

GSA Genossenschaft
Hr. Bmst. Ing. Lukas Leibetseder
Mozartstzraße 6-10/2
4020 Linz

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

WEG Zechmeisterstraße 6+8, Linz
GSA Genossenschaft
Mozartstraße 6-10/2, 4020 Linz



Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr 2014

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Zechmeisterstraße 6+8

Katastralgemeinde Kleinmünchen

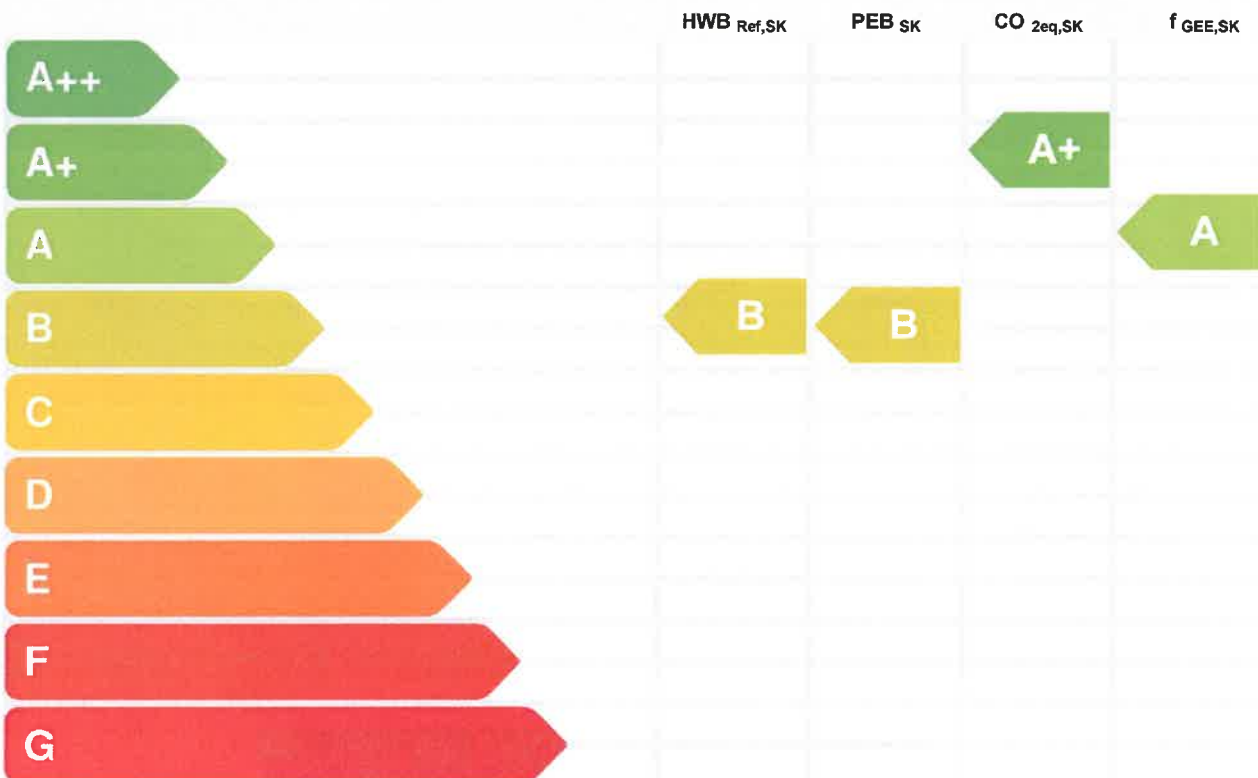
PLZ/Ort 4030 Linz

KG-Nr. 45202

Grundstücksnr. 1452/27

Seehöhe 266 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN 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.

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

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

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

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.731,6 m ²	Heiztage	220 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	2.185,3 m ²	Heizgradtage	3.743 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	8.608,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.854,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge (l _c)	3,02 m	mittlerer U-Wert	0,34 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	20,40	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 27,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 19,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 68,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,77

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 90.860 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 33,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 64.305 kWh/a	HWB _{SK} = 23,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 27.917 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 136.691 kWh/a	HEB _{SK} = 50,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,63
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,70
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,15
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 62.215 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 198.906 kWh/a	EEB _{SK} = 72,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 320.381 kWh/a	PEB _{SK} = 117,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 108.271 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 39,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 212.110 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 77,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 23.672 kg/a	CO _{2eq,SK} = 8,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,75
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 23.05.2024
Gültigkeitsdatum 22.05.2034
Geschäftszahl EA_17_2024

ErstellerIn

GSA Genossenschaft
Mozartstraße 6-10/2, 4020 Linz

Unterschrift



GSA Genossenschaft f. Stadterneuerung
u. Assanierung gem. reg. Ges.m.b.H.

A-4020 Linz | Mozartstraße 6-10/2, Steige 2
T +43 732 711192 | F +43 732 711192-8
office@gsa-wohnbau.at | www.gsa-wohnbau.at
FN 78285a | UID: ATU 59296247 | LG Linz

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 33 **f_{GEE,SK} 0,75****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	2.732 m ²	charakteristische Länge l _c	3,02 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8.608 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,33 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.854 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Polierpläne, 2014
Bauphysikalische Daten:	Polierpläne, Energieausweis
Haustechnik Daten:	Polierpläne, Energieausweis und vor Ort Begehung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,23; Blower-Door: 0,80; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 58%; kein Erdwärmetauscher

Berechnungsgrundlagen

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

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

Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen zur Verbesserung Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

Grundsätzlich entspricht die Ausführung dem Stand der Technik.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

Allgemein

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfes HWB und des Gesamtenergieeffizienz-Faktor f_{ges} Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Kennwerten lassen keine entgeltigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser dem tatsächlichen Nutzverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitklimas resultieren.

