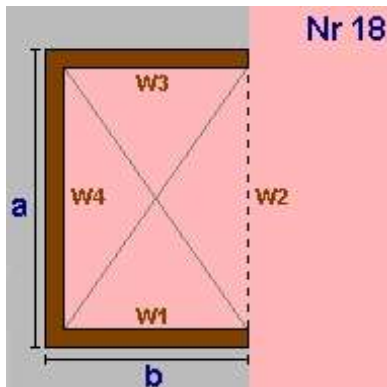


a = 23,70	b = 11,78
x = 1,57	y = 1,57
lichte Raumhöhe = 3,12 + obere Decke: 0,52 => 3,64m	
BGF	260,69m <sup>2</sup> BRI 947,61m <sup>3</sup>
Wand W1	-43,20m <sup>2</sup> AW06 Außenwand EG-OG Westtrakt
Wand W2	86,15m <sup>2</sup> AW05 Außenwand EG Mitteltrakt
Wand W3	-43,20m <sup>2</sup> AW04 Außenwand EG-OG Osttrakt
Wand W4	74,74m <sup>2</sup> AW05 Außenwand EG Mitteltrakt
Decke	254,65m <sup>2</sup> AD02 Decke OG/Dachboden Mitteltrakt
Teilung	6,04m <sup>2</sup> ZD05
Boden	-260,69m <sup>2</sup> ZD03 Zwischendecke KG/EG Mitteltrakt



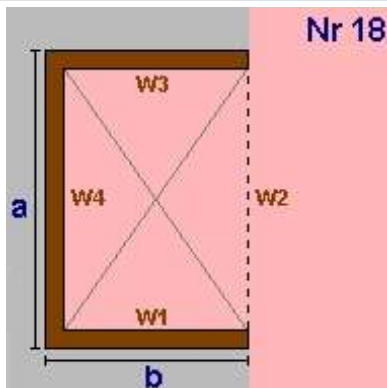
**Geometrieausdruck**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**EG Grundform Westtrakt**



a = 59,80	b = 10,60
lichte Raumhöhe = 3,14 + obere Decke: 0,32 => 3,46m	
BGF	633,88m <sup>2</sup> BRI 2.193,22m <sup>3</sup>
Wand W1	36,68m <sup>2</sup> AW06 Außenwand EG-OG Westtrakt
Wand W2	111,66m <sup>2</sup> AW06
Teilung	Eingabe Fläche
	95,25m <sup>2</sup> AW10 Außenwand Glasfassade
Wand W3	36,68m <sup>2</sup> AW06
Wand W4	206,91m <sup>2</sup> AW06
Decke	633,88m <sup>2</sup> ZD05 Zwischendecke EG/OG Westtrakt
Boden	-633,88m <sup>2</sup> ZD04 Zwischendecke KG/EG Westtrakt

**EG Vorsprung Westtrakt**

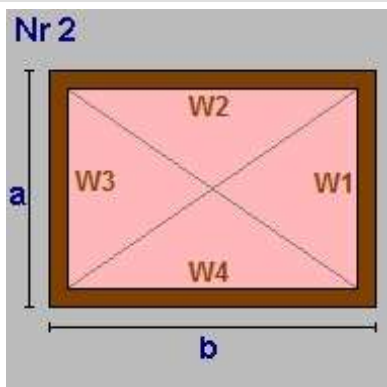


a = 18,50	b = 3,19
lichte Raumhöhe = 3,14 + obere Decke: 0,32 => 3,46m	
BGF	59,02m <sup>2</sup> BRI 204,19m <sup>3</sup>
Wand W1	11,04m <sup>2</sup> AW06 Außenwand EG-OG Westtrakt
Wand W2	-64,01m <sup>2</sup> AW06
Wand W3	11,04m <sup>2</sup> AW06
Wand W4	64,01m <sup>2</sup> AW06
Decke	59,02m <sup>2</sup> ZD05 Zwischendecke EG/OG Westtrakt
Boden	-59,02m <sup>2</sup> ZD04 Zwischendecke KG/EG Westtrakt

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 1.462,42**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 5.258,23**

**OG1 Grundform**

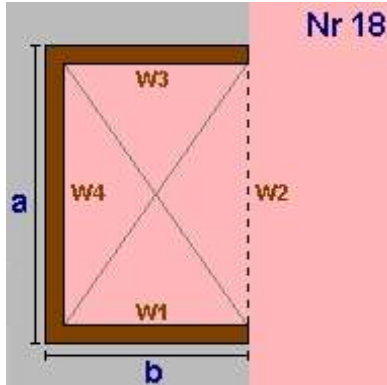


a = 48,46	b = 10,50
lichte Raumhöhe = 3,14 + obere Decke: 0,46 => 3,60m	
BGF	508,83m <sup>2</sup> BRI 1.829,24m <sup>3</sup>
Wand W1	174,21m <sup>2</sup> AW04 Außenwand EG-OG Osttrakt
Wand W2	37,75m <sup>2</sup> AW04
Wand W3	77,58m <sup>2</sup> AW04
Teilung	Eingabe Fläche
	96,63m <sup>2</sup> AW10 Außenwand Glasfassade
Wand W4	37,75m <sup>2</sup> AW04
Decke	508,83m <sup>2</sup> AD01 Decke OG/Dachboden Osttrakt
Boden	-508,83m <sup>2</sup> ZD02 Zwischendecke EG/OG Osttrakt



