

# **Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23,**

Var.4.0\_2021-07-13\_Massenermittlung-aktualisiert

Spallartgasse 23

A 1140, Wien-Penzing

## **VerfasserIn**

Schöberl&Pöll GmbH

Carmen Kresser (Schöberl&Pöll GmbH)

Lassallestraße 2/6-8

T 0172645660

F

M

E [office@schoeberlpoell.at](mailto:office@schoeberlpoell.at)

## **Schöberl & Pöll GmbH**

BAUPHYSIK und FORSCHUNG

# Bericht

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

---

## Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

Var.4.0\_2021-07-13\_Massenermittlung-aktualisiert

Spallartgasse 23

1140 Wien-Penzing

Katastralgemeinde: 01202 Breitensee

Einlagezahl: 1563

Grundstücksnummer: 5/21

GWR Nummer:

## Planunterlagen

Datum: 02.07.2021

Nummer: Planstand Auswechslung

## VerfasserIn der Unterlagen

Schöberl&Pöll GmbH

T 0172645660

F

Carmen Kresser (Schöberl&Pöll GmbH)

M

Lassallestraße 2/6-8

E office@schoeberlpoell.at

ErstellerIn Nummer: (keine)

## PlanerIn

driendl\*architects zt Ges.m.b.H.

T

F

M

Mariahilferstraße 9

E

1060 Wien-Mariahilf

## AuftraggeberIn

ÖSW - Österreichisches Siedlungswerk

T

F

M

Feldgasse 6-8

E

1080 Wien-Josefstadt

## Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile

ON B 8110-6-1:2019-01-15

Fenster

EN ISO 10077-1:2018-02-01

Unkonditionierte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Erdberührte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Wärmebrücken

pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)

Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Heiztechnik

ON H 5056-1:2019-01-15

Raumluftechnik

ON H 5057-1:2019-01-15

Beleuchtung

ON H 5059-1:2019-01-15

Kühltechnik

ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

<b>BEZEICHNUNG</b>	Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohne	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Spallartgasse 23	Katastralgemeinde	Breitensee
PLZ/Ort	1140 Wien-Penzing	KG-Nr.	01202
Grundstücksnr.	5/21	Seehöhe	240 m

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

	$HWB_{Ref,SK}$	$PEB_{SK}$	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>			<b>A+</b>	
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>		
<b>C</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.

**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.

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	17 464,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	13 971,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3533 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	55 073,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	12 741,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,9 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,23 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	4,32 m	mittlerer U-Wert	0,390 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	8 584,3 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,70	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	6 986,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-V <sub>B</sub>	27 536,9 m <sup>3</sup>				

EA-Art: T

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	22,4 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	27,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	22,4 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	62,5 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,74 entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	471 487 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	27,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	463 245 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	26,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	178 491 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	772 758 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	44,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,26
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,16
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,19
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	397 781 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	1 170 539 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	67,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	1 887 030 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	108,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	677 196 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	38,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	1 209 834 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	69,3 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	148 395 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	8,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,74
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Schöberl&Pöll GmbH
Ausstellungsdatum	13.07.2021	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	12.07.2031		
Geschäftszahl			

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	17 464,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	13 971,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3533 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	55 073,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	12 741,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,9 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,23 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	4,32 m	mittlerer U-Wert	0,390 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	4 292,2 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,70	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	3 493,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-V <sub>B</sub>	13 768,5 m <sup>3</sup>				

EA-Art: T

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	22,4 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	27,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	22,4 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	62,5 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,74 entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	471 487 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	27,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	463 245 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	26,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	178 491 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	772 758 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	44,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,26
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,16
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,19
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	397 781 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	1 170 539 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	67,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	1 887 030 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	108,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	677 196 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	38,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	1 209 834 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	69,3 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	148 395 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	8,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,74
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Schöberl&Pöll GmbH
Ausstellungsdatum	13.07.2021	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	12.07.2031		
Geschäftszahl			

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	17 464,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	13 971,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3533 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	55 073,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	12 741,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,9 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,23 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	4,32 m	mittlerer U-Wert	0,390 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	4 292,2 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,70	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	3 493,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-V <sub>B</sub>	13 768,5 m <sup>3</sup>				

