Pflegeheim Landstraße 16

Landstraße 16
A 2000, Stockerau

Verfasser

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
ZT-Kanzlei DI Reinhold Bacher (ZTRB)
Emil-Kralik-Gasse 3
1050 Wien-Margareten

T +431546880
F +431546881
M
E office@ztrb.at

16.09.2025

erhaltungswürdig (historischer Bau)

Pflegeheim Landstraße 16

Landstraße 16
2000 Stockerau

Katastralgemeinde: 11142 Stockerau
Einlagezahl: 69
Grundstücksnummer: 1191
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.	T +431546880
ZT-Kanzlei DI Reinhold Bacher (ZTRB)	F +431546881
Emil-Kralik-Gasse 3	M
1050 Wien-Margareten	E office@ztrb.at

ErstellerIn Nummer: (keine)

PlanerIn

Titel Vorname Firma/Nachname	T
	F
Strasse	M
	E

AuftraggeberIn

Stadtgemeinde Stockerau	T
Herr Geyer	F
Rathausplatz 1	M 0664/1114724
2000 Stockerau	E

EigentümerIn

Stadtgemeinde Stockerau	T
	F
Rathausplatz 1	M
2000 Stockerau	E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2024-03-01
Fenster	ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
Raumlufttechnik	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 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Bericht

Pflegeheim Landstraße 16

Zum Projekt:
Berechnungsgrundlage für den Energieausweis
2000 Stockerau
Landstraße 16
Zone Pflegeheim

Der Bestands-Energieausweis von 27.11.2010 diente als Grundlage des Energieausweises und wurde in Abstimmung mit dem Gebäudeverantwortlichen auf Änderungen geprüft und neu ausgestellt.

Für die U-Werte der Bauteile wurden zum Teil die Default-Werte gem. OIB-330.6-036/23 mit dem Bezugsjahr ab 1908 für das Bundesland Niederösterreich angenommen, da nach Rücksprache mit der Gemeinde das Gebäude ursprünglich 1908 errichtet wurde.
Zum Teil wurden die Default-Werte gem. OIB-330.6-036/23 mit dem Bezugsjahr ab 1988 für das Bundesland Niederösterreich angenommen, da eine Renovierung mit entsprechenden Zu-/ Neubauten im Jahre 1993 erfolgte.
Die U-Werte der OIB- Richtlinie wurden mit den Angaben (Schichtaufbau) in den Plänen in manchen Fällen auf Plausibilität geprüft.
Teilweise wurden die Angaben aus der Baubeschreibung oder der angegeben Schichtaufbau aus den Plänen (Polierpläne vom Juli 1993, Lüftungspläne vom Jänner 1994 und Bestandspläne Jänner 1995) für die Bestimmung der U-Werte der Bauteile verwendet und wiederum auf Plausibilität geprüft.
Dabei waren eigene Annahmen notwendig.
Im Einreichplan vom 10.07.1992 ist ersichtlich, dass die Geschossdecke (zu Dachraum) oberhalb der Cafeteria (die sich im Dachgeschoss befindet) erneuert wurde.
Für den Altbau geht aus den Unterlagen hervor, dass die Dachkonstruktionen bzw. obersten Geschossdecken im Zuge der Renovierung nicht wärmegedämmt wurden.
Für die Bestimmung der Geometriedaten wurden die Polierpläne vom Juli 1993, die Lüftungspläne vom Jänner 1994 und die Bestandspläne vom Jänner 1995 verwendet.
Die Zone Pflegeheim ist unterkellert.

Angaben zur Haustechnik:

- WW und Heizung werden durch einen Fernwärmeanschluss gewährleistet, keine Angaben über Details vorhanden. Es wurde der Defaultwert der OIB- Richtlinie verwendet.
- Verteil- und Steigleitungen sind gut gedämmt, Anbindeleitungen siehe Fotos
- Heizkörper mit Thermostatventilen, keine Raumthermostate vorhanden (ausser Bereich Fußbodenheizung).
- Es gibt ein zentrales Lüftungsgerät: Infos wurden eingeholt (siehe Fotos) und in den Berechnungen dementsprechend berücksichtigt (für 90 % der Gesamtfläche)
- Achtung: es gibt eine Fußbodenheizung im Bereich Zubau - Alu-Glas- Konstruktion.
- 3x Warmwasserspeicher vorhanden, siehe Fotos
- Zirkulation vorhanden. Laut Angaben von Herrn Geyer ist ein Teil dieser WW-Speicher für den Wohnheimbereich vorgesehen, Aufteilung erfolgte gemäß Flächenverhältnis.
- Heizung im Festsaal auch mit Heizkörper

Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude gemäß OIB-330.6-036/23 zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle:

Hinweis: Die folgenden Maßnahmen sind als theoretischer Vorschlag zu verstehen und sollten für dieses Gebäude im Detail mit den Behörden geklärt werden - wegen Denkmalschutz.

1. Dächer – Altbau, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) aller Altbaudächer mit einer Stärke von 30,0 cm.
2. Dächer – Neubau, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) aller Neubaudächer mit einer Stärke von 15,0 cm.
3. Oberste Geschossdecken – Altbau, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der obersten Geschossdecken- Altbau mit einer Stärke von 30,0 cm.
4. Oberste Geschossdecken – Neubau, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der obersten Geschossdecken- Neubau mit einer Stärke von 15,0 cm.
5. Außenfenster/Alu- Glas Profile, Bestand: Als Sanierungsvorschlag wird ein Tausch der Fenster mit Fenster mit einem U- Wert ges. von 1,10 W/m²K vorgeschlagen.
6. Außentüren/ Alu- Glas Profile, Bestand: Als Sanierungsvorschlag wird ein Tausch der Türen mit Türen mit einem U- Wert ges. von 1,10 W/m²K vorgeschlagen.
7. Ungedämmte Fußböden erdberührt, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) dieser Fußböden mit einer Stärke von 10,0 cm.
8. Fußböden erdberührt mit Linoleumbelag, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) dieser Fußböden mit einer Stärke von 5,0 cm.
9. Fußböden erdberührt mit Fliesen, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) dieser Fußböden mit einer Stärke von 5,0 cm.
10. Außenwände- Vollziegel, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) aller Außenwände- Vollziegel mit einer Stärke von 10,0 cm.
11. Außenwände- Stahlbeton + Isolierung Kellergeschoss Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) dieser AW mit einer Stärke von 7,0 cm.
12. Decke nach Unten- Fussboden renoviert, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) dieser Decke mit einer Stärke von 20,0 cm.
13. Wände erdberührt, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) aller erdberührten Wände mit einer Stärke von 8,0 cm.
14. Wände zu Tiefgarage, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) aller Wände zu Tiefgarage mit einer Stärke von 8,0 cm.

Weitere Maßnahmen zu Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen, zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger und zur Reduktion der CO2-Emissionen sind im Einzelfall zu prüfen.

Zum Wärmeschutz: Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Zum Schallschutz: Schallschutz wurde nicht überprüft.

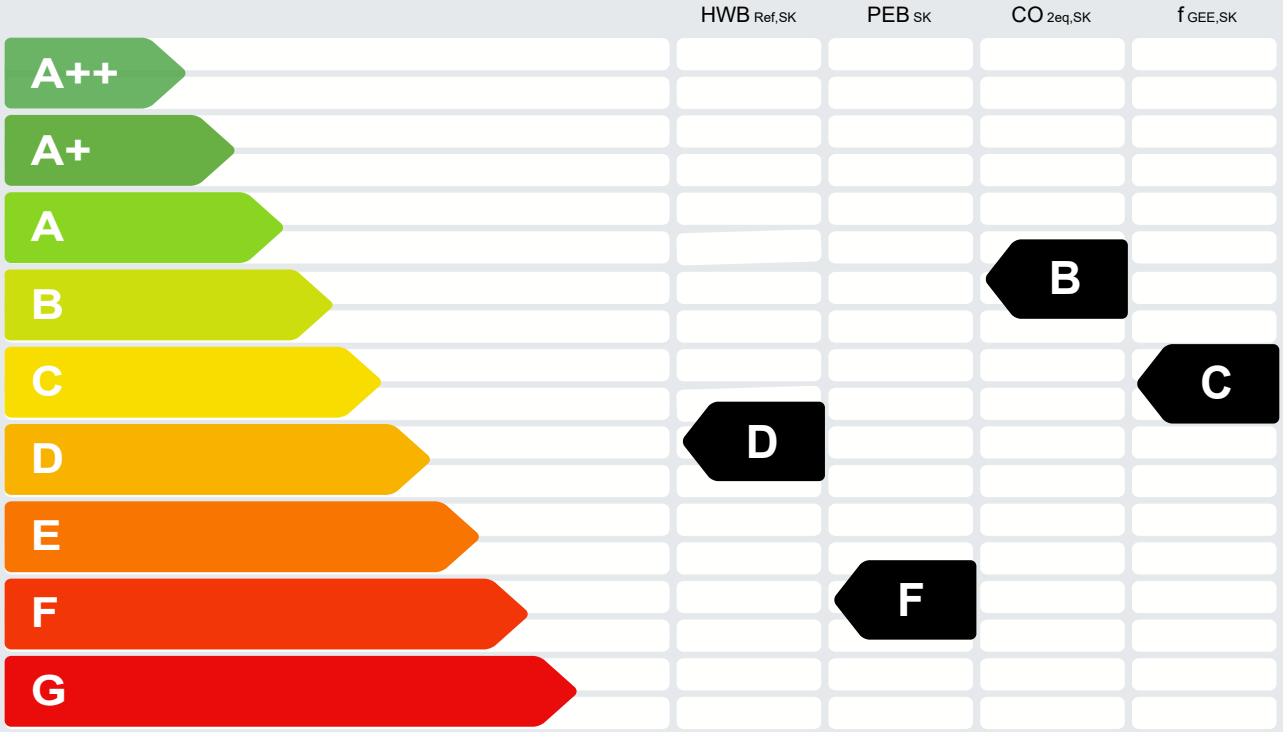
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	Pflegeheim Landstraße 16	**Umsetzungsstand**	Bestand
Gebäude(-teil)	Pflegeheim	Baujahr	1908, Renoviert 1993
Nutzungsprofil	Heime	Letzte Veränderung	
Straße	Landstraße 16	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	1191	Seehöhe	170 m

