

BEZEICHNUNG	16-545B | ÖVV Schichtgründe (BP4A) | Bestand	
Gebäude(-teil)	4A-Studentenwohnheim	
Nutzungsprofil	Heime	
Straße	Hans-Czermak-Gasse 6	
PLZ/Ort	1210	Wien-Floridsdorf
Grundstücksnr.	324/6	

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	2020
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Leopoldau
KG-Nr.	01613
Seehöhe	160 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}
A ++				
A +				
A			A	
B	B	B		B
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: 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.

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_{GEE}: 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nerm}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgasen), 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.

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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	3.733,8 m ²	Heiztage	222 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.987,0 m ²	Heizgradtage	3449 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	12.237,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.387,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,28 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	3,61 m	mittlerer U-Wert	0,290 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _i -Wert	15,52	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	23,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	49,4 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK}	0,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	140,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,89

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	99.594 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	26,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	183.100 kWh/a	HWB _{SK} =	49,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	95.398 kWh/a	WWWB =	25,6 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	396.478 kWh/a	HEB _{SK} =	106,20 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,57
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	2,47
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	2,03
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	0 kWh/a	BSB =	0,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	125.402 kWh/a	KB _{SK} =	33,6 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	151.441 kWh/a	BelEB =	40,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	547.919 kWh/a	EEB _{SK} =	146,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	368.446 kWh/a	PEB _{SK} =	98,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	156.505 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	41,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	211.941 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	56,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	42.720 kg/a	CO _{2eq,SK} =	11,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,88
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	22.05.2020
Gültigkeitsdatum	21.05.2030
Geschäftszahl	16-545B

ErstellerIn VATTER & Partner ZT-GmbH

Unterschrift



A-8200 Gleisdorf, A. Grogger-G. 10
Tel.: 03172/2663-0, Fax: DW 77

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

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	16-545B | ÖVV Schichtgründe (BP4A) | Bestand		
Gebäudeteil	4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6		
Nutzungsprofil	Heime	Baujahr	2020
Straße	Hans-Czermak-Gasse 6	Katastralgemeinde	Leopoldau
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01613
Grundstücksnr.	324/6	Seehöhe	160

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB	27	kWh/m ² a	fGEE	0,88	-
Energieausweis Ausstellungsdatum		22.05.2020	Gültigkeitsdatum		21.05.2030

Der Energieausweis besteht aus

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

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² 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.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand



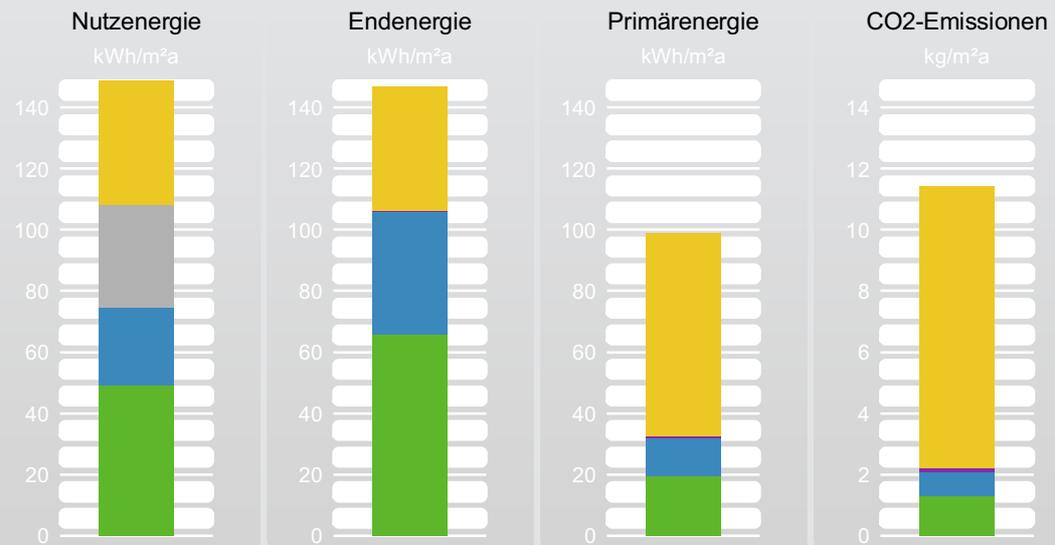
Gebäudedaten: 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Brutto-Grundfläche	3.733,76 m ²	charakteristische Länge (lc)	3,61 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	12.237,39 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,28 1/m
Gebäudehüllfläche	3.386,99 m ²		

Energiebedarf

Heime

Standortklima



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Befeuchtung	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	151.441	40,60	151.441	40,60	246.849	66,11	34.377	9,21
Betriebsstrom	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Kühlung	125.402	33,59	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hilfsenergie			1.995	0,50	3.251	0,90	453	0,10
Warmwasser	95.398	25,60	149.302	40,00	44.790	12,00	2.986	0,80
Heizung	183.099	49,04	245.182	65,70	73.555	19,70	4.904	1,30
Gesamt	149	148,70	547.919	146,70	368.446	98,70	42.720	11,40

