

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

WEG
Kudlichstraße 29/31/33
4020 Linz



Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil) Nr. 29, 31 und 33

Baujahr 2012

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung keine

Straße Kudlichstraße 29/31/33

Katastralgemeinde Waldegg

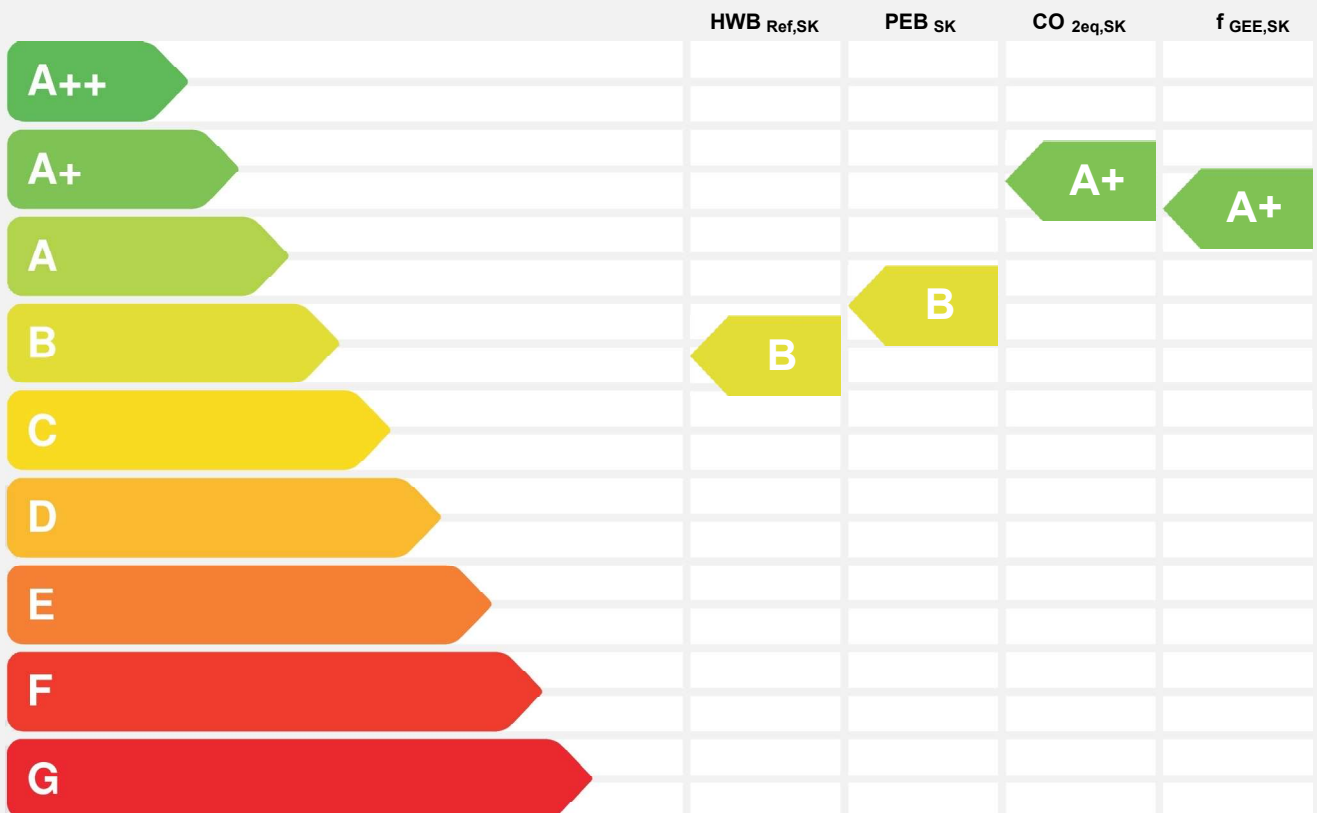
PLZ/Ort 4020 Linz

KG-Nr. 45210

Grundstücksnr. 611/12

Seehöhe 302 m

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



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.762,3 m ²	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	2.209,9 m ²	Heizgradtage	3.780 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	8.884,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.461,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,39 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,57 m	mittlerer U-Wert	0,39 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	25,66	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 33,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 22,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 66,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,71

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 113.625 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 41,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 75.856 kWh/a	HWB _{SK} = 27,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 28.231 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 136.452 kWh/a	HEB _{SK} = 49,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,93
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,72
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,96
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 62.915 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 199.367 kWh/a	EEB _{SK} = 72,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 228.474 kWh/a	PEB _{SK} = 82,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 72.123 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 26,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 156.352 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 56,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 25.700 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,70
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	REDBOXX - Planung & Baumanagement
Ausstellungsdatum	23.05.2023		Aichbergerweg 25, 4040 Lichtenberg
Gültigkeitsdatum	22.05.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl	2023-032		



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} 41 **f_{GEE,SK} 0,70**
Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2.762 m ²	charakteristische Länge l _c	2,57 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8.885 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,39 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3.461 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Polierpläne, 22.05.2023
Bauphysikalische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Polierpläne, 22.05.2023
Haustechnik Daten:	aus altem Energieausweis, 08.02.2012

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,17; Blower-Door: 1,30; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 92%; 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.

Das Gebäude wurde vor ca. 10 Jahren errichtet (ca. 2012/2013).

Der Heizwärmebedarf von 41 KWh/m²a bedeutet Energieklasse B.

Der Gesamtenergieeffizienzfaktor fGEE weist einen Wert von 0,70 auf und bedeutet Energieklasse A+. Dieser Wert berücksichtigt auch die Haustechnik.

Aufgrund des geringen Alters und den ermittelten wärmetechnischen Kennwerten sind sowohl aus wirtschaftlicher als auch praktischer Sicht wärmetechnisch derzeit keine Verbesserungsmaßnahmen notwendig und sinnvoll.

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

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

Allgemein

Der Energieausweis wurde von der Hausverwaltung (GVVG mbH), im Namen der Wohnungseigentums-gemeinschaft (WEG), beauftragt zur Feststellung der Kennwertgrößen, für die Bestandsituation des Mehrparteienhauses "Kudlichstraße 29, 31 und 33, 4020 Linz".

Die Gebäude wurden ca. 2012/2013 neu errichtet.

Dieser Energieausweis wurde für das gesamte Gebäude, also alle 3 Hauseingänge berechnet.

Der Energieausweis gilt als Information über den zu erwartenden Heizwärmebedarf bzw. Heizenergiebedarf basierend auf normalen Bezugsgrößen (Referenz-Innentemperatur 22°C). Aufgrund des Benutzerverhaltens kann der tatsächliche Energieverbrauch von den errechneten Ergebnissen abweichen.

Die Berechnung wurde gemäß OIB-Richtlinie 6/ Ausgabe 2019 unter Berücksichtigung der ÖNORMEN B 8110-5, B 8110-6, sowie der ÖNORMEN H 5055 und H 5056 mittels vereinfachtem Verfahren für Bestandsgebäude durchgeführt.

