Energieausweis

10720_1906119_Linz_Leharstrasse 1_Wohnen

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institut für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage Gesetzes (EAVG).

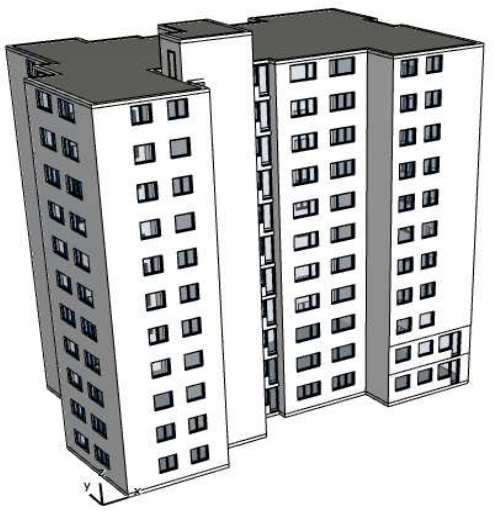
Projekt:

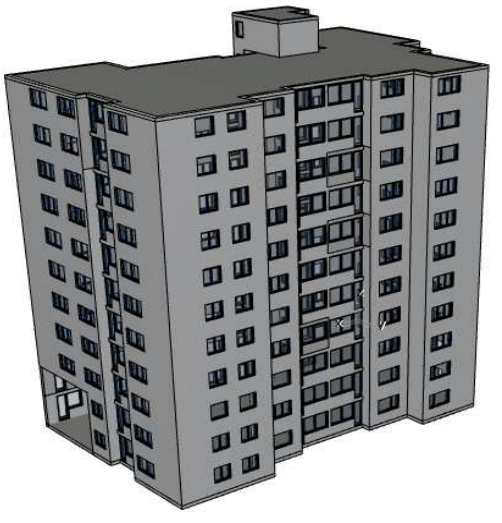
Straße: Leharstrasse 1
PLZ/Ort: 4020/Linz
Auftraggeber: WEG p. A. LAWOG

Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
Sabine Riederer
Böhmerwaldstraße 3
4020/Linz

Thermische Hülle - Zone: Wohnen





Berechnungsgrundlagen

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2017 verwendet.

Ermittlung der Eingabedaten:

Geometrische Eingabedaten:	lt. Plänen vom 19.07.1972
Bauphysikalische Eingabedaten:	lt. Plänen vom 19.07.1972 und Begehung vom 07.11.2019
Haustechnische Eingabedaten:	lt. Begehung vom 07.11.2019

Angewandte Berechnungsverfahren:

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Heiztechnik	ÖNORM H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ÖNORM H 5057:2011-03-01
Kühltechnik	ÖNORM H 5058:2011-03-01
Beleuchtung	ÖNORM H 5059:2010-01-01
Unkonditionierte Gebäudehülle vereinfacht oder detailliert	ÖNORM B 8110-6:2014-11-15 EN ISO 13789:1990-10
Erdberührte Gebäudeteile vereinfacht oder detailliert	ÖNORM B 8110-6:2014-11-15 EN ISO 13370:2005-06
Wärmebrücken vereinfacht oder detailliert	ÖNORM B 8110-6:2014-11-15, Formel 12 oder 13 ÖNORM B 8110:2014-11-15
Verschattungsfaktoren vereinfacht oder detailliert	ÖNORM B 8110-6:2014-11-15 ÖNORM B 8110-6:2014-11-15

Energieausweis für Wohngebäude

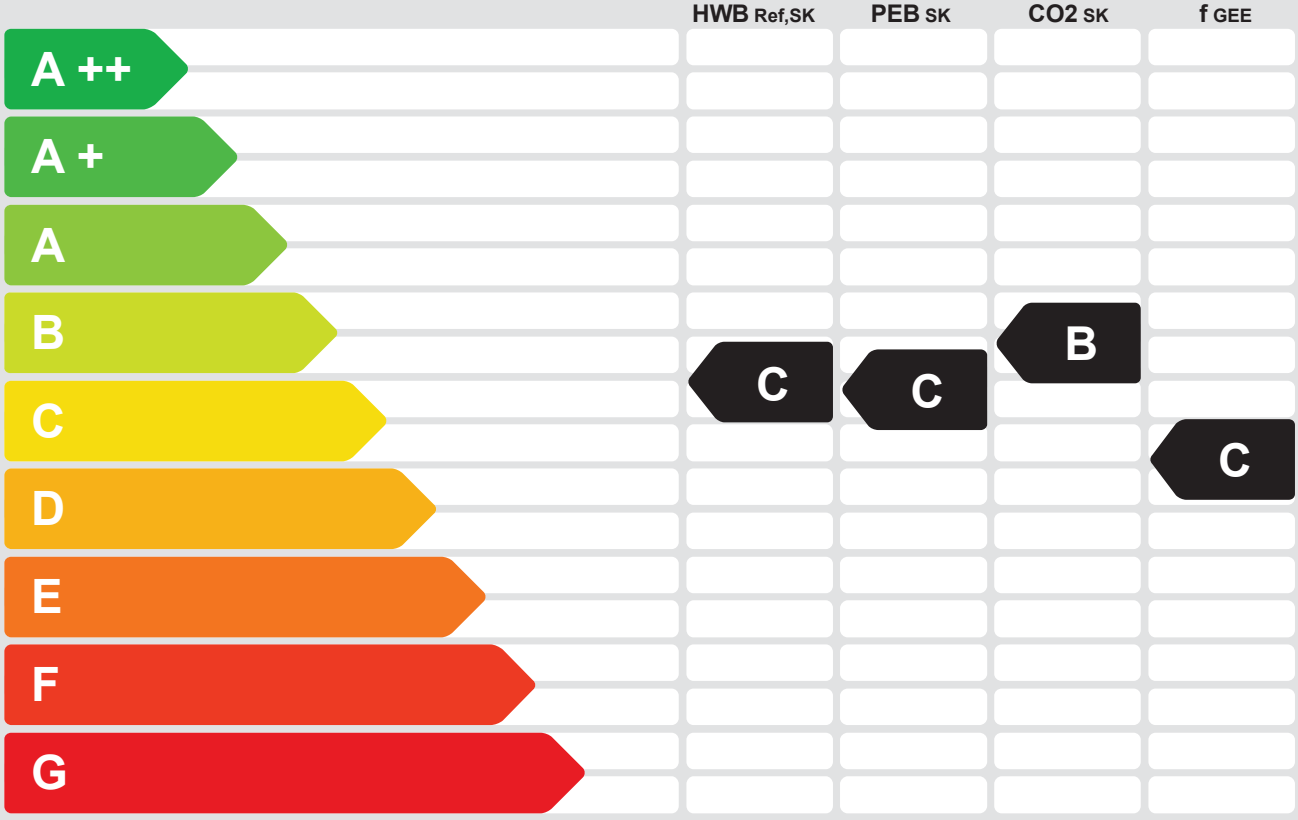
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

IFEA INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

BEZEICHNUNG	10720_1906119_Linz, Leharstraße 1		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1973
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Leharstraße 1	Katastralgemeinde	Waldegg
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45210
Grundstücksnr.	726/6	Seehöhe	316 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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

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

f$_{GEE}$: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und 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$_{n.ern.}$) Anteil auf.

CO$_2$: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

iFEA INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	5.964,29 m²	charakteristische Länge	3,32 m	mittlerer U-Wert	0,756 W/m²K
Bezugsfläche	4.771,43 m²	Klimaregion	N	LEK_T-Wert	42,63
Brutto-Volumen	17.057,03 m³	Heiztage	225 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	5.142,44 m²	Heizgradtage	3613 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	$HWB_{Ref,RK}$	49,61	kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB_{RK}	49,61	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB_{RK}	84,03	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f_{GEE}	1,683	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	328.545	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$	55,09	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	287.285	kWh/a	HWB_{SK}	48,17	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	76.193	kWh/a	WWWB	12,78	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	436.768	kWh/a	HEB_{SK}	73,23	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$	1,20	
Haushaltsstrombedarf	97.963	kWh/a	HHSB	16,43	kWh/m²a
Endenergiebedarf	534.731	kWh/a	EEB_{SK}	89,66	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	1.021.337	kWh/a	PEB_{SK}	171,24	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	705.846	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	118,35	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	315.492	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	52,90	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	147.586	kg/a	$CO2_{SK}$	24,74	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f_{GEE}	1,730	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	$PV_{Export,SK}$	0,00	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		Erstellerin	Sabine Riederer
Ausstellungsdatum	13.11.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	12.11.2029		

INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Email: office@ifea.at | Web: www.ifea.at
Böhmerwaldstr. 3 | 4020 Linz

i.V. Felix Brandstätter

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 der hier angegebenen abweichen.

Datenblatt - ArchiPHYSIK
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

IFEA INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

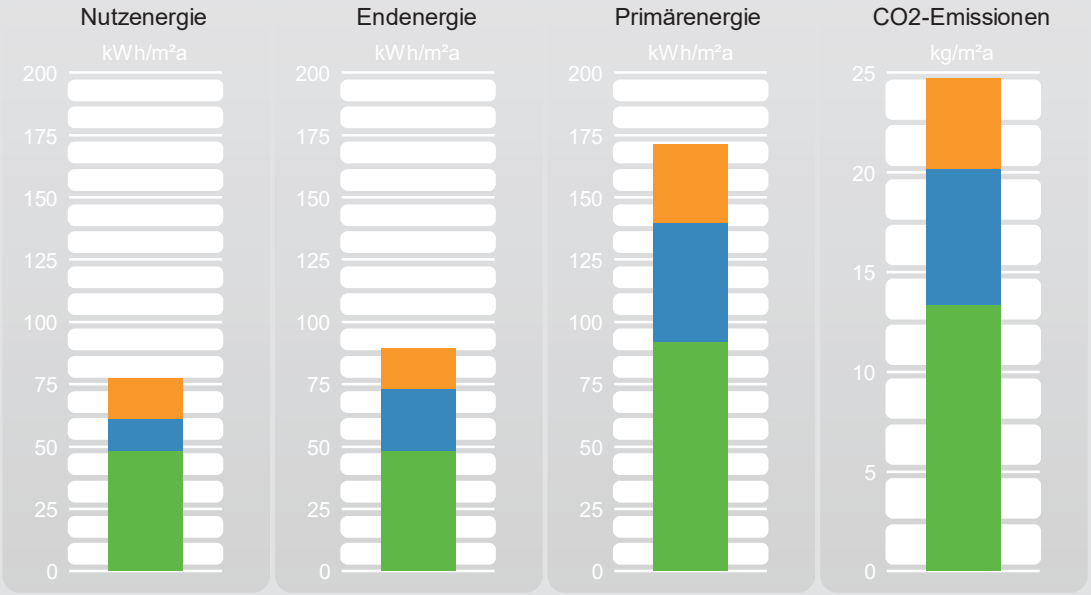
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	5.964,29 m²	charakteristische Länge (lc)	3,32 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	17.057,03 m³	Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m
Gebäudehüllfläche	5.142,44 m²		