Bauteile

Die Aufbauten wurden von den Bestandsunterlagen genommen. Wo kein Aufbau bekannt war, wurde ein Default Wert der OIB 6 herangezogen.

Fenster

Von den Fenstern lagen keine genauen Unterlagen zur Verfügung. Es wurden daher die Werte vom vorherigem Energieausweis übernommen und auf Plausibilität überprüft.

Geometrie

Die Geometrie wurde anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen und der Besichtigung vor Ort eingegeben.

Haustechnik

Die Haustechnik wurde anhand der Bestandsunterlagen angenommen.

Heizlast Abschätzung

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

WEG Zechmeisterstraße 6+8, Linz
GSA Genossenschaft
Mozartstraße 6-10/2, 4020 Linz
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

GSA Genossenschaft
Mozartstraße 6-10/2
4020 Linz
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,9 K

Standort: Linz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 8.608,18 m³
Gebäudehüllfläche: 2.854,42 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand (EG)	247,41	0,177	1,00	43,87
AW02 Außenwand Stgh. EG	37,28	0,195	1,00	7,27
AW03 Außenwand (1. OG - DG)	848,57	0,160	1,00	135,87
AW04 Außenwand Stgh. (1. OG - DG)	104,42	0,174	1,00	18,20
DD01 Außendecke zu Tiefgarage	497,41	0,128	1,00	63,47
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben (Flachdach)	411,16	0,118	1,00	48,61
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben (Dachterrasse)	169,49	0,146	1,00	24,72
FE/TÜ Fenster u. Türen	437,10	1,203		525,93
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	83,24	0,259	0,70	15,09
IW01 Wand zu Geräteraum (EG)	18,33	0,175	0,70	2,24
Summe OBEN-Bauteile	580,65			
Summe UNTEN-Bauteile	580,65			
Summe Außenwandflächen	1.237,68			
Summe Innenwandflächen	18,33			
Fensteranteil in Außenwänden 26,1 %	437,10			

Summe [W/K] **885**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **89**

Transmissions - Leitwert [W/K] **997,30**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **734,08**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **60,4**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2.732 m²) [W/m² BGF] **22,12**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 50,3 kW.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

AW01 Außenwand (EG)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
K/Z Mörtel innen	B	0,0150	0,800	0,019
Hochlochziegelmauer	B	0,2500	0,420	0,595
Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,033	4,848
Sto-Silkatputz 2mm	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert	0,18
IW01 Wand zu Geräteraum (EG)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
K/Z Mörtel innen	B	0,0150	0,800	0,019
Hochlochziegelmauer	B	0,2500	0,420	0,595
Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,033	4,848
Sto-Silkatputz 2mm	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert	0,17
AW02 Außenwand Stgh. EG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
K/Z Mörtel innen	B	0,0150	0,800	0,019
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,033	4,848
Sto-Silkatputz 2mm	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert	0,19
AW03 Außenwand (1. OG - DG)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
K/Z Mörtel innen	B	0,0150	0,800	0,019
Hochlochziegelmauer	B	0,2500	0,420	0,595
Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte	B	0,1800	0,033	5,455
Sto-Silkatputz 2mm	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert	0,16
AW04 Außenwand Stgh. (1. OG - DG)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
K/Z Mörtel innen	B	0,0150	0,800	0,019
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte	B	0,1800	0,033	5,455
Sto-Silkatputz 2mm	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert	0,17
DD01 Außendecke zu Tiefgarage				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Klebeparkett	B	0,0100	0,160	0,063
Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041
Trittschalldämmung 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
Polystyrol-Hartschaum	B	0,0800	0,037	2,162
EPS-Granulat zementgebunden	B	0,0700	0,070	1,000
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
Tektalan A2 E-31 (12,5 cm)	B	0,1250	0,035	3,571
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,6250	U-Wert	0,13
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Klebeparkett	B	0,0100	0,160	0,063
Estrichbeton	F B	0,0700	1,480	0,047
Trittschalldämmung 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
Polystyrol-Hartschaum	B	0,0600	0,037	1,622
EPS-Granulat zementgebunden	B	0,0700	0,070	1,000
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,4900	U-Wert	0,26

Bauteile

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Klebeparkett	B	0,0100	0,160	0,063
Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041
Trittschalldämmung 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden	B	0,0700	0,070	1,000
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,4200	U-Wert
				0,46

ZD02 warme Zwischendecke (zw. 3. OG und DG)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Klebeparkett	B	0,0100	0,160	0,063
Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041
Trittschalldämmung 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden	B	0,2450	0,070	3,500
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,5950	U-Wert
				0,21

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben (Flachdach)

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies	B	0,0500	0,700	0,071
Abdichtung	B	0,0100	0,800	0,013
EPS W20 Gefälledämmung 3-18 cm	B	0,1050	0,038	2,763
Polystyrol-Hartschaum	B	0,2200	0,041	5,366
Dampfsperre	B	0,0020	0,200	0,010
Stahlbeton	B	0,2200	2,300	0,096
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,6070	U-Wert
				0,12

FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben (Dachterrasse)

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Terrassenplatten in Kies	B	0,0700	0,700	0,100
Abdichtung	B	0,0100	0,800	0,013
Polystyrol-Gefälledämmung 2-10 cm	B	0,0600	0,037	1,622
Polystyrol-Hartschaum	B	0,1800	0,037	4,865
Dampfsperre	B	0,0020	0,200	0,010
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,5720	U-Wert
				0,15

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

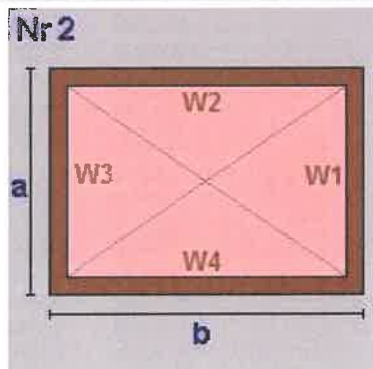
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

EG Grundform



a = 14,96 b = 38,67
lichte Raumhöhe = 2,57 + obere Decke: 0,42 => 2,99m
BGF 578,50m² BRI 1.729,72m³

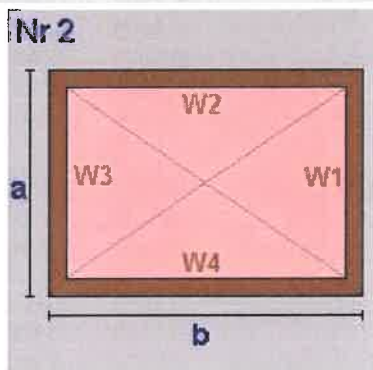
Wand W1 29,57m² AW01 Außenwand (EG)
Teilung 5,07 x 2,99 (Länge x Höhe)
15,16m² IW01 Wand zu Geräteraum (EG)
Wand W2 78,97m² AW01
Teilung 12,26 x 2,99 (Länge x Höhe)
36,66m² AW02 Außenwand Stgh. EG
Wand W3 44,73m² AW01
Wand W4 115,62m² AW01

Decke 578,50m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden 495,26m² DD01 Außendecke zu Tiefgarage
Teilung 83,24m² KD01

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 578,50
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.729,72

OG1 Grundform



a = 15,00 b = 38,71
lichte Raumhöhe = 2,57 + obere Decke: 0,42 => 2,99m
BGF 580,65m² BRI 1.736,14m³

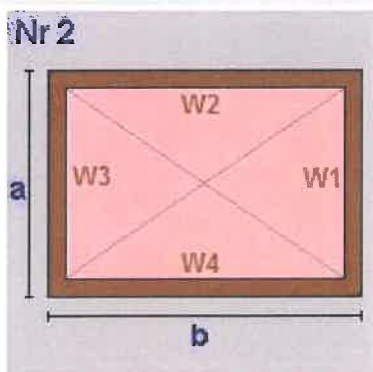
Wand W1 44,85m² AW03 Außenwand (1. OG - DG)
Wand W2 79,09m² AW03
Teilung 12,26 x 2,99 (Länge x Höhe)
36,66m² AW04 Außenwand Stgh. (1. OG - DG)
Wand W3 44,85m² AW03
Wand W4 115,74m² AW03

Decke 580,65m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -578,50m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 2,15m² DD01

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 580,65
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.736,14

OG2 Grundform



a = 15,00 b = 38,71
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
BGF 580,65m² BRI 1.695,50m³

Wand W1 43,80m² AW03 Außenwand (1. OG - DG)
Wand W2 77,23m² AW03
Teilung 12,26 x 2,92 (Länge x Höhe)
35,80m² AW04 Außenwand Stgh. (1. OG - DG)
Wand W3 43,80m² AW03
Wand W4 113,03m² AW03

Decke 580,65m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -580,65m² ZD01 warme Zwischendecke

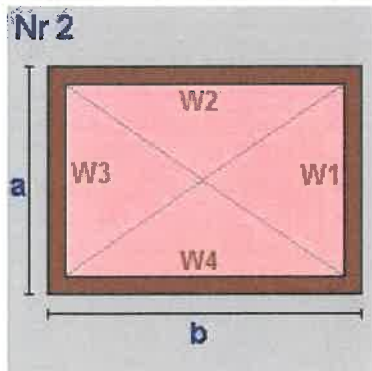
OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 580,65
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1.695,50

Geometrieausdruck

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

OG3 Grundform



a = 15,00 b = 38,71
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,60 => 3,10m
BGF 580,65m² BRI 1.797,11m³

Wand W1 46,43m² AW03 Außenwand (1. OG - DG)
Wand W2 81,86m² AW03
Teilung 12,26 x 3,10 (Länge x Höhe)
37,94m² AW04 Außenwand Stgh. (1. OG - DG)
Wand W3 46,43m² AW03
Wand W4 119,81m² AW03

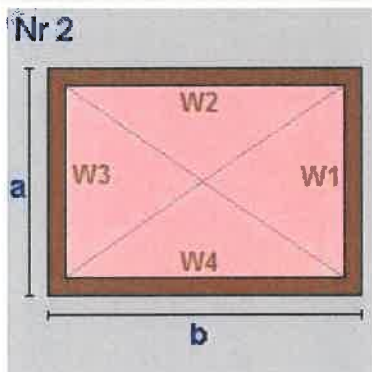
Decke 411,16m² ZD02 warme Zwischendecke (zw. 3. OG und DG)
Teilung 169,49m² FD02