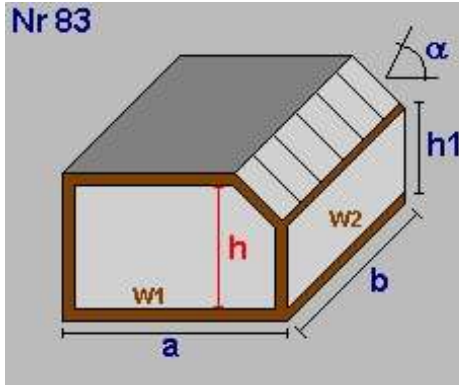
**Geometriausdruck**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**OG1 Grundform Westtrakt**



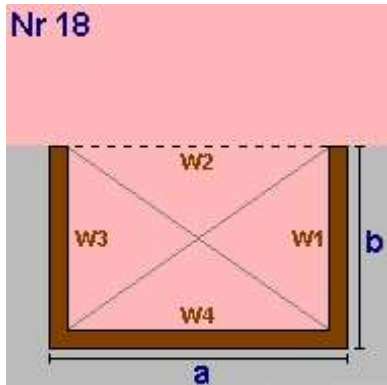
a = 59,80	b = 10,60
lichte Raumhöhe = 3,12 + obere Decke: 0,46 => 3,58m	
BGF	633,88m <sup>2</sup> BRI 2.266,12m <sup>3</sup>
Wand W1	37,90m <sup>2</sup> AW06 Außenwand EG-OG Westtrakt
Wand W2	213,79m <sup>2</sup> AW06
Wand W3	37,90m <sup>2</sup> AW06
Wand W4	115,37m <sup>2</sup> AW06
Teilung	Eingabe Fläche
	98,42m <sup>2</sup> AW10 Außenwand Glasfassade
Decke	633,88m <sup>2</sup> AD03 Decke OG/Dachboden Westtrakt
Boden	-633,88m <sup>2</sup> ZD05 Zwischendecke EG/OG Westtrakt

**OG1 Vorsprung Westtrakt Dachschräge**



Dachneigung a(°)	19,00
a = 3,19	b = 18,50
h1 = 2,19	
lichte Raumhöhe(h) = 2,41 + obere Decke: 0,17 => 2,58m	
BGF	59,02m <sup>2</sup> BRI 147,98m <sup>3</sup>
Dachfl.	21,88m <sup>2</sup>
Decke	38,33m <sup>2</sup>
Wand W1	8,00m <sup>2</sup> AW06 Außenwand EG-OG Westtrakt
Wand W2	40,52m <sup>2</sup> AW06
Wand W3	8,00m <sup>2</sup> AW06
Wand W4	-47,64m <sup>2</sup> AW06
Dach	21,88m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge Westtrakt
Decke	38,33m <sup>2</sup> AD04 Decke OG/Spitzboden Westtrakt
Boden	-59,02m <sup>2</sup> ZD05 Zwischendecke EG/OG Westtrakt

**OG1 Vorsprung Liftschacht**



a = 2,36	b = 2,58
lichte Raumhöhe = 3,14 + obere Decke: 0,41 => 3,55m	
BGF	6,09m <sup>2</sup> BRI 21,62m <sup>3</sup>
Wand W1	9,16m <sup>2</sup> AW11 Außenwand Liftschacht
Wand W2	-8,38m <sup>2</sup> AW06 Außenwand EG-OG Westtrakt
Wand W3	9,16m <sup>2</sup> AW11 Außenwand Liftschacht
Wand W4	8,38m <sup>2</sup> AW11
Decke	6,09m <sup>2</sup> AD06 Decke über Liftschacht
Boden	-6,09m <sup>2</sup> ZD05 Zwischendecke EG/OG Westtrakt

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 1.207,81**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 4.264,96**

**Deckenvolumen ZD05**

Fläche 0,05 m<sup>2</sup> x Dicke 0,32 m = 0,02 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen EB01**

Fläche 430,07 m<sup>2</sup> x Dicke 0,28 m = 118,27 m<sup>3</sup>



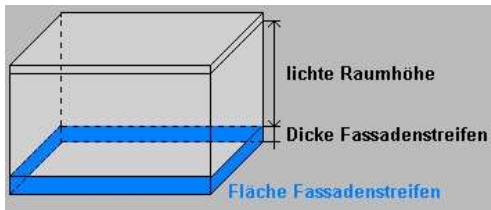
**Geometriausdruck**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