EA-Art: T

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	22,4 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	27,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	22,4 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	62,5 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,74 entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	471 487 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	27,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	463 245 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	26,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	178 491 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	772 758 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	44,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,26
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,16
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,19
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	397 781 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	1 170 539 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	67,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	1 887 030 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	108,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	677 196 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	38,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	1 209 834 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	69,3 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	148 395 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	8,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,74
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Schöberl&Pöll GmbH
Ausstellungsdatum	13.07.2021	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	12.07.2031		
Geschäftszahl			

# Bauteilflächen

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>12 741,65</b>
	Opake Flächen	77,49 %	9 873,62
	Fensterflächen	22,51 %	2 868,03
	Wärmefluss nach oben		2 488,50
	Wärmefluss nach unten		1 387,70

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

### Wohnen

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m <sup>2</sup>
<b>AW01</b>	<b>Außenwand verputzt, STG 1+3 - Wohnen</b>				<b>3 671,16</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 1713,29+ 3.787,76	5 501,05
	Abzugsfläche (N)	N	x+y	1 x -368,15	-368,15
	Abzugsfläche (O)	N	x+y	1 x -364,89	-364,89
	Abzugsfläche (S)	N	x+y	1 x -604,56	-604,56
	Abzugsfläche (W)	N	x+y	1 x -385,61	-385,61
	Abzugsfläche STGH (W)	N	x+y	1 x -35,67	-35,67
	Abzugsfläche STGH (N)	N	x+y	1 x -62,43	-62,43
	<i>Außenwand verputzt, STG 1+3 - red. Daem.</i>			-1 x 8,58	-8,58

					m <sup>2</sup>
<b>AW01A</b>	<b>Außenwand verputzt, STG 2 - Wohnen</b>				<b>2 128,44</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 3085,32	3 085,32
	Abzugsfläche (S)	N	x+y	1 x -244,23	-244,23
	Abzugsfläche (O)	N	x+y	1 x -281,95	-281,95
	Abzugsfläche (W)	N	x+y	1 x -315,72	-315,72
	Abzugsfläche (N)	N	x+y	1 x -114,98	-114,98

					m <sup>2</sup>
<b>AW01B</b>	<b>Außenwand verputzt, STG 3 - Wohnen rec</b>				<b>8,58</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 2*(3,3*1,3)	8,58

					m <sup>2</sup>
<b>DA01A</b>	<b>extensiv begrüntes Dach über Wohnen</b>				<b>1 986,93</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 2007,48	2 007,48
	Abzug Dachverglasung	H	x+y	1 x -20,55	-20,55

					m <sup>2</sup>
<b>DA02A</b>	<b>Terrassendach über Wohnen</b>				<b>397,27</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 397,27	397,27

# Bauteilflächen

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>DA02C</b>	<b>Terrassendach über Erker</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>75,47</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 75,47	75,47
<b>DA05</b>	<b>Liftüberfahrt</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>28,83</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 28,83	28,83
<b>DE05C</b>	<b>Decke Whg über unbeheizte Räume (z.B.</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>957,86</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 957,86	957,86
<b>DE05E</b>	<b>Decke Whg über Außenluft</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>408,27</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 408,27	408,27
<b>DE05G</b>	<b>Decke Whg über Außenluft red. Dämmung</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>21,57</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 21,57	21,57
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01)</b>	O		<b>1 x 364,89</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>364,89</b>
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01)</b>	W		<b>1 x 385,61</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>385,61</b>
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01)</b>	N		<b>1 x 368,15</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>368,15</b>
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01)</b>	S		<b>1 x 604,56</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>604,56</b>
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01A)</b>	N		<b>1 x 144,98</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>144,98</b>
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01A)</b>	O		<b>1 x 281,95</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>281,95</b>
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01A)</b>	W		<b>1 x 315,72</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>315,72</b>
<b>FE01</b>	<b>Fenster und Fenstertüren (AW01A)</b>	S		<b>1 x 244,23</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>244,23</b>
<b>FE02</b>	<b>STGH-Fenster (AW01)</b>	W		<b>1 x 35,67</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>35,67</b>