HWB SK	49,04 kWh/m²a	HEB SK	106,20 kWh/m²a	KEB SK	0,00 kWh/m²a	EEB SK	146,70 kWh/m²a
HWB Ref,SK	26,70 kWh/m²a	Q Umw,WP		f GEE	0,880 -		

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Heime

Standortklima

HWB 26	44,12 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc) \cdot f_H \text{ korr}$			
HWB 26,SK	71,95 kWh/m²a	HEB 26,SK	122,00 kWh/m²a	KEB 26	0,00 kWh/m²a
f H korr	1,093 -	Q Umw,WP,26		KB Def,NP	80,00 kWh/m²a
				EEB 26,SK	166,00 kWh/m²a

Bericht

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand

Hans-Czermak-Gasse 6
1210 Wien-Floridsdorf

Katastralgemeinde: 01613 Leopoldau
Einlagezahl:
Grundstücksnummer: 324/6
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

VATTER & Partner ZT-GmbH
Bauphysik
DI Edina Majdanac
Alois-Grogger-Gasse 10
8200 Gleisdorf
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 (0) 3112-25 63 -0
F -77
M
E office@zt-vatter.at

PlanerIn

Delta Projektconsult GmbH
--
-- -- --
Zaunergasse 4
1030 Wien

T +43 (0) 50 756 600
F +43 (0) 50 756 699
M
E officewien@delta.at

AuftraggeberIn

Delta Projektconsult GmbH
--
-- -- --
Zaunergasse 4
1030 Wien

T +43 (0) 50 756 600
F +43 (0) 50 756 699
M
E officewien@delta.at

EigentümerIn

Österreichisches Volkswohnungswerk, Gemeinnützige GmbH
--
-- -- --
Brigittenauer Lände 50-54
1200 Wien-Brigittenau

T 0000
F 0000
M 0000
E ---

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	ralföldersstraße 97/1 und 97/2 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 reim Hans-Czermak-Gasse 6 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 FT - Angyalföldersstraße 97/1 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 OG) Hans-Czermak-Gasse 6 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	ralföldersstraße 97/1 und 97/2 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 reim Hans-Czermak-Gasse 6 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 FT - Angyalföldersstraße 97/1 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 OG) Hans-Czermak-Gasse 6 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	ralföldersstraße 97/1 und 97/2 : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)

Bericht

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand

	ieim Hans-Czermak-Gasse 6 : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
	FT - Angyalförderstraße 97/1 : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
	OG) Hans-Czermak-Gasse 6 : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	ralförderstraße 97/1 und 97/2 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	ieim Hans-Czermak-Gasse 6 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	FT - Angyalförderstraße 97/1 : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	OG) Hans-Czermak-Gasse 6 : 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 erwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Rchtlinie 6, 04-2019

Grundfläche und Volumen

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6	beheizt	3.733,76	12.237,39

4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
4A-EG+1OG	1 x 3733,76	3,27	3.733,76	12.237,39
Summe 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6			3.733,76	12.237,39

Bauteilflächen

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			3.386,99
Opake Flächen	88,45 %		2.995,87
Fensterflächen	11,55 %		391,12
Wärmefluss nach oben			434,34
Wärmefluss nach unten			1.386,74

Flächen der thermischen Gebäudehülle

4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-C Heime

1.03 Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet					m ²
					1.174,79
Fläche	NNO	x+y	1 x 343,491		343,49
FE - 100x132			-1 x 1,52		-1,52
FE - 100x254			-14 x 2,74		-38,36
FE - 261x227			-1 x 6,45		-6,45
FE - 194x264			-1 x 5,32		-5,32
FE - 100x236			-7 x 2,56		-17,92
PR-Fassade STH (118x216)			-1 x 2,55		-2,55
PR-Fassade STH (115x254)			-1 x 2,92		-2,92
Fläche	OSO	x+y	1 x 392,392		392,39
FE - 96x225			-1 x 2,35		-2,35
FE - 100x254			-9 x 2,74		-24,66
FE - 100x227			-12 x 2,47		-29,64
FE - 100x225			-1 x 2,45		-2,45
FE - 100x236			-9 x 2,56		-23,04
Fläche	SSW	x+y	1 x 441,2749		441,27
FE - 100x247			-10 x 2,67		-26,70
FE - 100x227			-28 x 2,47		-69,16
PR-Fassade STH (388x333)			-2 x 12,92		-25,84
PR-Fassade STH (256x333)			-2 x 8,52		-17,04
Fläche	WNW	x+y	1 x 388,7524		388,75
FE - 100x254			-18 x 2,74		-49,32
FE - 100x236			-11 x 2,56		-28,16
FE - 80x261			-1 x 2,25		-2,25
PR-Fassade STH (142x210)			-1 x 2,98		-2,98
PR-Fassade STH (145x181)			-1 x 2,62		-2,62
PR-Fassade STH (145x113)			-1 x 1,64		-1,64
PR-Fassade STH (145x193)			-1 x 2,80		-2,80
PR-Fassade STH (116x231)			-1 x 2,68		-2,68
PR-Fassade STH (116x237)			-1 x 2,75		-2,75