Deckenvolumen EB02			
Fläche	78,76 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,28 m =	21,66 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen EB03			
Fläche	166,41 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,28 m =	45,76 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen EB04			
Fläche	78,95 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,28 m =	21,71 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen EB05			
Fläche	566,28 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,28 m =	155,73 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen EB06			
Fläche	61,22 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,28 m =	16,84 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen EB07			
Fläche	258,53 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,35 m =	89,19 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen DD01			
Fläche	15,33 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,37 m =	5,67 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen EB08			
Fläche	395,28 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,31 m =	122,42 m <sup>3</sup>
Deckenvolumen EB09			
Fläche	65,40 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,35 m =	22,84 m <sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 620,10**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,275m	107,42m	29,54m <sup>2</sup>
AW01	- EB03	0,275m	-14,88m	-4,09m <sup>2</sup>
AW01	- EB07	0,345m	-25,06m	-8,65m <sup>2</sup>
AW02	- EB03	0,275m	23,70m	6,52m <sup>2</sup>
AW03	- EB03	0,275m	-11,88m	-3,27m <sup>2</sup>
AW03	- EB05	0,275m	133,39m	36,68m <sup>2</sup>
AW09	- EB03	0,275m	13,22m	3,64m <sup>2</sup>
EW02	- EB01	0,275m	10,50m	2,89m <sup>2</sup>
EW04	- EB03	0,275m	20,56m	5,65m <sup>2</sup>
EW06	- EB05	0,275m	13,79m	3,79m <sup>2</sup>
AW07	- EB07	0,345m	44,64m	15,40m <sup>2</sup>
AW08	- EB08	0,310m	83,70m	25,92m <sup>2</sup>



# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Geometrieausdruck MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>4.771,13</b>
<b>Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>18.126,98</b>

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Fenster und Türen

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,51	0,73	0,060	1,32	0,72		0,38			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,10	0,060	1,32	1,18		0,63			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,40	0,060	1,32	1,26		0,63			
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,65	0,060	1,32	1,40		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			1,23	1,48	1,82	2,90	1,80	0,060	1,32	2,75		0,65			

**6,60**

N																			
B	T2	KG	AW02	3	1,04 x 0,62	TYP D	1,04	0,62	1,93	1,00	1,10	0,060	1,06	1,28	2,48	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T2	KG	AW03	2	1,09 x 1,05	TYP D	1,09	1,05	2,29	1,00	1,10	0,060	1,34	1,30	2,98	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T3	KG	AW07	6	0,74 x 0,76	TYP C	0,74	0,76	3,37	1,00	1,40	0,060	1,81	1,42	4,79	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW04	1	0,92 x 1,51	TYP A	0,92	1,51	1,39	1,10	1,65	0,060	0,81	1,61	2,23	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW04	5	1,09 x 1,51	TYP A	1,09	1,51	8,23	1,10	1,65	0,060	5,17	1,55	12,78	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T3	EG	AW05	6	0,93 x 1,19	TYP C	0,93	1,19	6,64	1,00	1,40	0,060	4,34	1,33	8,80	0,63	0,40	1,00	0,00
B		EG	AW05	1	T 2,34 x 3,32 (AL) Alu th. getr., 2-f.; Bj. 2012		2,34	3,32	7,77				5,44	1,35	10,49	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW06	4	0,92 x 1,19	TYP A	0,92	1,19	4,38	1,10	1,65	0,060	2,85	1,48	6,48	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW04	5	1,09 x 1,75	TYP A	1,09	1,75	9,54	1,10	1,65	0,060	6,12	1,54	14,70	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW04	1	1,12 x 1,32	TYP A	1,12	1,32	1,48	1,10	1,65	0,060	0,92	1,56	2,30	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW06	4	1,09 x 1,75	TYP A	1,09	1,75	7,63	1,10	1,65	0,060	5,52	1,41	10,73	0,60	0,40	1,00	0,00