Boden -580,65m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 580,65
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 1.797,11

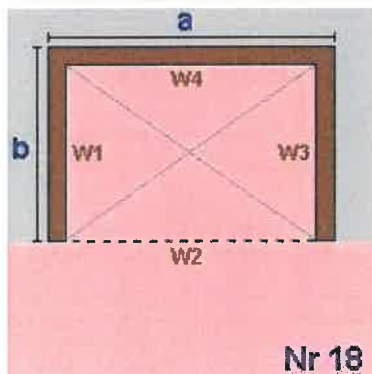
OG4 Grundform



a = 9,77 b = 38,67
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,61 => 3,16m
BGF 377,81m² BRI 1.192,73m³

Wand W1 30,84m² AW03 Außenwand (1. OG - DG)
Wand W2 122,08m² AW03
Wand W3 30,84m² AW03
Wand W4 122,08m² AW03
Decke 377,81m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben (Fla
Boden -377,81m² ZD02 warme Zwischendecke (zw. 3. OG und DG)

OG4 Rechteck



Anzahl 2
a = 6,54 b = 2,55
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,61 => 3,16m
BGF 33,35m² BRI 105,30m³

Wand W1 16,10m² AW03 Außenwand (1. OG - DG)
Wand W2 -41,29m² AW03
Wand W3 16,10m² AW03
Wand W4 41,29m² AW04 Außenwand Stgh. (1. OG - DG)
Decke 33,35m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben (Fla
Boden -33,35m² ZD02 warme Zwischendecke (zw. 3. OG und DG)

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: 411,16
OG4 Bruttorauminhalt [m³]: 1.298,03

Deckenvolumen DD01

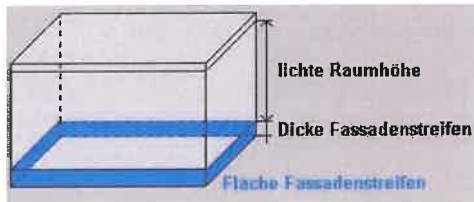
Fläche 497,41 m² x Dicke 0,63 m = 310,88 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 83,24 m² x Dicke 0,49 m = 40,79 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 351,67

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	DD01	0,625m	89,93m	56,21m²
IW01	-	DD01	0,625m	5,07m	3,17m²
AW02	-	DD01	0,625m	12,26m	7,66m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2.731,61
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 8.608,18

Fenster und Türen

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
NO														
B	EG	AW01	2	1,20 x 1,47	1,20	1,47	3,53			2,47	1,20	4,23	0,62	0,40
B	OG1	AW03	3	1,20 x 2,30	1,20	2,30	8,28			5,80	1,20	9,94	0,62	0,40
B	OG2	AW03	3	1,20 x 2,30	1,20	2,30	8,28			5,80	1,20	9,94	0,62	0,40
B	OG3	AW03	3	1,20 x 2,30	1,20	2,30	8,28			5,80	1,20	9,94	0,62	0,40
B	OG4	AW03	2	1,20 x 1,47	1,20	1,47	3,53			2,47	1,20	4,23	0,62	0,40
13				31,90				22,34				38,28		
NW														
B	EG	AW01	8	1,20 x 2,30	1,20	2,30	22,08			15,46	1,20	26,50	0,62	0,40
B	EG	AW02	2	1,60 x 2,20	1,60	2,20	7,04			4,93	1,40	9,86	0,62	0,40
B	OG1	AW03	6	1,20 x 2,30	1,20	2,30	16,56			11,59	1,20	19,87	0,62	0,40
B	OG1	AW04	2	2,65 x 8,92	2,65	8,92	47,28			33,09	1,20	56,73	0,62	0,40
B	OG2	AW03	6	1,20 x 2,30	1,20	2,30	16,56			11,59	1,20	19,87	0,62	0,40
B	OG3	AW03	6	1,20 x 2,30	1,20	2,30	16,56			11,59	1,20	19,87	0,62	0,40
B	OG4	AW03	4	1,98 x 2,30	1,98	2,30	18,22			12,75	1,20	21,86	0,62	0,40
B	OG4	AW03	2	0,90 x 1,47	0,90	1,47	2,65			1,85	1,20	3,18	0,62	0,40
B	OG4	AW03	1	0,90 x 2,30	0,90	2,30	2,07			1,45	1,20	2,48	0,62	0,40
37				149,02				104,30				180,22		
SO														
B	EG	AW01	6	1,20 x 2,30	1,20	2,30	16,56			11,59	1,20	19,87	0,62	0,40
B	EG	AW01	6	2,19 x 2,30	2,19	2,30	30,22			21,16	1,20	36,27	0,62	0,40
B	OG1	AW03	6	1,20 x 2,30	1,20	2,30	16,56			11,59	1,20	19,87	0,62	0,40
B	OG1	AW03	6	2,19 x 2,30	2,19	2,30	30,22			21,16	1,20	36,27	0,62	0,40
B	OG2	AW03	6	1,20 x 2,30	1,20	2,30	16,56			11,59	1,20	19,87	0,62	0,40
B	OG2	AW03	6	2,19 x 2,30	2,19	2,30	30,22			21,16	1,20	36,27	0,62	0,40
B	OG3	AW03	6	1,20 x 2,30	1,20	2,30	16,56			11,59	1,20	19,87	0,62	0,40
B	OG3	AW03	6	2,19 x 2,30	2,19	2,30	30,22			21,16	1,20	36,27	0,62	0,40
B	OG4	AW03	2	2,65 x 2,30	2,65	2,30	12,19			8,53	1,20	14,63	0,62	0,40
B	OG4	AW03	2	1,98 x 2,30	1,98	2,30	9,11			6,38	1,20	10,93	0,62	0,40
B	OG4	AW03	8	1,20 x 1,47	1,20	1,47	14,11			9,88	1,20	16,93	0,62	0,40
60				222,53				155,79				267,05		
SW														
B	EG	AW01	3	1,20 x 1,47	1,20	1,47	5,29			3,70	1,20	6,35	0,62	0,40
B	OG1	AW03	3	1,20 x 2,30	1,20	2,30	8,28			5,80	1,20	9,94	0,62	0,40
B	OG2	AW03	3	1,20 x 2,30	1,20	2,30	8,28			5,80	1,20	9,94	0,62	0,40
B	OG3	AW03	3	1,20 x 2,30	1,20	2,30	8,28			5,80	1,20	9,94	0,62	0,40
B	OG4	AW03	2	1,20 x 1,47	1,20	1,47	3,53			2,47	1,20	4,23	0,62	0,40
14				33,66				23,57				40,40		
Summe		124		437,11				306,00				525,95		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	112,39	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	218,53	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	764,85	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 506,13 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	35,41	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	109,26	100
Stichleitungen				437,06	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