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



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.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren innenren 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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB$_{ern.}$) und einen nicht erneuerbaren (PEB$_{n.ern.}$) Anteil auf.

CO$_{2eq}$: 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

ZT RB

GEBÄUDEKENNDATEN

Pflegeheim

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	4.436,7 m²	Heiztage	294 d	Art der Lüftung	RLT Anlage, ...
Bezugsfläche (BF)	3.549,3 m²	Heizgradtage	3460 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto Volumen (V_B)	17.248,8 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.932,4 m²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (l_c)	3,50 m	mittlerer U-Wert	1,080 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK T-Wert	58,68	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-V_B	- m³			Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	102,7 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB^*_{RK} =	0,0 kWh/m³a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	205,1 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,38
Erneuerbarer Anteil		
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	98,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	$PEB_{HEB+BelEB,n.ern.,RK}$ =	70,8 kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	505.635 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	114,0	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	436.236 kWh/a	HWB_{SK} =	98,3	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	100.402 kWh/a	WWWB =	22,6	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	792.725 kWh/a	HEB_{SK} =	178,7	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	1,72	
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,23	
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,31	
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB} =	83.949 kWh/a	BSB =	18,9	kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK}$ =	69.812 kWh/a	KB_{SK} =	15,7	kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK}$ =	0 kWh/a	KEB_{SK} =	0,0	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen			$e_{AWZ,K}$ =	0,00	
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK}$ =	0 kWh/a	$BefEB_{SK}$ =	0,0	kWh/m²a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB} =	100.798 kWh/a	BelEB =	22,7	kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	977.472 kWh/a	EEB_{SK} =	220,3	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	1.604.246 kWh/a	PEB_{SK} =	361,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	402.120 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	90,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	1.202.126 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	271,0	kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	76.292 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	17,2	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,41	
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
Ausstellungsdatum	16.09.2025	Unterschrift	ZT RB Diplom-Ingenieur, MSc. Reinhold A. Bacher staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker A-1090 Wien, Emil-Kralik-Gasse 3, Tel.: (+43) 1 544880
Gültigkeitsdatum	15.09.2035		
Geschäftszahl	25-3454		

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.

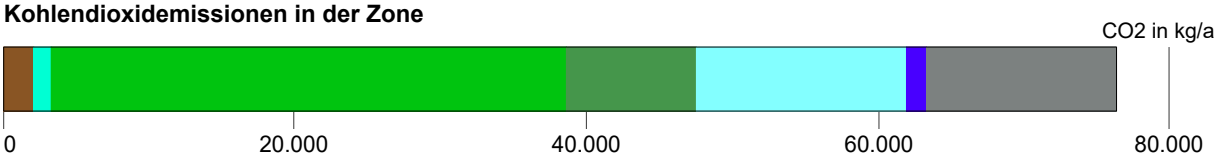
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Pflegeheim Landstraße 16

Pflegeheim

Nutzprofil: Heime

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, C02 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Pflegeheim Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	100,0	45.380	1.446
	RH	Zentrale Lüftungsanlage Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	100,0	803.511	25.611
	RH	Fußbodenheizung Alu-Glas-Zubau Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	100,0	36.795	1.172
	TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	100,0	275.354	8.776
	Bel.	Beleuchtung Pflegebereich Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	162.533	14.406
	Bel.	Beleuchtung Saal Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	14.870	1.318
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	147.750	13.096

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Pflegeheim Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	6.209	550
	RH	Zentrale Lüftungsanlage Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	109.947	9.745
	RH	Fußbodenheizung Alu-Glas-Zubau Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	361	32
	TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	1.530	135

Energiebedarf in der Zone			versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
	RH	Raumheizung Pflegeheim	224,67	274,48	28.363
	RH	Zentrale Lüftungsanlage	3.978,00		502.194
	RH	Fußbodenheizung Alu-Glas-Zubau	234,00	12,79	22.997
	TW	Warmwasser Anlage 1	4.436,67		172.096
	RLT	Zentrale Lüftungsanlage	3.978,00		
	Bel.	Beleuchtung Pflegebereich	4.332,67		92.348
	Bel.	Beleuchtung Saal	104,00		8.449
	SB	Betriebsstrombedarf	4.436,67		83.948

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_{CO2}).

	Monat	f_{PE} -	$f_{PE,n.ern.}$ -	$f_{PE,ern.}$ -	f_{CO2} g/kWh
Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)		1,60	0,28	1,32	51
Elektrische Energie (Liefermix)		1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Pflegeheim

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (274,48 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

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

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Pflegeheim	9,03 m	17,97 m	125,82 m
Pflegeheim (Zentrale Lüftungsa	159,85 m	318,24 m	0,00 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Fußbodenheizung Alu-Glas-Zubau

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (12,79 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

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

	Anbindeleitungen
Pflegeheim	65,52 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ….), Anschlussteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Pflegeheim, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 2.330 l)

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

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Pflegeheim	53,14 m	177,47 m	709,87 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Pflegeheim	52,14 m	177,47 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

Beleuchtung Pflegebereich

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung vorhanden

Teilbetriebsfaktoren: manueller Ein-/Aus-Schalter
nicht dimmbares Beleuchtungssystem

Hauptbeleuchtung: Leuchtstofflampe T16 mit EVG (75 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Nebenbeleuchtung: Kompakt-Leuchtstofflampe mit EVG (25 %), Rasterleuchten, Leuchten mit lichtlenkenden Prismen

Beleuchtung Saal

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung nicht vorhanden

Teilbetriebsfaktoren: manueller Ein-/Aus-Schalter
nicht dimmbares Beleuchtungssystem

Hauptbeleuchtung: Halogen-Glühlampe (60 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Nebenbeleuchtung: Halogen-Glühlampe (40 %), indirekte Wandleuchten, Indirektleuchten

Zentrale Lüftungsanlage

Wärmerückgewinnung: Raumlufttechnik mit variablem Luftvolumenstrom, Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung (n50) = 1,5 1/h, Zusätzl. Luftwechsel (nx) = 0,105 1/h, mit Heizfunktion, Zulufttemperatur Default, Grenztemperatur Zuluft - Heizfall = 35 °, keine Kühlfunktion, Plattenwärmeaustauscher ohne Feuchteübertragung vor dem 1.1.2016, effektiver Temperaturänderungsgrad η WRG,eff = 50,00 %, zuluftseitiges Temperaturverhältnis ηs = 50,00 %,

Art der Lüftung: keine Nachtlüftung, Bypasssystem vorhanden, kein Befeuchter, Begrenzung des maximalen Luftvolumenstroms, maximaler Luftvolumenstrom = 15.620 m³/h

Luftheizung: indirekt beheizt, Raumheizung Pflegeheim, kein Vorheizregister, Temp.-Bandbreite des Einsatzes = 14 °, Wärmeübergabe innerhalb der konditionierten Zone, Luftverteilung innerhalb der konditionierten Zone

Leitwerte

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

Pflegeheim

… gegen Außen	Le	4.016,10	
… über Unbeheizt	Lu	472,71	
… über das Erdreich	Lg	335,32	
… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		482,41	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	5.306,55	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.507,08	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,080	W/m²K

… gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
21	Außenfenster N VZW 65 cm	8,40	2,500	1,0		21,00
22	Außenfenster N VZW 54 cm	2,00	2,500	1,0		5,00
23	Außenfenster N VZW 45 cm	19,60	2,500	1,0		49,00
24	Außenfenster N VZW 29 cm	1,08	2,500	1,0		2,70
28	Außenfenster N Porotherm 38 s	28,20	2,500	1,0		70,50
32	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile	149,85	2,500	1,0		374,63
33	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile	29,70	2,500	1,0		74,25
36	Außenfenster N Stahlbeton + Isolierung	3,08	2,500	1,0		7,70
42	Außentüren N VZW 45	5,80	2,500	1,0		14,50
44	Außentüren N Alu-Glasfassadenprofile	3,00	2,500	1,0		7,50
45	Außentüren N VZW 29 cm	1,60	2,500	1,0		4,00
58	Außenwand N VZW 65 cm	47,63	1,031	1,0		49,11
59	Außenwand N VZW 54 cm	26,64	1,150	1,0		30,64
60	Außenwand N VZW 45cm	75,05	1,300	1,0		97,57
61	Außenwand N VZW 29cm	4,07	1,820	1,0		7,41
67	Außenwand N 38 cm Porotherm (S)	264,92	0,307	1,0		81,33
72	Außenwand N Alu-Glasfassadenprofile	-0,88	2,500	1,0		-2,20
74	Außenwand N Stahlbeton + Isolierung	35,59	0,500	1,0		17,80
77	Wand erdberührt Stahlbeton + Isolierung	92,05	0,510	0,6		28,17
78	Wand erdberührt VZW 65 cm	15,25	1,075	0,6		9,84
79	Wand erdberührt VZW 45cm	13,65	1,372	0,6		11,24
47	Tür zu Tiefgarage, VZW 80 cm	6,00	2,500	0,7		10,50
48	Tür Stahlbeton + Isolierung	4,40	2,500	0,7		7,70
80	Wand zu Tiefgarage VZW 80 cm	123,39	0,807	0,8		79,66
81	Wand gegen Tiefgarage VZW 54 cm	79,10	1,042	0,8		65,94
82	Wand zu Tiefgarage VZW 65 cm	70,35	0,943	0,8		53,07
83	Wand gegen Tiefgarage Stahlbeton + Isolieru	70,19	0,478	0,8		26,84
		1.179,71				**1.205,40**
Nord, 75° geneigt						
7	Dach N, 75 ° Neigung	48,93	2,700	1,0		132,11
		48,93				**132,11**
Nord, 45° geneigt						
8	Dach N, 45 ° Neigung	52,00	2,700	1,0		140,40
		52,00				**140,40**

Leitwerte

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

Nord-Ost					
63	Außenwand NO VZW 45cm	22,22	1,300	1,0	28,89
		22,22			**28,89**
Ost					
26	Außenfenster O VZW 45 cm	43,57	2,500	1,0	108,93
34	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile	3,33	2,500	1,0	8,33
35	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile	3,47	2,500	1,0	8,68
46	Außentüren O VZW 45	4,80	2,500	1,0	12,00
64	Außenwand O VZW 45cm	158,83	1,300	1,0	206,48
65	Außenwand O VZW 29cm	58,70	1,820	1,0	106,83
68	Außenwand O 38 cm Porotherm (S)	194,18	0,307	1,0	59,61
73	Außenwand O Alu-Glasfassadenprofile	3,77	2,500	1,0	9,43
75	Außenwand O Stahlbeton + Isolierung	1,75	0,500	1,0	0,88
		472,40			**521,17**
Ost, 75° geneigt					
5	Dach O, 75 ° Neigung	8,70	2,700	1,0	23,49
		8,70			**23,49**
Ost, 45° geneigt					
10	Dach O neu, 45° Neigung	109,38	0,250	1,0	27,35
6	Dach O, 45 ° Neigung	33,75	2,700	1,0	91,13
		143,13			**118,48**
Süd					
15	Außenfenster S VZW 80 cm	11,22	2,500	1,0	28,05
16	Außenfenster S VZW 65 cm	11,27	2,500	1,0	28,18
17	Außenfenster S VZW 63 cm	22,54	2,500	1,0	56,35
18	Außenfenster S VZW 45 cm	50,96	2,500	1,0	127,40
19	Außenfenster S VZW 29 cm	2,66	2,500	1,0	6,65
29	Außenfenster S Porotherm 38 s	25,20	2,500	1,0	63,00
37	Außenfenster S Stahlbeton + Isolierung	7,38	2,500	1,0	18,45
41	Außentüren S VZW 90 cm	8,58	2,500	1,0	21,45
49	Außenwand S VZW 90 cm	7,52	0,800	1,0	6,02
50	Außenwand S VZW 80 cm	9,02	0,870	1,0	7,85
51	Außenwand S VZW 65 cm	39,36	1,031	1,0	40,58
52	Außenwand S VZW 63 cm	82,46	1,050	1,0	86,58
53	Außenwand S VZW 45cm	156,60	1,300	1,0	203,58
54	Außenwand S VZW 29cm	37,34	1,820	1,0	67,96
69	Außenwand S 38 cm Porotherm (S)	125,45	0,307	1,0	38,51
76	Außenwand S Stahlbeton + Isolierung	34,80	0,500	1,0	17,40
		632,36			**818,01**
Süd, 75° geneigt					
1	Dach S, 75 ° Neigung	76,98	2,700	1,0	207,85
		76,98			**207,85**
Süd, 45° geneigt					
11	Dach S neu, 45° Neigung	109,68	0,250	1,0	27,42
2	Dach S, 45 ° Neigung	52,00	2,700	1,0	140,40
39	Außenfenster S Schrägdach neu 45 ° Neigun	4,32	2,500	1,0	10,80
		166,00			**178,62**
West					
20	Außenfenster W VZW 45 cm	14,20	2,500	1,0	35,50
27	Außenfenster W Porotherm 38 s	22,00	2,500	1,0	55,00

Leitwerte

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

West					
30	Außenfenster W Alu-Glasfassadenprofile	44,40	2,500	1,0	111,00
43	Außentüren W 38 cm Porotherm	4,64	2,500	1,0	11,60
55	Außenwand W VZW 90 cm	7,29	0,800	1,0	5,83
56	Außenwand W VZW 54 cm	54,60	1,150	1,0	62,79
57	Außenwand W VZW 45cm	180,45	1,300	1,0	234,59
66	Außenwand W 38 cm Porotherm (S)	155,13	0,307	1,0	47,62
70	Außenwand W Alu-Glasfassadenprofile	15,36	2,500	1,0	38,40
		498,07			**602,33**
West, 75° geneigt					
3	Dach W, 75 ° Neigung	8,70	2,700	1,0	23,49
		8,70			**23,49**
West, 45° geneigt					
4	Dach W, 45 ° Neigung	33,75	2,700	1,0	91,13
9	Dach W neu, 45° Neigung	97,05	0,250	1,0	24,26
40	Außenfenster W Schrägdach neu 45 ° Neigu	5,40	2,500	1,0	13,50
		136,20			**128,89**
Nord-West					
31	Außenfenster NW Alu-Glasfassadenprofile	23,31	2,500	1,0	58,28
62	Außenwand NW VZW 45cm	22,22	1,300	1,0	28,89
71	Außenwand NW Alu-Glasfassadenprofile	6,57	2,500	1,0	16,43
		52,10			**103,60**
Horizontal					
12	Dach N neu, 45° Neigung	52,75	0,250	1,0	13,19
13	Flachdach über Alu- Glas- Zubau	141,44	0,250	1,0	35,36
14	Flachdach neu	62,50	0,250	1,0	15,63
38	Außenfenster H Flachdach neu	3,00	2,500	1,0	7,50
91	Decke nach unten Außen	6,60	0,719	1,0	4,75
89	Oberste Geschoßdecke alt	148,25	1,600	0,9	213,48
90	Oberste Geschoßdecke neu	69,00	0,250	0,9	15,53
84	Fußboden erdberührt Terrazzo mit Dä.	587,51	0,297	0,5	87,25
85	Fußboden erdberührt Terrazzo ohne Dä.	93,38	2,817	0,5	131,53
86	Fußboden erdberührt Linol.	161,23	0,468	0,5	37,73
87	Fußboden erdberührt Fliesen	31,25	0,471	0,5	7,36
88	Fußboden erdberührt Erdgeschoss	78,00	0,407	0,7	22,22
		1.434,91			**591,53**
	Summe	**4.932,41**			

… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**482,41**	**W/K**

Leitwerte

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

… über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung (458,67 von 4.436,67 m²) **227,05 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	954,03	m³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	0,70	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	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
n L,m,c	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700

Zentrale Lüftungsanlage (3.978,00 von 4.436,67 m²) **1.280,02 W/K**

Plattenwärmeaustauscher ohne Feuchteübertragung vor dem 1.1.2016, keine Nachtlüftung, Bypasssystem vorhanden
ohne Erdwärmetauscher

Lüftungsvolumen	VL =	8.274,24	m³
Luftwechselrate RLT	n L,RLT =	1,00	1/h
Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung	n50 =	1,50	1/h
zusätzliche Luftwechselrate	nx =	0,10	1/h
Wärmebereitstellungsgrad (Heizen)	eta Vges,h =	0,50	%
Wärmebereitstellungsgrad (Kühlen)	eta Vges,c =	0,00	%

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
t Nutz[h]	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
n L LE,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 LE,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

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

Pflegeheim

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **schwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Heime