**38**

**54,65**

**35,38**

**78,76**

O																			
B	T4	KG	AW01	4	0,61 x 0,62	TYP A	0,61	0,62	1,51	1,10	1,65	0,060	0,69	1,66	2,52	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	KG	AW01	14	1,12 x 1,42	TYP A	1,12	1,42	22,27	1,10	1,65	0,060	14,01	1,55	34,51	0,60	0,40	1,00	0,00
B		KG	AW01	1	T 1,13 x 2,71 (AL) Alu th. getr., 2-f.; Bj. 2012		1,13	2,71	3,06				2,14	1,35	4,13	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T4	KG	AW03	17	1,13 x 1,52	TYP A	1,13	1,52	29,20	1,10	1,65	0,060	18,63	1,54	45,01	0,60	0,40	1,00	0,00
B		KG	AW03	1	T 2,04 x 2,02 (AL) Alu th. getr., 2-f.; Bj. 2012		2,04	2,02	4,12				2,88	1,35	5,56	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T3	KG	AW08	6	3,27 x 3,69	TYP C Turnsaal	3,27	3,69	72,40	1,00	1,40	0,060	64,29	1,11	80,37	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T5	KG	EW01	1	0,67 x 0,77	TYP B	0,67	0,77	0,52	2,90	1,80	0,060	0,27	2,61	1,35	0,65	0,40	1,00	0,00
B	T3	EG	AW04	1	3,40 x 4,47	Glasfassade	3,40	4,47	15,20	1,00	1,40	0,060	13,66	1,10	16,71	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW04	2	1,09 x 1,51	TYP A	1,09	1,51	3,29	1,10	1,65	0,060	2,33	1,42	4,68	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW06	1	1,47 x 1,20	TYP A	1,47	1,20	1,76	1,10	1,65	0,060	1,17	1,50	2,65	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW06	2	1,12 x 1,51	TYP A	1,12	1,51	3,38	1,10	1,65	0,060	2,41	1,42	4,79	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T1	EG	AW10	30	1,47 x 1,20	TYP A	1,47	1,20	52,92	0,51	0,73	0,060	35,10	0,80	42,32	0,38	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW06	4	1,12 x 1,75	TYP A	1,12	1,75	7,84	1,10	1,65	0,060	5,70	1,40	10,98	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T1	OG1	AW10	15	1,49 x 2,03	TYP A Glasfassade	1,49	2,03	45,37	0,51	0,73	0,060	32,67	0,76	34,66	0,38	0,40	1,00	0,00
B	T1	OG1	AW10	15	1,47 x 2,07	TYP A Glasfassade	1,47	2,07	45,64	0,51	0,73	0,060	32,82	0,77	34,94	0,38	0,40	1,00	0,00

**114**

**308,48**

**228,77**

**325,18**

S																			
B	T3	KG	AW02	3	1,14 x 1,23	TYP C	1,14	1,23	4,21	1,00	1,40	0,060	2,90	1,29	5,44	0,63	0,40	1,00	0,00
B		KG	AW02	2	T 1,14 x 2,17 (AL) Alu th. getr., 2-f.; Bj. 2012		1,14	2,17	4,95				3,46	1,35	6,68	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T4	KG	AW03	4	1,13 x 1,52	TYP A	1,13	1,52	6,87	1,10	1,65	0,060	4,91	1,41	9,72	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T3	KG	AW07	4	1,38 x 0,95	TYP C	1,38	0,95	5,24	1,00	1,40	0,060	3,54	1,31	6,85	0,63	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW04	1	1,46 x 2,46	BT TYP A	1,46	2,46	3,59	1,10	1,65	0,060	2,62	1,44	5,17	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW04	2	1,12 x 1,51	TYP A	1,12	1,51	3,38	1,10	1,65	0,060	2,15	1,54	5,22	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T3	EG	AW05	5	4,20 x 3,12	Glasfassade	4,20	3,12	65,52	1,00	1,40	0,060	58,40	1,11	72,52	0,63	0,40	1,00	0,00