			konditioniert [%]		
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	34,41	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	109,26	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 3.824 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,82 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 51,04 W Defaultwert
Speicherladepumpe 210,08 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude

Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz

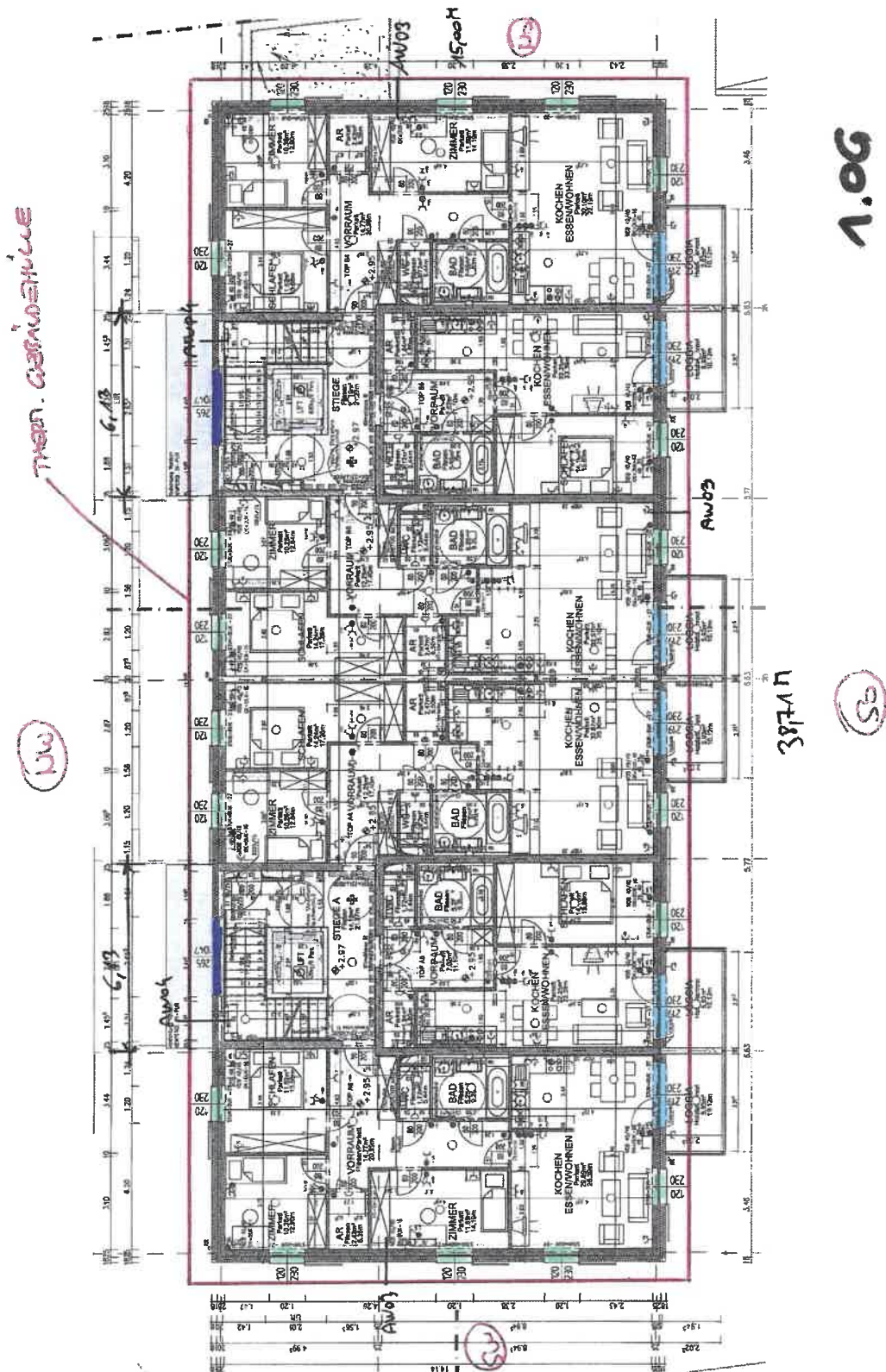
Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,230 1/h	
Infiltrationsrate	0,06 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	0,80 1/h	
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad	58 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
effektiver Temperaturänderungsgrad	46 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	5.681,76 m ³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	46 %	