## Bauteilflächen

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>FE02</b>	<b>STGH-Fenster (AW01)</b>	N		<b>1 x 62,43</b>	<b>m<sup>2</sup> 62,43</b>
<b>FE02</b>	<b>STGH-Fenster (AW01A)</b>	O		<b>1 x 33,40</b>	<b>m<sup>2</sup> 33,40</b>
<b>FE02</b>	<b>STGH-Fenster (AW01A)</b>	N		<b>1 x 5,89</b>	<b>m<sup>2</sup> 5,89</b>
<b>IW02B</b>	<b>Trennwand Whg. und KiGa gg STGH trag</b>				<b>m<sup>2</sup> 182,64</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 189,24	189,24
	Abzugsfläche TÜR01	N	x+y	1 x -6,6	-6,60
<b>OL01</b>	<b>STGH Oberlichten (DA01)</b>	H		<b>1 x 20,55</b>	<b>m<sup>2</sup> 20,55</b>
<b>TÜR01</b>	<b>Wohnungseingangstüre</b>				<b>m<sup>2</sup> 6,60</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 6,60	6,60

## Grundfläche und Volumen

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen

---

### Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
Wohnen	beheizt	17 464,92	55 073,83

### Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>Gesamt</b>	1 x 55.073,83			55 073,83
	1 x 17.464,92		17 464,92	
<b>Summe Wohnen</b>			<b>17 464,92</b>	<b>55 073,83</b>

## Leitwerte

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen

### Wohnen

... gegen Außen	Le	4 364,04	
... über Unbeheizt	Lu	199,69	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		456,37	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	5 020,11	W/K
Lüftungsleitwert	LV	4 693,45	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,390	W/m <sup>2</sup> K

### ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	368,15	0,900	1,0		331,34
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	144,98	0,900	1,0		130,48
FE02	STGH-Fenster (AW01)	62,43	1,100	1,0		68,67
FE02	STGH-Fenster (AW01A)	5,89	1,100	1,0		6,48
TÜR01	Wohnungseingangstüre	6,60	1,400	1,0		9,24
AW01	Außenwand verputzt, STG 1+3 - Wohnen	3 671,16	0,216	1,0		792,97
AW01A	Außenwand verputzt, STG 2 - Wohnen	2 128,44	0,241	1,0		512,95
AW01B	Außenwand verputzt, STG 3 - Wohnen red. [	8,58	0,297	1,0		2,55
IW02B	Trennwand Whg. und KiGa gg STGH tragenc	182,64	0,549	0,7		70,19
		<b>6 578,87</b>				<b>1 924,87</b>
<b>Ost</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	364,89	0,900	1,0		328,40
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	281,95	0,900	1,0		253,76
FE02	STGH-Fenster (AW01A)	33,40	1,100	1,0		36,74
		<b>680,24</b>				<b>618,90</b>
<b>Süd</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	604,56	0,900	1,0		544,10
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	244,23	0,900	1,0		219,81
		<b>848,79</b>				<b>763,91</b>
<b>West</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	385,61	0,900	1,0		347,05
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	315,72	0,900	1,0		284,15
FE02	STGH-Fenster (AW01)	35,67	1,100	1,0		39,24
		<b>737,00</b>				<b>670,44</b>
<b>Horizontal</b>						
DA01A	extensiv begrüntes Dach über Wohnen	1 986,93	0,146	1,0		290,09
DA02A	Terrassendach über Wohnen	397,27	0,145	1,0		57,60
DA02C	Terrassendach über Erker	75,47	0,154	1,0		11,62
DA05	Liftüberfahrt	28,83	0,201	1,0		5,79
OL01	STGH Oberlichter (DA01)	20,55	1,400	1,0		28,77
DE05E	Decke Whg über Außenluft	408,27	0,143	1,0	1,75	58,38
DE05G	Decke Whg über Außenluft red. Dämmung (E	21,57	0,179	1,0	1,75	3,86
DE05C	Decke Whg über unbeheizte Räume (z.B. Fa	957,86	0,169	0,8	1,75	129,50
		<b>3 896,75</b>				<b>585,61</b>
	Summe	<b>12 741,65</b>				

## Leitwerte

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen

---

### ... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **456,37 W/K**

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **4 693,45 W/K**

---

Lüftungsvolumen	VL =	36 327,03 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