Energiebedarf

Mehrfamilienhäuser

Standortklima



	NEB absolut kWh/a	NEB spezifisch kWh/m²a	EEB absolut kWh/a	EEB spezifisch kWh/m²a	PEB absolut kWh/a	PEB spezifisch kWh/m²a	CO2 absolut kg/a	CO2 spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	97.963	16,43	97.963	16,43	187.110	31,37	27.037	4,53
Hilfsenergie			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Warmwasser	76.193	12,78	148.268	24,86	283.192	47,48	40.922	6,86
Heizung	287.285	48,17	288.500	48,37	551.034	92,39	79.625	13,35
Gesamt	461.441	77,37	534.731	89,66	1.021.337	171,24	147.586	24,74

HWB SK	48,17 kWh/m²a	HEB SK	73,23 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	89,66 kWh/m²a
HWB Ref,SK	55,09 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,730 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Mehrfamilienhäuser

Standortklima

HWB 26	41,69 kWh/m²a	26 · (1 + 2 / lc)				
HWB 26,SK	41,77 kWh/m²a	HEB 26,SK	35,40 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	51,83 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26	30,26 kWh/m²a	KB Def,NP			

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	10720_1906119_Linz, Leharstraße 1		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	1973
Straße	Leharstraße 1	Katastralgemeinde	Waldegg
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45210
Grundstücksnr.	726/6	Seehöhe	316

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **55** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,73** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 13.11.2019 Gültigkeitsdatum 12.11.2029

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.

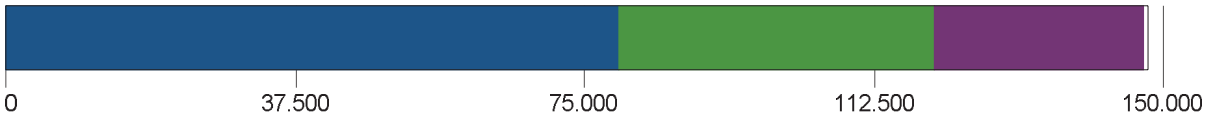
HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude 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.

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Strom	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		551.034	79.625
TW	Warmwasser E-Boiler	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		283.192	40.922
SB	Haushaltsstrombedarf	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		187.110	27.037

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Strom	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		0	0
TW	Warmwasser E-Boiler	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Strom	5.964,29	60x3	4.808
TW	Warmwasser E-Boiler	5.964,29	55x2	2.695
SB	Haushaltsstrombedarf	5.964,29		97.963

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}).

		f_{PE} -	$f_{PE,n.ern.}$ -	$f_{PE,ern.}$ -	f_{CO2} g/kWh
	Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Strom

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (3,00 kW), Stromheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: kein Speicher

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Wohnen	55,66 m

Warmwasser E-Boiler

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (2,22 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 - ….), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 150 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	17,35 m

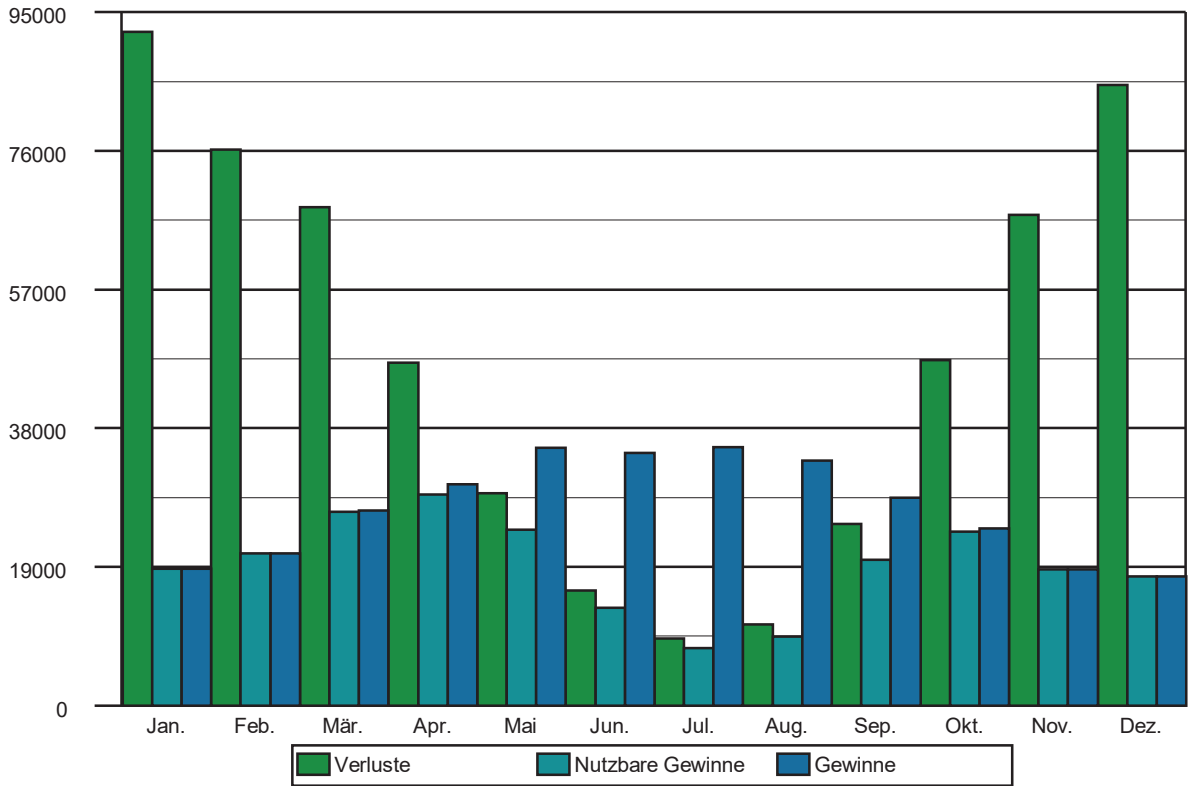
Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 17.057,03 m3 schwere Bauweise
Geschoßfläche, BGF: 5.964,29 m2

Linz, 316 m
Heizgradtage HGT (12/20): 3.613 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-2,26	31,00	64.370	27.939	1,000	5.407	19.369	67.533
Feb.	-0,33	28,00	53.114	23.054	0,999	8.828	17.488	49.851
Mär.	3,54	31,00	47.595	20.658	0,996	13.326	19.299	35.628
Apr.	8,28	30,00	32.790	14.232	0,955	16.654	17.894	12.475
Mai	12,98	2,52	20.306	8.814	0,683	15.028	13.226	70
Jun.	16,08		10.967	4.760	0,388	8.428	7.283	-
Jul.	17,78		6.407	2.781	0,222	4.893	4.295	-
Aug.	17,31		7.768	3.372	0,281	5.694	5.445	-
Sep.	13,79	5,60	17.375	7.542	0,700	10.945	13.118	159
Okt.	8,58	31,00	33.030	14.336	0,981	10.788	19.012	17.567
Nov.	3,25	30,00	46.889	20.352	0,999	5.802	18.733	42.707
Dez.	-0,50	31,00	59.277	25.729	1,000	4.343	19.368	61.294
		220,12	399.888	173.568		110.133	174.529	**287.285** kWh



Grundfläche und Volumen

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	5.964,29	17.057,03

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
0.Erdgeschoss				
BGF	1 x 539,63	3,15	539,63	1.699,83
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 539,63	2,83	539,63	1.527,15
2.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
3.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
4.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
5.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
6.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
7.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
8.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
9.Obergeschoss				
BGF	1 x 540,05	2,83	540,05	1.528,33
10.Obergeschoss				
BGF	1 x 537,49	2,83	537,49	1.521,09
11.Dachgeschoss				
BGF	1 x 22,68	3,00	22,68	68,02
BGF	1 x 3,38	3,24	3,38	10,96
BGF	1 x 1,08	3,00	1,08	3,24
Summe Wohnen			**5.964,29**	**17.057,03**

Gewinne

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **schwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-Ost						
0030	1-Flügelfenster 11_10-257	1	0,75	0,25	0,670	0,11
0031	1-Flügelfenster 11_10-258	1	0,75	0,25	0,670	0,11
0042	2-Flügelfenster 2 12_ 0-018	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0043	2-Flügelfenster 2 12_ 0-023	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0052	2-Flügelfenster 2 12_ 1-043	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0060	2-Flügelfenster 2 12_ 2-062	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0080	2-Flügelfenster 2 12_ 4-110	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0092	2-Flügelfenster 2 12_ 5-135	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0093	2-Flügelfenster 2 12_ 5-136	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0104	2-Flügelfenster 2 12_ 6-158	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0105	2-Flügelfenster 2 12_ 6-159	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0106	2-Flügelfenster 2 12_ 6-160	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0124	2-Flügelfenster 2 12_ 8-206	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0132	2-Flügelfenster 2 12_ 9-230	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0133	2-Flügelfenster 2 12_ 9-231	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0134	2-Flügelfenster 2 12_ 9-232	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0146	2-Flügelfenster 2 12_10-254	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0147	2-Flügelfenster 2 12_10-256	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0156	3-Flügelfenster 11_ 1-038	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0159	3-Flügelfenster 11_ 2-063	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0160	3-Flügelfenster 11_ 2-064	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0162	3-Flügelfenster 11_ 3-086	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0163	3-Flügelfenster 11_ 3-087	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0164	3-Flügelfenster 11_ 3-088	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0169	3-Flügelfenster 11_ 4-111	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0170	3-Flügelfenster 11_ 4-112	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0174	3-Flügelfenster 11_ 5-134	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0183	3-Flügelfenster 11_ 7-182	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0184	3-Flügelfenster 11_ 7-183	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0185	3-Flügelfenster 11_ 7-184	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0190	3-Flügelfenster 11_ 8-207	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0191	3-Flügelfenster 11_ 8-208	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0196	3-Flügelfenster 11_10-255	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0203	Balkonfenster 1+2 11_ 0-019	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0205	Balkonfenster 1+2 11_ 1-044	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0210	Balkonfenster 1+2 11_ 2-068	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0215	Balkonfenster 1+2 11_ 3-092	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0220	Balkonfenster 1+2 11_ 4-116	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0225	Balkonfenster 1+2 11_ 5-140	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0230	Balkonfenster 1+2 11_ 6-164	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0235	Balkonfenster 1+2 11_ 7-188	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0240	Balkonfenster 1+2 11_ 8-212	1	0,75	4,31	0,670	1,91
0254	Fenster 1 FL - STH_ 0-004	1	0,75	0,84	0,670	0,37