Der Energieausweis wurde nach bestem Wissen erstellt. Die Bauteilaufbauten wurden auf Basis der Polierpläne 2012, den Daten des bestehenden Energieausweises von 2012 sowie der Vor-Ort-Besichtigung vom 22. Mai 2023 erstellt.

Eine aufwendige Bauteilüberprüfung mittels Probeöffnungen war nicht Gegenstand der Beauftragung bzw. der Vor-Ort-Befundung.

Es kann daher sein, dass die tatsächlichen Bauteilaufbauten von den gewählten Aufbauten bzw. Angaben in den vorhandenen Unterlagen geringfügig abweichen.

Der jeweilige Eigentümer/ Käufer/ Mieter hat daher die Bauteile gegebenenfalls selbst zu prüfen, sofern dies für die Umbaumaßnahme/ Kaufentscheidung/ Mietentscheidung relevant ist.

Bauteile

Das Gebäude wurde ca. 2012-2013 neu errichtet.

Für die Fußboden- und Deckenaufbauten gab es detaillierte Angaben im alten Energieausweis (für die Baueinreichung).

Die genauen Aufbauten sind in der Rubrik "Bauteile" näher beschrieben.

Fenster

Kunststoff-Alu-Fenster, 2-fach-Wärmeschutzverglasung, BJ ca. 2012/2013, $U_w = \text{ca. } 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projektanmerkungen

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

Geometrie

Die Wohnanlage befindet sich in Linz, am Fuße des Froschbergs, südlich des Stadtzentrums.

Das Gebäude besteht aus 3 Hauseingängen (Nr. 29, 31 und 33) mit insgesamt 26 Wohneinheiten.

Die Häuser 29 und 31 haben 3 oberirdischen Wohngeschoße. Das Haus 33 weist 6 oberirdische Wohngeschoße auf.

Unterhalb befindet sich ein Keller sowie eine Tiefgarage.

Der Zugang zu den Häusern sowie die Einfahrt zur Tiefgarage befinden sich auf der Nord-Ost-Seite.

Haustechnik

zur Haustechnik lagen für die Energieausweisberechnung folgende Daten vor:

Heizung: Fernwärme (LINZ AG), gebäudezentral

Wärmeabgabe: Fußbodenheizung

Warmwassererzeugung: kombiniert mit Raumheizung, Fernwärme

Lüftung: kontrollierte Wohnraumlüftung

Bauteile

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,240	1,250
Kleber	B	0,0080	0,800	0,010
Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,033	4,848
Spachtelung + Reibputz	B	0,0060	0,800	0,008
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4890	U-Wert	0,16

AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel 25 cm	B	0,2500	0,240	1,042
Kleber	B	0,0080	0,800	0,010
Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,033	4,848
Spachtelung + Reibputz	B	0,0060	0,800	0,008
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4390	U-Wert	0,16

AW03 Außenwand 30cm HLZ + 12cm WDVS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,260	1,154
Kleber	B	0,0080	0,800	0,010
Fassadendämmplatte	B	0,1200	0,033	3,636
Spachtelung + Reibputz	B	0,0060	0,800	0,008
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4490	U-Wert	0,20

AW04 Außenwand 25cm STB + 16cm WDVS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Stahlbetonwand	B	0,2500	2,300	0,109
Kleber	B	0,0080	0,800	0,010
Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,033	4,848
Spachtelung + Reibputz	B	0,0060	0,800	0,008
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4390	U-Wert	0,19

FD01 Flachdach				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Rundkies	B *	0,0600	0,700	0,086
Vlies	B	0,0020	0,500	0,004
EPDM-Kautschukfolie	B	0,0013	0,170	0,008
Gefälledämmung EPS W-20 (im Mittel)	B	0,0500	0,038	1,316
Grunddämmung EPS W-20	B	0,2400	0,038	6,316
Dampfsperrbahn inkl. Voranstrich	B	0,0060	0,170	0,035
Stahlbetondecke laut Statik	B	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	B	0,0030	0,400	0,008
Rse+Rsi = 0,14		Dicke 0,5023	Dicke gesamt 0,5623	U-Wert 0,13

FD02 Loggia über Wohnraum 3.OG-4.OG				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Platten inkl. Unterbau	B *	0,0600	1,330	0,045
EPDM-Kautschukfolie	B	0,0013	0,170	0,008
steinopor EPS-W20 plus Wärmedämmplatte	B	0,1400	0,031	4,516
Dampfsperrbahn inkl. Voranstrich	B	0,0060	0,170	0,035
Stahlbetondecke laut Statik	B	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	B	0,0030	0,400	0,008
Rse+Rsi = 0,14		Dicke 0,3503	Dicke gesamt 0,4103	U-Wert 0,21

Bauteile

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

DD01 Decke über Außenluft 2.OG-3.OG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0150	0,160	0,094
Heizestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmplatte EPS T650	B	0,0300	0,044	0,682
EPS 100-W20	B	0,1000	0,038	2,632
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B	0,0800	0,055	1,455
Stahlbetondecke laut Statik	B	0,2000	2,300	0,087
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,040	4,000
Spachtelung + Reibputz	B	0,0060	0,800	0,008
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,6611	U-Wert
				0,11

DD02 Decke über Außenluft 3.OG-4.OG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0150	0,160	0,094
Heizestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmplatte EPS T650	B	0,0300	0,044	0,682
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B	0,0800	0,055	1,455
Stahlbetondecke laut Statik	B	0,2000	2,300	0,087
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,1600	0,040	4,000
Spachtelung + Reibputz	B	0,0060	0,800	0,008
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,5611	U-Wert
				0,15

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0150	0,160	0,094
Heizestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmplatte EPS T650	B	0,0300	0,044	0,682
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B	0,0850	0,055	1,545
Stahlbetondecke laut Statik	B	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	B	0,0030	0,400	0,008
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,4031	U-Wert
				0,37

ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-3.OG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0150	0,160	0,094
Heizestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmplatte EPS T650	B	0,0300	0,044	0,682
EPS 100-W20	B	0,1000	0,038	2,632
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B	0,0850	0,055	1,545
Stahlbetondecke laut Statik	B	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	B	0,0030	0,400	0,008
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,5031	U-Wert
				0,19

KD01 Decke über Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0150	0,160	0,094
Heizestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmplatte EPS T650	B	0,0300	0,044	0,682
EPS 100-W20	B	0,1000	0,038	2,632
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B	0,0850	0,055	1,545
Stahlbetondecke laut Statik	B	0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,5501	U-Wert
				0,18

Bauteile

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

ID01	Decke über Tiefgarage				
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett	B		0,0150	0,160	0,094
Heizestrich	F B		0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B		0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmplatte EPS T650	B		0,0300	0,044	0,682
EPS 100-W20	B		0,1000	0,038	2,632
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	B		0,0850	0,055	1,545
Stahlbetondecke laut Statik	B		0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,5501	U-Wert	0,18