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	8,00	W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	4,00	W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord							
21	Außenfenster N VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,88	0,670	3,47	1,38
22	Außenfenster N VZW 54 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	1,40	0,670	0,82	0,33
23	Außenfenster N VZW 45 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	13,72	0,670	8,10	3,24
24	Außenfenster N VZW 29 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	0,75	0,670	0,44	0,17
28	Außenfenster N Porotherm 38 s *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	19,74	0,670	11,66	4,66
32	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	59,94	0,670	35,42	14,16
33	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	20,79	0,670	12,28	4,91
36	Außenfenster N Stahlbeton + Isolierung *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,15	0,670	1,27	0,50
42	Außentüren N VZW 45 *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	4,06	0,670	2,39	0,95
44	Außentüren N Alu-Glasfassadenprofile *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,10	0,670	1,24	0,49
45	Außentüren N VZW 29 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	1,12	0,670	0,66	0,26
47	Tür zu Tiefgarage, VZW 80 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,40	0,670	1,41	0,56
		12		**134,06**		**79,22**	**31,68**
Ost							
26	Außenfenster O VZW 45 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	30,49	0,670	18,02	7,20
34	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	1,33	0,670	0,78	0,31
35	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,42	0,670	1,43	0,57
46	Außentüren O VZW 45 *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	3,36	0,670	1,98	0,79
		4		**37,62**		**22,23**	**8,89**

Gewinne

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Süd							
15	Außenfenster S VZW 80 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	7,85	0,670	4,64	1,85
16	Außenfenster S VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	7,88	0,670	4,66	1,86
17	Außenfenster S VZW 63 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	15,77	0,670	9,32	3,72
18	Außenfenster S VZW 45 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	35,67	0,670	21,08	8,43
19	Außenfenster S VZW 29 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	1,86	0,670	1,10	0,44
29	Außenfenster S Porotherm 38 s *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	17,64	0,670	10,42	4,16
37	Außenfenster S Stahlbeton + Isolierung *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,16	0,670	3,05	1,22
41	Außentüren S VZW 90 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	6,00	0,670	3,54	1,41
		8		**97,86**		**57,83**	**23,13**
Süd, 45° geneigt							
39	Außenfenster S Schrägdach neu 45 ° Neigu *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	3,02	0,670	1,78	0,71
		1		**3,02**		**1,78**	**0,71**
West							
20	Außenfenster W VZW 45 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	9,94	0,670	5,87	2,34
27	Außenfenster W Porotherm 38 s *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	15,40	0,670	9,10	3,64
30	Außenfenster W Alu-Glasfassadenprofile *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	17,76	0,670	10,49	4,19
43	Außentüren W 38 cm Porotherm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	3,24	0,670	1,91	0,76
		4		**46,34**		**27,38**	**10,95**
West, 45° geneigt							
40	Außenfenster W Schrägdach neu 45 ° Neigu *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	3,78	0,670	2,23	0,89
		1		**3,78**		**2,23**	**0,89**
Nord-West							
31	Außenfenster NW Alu-Glasfassadenprofile *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	9,32	0,670	5,50	2,20
		1		**9,32**		**5,50**	**2,20**
Horizontal							
38	Außenfenster H Flachdach neu *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,10	0,500	0,92	0,37
		1		**2,10**		**0,92**	**0,37**

Opake Bauteile			Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord					
58	Außenwand N VZW 65 cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	47,63
59	Außenwand N VZW 54 cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	26,64
60	Außenwand N VZW 45cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	75,05
61	Außenwand N VZW 29cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	4,07
67	Außenwand N 38 cm Porotherm (S)	graue Oberfläche	1,00	0,70	264,92
72	Außenwand N Alu-Glasfassadenprofile	graue Oberfläche	1,00	0,70	-0,88
74	Außenwand N Stahlbeton + Isolierung	graue Oberfläche	1,00	0,70	35,59
					453,02

Gewinne

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

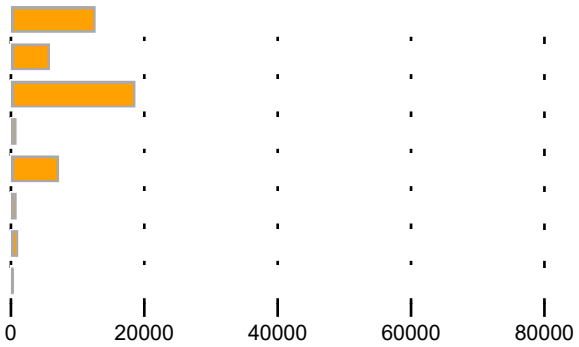
Opake Bauteile			Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord, 75° geneigt					
7	Dach N, 75 ° Neigung	graue Oberfläche	1,34	0,70	48,93
					48,93
Nord, 45° geneigt					
8	Dach N, 45 ° Neigung	graue Oberfläche	1,93	0,90	52,00
					52,00
Nord-Ost					
63	Außenwand NO VZW 45cm	graue Oberfläche	0,82	0,70	22,22
					22,22
Ost					
64	Außenwand O VZW 45cm	graue Oberfläche	1,13	0,70	158,83
65	Außenwand O VZW 29cm	graue Oberfläche	1,13	0,70	58,70
68	Außenwand O 38 cm Porotherm (S)	graue Oberfläche	1,13	0,70	194,18
73	Außenwand O Alu-Glasfassadenprofile	graue Oberfläche	1,13	0,70	3,77
75	Außenwand O Stahlbeton + Isolierung	graue Oberfläche	1,13	0,70	1,75
					417,23
Ost, 75° geneigt					
5	Dach O, 75 ° Neigung	graue Oberfläche	1,33	0,70	8,70
					8,70
Ost, 45° geneigt					
10	Dach O neu, 45° Neigung	graue Oberfläche	1,73	0,90	109,38
6	Dach O, 45 ° Neigung	graue Oberfläche	1,73	0,90	33,75
					143,13
Süd					
49	Außenwand S VZW 90 cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	7,52
50	Außenwand S VZW 80 cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	9,02
51	Außenwand S VZW 65 cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	39,36
52	Außenwand S VZW 63 cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	82,46
53	Außenwand S VZW 45cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	156,60
54	Außenwand S VZW 29cm	graue Oberfläche	1,00	0,70	37,34
69	Außenwand S 38 cm Porotherm (S)	graue Oberfläche	1,00	0,70	125,45
76	Außenwand S Stahlbeton + Isolierung	graue Oberfläche	1,00	0,70	34,80
					492,55
Süd, 75° geneigt					
1	Dach S, 75 ° Neigung	graue Oberfläche	1,34	0,70	76,98
					76,98
Süd, 45° geneigt					
11	Dach S neu, 45° Neigung	graue Oberfläche	1,93	0,90	109,68
2	Dach S, 45 ° Neigung	graue Oberfläche	1,93	0,90	52,00
					161,68
West					
55	Außenwand W VZW 90 cm	graue Oberfläche	1,13	0,70	7,29
56	Außenwand W VZW 54 cm	graue Oberfläche	1,13	0,70	54,60
57	Außenwand W VZW 45cm	graue Oberfläche	1,13	0,70	180,45
66	Außenwand W 38 cm Porotherm (S)	graue Oberfläche	1,13	0,70	155,13
70	Außenwand W Alu-Glasfassadenprofile	graue Oberfläche	1,13	0,70	15,36
					412,83

Gewinne

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

Opake Bauteile			Z ON -	f op kKh	Fläche m2
West, 75° geneigt					
3	Dach W, 75 ° Neigung	graue Oberfläche	1,33	0,70	8,70
					8,70
West, 45° geneigt					
4	Dach W, 45 ° Neigung	graue Oberfläche	1,73	0,90	33,75
9	Dach W neu, 45° Neigung	graue Oberfläche	1,73	0,90	97,05
					130,80
Nord-West					
62	Außenwand NW VZW 45cm	graue Oberfläche	0,82	0,70	22,22
71	Außenwand NW Alu-Glasfassadenprofile	graue Oberfläche	0,82	0,70	6,57
					28,79
Horizontal					
12	Dach N neu, 45° Neigung	graue Oberfläche	2,06	0,90	52,75
13	Flachdach über Alu- Glas- Zubau	graue Oberfläche	2,06	0,90	141,44
14	Flachdach neu	graue Oberfläche	2,06	0,90	62,50
91	Decke nach unten Außen	graue Oberfläche	2,06	0,90	6,60
					263,29