2.03 De03 - Decke über Garage (Studentenheii					m ²
					807,59
Fläche	H	x+y	1 x 807,59		807,59

2.05a De05a - Wohnung/Studentenheim über M					m ²
					113,57
Fläche	H	x+y	1 x 113,57		113,57

Bauteilflächen

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

2.05b	De05b - Wohnung/Studentenheim über ur				m² 38,93
	Fläche	H	x+y	1 x 38,93	38,93
2.15	De15 - Studentenheim über Außenluft (1.1				m² 59,18
	Fläche	H	x+y	1 x 59,18	59,18
2.16	De16 - Decke über Keller (Studentenheim				m² 367,47
	Fläche	H	x+y	1 x 367,47	367,47
3.02	Da02 - Flachdach über Wohnung/Student				m² 434,34
	Fläche	H	x+y	1 x 434,34	434,34
FE	FE - 100x132	NNO		1 x 1,52	m² 1,52
FE	FE - 100x225	OSO		1 x 2,45	m² 2,45
FE	FE - 100x227	OSO		12 x 2,47	m² 29,64
FE	FE - 100x227	SSW		28 x 2,47	m² 69,16
FE	FE - 100x236	NNO		7 x 2,56	m² 17,92
FE	FE - 100x236	OSO		9 x 2,56	m² 23,04
FE	FE - 100x236	WNW		11 x 2,56	m² 28,16
FE	FE - 100x247	SSW		10 x 2,67	m² 26,70
FE	FE - 100x254	NNO		14 x 2,74	m² 38,36
FE	FE - 100x254	OSO		9 x 2,74	m² 24,66

Bauteilflächen

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

FE	FE - 100x254	WNW	18 x 2,74	m ² 49,32
FE	FE - 194x264	NNO	1 x 5,32	m ² 5,32
FE	FE - 261x227	NNO	1 x 6,45	m ² 6,45
FE	FE - 80x261	WNW	1 x 2,25	m ² 2,25
FE	FE - 96x225	OSO	1 x 2,35	m ² 2,35
PR	PR-Fassade STH (115x254)	NNO	1 x 2,92	m ² 2,92
PR	PR-Fassade STH (116x231)	WNW	1 x 2,68	m ² 2,68
PR	PR-Fassade STH (116x237)	WNW	1 x 2,75	m ² 2,75
PR	PR-Fassade STH (118x216)	NNO	1 x 2,55	m ² 2,55
PR	PR-Fassade STH (142x210)	WNW	1 x 2,98	m ² 2,98
PR	PR-Fassade STH (145x113)	WNW	1 x 1,64	m ² 1,64
PR	PR-Fassade STH (145x181)	WNW	1 x 2,62	m ² 2,62
PR	PR-Fassade STH (145x193)	WNW	1 x 2,80	m ² 2,80
PR	PR-Fassade STH (256x333)	SSW	2 x 8,52	m ² 17,04
PR	PR-Fassade STH (388x333)	SSW	2 x 12,92	m ² 25,84

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

1.03 Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet

Neubau

AwH A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Metallverkleidung	0,0010		
2	Hinterlüftung+UK	0,0300		
3	Winddichtung, diffusionsoffen	0,0007	0,500	0,001
4	• MW-FDPL 034	0,1600	0,034	4,706
5	Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
6	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3970	RT =	5,051
			U =	0,198

2.03 De03 - Decke über Garage (Studentenheim/ Wohnen)

Neubau

DGT U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2-E21 (15,0 cm)	0,1500	0,040	3,750
2	Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,500	0,120
3	Schüttung	0,0500	0,700	0,071
4	• TDPT 30/30	0,0300	0,033	0,909
5	Polyethylen-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Zement-)	0,0550	1,400	0,039
7	Bodenbelag	0,0150		
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,6000	RT =	5,230
			U =	0,191

2.05a De05a - Wohnung/Studentenheim über Müllraum

Neubau

DD U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2-E21 (15,0 cm)	0,1500	0,040	3,750
2	Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung	0,0500	0,700	0,071
4	• TDPT 30/30	0,0300	0,033	0,909
5	Polyethylen-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Zement-)	0,0550	1,400	0,039
7	Bodenbelag	0,0150		
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,5000	RT =	5,060
			U =	0,198

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

2.05b

De05b - Wohnung/Studentenheim über unbeheizt

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	MW-PTP od. KDP	0,1000	0,040	2,500
2	Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung	0,0500	0,700	0,071
4	• TDPT 30/30	0,0300	0,033	0,909
5	Polyethylen-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Zement-)	0,0550	1,400	0,039
7	Bodenbelag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4500	RT =	3,940
			U =	0,254

2.15

De15 - Studentenheim über Außenluft (1.OG)