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

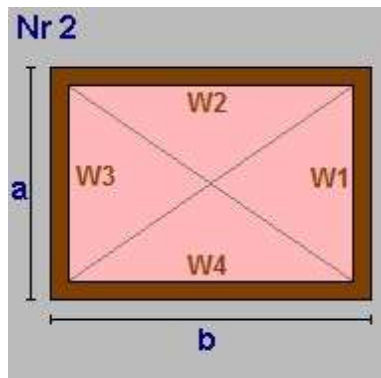
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

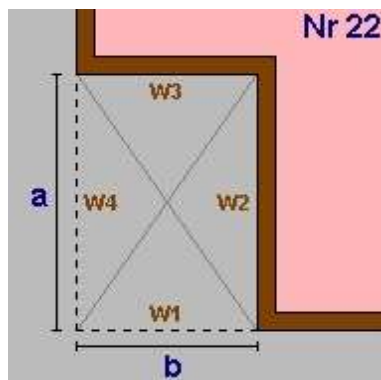
MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

EG Grundform Haus 33



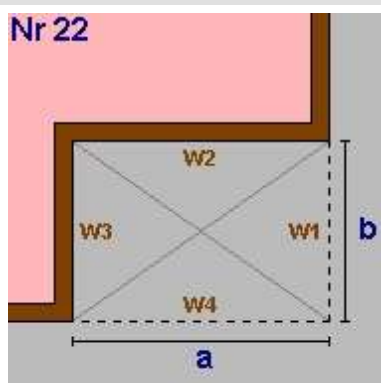
a = 11,50	b = 21,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF 241,50m ²	BRI 725,25m ³
Wand W1 34,54m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 60,77m ²	AW01
Teilung 2,30m ²	Eingabe Fläche
Wand W3 33,84m ²	AW03 1,64*1,40
Teilung 0,70m ²	AW01
Wand W4 57,00m ²	Eingabe Fläche
Teilung 6,07m ²	AW03 (1,46+1,18)*2,30
Decke 241,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 175,26m ²	KD01 Decke über Keller
Teilung 66,24m ²	ID01 11,05*5,69 + 21,00*0,16

EG Haus 33 - Rücksprung Loggia li



a = 0,85	b = 4,50
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF -3,83m ²	BRI -11,49m ³
Wand W1 -13,51m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 2,55m ²	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3 13,51m ²	AW02
Wand W4 -2,55m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke -3,83m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -3,83m ²	KD01 Decke über Keller

EG Haus 33 - Rücksprung Loggia re

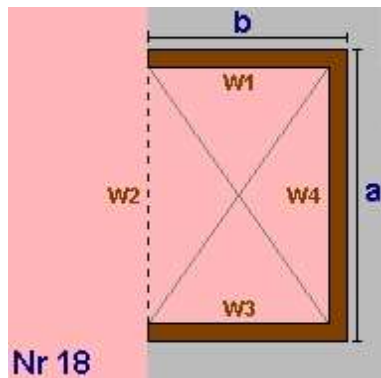


a = 4,45	b = 0,85
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF -3,78m ²	BRI -11,36m ³
Wand W1 -2,55m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 13,36m ²	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3 2,55m ²	AW02
Wand W4 -13,36m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke -3,78m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -3,78m ²	KD01 Decke über Keller

Geometrieausdruck

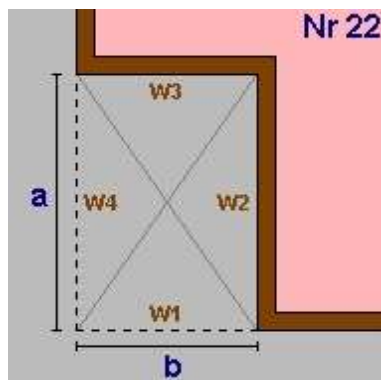
MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

EG Haus 31+29



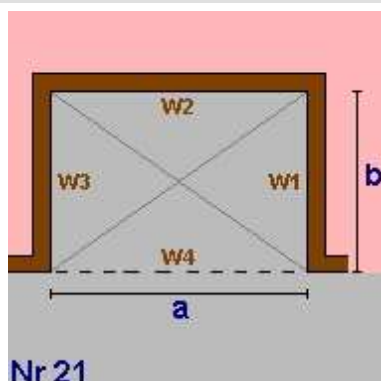
a = 11,50	b = 36,53
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF 420,10m ²	BRI 1.261,59m ³
Wand W1 102,89m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Teilung 6,81m ²	Eingabe Fläche
Wand W2 -34,54m ²	AW03 (1,05*1,40 + 0,85*0,70)*3 + 0,85*0,70
Wand W3 96,66m ²	AW01
Teilung 13,04m ²	Eingabe Fläche
Wand W4 30,27m ²	AW03 (0,85+2,18+1,22+1,42)*2,30
Teilung 4,26m ²	1,42 x 3,00 (Länge x Höhe)
	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Decke 420,10m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 348,83m ²	KD01 Decke über Keller
Teilung 71,27m ²	ID01 11,18*5,69 + 36,53*0,16 + 1,35*1,35

EG Haus 31 - Rücksprung Loggia li



a = 0,85	b = 4,31
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF -3,66m ²	BRI -11,00m ³
Wand W1 -12,94m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 2,55m ²	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3 12,94m ²	AW02
Wand W4 -2,55m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke -3,66m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -3,66m ²	KD01 Decke über Keller

EG Haus 31+29 - Rücksprung Loggia Mitte

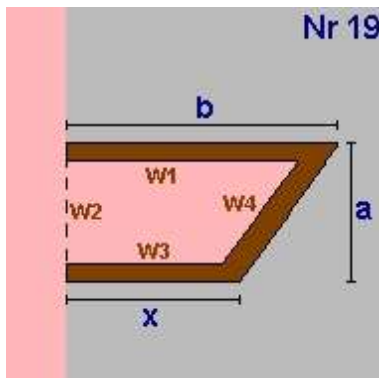


a = 8,33	b = 0,85
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF -7,08m ²	BRI -21,26m ³
Wand W1 2,55m ²	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 25,02m ²	AW02
Wand W3 2,55m ²	AW02
Wand W4 -25,02m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke -7,08m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -7,08m ²	KD01 Decke über Keller

Geometrieausdruck

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

EG Rest Haus 29



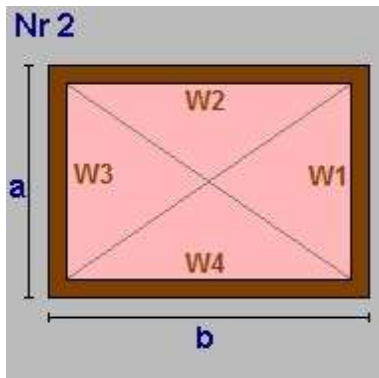
$a = 10,08$ $b = 5,23$
 $x = 3,66$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $44,81\text{m}^2$ BRI $134,56\text{m}^3$