# Gewinne

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m<sup>2</sup>

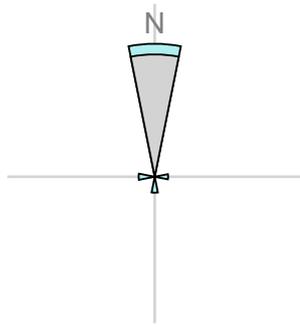
## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	1	0,50	257,70	0,480	54,55
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	1	0,50	101,48	0,480	21,48
FE02	STGH-Fenster (AW01)	1	0,50	43,70	0,300	5,78
FE02	STGH-Fenster (AW01A)	1	0,50	4,12	0,300	0,54
		<b>4</b>		<b>407,01</b>		<b>82,36</b>
<b>Ost</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	1	0,50	255,42	0,480	54,06
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	1	0,50	197,36	0,480	41,77
FE02	STGH-Fenster (AW01A)	1	0,50	23,38	0,300	3,09
		<b>3</b>		<b>476,16</b>		<b>98,93</b>
<b>Süd</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	1	0,50	423,19	0,480	89,58
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	1	0,50	170,96	0,480	36,18
		<b>2</b>		<b>594,15</b>		<b>125,77</b>
<b>West</b>						
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	1	0,50	269,92	0,480	57,13
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	1	0,50	221,00	0,480	46,78
FE02	STGH-Fenster (AW01)	1	0,50	24,96	0,300	3,30
		<b>3</b>		<b>515,90</b>		<b>107,22</b>
<b>Horizontal</b>						
OL01	STGH Oberlichten (DA01)	1	0,50	14,38	0,300	1,90
		<b>1</b>		<b>14,38</b>		<b>1,90</b>

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a	
Nord	581,45	32 808	
Ost	680,24	64 804	
Süd	848,79	100 984	
West	737,00	70 230	
Horizontal	20,55	2 081	
	<b>2 868,03</b>	<b>270 910</b>	

# Gewinne

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Penzing, 240 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>					
Jan.	34,88	28,06	17,31	12,06	11,54	26,22
Feb.	55,44	45,49	29,85	20,85	19,43	47,39
Mär.	75,78	66,91	50,79	33,86	27,41	80,62
Apr.	80,56	79,40	69,05	51,78	40,28	115,08
Mai	89,44	94,15	91,01	72,18	56,49	156,92
Jun.	79,31	88,83	90,42	76,14	60,28	158,63
Jul.	81,64	91,24	92,84	75,23	59,23	160,08
Aug.	88,48	91,29	82,86	60,39	44,94	140,45
Sep.	81,29	74,43	59,74	43,09	35,25	97,94
Okt.	67,74	57,18	39,77	26,10	22,99	62,15
Nov.	38,40	30,61	18,48	12,70	12,12	28,87
Dez.	29,91	23,50	12,82	8,74	8,35	19,42

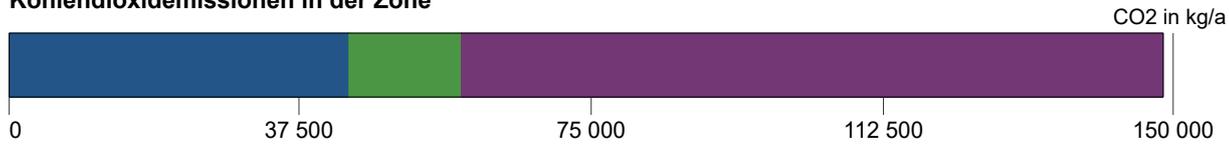
# Anlagentechnik

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen

## Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Fernwärme Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	0	0
RH Raumheizung Wohnungsübergabestationen Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	769 247	28 366
TW Warmwasser Fernwärme Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	348 059	12 834
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	648 383	90 296

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	0	0
RH Raumheizung Wohnungsübergabestationen Strom (Liefermix)	100,0	109 578	15 260
TW Warmwasser Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	11 760	1 637

### Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Fernwärme		530	
RH Raumheizung Wohnungsübergabestationen	17 464,92	228,00x68	2 108
TW Warmwasser Fernwärme	17 464,92		217 537
SB Haushaltsstrombedarf	17 464,92		397 781

### Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO<sub>2</sub> ( $f_{CO_2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO_2}$ g/kWh
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,60	0,28	1,32	59
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

## Raumheizung Fernwärme

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (530,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

# Anlagentechnik

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 40 °C / 30 °C ), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

## Raumheizung Wohnungsübergabestationen

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (68,32 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Tertiärkreis oder sonstige Wärmetauscher, wärmegeämmte Ausführung

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 40 °C / 30 °C ), gleitende Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Wohnen	21,44 m

## Warmwasser Fernwärme

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Wohnungsübergabestationen

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 24 450 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	2 794,38 m