Neubau

DD

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputz	0,0050	0,800	0,006
2	• MW-PTP bzw. EPS-F	0,1800	0,040	4,500
3	Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
4	Schüttung	0,0500	0,700	0,071
5	• TDPT 30/30	0,0300	0,033	0,909
6	Polyethylen-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich (Zement-)	0,0550	1,400	0,039
8	Bodenbelag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,5350	RT =	5,816
			U =	0,172

2.16

De16 - Decke über Keller (Studentenheim/ Wohnen)

Neubau

DGK

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• MW-PTP verputzt od. KDP 032	0,1000	0,040	2,500
2	Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,500	0,120
3	Schüttung	0,0500	0,700	0,071
4	• TDPT 30/30	0,0300	0,033	0,909
5	Polyethylen-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Zement-)	0,0550	1,400	0,039
7	Bodenbelag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,5500	RT =	3,980
			U =	0,251

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

3.02 Da02 - Flachdach über Wohnung/Studentenheim

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	extensive Begrünung gem. Arch.	0,0000		
2	Vlies	0,0002		
3	bitu. Abdichtung gem. ÖN B 3691	0,0100	0,170	0,059
4	• EPS W30 im Gefälle 20-x cm; i.M. 26 cm	0,2600	0,035	7,429
5	Dampfsperre sd \geq 1500m (z.B. AL GV 45)	0,0040	0,230	0,017
6	bitum. Voranstrich	0,0001	0,230	0,000
7	Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
8	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,4790	RT =	7,729
			U =	0,129

FE FE - 100x132

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,93	61,30	0,60
Rahmen				0,59	38,70	1,20
Glasrandverbund	4,00	0,070				
			vorh.	1,52		1,02

FE FE - 100x225

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,62	66,10	0,60
Rahmen				0,83	33,90	1,20
Glasrandverbund	5,86	0,070				
			vorh.	2,45		0,97

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

FE FE - 100x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,64	66,20	0,60
Rahmen				0,83	33,80	1,20
Glasrandverbund	5,90	0,070				
			vorh.	2,47		0,97

FE FE - 100x236

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,70	66,50	0,60
Rahmen				0,86	33,50	1,20
Glasrandverbund	6,08	0,070				
			vorh.	2,56		0,97

FE FE - 100x247

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,78	66,80	0,60
Rahmen				0,89	33,20	1,20
Glasrandverbund	6,30	0,070				
			vorh.	2,67		0,96

FE FE - 100x254

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,84	67,00	0,60
Rahmen				0,90	33,00	1,20
Glasrandverbund	6,44	0,070				
			vorh.	2,74		0,96

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

FE FE - 194x264

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,92	73,70	0,60
Rahmen				1,40	26,30	1,20
Glasrandverbund	13,08	0,070				
			vorh.	5,32		0,93

FE FE - 261x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	4,75	73,70	0,60
Rahmen				1,70	26,30	1,20
Glasrandverbund	17,56	0,070				
			vorh.	6,45		0,95

FE FE - 80x261

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,38	61,30	0,60
Rahmen				0,87	38,70	1,20
Glasrandverbund	6,18	0,070				
			vorh.	2,25		1,02

FE FE - 96x225

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,53	65,20	0,60
Rahmen				0,82	34,80	1,20
Glasrandverbund	5,78	0,070				
			vorh.	2,35		0,98

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

PR PR-Fassade STH (115x254)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	2,42	83,00	0,70
Rahmen				0,50	17,00	1,70
Glasrandverbund	6,82	0,070				
			vorh.	2,92		1,03

PR PR-Fassade STH (116x231)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	2,21	82,60	0,70
Rahmen				0,47	17,40	1,70
Glasrandverbund	6,38	0,070				
			vorh.	2,68		1,04

PR PR-Fassade STH (116x237)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	2,27	82,70	0,70
Rahmen				0,47	17,30	1,70
Glasrandverbund	6,50	0,070				
			vorh.	2,75		1,04

PR PR-Fassade STH (118x216)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	2,10	82,40	0,70
Rahmen				0,45	17,60	1,70
Glasrandverbund	6,12	0,070				
			vorh.	2,55		1,04

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

PR PR-Fassade STH (142x210)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	2,51	84,10	0,70
Rahmen				0,47	15,90	1,70
Glasrandverbund	6,48	0,070				
			vorh.	2,98		1,01

PR PR-Fassade STH (145x113)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	1,30	79,20	0,70
Rahmen				0,34	20,80	1,70
Glasrandverbund	4,60	0,070				
			vorh.	1,64		1,10

PR PR-Fassade STH (145x181)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	2,19	83,40	0,70
Rahmen				0,44	16,60	1,70
Glasrandverbund	5,96	0,070				
			vorh.	2,62		1,03

PR PR-Fassade STH (145x193)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	2,34	83,80	0,70
Rahmen				0,45	16,20	1,70
Glasrandverbund	6,20	0,070				
			vorh.	2,80		1,02

Bauteilliste

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

PR PR-Fassade STH (256x333)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	7,78	91,30	0,70
Rahmen				0,74	8,70	1,70
Glasrandverbund	17,74	0,070				
			vorh.	8,52		0,93