Gewinne

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0255	Fenster 1 FL - STH_ 1-028	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0256	Fenster 1 FL - STH_ 2-052	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0257	Fenster 1 FL - STH_ 3-076	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0258	Fenster 1 FL - STH_ 4-100	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0259	Fenster 1 FL - STH_ 5-124	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0260	Fenster 1 FL - STH_ 6-148	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0261	Fenster 1 FL - STH_ 7-172	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0262	Fenster 1 FL - STH_ 8-196	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0263	Fenster 1 FL - STH_ 9-220	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0264	Fenster 1 FL - STH_10-244	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0265	Fenster 1 FL - STH_11-266	1	0,75	0,84	0,670	0,37
0245	Balkonfenster 1+2 11_ 9-236 gg WiGa	1	0,75	4,31	0,380	1,08
0250	Balkonfenster 1+2 11_10-262 gg WiGa	1	0,75	4,31	0,380	1,08
		56		**121,27**		**52,09**
Süd-Ost						
0001	1-Flügelfenster 11_ 0-020	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0002	1-Flügelfenster 11_ 0-021	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0007	1-Flügelfenster 11_ 2-050	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0008	1-Flügelfenster 11_ 2-051	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0011	1-Flügelfenster 11_ 2-066	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0012	1-Flügelfenster 11_ 2-067	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0013	1-Flügelfenster 11_ 3-074	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0014	1-Flügelfenster 11_ 3-075	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0015	1-Flügelfenster 11_ 5-122	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0016	1-Flügelfenster 11_ 5-138	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0017	1-Flügelfenster 11_ 5-139	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0018	1-Flügelfenster 11_ 7-170	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0019	1-Flügelfenster 11_ 7-171	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0022	1-Flügelfenster 11_ 9-218	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0023	1-Flügelfenster 11_ 9-219	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0033	2-Flügelfenster 2 12_ 0-002	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0034	2-Flügelfenster 2 12_ 0-003	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0044	2-Flügelfenster 2 12_ 1-026	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0045	2-Flügelfenster 2 12_ 1-027	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0046	2-Flügelfenster 2 12_ 1-029	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0047	2-Flügelfenster 2 12_ 1-030	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0055	2-Flügelfenster 2 12_ 2-053	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0056	2-Flügelfenster 2 12_ 2-054	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0063	2-Flügelfenster 2 12_ 3-077	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0064	2-Flügelfenster 2 12_ 3-078	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0069	2-Flügelfenster 2 12_ 3-090	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0070	2-Flügelfenster 2 12_ 3-091	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0071	2-Flügelfenster 2 12_ 4-098	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0072	2-Flügelfenster 2 12_ 4-099	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0073	2-Flügelfenster 2 12_ 4-101	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0074	2-Flügelfenster 2 12_ 4-102	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0081	2-Flügelfenster 2 12_ 4-114	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0082	2-Flügelfenster 2 12_ 4-115	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0085	2-Flügelfenster 2 12_ 5-123	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0086	2-Flügelfenster 2 12_ 5-125	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0087	2-Flügelfenster 2 12_ 5-126	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0096	2-Flügelfenster 2 12_ 6-146	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0097	2-Flügelfenster 2 12_ 6-147	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0098	2-Flügelfenster 2 12_ 6-149	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0099	2-Flügelfenster 2 12_ 6-150	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0107	2-Flügelfenster 2 12_ 6-162	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0108	2-Flügelfenster 2 12_ 6-163	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0115	2-Flügelfenster 2 12_ 7-186	1	0,75	1,30	0,670	0,57

Gewinne

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0116	2-Flügelfenster 2 12_ 7-187	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0117	2-Flügelfenster 2 12_ 8-194	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0118	2-Flügelfenster 2 12_ 8-195	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0125	2-Flügelfenster 2 12_ 8-210	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0126	2-Flügelfenster 2 12_ 8-211	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0135	2-Flügelfenster 2 12_ 9-234	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0136	2-Flügelfenster 2 12_ 9-235	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0139	2-Flügelfenster 2 12_10-242	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0140	2-Flügelfenster 2 12_10-243	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0141	2-Flügelfenster 2 12_10-245	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0142	2-Flügelfenster 2 12_10-246	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0148	2-Flügelfenster 2 12_10-260	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0149	2-Flügelfenster 2 12_10-261	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0151	3-Flügelfenster 11_ 0-006	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0152	3-Flügelfenster 11_ 0-007	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0178	3-Flügelfenster 11_ 7-173	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0179	3-Flügelfenster 11_ 7-174	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0188	3-Flügelfenster 11_ 8-197	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0189	3-Flügelfenster 11_ 8-198	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0192	3-Flügelfenster 11_ 9-221	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0193	3-Flügelfenster 11_ 9-222	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0197	Balkonfenster 1+1 11_ 0-022	1	0,75	2,94	0,670	1,30
0199	Balkonfenster 1+2 11_ 0-005	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0204	Balkonfenster 1+2 11_ 1-039	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0209	Balkonfenster 1+2 11_ 2-065	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0214	Balkonfenster 1+2 11_ 3-089	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0224	Balkonfenster 1+2 11_ 5-137	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0229	Balkonfenster 1+2 11_ 6-161	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0234	Balkonfenster 1+2 11_ 7-185	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0239	Balkonfenster 1+2 11_ 8-209	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0244	Balkonfenster 1+2 11_ 9-233	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0249	Balkonfenster 1+2 11_10-259	1	0,75	4,07	0,670	1,80
0268	Notausgang_ 0-000	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0270	Notausgang_ 1-002	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0272	Notausgang_ 2-004	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0274	Notausgang_ 3-006	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0276	Notausgang_ 4-008	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0278	Notausgang_ 5-010	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0280	Notausgang_ 6-012	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0282	Notausgang_ 7-014	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0284	Notausgang_ 8-016	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0286	Notausgang_ 9-018	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0288	Notausgang_10-020	1	0,75	1,71	0,670	0,75
0005	1-Flügelfenster 11_ 1-040 gg WiGa	1	0,75	1,45	0,380	0,36
0006	1-Flügelfenster 11_ 1-041 gg WiGa	1	0,75	1,45	0,380	0,36
0198	Balkonfenster 1+1 11_ 1-042 gg WiGa	1	0,75	2,94	0,380	0,73
0219	Balkonfenster 1+2 11_ 4-113 gg WiGa	1	0,75	4,07	0,380	1,02
		90		**175,75**		**75,99**
Süd-West						
0003	1-Flügelfenster 11_ 1-031	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0004	1-Flügelfenster 11_ 1-032	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0020	1-Flügelfenster 11_ 8-199	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0021	1-Flügelfenster 11_ 8-200	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0024	1-Flügelfenster 11_ 9-223	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0025	1-Flügelfenster 11_ 9-224	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0032	2-Flügelfenster 2 12_ 0-000	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0035	2-Flügelfenster 2 12_ 0-009	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0036	2-Flügelfenster 2 12_ 0-010	1	0,75	1,30	0,670	0,57

Gewinne

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0053	2-Flügelfenster 2 12_ 2-048	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0054	2-Flügelfenster 2 12_ 2-049	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0057	2-Flügelfenster 2 12_ 2-055	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0058	2-Flügelfenster 2 12_ 2-056	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0061	2-Flügelfenster 2 12_ 3-072	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0062	2-Flügelfenster 2 12_ 3-073	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0065	2-Flügelfenster 2 12_ 3-079	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0066	2-Flügelfenster 2 12_ 3-080	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0075	2-Flügelfenster 2 12_ 4-103	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0076	2-Flügelfenster 2 12_ 4-104	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0083	2-Flügelfenster 2 12_ 5-120	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0084	2-Flügelfenster 2 12_ 5-121	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0088	2-Flügelfenster 2 12_ 5-127	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0089	2-Flügelfenster 2 12_ 5-128	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0094	2-Flügelfenster 2 12_ 6-144	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0095	2-Flügelfenster 2 12_ 6-145	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0100	2-Flügelfenster 2 12_ 6-151	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0101	2-Flügelfenster 2 12_ 6-152	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0109	2-Flügelfenster 2 12_ 7-168	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0110	2-Flügelfenster 2 12_ 7-169	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0111	2-Flügelfenster 2 12_ 7-175	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0112	2-Flügelfenster 2 12_ 7-176	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0127	2-Flügelfenster 2 12_ 9-216	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0128	2-Flügelfenster 2 12_ 9-217	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0137	2-Flügelfenster 2 12_10-240	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0138	2-Flügelfenster 2 12_10-241	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0143	2-Flügelfenster 2 12_10-247	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0144	2-Flügelfenster 2 12_10-248	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0150	3-Flügelfenster 11_ 0-001	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0153	3-Flügelfenster 11_ 1-024	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0154	3-Flügelfenster 11_ 1-025	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0165	3-Flügelfenster 11_ 4-096	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0166	3-Flügelfenster 11_ 4-097	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0186	3-Flügelfenster 11_ 8-192	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0187	3-Flügelfenster 11_ 8-193	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0200	Balkonfenster 1+2 11_ 0-008	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0208	Balkonfenster 1+2 11_ 1-047	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0213	Balkonfenster 1+2 11_ 2-071	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0218	Balkonfenster 1+2 11_ 3-095	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0233	Balkonfenster 1+2 11_ 6-167	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0238	Balkonfenster 1+2 11_ 7-191	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0243	Balkonfenster 1+2 11_ 8-215	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0253	Balkonfenster 1+2 11_10-265	1	0,75	4,20	0,670	1,86
0269	Notausgang_ 0-001	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0271	Notausgang_ 1-003	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0273	Notausgang_ 2-005	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0275	Notausgang_ 3-007	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0277	Notausgang_ 4-009	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0279	Notausgang_ 5-011	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0281	Notausgang_ 6-013	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0283	Notausgang_ 7-015	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0285	Notausgang_ 8-017	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0287	Notausgang_ 9-019	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0289	Notausgang_10-021	1	0,75	1,11	0,670	0,49
0290	Tür 1 FL_11-022	1	0,75	0,00	0,670	0,00
0223	Balkonfenster 1+2 11_ 4-119 gg WiGa	1	0,75	4,20	0,380	1,05
0228	Balkonfenster 1+2 11_ 5-143 gg WiGa	1	0,75	4,20	0,380	1,05
0248	Balkonfenster 1+2 11_ 9-239 gg WiGa	1	0,75	4,20	0,380	1,05
		67		**134,60**		**57,23**