# Nachweis der Anforderungen

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen - Wohnen

## Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

Wohnen

Brutto-Grundfläche	17 464,92 m <sup>2</sup>	charakterische Länge (lc)	4,32 m
Brutto-Volumen	55 073,83 m <sup>3</sup>	Kompaktheit (A/V)	0,23 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

## Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl bei Neubau

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

<b>HWB<sub>Ref,RK</sub></b>	<b>erfüllt</b>	<b>22,40</b> kWh/m <sup>2</sup> a
	HWB max,Ref,RK =	27,10 kWh/m <sup>2</sup> a

<b>EEB<sub>RK</sub></b>	<b>ohne Anforderungen</b>	<b>62,50</b> kWh/m <sup>2</sup> a
-------------------------	---------------------------	-----------------------------------

<b>f<sub>GEE RK</sub></b>	<b>erfüllt</b>	<b>0,740</b> -
	fGEE max,RK =	0,750 -

## Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

<b>erneuerbarer Anteil</b>	<b>erfüllt</b>	
... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf		
- nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf	15,5 kWh/m <sup>2</sup> a	≤ 41 kWh/m <sup>2</sup> a ✓
... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude		
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %	≥ 80 %
- Wärmepumpe	0,0 %	≥ 80 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	28,1 %	≥ 80 %
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %	≥ 80 %
... am Standort oder in der Nähe		
- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %
- Photovoltaik	0,0 %	≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB	95,4 %	≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE	0,740	≤ 0,70

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Baujahr	2020
Straße	Spallartgasse 23	Katastralgemeinde	Breitensee
PLZ/Ort	1140 Wien-Penzing	KG-Nr.	01202
Grundstücksnr.	5/21	Seehöhe	240

## Energiekennzahlen lt. Energieausweis

<b>HWB</b>	<b>27</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	<b>fGEE</b>	<b>0,74</b>	-
Energieausweis Ausstellungsdatum	13.07.2021		Gültigkeitsdatum	12.07.2031	

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

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

# Ergebnisdarstellung

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

## Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R <sub>w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	R <sub>res,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	L' <sub>nT,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	D <sub>nT,w</sub>	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Dampf- diffusion	R <sub>w</sub> dB	L' <sub>nT,w</sub> dB
AW01	Außenwand verputzt, STG 1+3 - Wohnen	<b>0,216</b> (0,35)	OK	<b>61</b> (48)	
AW01A	Außenwand verputzt, STG 2 - Wohnen	<b>0,241</b> (0,35)	OK	<b>66</b> (48)	
AW01B	Außenwand verputzt, STG 3 - Wohnen red. Dämmung (Kleinbereic	<b>0,297</b> (0,35)	OK	<b>61</b> (48)	
DA01A	extensiv begrüntes Dach über Wohnen	<b>0,146</b> (0,20)		<b>63</b> (48)	
DA02A	Terrassendach über Wohnen	<b>0,145</b> (0,20)		<b>66</b> (48)	<b>44</b> (53)
DA02C	Terrassendach über Erker	<b>0,154</b> (0,20)		<b>66</b> (48)	<b>44</b> (53)
DA05	Liftüberfahrt	<b>0,201</b>	OK		
DE05A	Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche	<b>0,568</b> (0,90)		<b>66</b>	<b>39</b> (48)
DE05C	Decke Whg über unbeheizte Räume (z.B. Fahrrad/ KiWa, Müllraum	<b>0,169</b> (0,30)		<b>67</b>	
DE05E	Decke Whg über Außenluft	<b>0,143</b> (0,20)		<b>66</b> (48)	
DE05G	Decke Whg über Außenluft red. Dämmung (Erker)	<b>0,179</b> (0,20)		<b>66</b> (48)	
IW01	sWohnungstrennwand tragend	<b>0,600</b>	OK	<b>63</b>	
IW01	Wohnungstrennwand tragend	<b>0,633</b> (0,90)			
IW02B	sTrennwand Whg. und KiGa gg STGH tragend, VSS Whg.-seitig	<b>0,520</b>	OK	<b>64</b>	
IW02B	Trennwand Whg. und KiGa gg STGH tragend, VSS Whg.-seitig	<b>0,549</b> (0,60)			
IW07C	Innenwand Leichtbau CW100, 12,5cm	<b>0,363</b>		<b>47</b>	
TÜR01	Wohnungseingangstüre	<b>1,400</b> (1,40)	OK		