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Fenster und Türen

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc		
B T4	EG AW06	1	0,90 x 1,26 TYP A	0,90	1,26	1,13	1,10	1,65	0,060	0,64	1,63	1,85	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	EG AW06	4	1,12 x 1,76 TYP A	1,12	1,76	7,88	1,10	1,65	0,060	5,12	1,53	12,09	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW04	1	1,45 x 2,18 BT TYP A	1,45	2,18	3,16	1,10	1,65	0,060	2,28	1,45	4,58	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW04	2	1,12 x 1,26 TYP A	1,12	1,26	2,82	1,10	1,65	0,060	1,74	1,56	4,41	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW06	1	0,90 x 1,28 TYP A	0,90	1,28	1,15	1,10	1,65	0,060	0,76	1,47	1,70	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW06	4	1,12 x 1,75 TYP A	1,12	1,75	7,84	1,10	1,65	0,060	5,08	1,53	12,02	0,60	0,40	1,00	0,00		
<b>34</b>				<b>117,74</b>				<b>93,60</b>				<b>148,25</b>						
<b>W</b>																		
B T3	KG AW01	1	1,15 x 1,19 TYP C	1,15	1,19	1,37	1,00	1,40	0,060	0,94	1,30	1,77	0,63	0,40	1,00	0,00		
B T4	KG AW01	8	0,93 x 0,96 TYP A	0,93	0,96	7,14	1,10	1,65	0,060	4,44	1,51	10,77	0,60	0,40	1,00	0,00		
B	KG AW01	1	T 1,19 x 2,48 (AL) Alu th. getr., 2-f.; Bj. 2012	1,19	2,48	2,95				2,07	1,35	3,98	0,63	0,40	1,00	0,00		
B T4	KG AW03	10	0,93 x 0,96 TYP A	0,93	0,96	8,93	1,10	1,65	0,060	4,79	1,64	14,68	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	KG AW03	4	0,95 x 0,56 TYP A	0,95	0,56	2,13	1,10	1,65	0,060	1,08	1,62	3,45	0,60	0,40	1,00	0,00		
B	KG AW07	1	T 1,47 x 3,34 (AL) Alu th. getr., 2-f.; Bj. 2012	1,47	3,34	4,91				3,44	1,35	6,63	0,63	0,40	1,00	0,00		
B	KG AW07	1	T 1,34 x 3,34 (AL) Alu th. getr., 2-f.; Bj. 2012	1,34	3,34	4,48				3,13	1,25	5,59	0,63	0,40	1,00	0,00		
B T3	KG AW08	4	3,25 x 1,08 TYP C Turnsaal	3,25	1,08	14,04	1,00	1,40	0,060	10,74	1,23	17,25	0,63	0,40	1,00	0,00		
B	KG AW09	2	Tor 2,20 x 2,20 (DL) Metall o. Glas	2,20	2,20	9,68					3,50	33,88						
B T4	EG AW04	10	1,12 x 1,51 TYP A	1,12	1,51	16,91	1,10	1,65	0,060	12,05	1,42	23,95	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T3	EG AW06	1	4,41 x 7,27 Glasfassade	4,41	7,27	32,06	1,00	1,40	0,060	29,76	1,07	34,33	0,63	0,40	1,00	0,00		
B T4	EG AW06	8	1,12 x 1,51 TYP A	1,12	1,51	13,53	1,10	1,65	0,060	9,64	1,42	19,16	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	EG AW06	6	0,92 x 1,19 TYP A	0,92	1,19	6,57	1,10	1,65	0,060	3,68	1,63	10,68	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW04	2	1,12 x 1,32 TYP A	1,12	1,32	2,96	1,10	1,65	0,060	1,84	1,56	4,60	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW04	8	1,12 x 1,51 TYP A	1,12	1,51	13,53	1,10	1,65	0,060	9,64	1,42	19,16	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW06	8	1,12 x 1,51 TYP A	1,12	1,51	13,53	1,10	1,65	0,060	9,64	1,42	19,16	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW06	5	0,90 x 1,28 TYP A	0,90	1,28	5,76	1,10	1,65	0,060	3,24	1,63	9,38	0,60	0,40	1,00	0,00		
B T4	OG1 AW06	1	1,28 x 1,97 TYP A	1,28	1,97	2,52	1,10	1,65	0,060	1,73	1,49	3,75	0,60	0,40	1,00	0,00		
<b>81</b>				<b>163,00</b>				<b>111,85</b>				<b>242,17</b>						
<b>Summe</b>		<b>267</b>					<b>643,87</b>				<b>469,60</b>				<b>794,36</b>			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Rahmen

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

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								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
Typ 4 (T4)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
Typ 5 (T5)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,47 x 1,20 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	34	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,93 x 1,19 TYP C	0,100	0,100	0,100	0,100	35								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
3,40 x 4,47 Glasfassade	0,100	0,100	0,100	0,100	10								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
4,20 x 3,12 Glasfassade	0,100	0,100	0,100	0,100	11								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
4,41 x 7,27 Glasfassade	0,100	0,100	0,100	0,100	7								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
0,92 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	42	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,92 x 1,19 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	35								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,09 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	37	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,47 x 1,20 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	34	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,09 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,46 x 2,46 BT TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	27	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	36	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,90 x 1,26 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	44	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,76 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	35	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,92 x 1,19 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	44	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,04 x 0,62 TYP D	0,100	0,100	0,100	0,100	45								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
1,09 x 1,05 TYP D	0,100	0,100	0,100	0,100	41	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
0,74 x 0,76 TYP C	0,100	0,100	0,100	0,100	46								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
3,27 x 3,69 TYP C Turnsaal	0,100	0,100	0,100	0,100	11								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
1,14 x 1,23 TYP C	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
1,38 x 0,95 TYP C	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
1,15 x 1,19 TYP C	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
3,25 x 1,08 TYP C Turnsaal	0,100	0,100	0,100	0,100	24								Aluminium-Fenster, 2-fach Glas Bj. 2010 lt.
0,61 x 0,62 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	54								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,42 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	37	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,67 x 0,77 TYP B	0,100	0,100	0,100	0,100	48								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,13 x 1,52 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	36	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## Rahmen

### MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

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	
1,13 x 1,52 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,93 x 0,96 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,93 x 0,96 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	46	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,95 x 0,56 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	49								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,49 x 2,03 TYP A Glasfassade	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,47 x 2,07 TYP A Glasfassade	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,75 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,45 x 2,18 BT TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,26 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	38	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,90 x 1,28 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	34								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,75 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	35	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,32 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	38	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,12 x 1,51 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
0,90 x 1,28 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	44	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,28 x 1,97 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	31	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,09 x 1,75 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	36	1	0,100						Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996
1,09 x 1,75 TYP A	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Fenster, 2-fach Glas Bj. 1996

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

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

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

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

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]



**RH-Eingabe**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Haupt Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer

**Systemtemperatur** 55°/45°

**Regelfähigkeit** Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

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

**Verteilung**

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3		Nein	190,71	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3		Nein	381,69	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Nein		25,0	Nein	2.671,83	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** Nah-/Fernwärme

**Energieträger** Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

**Betriebsweise** gleitender Betrieb

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Umwälzpumpe** 464,86 W Defaultwert

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



**WWB-Eingabe**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**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 [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	56,62	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	190,85	100
<b>Stichleitungen</b>				229,01	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

**Zirkulationsleitung Rücklauflänge**

	gedämmt	Verhältnis	Dämmung	Leitungslänge	konditioniert [%]
<b>Verteilleitung</b>	Ja	2/3	Nein	55,62	100
<b>Steigleitung</b>	Ja	2/3	Nein	190,85	100

**Speicher**

**Art des Speichers** Solarspeicher indirekt  
**Standort** nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
**Baujahr** Ab 1994 Anschlussteile gedämmt  
**Nennvolumen** 3.000 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 5,32 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Zirkulationspumpe** 68,99 W Defaultwert  
**Speicherladepumpe** 334,08 W Defaultwert

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



**Lüftung für Gebäude**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**Lüftung**

<b>energetisch wirksamer Luftwechsel</b>	0,169 1/h	
<b>Infiltrationsrate</b>	0,11 1/h	
<b>Luftwechselrate Blower Door Test</b>	1,50 1/h	
<b>Temperaturänderungsgrad</b>	85 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
<b>Feuchterückgewinnung</b>		keine Feuchterückgewinnung
<b>Erdvorwärmung</b>		kein Erdwärmetauscher
<b>energetisch wirksames Luftvolumen</b>		
Gesamtes Gebäude Vv	9.923,94 m <sup>3</sup>	
Luftvolumen RLT Anlage Vv	2.256,26 m <sup>3</sup>	
<b>Temperaturänderungsgrad Gesamt</b>	85 %	
<b>Art der Lüftung</b>	Lufterneuerung	
<b>Lüftungsanlage</b>	ohne Heiz- und ohne Kühlfunktion	
<b>tägl. Betriebszeit der Anlage</b>	7 h	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe

<b>Zuluftventilator spez. Leistung</b>	0,45 Wh/m <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
<b>Abluftventilator spez. Leistung</b>	0,45 Wh/m <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
<b>NERLTh</b>	0 kWh/a	(nur Lufterneuerung)
<b>NERLTk</b>	0 kWh/a	(nur Lufterneuerung)
<b>NERLTd</b>	0 kWh/a	(nur Lufterneuerung)
<b>LFEB</b>	4.397 kWh/a	

Legende

NERLTh	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLTk	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLTd	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
LFEB	... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf



**SOLAR-Eingabe**  
**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**Thermische Solaranlage**

**Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056**

<b>Solkollektorart</b>	Einfach (z.B. Solarlack)	
<b>Anlagentyp</b>	nur Warmwasser	
<b>Nennvolumen</b>	3000 l	Defaultwert

**Kollektoreigenschaften**

<b>Aperturfläche</b>	30,84 m <sup>2</sup>	
<b>Kollektorverdrehung</b>	2 Grad	
<b>Neigungswinkel</b>	45 Grad	
<b>Regelwirkungsgrad</b>	0,95	Fixwert
<b>Konversionsrate</b>	0,80	Defaultwert
<b>Verlustfaktor</b>	4,10	Defaultwert

**Umgebung**

<b>Geländewinkel</b>	0 Grad
----------------------	--------

**Rohrleitungen**

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>vertikal</b>	Ja	3/3		200,8	100
<b>horizontal</b>	Ja	3/3		70,7	0

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
<b>elektrische Regelung</b>	1	3,00	Defaultwerte
<b>Kollektorkreisumpen</b>	1	215,04	Defaultwerte
<b>elektrische Ventile</b>	1	7,00	Defaultwerte



**Endenergiebedarf**

**MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026**

**Endenergiebedarf**

Heizenergiebedarf	$Q_{HEB}$	=	641.197 kWh/a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB}$	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	$Q_{BelEB}$	=	94.659 kWh/a
Betriebsstrombedarf	$Q_{BSB}$	=	10.031 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{EEB}</math></b>	=	<b>745.887 kWh/a</b>

**Heizenergiebedarf - HEB**

<b>Heizenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{HEB}</math></b>	=	<b>641.197 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{HTEB}$	=	58.350 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	<b><math>Q_{tw}</math></b>	=	<b>12.834 kWh/a</b>
------------------------------	----------------------------	---	---------------------

**Warmwasserbereitung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	1.193 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	28.498 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	2.307 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	651 kWh/a

**$Q_{TW}$  = 32.648 kWh/a**

**Hilfsenergiebedarf**

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	604 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	44 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a

**$Q_{TW,HE}$  = 648 kWh/a**

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	20.370 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	--------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{HEB,TW}</math></b>	=	<b>33.204 kWh/a</b>
-------------------------------------	--------------------------------	---	---------------------