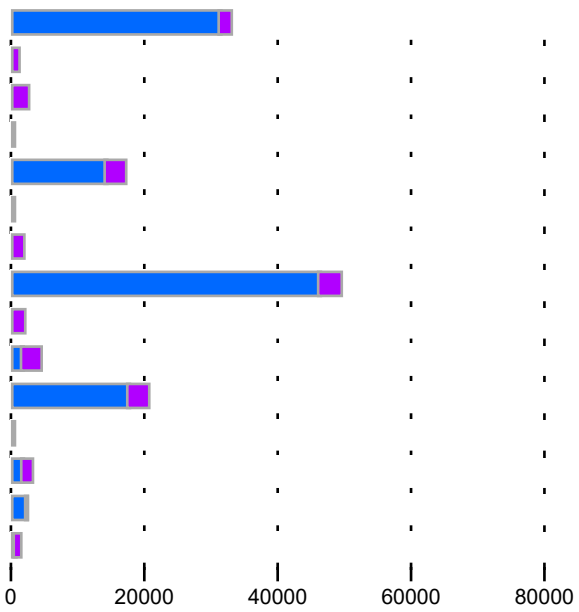
Heizen	**Aw** m2	**Qs, h** kWh/a
Nord	258,31	12.699
Ost	55,17	5.859
Süd	139,81	18.669
Süd, 45° geneigt	4,32	843
West	85,24	7.218
West, 45° geneigt	5,40	858
Nord-West	23,31	1.093
Horizontal	3,00	407
	574,56	**47.649**

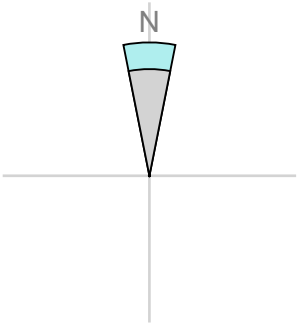


Gewinne

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord	31.749	2.365
Nord, 75° geneigt	0	1.492
Nord, 45° geneigt	0	2.926
Nord-Ost	0	198
Ost	14.647	3.637
Ost, 75° geneigt	0	263
Ost, 45° geneigt	0	2.213
Süd	46.672	3.935
Süd, 75° geneigt	0	2.348
Süd, 45° geneigt	2.108	3.498
West	18.045	3.694
West, 75° geneigt	0	263
West, 45° geneigt	2.146	2.155
Nord-West	2.734	312
Horizontal	1.019	1.533
	119.124	**30.839**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,35	51,12	34,08	27,59	81,14
Apr.	80,91	79,75	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,23	94,98	91,81	72,82	56,99	158,30
Jun.	80,49	90,15	91,76	77,27	61,17	160,98
Jul.	82,18	91,84	93,45	75,73	59,62	161,13
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,96	43,25	35,38	98,29
Okt.	68,55	57,86	40,25	26,41	23,27	62,89
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

1 Dach S, 75 ° Neigung

Bestand

AD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

10 Dach O neu, 45° Neigung

Bestand

AD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibilitätsprüfung

U = 0,250

11 Dach S neu, 45° Neigung

Bestand

AD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibilitätsprüfung

U = 0,250

12 Dach N neu, 45° Neigung

Bestand

AD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibilitätsprüfung

U = 0,250

13 Flachdach über Alu- Glas- Zubau

Bestand

AD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibilitätsprüfung

U = 0,250

14 Flachdach neu

Bestand

AD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibilitätsprüfung

U = 0,250

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

2 Dach S, 45 ° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

3 Dach W, 75 ° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

4 Dach W, 45 ° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

5 Dach O, 75 ° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

6 Dach O, 45 ° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

7 Dach N, 75 ° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

8 Dach N, 45 ° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,700

9 Dach W neu, 45° Neigung

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibilitätsprüfung

U = 0,250

15 Außenfenster S VZW 80 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	7,85	70,00	
Rahmen				3,37	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	11,22		**2,50**

16 Außenfenster S VZW 65 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	7,89	70,00	
Rahmen				3,38	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	11,27		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

17 Außenfenster S VZW 63 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	15,78	70,00	
Rahmen				6,76	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	22,54		**2,50**

18 Außenfenster S VZW 45 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	35,67	70,00	
Rahmen				15,29	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	50,96		**2,50**

19 Außenfenster S VZW 29 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	1,86	70,00	
Rahmen				0,80	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	2,66		**2,50**

20 Außenfenster W VZW 45 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	9,94	70,00	
Rahmen				4,26	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	14,20		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

21 Außenfenster N VZW 65 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	5,88	70,00	
Rahmen				2,52	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	8,40		**2,50**

22 Außenfenster N VZW 54 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	1,40	70,00	
Rahmen				0,60	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	2,00		**2,50**

23 Außenfenster N VZW 45 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	13,72	70,00	
Rahmen				5,88	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	19,60		**2,50**

24 Außenfenster N VZW 29 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	0,76	70,00	
Rahmen				0,32	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,08		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

26 Außenfenster O VZW 45 cm

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	30,50	70,00	
Rahmen				13,07	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	43,57		**2,50**

27 Außenfenster W Porotherm 38 s

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	15,40	70,00	
Rahmen				6,60	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	22,00		**2,50**

28 Außenfenster N Porotherm 38 s

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	19,74	70,00	
Rahmen				8,46	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	28,20		**2,50**

29 Außenfenster S Porotherm 38 s

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	17,64	70,00	
Rahmen				7,56	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	25,20		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

30 Außenfenster W Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	17,76	40,00	
Rahmen				26,64	60,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	44,40		**2,50**

31 Außenfenster NW Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	9,32	40,00	
Rahmen				13,99	60,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	23,31		**2,50**

32 Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	59,94	40,00	
Rahmen				89,91	60,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	149,85		**2,50**

33 Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	20,79	70,00	
Rahmen				8,91	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	29,70		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

34 Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	1,33	40,00	
Rahmen				2,00	60,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	3,33		**2,50**

35 Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	2,43	70,00	
Rahmen				1,04	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	3,47		**2,50**

36 Außenfenster N Stahlbeton + Isolierung

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	2,16	70,00	
Rahmen				0,92	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	3,08		**2,50**

37 Außenfenster S Stahlbeton + Isolierung

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	5,16	70,00	
Rahmen				2,21	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	7,38		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

38 Außenfenster H Flachdach neu

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,500	2,10	70,00	
Rahmen				0,90	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	3,00		**2,50**

39 Außenfenster S Schrägdach neu 45 ° Neigung

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	3,02	70,00	
Rahmen				1,30	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	4,32		**2,50**

40 Außenfenster W Schrägdach neu 45 ° Neigung

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	3,78	70,00	
Rahmen				1,62	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	5,40		**2,50**

41 Außentüren S VZW 90 cm

Bestand

AT OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	6,01	70,00	
Rahmen				2,57	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	8,58		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

42 Außentüren N VZW 45

Bestand

AT OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	4,06	70,00	
Rahmen				1,74	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	5,80		**2,50**

43 Außentüren W 38 cm Porotherm

Bestand

AT OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	3,25	70,00	
Rahmen				1,39	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	4,64		**2,50**

44 Außentüren N Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AT OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	2,10	70,00	
Rahmen				0,90	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	3,00		**2,50**

45 Außentüren N VZW 29 cm

Bestand

AT OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	1,12	70,00	
Rahmen				0,48	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,60		**2,50**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

46 Außentüren O VZW 45

Bestand

AT OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	3,36	70,00	
Rahmen				1,44	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	4,80		**2,50**

49 Außenwand S VZW 90 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,800

50 Außenwand S VZW 80 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,870

51 Außenwand S VZW 65 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,031

52 Außenwand S VZW 63 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,050

53 Außenwand S VZW 45cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,300

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

54 Außenwand S VZW 29cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,820

55 Außenwand W VZW 90 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,800

56 Außenwand W VZW 54 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Interpolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,150

57 Außenwand W VZW 45cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,300

58 Außenwand N VZW 65 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,031

59 Außenwand N VZW 54 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Interpolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,150

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

60 Außenwand N VZW 45cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,300

61 Außenwand N VZW 29cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,820

62 Außenwand NW VZW 45cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,300

63 Außenwand NO VZW 45cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,300

64 Außenwand O VZW 45cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,300

65 Außenwand O VZW 29cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,820

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

66 Außenwand W 38 cm Porotherm (S)

Bestand

AW A-I, U-Wert laut Angaben der Baubeschreibung + Annahmen

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Putzmörtel	0,0200	0,870	0,023
2	•	Wienerberger Ziegel Porotherm 38 S	0,3800	0,124	3,052
3		Putzmörtel	0,0100	0,870	0,011
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,4100	R_{tot} =	3,256
				U =	**0,307**

67 Außenwand N 38 cm Porotherm (S)

Bestand

AW A-I, U-Wert laut Angaben der Baubeschreibung + Annahmen

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Putzmörtel	0,0200	0,870	0,023
2	•	Wienerberger Ziegel Porotherm 38 S	0,3800	0,124	3,052
3		Putzmörtel	0,0100	0,870	0,011
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,4100	R_{tot} =	3,256
				U =	**0,307**

68 Außenwand O 38 cm Porotherm (S)

Bestand

AW A-I, U-Wert laut Angaben der Baubeschreibung + Annahmen

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Putzmörtel	0,0200	0,870	0,023
2	•	Wienerberger Ziegel Porotherm 38 S	0,3800	0,124	3,052
3		Putzmörtel	0,0100	0,870	0,011
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,4100	R_{tot} =	3,256
				U =	**0,307**