PR PR-Fassade STH (388x333)

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,350	11,89	92,00	0,70
Rahmen				1,03	8,00	1,70
Glasrandverbund	26,74	0,070				
			vorh.	12,92		0,92

Leitwerte

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

... gegen Außen	Le	698,56	
... über Unbeheizt	Lu	130,32	
... über das Erdreich	Lg	64,56	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		89,34	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	982,79	W/K
Lüftungsleitwert	LV	2.640,51	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,290	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
FE	FE - 100x132	1,52	1,020	1,0		1,55
FE	FE - 100x236	17,92	0,970	1,0		17,38
FE	FE - 100x254	38,36	0,960	1,0		36,83
FE	FE - 194x264	5,32	0,930	1,0		4,95
FE	FE - 261x227	6,45	0,950	1,0		6,13
PR	PR-Fassade STH (115x254)	2,92	1,030	1,0		3,01
PR	PR-Fassade STH (118x216)	2,55	1,040	1,0		2,65
1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	268,45	0,198	1,0		53,15
		343,49				125,65
Ost-Süd-Ost						
FE	FE - 100x225	2,45	0,970	1,0		2,38
FE	FE - 100x227	29,64	0,970	1,0		28,75
FE	FE - 100x236	23,04	0,970	1,0		22,35
FE	FE - 100x254	24,66	0,960	1,0		23,67
FE	FE - 96x225	2,35	0,980	1,0		2,30
1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	310,25	0,198	1,0		61,43
		392,39				140,88
Süd-Süd-West						
FE	FE - 100x227	69,16	0,970	1,0		67,09
FE	FE - 100x247	26,70	0,960	1,0		25,63
PR	PR-Fassade STH (256x333)	17,04	0,930	1,0		15,85
PR	PR-Fassade STH (388x333)	25,84	0,920	1,0		23,77
1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	302,53	0,198	1,0		59,90
		441,27				192,24
West-Nord-West						
FE	FE - 100x236	28,16	0,970	1,0		27,32
FE	FE - 100x254	49,32	0,960	1,0		47,35
FE	FE - 80x261	2,25	1,020	1,0		2,30
PR	PR-Fassade STH (116x231)	2,68	1,040	1,0		2,79
PR	PR-Fassade STH (116x237)	2,75	1,040	1,0		2,86
PR	PR-Fassade STH (142x210)	2,98	1,010	1,0		3,01
PR	PR-Fassade STH (145x113)	1,64	1,100	1,0		1,80
PR	PR-Fassade STH (145x181)	2,62	1,030	1,0		2,70
PR	PR-Fassade STH (145x193)	2,80	1,020	1,0		2,86
1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	293,55	0,198	1,0		58,12
		388,75				151,11

Leitwerte

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Horizontal

3.02	Da02 - Flachdach über Wohnung/Studentent	434,34	0,129	1,0	56,03
2.05a	De05a - Wohnung/Studentenheim über Müllr	113,57	0,198	1,0	22,49
2.15	De15 - Studentenheim über Außenluft (1.OG	59,18	0,172	1,0	10,18
2.16	De16 - Decke über Keller (Studentenheim/ W	367,47	0,251	0,7	64,56
2.03	De03 - Decke über Garage (Studentenheim/	807,59	0,191	0,8	123,40
2.05b	De05b - Wohnung/Studentenheim über unbe	38,93	0,254	0,7	6,92
1.821,08					283,58
Summe		3.386,99			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **89,34 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **2.640,51 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	7.766,22 m ³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	1,00 1/h
Luftwechselrate Nachtlüftung	nL,NL =	1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
n L,m,c	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Gewinne

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Heime

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	7,50 W/m ²
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75 W/m ²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost							
FE	FE - 100x132 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,93	0,500	0,41	0,16
FE	FE - 100x236 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	7	0,40	11,91	0,500	5,25	2,10
FE	FE - 100x254 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	14	0,40	25,69	0,500	11,33	4,53
FE	FE - 194x264 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,92	0,500	1,72	0,69
FE	FE - 261x227 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,75	0,500	2,09	0,83
PR	PR-Fassade STH (115x254) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,42	0,350	0,74	0,29
PR	PR-Fassade STH (118x216) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,10	0,350	0,64	0,25
		26		51,73		22,21	8,88
Ost-Süd-Ost							
FE	FE - 100x225 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,500	0,71	0,28
FE	FE - 100x227 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	12	0,40	19,62	0,500	8,65	3,46
FE	FE - 100x236 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	9	0,40	15,31	0,500	6,75	2,70
FE	FE - 100x254 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	9	0,40	16,51	0,500	7,28	2,91
FE	FE - 96x225 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,53	0,500	0,67	0,27
		32		54,61		24,08	9,63
Süd-Süd-West							
FE	FE - 100x227 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	28	0,40	45,79	0,500	20,19	8,07
FE	FE - 100x247 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	10	0,40	17,83	0,500	7,86	3,14
PR	PR-Fassade STH (256x333) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	15,55	0,350	4,80	1,92
PR	PR-Fassade STH (388x333) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	23,77	0,350	7,33	2,93
		42		102,95		40,20	16,08