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	U-Wert <sub>PNM</sub> W/m <sup>2</sup> K	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01)	<b>0,900</b> (1,40)		
FE01	Fenster und Fenstertüren (AW01A)	<b>0,900</b> (1,40)		
FE02	STGH-Fenster (AW01)	<b>1,100</b> (1,40)		
FE02	STGH-Fenster (AW01A)	<b>1,100</b> (1,40)		
FE03	Fenster zw. Gruppenräumen - 42dB			<b>42 (-; -)</b>
OL01	STGH Oberlichten (DA01)	<b>1,400</b> (1,40)		
TÜR01	Whg-Eingangstüre zu STGH - 42dB			<b>42 (-; -)</b>

## Luftschall durch Außenbauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Bezeichnung	R <sub>res,w</sub> dB
Trennwand Whg gg STGH mit Türe	<b>46,8</b> (38,0)

## Ergebnisdarstellung

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

---

### Luftschall im Gebäudeinneren

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Raum Nr.	Empfangsraum	Raum Nr.	Senderraum	$D_{nT,w}$ dB
	Trennwand Whg gg STGH mit Türe		Gang	<b>53</b> (50)

## Bauteilliste

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

### AW01 Außenwand verputzt, STG 1+3 - Wohnen

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Außenputz	0,0200		
2	EPS-F plus, Dübelung wärmebrückenfrei	0,1400	0,032	4,375
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3420</b>	RT =	4,620
			U =	<b>0,216</b>

### AW01A Außenwand verputzt, STG 2 - Wohnen

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht	0,0080	0,670	0,012
2	MW-PT, Dübelung wärmebrückenarm	0,1400	0,036	3,889
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3500</b>	RT =	4,154
			U =	<b>0,241</b>

### AW01B Außenwand verputzt, STG 3 - Wohnen red. Dämmung (I

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Außenputz	0,0200		
2	EPS-F plus, Dübelung wärmebrückenfrei	0,1000	0,032	3,125
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3020</b>	RT =	3,370
			U =	<b>0,297</b>

## Bauteilliste

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

### DA01A extensiv begrüntes Dach über Wohnen

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Vegetationssubstrat	0,1500		
2	Filtervlies	0,0000		
3	Dränageschicht 2/10 BS	0,0500		
4	Schutz- und Filtervlies (diffusionsoffen)	0,0000		
5	Gummigranulatmatte	0,0080		
6	Feuchtigkeitsabdichtung 2-lagig	0,0150	0,190	0,079
7	EPS-W 30 plus im Gefälle (10 - 34 cm), i.M. 21 cm, Gefälle min	0,1960	0,030	6,533
8	Bituminöse Dampfsperre, sd $\geq$ 1500m	0,0040	0,190	0,021
9	Voranstrich	0,0000	0,190	0,000
10	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
11	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,6250</b>	RT =	6,856
			<b>U =</b>	<b>0,146</b>

Schicht 5:  $s' < 60 \text{ MN/m}^3$

Schicht 6: 1. Lage vollflächig mit Heißbitumen auf Dämmung  
verlegt (zB BauderKOMPAKT ULK oder Glw.) + 1x5mm  
E-KV-5

Schicht 8: (1x4mm E-ALGV-4), vollflächig in Heißbitumen verklebt,  
Stöße verklebt

### DA02A Terrassendach über Wohnen

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Plattenbelag	0,0500		
2	Kies	0,0700	2,000	0,035
3	Schutz- und Filtervlies (diffusionsoffen)	0,0000		
4	Drainagebahn	0,0100		
5	• Gummigranulatmatte trittschalldämmend, vlieskaschiert (z.B. D/	0,0150		
6	Feuchtigkeitsabdichtung 2-lagig	0,0150	0,190	0,079
7	EPS-W 30 plus im Gefälle (10 - 34 cm), i.M. 21 cm, Gefälle min	0,1960	0,030	6,533
8	Bituminöse Dampfsperre, sd $\geq$ 1500m	0,0040	0,190	0,021
9	Voranstrich	0,0000	0,190	0,000
10	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
11	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,5620</b>	RT =	6,891
			<b>U =</b>	<b>0,145</b>