69 Außenwand S 38 cm Porotherm (S)

Bestand

AW A-I, U-Wert laut Angaben der Baubeschreibung + Annahmen

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Putzmörtel	0,0200	0,870	0,023
2	•	Wienerberger Ziegel Porotherm 38 S	0,3800	0,124	3,052
3		Putzmörtel	0,0100	0,870	0,011
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,4100	R_{tot} =	3,256
				U =	**0,307**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

70 Außenwand W Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AW

A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W (Fenster)

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,500

71 Außenwand NW Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AW

A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W (Fenster)

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,500

72 Außenwand N Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AW

A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W (Fenster)

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,500

73 Außenwand O Alu-Glasfassadenprofile

Bestand

AW

A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W (Fenster)

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 2,500

74 Außenwand N Stahlbeton + Isolierung

Bestand

AW

A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988+ Plausibilitätsprüfung

U = 0,500

75 Außenwand O Stahlbeton + Isolierung

Bestand

AW

A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 Plausibilitätsprüfung

U = 0,500

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

76 Außenwand S Stahlbeton + Isolierung

Bestand

AW

A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Plausibilitätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibilitätsprüfung

U = 0,500

91 Decke nach unten Außen

Bestand

DD

U-O, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+Aufbau-Plänen+Annah

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,834	0,359
2	Linoleum	0,0050	0,180	0,028
3	Estrich	0,0600	1,400	0,043
4	TSD	0,0300	0,040	0,750
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,3950	R_{tot} =	1,390
			U =	**0,719**

89 Oberste Geschoßdecke alt

Bestand

DGD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,600

90 Oberste Geschoßdecke neu

Bestand

DGD

O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988

U = 0,250

84 Fußboden erdberührt Terrazzo mit Dä.

Bestand

EB

U-O, Aufbau laut Angaben in den Plänen + Annahmen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Unterbeton	0,1200	1,300	0,092
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Sand	0,0200	2,000	0,010
4	WD	0,1200	0,040	3,000
5	Schutzbeton	0,0400	1,300	0,031
6	Mörtelbett	0,0300	2,300	0,013
7	Terrazzo	0,0200	3,500	0,006
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3600	R_{tot} =	3,365
			U =	**0,297**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

85 Fußboden erdberührt Terrazzo ohne Dä.

Bestand

EB U-O, Aufbau laut Angaben in den Plänen + Annahmen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Unterbeton	0,1200	1,300	0,092
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Schutzbeton	0,0400	1,300	0,031
4	Mörtelbett	0,0300	2,300	0,013
5	Terrazzo	0,0200	3,500	0,006
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2200	R_{tot} =	0,355
			U =	**2,817**

86 Fußboden erdberührt Linol.

Bestand

EB U-O, Aufbau laut Angaben in den Plänen + Annahmen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Unterbeton	0,1200	1,300	0,092
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Sand	0,0250	2,000	0,013
4	WD	0,0400	0,040	1,000
5	TSD	0,0300	0,040	0,750
6	Estrich	0,0600	1,400	0,043
7	Linoleum	0,0050	0,180	0,028
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2900	R_{tot} =	2,139
			U =	**0,468**

87 Fußboden erdberührt Fliesen

Bestand

EB U-O, Aufbau laut Angaben in den Plänen + Annahmen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Unterbeton	0,1200	1,300	0,092
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Sand	0,0250	2,000	0,013
4	WD	0,0400	0,040	1,000
5	TSD	0,0300	0,040	0,750
6	Estrich	0,0600	1,400	0,043
7	Fliesen im Dünnbett	0,0100	1,000	0,010
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2950	R_{tot} =	2,121
			U =	**0,471**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

88 Fußboden erdberührt Erdgeschoss

Bestand

EBu U-O, Aufbau laut Angaben in den Plänen + Annahmen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Beton	0,2000	1,300	0,154
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Sand	0,0250	2,000	0,013
4	WD	0,0500	0,040	1,250
5	TSD	0,0300	0,040	0,750
6	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
7	Linoleum	0,0050	0,180	0,028
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3900	R_{tot} =	2,458
			U =	**0,407**

77 Wand erdberührt Stahlbeton + Isolierung

Bestand

EW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,163	1,830
		Wärmeübergangswiderstände			0,130
			0,3000	R_{tot} =	1,960
				U =	**0,510**

78 Wand erdberührt VZW 65 cm

Bestand

EW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation+Änd

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,375	0,800
		Wärmeübergangswiderstände			0,130
			0,3000	R_{tot} =	0,930
				U =	**1,075**

79 Wand erdberührt VZW 45cm

Bestand

EW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Änderung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,500	0,599
		Wärmeübergangswiderstände			0,130
			0,3000	R_{tot} =	0,729
				U =	**1,372**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

47 Tür zu Tiefgarage, VZW 80 cm

Bestand

TGu OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	2,40	40,00	
Rahmen				3,60	60,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	6,00		**2,50**

48 Tür Stahlbeton + Isolierung

Bestand

TGu OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Rahmen				4,40	100,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	4,40		**2,50**

80 Wand zu Tiefgarage VZW 80 cm

Bestand

WGT A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation+Änd

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,306	0,979
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,3000	R_{tot} =	1,239
				U =	**0,807**

81 Wand gegen Tiefgarage VZW 54 cm

Bestand

WGT A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Interpolation+ Än

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,428	0,700
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,3000	R_{tot} =	0,960
				U =	**1,042**

82 Wand zu Tiefgarage VZW 65 cm

Bestand

WGT A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation+Änd

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,375	0,800
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,3000	R_{tot} =	1,060
				U =	**0,943**

Bauteilliste

Pflegeheim Landstraße 16

83 Wand gegen Tiefgarage Stahlbeton + Isolierung

Bestand

WGT A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W+ Änderung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,163	1,830
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,3000	R_{tot} =	2,090
				U =	**0,478**

Ergebnisdarstellung

Pflegeheim Landstraße 16

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R_w	ON B 8115-4: 2003
	$R_{res,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$L'_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$D_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K		Dampf-diffusion	R_w dB		$L'_{nT,w}$ dB
1	Dach S, 75 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
10	Dach O neu, 45° Neigung	**0,25**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
11	Dach S neu, 45° Neigung	**0,25**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
12	Dach N neu, 45° Neigung	**0,25**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
13	Flachdach über Alu- Glas- Zubau	**0,25**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
14	Flachdach neu	**0,25**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
2	Dach S, 45 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
3	Dach W, 75 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
4	Dach W, 45 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
5	Dach O, 75 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
6	Dach O, 45 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
7	Dach N, 75 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
8	Dach N, 45 ° Neigung	**2,70**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
9	Dach W neu, 45° Neigung	**0,25**	*(0,20)*	**OK**		*(43)*	*(53)*
49	Außenwand S VZW 90 cm	**0,80**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
50	Außenwand S VZW 80 cm	**0,87**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
51	Außenwand S VZW 65 cm	**1,03**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
52	Außenwand S VZW 63 cm	**1,05**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
53	Außenwand S VZW 45cm	**1,30**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
54	Außenwand S VZW 29cm	**1,82**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
55	Außenwand W VZW 90 cm	**0,80**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
56	Außenwand W VZW 54 cm	**1,15**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
57	Außenwand W VZW 45cm	**1,30**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
58	Außenwand N VZW 65 cm	**1,03**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
59	Außenwand N VZW 54 cm	**1,15**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
60	Außenwand N VZW 45cm	**1,30**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
61	Außenwand N VZW 29cm	**1,82**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
62	Außenwand NW VZW 45cm	**1,30**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
63	Außenwand NO VZW 45cm	**1,30**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
64	Außenwand O VZW 45cm	**1,30**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
65	Außenwand O VZW 29cm	**1,82**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
66	Außenwand W 38 cm Porotherm (S)	**0,31**	*(0,35)*	**OK**	**53**	*(43)*	
67	Außenwand N 38 cm Porotherm (S)	**0,31**	*(0,35)*	**OK**	**53**	*(43)*	
68	Außenwand O 38 cm Porotherm (S)	**0,31**	*(0,35)*	**OK**	**53**	*(43)*	
69	Außenwand S 38 cm Porotherm (S)	**0,31**	*(0,35)*	**OK**	**53**	*(43)*	
70	Außenwand W Alu-Glasfassadenprofile	**2,50**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
71	Außenwand NW Alu-Glasfassadenprofile	**2,50**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
72	Außenwand N Alu-Glasfassadenprofile	**2,50**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
73	Außenwand O Alu-Glasfassadenprofile	**2,50**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	
74	Außenwand N Stahlbeton + Isolierung	**0,50**	*(0,35)*	**OK**		*(43)*	