Wand W1	$15,71\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$-30,27\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$10,99\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W4	$30,64\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$44,81\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$44,81\text{m}^2$	KD01 Decke über Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **688,05**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **2.066,28**

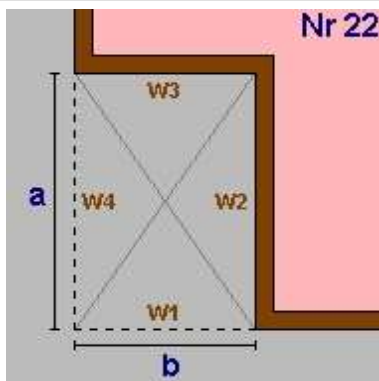
OG1 Grundform Haus 33



$a = 11,50$ $b = 21,00$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $241,50\text{m}^2$ BRI $725,25\text{m}^3$

Wand W1	$34,54\text{m}^2$	AW04 Außenwand 25cm STB + 16cm WDVS
Wand W2	$60,82\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Teilung	Eingabe Fläche	
	$2,25\text{m}^2$	AW03 $(0,82+0,85+1,54)*0,70$
Wand W3	$34,54\text{m}^2$	AW04 Außenwand 25cm STB + 16cm WDVS
Wand W4	$58,67\text{m}^2$	AW04
Teilung	Eingabe Fläche	
	$4,40\text{m}^2$	AW03 $(1,18+1,96)*1,40$
Decke	$241,50\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-241,50\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Haus 33 - Rücksprung Loggia li



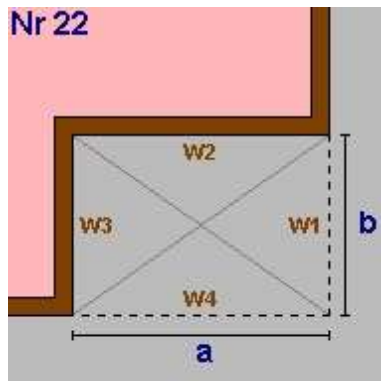
$a = 0,85$ $b = 4,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $-3,83\text{m}^2$ BRI $-11,49\text{m}^3$

Wand W1	$-13,51\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$2,55\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3	$13,51\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-2,55\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-3,83\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$3,83\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

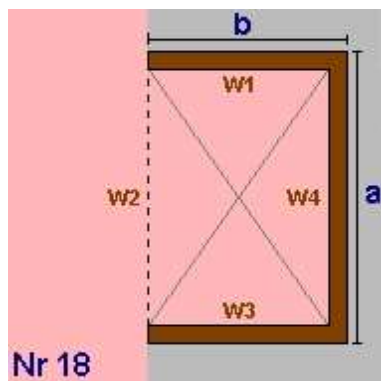
OG1 Haus 33 - Rücksprung Loggia re



$a = 4,45$ $b = 0,85$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $-3,78\text{m}^2$ BRI $-11,36\text{m}^3$

Wand W1	$-2,55\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$13,36\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3	$2,55\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-13,36\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-3,78\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$3,78\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

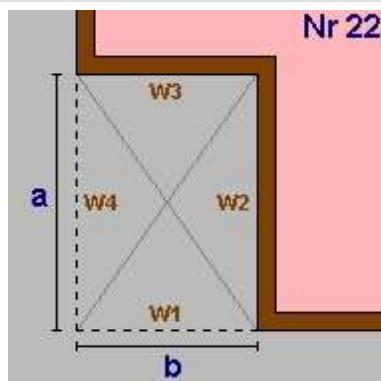
OG1 Haus 31+29



$a = 11,50$ $b = 36,53$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $420,10\text{m}^2$ BRI $1.261,59\text{m}^3$

Wand W1	$106,20\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Teilung	Eingabe Fläche	
	$3,50\text{m}^2$	AW03 $(0,82+0,85+0,85+0,82+0,82+0,85) \cdot 0,70$
Wand W2	$-34,54\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$100,80\text{m}^2$	AW01
Teilung	Eingabe Fläche	
	$8,90\text{m}^2$	AW03 $(1,30+0,72+1,28+1,78+1,28) \cdot 1,40$
Wand W4	$30,27\text{m}^2$	AW01
Teilung	$1,42 \times 3,00$ (Länge x Höhe)	
	$4,26\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$420,10\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-420,10\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Haus 31 - Rücksprung Loggia li



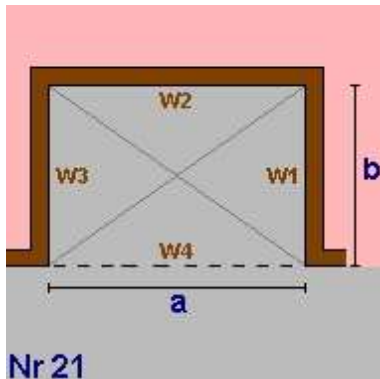
$a = 0,85$ $b = 4,31$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $-3,66\text{m}^2$ BRI $-11,00\text{m}^3$

Wand W1	$-12,94\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$2,55\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3	$12,94\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-2,55\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-3,66\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$3,66\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

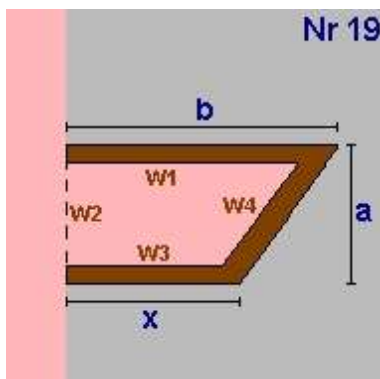
OG1 Haus 31-29 - Rücksprung Loggia



$a = 8,33$ $b = 0,85$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $-7,08\text{m}^2$ BRI $-21,26\text{m}^3$

Wand W1	$2,55\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$25,02\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$2,55\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-25,02\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-7,08\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$7,08\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rest Haus 29



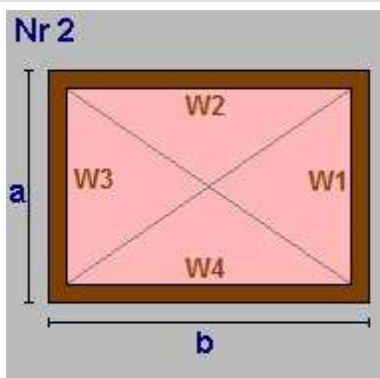
$a = 10,08$ $b = 5,23$
 $x = 3,66$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $44,81\text{m}^2$ BRI $134,56\text{m}^3$

Wand W1	$15,71\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$-30,27\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$10,99\text{m}^2$	AW04 Außenwand 25cm STB + 16cm WDVS
Wand W4	$30,64\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$44,81\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-44,81\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **688,05**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **2.066,28**