Gewinne

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
West-Nord-West							
FE	FE - 100x236 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	11	0,40	18,72	0,500	8,25	3,30
FE	FE - 100x254 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	18	0,40	33,03	0,500	14,56	5,82
FE	FE - 80x261 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,37	0,500	0,60	0,24
PR	PR-Fassade STH (116x231) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,21	0,350	0,68	0,27
PR	PR-Fassade STH (116x237) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,27	0,350	0,70	0,28
PR	PR-Fassade STH (142x210) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,50	0,350	0,77	0,30
PR	PR-Fassade STH (145x113) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,29	0,350	0,40	0,16
PR	PR-Fassade STH (145x181) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,18	0,350	0,67	0,26
PR	PR-Fassade STH (145x193) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,34	0,350	0,72	0,28
		36		65,95		27,39	10,95

Opake Bauteile		Z ON -	f op kkh	Fläche m ²
----------------	--	-----------	-------------	--------------------------

Nord-Nord-Ost

1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	weiße Oberfläche	0,68	0,00	268,45
					268,45

Ost-Süd-Ost

1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	weiße Oberfläche	1,13	0,00	310,25
					310,25

Süd-Süd-West

1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	weiße Oberfläche	1,07	0,00	302,53
					302,53

West-Nord-West

1.03	Wa03 - Wand gegen Außen hinterlüftet	weiße Oberfläche	0,97	0,00	293,55
					293,55

Horizontal

3.02	Da02 - Flachdach über Wohnung/Studentenheim	weiße Oberfläche	2,06	0,00	434,34
2.05a	De05a - Wohnung/Studentenheim über Müllraum	weiße Oberfläche	2,06	0,00	113,57
2.15	De15 - Studentenheim über Außenluft (1.OG)	weiße Oberfläche	2,06	0,00	59,18
					607,09

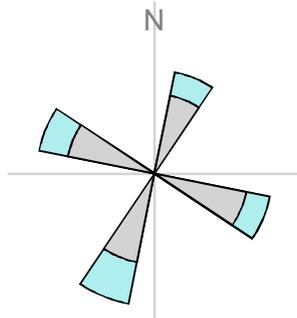
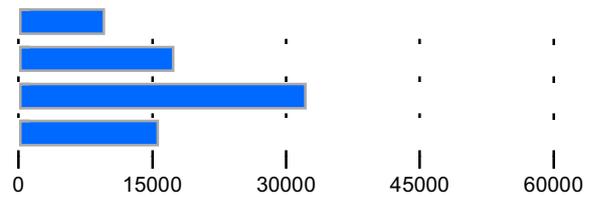
Heizen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a				
Nord-Nord-Ost	75,04	3.873				
Ost-Süd-Ost	82,14	6.979				
Süd-Süd-West	138,74	12.927				
West-Nord-West	95,20	6.299				
		391,12	30.080			

Gewinne

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Kühlen	Qs trans, c	Qs opak, c
	kWh/a	kWh/a
Nord-Nord-Ost	9.683	0
Ost-Süd-Ost	17.449	0
Süd-Süd-West	32.318	0
West-Nord-West	15.749	0
	75.201	0



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 160 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m^{2}	kWh/m^{2}	kWh/m^{2}	kWh/m^{2}	kWh/m^{2}
Jan.	34,60	27,83	17,17	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,69	45,70	29,99	20,94	19,51	47,60
Mär.	76,36	67,42	51,17	34,11	27,61	81,23
Apr.	80,96	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,35	95,10	91,93	72,91	57,06	158,51
Jun.	80,66	90,34	91,96	77,44	61,30	161,33
Jul.	82,25	91,93	93,54	75,80	59,67	161,28
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,63	74,75	59,99	43,27	35,40	98,35
Okt.	68,68	57,96	40,32	26,46	23,31	63,01
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Volumen beheizt, BRI: 12.237,39 m³

