

EAW Mehrfamilienwohnhaus
Moosmähdstrasse 2-8 d
6850 Dornbirn

Energieausweis
Technischer Anhang zum Energieausweis
Empfehlungen für bestehende Gebäude
Wichtige Hinweise

Gerhard Bohle
Forachstraße 29
6850 Dornbirn

Mai 2024

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 223495-1



BEZEICHNUNG 24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG..

Gebäude (-teil) OG 1 bis OG 5

Nutzungsprofil Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten

Straße Moosmahnstrasse 2-8 d

PLZ, Ort 6850 Dornbirn

Grundstücksnr. 8550/2

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Baujahr ca. 1975

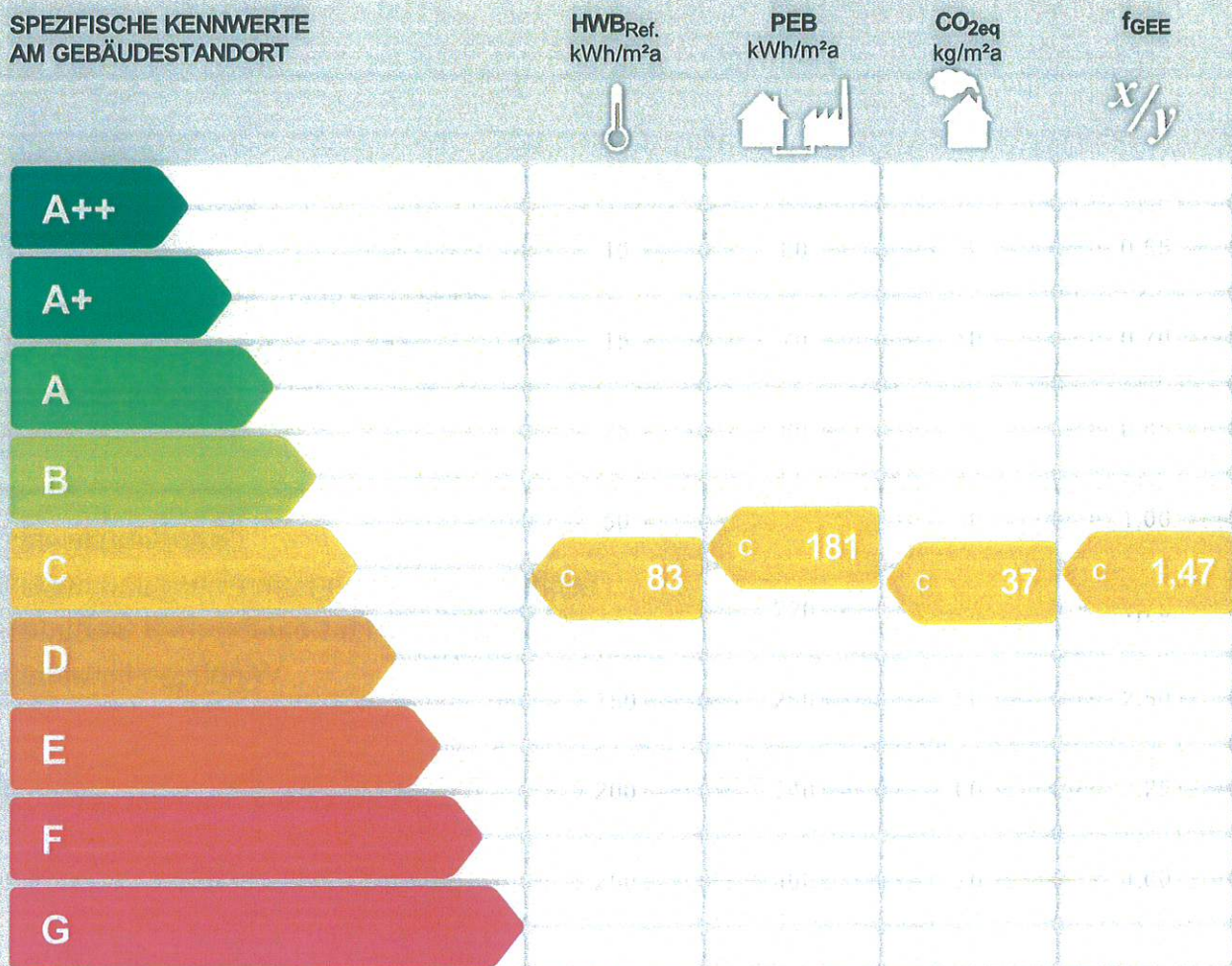
Letzte Veränderung ca. 2000

Katastralgemeinde Dornbirn

KG-Nummer 92001

Seehöhe 440

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



HWB_{Ref.}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur zu halten. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung raumluftechnischer Anlage nicht berücksichtigt.



NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.



EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) zuzüglich der Verluste des haustechnischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzüglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der Endenergiebedarf entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.



PEB: Der Primärenergiebedarf für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.



CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende äquivalente Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.



f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.



Energieausweis für Wohngebäude

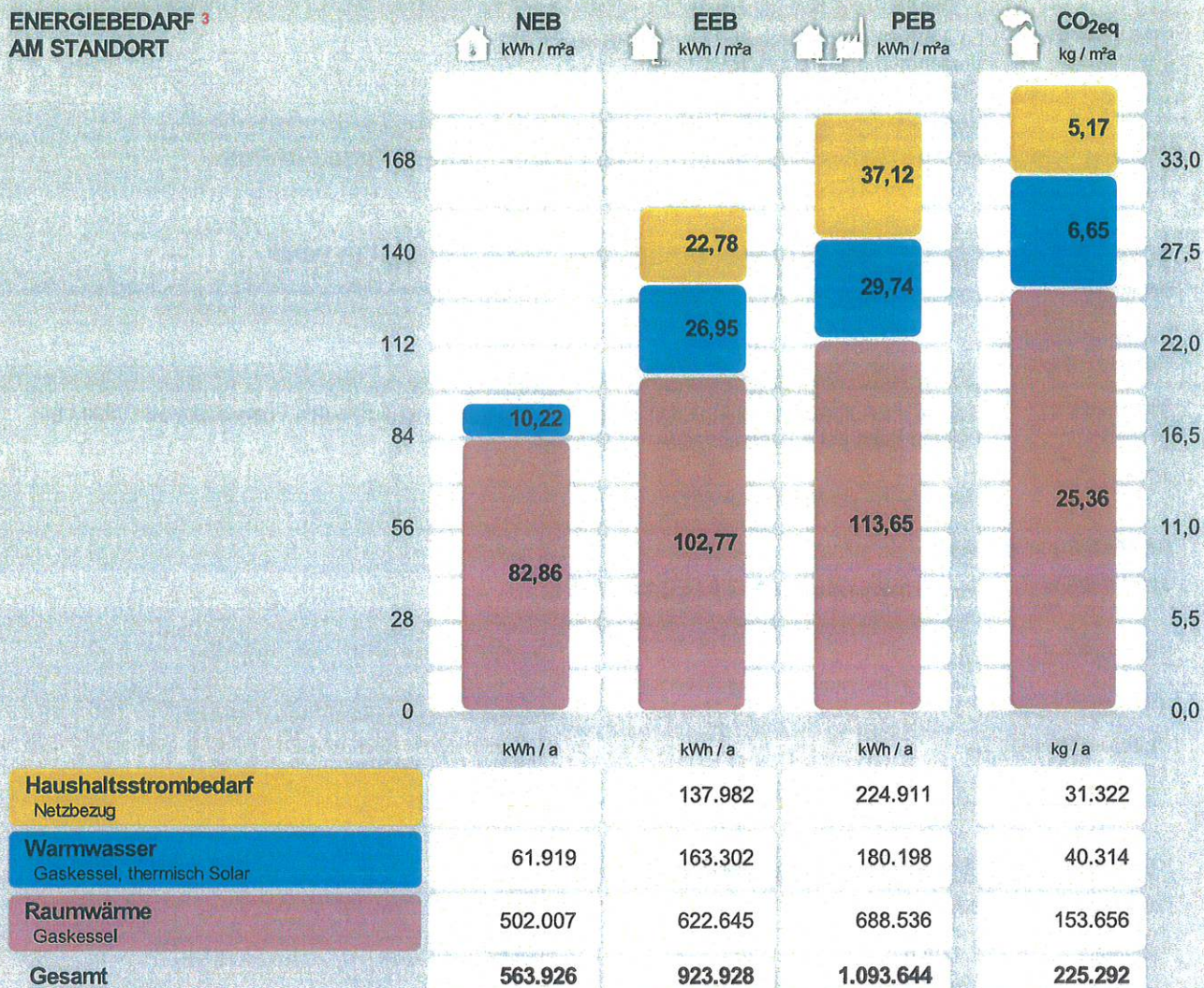
EA-Nr. 223495-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	6058,3 m ²	Heiztage	262	LEK _T -Wert	57,17
Bezugsfläche	4846,7 m ²	Heizgradtage 14/22	3874	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	19626,1 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	6535,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Solarthermie	79,0 m ² ²
Kompaktheit A/V	0,33 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	3,00 m	mittlerer U-Wert	0,95 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ³ AM STANDORT



Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

ERSTELLT

EA-Nr. 223495-1
GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 12.05.2024
Gültigkeitsdatum 12.05.2034
Rechtsgrundlage BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m
BEV LGBNr. 68/2021 -
ab 01.01.2024

ErstellerIn Gerhard Bohle
Forachstraße 29, 6850 Dornbirn

Unterschrift

Gerhard Bohle
Forachstraße 29
A-6850 Dornbirn
Tel./Fax 0 55 72 / 206 51

¹ maritim beeinflusster Westen ² Aperturfläche der Solarthermieanlage in m². ³ Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO_{2eq} beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeerträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 223495-1



ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	keine Anforderungen	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	Laut erhalten Unterlagen und Besichtigung vor Ort Verschattung laut BTV 67/2021 Sehr schlechter Planstand.	Gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBÄUDE BZW. GEBÄUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Sollten die Aufbauten nicht mit den im EAW angenommenen Aufbauten übereinstimmen, bitte um Bekanntgabe der entsprechenden Aufbauten.	
	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	88	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	6	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	82,86 (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
fGEE,SK	1,47 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	74,61 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	168,73 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	34,55 kg/m²a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontakt Daten

Bohle Gerhard
Gerhard Bohle
Forachstraße 29
6850 Dornbirn
Telefon: +43 (0)5572 / 20651
E-Mail: gerhard.bohle@aon.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2024.314501

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.11	Bauteilaufbauten
4.1 - 4.1	Empfehlungen zur Verbesserung
5.1	Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3 lit. g bzw. lit. h
6.1	Seite 2 gem. OIB Layout.

ANHÄNGE ZUM EA:

A1	A. Ausdruck GEQ
----	-----------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die
Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansehen/223495_1/EHETVN9X



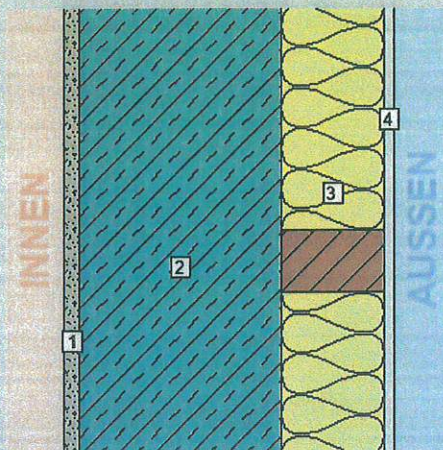
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/7

AUSSENWAND 20 CM BETON MIT PLATTENFASSADE

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 214,01 m² (3,27% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
3. Inhomogen	10,00		
91% Dämmung	10,00	0,040	2,50
9% Lattung	10,00	0,120	0,83
4. Fassadenplatte	1,00	1,500	0,01
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	32,50		2,44

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,41 W/m²K

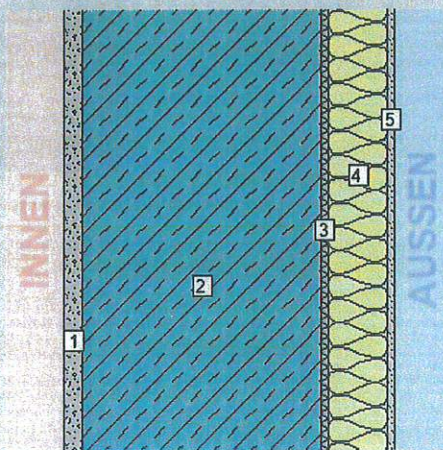
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND 20 CM BETON MIT EPS

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 113,53 m² (1,74% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
3. Kleber	0,50	1,000	0,01
4. EPS	5,00	0,040	1,25
5. Kleber mit Gewebe und Deckputz	0,50	1,000	0,01
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	27,50		1,53

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,65 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

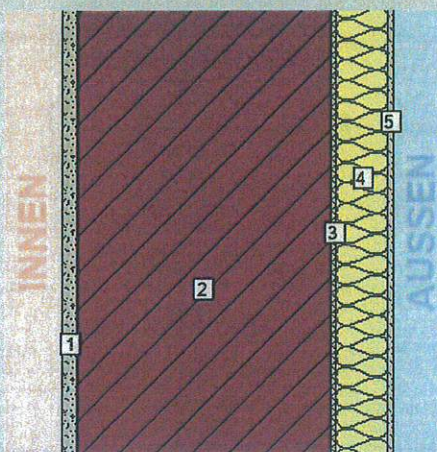
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/7

AUSSENWAND 25 CM BETONHOLSTEINE MIT EPS

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 814,09 m² (12,46% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Betonhohlsteine (1000 kg/m³)	25,00	0,800	0,31
3. Kleber	0,50	1,000	0,01
4. EPS	5,00	0,040	1,25
5. Kleber mit Gewebe und Deckputz	0,50	1,000	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	32,50		1,76

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,57 W/m²K**

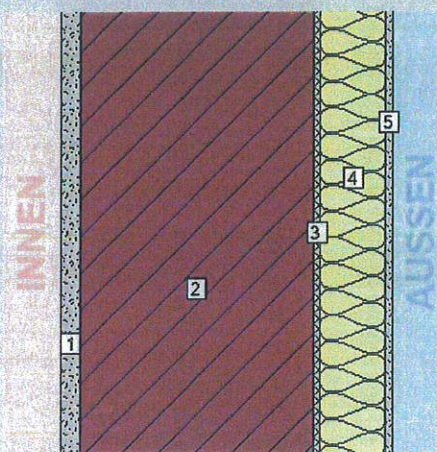
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND BALKONE 18 CM MIT EPS

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 578,16 m² (8,85% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Betonhohlsteine (800 kg/m³) mit Stahlbetonstützen	18,00	0,600	0,30
3. Kleber	0,50	1,000	0,01
4. EPS	5,00	0,040	1,25
5. Kleber mit Gewebe und Deckputz	0,50	1,000	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	25,50		1,75

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,57 W/m²K**

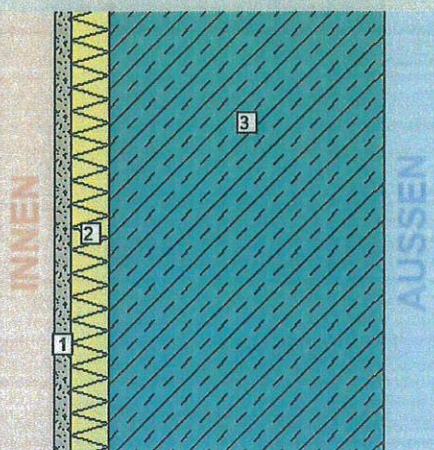
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/7