OG2 Grundform Haus 33



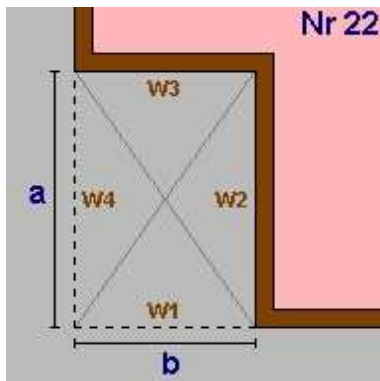
$a = 11,50$ $b = 21,00$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $241,50\text{m}^2$ BRI $773,55\text{m}^3$

Wand W1	$36,84\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$64,22\text{m}^2$	AW01
Teilung	Eingabe Fläche	
	$3,05\text{m}^2$	AW03 $1,02 \cdot 1,40 + (0,78 + 1,54) \cdot 0,70$
Wand W3	$28,79\text{m}^2$	AW01
Teilung	Eingabe Fläche	
	$8,05\text{m}^2$	AW03 $5,75 \cdot 1,40$
Wand W4	$62,34\text{m}^2$	AW01
Teilung	Eingabe Fläche	
	$4,93\text{m}^2$	AW03 $(0,78 + 1,52 + 1,22) \cdot 1,40$
Decke	$241,50\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-3.OG
Boden	$-241,50\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

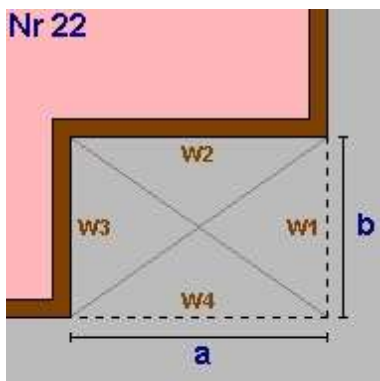
OG2 Haus 33 - Rücksprung Loggia li



$a = 0,85$ $b = 4,50$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-3,83\text{m}^2$ BRI $-12,25\text{m}^3$

Wand W1	$-14,41\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$2,72\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3	$14,41\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-2,72\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-3,83\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-3.OG
Boden	$3,83\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

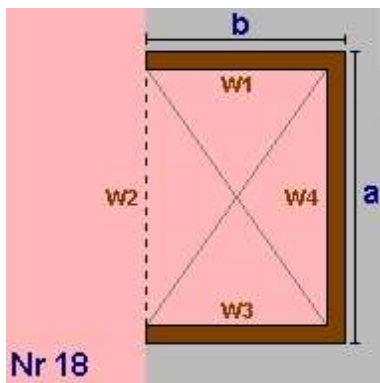
OG2 Haus 33 - Rücksprung Loggia re



$a = 4,45$ $b = 0,85$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-3,78\text{m}^2$ BRI $-12,12\text{m}^3$

Wand W1	$-2,72\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$14,25\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3	$2,72\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-14,25\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-3,78\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-3.OG
Boden	$3,78\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Haus 31+29



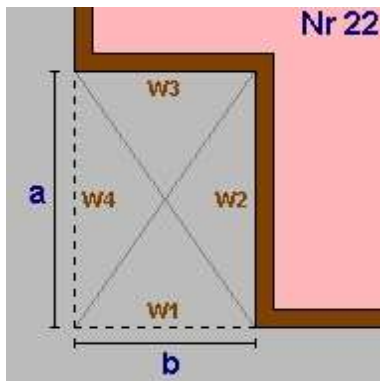
$a = 11,50$ $b = 36,53$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $420,10\text{m}^2$ BRI $1.345,27\text{m}^3$

Wand W1	$110,30\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Teilung	Eingabe Fläche	
	$6,68\text{m}^2$	AW03 $(0,82+0,85+0,85+0,82+0,85+0,85+3,65+0)$
Wand W2	$-36,83\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$108,38\text{m}^2$	AW01
Teilung	Eingabe Fläche	
	$8,60\text{m}^2$	AW03 $(1,22+1,22+0,72+1,26+1,72) * 1,40$
Wand W4	$36,83\text{m}^2$	AW01
Decke	$420,10\text{m}^2$	FD01 Flachdach
Boden	$-420,10\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

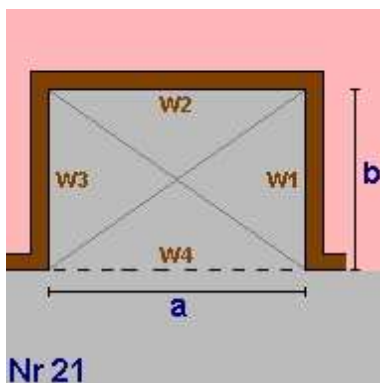
OG2 Haus 31 - Rücksprung Loggia li



$a = 0,85$ $b = 4,31$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-3,66\text{m}^2$ BRI $-11,73\text{m}^3$

Wand W1	$-13,80\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$2,72\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3	$13,80\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-2,72\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-3,66\text{m}^2$	FD01 Flachdach
Boden	$3,66\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

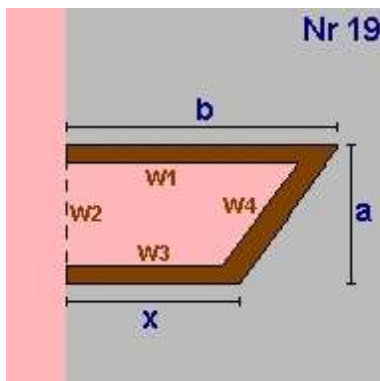
OG2 Haus 31-29 - Rücksprung Loggia



$a = 8,33$ $b = 0,85$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-7,08\text{m}^2$ BRI $-22,67\text{m}^3$

Wand W1	$2,72\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$26,68\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$2,72\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-26,68\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	$-7,08\text{m}^2$	FD01 Flachdach
Boden	$7,08\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rest Haus 29



$a = 10,08$ $b = 5,23$
 $x = 3,66$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $44,81\text{m}^2$ BRI $143,48\text{m}^3$

Wand W1	$16,75\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2	$-32,28\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$11,72\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W4	$30,29\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Teilung	$2,38\text{m}^2$	Eingabe Fläche AW03 3,40*0,70
Decke	$44,81\text{m}^2$	FD01 Flachdach
Boden	$-44,81\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

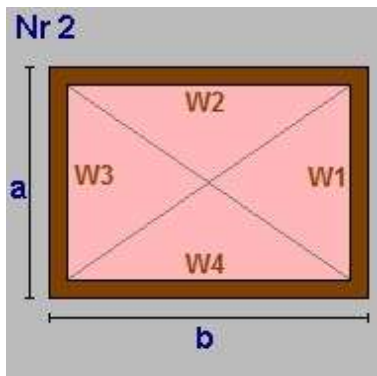
OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **688,05**
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **2.203,53**