Geschoßfläche, BGF: 3.733,76 m²

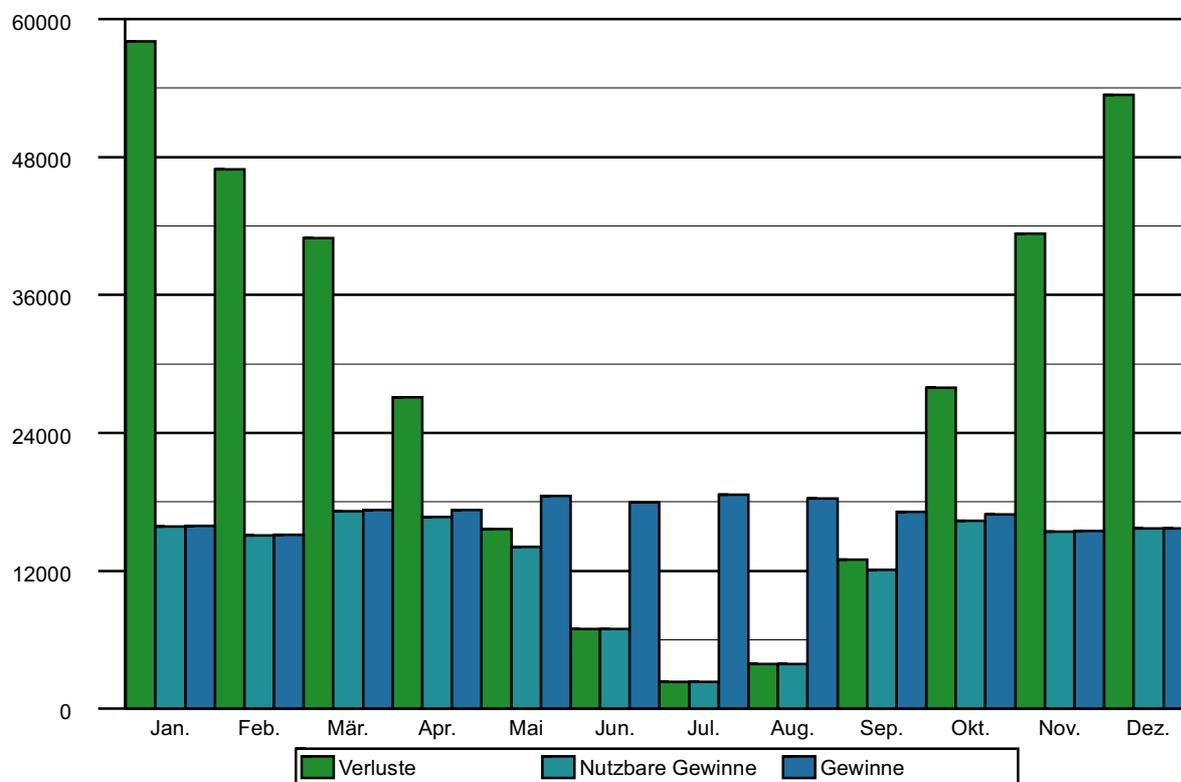
mittelschwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Wien-Floridsdorf, 160 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.449 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	0,47	31,00	15.743	42.297	0,999	1.130	14.752	42.157
Feb.	2,73	28,00	12.727	34.193	0,998	1.772	13.312	31.836
Mär.	6,81	31,00	11.107	29.841	0,994	2.510	14.670	23.769
Apr.	11,62	30,00	7.345	19.734	0,963	2.910	13.757	10.412
Mai	16,20	15,65	4.241	11.394	0,761	2.860	11.232	779
Jun.	19,33		1.889	5.076	0,386	1.413	5.522	-
Jul.	21,12		643	1.729	0,128	490	1.883	-
Aug.	20,56		1.053	2.829	0,212	747	3.134	-
Sep.	17,03	9,56	3.517	9.449	0,705	2.005	10.067	285
Okt.	11,64	31,00	7.575	20.353	0,970	2.057	14.324	11.547
Nov.	6,16	30,00	11.209	30.115	0,996	1.174	14.236	25.913
Dez.	2,19	31,00	14.485	38.918	0,999	923	14.747	37.732
		237,21	91.533	245.927		19.990	131.635	184.430 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Volumen beheizt, BRI: 12.237,39 m³