AUSSENWAND SICHTBETON

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 519,53 m² (7,95% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Holzwolle Platte WW magnesitgebunden (350 kg/m ³)	3,50	0,110	0,32
3. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	30,00		0,61

U-Wert-Anforderung keine¹

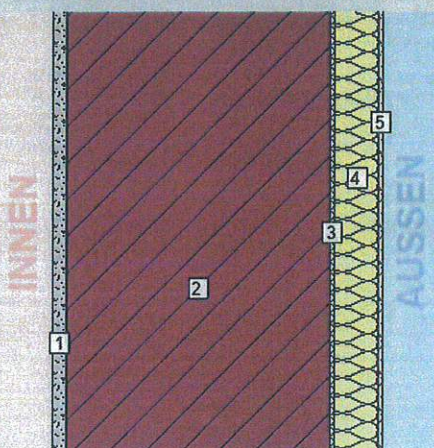
U-Wert des Bauteils: 1,63 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND 30 CM MIT EPS

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 608,82 m² (9,32% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Betonhohlsteine (1000 kg/m ³)	30,00	0,800	0,38
3. Kleber	0,50	1,000	0,01
4. EPS	5,00	0,040	1,25
5. Kleber mit Gewebe und Deckputz	0,50	1,000	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	37,50		1,82

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,55 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

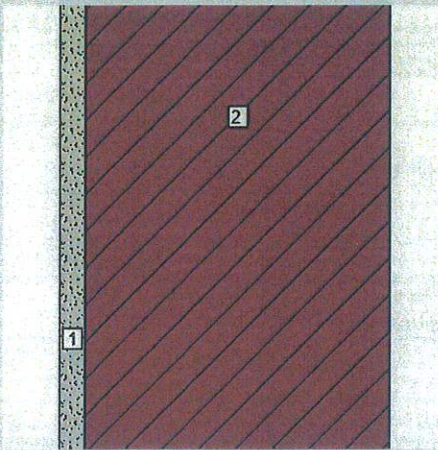
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/7

STIEGENHAUSZWISCHENWAND IM EG MOOSMAHDSTRASSE 2 BIS 8 D

WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 176,24 m² (2,70% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Betonhohlsteine (800 kg/m ³) mit Stahlbetonstützen	18,00	0,600	0,30
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	19,50		0,58

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,74 W/m²K

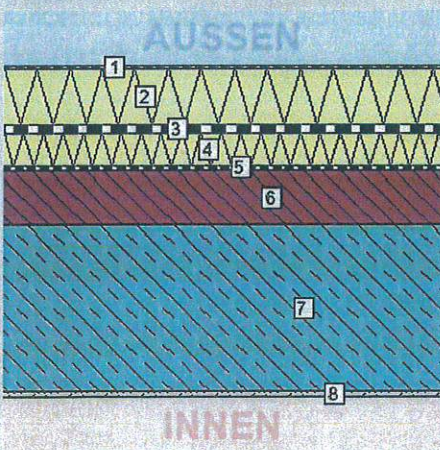
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

FLACHDACH

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 1.434,31 m² (21,95% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,20	0,500	0,00
2. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	10,00	0,036	2,78
3. Bitumenpappe	1,50	0,230	0,07
4. PUR-DO bzw. PUR-PT < 80 mm (32 kg/m ³)	6,00	0,030	2,00
5. Dampfbremse	0,05	0,500	0,00
6. Gefällebeton im Mittel Ca.	10,00	2,000	0,05
7. Stahlbeton	30,00	2,300	0,13
8. Putz	1,00	0,910	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	58,75		5,18

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,19 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

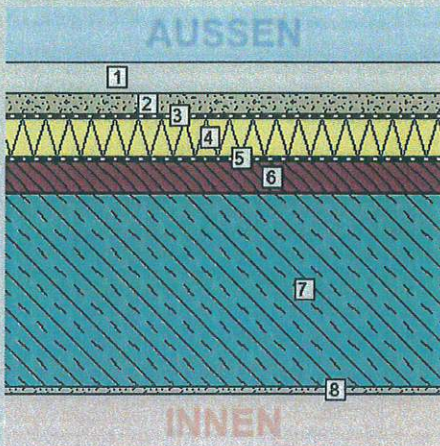
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/7

TERRASSEN

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 612,94 m² (9,38% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Waschbetonplatten	5,00	2,000	0,03
2. Mörtelbett	3,00	0,910	0,03
3. Bitumenpappe	0,50	0,230	0,02
4. PUR-DO bzw. PUR-PT < 80 mm (32 kg/m³)	6,00	0,030	2,00
5. Dampfbremse	0,05	0,500	0,00
6. Gefällebeton im Mittel Ca.	5,00	2,000	0,03
7. Stahlbeton	30,00	2,300	0,13
8. Putz	1,00	0,910	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,55		2,39

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,42 W/m²K**

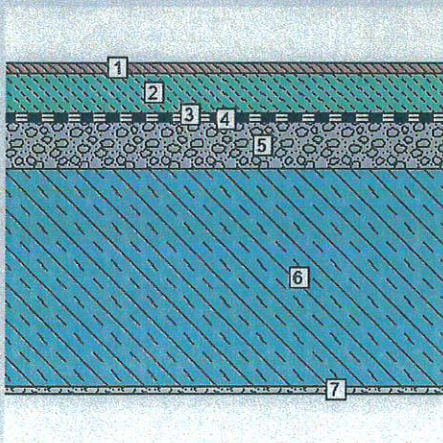
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WARME ZWISCHENDECKE GEGEN GETRENNTE WOHN- UND BETRIEBSEINHEITEN

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 1.383,31 m² (21,17% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	1,50	0,160	0,09
2. Estrich	5,50	1,330	0,04
3. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
4. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
5. Splitt	6,50	0,700	0,09
6. Stahlbeton	30,00	2,300	0,13
7. Putz	1,00	0,910	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	45,30		0,76

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **1,32 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

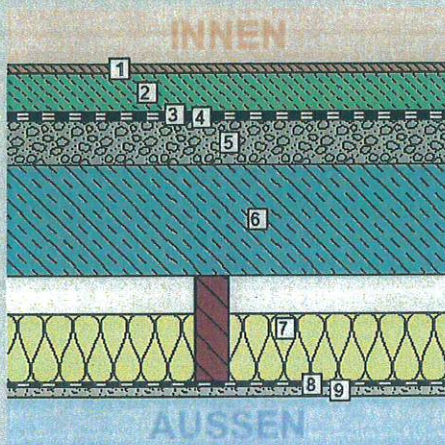
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/7

AUSSENDECKE, HOLZ

DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 230,61 m² (3,53% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	1,50	0,160	0,09
2. Estrich	5,50	1,330	0,04
3. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
4. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
5. Splitt	6,50	0,700	0,09
6. Stahlbeton	16,00	2,300	0,07
7. Inhomogen	15,59		
33% Luft	5,59	0,313	0,18
60% Glaswolle	10,00	0,044	2,27
7% Abhängung	15,59	0,120	1,30
8. Folie	0,01	0,170	0,00
9. Holzschallung	1,40	0,120	0,12
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	37,30		3,02

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,33 W/m²K

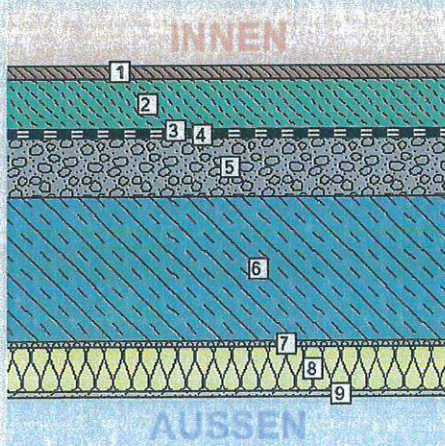
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENDECKE, PUTZ WÄRMESTROM NACH UNTEN

DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 289,48 m² (4,43% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	1,50	0,160	0,09
2. Estrich	5,50	1,330	0,04
3. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
4. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
5. Splitt	6,50	0,700	0,09
6. Stahlbeton	16,00	2,300	0,07
7. Kleber	0,50	1,000	0,01
8. EPS	5,00	0,040	1,25
9. Kleber mit Gewebe und Deckputz	0,50	1,000	0,01
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	36,30		1,89

U-Wert-Anforderung keine¹

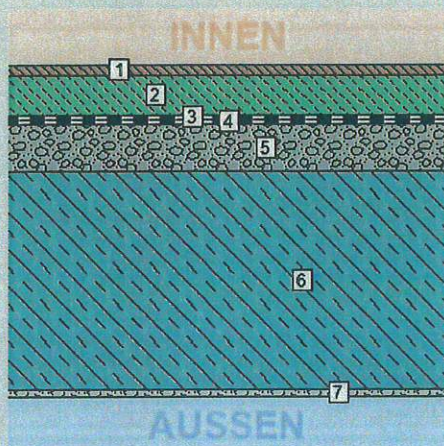
U-Wert des Bauteils: 0,53 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/7

DECKE ZU GESCHLOSSENER TIEFGARAGE DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 150,69 m² (2,31% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	1,50	0,160	0,09
2. Estrich	5,50	1,330	0,04
3. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
4. Dämmkork auf Papier als Trennlage	0,40	0,063	0,06
5. Splitt	6,50	0,700	0,09
6. Stahlbeton	30,00	2,300	0,13
7. Putz	1,00	0,910	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	45,30		0,84

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,20 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche Bauteil		U-Wert ¹	U-Wert _{PNM} ²	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m ²	Bezeichnung	W/m ² K	W/m ² K		
5	10,50	1,00 x 2,10	1,67	1,67	keine ³	bestehend (unverändert)

¹ U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

² U-Wert des Bauteils bei Normabmessungen / Normgröße (lt. BTV §41a LGBI. 67/2021)

³ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/4

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Fensterrahmen	$U_f = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), ohne Beschichtung (bis 1990)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,75$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	41,03 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	1,4 % / 0,6 %
U_w bei Normfenstergröße:	2,73 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
11	2,61	12 - 1,18 x 0,75
1	2,57	7 - 0,60 x 1,40
1	2,82	6 - 5,00 x 1,40
1	2,83	8 - 2,00 x 2,40
12	2,55	13 - 2,06 x 0,75

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Alu-Rahmen	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Einfach-Glas 6 mm	$U_g = 5,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,83$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	3,00 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	0,1 % / 0,0 %
U_w bei Normfenstergröße:	5,43 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	5,50	16 - 1,25 x 2,40

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/4

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 3fach-Wärmeschutzglas, Argon, 40 < Scheibenstärke	$U_g = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,47$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	$27,40 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	$0,9 \% / 0,4 \%$
U_w bei Normfenstergröße:	$0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
4	0,86	15 - 2,85 x 1,56
1	0,80	19 - 4,00 x 2,40

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), ohne Beschichtung (bis 1990)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,75$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	$35,15 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	$1,2 \% / 0,5 \%$
U_w bei Normfenstergröße:	$3,32 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
19	3,89	11 - 0,76 x 2,44

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 3fach-Wärmeschutzglas, Argon, 40 < Scheibenstärke	$U_g = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,47$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	$16,05 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	$0,5 \% / 0,2 \%$
U_w bei Normfenstergröße:	$0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
5	0,91	1.1 - 2,06 x 1,56

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 3/4

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Fensterrahmen	$U_f = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), ohne Beschichtung (bis 1990)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,75$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	$798,42 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	$26,4 \% / 12,2 \%$
U_w bei Normfenstergröße:	$2,66 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
9	2,64	5 - 1,01 x 1,56
26	2,70	2 - 1,01 x 2,44
53	2,78	3 - 2,18 x 2,44
65	2,72	1 - 2,06 x 1,56
18	2,72	4 - 2,18 x 1,56
58	2,66	10 - 1,15 x 1,56
13	2,74	14 - 3,07 x 1,56
2	2,58	17 - 0,75 x 1,56

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Alu-Rahmen	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), ohne Beschichtung (bis 1990)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,75$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	$30,11 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	$1,0 \% / 0,5 \%$
U_w bei Normfenstergröße:	$3,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
6	3,64	AT EG - 1,05 x 3,00
1	3,44	AT EG - 3,00 x 3,00
1	3,54	18 - 1,05 x 2,10

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Hochwärmespeicher Alu-Rahmen	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas	$U_g = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	$1,92 \text{ m}^2$
Anteil an Hüllfläche ²	$0,0 \%$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
2	1,26	DF - 0,80 x 1,20

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 4/4

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Dachkuppelfensterrahmen, > 50cm PP-Schürze	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (3-schalig)	$U_g = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	1,92 m ²
Anteil an Hüllfläche ²	0,0 %
U_w bei Normfenstergröße:	2,03 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
2	2,04	DF - 0,80 x 1,20

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Fensterrahmen	$U_f = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), ohne Beschichtung (bis 1990)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,75$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	3,00 m ²
Anteil an Hüllfläche ²	0,0 %
U_w bei Normfenstergröße:	2,73 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	2,62	9 - 5,00 x 0,60

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen



4. Empfehlungen zu Verbesserungen

SEITE 1 / 1

liegen dem unterschriebenen Original bei

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 223495-1



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	6058,3 m²
Bezugsfläche (BF)	4846,7 m²
Brutto-Volumen (V _B)	19626,1 m³
Gebäude-Hüllfläche (A)	6535,1 m²
Kompaktheit (A/V)	0,3 m ⁻¹
charakteristische Länge (l _c)	3,0 m
Teil-BGF	
Teil-BF	
Teil-V _B	

Heiztage	262
Heizgradtage	3874
Klimaregion	West (W)
Norm-Außentemperatur	-11,6 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,95 W/m²K
LEK _T -Wert	57,17
Bauweise	schwer

Art der Lüftung	nat. Lüftung
Solarthermie	79,0 m²
Photovoltaik	keine
Stromspeicher	keiner
WW-WB-System (primär)	Gaskessel
WW-WB-System (sekundär, opt.)	thermisch Solar
RH-WB-System (primär)	Gaskessel
RH-WB-System (sekundär, opt.)	

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 74,6 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 74,6 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 141,8 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,45

Erneuerbarer Anteil

Nachweis

Anforderungen

HWB _{Ref,RK,zul} =
EEB _{RK,zul} =
f _{GEE,RK,zul} =

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 502.007 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 502.007 kWh/a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} = 61.919 kWh/a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =
Energieaufwandszahl Warmwasser	
Energieaufwandszahl Raumheizung	
Energieaufwandszahl Heizen	
Haushaltsstrombedarf	Q _{H,HSB} = 137.982 kWh/a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 923.932 kWh/a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 1.093.648 kWh/a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} = 1.004.654 kWh/a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} = 88.997 kWh/a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 225.292 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a

HWB _{Ref,SK} = 82,9 kWh/m²a
HWB _{SK} = 82,9 kWh/m²a
WWWB = 10,2 kWh/m²a
HEB _{SK} = 129,7 kWh/m²a
e _{AWZWW} = 2,64
e _{AWZRH} = 1,24
e _{AWZH} = 1,39
HHSB = 22,8 kWh/m²a
EEB _{SK} = 152,5 kWh/m²a
PEB _{SK} = 180,5 kWh/m²a
PEB _{n,em,SK} = 165,8 kWh/m²a
PEB _{em,SK} = 14,7 kWh/m²a
CO _{2eq,SK} = 37,2 kg/m²a
f _{GEE,SK} = 1,47
PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum

Gültigkeitsdatum

Geschäftszahl

ErstellerIn

Unterschrift

Datenblatt GEQ

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 83

f GEE,SK 1,47

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	6 058 m ²	charakteristische Länge l_c	3,00 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	19 626 m ³	Kompaktheit A_B / V_B	0,33 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A_B	6 535 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Laut erhalten Unterlagen und einsicht Bauamt, 6.5.1975
Bauphysikalische Daten:	Laut unterlagen und Einschätzung
Haustechnik Daten:	laut Besichtigung und Einschätzung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 79m ²
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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 detailliert 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.