Geometrieausdruck

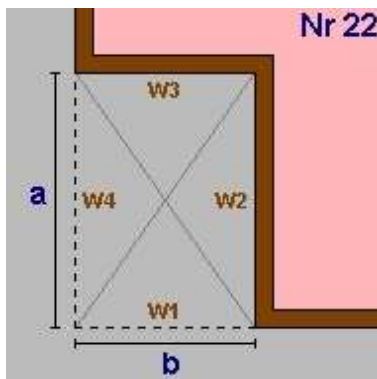
MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

OG3 Grundform Haus 33



a = 11,50	b = 21,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF 241,50m ²	BRI 725,25m ³
Wand W1 34,54m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 61,04m ²	AW01
Teilung 2,03m ²	Eingabe Fläche
Wand W3 26,49m ²	AW03 1,06*1,40+0,78*0,70
Teilung 8,05m ²	AW01
Wand W4 56,18m ²	AW03 5,75*1,40
Teilung 6,89m ²	AW01
Decke 230,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 11,25m ²	FD02 10,71*1,05
Boden -237,72m ²	ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-3.OG
Teilung 3,78m ²	DD01 4,45*0,85

OG3 Haus 33 - Rücksprung Loggia li

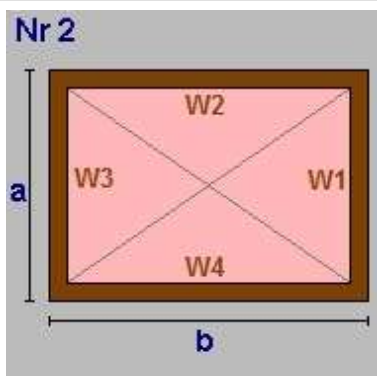


a = 0,85	b = 4,50
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF -3,83m ²	BRI -11,49m ³
Wand W1 -13,51m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 2,55m ²	AW02 Außenwand 25cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W3 13,51m ²	AW02
Wand W4 -2,55m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke -3,83m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 3,83m ²	ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-3.OG

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m ²]:	237,68
OG3 Bruttorauminhalt [m ³]:	713,76

OG4 Grundform Haus 33

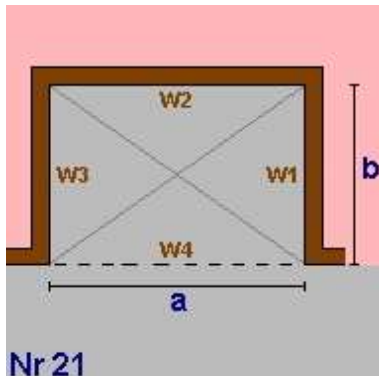


a = 11,50	b = 21,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF 241,50m ²	BRI 725,25m ³
Wand W1 34,54m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Wand W2 63,07m ²	AW01
Wand W3 34,54m ²	AW01
Wand W4 63,07m ²	AW01
Decke 241,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -237,68m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 3,82m ²	DD02 4,50*0,85

Geometrieausdruck

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

OG4 Rücksprung Loggia



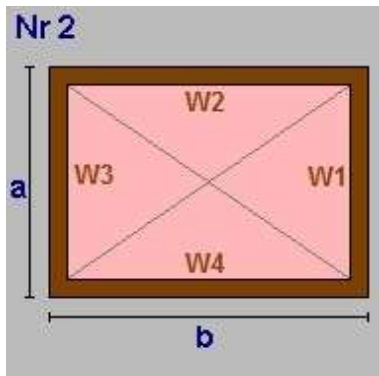
$a = 10,71$ $b = 1,05$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $-11,25\text{m}^2$ BRI $-33,77\text{m}^3$

Wand W1	3,15m ²	AW04 Außenwand 25cm STB + 16cm WDVS
Wand W2	32,16m ²	AW04
Wand W3	3,15m ²	AW04
Wand W4	-32,16m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	-11,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	11,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: **230,25**
 OG4 Bruttorauminhalt [m³]: **691,48**

OG5 Grundform Haus 33

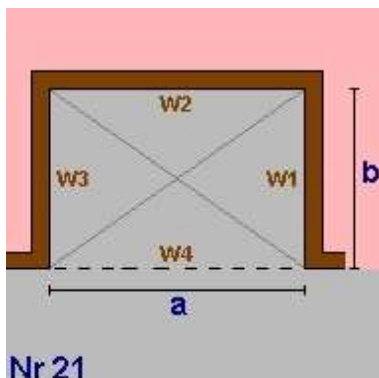


$a = 11,50$ $b = 21,00$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$
 BGF $241,50\text{m}^2$ BRI $797,51\text{m}^3$

Wand W1	28,80m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
	Teilung	Eingabe Fläche
	9,18m ²	AW03 $(2,00+1,42+1,34+1,20) \cdot 1,54$
Wand W2	67,45m ²	AW01
	Teilung	Eingabe Fläche
	1,90m ²	AW03 $2,72 \cdot 0,70$
Wand W3	35,95m ²	AW01
	Teilung	Eingabe Fläche
	2,03m ²	AW03 $1,32 \cdot 1,54$
Wand W4	66,15m ²	AW01
	Teilung	Eingabe Fläche
	3,20m ²	AW03 $2,08 \cdot 1,54$

Decke	241,50m ²	FD01 Flachdach
Boden	-241,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG5 Rücksprung Loggia



$a = 10,71$ $b = 1,05$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$
 BGF $-11,25\text{m}^2$ BRI $-37,14\text{m}^3$

Wand W1	3,47m ²	AW04 Außenwand 25cm STB + 16cm WDVS
Wand W2	35,37m ²	AW04
Wand W3	3,47m ²	AW04
Wand W4	-35,37m ²	AW01 Außenwand 30cm HLZ + 16cm WDVS
Decke	-11,25m ²	FD01 Flachdach
Boden	11,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]: **230,25**
 OG5 Bruttorauminhalt [m³]: **760,37**

Deckenvolumen DD01

Fläche $3,78 \text{ m}^2$ x Dicke $0,66 \text{ m} = 2,50 \text{ m}^3$

Geometrieausdruck

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

Deckenvolumen KD01

Fläche 550,54 m² x Dicke 0,55 m = 302,85 m³

Deckenvolumen DD02

Fläche 3,82 m² x Dicke 0,56 m = 2,14 m³

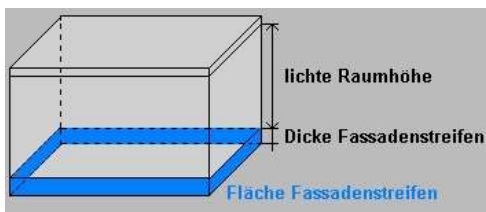
Deckenvolumen ID01

Fläche 137,51 m² x Dicke 0,55 m = 75,64 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 383,14

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,550m	117,85m	64,83m ²
AW02	- KD01	0,550m	30,92m	17,01m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2.762,33
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 8.884,83

Fenster und Türen

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,20	0,050	1,30	1,25		0,71	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,65	0,070	1,51	1,38		0,71	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	1,10	1,20	0,050	2,51	1,22		0,71	