Schicht 5:  $s' < 22 \text{ MN/m}^3$

Schicht 6: 1. Lage vollflächig mit Heißbitumen auf Dämmung  
verlegt (zB BauderKOMPAKT ULK oder Glw.) + 1x5mm  
E-KV-5

Schicht 8: (1x4mm E-ALGV-4), vollflächig in Heißbitumen verklebt,  
Stöße verklebt

## Bauteilliste

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

### DA02C Terrassendach über Erker

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Plattenbelag, aufgeständert	0,0400		
2	Gummigranulatmatte trittschalldämmend, vlieskaschiert, inkl. Dr	0,0150		
3	Feuchtigkeitsabdichtung 2-lagig	0,0150	0,190	0,079
4	PUR/PIR Gefälledämmung (z.B. BauderPIR T oder Glw.), mind.	0,0930	0,027	3,444
5	Resoldämmplatte (zB. Austrotherm Resolution oder glw.)	0,0600	0,022	2,727
6	Bituminöse Dampfsperre, sd $\geq$ 1500m	0,0040	0,190	0,021
7	Voranstrich	0,0000	0,190	0,000
8	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,4290</b>	RT =	6,494
			<b>U =</b>	<b>0,154</b>

Schicht 2:  $s' < 22 \text{ MN/m}^3$

Schicht 3: 1. Lage vollflächig mit Heißbitumen auf Dämmung verlegt (zB BauderKOMPAKT ULK oder Glw.) + 1x5mm E-KV-5

Schicht 4: Dicke 4 bis 18 cm; rechnerische Dicke lt. ÖN EN ISO 6946 sind 9,3 cm

Schicht 6: (1x4mm E-ALGV-4), vollflächig in Heißbitumen verklebt, Stöße verklebt

### DA05 Liftüberfahrt

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Feuchtigkeitsabdichtung 2-lagig, beschiefert	0,0150	0,190	0,079
2	EPS-W 20 plus im Gefälle (13-17 cm), Gefälle mind 2%	0,1490	0,032	4,656
3	Bituminöse Dampfsperre, sd $\geq$ 1500m	0,0040	0,190	0,021
4	Voranstrich	0,0000	0,190	0,000
5	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
6	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,3700</b>	RT =	4,979
			<b>U =</b>	<b>0,201</b>

Schicht 1: 1. Lage vollflächig mit Heißbitumen auf Dämmung verlegt (zB BauderKOMPAKT ULK oder Glw.) + 2x5mm E-KV-5

Schicht 3: (1x4mm E-ALGV-4), vollflächig in Heißbitumen verklebt, Stöße verklebt

## Bauteilliste

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

### DE05A Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (Parkett, keramischer Belag)	0,0150		
2	Zement-Heizestrich	0,0700	1,330	0,053
3	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
4	MW-T 30/27 ("schwere Ausführung, Typ "S", max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0270	0,032	0,844
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0012	0,500	0,002
6	• Polystyrolbeton	0,0580	0,100	0,580
7	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
8	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			<b>0,3730</b>	RT = 1,762
				<b>U = 0,568</b>

Schicht 4: (max. Auflast 650 kg/m<sup>2</sup>)

### DE05C Decke Whg über unbeheizte Räume (z.B. Fahrrad/KiWa,

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag	0,0150		
2	Zement-Heizestrich	0,0700	1,330	0,053
3	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
4	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> ), s'=15MN/m <sup>3</sup>	0,0300	0,044	0,682
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0012	0,500	0,002
6	• Polystyrolbeton	0,0350	0,100	0,350
7	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2500	2,500	0,100
8	MW-W mit Vlieskaschierung	0,1400	0,032	4,375
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,5410</b>	RT = 5,902
				<b>U = 0,169</b>

F = Schicht mit Flächenheizung

### DE05E Decke Whg über Außenluft

Neubau

DD

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht	0,0080	0,670	0,012
2	MW-PT bzw. EPS-F plus (lt. Polierplan)	0,2000	0,036	5,556
3	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
4	Polystyrolbeton	0,0380	0,100	0,380
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0012	0,500	0,002
6	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> ), s'=15MN/m <sup>3</sup>	0,0300	0,044	0,682
7	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
8	Zement-Heizestrich	0,0700	1,330	0,053
9	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			<b>0,5620</b>	RT = 6,975
				<b>U = 0,143</b>