Projektanmerkungen

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

Allgemein

Die Angaben über die Aufbauten wurden angegeben / zur Verfügung gestellt oder aus den Plänen entnommen und sind so in den Energieausweis übernommen worden.

Wenn keine Angaben vorhanden waren / bekannt gegeben wurden und ein Öffnen der Bauteile nicht zerstörungsfrei vorgenommen werden konnte, sind die Aufbauten dem Alter entsprechend angenommen worden.

Sehr schlechter Planstand. Kopien sind nicht Maßstäblich

Sollten Genauere Angaben gemacht werden können kann dies beim den Unterlagen abgelegt werden und im Zuge einer Neuausstellung eingearbeitet werden.

Bauteile

AW1 Stahlbetonstützen mit Betonsteinmauerwerk angenommen

DD2 laut Baueingabe

Dächer teilsaniert angenommen, keine Unterlagen bei der Hausverwaltung.

Aufbauten von Polierplänen OG 3 Bauteil 2 und OG 1 Innenhof abgeleitet.

Fenster

Es sind keine Fensterpläne vorhanden!

Teilweise konnten die Fenster von Außen gemessen werden, Rest wurde geschätzt

Sollten entsprechende Angaben gemacht werden können, Pro Top, Ausführung belegt anhand von Rechnungen usw. können die Fenster entsprechend Angepasst werden!

Die Angaben die Herr Berginz hatte sind nicht auffindbar.

Haustechnik

Gemeinschaftsanlage für das Gesamte Gebäude Gewerbe und Wohnungen.

Es wurde keine Aufteilung vorgenommen.

Eventuelle Klimaanlage sind nicht berücksichtigt da keine Angaben gemacht wurden.

Heizlast Abschätzung

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

HG Moosmahnstrasse 2-8 d
Moosmahnstrasse 2-8 d
6850 Dornbirn
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

0
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 33,6 K

Standort: Dornbirn
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 19 626,12 m³
Gebäudehüllfläche: 6 535,13 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 30 cm mit EPS	608,82	0,549	1,00	334,24
AW02 Außenwand Sichtbeton	519,53	1,630	1,00	847,02
AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS	578,16	0,573	1,00	331,04
AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EPS	814,09	0,569	1,00	462,82
AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS	113,53	0,652	1,00	74,04
AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfassade	214,01	0,410	1,00	87,74
DD01 Außendecke, Putz Wärmestrom nach unten	289,48	0,528	1,00	152,80
DD02 Außendecke, Holz	230,61	0,331	1,00	76,34
FD01 Terrassen	612,94	0,419	1,00	256,77
FD02 Flachdach	1 434,31	0,193	1,00	276,93
FE/TÜ Fenster u. Türen	968,97	2,704		2 620,28
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	150,69	1,196	0,80	144,14
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	1 383,31	1,322		
ZW01 Stiegenhauszwischenwand im EG Moosmahnstraße 2 bis 8 d	176,24	1,735		
Summe OBEN-Bauteile	2 054,09			
Summe UNTEN-Bauteile	670,78			
Summe Zwischendecken	1 383,31			
Summe Außenwandflächen	2 848,13			
Summe Wandflächen zum Bestand	176,24			
Fensteranteil in Außenwänden 25,3 %	962,13			
Fenster in Deckenflächen	6,84			
Summe			[W/K]	5 664

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 566

Transmissions - Leitwert

[W/K] 6 230,56

Lüftungs - Leitwert

[W/K] 1 628,09

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW] 264,1

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (6 058 m²)

[W/m² BGF] 43,58

Heizlast Abschätzung

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

AW01 Außenwand 30 cm mit EPS					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Putz	B		0,0150	0,910	0,016
Betonhohlsteine (1000 kg/m³)	B		0,3000	0,800	0,375
Kleber	B		0,0050	1,000	0,005
EPS	B		0,0500	0,040	1,250
Kleber mit Gewebe und Deckputz	B		0,0050	1,000	0,005
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3750	U-Wert	0,55
AW02 Außenwand Sichtbeton					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Putz	B		0,0150	0,910	0,016
Holzwohle Platte WW magnesitgebunden (350 kg/m³)	B		0,0350	0,110	0,318
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,63
AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Putz	B		0,0150	0,910	0,016
Betonhohlsteine (800 kg/m³) mit Stahlbetonstützen	B		0,1800	0,600	0,300
Kleber	B		0,0050	1,000	0,005
EPS	B		0,0500	0,040	1,250
Kleber mit Gewebe und Deckputz	B		0,0050	1,000	0,005
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2550	U-Wert	0,57
AW04 Außenwand 25 cm Betonhohlsteine mit EPS					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Putz	B		0,0150	0,910	0,016
Betonhohlsteine (1000 kg/m³)	B		0,2500	0,800	0,313
Kleber	B		0,0050	1,000	0,005
EPS	B		0,0500	0,040	1,250
Kleber mit Gewebe und Deckputz	B		0,0050	1,000	0,005
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3250	U-Wert	0,57
AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Putz	B		0,0150	0,910	0,016
Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
Kleber	B		0,0050	1,000	0,005
EPS	B		0,0500	0,040	1,250
Kleber mit Gewebe und Deckputz	B		0,0050	1,000	0,005
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2750	U-Wert	0,65
AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfassade					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Putz	B		0,0150	0,910	0,016
Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
Lattung dazw.	B	8,6 %	0,1000	0,120	0,071
Dämmung	B	91,4 %		0,040	2,286
Fassadenplatte	B		0,0100	1,500	0,007
RTo 2,4640 RTu 2,4143 RT 2,4391		Dicke gesamt	0,3250	U-Wert	0,41
Lattung:	Achsabstand	0,700 Breite	0,060	Rse+Rsi 0,17	

Bauteile

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

DD01 Außendecke, Putz Wärmestrom nach unten

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	B	0,0150	0,160	0,094
Estrich	B	0,0550	1,330	0,041
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063
Splitt	B	0,0650	0,700	0,093
Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070
Kleber	B	0,0050	1,000	0,005
EPS	B	0,0500	0,040	1,250
Kleber mit Gewebe und Deckputz	B	0,0050	1,000	0,005
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,3630	U-Wert	0,53

DD02 Außendecke, Holz

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	B	0,0150	0,160	0,094
Estrich	B	0,0550	1,330	0,041
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063
Splitt	B	0,0650	0,700	0,093
Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070
Abhängung dazw.	B			
Luft	B	7,1 %	0,120	0,093
Glaswolle	B	33,3 %	0,313	0,166
Folie	B	59,6 %	0,1000	0,044
Holzschallung	B	0,0001	0,170	0,001
	B	0,0140	0,120	0,117
Abhängung:	RT _o 3,0796 RT _u 2,9619 RT 3,0207	Dicke gesamt 0,4730	U-Wert	0,33
	Achsabstand 0,700 Breite 0,050	Rse+Rsi 0,21		

FD01 Terrassen

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Waschbetonplatten	B	0,0500	2,000	0,025
Mörtelbett	B	0,0300	0,910	0,033
Bitumenpappe	B	0,0050	0,230	0,022
PUR-DO bzw. PUR-PT < 80 mm (32 kg/m³)	B	0,0600	0,030	2,000
Dampfbremse	B	0,0005	0,500	0,001
Gefällebeton im Mittel Ca.	B	0,0500	2,000	0,025
Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130
Putz	B	0,0100	0,910	0,011
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,5055	U-Wert	0,42

FD02 Flachdach

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
EPS-W 25 (23 kg/m³)	B	0,1000	0,036	2,778
Bitumenpappe	B	0,0150	0,230	0,065
PUR-DO bzw. PUR-PT < 80 mm (32 kg/m³)	B	0,0600	0,030	2,000
Dampfbremse	B	0,0005	0,500	0,001
Gefällebeton im Mittel Ca.	B	0,1000	2,000	0,050
Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130
Putz	B	0,0100	0,910	0,011
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,5875	U-Wert	0,19

Bauteile

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

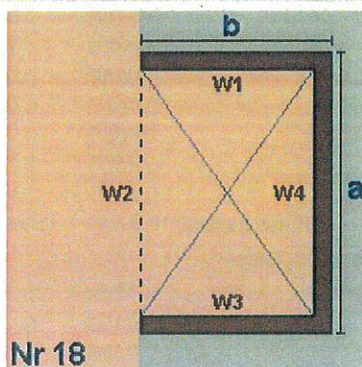
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	B	0,0150	0,160	0,094	
Estrich	B	0,0550	1,330	0,041	
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063	
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063	
Splitt	B	0,0650	0,700	0,093	
Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130	
Putz	B	0,0100	0,910	0,011	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,4530	U-Wert	1,20
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag, Parkett, Fliesen ...	B	0,0150	0,160	0,094	
Estrich	B	0,0550	1,330	0,041	
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063	
Dämmkork auf Papier als Trennlage	B	0,0040	0,063	0,063	
Splitt	B	0,0650	0,700	0,093	
Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130	
Putz	B	0,0100	0,910	0,011	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,4530	U-Wert	1,32
ZW01 Stiegenhauszwischenwand im EG Moosmahnstraße 2 bis 8 d					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Putz	B	0,0150	0,910	0,016	
Betonhohlsteine (800 kg/m³) mit Stahlbetonstützen	B	0,1800	0,600	0,300	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,1950	U-Wert	1,73

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

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

EG Eingänge EG 8 bis 8d



Anzahl 5

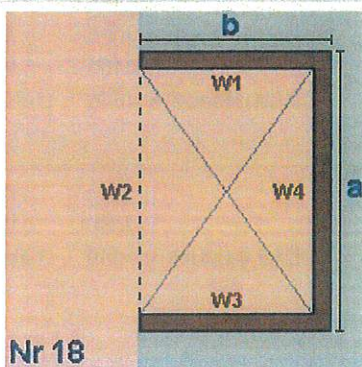
$a = 2,85$ $b = 5,25$

lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,45\text{m}$

BGF $74,81\text{m}^2$ BRI $258,33\text{m}^3$

Wand W1	$90,64\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W2	$49,21\text{m}^2$	ZW01 Stiegenhauszwischenwand im EG Moosmah
Wand W3	$90,64\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$49,21\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Decke	$74,81\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$74,81\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rechteck 3



Von EG bis OG2

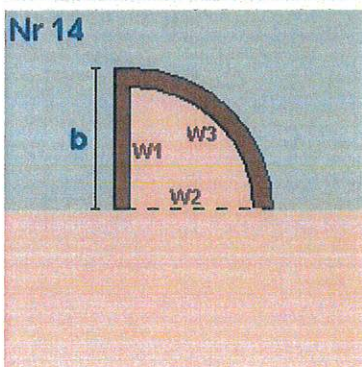
$a = 1,81$ $b = 1,04$

lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,45\text{m}$

BGF $1,88\text{m}^2$ BRI $6,50\text{m}^3$

Wand W1	$3,59\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-6,25\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	$3,59\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$6,25\text{m}^2$	AW02
Decke	$1,88\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$1,88\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Viertelkreis 4



Von EG bis OG2

$b = 1,04$

lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,45\text{m}$

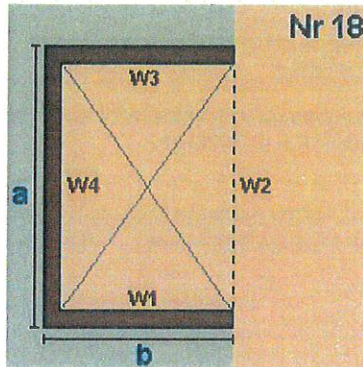
BGF $0,85\text{m}^2$ BRI $2,93\text{m}^3$

Wand W1	$-3,59\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-3,59\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	$5,64\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Decke	$0,85\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$0,85\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

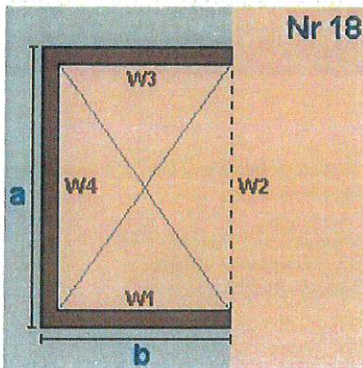
EG Eingang Moosmahdstraße 2



$a = 6,60$ $b = 4,80$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,45\text{m}$
 BGF $31,68\text{m}^2$ BRI $109,39\text{m}^3$

Wand W1	$16,57\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$22,79\text{m}^2$	ZW01 Stiegenhauszwischenwand im EG Moosmah
Wand W3	$16,57\text{m}^2$	ZW01
Wand W4	$22,79\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Decke	$31,68\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$31,68\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

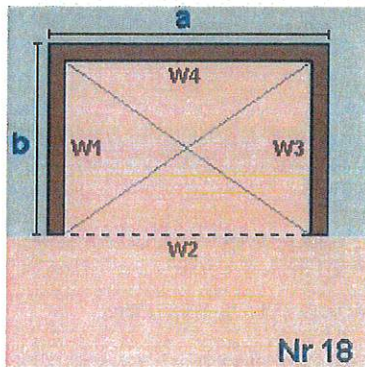
EG Eingang Moosmahdstraße 6



$a = 3,90$ $b = 5,11$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,45\text{m}$
 BGF $19,93\text{m}^2$ BRI $68,81\text{m}^3$

Wand W1	$17,64\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$13,47\text{m}^2$	ZW01 Stiegenhauszwischenwand im EG Moosmah
Wand W3	$17,64\text{m}^2$	ZW01
Wand W4	$13,47\text{m}^2$	ZW01
Decke	$19,93\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$19,93\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Eingang 6 Teil 2



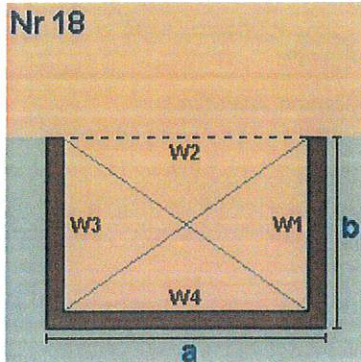
$a = 3,29$ $b = 4,82$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,45\text{m}$
 BGF $15,86\text{m}^2$ BRI $54,76\text{m}^3$

Wand W1	$16,64\text{m}^2$	ZW01 Stiegenhauszwischenwand im EG Moosmah
Wand W2	$-11,36\text{m}^2$	ZW01
Wand W3	$16,64\text{m}^2$	ZW01
Wand W4	$11,36\text{m}^2$	ZW01
Decke	$15,86\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$15,86\text{m}^2$	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