Gewinne

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

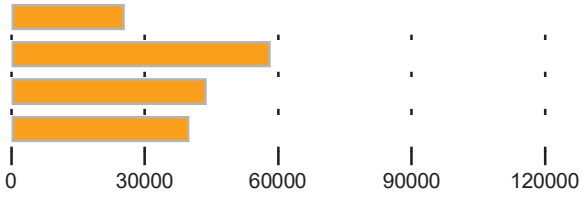
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-West						
0009	1-Flügelfenster 11_ 2-060	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0010	1-Flügelfenster 11_ 2-061	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0026	1-Flügelfenster 11_ 9-228	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0027	1-Flügelfenster 11_ 9-229	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0028	1-Flügelfenster 11_10-252	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0029	1-Flügelfenster 11_10-253	1	0,75	1,45	0,670	0,64
0037	2-Flügelfenster 2 12_ 0-011	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0038	2-Flügelfenster 2 12_ 0-012	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0039	2-Flügelfenster 2 12_ 0-015	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0040	2-Flügelfenster 2 12_ 0-016	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0041	2-Flügelfenster 2 12_ 0-017	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0048	2-Flügelfenster 2 12_ 1-033	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0049	2-Flügelfenster 2 12_ 1-034	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0050	2-Flügelfenster 2 12_ 1-036	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0051	2-Flügelfenster 2 12_ 1-037	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0059	2-Flügelfenster 2 12_ 2-059	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0067	2-Flügelfenster 2 12_ 3-084	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0068	2-Flügelfenster 2 12_ 3-085	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0077	2-Flügelfenster 2 12_ 4-107	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0078	2-Flügelfenster 2 12_ 4-108	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0079	2-Flügelfenster 2 12_ 4-109	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0090	2-Flügelfenster 2 12_ 5-132	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0091	2-Flügelfenster 2 12_ 5-133	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0102	2-Flügelfenster 2 12_ 6-156	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0103	2-Flügelfenster 2 12_ 6-157	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0113	2-Flügelfenster 2 12_ 7-180	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0114	2-Flügelfenster 2 12_ 7-181	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0119	2-Flügelfenster 2 12_ 8-201	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0120	2-Flügelfenster 2 12_ 8-202	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0121	2-Flügelfenster 2 12_ 8-203	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0122	2-Flügelfenster 2 12_ 8-204	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0123	2-Flügelfenster 2 12_ 8-205	1	0,75	1,30	0,670	0,57
0129	2-Flügelfenster 2 12_ 9-225	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0130	2-Flügelfenster 2 12_ 9-226	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0131	2-Flügelfenster 2 12_ 9-227	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0145	2-Flügelfenster 2 12_10-251	1	0,75	2,17	0,670	0,96
0155	3-Flügelfenster 11_ 1-035	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0157	3-Flügelfenster 11_ 2-057	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0158	3-Flügelfenster 11_ 2-058	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0161	3-Flügelfenster 11_ 3-083	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0167	3-Flügelfenster 11_ 4-105	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0168	3-Flügelfenster 11_ 4-106	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0171	3-Flügelfenster 11_ 5-129	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0172	3-Flügelfenster 11_ 5-130	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0173	3-Flügelfenster 11_ 5-131	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0175	3-Flügelfenster 11_ 6-153	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0176	3-Flügelfenster 11_ 6-154	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0177	3-Flügelfenster 11_ 6-155	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0180	3-Flügelfenster 11_ 7-177	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0181	3-Flügelfenster 11_ 7-178	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0182	3-Flügelfenster 11_ 7-179	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0194	3-Flügelfenster 11_10-249	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0195	3-Flügelfenster 11_10-250	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0201	Balkonfenster 1+2 11_ 0-013	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0202	Balkonfenster 1+2 11_ 0-014	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0206	Balkonfenster 1+2 11_ 1-045	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0207	Balkonfenster 1+2 11_ 1-046	1	0,75	4,16	0,670	1,84

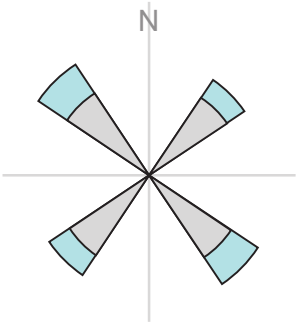
Gewinne

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0211	Balkonfenster 1+2 11_ 2-069	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0212	Balkonfenster 1+2 11_ 2-070	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0216	Balkonfenster 1+2 11_ 3-093	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0221	Balkonfenster 1+2 11_ 4-117	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0222	Balkonfenster 1+2 11_ 4-118	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0226	Balkonfenster 1+2 11_ 5-141	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0227	Balkonfenster 1+2 11_ 5-142	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0232	Balkonfenster 1+2 11_ 6-166	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0236	Balkonfenster 1+2 11_ 7-189	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0237	Balkonfenster 1+2 11_ 7-190	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0242	Balkonfenster 1+2 11_ 8-214	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0246	Balkonfenster 1+2 11_ 9-237	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0247	Balkonfenster 1+2 11_ 9-238	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0251	Balkonfenster 1+2 11_10-263	1	0,75	4,17	0,670	1,84
0252	Balkonfenster 1+2 11_10-264	1	0,75	4,16	0,670	1,84
0266	Fenster 3 FL_ 3-081	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0267	Fenster 3 FL_ 3-082	1	0,75	2,02	0,670	0,89
0217	Balkonfenster 1+2 11_ 3-094 gg WiGa	1	0,75	4,16	0,380	1,04
0231	Balkonfenster 1+2 11_ 6-165 gg WiGa	1	0,75	4,17	0,380	1,04
0241	Balkonfenster 1+2 11_ 8-213 gg WiGa	1	0,75	4,17	0,380	1,04
		77		**189,89**		**81,76**

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Nord-Ost	174,64	25.541
Süd-Ost	259,98	58.317
Süd-West	199,58	43.925
Nord-West	273,24	40.088
	907,44	**167.872**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Linz, 316 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	35,23	28,34	17,48	12,18	11,65	26,48
Feb.	55,32	45,39	29,78	20,80	19,38	47,28
Mär.	75,37	66,55	50,51	33,67	27,26	80,18
Apr.	80,26	79,11	68,79	51,59	40,13	114,66
Mai	88,65	93,31	90,20	71,54	55,99	155,53
Jun.	78,11	87,49	89,05	74,99	59,36	156,23

Gewinne

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Jul.	81,05	90,59	92,18	74,69	58,80	158,93
Aug.	88,52	91,33	82,90	60,42	44,96	140,51
Sep.	81,05	74,21	59,57	42,96	35,15	97,65
Okt.	67,01	56,55	39,34	25,82	22,74	61,47
Nov.	38,58	30,75	18,56	12,76	12,18	29,01
Dez.	30,20	23,73	12,94	8,82	8,43	19,61

Leitwerte

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	3.179,25	
... über Unbeheizt	Lu	218,88	
... über das Erdreich	Lg	135,60	
... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		353,37	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	3.887,12	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.687,17	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,756	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
0030	1-Flügelfenster 11_10-257	0,48	2,500	1,0		1,20
0031	1-Flügelfenster 11_10-258	0,48	2,500	1,0		1,20
0042	2-Flügelfenster 2 12_ 0-018	2,96	2,500	1,0		7,40
0043	2-Flügelfenster 2 12_ 0-023	1,94	2,500	1,0		4,85
0052	2-Flügelfenster 2 12_ 1-043	1,94	2,500	1,0		4,85
0060	2-Flügelfenster 2 12_ 2-062	2,96	2,500	1,0		7,40
0080	2-Flügelfenster 2 12_ 4-110	2,96	2,500	1,0		7,40
0092	2-Flügelfenster 2 12_ 5-135	2,96	2,500	1,0		7,40
0093	2-Flügelfenster 2 12_ 5-136	2,96	2,500	1,0		7,40
0104	2-Flügelfenster 2 12_ 6-158	2,96	2,500	1,0		7,40
0105	2-Flügelfenster 2 12_ 6-159	2,96	2,500	1,0		7,40
0106	2-Flügelfenster 2 12_ 6-160	2,96	2,500	1,0		7,40
0124	2-Flügelfenster 2 12_ 8-206	2,96	2,500	1,0		7,40
0132	2-Flügelfenster 2 12_ 9-230	2,96	2,500	1,0		7,40
0133	2-Flügelfenster 2 12_ 9-231	2,96	2,500	1,0		7,40
0134	2-Flügelfenster 2 12_ 9-232	2,96	2,500	1,0		7,40
0146	2-Flügelfenster 2 12_10-254	2,96	2,500	1,0		7,40
0147	2-Flügelfenster 2 12_10-256	2,96	2,500	1,0		7,40
0156	3-Flügelfenster 11_ 1-038	2,96	2,500	1,0		7,40
0159	3-Flügelfenster 11_ 2-063	2,96	2,500	1,0		7,40
0160	3-Flügelfenster 11_ 2-064	2,96	2,500	1,0		7,40
0162	3-Flügelfenster 11_ 3-086	2,96	2,500	1,0		7,40
0163	3-Flügelfenster 11_ 3-087	2,96	2,500	1,0		7,40
0164	3-Flügelfenster 11_ 3-088	2,96	2,500	1,0		7,40
0169	3-Flügelfenster 11_ 4-111	2,96	2,500	1,0		7,40
0170	3-Flügelfenster 11_ 4-112	2,96	2,500	1,0		7,40
0174	3-Flügelfenster 11_ 5-134	2,96	2,500	1,0		7,40
0183	3-Flügelfenster 11_ 7-182	2,96	2,500	1,0		7,40
0184	3-Flügelfenster 11_ 7-183	2,96	2,500	1,0		7,40
0185	3-Flügelfenster 11_ 7-184	2,96	2,500	1,0		7,40
0190	3-Flügelfenster 11_ 8-207	2,96	2,500	1,0		7,40
0191	3-Flügelfenster 11_ 8-208	2,96	2,500	1,0		7,40
0196	3-Flügelfenster 11_10-255	2,96	2,500	1,0		7,40
0203	Balkonfenster 1+2 11_ 0-019	6,28	2,500	1,0		15,70
0205	Balkonfenster 1+2 11_ 1-044	6,28	2,500	1,0		15,70
0210	Balkonfenster 1+2 11_ 2-068	6,28	2,500	1,0		15,70
0215	Balkonfenster 1+2 11_ 3-092	6,28	2,500	1,0		15,70