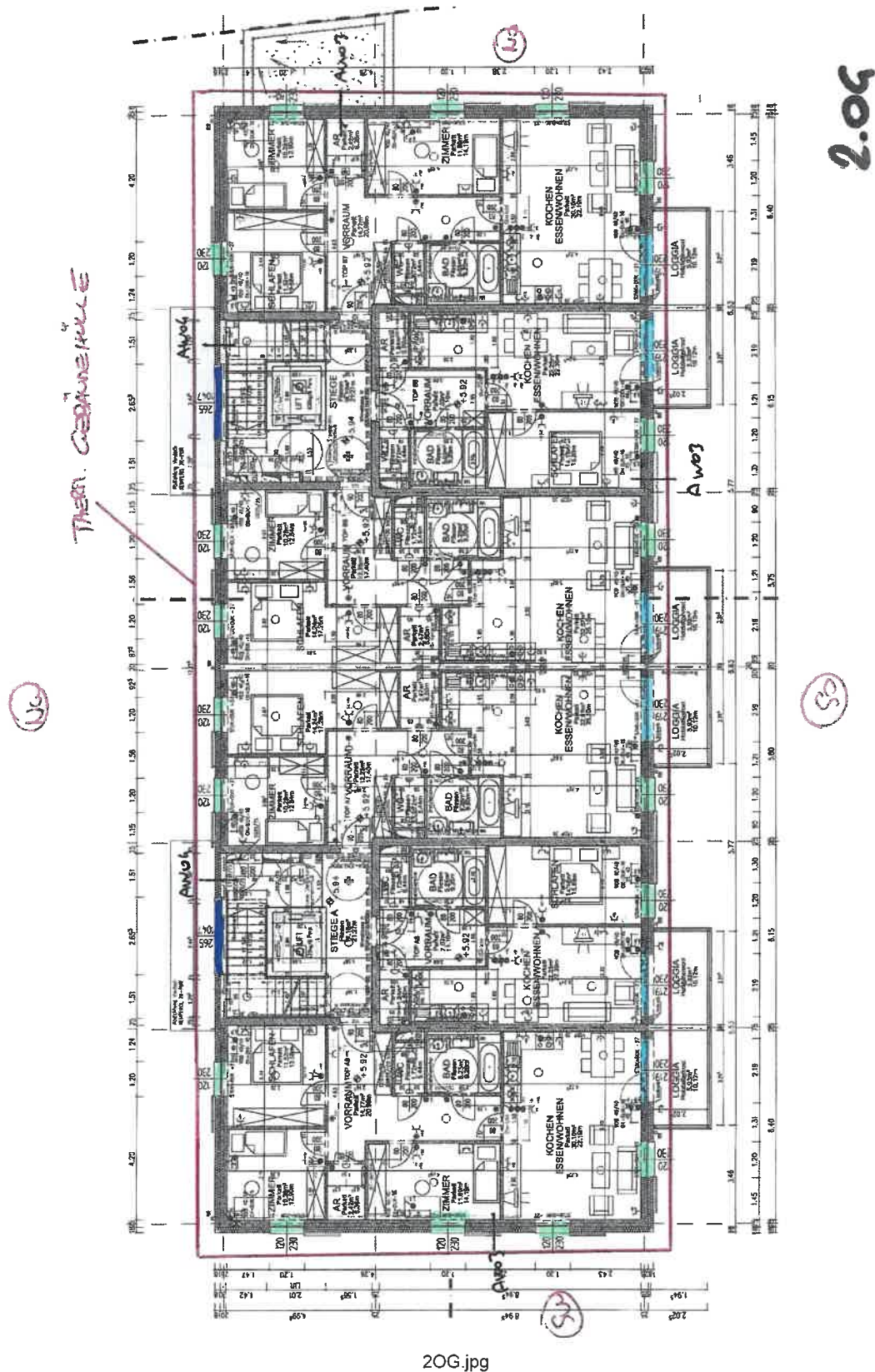
Zuluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³
Abluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m ³
LFEB	13.134 kWh/a