EG Eingang 6 Lift



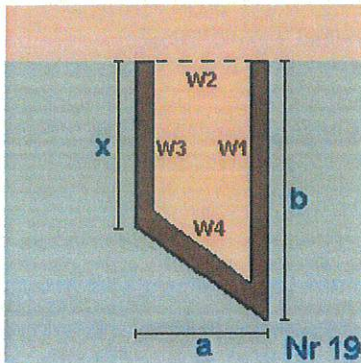
a = 2,00 b = 2,84
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 5,68m² BRI 19,61m³

Wand W1 9,81m² ZW01 Stiegenhauszwischenwand im EG Moosmah
 Wand W2 -6,91m² AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W3 9,81m² AW02
 Wand W4 6,91m² AW02
 Decke 5,68m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden 5,68m² ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 150,69
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 520,34

OG1 Trapez einseitig 1

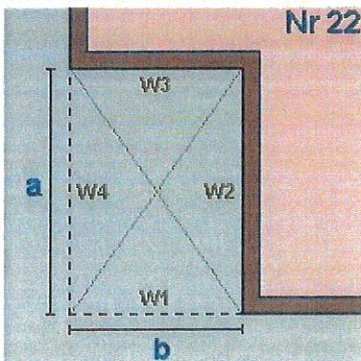


Von OG1 bis OG2
 a = 12,72 b = 66,46
 x = 60,52
 lichte Raumhöhe = 2,44 + obere Decke: 0,45 => 2,89m
 BGF 807,59m² BRI 2 336,37m³

Wand W1 186,34m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Teilung 2,05 x 2,89 (Länge x Höhe)
 5,93m² AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 36,80m² AW01
 Wand W3 175,08m² AW01
 Wand W4 40,61m² AW01

Decke 807,59m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden -474,99m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Teilung 269,00m² DD01
 Teilung 63,60m² DD02

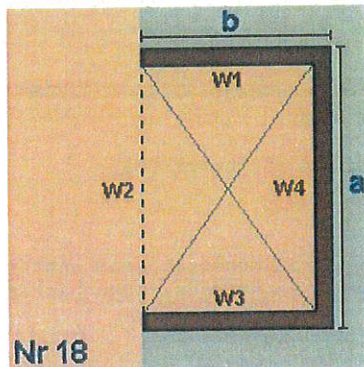
OG1 Rechteck einspringend am Eck 1



Von OG1 bis OG2
 a = 2,00 b = 59,84
 lichte Raumhöhe = 2,44 + obere Decke: 0,45 => 2,89m
 BGF -119,68m² BRI -346,23m³

Wand W1 -173,12m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Wand W2 5,79m² AW01
 Wand W3 173,12m² AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
 Wand W4 -5,79m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Decke -119,68m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden 119,68m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck 3



Von EG bis OG2

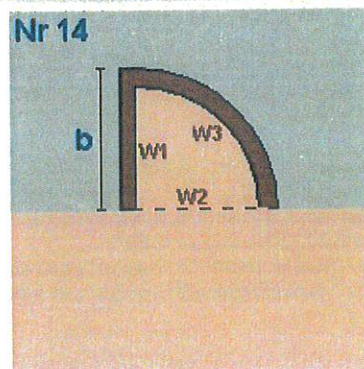
$$a = 1,81 \quad b = 1,04$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 1,88\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 5,45\text{m}^3$$

Wand W1	3,01m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-5,24m ²	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	3,01m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	5,24m ²	AW02
Decke	1,88m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-1,88m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Viertelkreis 4



Von EG bis OG2

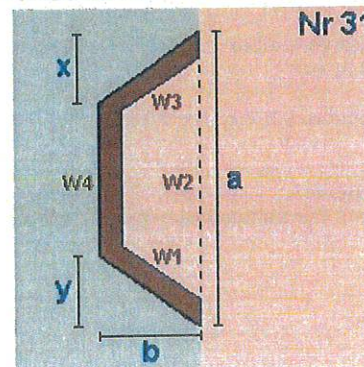
$$b = 1,04$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 0,85\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 2,46\text{m}^3$$

Wand W1	-3,01m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-3,01m ²	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	4,73m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Decke	0,85m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-0,85m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Trapez 5



Von OG1 bis OG4

$$a = 16,14 \quad b = 12,65$$

$$x = 5,72 \quad y = 5,72$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

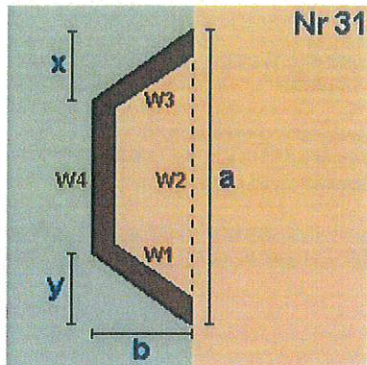
$$\text{BGF} \quad 131,81\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 381,34\text{m}^3$$

Wand W1	40,16m ²	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W2	-46,69m ²	AW01
Wand W3	40,16m ²	AW01
Wand W4	13,60m ²	AW01
Decke	131,81m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-131,81m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG1 Trapez 6



Von OG1 bis OG4

$$a = 14,72 \quad b = 15,85$$

$$x = 4,88 \quad y = 4,88$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 155,96\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 451,20\text{m}^3$$

Wand W1 47,98m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 -42,58m² AW01

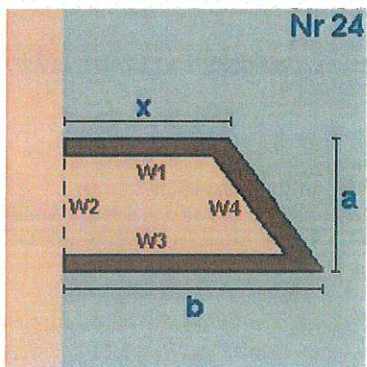
Wand W3 47,98m² AW01

Wand W4 14,35m² AW01

Decke 155,96m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -155,96m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Trapez einseitig 7



Von OG1 bis OG2

$$a = 12,60 \quad b = 54,39$$

$$x = 47,60$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 642,54\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1\,858,86\text{m}^3$$

Wand W1 137,71m² AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

Wand W2 36,45m² AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS

Wand W3 157,35m² AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

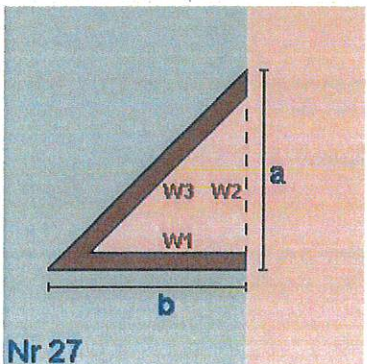
Wand W4 -41,41m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Decke 642,54m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -579,54m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Teilung 63,00m² DD02

OG1 Dreieck rechtwinklig 8



$$a = 6,36 \quad b = 7,60$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 24,17\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 73,17\text{m}^3$$

Wand W1 23,01m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 19,25m² AW01

Wand W3 -30,00m² AW01

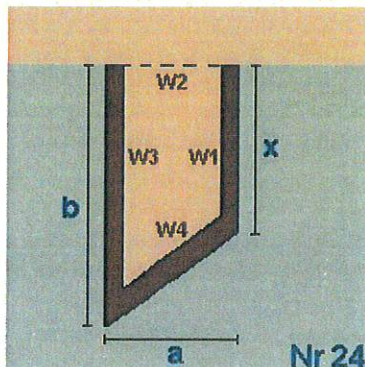
Decke 24,17m² FD02 Flachdach

Boden -24,17m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG1 Trapez einseitig 9



$$a = 10,45 \quad b = 18,35$$

$$x = 13,15$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 164,59\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 498,29\text{m}^3$$

Wand W1 39,81m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 -31,64m² AW01

Wand W3 55,55m² AW01

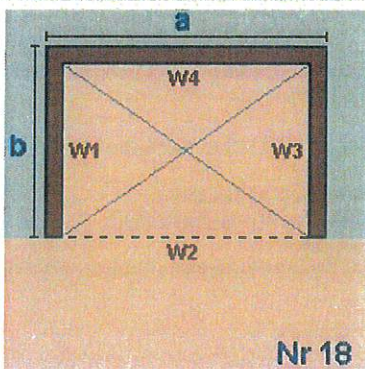
Wand W4 35,34m² AW01

Decke 158,54m² FD02 Flachdach

Teilung 6,05m² ZD01

Boden -164,59m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck 10



$$a = 11,25 \quad b = 4,42$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 49,73\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 143,85\text{m}^3$$

Wand W1 12,79m² AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS

Wand W2 -32,55m² AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

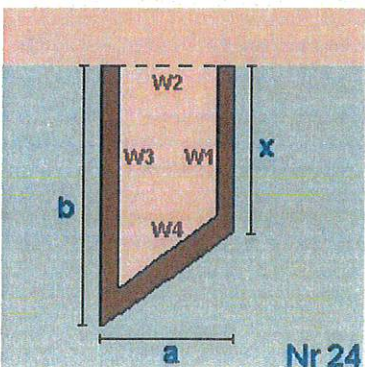
Wand W3 12,79m² AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS

Wand W4 32,55m² AW05

Decke 49,73m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -49,73m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Trapez einseitig 11



$$a = 8,46 \quad b = 25,79$$

$$x = 18,53$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 187,47\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 542,36\text{m}^3$$

Wand W1 53,61m² AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS

Wand W2 24,47m² AW05

Wand W3 74,61m² AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS

Wand W4 -32,25m² AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS

Decke 60,21m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Teilung 127,26m² FD01

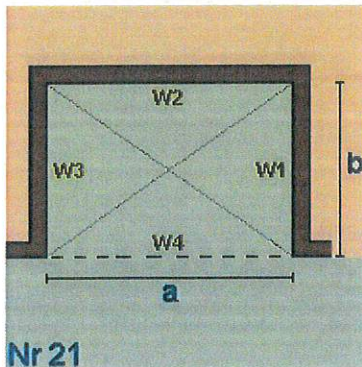
Boden -95,37m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Teilung 92,10m² DD02 Eüber EG überdachter Vorsprung Ca.

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

OG1 Rechteck einspringend 2



Von OG1 bis OG2

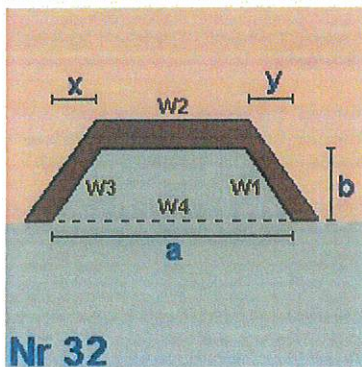
$$a = 4,95 \quad b = 2,44$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -12,08\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -34,94\text{m}^3$$

Wand W1	7,06m ²	AW04	Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W2	14,32m ²	AW04	
Wand W3	7,06m ²	AW04	
Wand W4	-14,32m ²	AW04	
Decke	-12,08m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	12,08m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Trapez einspringend 3



$$a = 38,19 \quad b = 0,43$$

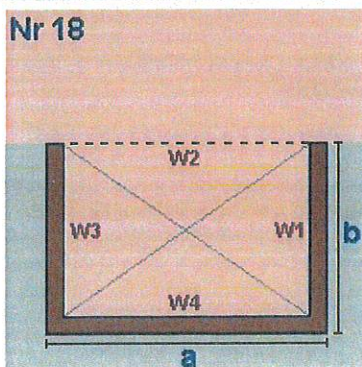
$$x = 0,00 \quad y = 0,43$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -16,33\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -48,10\text{m}^3$$

Wand W1	1,79m ²	AW04	Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W2	111,22m ²	AW04	
Wand W3	1,27m ²	AW02	Außenwand Sichtbeton
Wand W4	-112,49m ²	AW01	Außenwand 30 cm mit EPS
Decke	-16,33m ²	FD01	Terrassen
Boden	16,33m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck 28



$$a = 5,30 \quad b = 0,43$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

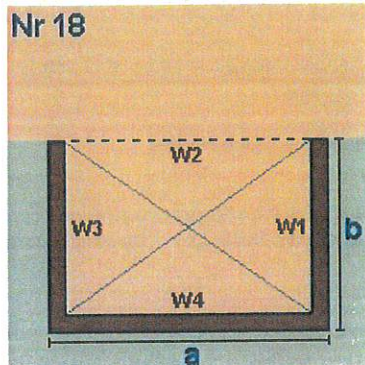
$$\text{BGF} \quad 2,28\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 6,59\text{m}^3$$

Wand W1	1,24m ²	AW02	Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-15,33m ²	AW03	Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W3	1,24m ²	AW02	Außenwand Sichtbeton
Wand W4	15,33m ²	AW02	
Decke	2,28m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	2,28m ²	DD01	Außendecke, Putz Wärmestrom nach unten

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG1 Rechteck 30



Von OG1 bis OG5

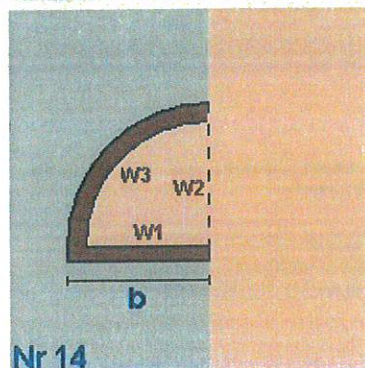
$$a = 1,60 \quad b = 2,00$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 3,20\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 9,26\text{m}^3$$

Wand W1	5,79m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-4,63m ²	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	5,79m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	4,63m ²	AW02
Decke	3,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	3,20m ²	DD01 Außendecke, Putz Wärmestrom nach unten

OG1 Viertelkreis 31



Von OG1 bis OG5

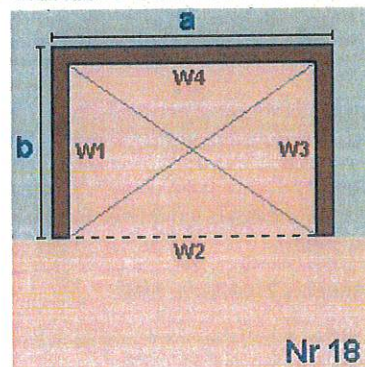
$$b = 0,75$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 0,44\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1,28\text{m}^3$$

Wand W1	2,17m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-2,17m ²	AW02
Wand W3	3,41m ²	AW02
Decke	0,44m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	0,44m ²	DD02 Außendecke, Holz

OG1 Rechteck 32



Von OG1 bis OG5

$$a = 2,10 \quad b = 1,07$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

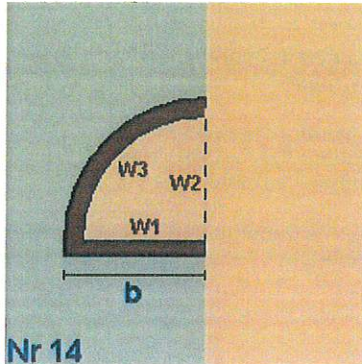
$$\text{BGF} \quad 2,25\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 6,50\text{m}^3$$

Wand W1	3,10m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-6,08m ²	AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W3	3,10m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	6,08m ²	AW02
Decke	2,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-2,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG1 Viertelkreis 33



Von OG1 bis OG5

$b = 1,10$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $0,95\text{m}^2$ BRI $2,75\text{m}^3$