Geschoßfläche, BGF: 3.733,76 m²

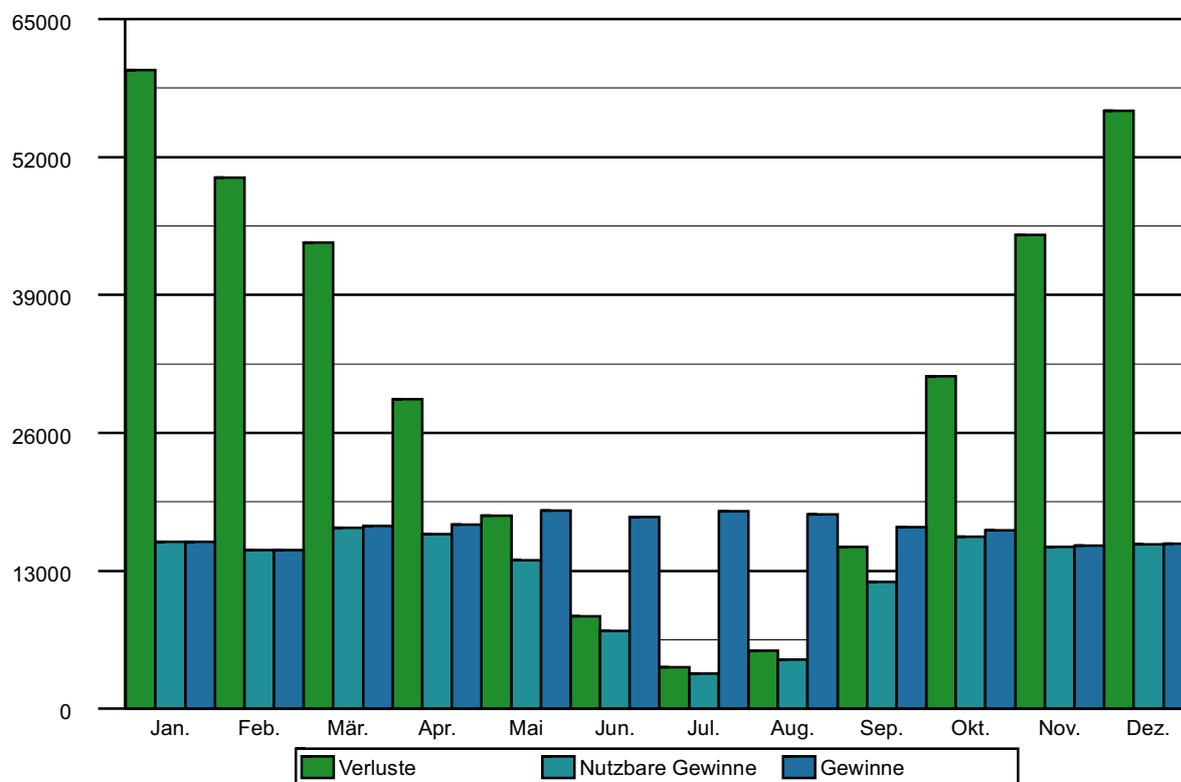
mittelschwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Wien-Floridsdorf, 160 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.449 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,32	31,00	16.324	43.858	0,998	985	18.088	41.109
Feb.	1,45	28,00	13.573	36.468	0,997	1.639	16.315	32.087
Mär.	5,69	31,00	11.926	32.043	0,990	2.436	17.934	23.599
Apr.	10,82	30,00	7.910	21.253	0,946	2.931	16.582	9.651
Mai	15,26	14,33	4.931	13.247	0,750	2.915	13.587	775
Jun.	18,65		2.368	6.361	0,407	1.546	7.134	-
Jul.	20,55		1.057	2.841	0,177	684	3.214	-
Aug.	19,97		1.484	3.986	0,252	899	4.568	-
Sep.	16,15	8,81	4.141	11.126	0,700	1.978	12.269	299
Okt.	10,37	31,00	8.504	22.849	0,962	1.997	17.425	11.931
Nov.	4,87	30,00	12.121	32.566	0,994	1.073	17.428	26.186
Dez.	1,10	31,00	15.281	41.056	0,998	796	18.078	37.463
		235,14	99.620	267.654		19.878	162.623	183.100 kWh



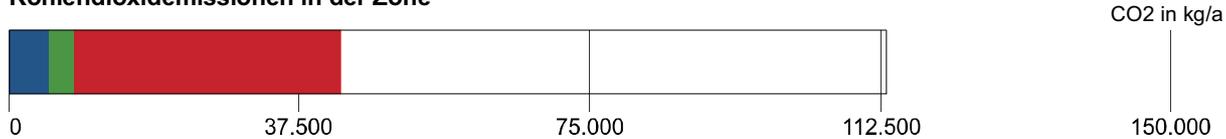
Anlagentechnik

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

Nutzprofil: Heime

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH RH - Baufeld 4A Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	73.554	4.903
TW WW - Baufeld 4A-SH Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	44.790	2.986
Bel. Beleuchtung Strom (Liefermix)	100,0	246.849	34.377
SB Betriebsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH RH - Baufeld 4A Strom (Liefermix)	100,0	2.103	292
TW WW - Baufeld 4A-SH Strom (Liefermix)	100,0	1.147	159

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH RH - Baufeld 4A	3.733,76	356	245.181
TW WW - Baufeld 4A-SH	3.733,76		149.301
Bel. Beleuchtung	3.733,76		151.441
SB Betriebsstrombedarf	3.733,76		

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 CO₂ (f_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	0,30	0,00	0,30	20
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

RH - Baufeld 4A

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (356,23 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik

16-545B | ÖVW Schichtgründe (BP4A) | Bestand - 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
4A-E/F Wohnen (2.OG-5.OG) A	0,00 m	0,00 m	3.002,98 m
4A-Studentenwohnheim Hans-(	0,00 m	0,00 m	2.090,90 m
4A-D - Wohnen (2.OG-5.OG) H	0,00 m	0,00 m	1.515,87 m
unkonditioniert	460,74 m	944,25 m	

WW - Baufeld 4A-SH

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, RH - Baufeld 4A

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone 4A-Studentenwohnheim Hans-Czermak-Gasse 6, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 5.227 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
4A-Studentenwohnheim Hans-(	0,00 m	149,35 m	597,40 m
unkonditioniert	45,83 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
4A-Studentenwohnheim Hans-(	0,00 m	149,35 m
unkonditioniert	44,83 m	0,00 m

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
4A-Studentenwohnheim Hans-(	3.733,76 m ²	40,56 kWh/m ² a