Ergebnisdarstellung

Pflegeheim Landstraße 16

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K		Dampf-diffusion	R w dB	L' nT,w dB
75	Außenwand O Stahlbeton + Isolierung	0,50	(0,35)	OK	(43)	
76	Außenwand S Stahlbeton + Isolierung	0,50	(0,35)	OK	(43)	
91	Decke nach unten Außen	0,72	(0,20)	OK	(60)	(53)
89	Oberste Geschoßdecke alt	1,60	(0,20)	OK	(42)	(53)
90	Oberste Geschoßdecke neu	0,25	(0,20)	OK	(42)	(53)
84	Fußboden erdberührt Terrazzo mit Dä.	0,30	(0,40)		58	
85	Fußboden erdberührt Terrazzo ohne Dä.	2,82	(0,40)		58	
86	Fußboden erdberührt Linol.	0,47	(0,40)			
87	Fußboden erdberührt Fliesen	0,47	(0,40)		61	
88	Fußboden erdberührt Erdgeschoss	0,41	(0,40)			
77	Wand erdberührt Stahlbeton + Isolierung	0,51	(0,40)	OK		
78	Wand erdberührt VZW 65 cm	1,08	(0,40)	OK		
79	Wand erdberührt VZW 45cm	1,37	(0,40)	OK		
80	Wand zu Tiefgarage VZW 80 cm	0,81	(0,60)	OK	(60)	
81	Wand gegen Tiefgarage VZW 54 cm	1,04	(0,60)	OK	(60)	
82	Wand zu Tiefgarage VZW 65 cm	0,94	(0,60)	OK	(60)	
83	Wand gegen Tiefgarage Stahlbeton + Isolierung	0,48	(0,60)	OK	(60)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K		U-Wert PNM W/m²K	R w (C; C tr) dB	
15	Außenfenster S VZW 80 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
16	Außenfenster S VZW 65 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
17	Außenfenster S VZW 63 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
18	Außenfenster S VZW 45 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
19	Außenfenster S VZW 29 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
20	Außenfenster W VZW 45 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
21	Außenfenster N VZW 65 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
22	Außenfenster N VZW 54 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
23	Außenfenster N VZW 45 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
24	Außenfenster N VZW 29 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
26	Außenfenster O VZW 45 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
27	Außenfenster W Porotherm 38 s	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
28	Außenfenster N Porotherm 38 s	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
29	Außenfenster S Porotherm 38 s	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
30	Außenfenster W Alu-Glasfassadenprofile	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
31	Außenfenster NW Alu-Glasfassadenprofile	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
32	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
33	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
34	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
35	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
36	Außenfenster N Stahlbeton + Isolierung	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
37	Außenfenster S Stahlbeton + Isolierung	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
38	Außenfenster H Flachdach neu	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
39	Außenfenster S Schrägdach neu 45 ° Neigung	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
40	Außenfenster W Schrägdach neu 45 ° Neigung	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
41	Außentüren S VZW 90 cm	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))
42	Außentüren N VZW 45	2,50	(1,40)		0 (-; -)	(28 (-; -))

Ergebnisdarstellung

Pflegeheim Landstraße 16

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K		U-Wert PNM W/m²K	R w (C; C tr) dB	
43	Außentüren W 38 cm Porotherm	**2,50**	*(1,40)*		**0 (-; -)**	*(28 (-; -))*
44	Außentüren N Alu-Glasfassadenprofile	**2,50**	*(1,40)*		**0 (-; -)**	*(28 (-; -))*
45	Außentüren N VZW 29 cm	**2,50**	*(1,40)*		**0 (-; -)**	*(28 (-; -))*
46	Außentüren O VZW 45	**2,50**	*(1,40)*		**0 (-; -)**	*(28 (-; -))*
47	Tür zu Tiefgarage, VZW 80 cm	**2,50**	*(2,50)*		**0 (-; -)**	*(42 (-; -))*
48	Tür Stahlbeton + Isolierung	**2,50**	*(2,50)*		**0 (-; -)**	*(42 (-; -))*

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			**4.932,41**
Opake Flächen	88,35 %		4.357,85
Fensterflächen	11,65 %		574,56
Wärmefluss nach oben			1.104,86
Wärmefluss nach unten			957,97

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Pflegeheim Heime

					m²
1	**Dach S, 75 ° Neigung**				**76,98**
	Fläche	N, 75°	x+y	1 x 76,98	76,98
10	**Dach O neu, 45° Neigung**				**109,38**
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 109,38	109,38
11	**Dach S neu, 45° Neigung**				**109,68**
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 114	114,00
	Außenfenster S Schrägdach neu 45 ° Neigu			-1 x 4,32	-4,32
12	**Dach N neu, 45° Neigung**				**52,75**
	Fläche	H	x+y	1 x 52,75	52,75
13	**Flachdach über Alu- Glas- Zubau**				**141,44**
	Fläche	H	x+y	1 x 141,44	141,44
14	**Flachdach neu**				**62,50**
	Fläche	H	x+y	1 x 65,5	65,50
	Außenfenster H Flachdach neu			-1 x 3,00	-3,00
15	**Außenfenster S VZW 80 cm**	N		**1 x 11,22**	**11,22**
16	**Außenfenster S VZW 65 cm**	N		**1 x 11,27**	**11,27**
17	**Außenfenster S VZW 63 cm**	N		**1 x 22,54**	**22,54**

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
18	**Außenfenster S VZW 45 cm**	N		**1 x 50,96**	**50,96**
					m²
19	**Außenfenster S VZW 29 cm**	N		**1 x 2,66**	**2,66**
					m²
2	**Dach S, 45 ° Neigung**				**52,00**
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 52	52,00
					m²
20	**Außenfenster W VZW 45 cm**	N		**1 x 14,20**	**14,20**
					m²
21	**Außenfenster N VZW 65 cm**	N		**1 x 8,40**	**8,40**
					m²
22	**Außenfenster N VZW 54 cm**	N		**1 x 2,00**	**2,00**
					m²
23	**Außenfenster N VZW 45 cm**	N		**1 x 19,60**	**19,60**
					m²
24	**Außenfenster N VZW 29 cm**	N		**1 x 1,08**	**1,08**
					m²
26	**Außenfenster O VZW 45 cm**	N		**1 x 43,57**	**43,57**
					m²
27	**Außenfenster W Porotherm 38 s**	N		**1 x 22,00**	**22,00**
					m²
28	**Außenfenster N Porotherm 38 s**	N		**1 x 28,20**	**28,20**
					m²
29	**Außenfenster S Porotherm 38 s**	N		**1 x 25,20**	**25,20**
					m²
3	**Dach W, 75 ° Neigung**				**8,70**
	Fläche	N, 75°	x+y	1 x 8,7	8,70
					m²
30	**Außenfenster W Alu-Glasfassadenprofile**	N		**1 x 44,40**	**44,40**
					m²
31	**Außenfenster NW Alu-Glasfassadenprofil**	N		**1 x 23,31**	**23,31**

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
32	**Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile**	N		**1 x 149,85**	**149,85**
					m²
33	**Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile**	N		**1 x 29,70**	**29,70**
					m²
34	**Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile**	N		**1 x 3,33**	**3,33**
					m²
35	**Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile**	N		**1 x 3,47**	**3,47**
					m²
36	**Außenfenster N Stahlbeton + Isolierung**	N		**1 x 3,08**	**3,08**
					m²
37	**Außenfenster S Stahlbeton + Isolierung**	N		**1 x 7,38**	**7,38**
					m²
38	**Außenfenster H Flachdach neu**	H		**1 x 3,00**	**3,00**
					m²
39	**Außenfenster S Schrägdach neu 45 ° Nei**	N, 45		**1 x 4,32**	**4,32**
					m²
4	**Dach W, 45 ° Neigung**				**33,75**
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 33,75	33,75
					m²
40	**Außenfenster W Schrägdach neu 45 ° Nei**	N, 45		**1 x 5,40**	**5,40**
					m²
41	**Außentüren S VZW 90 cm**	N		**1 x 8,58**	**8,58**
					m²
42	**Außentüren N VZW 45**	N		**1 x 5,80**	**5,80**
					m²
43	**Außentüren W 38 cm Porotherm**	N		**1 x 4,64**	**4,64**
					m²
44	**Außentüren N Alu-Glasfassadenprofile**	N		**1 x 3,00**	**3,00**
					m²
45	**Außentüren N VZW 29 cm**	N		**1 x 1,60**	**1,60**

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
46	**Außentüren O VZW 45**	N		**1 x 4,80**	**4,80**
47	**Tür zu Tiefgarage, VZW 80 cm**	N		**1 x 6,00**	**6,00**
48	**Tür Stahlbeton + Isolierung**	N		**1 x 4,40**	**4,40**
49	**Außenwand S VZW 90 cm**				**7,52**
	Fläche	N	x+y	1 x 16,1	16,10
	Außentüren S VZW 90 cm			-1 x 8,58	-8,58
5	**Dach O, 75 ° Neigung**				**8,70**
	Fläche	N, 75°	x+y	1 x 8,7	8,70
50	**Außenwand S VZW 80 cm**				**9,02**
	Fläche	N	x+y	1 x 20,24	20,24
	Außenfenster S VZW 80 cm			-1 x 11,22	-11,22
51	**Außenwand S VZW 65 cm**				**39,36**
	Fläche	N	x+y	1 x 50,63	50,63
	Außenfenster S VZW 65 cm			-1 x 11,27	-11,27
52	**Außenwand S VZW 63 cm**				**82,46**
	Fläche	N	x+y	1 x 105	105,00
	Außenfenster S VZW 63 cm			-1 x 22,54	-22,54
53	**Außenwand S VZW 45cm**				**156,60**
	Fläche	N	x+y	1 x 207,56	207,56
	Außenfenster S VZW 45 cm			-1 x 50,96	-50,96
54	**Außenwand S VZW 29cm**				**37,34**
	Fläche	N	x+y	1 x 40	40,00
	Außenfenster S VZW 29 cm			-1 x 2,66	-2,66
55	**Außenwand W VZW 90 cm**				**7,29**
	Fläche	N	x+y	1 x 7,29	7,29
56	**Außenwand W VZW 54 cm**				**54,60**
	Fläche	N	x+y	1 x 54,6	54,60