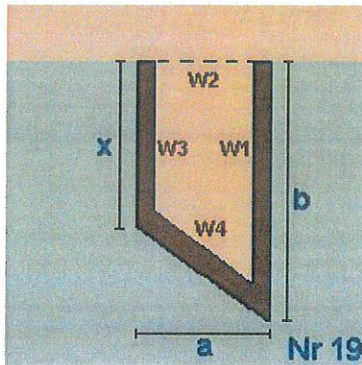
Wand W1	$3,18\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-3,18\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$5,00\text{m}^2$	AW02
Decke	$0,95\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-0,95\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **2 027,62**

OG1 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **5 890,45**

OG2 Trapez einseitig 1



Von OG1 bis OG2

$a = 12,72$ $b = 66,46$

$x = 60,52$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$

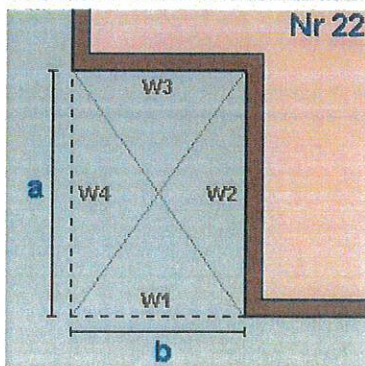
BGF $807,59\text{m}^2$ BRI $2 444,99\text{m}^3$

Wand W1	$195,00\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Teilung	$2,05 \times 3,03$ (Länge x Höhe)	
	$6,21\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$38,51\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$183,22\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$42,50\text{m}^2$	AW01

Decke	$747,90\text{m}^2$	FD02 Flachdach
Teilung	$59,69\text{m}^2$	ZD01

Boden $-807,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck einspringend am Eck 1



Von OG1 bis OG2

$a = 2,00$ $b = 59,84$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$

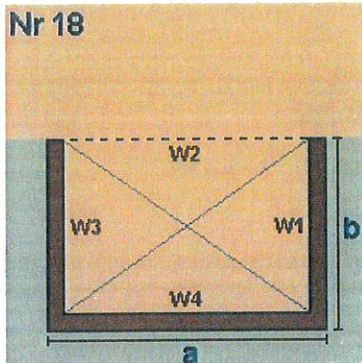
BGF $-119,68\text{m}^2$ BRI $-362,33\text{m}^3$

Wand W1	$-181,17\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W2	$6,06\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$181,17\text{m}^2$	AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W4	$-6,06\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Decke	$-119,68\text{m}^2$	FD02 Flachdach
Boden	$119,68\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

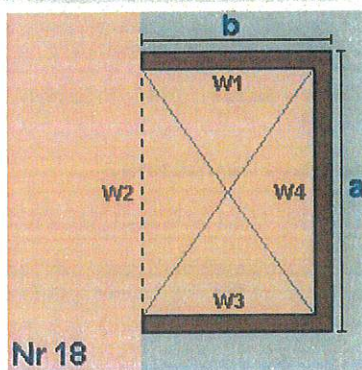
OG2 Rechteck 2



$a = 7,50$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $15,00\text{m}^2$ BRI $45,41\text{m}^3$

Wand W1 $6,06\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
 Wand W2 $-22,71\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $6,06\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $22,71\text{m}^2$ AW03
 Decke $15,00\text{m}^2$ FD02 Flachdach
 Boden $15,00\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Putz Wärmestrom nach unten

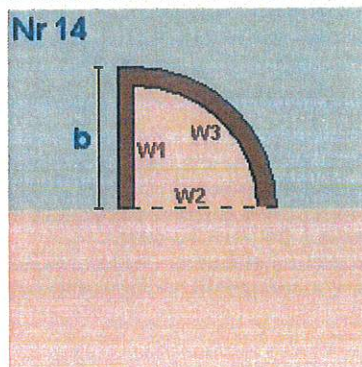
OG2 Rechteck 3



Von EG bis OG2
 $a = 1,81$ $b = 1,04$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $1,88\text{m}^2$ BRI $5,70\text{m}^3$

Wand W1 $3,15\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 $-5,48\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Wand W3 $3,15\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W4 $5,48\text{m}^2$ AW02
 Decke $1,88\text{m}^2$ FD02 Flachdach
 Boden $-1,88\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

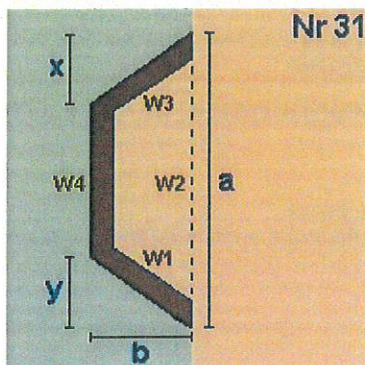
OG2 Viertelkreis 4



Von EG bis OG2
 $b = 1,04$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $0,85\text{m}^2$ BRI $2,57\text{m}^3$

Wand W1 $-3,15\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 $-3,15\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Wand W3 $4,95\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Decke $0,85\text{m}^2$ FD02 Flachdach
 Boden $-0,85\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Trapez 5



Von OG1 bis OG4

$$a = 16,14 \quad b = 12,65$$

$$x = 5,72 \quad y = 5,72$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 131,81\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 381,34\text{m}^3$$

Wand W1 40,16m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 -46,69m² AW01

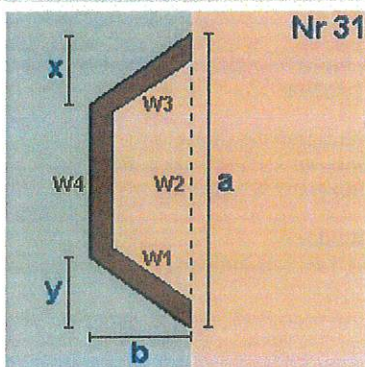
Wand W3 40,16m² AW01

Wand W4 13,60m² AW01

Decke 131,81m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -131,81m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Trapez 6



Von OG1 bis OG4

$$a = 14,72 \quad b = 15,85$$

$$x = 4,88 \quad y = 4,88$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 155,96\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 451,20\text{m}^3$$

Wand W1 47,98m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 -42,58m² AW01

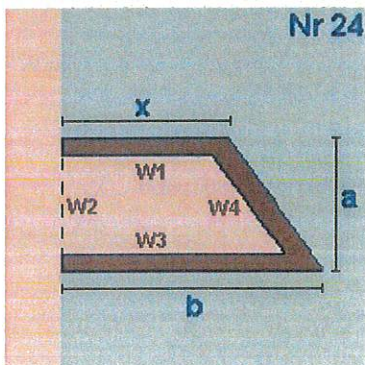
Wand W3 47,98m² AW01

Wand W4 14,35m² AW01

Decke 155,96m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -155,96m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Trapez einseitig 7



Von OG1 bis OG2

$$a = 12,60 \quad b = 54,39$$

$$x = 47,60$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 642,54\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1\,858,86\text{m}^3$$

Wand W1 137,71m² AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

Wand W2 36,45m² AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS

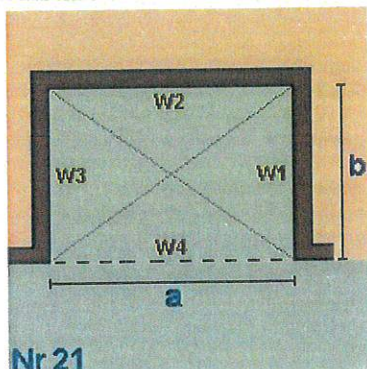
Wand W3 157,35m² AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

Wand W4 -41,41m² AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Decke 642,54m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden -642,54m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck einspringend 2



Von OG1 bis OG2

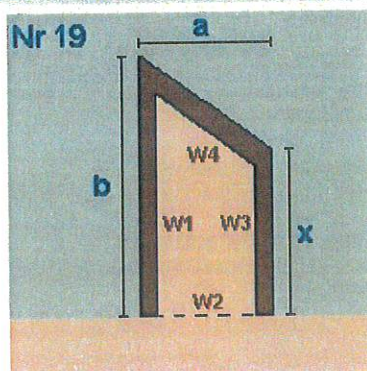
$$a = 4,95 \quad b = 2,44$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -12,08\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -34,94\text{m}^3$$

Wand W1	7,06m ²	AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W2	14,32m ²	AW04
Wand W3	7,06m ²	AW04
Wand W4	-14,32m ²	AW04
Decke	-12,08m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	12,08m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Trapez 12



$$a = 12,38 \quad b = 4,05$$

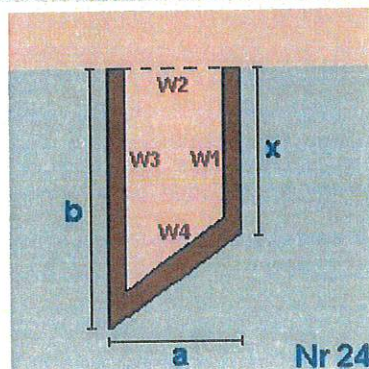
$$x = 2,69$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 41,72\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 126,31\text{m}^3$$

Wand W1	12,26m ²	AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W2	-37,48m ²	AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W3	8,14m ²	AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS
Wand W4	37,71m ²	AW05
Decke	41,72m ²	FD02 Flachdach
Boden	-38,55m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	3,17m ²	DD02

OG2 Trapez einseitig 13



$$a = 10,52 \quad b = 10,98$$

$$x = 4,17$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

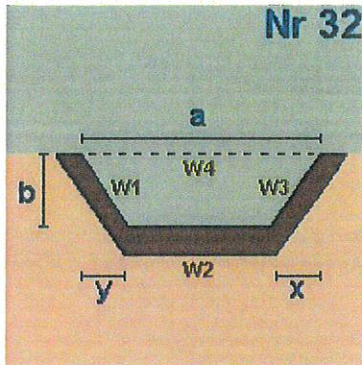
$$\text{BGF} \quad 79,69\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 241,26\text{m}^3$$

Wand W1	12,62m ²	AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS
Wand W2	31,85m ²	AW05
Wand W3	33,24m ²	AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W4	-37,94m ²	AW05 Außenwand 20 cm Beton mit EPS
Decke	79,69m ²	FD02 Flachdach
Boden	-71,39m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	8,30m ²	DD02

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

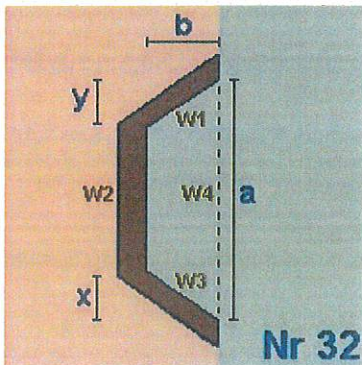
OG2 Trapez einspringend 4



$a = 36,97$ $b = 1,88$
 $x = 0,00$ $y = 1,88$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $-67,74\text{m}^2$ BRI $-195,96\text{m}^3$

Wand W1 $7,69\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
 Wand W2 $101,52\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $5,44\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W4 $-106,95\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
 Decke $-67,74\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $54,63\text{m}^2$ FD01 Terrassen
 Teilung $13,11\text{m}^2$ ZD01

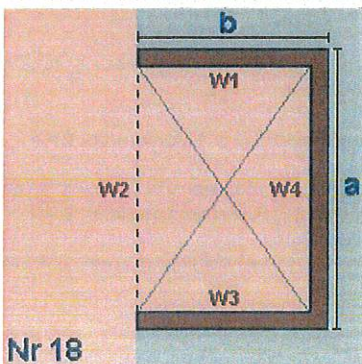
OG2 Trapez einspringend 5



Von OG2 bis OG5
 $a = 2,28$ $b = 1,44$
 $x = 0,67$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $-2,80\text{m}^2$ BRI $-8,10\text{m}^3$

Wand W1 $4,17\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 $4,66\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
 Wand W3 $-4,59\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $-6,60\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Decke $-2,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $2,80\text{m}^2$ FD01 Terrassen

OG2 Rechteck 25



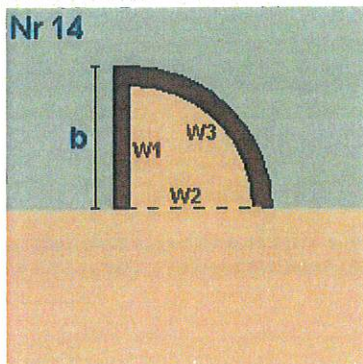
Von OG2 bis OG5
 $a = 4,10$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $4,92\text{m}^2$ BRI $14,23\text{m}^3$

Wand W1 $3,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 $-11,86\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Wand W3 $3,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W4 $11,86\text{m}^2$ AW02
 Decke $4,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-4,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

OG2 Viertelkreis 26



Von OG2 bis OG5

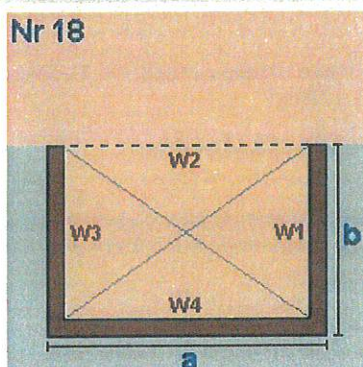
$$b = 1,20$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 1,13\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 3,27\text{m}^3$$

Wand W1	3,47m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-3,47m ²	AW02
Wand W3	5,45m ²	AW02
Decke	1,13m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-1,13m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck 27



Von OG2 bis OG3

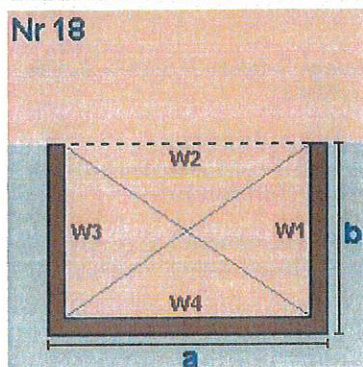
$$a = 5,96 \quad b = 1,28$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 7,63\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 22,07\text{m}^3$$

Wand W1	3,70m ²	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W2	-17,24m ²	AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W3	3,70m ²	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W4	17,24m ²	AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Decke	7,63m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-7,63m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck



$$a = 5,35 \quad b = 1,45$$

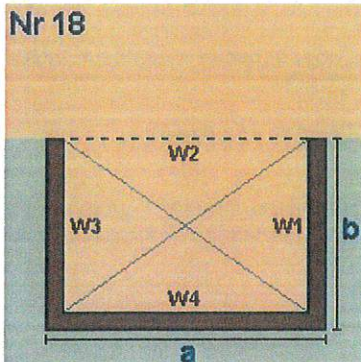
$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 7,76\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 22,85\text{m}^3$$

Wand W1	4,27m ²	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W2	-15,76m ²	AW01
Wand W3	4,27m ²	AW01
Wand W4	15,76m ²	AW01
Decke	7,76m ²	FD01 Terrassen
Boden	-7,76m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck 30

Nr 18



Von OG1 bis OG5

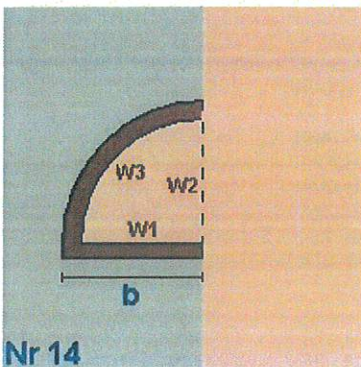
$a = 1,60$ $b = 2,00$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $3,20\text{m}^2$ BRI $9,26\text{m}^3$

Wand W1	$5,79\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-4,63\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	$5,79\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$4,63\text{m}^2$	AW02
Decke	$3,20\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-3,20\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Viertelkreis 31