Leitwerte

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Nord-Ost

0220	Balkonfenster 1+2 11_ 4-116	6,28	2,500	1,0	15,70
0225	Balkonfenster 1+2 11_ 5-140	6,28	2,500	1,0	15,70
0230	Balkonfenster 1+2 11_ 6-164	6,28	2,500	1,0	15,70
0235	Balkonfenster 1+2 11_ 7-188	6,28	2,500	1,0	15,70
0240	Balkonfenster 1+2 11_ 8-212	6,28	2,500	1,0	15,70
0254	Fenster 1 FL - STH_ 0-004	1,24	1,900	1,0	2,36
0255	Fenster 1 FL - STH_ 1-028	1,24	1,900	1,0	2,36
0256	Fenster 1 FL - STH_ 2-052	1,24	1,900	1,0	2,36
0257	Fenster 1 FL - STH_ 3-076	1,24	1,900	1,0	2,36
0258	Fenster 1 FL - STH_ 4-100	1,24	1,900	1,0	2,36
0259	Fenster 1 FL - STH_ 5-124	1,24	1,900	1,0	2,36
0260	Fenster 1 FL - STH_ 6-148	1,24	1,900	1,0	2,36
0261	Fenster 1 FL - STH_ 7-172	1,24	1,900	1,0	2,36
0262	Fenster 1 FL - STH_ 8-196	1,24	1,900	1,0	2,36
0263	Fenster 1 FL - STH_ 9-220	1,24	1,900	1,0	2,36
0264	Fenster 1 FL - STH_10-244	1,24	1,900	1,0	2,36
0265	Fenster 1 FL - STH_11-266	1,24	1,900	1,0	2,36
0006	Loggiawand	165,28	0,296	1,0	48,92
0003	Außenwand 30 + WD hinterl	566,13	0,328	1,0	185,69
0245	Balkonfenster 1+2 11_ 9-236 gg WiGa	6,28	2,500	0,7	10,99
0250	Balkonfenster 1+2 11_10-262 gg WiGa	6,28	2,500	0,7	10,99
0008	Wand gg. Wintergarten	24,41	1,035	0,7	17,69
		930,46			**670,60**

Süd-Ost

0001	1-Flügelfenster 11_ 0-020	1,94	2,500	1,0	4,85
0002	1-Flügelfenster 11_ 0-021	1,94	2,500	1,0	4,85
0007	1-Flügelfenster 11_ 2-050	1,94	2,500	1,0	4,85
0008	1-Flügelfenster 11_ 2-051	1,94	2,500	1,0	4,85
0011	1-Flügelfenster 11_ 2-066	1,94	2,500	1,0	4,85
0012	1-Flügelfenster 11_ 2-067	1,94	2,500	1,0	4,85
0013	1-Flügelfenster 11_ 3-074	1,94	2,500	1,0	4,85
0014	1-Flügelfenster 11_ 3-075	1,94	2,500	1,0	4,85
0015	1-Flügelfenster 11_ 5-122	1,94	2,500	1,0	4,85
0016	1-Flügelfenster 11_ 5-138	1,94	2,500	1,0	4,85
0017	1-Flügelfenster 11_ 5-139	1,94	2,500	1,0	4,85
0018	1-Flügelfenster 11_ 7-170	1,94	2,500	1,0	4,85
0019	1-Flügelfenster 11_ 7-171	1,94	2,500	1,0	4,85
0022	1-Flügelfenster 11_ 9-218	1,94	2,500	1,0	4,85
0023	1-Flügelfenster 11_ 9-219	1,94	2,500	1,0	4,85
0033	2-Flügelfenster 2 12_ 0-002	1,94	2,500	1,0	4,85
0034	2-Flügelfenster 2 12_ 0-003	1,94	2,500	1,0	4,85
0044	2-Flügelfenster 2 12_ 1-026	1,94	2,500	1,0	4,85
0045	2-Flügelfenster 2 12_ 1-027	1,94	2,500	1,0	4,85
0046	2-Flügelfenster 2 12_ 1-029	2,96	2,500	1,0	7,40
0047	2-Flügelfenster 2 12_ 1-030	2,96	2,500	1,0	7,40
0055	2-Flügelfenster 2 12_ 2-053	2,96	2,500	1,0	7,40
0056	2-Flügelfenster 2 12_ 2-054	2,96	2,500	1,0	7,40
0063	2-Flügelfenster 2 12_ 3-077	2,96	2,500	1,0	7,40
0064	2-Flügelfenster 2 12_ 3-078	2,96	2,500	1,0	7,40
0069	2-Flügelfenster 2 12_ 3-090	1,94	2,500	1,0	4,85
0070	2-Flügelfenster 2 12_ 3-091	1,94	2,500	1,0	4,85
0071	2-Flügelfenster 2 12_ 4-098	1,94	2,500	1,0	4,85
0072	2-Flügelfenster 2 12_ 4-099	1,94	2,500	1,0	4,85

Leitwerte

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Süd-Ost

0073	2-Flügelfenster 2 12_ 4-101	2,96	2,500	1,0	7,40
0074	2-Flügelfenster 2 12_ 4-102	2,96	2,500	1,0	7,40
0081	2-Flügelfenster 2 12_ 4-114	1,94	2,500	1,0	4,85
0082	2-Flügelfenster 2 12_ 4-115	1,94	2,500	1,0	4,85
0085	2-Flügelfenster 2 12_ 5-123	1,94	2,500	1,0	4,85
0086	2-Flügelfenster 2 12_ 5-125	2,96	2,500	1,0	7,40
0087	2-Flügelfenster 2 12_ 5-126	2,96	2,500	1,0	7,40
0096	2-Flügelfenster 2 12_ 6-146	1,94	2,500	1,0	4,85
0097	2-Flügelfenster 2 12_ 6-147	1,94	2,500	1,0	4,85
0098	2-Flügelfenster 2 12_ 6-149	2,96	2,500	1,0	7,40
0099	2-Flügelfenster 2 12_ 6-150	2,96	2,500	1,0	7,40
0107	2-Flügelfenster 2 12_ 6-162	1,94	2,500	1,0	4,85
0108	2-Flügelfenster 2 12_ 6-163	1,94	2,500	1,0	4,85
0115	2-Flügelfenster 2 12_ 7-186	1,94	2,500	1,0	4,85
0116	2-Flügelfenster 2 12_ 7-187	1,94	2,500	1,0	4,85
0117	2-Flügelfenster 2 12_ 8-194	1,94	2,500	1,0	4,85
0118	2-Flügelfenster 2 12_ 8-195	1,94	2,500	1,0	4,85
0125	2-Flügelfenster 2 12_ 8-210	1,94	2,500	1,0	4,85
0126	2-Flügelfenster 2 12_ 8-211	1,94	2,500	1,0	4,85
0135	2-Flügelfenster 2 12_ 9-234	1,94	2,500	1,0	4,85
0136	2-Flügelfenster 2 12_ 9-235	1,94	2,500	1,0	4,85
0139	2-Flügelfenster 2 12_10-242	1,94	2,500	1,0	4,85
0140	2-Flügelfenster 2 12_10-243	1,94	2,500	1,0	4,85
0141	2-Flügelfenster 2 12_10-245	2,96	2,500	1,0	7,40
0142	2-Flügelfenster 2 12_10-246	2,96	2,500	1,0	7,40
0148	2-Flügelfenster 2 12_10-260	1,94	2,500	1,0	4,85
0149	2-Flügelfenster 2 12_10-261	1,94	2,500	1,0	4,85
0151	3-Flügelfenster 11_ 0-006	2,96	2,500	1,0	7,40
0152	3-Flügelfenster 11_ 0-007	2,96	2,500	1,0	7,40
0178	3-Flügelfenster 11_ 7-173	2,96	2,500	1,0	7,40
0179	3-Flügelfenster 11_ 7-174	2,96	2,500	1,0	7,40
0188	3-Flügelfenster 11_ 8-197	2,96	2,500	1,0	7,40
0189	3-Flügelfenster 11_ 8-198	2,96	2,500	1,0	7,40
0192	3-Flügelfenster 11_ 9-221	2,96	2,500	1,0	7,40
0193	3-Flügelfenster 11_ 9-222	2,96	2,500	1,0	7,40
0197	Balkonfenster 1+1 11_ 0-022	4,37	2,500	1,0	10,93
0199	Balkonfenster 1+2 11_ 0-005	6,00	2,500	1,0	15,00
0204	Balkonfenster 1+2 11_ 1-039	6,00	2,500	1,0	15,00
0209	Balkonfenster 1+2 11_ 2-065	6,00	2,500	1,0	15,00
0214	Balkonfenster 1+2 11_ 3-089	6,00	2,500	1,0	15,00
0224	Balkonfenster 1+2 11_ 5-137	6,00	2,500	1,0	15,00
0229	Balkonfenster 1+2 11_ 6-161	6,00	2,500	1,0	15,00
0234	Balkonfenster 1+2 11_ 7-185	6,00	2,500	1,0	15,00
0239	Balkonfenster 1+2 11_ 8-209	6,00	2,500	1,0	15,00
0244	Balkonfenster 1+2 11_ 9-233	6,00	2,500	1,0	15,00
0249	Balkonfenster 1+2 11_10-259	6,00	2,500	1,0	15,00
0268	Notausgang_ 0-000	3,16	1,900	1,0	6,00
0270	Notausgang_ 1-002	3,16	1,900	1,0	6,00
0272	Notausgang_ 2-004	3,16	1,900	1,0	6,00
0274	Notausgang_ 3-006	3,16	1,900	1,0	6,00
0276	Notausgang_ 4-008	3,16	1,900	1,0	6,00
0278	Notausgang_ 5-010	3,16	1,900	1,0	6,00
0280	Notausgang_ 6-012	3,16	1,900	1,0	6,00
0282	Notausgang_ 7-014	3,16	1,900	1,0	6,00