F = Schicht mit Flächenheizung

## Bauteilliste

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

### DE05G Decke Whg über Außenluft red. Dämmung (Erker)

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht	0,0080	0,670	0,012
2	MW-PT bzw. EPS-F plus (lt. Polierplan)	0,1500	0,036	4,167
3	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
4	Polystyrolbeton	0,0380	0,100	0,380
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0012	0,500	0,002
6	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> ), s'=15MN/m <sup>3</sup>	0,0300	0,044	0,682
7	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
8	Zement-Heizestrich	F	0,0700	1,330
9	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			<b>0,5120</b>	RT = 5,586
F = Schicht mit Flächenheizung				<b>U = 0,179</b>

### FE01 Fenster und Fenstertüren (AW01)

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,480	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		<b>0,90</b>

### FE01 Fenster und Fenstertüren (AW01A)

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,480	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		<b>0,90</b>

**Bauteilliste**

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

**FE02 STGH-Fenster (AW01)**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,300	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		<b>1,10</b>

**FE02 STGH-Fenster (AW01A)**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,300	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		<b>1,10</b>

**FE03 Fenster zw. Gruppenräumen - 42dB**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,000	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		<b>0,00</b>

**IW01 sWohnungstrennwand tragend**

Neubau

WW

A-I, Schall

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2	Metallständer CW50	0,0000	60,000	0,000
3	MW-WL	0,0500	0,039	1,282
4	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
5	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			<b>0,2450</b>	RT = 1,667
				<b>U = 0,600</b>

**IW01 Wohnungstrennwand tragend**

Neubau

WW

A-I

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2.0	Metallständer CW50 Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,0500	60,000	0,001
2.1	MW-WL	0,0500	0,039	1,282
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072

## Bauteilliste

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		R <sub>To</sub> =1,666 m <sup>2</sup> K/W; R <sub>Tu</sub> =1,496 m <sup>2</sup> K/W;		
		<b>0,2450</b>	RT =	1,581
			U =	<b>0,633</b>

### IW02B sTrennwand Whg. und KiGa gg STGH tragend, VSS Wh

Neubau

WGS A-I, Schall

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm (STGH-seitig)	0,0125	0,250	0,050
2	MW-WL	0,0600	0,039	1,538
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung (Whg-seitig)	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2550</b>	RT =	1,923
			U =	<b>0,520</b>

### IW02B Trennwand Whg. und KiGa gg STGH tragend, VSS Whg

Neubau

WGS A-I, mit Dampfbremse

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung (STGH-seitig)	0,0020	0,800	0,003
2	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3.0	Schwingbügel Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,0600	60,000	0,001
3.1	MW-WL	0,0600	0,039	1,538
4	Dampfbremse, sd ≥ 50m	0,0005	0,500	0,001
5	• 1xGKB 12,5mm (KiGa-seitig)	0,0125	0,250	0,050
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		R <sub>To</sub> =1,923 m <sup>2</sup> K/W; R <sub>Tu</sub> =1,719 m <sup>2</sup> K/W;		
		<b>0,2550</b>	RT =	1,821
			U =	<b>0,549</b>

Schicht 4 : Stöße verklebt oder verschweißt

### IW07C Innenwand Leichtbau CW100, 12,5cm

Neubau

IW A-I, mit Sanitär-Installationen (bis max. DN75) - 1-lagig beplankt

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB/GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2.0	CW100-Profile, dazw. Installationen und 10cm MW-WL Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,1000	60,000	0,002
2.1	MW-WL	0,1000	0,039	2,564
3	GKB/GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		R <sub>To</sub> =2,922 m <sup>2</sup> K/W; R <sub>Tu</sub> =2,582 m <sup>2</sup> K/W;		
		<b>0,1250</b>	RT =	2,752
			U =	<b>0,363</b>

Schicht 2.0 : (wo erforderlich - z.B. bei keramischen Belägen, zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand lt. ÖNORM B 3415)

**Bauteilliste**

Areal Körner Kaserne, Bauplatz 5, Spallartg. 21-23, Wohnen

**OL01 STGH Oberlichten (DA01)**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,300	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		<b>1,40</b>

**TÜR01 Whg-Eingangstüre zu STGH - 42dB**

Neubau

TGu

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Rahmen				1,00	100,00	
			vorh.	1,00		<b>0,00</b>

**TÜR01 Wohnungseingangstüre**

Neubau

ATw

A-I

**U = 1,400**