Nr 14

Von OG1 bis OG5

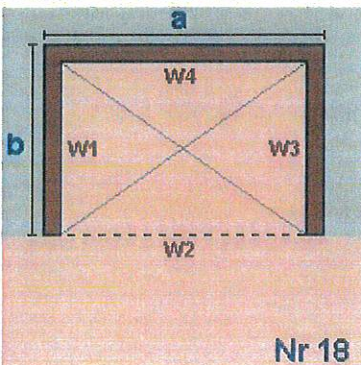
$b = 0,75$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $0,44\text{m}^2$ BRI $1,28\text{m}^3$

Wand W1	$2,17\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-2,17\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$3,41\text{m}^2$	AW02
Decke	$0,44\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-0,44\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck 32



Nr 18

Von OG1 bis OG5

$a = 2,10$ $b = 1,07$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

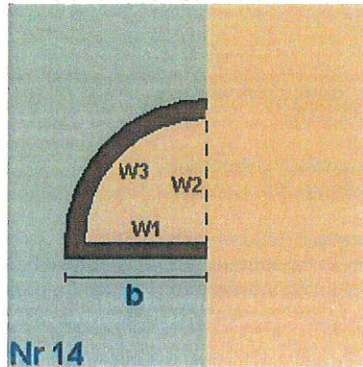
BGF $2,25\text{m}^2$ BRI $6,50\text{m}^3$

Wand W1	$3,10\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-6,08\text{m}^2$	AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W3	$3,10\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$6,08\text{m}^2$	AW02
Decke	$2,25\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-2,25\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

OG2 Viertelkreis 33



Von OG1 bis OG5

$b = 1,10$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $0,95\text{m}^2$ BRI $2,75\text{m}^3$

Wand W1 $3,18\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton

Wand W2 $-3,18\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $5,00\text{m}^2$ AW02

Decke $0,95\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

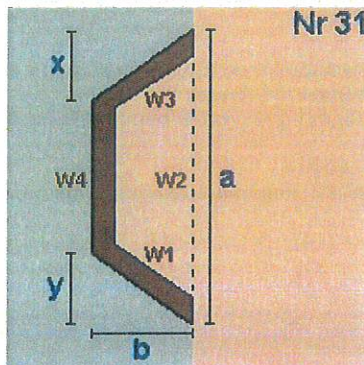
Boden $-0,95\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **1 703,03**

OG2 Bruttonrauminhalt $[\text{m}^3]$: **5 038,51**

OG3 Trapez 5



Von OG1 bis OG4

$a = 16,14$ $b = 12,65$

$x = 5,72$ $y = 5,72$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $131,81\text{m}^2$ BRI $381,34\text{m}^3$

Wand W1 $40,16\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 $-46,69\text{m}^2$ AW01

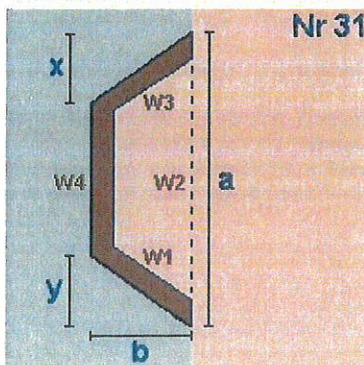
Wand W3 $40,16\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $13,60\text{m}^2$ AW01

Decke $131,81\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden $-131,81\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Trapez 6



Von OG1 bis OG4

$a = 14,72$ $b = 15,85$

$x = 4,88$ $y = 4,88$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $155,96\text{m}^2$ BRI $451,20\text{m}^3$

Wand W1 $47,98\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 $-42,58\text{m}^2$ AW01

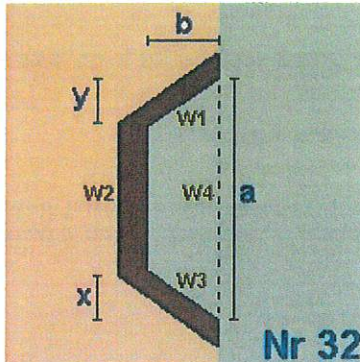
Wand W3 $47,98\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $14,35\text{m}^2$ AW01

Decke $155,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden $-155,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Trapez einspringend 5



Von OG2 bis OG5

$$a = 2,28 \quad b = 1,44$$

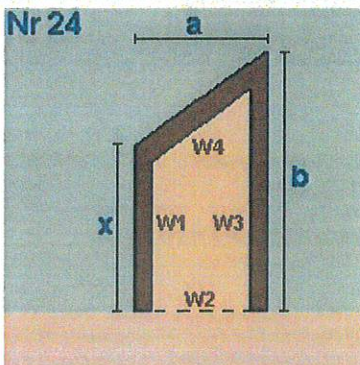
$$x = 0,67 \quad y = 0,00$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} = -2,80\text{m}^2 \quad \text{BRI} = -8,10\text{m}^3$$

Wand W1	4,17m ²	AW02	Außenwand Sichtbeton
Wand W2	4,66m ²	AW03	Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W3	-4,59m ²	AW03	
Wand W4	-6,60m ²	AW01	Außenwand 30 cm mit EPS
Decke	-2,80m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	2,80m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Trapez einseitig 14



$$a = 12,93 \quad b = 13,05$$

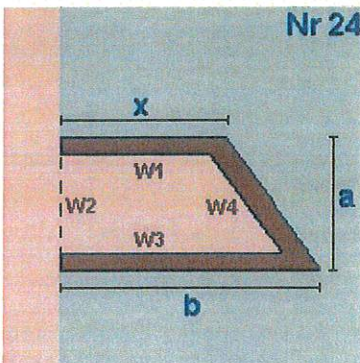
$$x = 8,43$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$$

$$\text{BGF} = 138,87\text{m}^2 \quad \text{BRI} = 409,04\text{m}^3$$

Wand W1	24,83m ²	AW04	Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W2	-38,09m ²	AW01	Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	38,44m ²	AW04	Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W4	40,44m ²	AW04	
Decke	138,87m ²	FD01	Terrassen
Boden	-138,87m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Trapez einseitig 15



$$a = 10,77 \quad b = 38,50$$

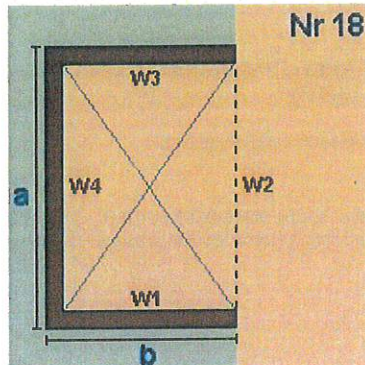
$$x = 31,03$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} = 374,42\text{m}^2 \quad \text{BRI} = 1\,083,19\text{m}^3$$

Wand W1	89,77m ²	AW04	Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W2	31,16m ²	AW04	
Wand W3	111,38m ²	AW03	Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W4	-37,92m ²	AW01	Außenwand 30 cm mit EPS
Decke	374,42m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-374,42m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck 16

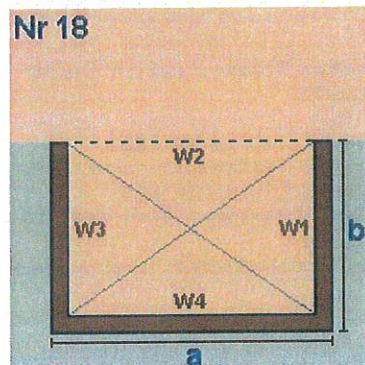


$a = 10,53$ $b = 10,13$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $106,67\text{m}^2$ BRI $308,59\text{m}^3$

Wand W1 $29,31\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
 Wand W2 $-30,46\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $29,31\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $30,46\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
 Decke $81,28\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Teilung $25,39\text{m}^2$ FD01

Boden $-106,67\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

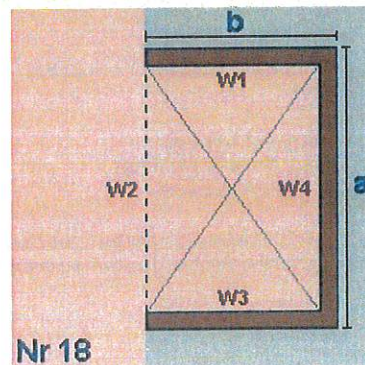
OG3 Rechteck 17



$a = 5,12$ $b = 0,48$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $2,46\text{m}^2$ BRI $7,11\text{m}^3$

Wand W1 $1,39\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
 Wand W2 $-14,81\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $1,39\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
 Wand W4 $14,81\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
 Decke $2,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-2,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck 25



Von OG2 bis OG5
 $a = 4,10$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $4,92\text{m}^2$ BRI $14,23\text{m}^3$

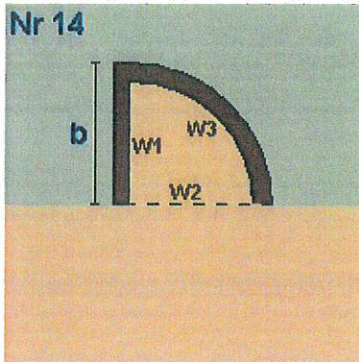
Wand W1 $3,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 $-11,86\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Wand W3 $3,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W4 $11,86\text{m}^2$ AW02
 Decke $4,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-4,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

OG3 Viertelkreis 26

Nr 14



Von OG2 bis OG5

$b = 1,20$

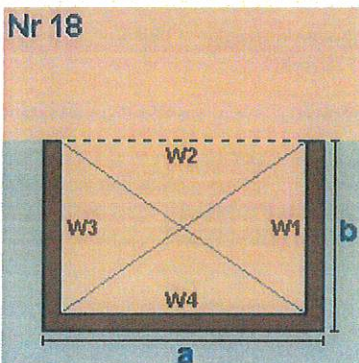
lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $1,13\text{m}^2$ BRI $3,27\text{m}^3$

Wand W1	$3,47\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-3,47\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$5,45\text{m}^2$	AW02
Decke	$1,13\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-1,13\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck 27

Nr 18



Von OG2 bis OG3

$a = 5,96$ $b = 1,28$

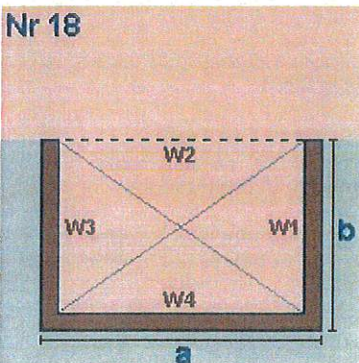
lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$

BGF $7,63\text{m}^2$ BRI $22,47\text{m}^3$

Wand W1	$3,77\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W2	$-17,56\text{m}^2$	AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Wand W3	$3,77\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W4	$17,56\text{m}^2$	AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS
Decke	$7,63\text{m}^2$	FD01 Terrassen
Boden	$-7,63\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck 30

Nr 18



Von OG1 bis OG5

$a = 1,60$ $b = 2,00$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

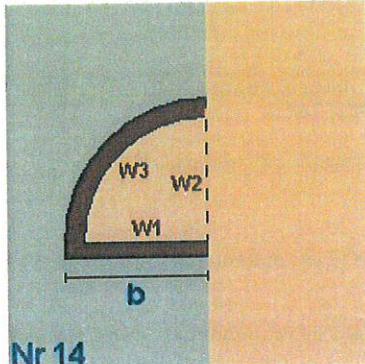
BGF $3,20\text{m}^2$ BRI $9,26\text{m}^3$

Wand W1	$5,79\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-4,63\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	$5,79\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$4,63\text{m}^2$	AW02
Decke	$3,20\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-3,20\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG3 Viertelkreis 31



Von OG1 bis OG5

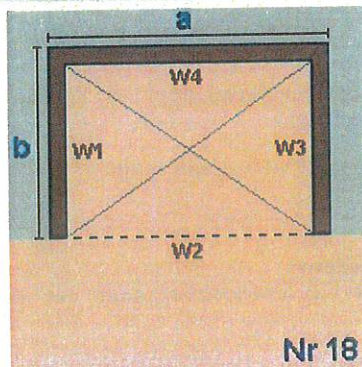
$b = 0,75$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $0,44\text{m}^2$ BRI $1,28\text{m}^3$

Wand W1	$2,17\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-2,17\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$3,41\text{m}^2$	AW02
Decke	$0,44\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-0,44\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck 32



Von OG1 bis OG5

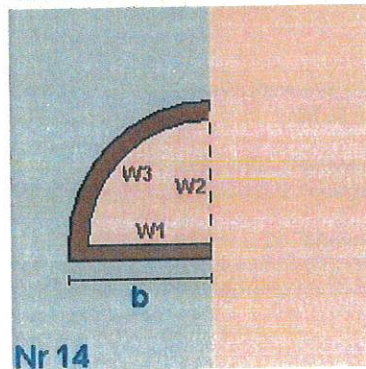
$a = 2,10$ $b = 1,07$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $2,25\text{m}^2$ BRI $6,50\text{m}^3$

Wand W1	$3,10\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-6,08\text{m}^2$	AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W3	$3,10\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$6,08\text{m}^2$	AW02
Decke	$2,25\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-2,25\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Viertelkreis 33



Von OG1 bis OG5

$b = 1,10$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $0,95\text{m}^2$ BRI $2,75\text{m}^3$

Wand W1	$3,18\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-3,18\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$5,00\text{m}^2$	AW02
Decke	$0,95\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-0,95\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

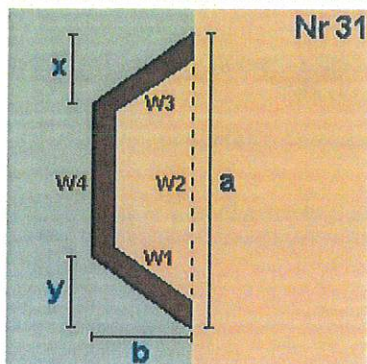
OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$:	927,91
OG3 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$:	2 692,13

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

OG4 Trapez 5



Von OG1 bis OG4

$$a = 16,14 \quad b = 12,65$$

$$x = 5,72 \quad y = 5,72$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 131,81\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 381,34\text{m}^3$$

Wand W1 $40,16\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 $-46,69\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $40,16\text{m}^2$ AW01

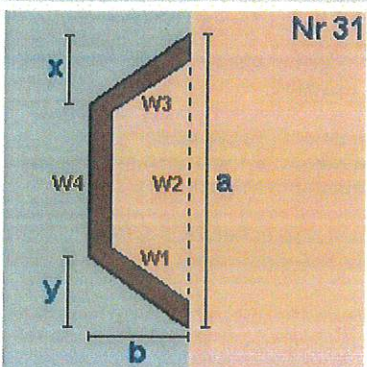
Wand W4 $13,60\text{m}^2$ AW01

Decke $54,98\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Teilung $76,83\text{m}^2$ FD01

Boden $-131,81\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Trapez 6



Von OG1 bis OG4

$$a = 14,72 \quad b = 15,85$$

$$x = 4,88 \quad y = 4,88$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 155,96\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 459,39\text{m}^3$$

Wand W1 $48,85\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 $-43,36\text{m}^2$ AW01