Leitwerte

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Süd-Ost

0284	Notausgang_ 8-016	3,16	1,900	1,0	6,00
0286	Notausgang_ 9-018	3,16	1,900	1,0	6,00
0288	Notausgang_10-020	3,16	1,900	1,0	6,00
0006	Loggiawand	46,33	0,296	1,0	13,71
0003	Außenwand 30 + WD hinterl	721,90	0,328	1,0	236,78
0005	1-Flügelfenster 11_ 1-040 gg WiGa	1,94	2,500	0,7	3,40
0006	1-Flügelfenster 11_ 1-041 gg WiGa	1,94	2,500	0,7	3,40
0198	Balkonfenster 1+1 11_ 1-042 gg WiGa	4,37	2,500	0,7	7,65
0219	Balkonfenster 1+2 11_ 4-113 gg WiGa	6,00	2,500	0,7	10,50
0008	Wand gg. Wintergarten	30,69	1,035	0,7	22,23
		1.058,90			**891,10**

Süd-West

0003	1-Flügelfenster 11_ 1-031	1,94	2,500	1,0	4,85
0004	1-Flügelfenster 11_ 1-032	1,94	2,500	1,0	4,85
0020	1-Flügelfenster 11_ 8-199	1,94	2,500	1,0	4,85
0021	1-Flügelfenster 11_ 8-200	1,94	2,500	1,0	4,85
0024	1-Flügelfenster 11_ 9-223	1,94	2,500	1,0	4,85
0025	1-Flügelfenster 11_ 9-224	1,94	2,500	1,0	4,85
0032	2-Flügelfenster 2 12_ 0-000	2,96	2,500	1,0	7,40
0035	2-Flügelfenster 2 12_ 0-009	1,94	2,500	1,0	4,85
0036	2-Flügelfenster 2 12_ 0-010	1,94	2,500	1,0	4,85
0053	2-Flügelfenster 2 12_ 2-048	2,96	2,500	1,0	7,40
0054	2-Flügelfenster 2 12_ 2-049	2,96	2,500	1,0	7,40
0057	2-Flügelfenster 2 12_ 2-055	1,94	2,500	1,0	4,85
0058	2-Flügelfenster 2 12_ 2-056	1,94	2,500	1,0	4,85
0061	2-Flügelfenster 2 12_ 3-072	2,96	2,500	1,0	7,40
0062	2-Flügelfenster 2 12_ 3-073	2,96	2,500	1,0	7,40
0065	2-Flügelfenster 2 12_ 3-079	1,94	2,500	1,0	4,85
0066	2-Flügelfenster 2 12_ 3-080	1,94	2,500	1,0	4,85
0075	2-Flügelfenster 2 12_ 4-103	1,94	2,500	1,0	4,85
0076	2-Flügelfenster 2 12_ 4-104	1,94	2,500	1,0	4,85
0083	2-Flügelfenster 2 12_ 5-120	2,96	2,500	1,0	7,40
0084	2-Flügelfenster 2 12_ 5-121	2,96	2,500	1,0	7,40
0088	2-Flügelfenster 2 12_ 5-127	1,94	2,500	1,0	4,85
0089	2-Flügelfenster 2 12_ 5-128	1,94	2,500	1,0	4,85
0094	2-Flügelfenster 2 12_ 6-144	2,96	2,500	1,0	7,40
0095	2-Flügelfenster 2 12_ 6-145	2,96	2,500	1,0	7,40
0100	2-Flügelfenster 2 12_ 6-151	1,94	2,500	1,0	4,85
0101	2-Flügelfenster 2 12_ 6-152	1,94	2,500	1,0	4,85
0109	2-Flügelfenster 2 12_ 7-168	2,96	2,500	1,0	7,40
0110	2-Flügelfenster 2 12_ 7-169	2,96	2,500	1,0	7,40
0111	2-Flügelfenster 2 12_ 7-175	1,94	2,500	1,0	4,85
0112	2-Flügelfenster 2 12_ 7-176	1,94	2,500	1,0	4,85
0127	2-Flügelfenster 2 12_ 9-216	2,96	2,500	1,0	7,40
0128	2-Flügelfenster 2 12_ 9-217	2,96	2,500	1,0	7,40
0137	2-Flügelfenster 2 12_10-240	2,96	2,500	1,0	7,40
0138	2-Flügelfenster 2 12_10-241	2,96	2,500	1,0	7,40
0143	2-Flügelfenster 2 12_10-247	1,94	2,500	1,0	4,85
0144	2-Flügelfenster 2 12_10-248	1,94	2,500	1,0	4,85
0150	3-Flügelfenster 11_ 0-001	2,96	2,500	1,0	7,40
0153	3-Flügelfenster 11_ 1-024	2,96	2,500	1,0	7,40
0154	3-Flügelfenster 11_ 1-025	2,96	2,500	1,0	7,40
0165	3-Flügelfenster 11_ 4-096	2,96	2,500	1,0	7,40

Leitwerte

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Süd-West

0166	3-Flügelfenster 11_ 4-097	2,96	2,500	1,0	7,40
0186	3-Flügelfenster 11_ 8-192	2,96	2,500	1,0	7,40
0187	3-Flügelfenster 11_ 8-193	2,96	2,500	1,0	7,40
0200	Balkonfenster 1+2 11_ 0-008	6,09	2,500	1,0	15,23
0208	Balkonfenster 1+2 11_ 1-047	6,09	2,500	1,0	15,23
0213	Balkonfenster 1+2 11_ 2-071	6,09	2,500	1,0	15,23
0218	Balkonfenster 1+2 11_ 3-095	6,09	2,500	1,0	15,23
0233	Balkonfenster 1+2 11_ 6-167	6,09	2,500	1,0	15,23
0238	Balkonfenster 1+2 11_ 7-191	6,09	2,500	1,0	15,23
0243	Balkonfenster 1+2 11_ 8-215	6,09	2,500	1,0	15,23
0253	Balkonfenster 1+2 11_10-265	6,09	2,500	1,0	15,23
0269	Notausgang_ 0-001	2,09	1,900	1,0	3,97
0271	Notausgang_ 1-003	2,09	1,900	1,0	3,97
0273	Notausgang_ 2-005	2,09	1,900	1,0	3,97
0275	Notausgang_ 3-007	2,09	1,900	1,0	3,97
0277	Notausgang_ 4-009	2,09	1,900	1,0	3,97
0279	Notausgang_ 5-011	2,09	1,900	1,0	3,97
0281	Notausgang_ 6-013	2,09	1,900	1,0	3,97
0283	Notausgang_ 7-015	2,09	1,900	1,0	3,97
0285	Notausgang_ 8-017	2,09	1,900	1,0	3,97
0287	Notausgang_ 9-019	2,09	1,900	1,0	3,97
0289	Notausgang_10-021	2,09	1,900	1,0	3,97
0290	Tür 1 FL_11-022	1,80	2,500	1,0	4,50
0006	Loggiawand	145,03	0,296	1,0	42,93
0003	Außenwand 30 + WD hinterl	613,06	0,328	1,0	201,08
0223	Balkonfenster 1+2 11_ 4-119 gg WiGa	6,09	2,500	0,7	10,66
0228	Balkonfenster 1+2 11_ 5-143 gg WiGa	6,09	2,500	0,7	10,66
0248	Balkonfenster 1+2 11_ 9-239 gg WiGa	6,09	2,500	0,7	10,66
0007	Wand 25 gg unkond. Gebäudeteil	9,57	1,166	0,7	7,81
0008	Wand gg. Wintergarten	17,96	1,035	0,7	13,01
		985,20			**736,32**

Nord-West

0009	1-Flügelfenster 11_ 2-060	1,94	2,500	1,0	4,85
0010	1-Flügelfenster 11_ 2-061	1,94	2,500	1,0	4,85
0026	1-Flügelfenster 11_ 9-228	1,94	2,500	1,0	4,85
0027	1-Flügelfenster 11_ 9-229	1,94	2,500	1,0	4,85
0028	1-Flügelfenster 11_10-252	1,94	2,500	1,0	4,85
0029	1-Flügelfenster 11_10-253	1,94	2,500	1,0	4,85
0037	2-Flügelfenster 2 12_ 0-011	2,96	2,500	1,0	7,40
0038	2-Flügelfenster 2 12_ 0-012	2,96	2,500	1,0	7,40
0039	2-Flügelfenster 2 12_ 0-015	2,96	2,500	1,0	7,40
0040	2-Flügelfenster 2 12_ 0-016	1,94	2,500	1,0	4,85
0041	2-Flügelfenster 2 12_ 0-017	1,94	2,500	1,0	4,85
0048	2-Flügelfenster 2 12_ 1-033	2,96	2,500	1,0	7,40
0049	2-Flügelfenster 2 12_ 1-034	2,96	2,500	1,0	7,40
0050	2-Flügelfenster 2 12_ 1-036	1,94	2,500	1,0	4,85
0051	2-Flügelfenster 2 12_ 1-037	1,94	2,500	1,0	4,85
0059	2-Flügelfenster 2 12_ 2-059	2,96	2,500	1,0	7,40
0067	2-Flügelfenster 2 12_ 3-084	1,94	2,500	1,0	4,85
0068	2-Flügelfenster 2 12_ 3-085	1,94	2,500	1,0	4,85
0077	2-Flügelfenster 2 12_ 4-107	2,96	2,500	1,0	7,40
0078	2-Flügelfenster 2 12_ 4-108	1,94	2,500	1,0	4,85
0079	2-Flügelfenster 2 12_ 4-109	1,94	2,500	1,0	4,85