5,32

NO																
B	T1	EG	AW01	4	0,85 x 0,67	0,85	0,67	2,28	1,10	1,20	0,050	1,17	1,34	3,06	0,71	0,40
B	T1	EG	AW01	4	1,75 x 1,37	1,75	1,37	9,59	1,10	1,20	0,050	6,58	1,29	12,34	0,71	0,40
B	T1	EG	AW01	2	0,85 x 0,67	0,85	0,67	1,14	1,10	1,20	0,050	0,59	1,34	1,53	0,71	0,40
B	T2	EG	AW01	3	4,85 x 3,00	4,85	3,00	43,65	1,10	1,65	0,070	39,31	1,31	57,15	0,71	0,40
B		EG	AW01	1	1,45 x 2,14 Haustür	1,45	2,14	3,10					1,55	4,81		
B	T1	EG	AW01	4	1,75 x 0,67	1,75	0,67	4,69	1,10	1,20	0,050	2,57	1,34	6,30	0,71	0,40
B	T1	EG	AW01	1	2,65 x 1,37	2,65	1,37	3,63	1,10	1,20	0,050	2,54	1,29	4,67	0,71	0,40
B	T1	OG1	AW01	3	1,75 x 1,37	1,75	1,37	7,19	1,10	1,20	0,050	4,93	1,29	9,26	0,71	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	2,65 x 1,37	2,65	1,37	3,63	1,10	1,20	0,050	2,54	1,29	4,67	0,71	0,40
B	T1	OG1	AW01	7	1,75 x 0,67	1,75	0,67	8,21	1,10	1,20	0,050	4,50	1,34	11,03	0,71	0,40
B	T1	OG1	AW01	5	0,85 x 0,67	0,85	0,67	2,85	1,10	1,20	0,050	1,46	1,34	3,82	0,71	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	2,65 x 0,67	2,65	0,67	1,78	1,10	1,20	0,050	0,99	1,34	2,39	0,71	0,40
B	T2	OG1	AW01	3	4,85 x 3,00	4,85	3,00	43,65	1,10	1,65	0,070	39,31	1,31	57,15	0,71	0,40
B	T1	OG2	AW01	4	1,75 x 1,37	1,75	1,37	9,59	1,10	1,20	0,050	6,58	1,29	12,34	0,71	0,40
B	T1	OG2	AW01	7	1,75 x 0,67	1,75	0,67	8,21	1,10	1,20	0,050	4,50	1,34	11,03	0,71	0,40
B	T1	OG2	AW01	4	0,85 x 0,67	0,85	0,67	2,28	1,10	1,20	0,050	1,17	1,34	3,06	0,71	0,40
B	T1	OG2	AW01	1	2,65 x 0,67	2,65	0,67	1,78	1,10	1,20	0,050	0,99	1,34	2,39	0,71	0,40
B	T2	OG2	AW01	3	4,85 x 3,00	4,85	3,00	43,65	1,10	1,65	0,070	39,31	1,31	57,15	0,71	0,40
B	T1	OG3	AW01	1	1,75 x 1,37	1,75	1,37	2,40	1,10	1,20	0,050	1,64	1,29	3,09	0,71	0,40
B	T1	OG3	AW01	1	1,75 x 0,67	1,75	0,67	1,17	1,10	1,20	0,050	0,64	1,34	1,58	0,71	0,40
B	T1	OG3	AW01	2	0,85 x 0,67	0,85	0,67	1,14	1,10	1,20	0,050	0,59	1,34	1,53	0,71	0,40
B	T1	OG4	AW01	2	0,85 x 0,67	0,85	0,67	1,14	1,10	1,20	0,050	0,59	1,34	1,53	0,71	0,40
B	T1	OG4	AW01	2	1,75 x 0,67	1,75	0,67	2,35	1,10	1,20	0,050	1,29	1,34	3,15	0,71	0,40
B	T2	OG4	AW01	1	4,85 x 3,00	4,85	3,00	14,55	1,10	1,65	0,070	13,10	1,31	19,05	0,71	0,40
B	T1	OG5	AW01	1	0,85 x 1,51	0,85	1,51	1,28	1,10	1,20	0,050	0,84	1,29	1,65	0,71	0,40
B	T1	OG5	AW01	1	1,75 x 0,79	1,75	0,79	1,38	1,10	1,20	0,050	0,82	1,33	1,83	0,71	0,40
B	T2	OG5	AW01	1	4,85 x 3,00	4,85	3,00	14,55	1,10	1,65	0,070	13,10	1,31	19,05	0,71	0,40
B	T1	OG5	AW04	1	0,85 x 0,79	0,85	0,79	0,67	1,10	1,20	0,050	0,37	1,33	0,89	0,71	0,40
71					241.53				192.02				317.50			

NW																	
B T3	EG	AW01	1	1,00 x 2,27	1,00	2,27	2,27	1,10	1,20	0,050	1,64	1,25	2,85	0,71	0,40		
B T1	EG	AW01	1	0,85 x 0,67	0,85	0,67	0,57	1,10	1,20	0,050	0,29	1,34	0,76	0,71	0,40		
B T1	OG1	AW01	1	0,85 x 1,37	0,85	1,37	1,16	1,10	1,20	0,050	0,75	1,29	1,50	0,71	0,40		
B T1	OG2	AW01	1	0,85 x 1,37	0,85	1,37	1,16	1,10	1,20	0,050	0,75	1,29	1,50	0,71	0,40		
B T1	OG3	AW01	1	0,85 x 1,37	0,85	1,37	1,16	1,10	1,20	0,050	0,75	1,29	1,50	0,71	0,40		
B T1	OG4	AW01	1	1,75 x 1,37	1,75	1,37	2,40	1,10	1,20	0,050	1,64	1,29	3,09	0,71	0,40		
B T1	OG4	AW01	1	0,85 x 1,37	0,85	1,37	1,16	1,10	1,20	0,050	0,75	1,29	1,50	0,71	0,40		
B T1	OG5	AW01	1	1,75 x 1,51	1,75	1,51	2,64	1,10	1,20	0,050	1,84	1,28	3,39	0,71	0,40		
B T1	OG5	AW01	1	0,85 x 1,51	0,85	1,51	1,28	1,10	1,20	0,050	0,84	1,29	1,65	0,71	0,40		
9					13.80					9.25			17.74				