## Endenergiebedarf MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	644.116 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	148.904 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>793.020 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	64.599 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	117.316 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>181.915 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>581.990 kWh/a</b>

### Raumheizung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	20.555 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	162.950 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	11.794 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>195.299 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	5.574 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>5.574 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = 19.516 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HEB,H} = 601.505 \text{ kWh/a}$**

### Thermische Solaranlage

#### Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Sol,H}$	=	0 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Sol,TW}$	=	11.976 kWh/a
	<b><math>Q_{Sol,N}</math></b>	=	<b>11.976 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Regelung, Pumpen, Ventile	$Q_{Sol,HE}$	=	266 kWh/a
	<b><math>Q_{Sol,HE}</math></b>	=	<b>266 kWh/a</b>

# ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
 staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker  
 A-9762 Weißensee | Neusach 47  
 architekt@herbertangerer.at  
 +43 (0) 664 1800232  
 www.herbertangerer.at



## Endenergiebedarf MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

---

### Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	180.210 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	27.125 kWh/a
Solaranlage	$Q_{Sol,beh}$	=	1.199 kWh/a



## Beleuchtung MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

---

### Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

#### Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

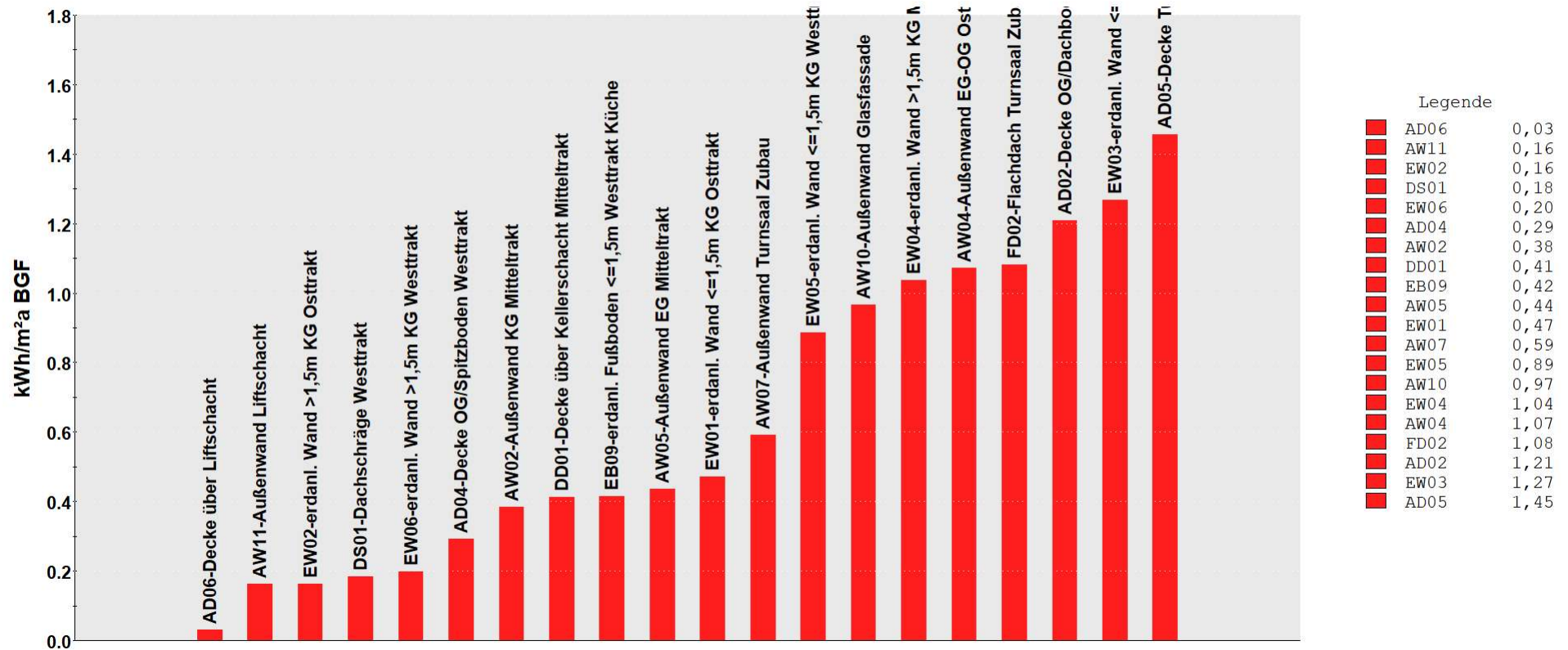
BelEB **19,84 kWh/m<sup>2</sup>a**



Ausdruck Grafik

MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Verluste und Gewinne

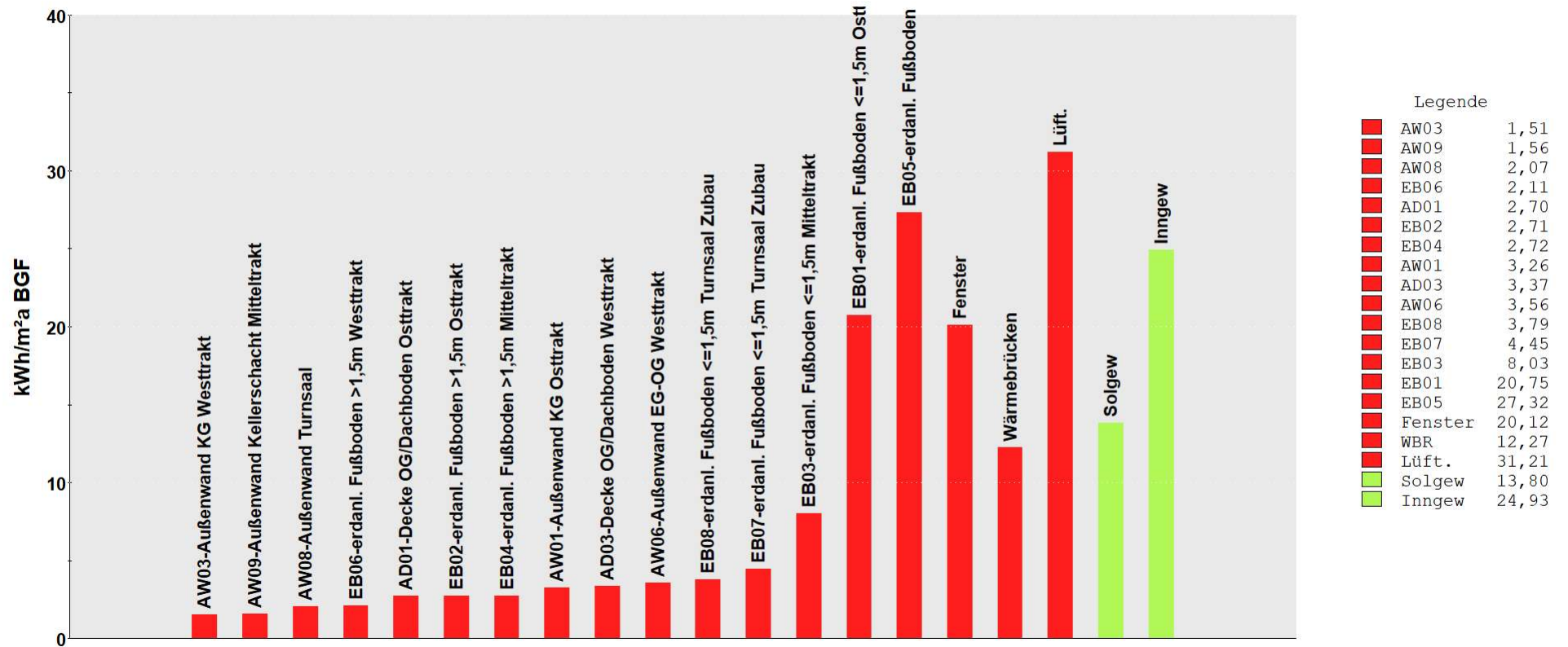




Ausdruck Grafik

MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Verluste und Gewinne



# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Referenzklimabedingungen)

ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und besoldeter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Brutto-Grundfläche	<b>4.771</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>18.127</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>7.883</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,43</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>2,30</b> m

HEB <sub>RK</sub>	<b>102,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 95,4 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>RK,26</sub>	<b>78,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 61,6 kWh/m <sup>2</sup> a)

KEB <sub>RK</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
KEB <sub>RK,26</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	<b>19,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BelEB <sub>26</sub>	<b>12,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	<b>2,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BSB <sub>26</sub>	<b>2,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB <sub>RK</sub>	<b>123,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB <sub>RK,26</sub>	<b>93,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

<b>f<sub>GEE,RK</sub></b>	<b>1,32</b>	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Standortklimabedingungen)

ARCHITEKT

DI Herbert ANGERER  
staatlich befugter und beideter Ziviltechniker  
A-9762 Weißensee | Neusach 47  
architekt@herbertangerer.at  
+43 (0) 664 1800232  
www.herbertangerer.at



## MS Greifenburg, 9761 Greifenburg - Ist-Zustand 2026

Brutto-Grundfläche	<b>4.771</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>18.127</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>7.883</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,43</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>2,30</b> m

HEB <sub>SK</sub>	<b>134,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK</sub> 127,5 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>SK,26</sub>	<b>102,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 61,6 kWh/m <sup>2</sup> a)

KEB <sub>SK</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
KEB <sub>SK,26</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	<b>19,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BelEB <sub>26</sub>	<b>12,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	<b>2,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BSB <sub>26</sub>	<b>2,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB <sub>SK</sub>	<b>156,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB <sub>SK,26</sub>	<b>117,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

<b>f<sub>GEE,SK</sub></b>	<b>1,33</b>	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------