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
57	**Außenwand W VZW 45cm**				**180,45**
	Fläche	N	x+y	1 x 194,65	194,65
	Außenfenster W VZW 45 cm			-1 x 14,20	-14,20
58	**Außenwand N VZW 65 cm**				**47,63**
	Fläche	N	x+y	1 x 56,03	56,03
	Außenfenster N VZW 65 cm			-1 x 8,40	-8,40
59	**Außenwand N VZW 54 cm**				**26,64**
	Fläche	N	x+y	1 x 28,64	28,64
	Außenfenster N VZW 54 cm			-1 x 2,00	-2,00
6	**Dach O, 45 ° Neigung**				**33,75**
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 33,75	33,75
60	**Außenwand N VZW 45cm**				**75,05**
	Fläche	N	x+y	1 x 100,45	100,45
	Außenfenster N VZW 45 cm			-1 x 19,60	-19,60
	Außentüren N VZW 45			-1 x 5,80	-5,80
61	**Außenwand N VZW 29cm**				**4,07**
	Fläche	N	x+y	1 x 6,75	6,75
	Außenfenster N VZW 29 cm			-1 x 1,08	-1,08
	Außentüren N VZW 29 cm			-1 x 1,60	-1,60
62	**Außenwand NW VZW 45cm**				**22,22**
	Fläche	N	x+y	1 x 22,22	22,22
63	**Außenwand NO VZW 45cm**				**22,22**
	Fläche	N	x+y	1 x 22,22	22,22
64	**Außenwand O VZW 45cm**				**158,83**
	Fläche	N	x+y	1 x 207,2	207,20
	Außenfenster O VZW 45 cm			-1 x 43,57	-43,57
	Außentüren O VZW 45			-1 x 4,80	-4,80
65	**Außenwand O VZW 29cm**				**58,70**
	Fläche	N	x+y	1 x 58,7	58,70

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
66	**Außenwand W 38 cm Porotherm (S)**				**155,13**
	Fläche	N	x+y	1 x 181,77	181,77
	Außenfenster W Porotherm 38 s			-1 x 22,00	-22,00
	Außentüren W 38 cm Porotherm			-1 x 4,64	-4,64
67	**Außenwand N 38 cm Porotherm (S)**				**264,92**
	Fläche	N	x+y	1 x 293,12	293,12
	Außenfenster N Porotherm 38 s			-1 x 28,20	-28,20
68	**Außenwand O 38 cm Porotherm (S)**				**194,18**
	Fläche	N	x+y	1 x 194,18	194,18
69	**Außenwand S 38 cm Porotherm (S)**				**125,45**
	Fläche	N	x+y	1 x 150,65	150,65
	Außenfenster S Porotherm 38 s			-1 x 25,20	-25,20
7	**Dach N, 75 ° Neigung**				**48,93**
	Fläche	N, 75°	x+y	1 x 48,93	48,93
70	**Außenwand W Alu-Glasfassadenprofile**				**15,36**
	Fläche	N	x+y	1 x 59,76	59,76
	Außenfenster W Alu-Glasfassadenprofile			-1 x 44,40	-44,40
71	**Außenwand NW Alu-Glasfassadenprofile**				**6,57**
	Fläche	N	x+y	1 x 29,88	29,88
	Außenfenster NW Alu-Glasfassadenprofile			-1 x 23,31	-23,31
72	**Außenwand N Alu-Glasfassadenprofile**				**-0,88**
	Fläche	N	x+y	1 x 181,67	181,67
	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile			-1 x 149,85	-149,85
	Außenfenster N Alu-Glasfassadenprofile			-1 x 29,70	-29,70
	Außentüren N Alu-Glasfassadenprofile			-1 x 3,00	-3,00
73	**Außenwand O Alu-Glasfassadenprofile**				**3,77**
	Fläche	N	x+y	1 x 10,57	10,57
	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile			-1 x 3,33	-3,33
	Außenfenster O Alu-Glasfassadenprofile			-1 x 3,47	-3,47
74	**Außenwand N Stahlbeton + Isolierung**				**35,59**
	Fläche	N	x+y	1 x 38,67	38,67

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Außenfenster N Stahlbeton + Isolierung			-1 x 3,08	-3,08
					m²
75	**Außenwand O Stahlbeton + Isolierung**				**1,75**
	Fläche	N	x+y	1 x 1,75	1,75
					m²
76	**Außenwand S Stahlbeton + Isolierung**				**34,80**
	Fläche	N	x+y	1 x 42,18	42,18
	Außenfenster S Stahlbeton + Isolierung			-1 x 7,38	-7,38
					m²
77	**Wand erdberührt Stahlbeton + Isolierung**				**92,05**
	Fläche	N	x+y	1 x 92,05	92,05
					m²
78	**Wand erdberührt VZW 65 cm**				**15,25**
	Fläche	N	x+y	1 x 15,25	15,25
					m²
79	**Wand erdberührt VZW 45cm**				**13,65**
	Fläche	N	x+y	1 x 13,65	13,65
					m²
8	**Dach N, 45 ° Neigung**				**52,00**
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 52	52,00
					m²
80	**Wand zu Tiefgarage VZW 80 cm**				**123,39**
	Fläche	N	x+y	1 x 129,39	129,39
	Tür zu Tiefgarage, VZW 80 cm			-1 x 6,00	-6,00
					m²
81	**Wand gegen Tiefgarage VZW 54 cm**				**79,10**
	Fläche	N	x+y	1 x 79,1	79,10
					m²
82	**Wand zu Tiefgarage VZW 65 cm**				**70,35**
	Fläche	N	x+y	1 x 70,35	70,35
					m²
83	**Wand gegen Tiefgarage Stahlbeton + Isol**				**70,19**
	Fläche	N	x+y	1 x 74,59	74,59
	Tür Stahlbeton + Isolierung			-1 x 4,40	-4,40
					m²
84	**Fußboden erdberührt Terrazzo mit Dä.**				**587,51**
	Fläche	H	x+y	1 x 587,51	587,51

Bauteilflächen

Pflegeheim Landstraße 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
85	**Fußboden erdberührt Terrazzo ohne Dä.**				**93,38**
	Fläche	H	x+y	1 x 93,38	93,38

					m²
86	**Fußboden erdberührt Linol.**				**161,23**
	Fläche	H	x+y	1 x 161,23	161,23

					m²
87	**Fußboden erdberührt Fliesen**				**31,25**
	Fläche	H	x+y	1 x 31,25	31,25

					m²
88	**Fußboden erdberührt Erdgeschoss**				**78,00**
	Fläche	H	x+y	1 x 78	78,00

					m²
89	**Oberste Geschoßdecke alt**				**148,25**
	Fläche	H	x+y	1 x 148,25	148,25

					m²
9	**Dach W neu, 45° Neigung**				**97,05**
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 102,45	102,45
	Außenfenster W Schrägdach neu 45 ° Neigu			-1 x 5,40	-5,40

					m²
90	**Oberste Geschoßdecke neu**				**69,00**
	Fläche	H	x+y	1 x 69	69,00

					m²
91	**Decke nach unten Außen**				**6,60**
	Fläche	H	x+y	1 x 6,6	6,60

Grundfläche und Volumen

Pflegeheim Landstraße 16

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Pflegeheim	beheizt	4.436,67	17.248,79

Pflegeheim

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Regelgeschoss				
	5 x 887,334	3,88	4.436,67	17.248,79
Summe Pflegeheim			**4.436,67**	**17.248,79**

Nachweis der Anforderungen

Pflegeheim Landstraße 16 - Pflegeheim

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Pflegeheim

Brutto-Grundfläche	4.436,67 m²	charakterische Länge (lc)	3,50 m
Brutto-Volumen	17.248,79 m³	Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG)	Heime

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen …

erneuerbarer Anteil — ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

… Energie aus erneuerbaren Quellen		
- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1		
… nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf		
- PEB n.ern SK (EEB ohne BSB)	75,7 kWh/m²a	≤ 113 kWh/m²a ✓
… außerhalb der Systemgrenzen Gebäude		
- Summe außerhalb der Systemgrenzen	0,0 %	≥ 80 %
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %	
- Wärmepumpe	0,0 %	
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	0,0 %	
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %	
… am Standort oder in der Nähe		
- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %
- Photovoltaik	0,0 %	≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung	10,7 %	≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK	153,7 %	≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK	1,380	≤ 0,90