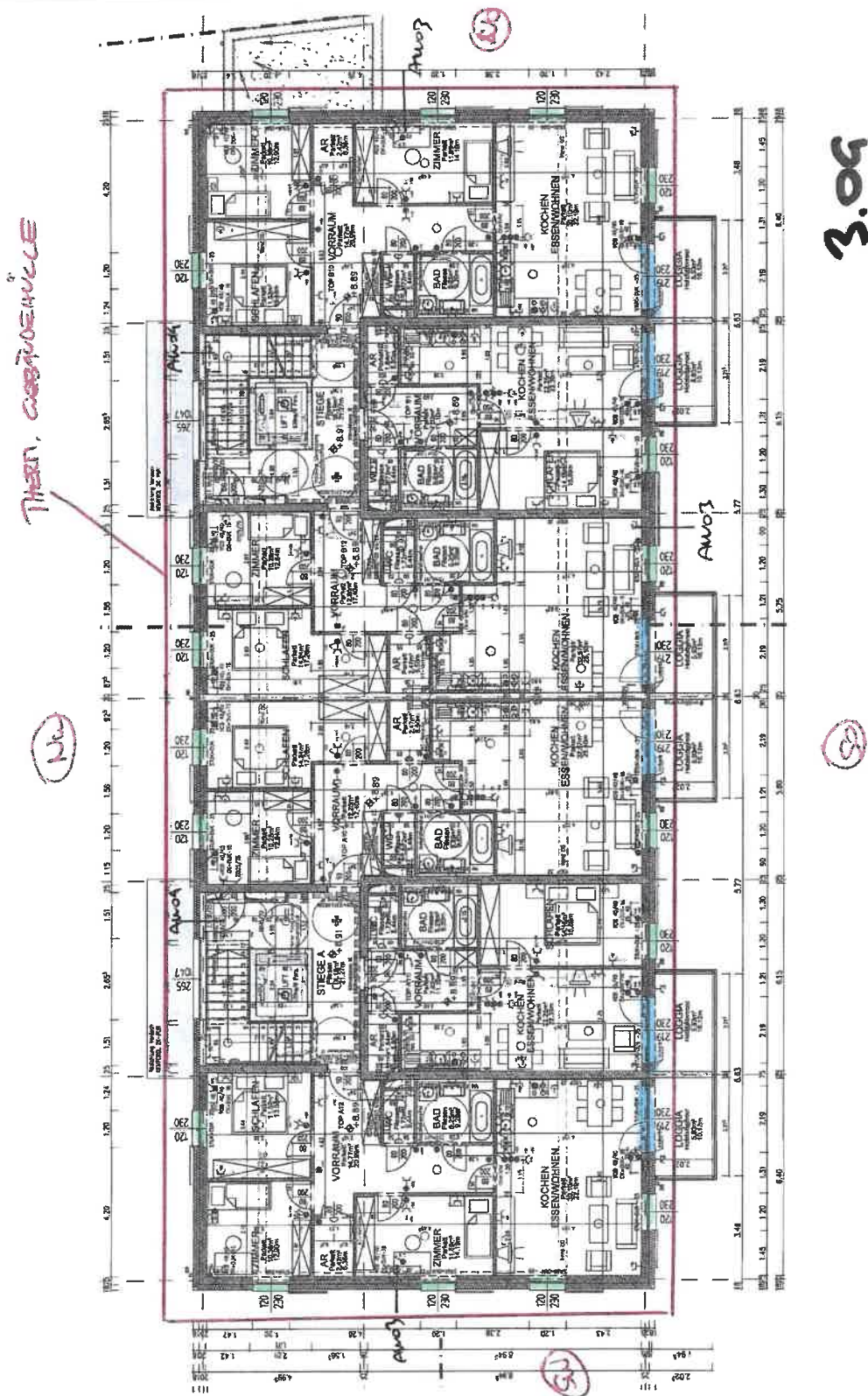
Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf



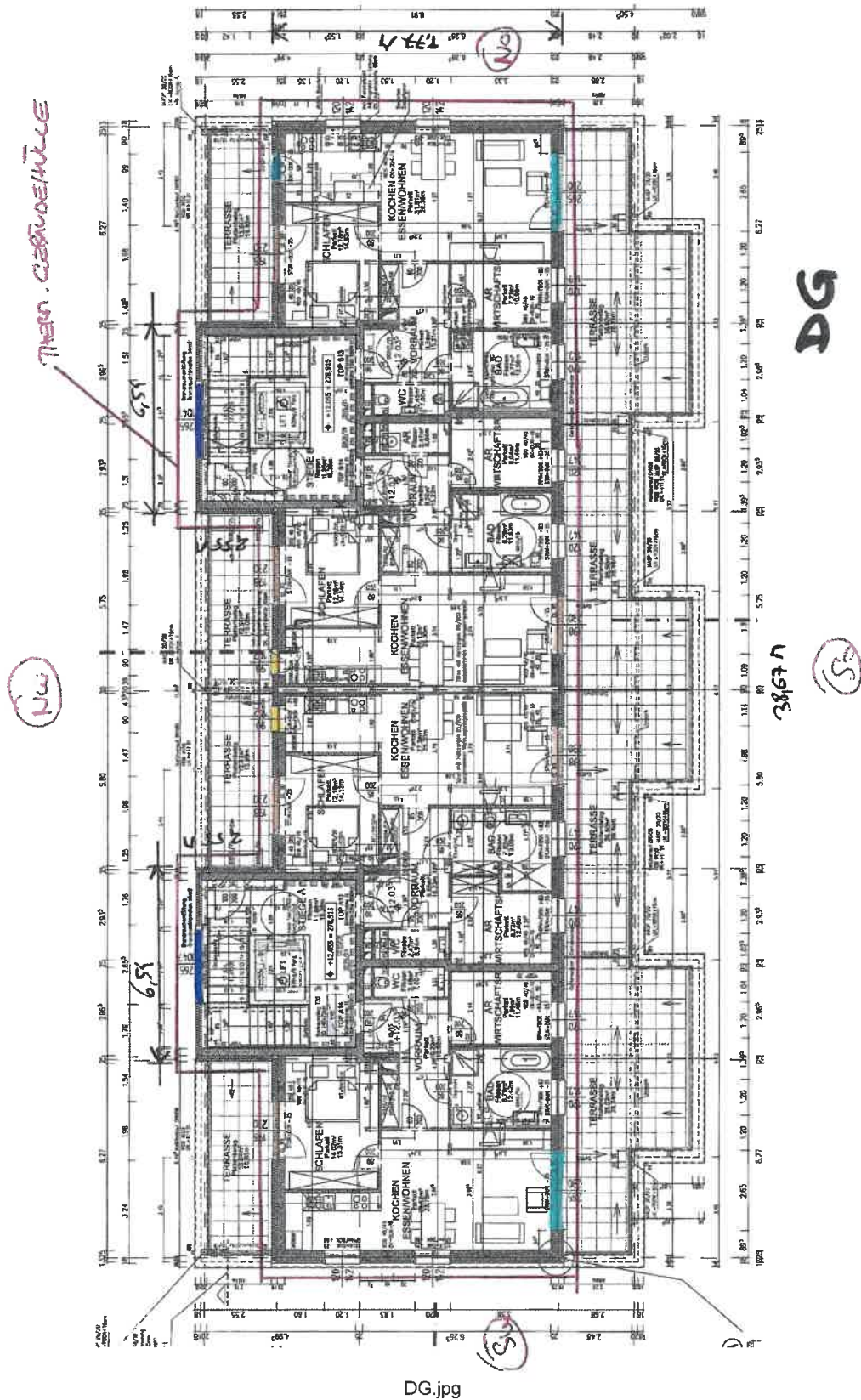
10G.jpg



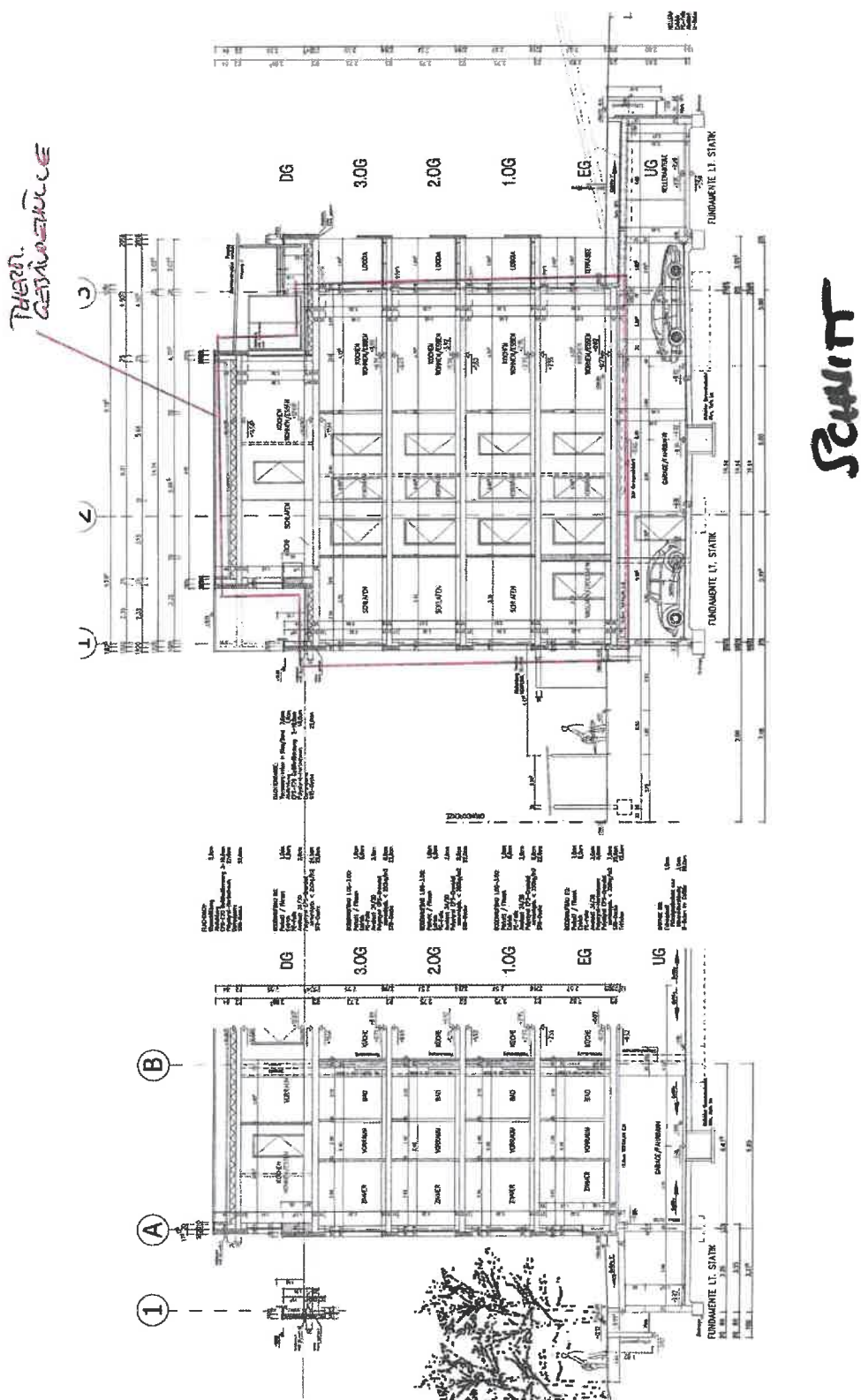


3OG.jpg

Bilderdruck
Wohngebäude Zechmeisterstraße 6+8, Linz



DG.jpg



SCHNITT.jpg