Leitwerte

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Nord-West

0090	2-Flügelfenster 2 12_ 5-132	1,94	2,500	1,0	4,85
0091	2-Flügelfenster 2 12_ 5-133	1,94	2,500	1,0	4,85
0102	2-Flügelfenster 2 12_ 6-156	1,94	2,500	1,0	4,85
0103	2-Flügelfenster 2 12_ 6-157	1,94	2,500	1,0	4,85
0113	2-Flügelfenster 2 12_ 7-180	1,94	2,500	1,0	4,85
0114	2-Flügelfenster 2 12_ 7-181	1,94	2,500	1,0	4,85
0119	2-Flügelfenster 2 12_ 8-201	2,96	2,500	1,0	7,40
0120	2-Flügelfenster 2 12_ 8-202	2,96	2,500	1,0	7,40
0121	2-Flügelfenster 2 12_ 8-203	2,96	2,500	1,0	7,40
0122	2-Flügelfenster 2 12_ 8-204	1,94	2,500	1,0	4,85
0123	2-Flügelfenster 2 12_ 8-205	1,94	2,500	1,0	4,85
0129	2-Flügelfenster 2 12_ 9-225	2,96	2,500	1,0	7,40
0130	2-Flügelfenster 2 12_ 9-226	2,96	2,500	1,0	7,40
0131	2-Flügelfenster 2 12_ 9-227	2,96	2,500	1,0	7,40
0145	2-Flügelfenster 2 12_10-251	2,96	2,500	1,0	7,40
0155	3-Flügelfenster 11_ 1-035	2,96	2,500	1,0	7,40
0157	3-Flügelfenster 11_ 2-057	2,96	2,500	1,0	7,40
0158	3-Flügelfenster 11_ 2-058	2,96	2,500	1,0	7,40
0161	3-Flügelfenster 11_ 3-083	2,96	2,500	1,0	7,40
0167	3-Flügelfenster 11_ 4-105	2,96	2,500	1,0	7,40
0168	3-Flügelfenster 11_ 4-106	2,96	2,500	1,0	7,40
0171	3-Flügelfenster 11_ 5-129	2,96	2,500	1,0	7,40
0172	3-Flügelfenster 11_ 5-130	2,96	2,500	1,0	7,40
0173	3-Flügelfenster 11_ 5-131	2,96	2,500	1,0	7,40
0175	3-Flügelfenster 11_ 6-153	2,96	2,500	1,0	7,40
0176	3-Flügelfenster 11_ 6-154	2,96	2,500	1,0	7,40
0177	3-Flügelfenster 11_ 6-155	2,96	2,500	1,0	7,40
0180	3-Flügelfenster 11_ 7-177	2,96	2,500	1,0	7,40
0181	3-Flügelfenster 11_ 7-178	2,96	2,500	1,0	7,40
0182	3-Flügelfenster 11_ 7-179	2,96	2,500	1,0	7,40
0194	3-Flügelfenster 11_10-249	2,96	2,500	1,0	7,40
0195	3-Flügelfenster 11_10-250	2,96	2,500	1,0	7,40
0201	Balkonfenster 1+2 11_ 0-013	6,04	2,500	1,0	15,10
0202	Balkonfenster 1+2 11_ 0-014	6,04	2,500	1,0	15,10
0206	Balkonfenster 1+2 11_ 1-045	6,04	2,500	1,0	15,10
0207	Balkonfenster 1+2 11_ 1-046	6,04	2,500	1,0	15,10
0211	Balkonfenster 1+2 11_ 2-069	6,04	2,500	1,0	15,10
0212	Balkonfenster 1+2 11_ 2-070	6,04	2,500	1,0	15,10
0216	Balkonfenster 1+2 11_ 3-093	6,04	2,500	1,0	15,10
0221	Balkonfenster 1+2 11_ 4-117	6,04	2,500	1,0	15,10
0222	Balkonfenster 1+2 11_ 4-118	6,04	2,500	1,0	15,10
0226	Balkonfenster 1+2 11_ 5-141	6,04	2,500	1,0	15,10
0227	Balkonfenster 1+2 11_ 5-142	6,04	2,500	1,0	15,10
0232	Balkonfenster 1+2 11_ 6-166	6,04	2,500	1,0	15,10
0236	Balkonfenster 1+2 11_ 7-189	6,04	2,500	1,0	15,10
0237	Balkonfenster 1+2 11_ 7-190	6,04	2,500	1,0	15,10
0242	Balkonfenster 1+2 11_ 8-214	6,04	2,500	1,0	15,10
0246	Balkonfenster 1+2 11_ 9-237	6,04	2,500	1,0	15,10
0247	Balkonfenster 1+2 11_ 9-238	6,04	2,500	1,0	15,10
0251	Balkonfenster 1+2 11_10-263	6,04	2,500	1,0	15,10
0252	Balkonfenster 1+2 11_10-264	6,04	2,500	1,0	15,10
0266	Fenster 3 FL_ 3-081	2,96	2,500	1,0	7,40
0267	Fenster 3 FL_ 3-082	2,96	2,500	1,0	7,40
0006	Loggiawand	135,97	0,296	1,0	40,25

Leitwerte

10720_1906119_Linz, Leharstraße 1 - Wohnen

Nord-West

0003	Außenwand 30 + WD hinterl	610,71	0,328	1,0	200,31
0217	Balkonfenster 1+2 11_ 3-094 gg WiGa	6,04	2,500	0,7	10,57
0231	Balkonfenster 1+2 11_ 6-165 gg WiGa	6,04	2,500	0,7	10,57
0241	Balkonfenster 1+2 11_ 8-213 gg WiGa	6,04	2,500	0,7	10,57
0291	Tür gg. unkond._11-023	1,80	2,500	0,7	3,15
0007	Wand 25 gg unkond. Gebäudeteil	14,96	1,166	0,7	12,21
0008	Wand gg. Wintergarten	44,42	1,035	0,7	32,18
		1.081,10			**957,61**

Horizontal

0001	Außendecke nach oben	2,56	1,200	1,0	3,07
0005	Flachdach	541,08	0,250	1,0	135,27
0002	Außendecke nach unten	3,51	1,200	1,0	4,21
0004	Decke gg. Keller	539,63	0,359	0,7	135,61
		1.086,78			**278,16**

Summe **5.142,44**

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**353,37**	**W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**1.687,17**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	12.405,72 m³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

Verfasserin der Unterlagen
INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Außendecke nach oben

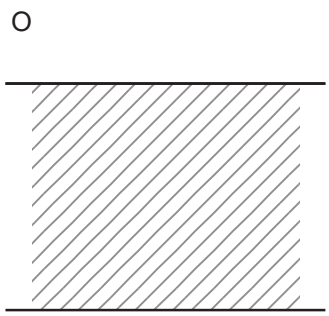
Bauteil Nr.
0001

Bauteiltyp
Außendecke

AD

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert			1,20	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,20	W/m²K



Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d Dicke m	λ Leitfähigkeit W/m K	R = d/λ Durchlassw. m²K/W	ρ Dichte kg/m³	ρ · d Flächengew. kg/m²
1	Bestand - Def lt HfEB U=1,2 •			B	0,3000	0,432	0,693	900,0	270,0

Dicke des Bauteils		0,300	
Flächenbezogene Masse des Bauteils			270,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR_t	0,693	m²K/W

		R_{si}, R_{se} Koeffizient	 Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		0,833	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/ R_T$		**1,200**	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

Verfasserin der Unterlagen
iFEA INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Außendecke nach unten

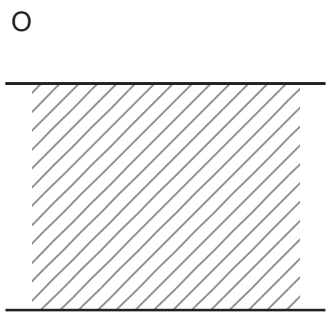
Bauteil Nr.
0002

Bauteiltyp
Decke üb Durchfahrt

DD

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert			1,20	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,20	W/m²K



Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Bestand - Def lt HfEB U=1,2 •			B	0,3000	0,432	0,693	900,0	270,0

Dicke des Bauteils		0,300	
Flächenbezogene Masse des Bauteils			270,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR t	0,693	m²K/W

		Koeffizient	R si, R se Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R si + R se		0,210	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R T = R si + ΣR t + R se		0,903	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R T		**1,200**	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

Verfasserin der Unterlagen
INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Außenwand 30 + WD hinterl

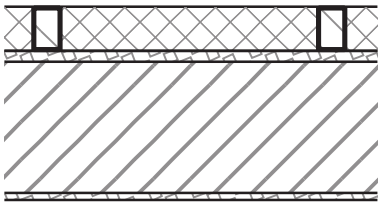
Bauteil Nr.
0003

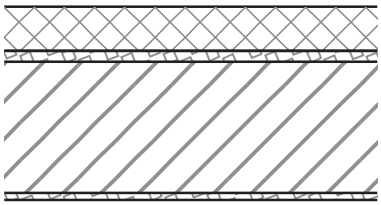
Bauteiltyp
Außenwand hinterlüftet

Awh

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert			**0,33**	W/m²K
Wärmedurchgangswiderstand					
Oberer Grenzwert	**3,141**	m²K/W			
Unterer Grenzwert	**2,960**	m²K/W	erforderlich	0,35	W/m²K

Konstruktionsaufbau und Berechnung





Nr.	d	λ	R	Lage	Baustoff
	m	W/m K	m²K/W		
1.0	0,1000	0,150	0,667	I	Lattung Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,65 m
1.1	0,1000	0,040	2,500		Mineral. Faserdämmstoff
2	0,0250	1,400	0,018		Außenputz
3	0,3000	0,450	0,667		Ziegelmaterial
4	0,0150	0,700	0,021		Innenputz (Kalk-Zement)

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

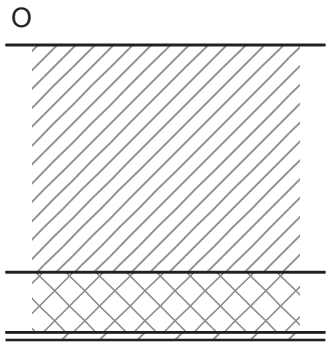
Verfasserin der Unterlagen
IFEA INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Decke gg. Keller

Bauteil Nr.
0004

Bauteiltyp
Decke gg unbeheizten Keller (unged.)