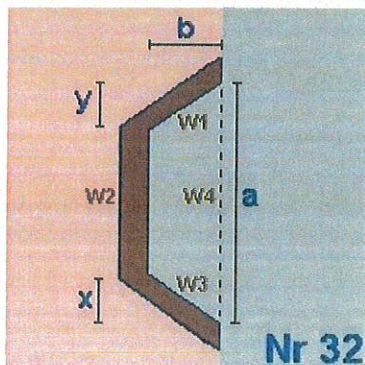
Wand W3 $48,85\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $14,61\text{m}^2$ AW01

Decke $155,96\text{m}^2$ FD01 Terrassen

Boden $-155,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Trapez einspringend 5



Von OG2 bis OG5

$$a = 2,28 \quad b = 1,44$$

$$x = 0,67 \quad y = 0,00$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -2,80\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -8,10\text{m}^3$$

Wand W1 $4,17\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton

Wand W2 $4,66\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS

Wand W3 $-4,59\text{m}^2$ AW03

Wand W4 $-6,60\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

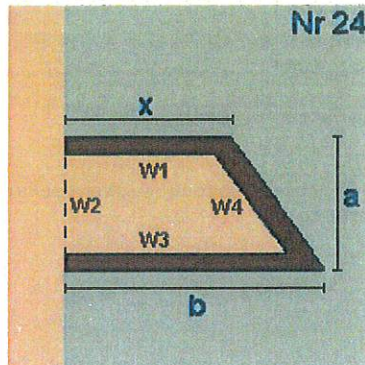
Decke $-2,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden $2,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

OG4 Trapez einseitig 18



Von OG4 bis OG5

$a = 10,53$ $b = 46,75$

$x = 39,94$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $456,42\text{m}^2$ BRI $1\,320,43\text{m}^3$

Wand W1 $115,55\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

Wand W2 $-30,46\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W3 $111,24\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS

Teilung $8,30 \times 2,89$ (Länge x Höhe)

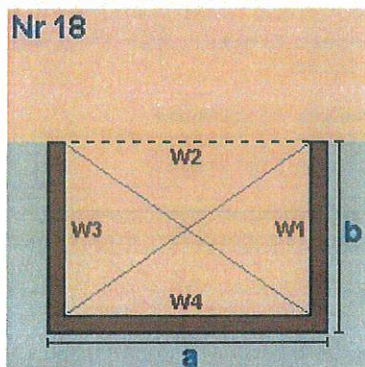
$24,01\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

Wand W4 $36,28\text{m}^2$ AW03

Decke $456,42\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden $-456,42\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck 19



Von OG4 bis OG5

$a = 3,60$ $b = 0,48$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $1,73\text{m}^2$ BRI $5,00\text{m}^3$

Wand W1 $1,39\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

Wand W2 $-10,41\text{m}^2$ AW04

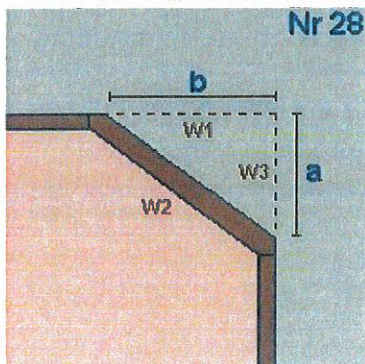
Wand W3 $1,39\text{m}^2$ AW03 Außenwand Balkone 18 cm mit EPS

Wand W4 $10,41\text{m}^2$ AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP

Decke $1,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden $-1,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Abschrägung 6



$a = 2,22$ $b = 4,81$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $-5,34\text{m}^2$ BRI $-15,45\text{m}^3$

Wand W1 $-13,92\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS

Wand W2 $15,33\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $6,42\text{m}^2$ AW01

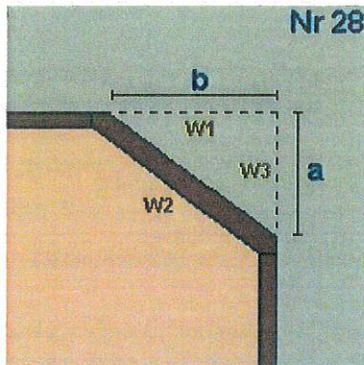
Decke $-5,34\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Boden $5,34\text{m}^2$ FD01 Terrassen

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

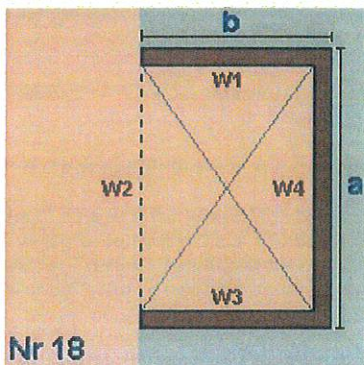
OG4 Abschrägung 6



$a = 4,05$ $b = 4,81$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $-9,74\text{m}^2$ BRI $-28,18\text{m}^3$

Wand W1 $-13,92\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Wand W2 $-18,19\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $11,72\text{m}^2$ AW01
 Decke $-9,74\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $9,74\text{m}^2$ FD01 Terrassen

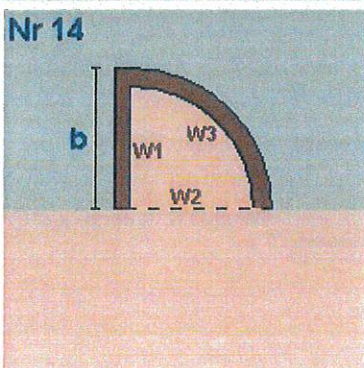
OG4 Rechteck 25



Von OG2 bis OG5
 $a = 4,10$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $4,92\text{m}^2$ BRI $14,23\text{m}^3$

Wand W1 $3,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 $-11,86\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
 Wand W3 $3,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W4 $11,86\text{m}^2$ AW02
 Decke $4,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-4,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Viertelkreis 26



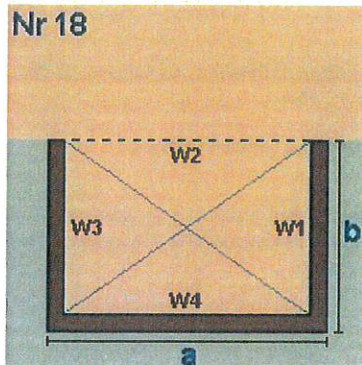
Von OG2 bis OG5
 $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $1,13\text{m}^2$ BRI $3,27\text{m}^3$

Wand W1 $3,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W2 $-3,47\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $5,45\text{m}^2$ AW02
 Decke $1,13\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-1,13\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG4 Rechteck 30



Von OG1 bis OG5

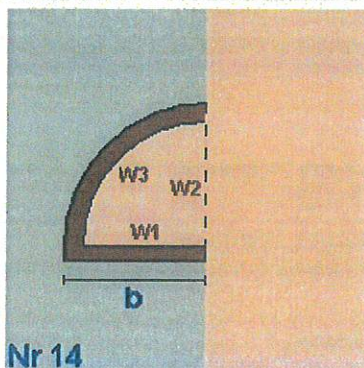
$a = 1,60$ $b = 2,00$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $3,20\text{m}^2$ BRI $9,26\text{m}^3$

Wand W1	$5,79\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-4,63\text{m}^2$	AW01 Außenwand 30 cm mit EPS
Wand W3	$5,79\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$4,63\text{m}^2$	AW02
Decke	$3,20\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-3,20\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Viertelkreis 31



Von OG1 bis OG5

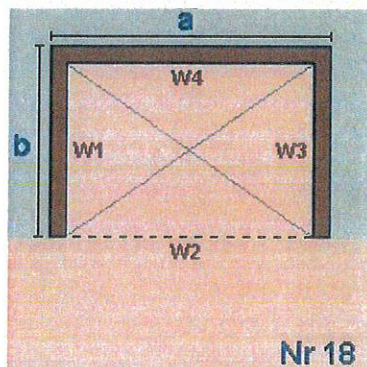
$b = 0,75$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $0,44\text{m}^2$ BRI $1,28\text{m}^3$

Wand W1	$2,17\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-2,17\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$3,41\text{m}^2$	AW02
Decke	$0,44\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-0,44\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck 32



Von OG1 bis OG5

$a = 2,10$ $b = 1,07$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

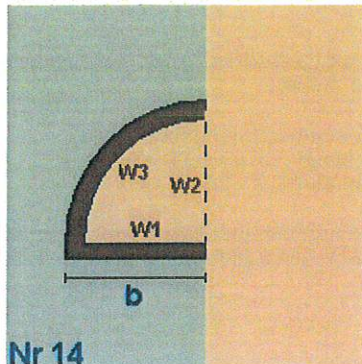
BGF $2,25\text{m}^2$ BRI $6,50\text{m}^3$

Wand W1	$3,10\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-6,08\text{m}^2$	AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W3	$3,10\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$6,08\text{m}^2$	AW02
Decke	$2,25\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-2,25\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG4 Viertelkreis 33



Von OG1 bis OG5

$b = 1,10$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 2,89\text{m}$

BGF $0,95\text{m}^2$ BRI $2,75\text{m}^3$

Wand W1 $3,18\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton

Wand W2 $-3,18\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $5,00\text{m}^2$ AW02

Decke $0,95\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

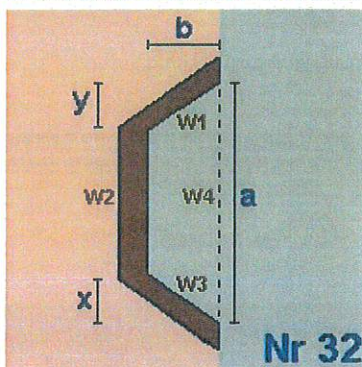
Boden $-0,95\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **740,94**

OG4 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **2 151,72**

OG5 Trapez einspringend 5



Von OG2 bis OG5

$a = 2,28$ $b = 1,44$

$x = 0,67$ $y = 0,00$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$

BGF $-2,80\text{m}^2$ BRI $-8,48\text{m}^3$

Wand W1 $4,36\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton

Wand W2 $4,87\text{m}^2$ AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass

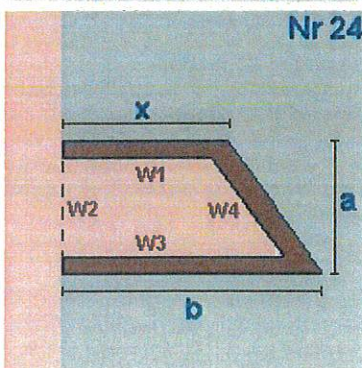
Wand W3 $-4,81\text{m}^2$ AW06

Wand W4 $-6,90\text{m}^2$ AW06

Decke $-2,80\text{m}^2$ FD02 Flachdach

Boden $2,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Trapez einseitig 18



Von OG4 bis OG5

$a = 10,53$ $b = 46,75$

$x = 39,94$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$

BGF $456,42\text{m}^2$ BRI $1 381,82\text{m}^3$

Wand W1 $120,92\text{m}^2$ AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass

Wand W2 $-31,88\text{m}^2$ AW06

Wand W3 $141,54\text{m}^2$ AW06

Wand W4 $37,97\text{m}^2$ AW06

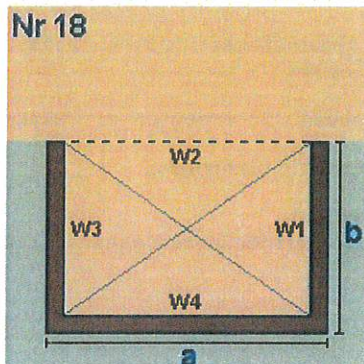
Decke $456,42\text{m}^2$ FD02 Flachdach

Boden $-456,42\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

OG5 Rechteck 19



Von OG4 bis OG5

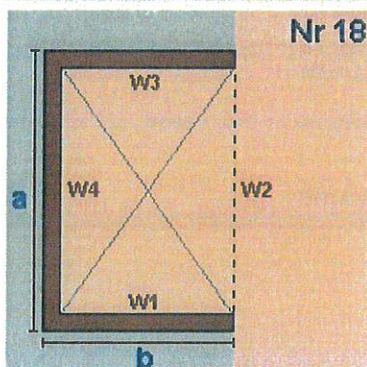
$$a = 3,60 \quad b = 0,48$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 1,73\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 5,23\text{m}^3$$

Wand W1	1,45m ²	AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
Wand W2	-10,90m ²	AW06
Wand W3	1,45m ²	AW06
Wand W4	10,90m ²	AW06
Decke	1,73m ²	FD02 Flachdach
Boden	-1,73m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Rechteck 30



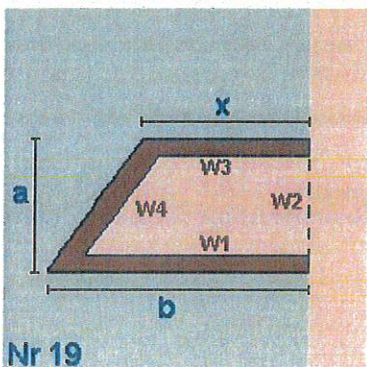
$$a = 2,83 \quad b = 1,62$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 4,58\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 13,88\text{m}^3$$

Wand W1	4,90m ²	AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
Wand W2	-8,57m ²	AW06
Wand W3	4,90m ²	AW06
Wand W4	8,57m ²	AW06
Decke	4,58m ²	FD02 Flachdach
Boden	-4,58m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Trapez einseitig 21



$$a = 7,00 \quad b = 12,85$$

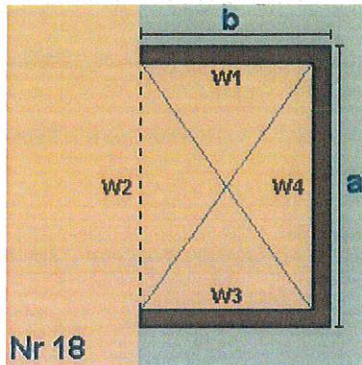
$$x = 10,28$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 80,96\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 245,09\text{m}^3$$

Wand W1	38,90m ²	AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
Wand W2	-21,19m ²	AW06
Wand W3	31,12m ²	AW06
Wand W4	22,58m ²	AW06
Decke	80,96m ²	FD02 Flachdach
Boden	-80,96m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

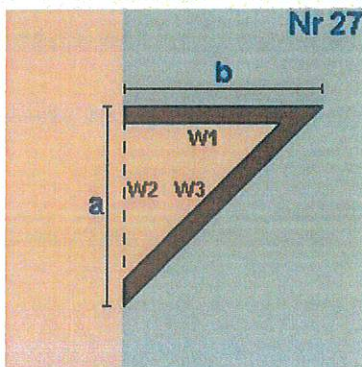
OG5 Rechteck 22



$a = 4,91$ $b = 1,75$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $8,59\text{m}^2$ BRI $25,31\text{m}^3$

Wand W1 $5,15\text{m}^2$ AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
 Wand W2 $-14,46\text{m}^2$ AW06
 Wand W3 $5,15\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton
 Wand W4 $14,46\text{m}^2$ AW02
 Decke $8,59\text{m}^2$ FD01 Terrassen
 Boden $-8,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

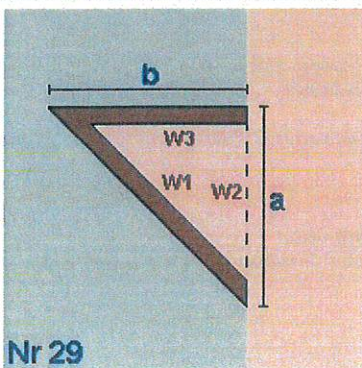
OG5 Dreieck rechtwinkelig 23



$a = 4,17$ $b = 2,44$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $5,09\text{m}^2$ BRI $14,98\text{m}^3$