Fenster und Türen

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 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	
SO															
B T3	EG	AW02	1	1,00 x 2,27	1,00	2,27	2,27	1,10	1,20	0,050	1,64	1,25	2,85	0,71	0,40
B T3	OG1	AW02	1	1,00 x 2,27	1,00	2,27	2,27	1,10	1,20	0,050	1,64	1,25	2,85	0,71	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,75 x 1,37	1,75	1,37	2,40	1,10	1,20	0,050	1,64	1,29	3,09	0,71	0,40
B T3	OG2	AW02	1	1,00 x 2,27	1,00	2,27	2,27	1,10	1,20	0,050	1,64	1,25	2,85	0,71	0,40
B T3	OG3	AW01	2	3,55 x 2,27	3,55	2,27	16,12	1,10	1,20	0,050	13,24	1,21	19,48	0,71	0,40
B T1	OG4	AW01	2	1,75 x 1,37	1,75	1,37	4,80	1,10	1,20	0,050	3,29	1,29	6,17	0,71	0,40
B T1	OG5	AW01	4	0,85 x 1,51	0,85	1,51	5,13	1,10	1,20	0,050	3,35	1,29	6,60	0,71	0,40
12				35,26				26,44				43,89			
SW															
B T3	EG	AW01	8	1,75 x 2,27	1,75	2,27	31,78	1,10	1,20	0,050	23,45	1,27	40,21	0,71	0,40
B T1	EG	AW01	1	2,65 x 1,37	2,65	1,37	3,63	1,10	1,20	0,050	2,54	1,29	4,67	0,71	0,40
B T3	EG	AW02	2	4,03 x 2,27	4,03	2,27	18,30	1,10	1,20	0,050	14,23	1,25	22,87	0,71	0,40
B T3	EG	AW02	3	4,13 x 2,27	4,13	2,27	28,13	1,10	1,20	0,050	21,96	1,25	35,09	0,71	0,40
B T3	EG	AW02	1	3,20 x 2,27	3,20	2,27	7,26	1,10	1,20	0,050	5,66	1,24	9,04	0,71	0,40
B T1	OG1	AW01	6	1,75 x 1,37	1,75	1,37	14,39	1,10	1,20	0,050	9,87	1,29	18,51	0,71	0,40
B T1	OG1	AW01	3	2,65 x 1,37	2,65	1,37	10,89	1,10	1,20	0,050	7,62	1,29	14,01	0,71	0,40
B T3	OG1	AW02	3	4,03 x 2,27	4,03	2,27	27,44	1,10	1,20	0,050	21,34	1,25	34,30	0,71	0,40
B T3	OG1	AW02	2	4,13 x 2,27	4,13	2,27	18,75	1,10	1,20	0,050	14,64	1,25	23,39	0,71	0,40
B T3	OG1	AW02	1	3,20 x 2,27	3,20	2,27	7,26	1,10	1,20	0,050	5,66	1,24	9,04	0,71	0,40
B T1	OG2	AW01	6	1,75 x 1,37	1,75	1,37	14,39	1,10	1,20	0,050	9,87	1,29	18,51	0,71	0,40
B T1	OG2	AW01	3	2,65 x 1,37	2,65	1,37	10,89	1,10	1,20	0,050	7,62	1,29	14,01	0,71	0,40
B T3	OG2	AW02	3	4,03 x 2,27	4,03	2,27	27,44	1,10	1,20	0,050	21,34	1,25	34,30	0,71	0,40
B T3	OG2	AW02	2	4,13 x 2,27	4,13	2,27	18,75	1,10	1,20	0,050	14,64	1,25	23,39	0,71	0,40
B T3	OG2	AW02	1	3,20 x 2,27	3,20	2,27	7,26	1,10	1,20	0,050	5,66	1,24	9,04	0,71	0,40
B T1	OG3	AW01	5	1,75 x 1,37	1,75	1,37	11,99	1,10	1,20	0,050	8,22	1,29	15,43	0,71	0,40
B T2	OG3	AW01	1	4,85 x 3,00	4,85	3,00	14,55	1,10	1,65	0,070	13,10	1,31	19,05	0,71	0,40
B T3	OG3	AW02	1	4,13 x 2,27	4,13	2,27	9,38	1,10	1,20	0,050	7,32	1,25	11,70	0,71	0,40
B T1	OG4	AW01	2	1,75 x 1,37	1,75	1,37	4,80	1,10	1,20	0,050	3,29	1,29	6,17	0,71	0,40
B T3	OG4	AW04	1	2,72 x 2,27	2,72	2,27	6,17	1,10	1,20	0,050	4,67	1,26	7,78	0,71	0,40
B T3	OG4	AW04	1	7,71 x 2,27	7,71	2,27	17,50	1,10	1,20	0,050	13,92	1,24	21,72	0,71	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,75 x 1,51	1,75	1,51	2,64	1,10	1,20	0,050	1,84	1,28	3,39	0,71	0,40
B T1	OG5	AW01	1	2,65 x 1,51	2,65	1,51	4,00	1,10	1,20	0,050	2,85	1,28	5,12	0,71	0,40
B T1	OG5	AW04	2	2,69 x 2,37	2,69	2,37	12,75	1,10	1,20	0,050	10,19	1,22	15,62	0,71	0,40
B T1	OG5	AW04	1	4,69 x 2,37	4,69	2,37	11,12	1,10	1,20	0,050	9,40	1,19	13,27	0,71	0,40
61				341,46				260,90				429,63			
Summe		153		632,05				488,61				808,76			

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

Rahmen

MPH - Kudlichstraße 29/31/33, 4020 Linz

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Kunststoff-Fensterrahmen
Typ 2 (T2)	0,060	0,060	0,060	0,060	17								Metall
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,120	22								Kunststoff-Fensterrahmen
1,00 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	28								Kunststoff-Fensterrahmen
0,85 x 0,67	0,100	0,100	0,100	0,120	49								Kunststoff-Fensterrahmen
4,03 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	22			3	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
4,13 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	22			3	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
1,75 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	26	1	0,120						Kunststoff-Fensterrahmen
1,75 x 1,37	0,100	0,100	0,100	0,120	31			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
4,85 x 3,00	0,060	0,060	0,060	0,060	10			3	0,060				Metall
1,75 x 0,67	0,100	0,100	0,100	0,120	45			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
2,65 x 1,37	0,100	0,100	0,100	0,120	30			2	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
3,20 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	22			2	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
0,85 x 1,37	0,100	0,100	0,100	0,120	36								Kunststoff-Fensterrahmen
2,65 x 0,67	0,100	0,100	0,100	0,120	44			2	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
3,55 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	18			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
2,72 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	24			2	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
7,71 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,120	20			6	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
1,75 x 1,51	0,100	0,100	0,100	0,120	30			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
0,85 x 1,51	0,100	0,100	0,100	0,120	35								Kunststoff-Fensterrahmen
2,65 x 1,51	0,100	0,100	0,100	0,120	29			2	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
2,69 x 2,37	0,100	0,100	0,100	0,120	20			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
4,69 x 2,37	0,100	0,100	0,100	0,120	15			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
0,85 x 0,79	0,100	0,100	0,100	0,120	45								Kunststoff-Fensterrahmen
1,75 x 0,79	0,100	0,100	0,100	0,120	41			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]



IMG_5281.jpg



IMG_5266.jpg



IMG_5267.jpg



IMG_5270.jpg



IMG_5271.jpg



IMG_5279.jpg



IMG_5286.jpg



IMG_5274.jpg