DGK



Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert			0,36	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,40	W/m²K

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d Dicke m	λ Leitfähigkeit W/m K	R = d/λ Durchlassw. m²K/W	ρ Dichte kg/m³	ρ · d Flächengew. kg/m²
1	Zementfaserplatte	WSK		B	0,0100	0,210	0,048	900,0	9,0
2	Mineral. Faserdämmstoff			B	0,0800	0,040	2,000	200,0	16,0
3	Bestand - Def lt OIB ab 1960 U=1,35 •			B	0,3000	0,748	0,401	900,0	270,0

Dicke des Bauteils		0,390	
Flächenbezogene Masse des Bauteils			295,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR_t	2,449	m²K/W

		Koeffizient	R_{si}, R_{se} Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882	0,170	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,340	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		2,789	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/ R_T$		**0,359**	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

Verfasserin der Unterlagen
iFEA INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Flachdach

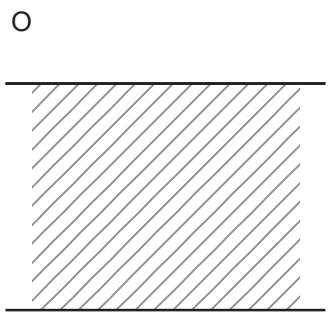
Bauteil Nr.
0005

Bauteiltyp
Außendecke

AD

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert			0,25	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,20	W/m²K



Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d Dicke m	λ Leitfähigkeit W/m K	R = d/λ Durchlassw. m²K/W	ρ Dichte kg/m³	ρ · d Flächengew. kg/m²
1	Bestand - Def lt OIB ab 1999 U=0,25 •			B	0,3000	0,077	3,860	900,0	270,0

Dicke des Bauteils		0,300	
Flächenbezogene Masse des Bauteils			270,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR t	3,860	m²K/W

		Koeffizient	R si, R se Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R si + R se		0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R T = R si + ΣR t + R se		4,000	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R T		**0,250**	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

Verfasserin der Unterlagen
INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Loggiawand

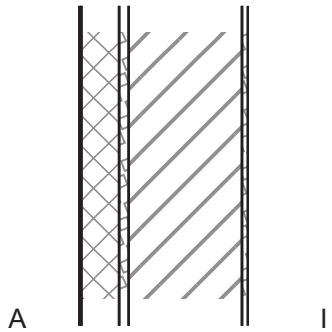
Bauteil Nr.
0006

Bauteiltyp
Außenwand

AW

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert			0,30	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,35	W/m²K



M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	baubook		B	0,0050	0,800	0,006	1.800,0	9,0
2	EPS - F	WSK		B	0,1000	0,040	2,500	17,0	1,7
3	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
4	Ziegelmaterial	WSK		B	0,3000	0,450	0,667	1.600,0	480,0
5	Innenputz (Kalk-Zement)	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,445				
Flächenbezogene Masse des Bauteils									564,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände		ΣR t					3,212	m²K/W	

			R si, R se	
		Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R si + R se		0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R T = R si + ΣR t + R se		3,382	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R T		**0,296**	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

Verfasserin der Unterlagen
INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Wand 25 gg unkond. Gebäudeteil

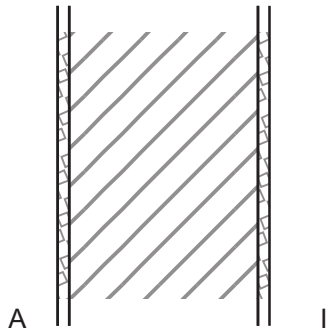
Bauteil Nr.
0007

Bauteiltyp
Wand gg unbeheizte Gebäudeteile

WGU

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert			1,17	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,60	W/m²K



M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d Dicke m	λ Leitfähigkeit W/m K	R = d/λ Durchlassw. m²K/W	ρ Dichte kg/m³	ρ · d Flächengew. kg/m²
1	Innenputz (Kalk-Zement)	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial	WSK		B	0,2500	0,450	0,556	1.600,0	400,0
3	Innenputz (Kalk-Zement)	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,280				
Flächenbezogene Masse des Bauteils									448,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände		ΣR t					0,598	m²K/W	

			R si, R se Koeffizient	 Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen		7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		7,692	0,130	
Summe der Wärmeübergangswiderstände		R si + R se		0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand		R T = R si + ΣR t + R se		0,858	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient		U = 1/ R T		**1,166**	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2015 (ON 2015)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt
10720_1906119_Linz, Leharstraße 1

Auftraggeber
WEG p. A. LAWOG

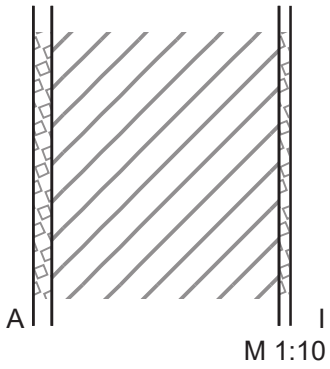
Verfasserin der Unterlagen
iFEA INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIE AG

Bauteilbezeichnung
Wand gg. Wintergarten

Bauteil Nr.
0008

Bauteiltyp
Wand gg unkond. Wintergarten - Isolierverglasung

WGWi



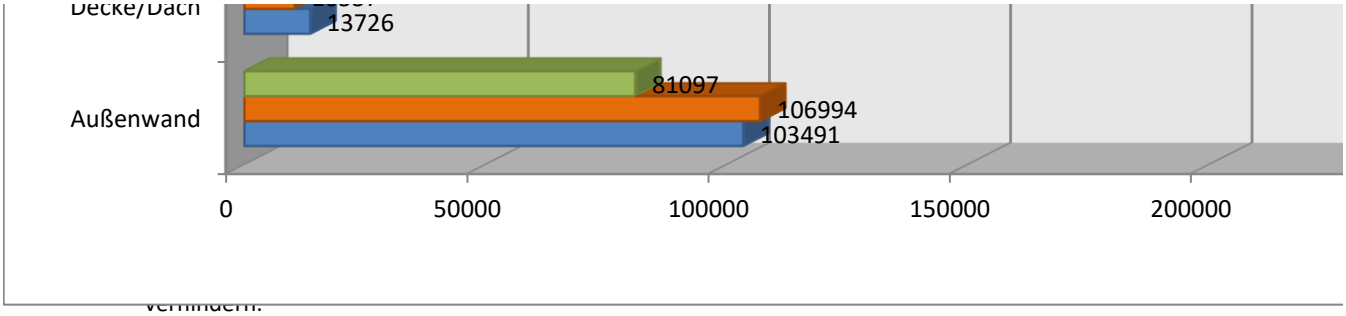
Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert			1,04	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,60	W/m²K

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d Dicke m	λ Leitfähigkeit W/m K	R = d/λ Durchlassw. m²K/W	ρ Dichte kg/m³	ρ · d Flächengew. kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
2	Ziegelmaterial	WSK		B	0,3000	0,450	0,667	1.600,0	480,0
3	Innenputz (Kalk-Zement)	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,340				
Flächenbezogene Masse des Bauteils									554,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände		ΣR t					0,706	m²K/W	

			R si, R se Koeffizient	 Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen		7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		7,692	0,130	
Summe der Wärmeübergangswiderstände		R si + R se		0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand		R T = R si + ΣR t + R se		0,966	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient		U = 1/ R T		**1,035**	W/m²K



• Zurückdrehen der Heizkörper vor dem Lüften.
• Im Sommer Nachtstunden zum Lüften nutzen. Tagsüber (außenliegende) Jalousien und Rollläden geschlossen halten.
• Um Schimmel zu vermeiden, zu hohe Raumluftfeuchte abführen.

Wärme- und Warmwassereinsparung

• Die Räume auf die ausschließlich notwendige Temperatur konditionieren. Eine konstante und permanente Temperaturabsenkung von nur 1° C bringt bereits eine Energieeinsparung von 6 %.
• Verwendung von Thermostaten zur Regulierung der Raumtemperatur.
• Radiatoren nicht mit Möbel verstellen, regelmäßig vom Staub befreien und entlüften, um eine optimale Wärmeübertragung zu gewährleisten.
• Die regelmäßige Wartung aller Heizungskomponenten sowie der hydraulische Abgleich der Anlage, sorgen für einen effizienten Betrieb.
• Verwendung von Spar-Duschköpfen und Aufsätzen bei Wasserhähnen, um den Warmwasserverbrauch zu senken. Warmwasser nicht unnötig laufen lassen.

Verbesserungsvorschläge Haustechnik

Mögliche Verbesserungsmaßnahmen

• Austausch der bestehenden Anlage der Wärmebereitstellung für Raumwärme und Warmwasser.
• Die Errichtung einer solarthermischen Anlage zur Unterstützung der Warmwasserbereitstellung.
• Die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur Senkung des Energiebedarfs.

Wirtschaftlich nicht sinnvolle Maßnahmen

• Einbau raumlufttechnischer Wärmerückgewinnung aus der Abluft.

Technisch nicht mögliche Maßnahmen

Bereits umgesetzte Maßnahmen

Verbesserungsvorschläge
Bauteile

Die errechneten Dämmstärken ergeben sich bei der Verwendung einer Wärmedämmung mit Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/mK. Die angegebenen Dämmstärken sind als Richtwerte zu sehen. Im Falle einer Sanierung des Gebäudes müssen die Bauteile mit den tatsächlich verwendeten Materialien je nach Qualität und Anforderung berechnet werden. Gerne erstellen wir für Sie ein detailliertes Sanierungskonzept, um für Sie die kosten- u. energieeffizienteste Maßnahme auszuwählen.

Nr.	Bt.	Benennung	Bestand U-Wert [W/m²K]	lt.WBF U-Wert [W/m²K]	Erforderliche Dämmstärke [cm]
1.	AF	Außenfenster	1,9-2,5	1,2	
2.	AT	Außentüren	1,9-2,5	1,2	
3.	WGWi	Wand gg. Wintergarten	1,04	0,25	13 cm
4.	WGU	Wand 25 gg unkond. Gebäudeteil	1,17	0,25	13 cm
5.	AW	Loggiawand	0,30	0,25	3 cm
6.	AD	Flachdach	0,25	0,15	11 cm
7.	DGK	Decke gg. Keller	0,36	0,35	1 cm
8.	Awh	Außenwand 30 + WD hinterl	0,33	0,25	4 cm
9.	DD	Außendecke nach unten	1,20	0,15	24 cm
10.	AD	Außendecke nach oben	1,20	0,15	24 cm