Wand W1 $7,19\text{m}^2$ AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
 Wand W2 $12,28\text{m}^2$ AW06
 Wand W3 $-14,23\text{m}^2$ AW06
 Decke $5,09\text{m}^2$ FD01 Terrassen
 Boden $-5,09\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Dreieck rechtwinkelig 24



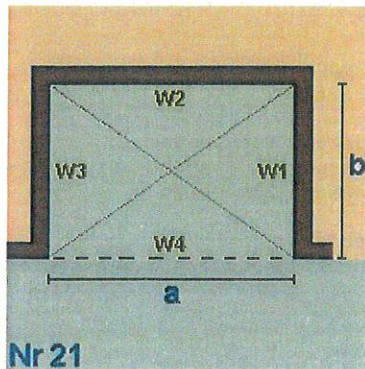
$a = 2,86$ $b = 1,70$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$
 BGF $2,43\text{m}^2$ BRI $7,16\text{m}^3$

Wand W1 $-9,80\text{m}^2$ AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
 Wand W2 $-8,42\text{m}^2$ AW06
 Wand W3 $5,01\text{m}^2$ AW06
 Decke $2,43\text{m}^2$ FD01 Terrassen
 Boden $-2,43\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

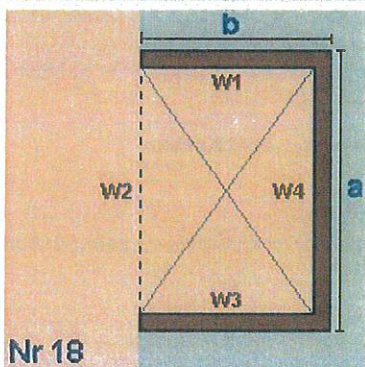
OG5 Rechteck einspringend



$a = 27,94$ $b = 2,21$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $-61,75\text{m}^2$ BRI $-186,94\text{m}^3$

Wand W1	$6,69\text{m}^2$	AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
Wand W2	$84,59\text{m}^2$	AW06
Wand W3	$6,69\text{m}^2$	AW06
Wand W4	$-84,59\text{m}^2$	AW06
Decke	$-61,75\text{m}^2$	FD02 Flachdach
Boden	$61,75\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

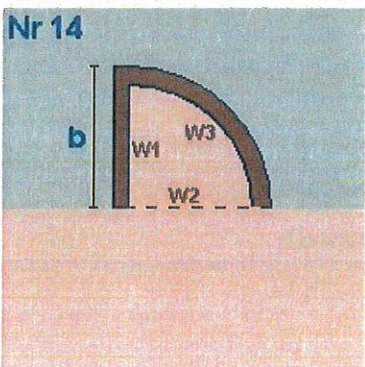
OG5 Rechteck 25



Von OG2 bis OG5
 $a = 4,10$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $4,92\text{m}^2$ BRI $14,90\text{m}^3$

Wand W1	$3,63\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-12,41\text{m}^2$	AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfass
Wand W3	$3,63\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	$12,41\text{m}^2$	AW02
Decke	$4,92\text{m}^2$	FD02 Flachdach
Boden	$-4,92\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Viertelkreis 26



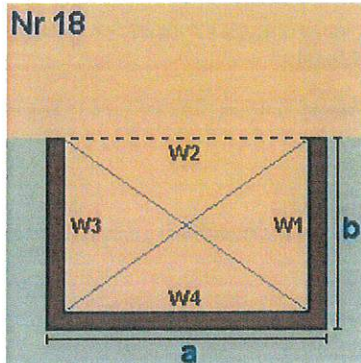
Von OG2 bis OG5
 $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $1,13\text{m}^2$ BRI $3,42\text{m}^3$

Wand W1	$3,63\text{m}^2$	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	$-3,63\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$5,71\text{m}^2$	AW02
Decke	$1,13\text{m}^2$	FD02 Flachdach
Boden	$-1,13\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

OG5 Rechteck 30



Von OG1 bis OG5

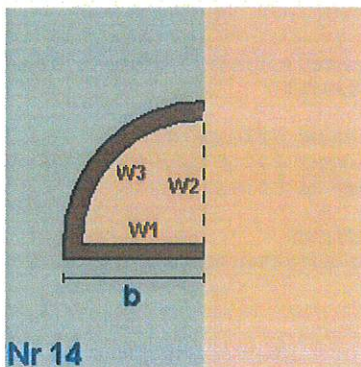
$$a = 1,60 \quad b = 2,00$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 3,20\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 9,69\text{m}^3$$

Wand W1	6,06m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-4,84m ²	AW06 Außenwand 20 cm Beton mit Plattenfuss
Wand W3	6,06m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	4,84m ²	AW02
Decke	3,20m ²	FD02 Flachdach
Boden	-3,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Viertelkreis 31



Von OG1 bis OG5

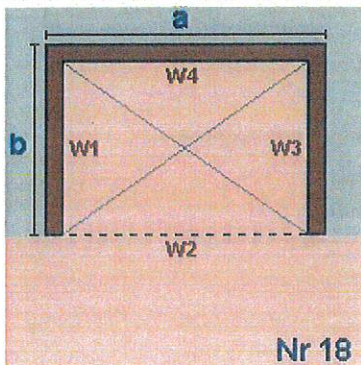
$$b = 0,75$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 0,44\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1,34\text{m}^3$$

Wand W1	2,27m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-2,27m ²	AW02
Wand W3	3,57m ²	AW02
Decke	0,44m ²	FD02 Flachdach
Boden	-0,44m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Rechteck 32



Von OG1 bis OG5

$$a = 2,10 \quad b = 1,07$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,44 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,03\text{m}$$

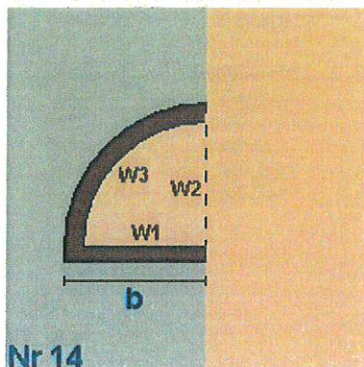
$$\text{BGF} \quad 2,25\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 6,80\text{m}^3$$

Wand W1	3,24m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W2	-6,36m ²	AW04 Außenwand 25 cm Betonholsteine mit EP
Wand W3	3,24m ²	AW02 Außenwand Sichtbeton
Wand W4	6,36m ²	AW02
Decke	2,25m ²	FD02 Flachdach
Boden	-2,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

OG5 Viertelkreis 33



Von OG1 bis OG5

$b = 1,10$

lichte Raumhöhe = $2,44 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 2,95\text{m}$

BGF $0,95\text{m}^2$ BRI $2,80\text{m}^3$

Wand W1 $3,24\text{m}^2$ AW02 Außenwand Sichtbeton

Wand W2 $-3,24\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $5,09\text{m}^2$ AW02

Decke $0,95\text{m}^2$ FD01 Terrassen

Boden $-0,95\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **508,14**
OG5 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **1 537,00**

Deckenvolumen ZD01

Fläche $1\,383,31\text{ m}^2$ x Dicke $0,45\text{ m}$ = $626,64\text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

Fläche $455,40\text{ m}^2$ x Dicke $0,45\text{ m}$ = $206,30\text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

Fläche $627,29\text{ m}^2$ x Dicke $0,45\text{ m}$ = $284,16\text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

Fläche $875,16\text{ m}^2$ x Dicke $0,45\text{ m}$ = $396,45\text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $289,48\text{ m}^2$ x Dicke $0,36\text{ m}$ = $105,08\text{ m}^3$

Deckenvolumen DD02

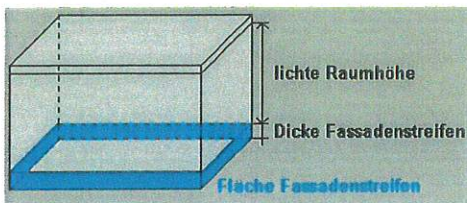
Fläche $230,61\text{ m}^2$ x Dicke $0,47\text{ m}$ = $109,08\text{ m}^3$

Deckenvolumen ID01

Fläche $150,69\text{ m}^2$ x Dicke $0,45\text{ m}$ = $68,26\text{ m}^3$

Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **1 795,97**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,363m	-1,60m	-0,58m ²
AW01	- ID01	0,453m	37,65m	17,06m ²
AW02	- DD01	0,363m	11,76m	4,27m ²
AW02	- DD02	0,473m	1,18m	0,56m ²
AW02	- ID01	0,453m	50,08m	22,69m ²
AW03	- DD01	0,363m	-1,30m	-0,47m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 6 058,33
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 19 626,12

Fenster und Türen

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

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	0,65	1,10	0,040	1,23	0,89		0,47	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	0,65	1,10	0,040	1,15	0,91		0,47	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	1,15	1,10	0,040	1,23	1,23		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	2,00	1,80	0,040	1,23	2,03		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)	1,23	1,48	1,82	3,00	1,50	0,090	1,23	2,73		0,75	
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)	1,23	1,48	1,82	3,00	1,50	0,090	1,15	2,66		0,75	
B	Prüfnormmaß Typ 7 (T7)	1,23	1,48	1,82	3,00	4,00	0,090	1,71	3,32		0,75	
B	Prüfnormmaß Typ 8 (T8)	1,23	1,48	1,82	3,00	4,00	0,090	1,23	3,55		0,75	
B	Prüfnormmaß Typ 9 (T9)	1,23	1,48	1,82	5,80	4,00	0,090	1,23	5,43		0,83	

11,39

N

B T6	OG1	AW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	2	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	3,00	1,50	0,090	4,20	2,72	17,45	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	10	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	17,94	3,00	1,50	0,090	11,26	2,66	47,70	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	1	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	2	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	10,64	3,00	1,50	0,090	7,27	2,78	29,62	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	10	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	17,94	3,00	1,50	0,090	11,26	2,66	47,70	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW05	1	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T5	OG4	AW01	1	13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	1,55	3,00	1,50	0,090	0,78	2,55	3,94	0,75	0,75
B T6	OG4	AW04	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	1	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T4	OG5	FD02	2	DF - 0,80 x 1,20	0,80	1,20	1,92	2,00	1,80	0,040	1,08	2,04	3,91	0,60	0,75

38

89,52

57,59

240,59

NO

B T6	OG1	AW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T7	OG1	AW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B	OG1	AW05	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10					1,67	3,51		
B T6	OG2	AW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T5	OG2	AW01	1	12 - 1,18 x 0,75	1,18	0,75	0,89	3,00	1,50	0,090	0,48	2,61	2,31	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	2	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	3,59	3,00	1,50	0,090	2,25	2,66	9,54	0,75	0,75
B T7	OG2	AW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW05	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T5	OG3	AW01	1	12 - 1,18 x 0,75	1,18	0,75	0,89	3,00	1,50	0,090	0,48	2,61	2,31	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T7	OG3	AW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75

Fenster und Türen

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

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 T6	OG3	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG4	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG4	AW01	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T7	OG4	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T7	OG5	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
22				46,64				30,59				134,47		
NW														
B T9	OG1	AW04	1 16 - 1,25 x 2,40	1,25	2,40	3,00	5,80	4,00	0,090	2,18	5,50	16,50	0,83	0,75
B T6	OG1	AW04	7 14 - 3,07 x 1,56	3,07	1,56	33,52	3,00	1,50	0,090	22,40	2,74	91,87	0,75	0,75
B T6	OG2	AW04	3 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	9,64	3,00	1,50	0,090	6,30	2,72	26,18	0,75	0,75
B T5	OG2	AW04	2 13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	3,09	3,00	1,50	0,090	1,55	2,55	7,88	0,75	0,75
B T6	OG2	AW04	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW04	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW04	2 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	3,59	3,00	1,50	0,090	2,25	2,66	9,54	0,75	0,75
B T6	OG3	AW04	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG3	AW04	4 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	12,85	3,00	1,50	0,090	8,40	2,72	34,90	0,75	0,75
B T5	OG3	AW04	2 13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	3,09	3,00	1,50	0,090	1,55	2,55	7,88	0,75	0,75
B T6	OG3	AW04	2 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	3,59	3,00	1,50	0,090	2,25	2,66	9,54	0,75	0,75
B T5	OG4	AW01	1 12 - 1,18 x 0,75	1,18	0,75	0,89	3,00	1,50	0,090	0,48	2,61	2,31	0,75	0,75
B T6	OG4	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG4	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG4	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG4	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG4	AW04	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T5	OG4	AW04	2 13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	3,09	3,00	1,50	0,090	1,55	2,55	7,88	0,75	0,75
B T6	OG4	AW04	2 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	3,00	1,50	0,090	4,20	2,72	17,45	0,75	0,75
B T6	OG4	AW04	2 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	3,00	1,50	0,090	4,20	2,72	17,45	0,75	0,75
B T6	OG4	AW04	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	6 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	10,76	3,00	1,50	0,090	6,76	2,66	28,62	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	2 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	3,00	1,50	0,090	4,20	2,72	17,45	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
50				144,11				92,92				398,17		
O														
B T8	EG	AW02	3 AT EG - 1,05 x 3,00	1,05	3,00	9,45	3,00	4,00	0,090	6,12	3,63	34,35	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	3 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	9,64	3,00	1,50	0,090	6,30	2,72	26,18	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	1 14 - 3,07 x 1,56	3,07	1,56	4,79	3,00	1,50	0,090	3,20	2,74	13,12	0,75	0,75
B T7	OG1	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T7	OG1	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T5	OG1	AW05	7 12 - 1,18 x 0,75	1,18	0,75	6,20	3,00	1,50	0,090	3,36	2,61	16,15	0,75	0,75
B	OG1	AW05	1 1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10					1,67	3,51		
B	OG1	AW05	1 1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10					1,67	3,51		
B	OG1	AW05	1 1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10					1,67	3,51		

Fenster und Türen

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

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	OG1	AW05	1 1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10					1,67	3,51		
B T5	OG2	AW01	1 13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	1,55	3,00	1,50	0,090	0,78	2,55	3,94	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T7	OG2	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T7	OG2	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T5	OG2	AW03	1 7 - 0,60 x 1,40	0,60	1,40	0,84	3,00	1,50	0,090	0,42	2,57	2,16	0,75	0,75
B T6	OG2	AW05	1 14 - 3,07 x 1,56	3,07	1,56	4,79	3,00	1,50	0,090	3,20	2,74	13,12	0,75	0,75
B T5	OG3	AW01	1 13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	1,55	3,00	1,50	0,090	0,78	2,55	3,94	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T5	OG4	AW01	1 13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	1,55	3,00	1,50	0,090	0,78	2,55	3,94	0,75	0,75
B T6	OG4	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	2 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	3,59	3,00	1,50	0,090	2,25	2,66	9,54	0,75	0,75
33				66,91				38,23				188,36		
S														
B T6	OG1	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	3 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	15,96	3,00	1,50	0,090	10,91	2,78	44,43	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	2 5 - 1,01 x 1,56	1,01	1,56	3,15	3,00	1,50	0,090	1,90	2,64	8,32	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	3 5 - 1,01 x 1,56	1,01	1,56	4,73	3,00	1,50	0,090	2,86	2,64	12,47	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	3 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	15,96	3,00	1,50	0,090	10,91	2,78	44,43	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	3,40	3,00	1,50	0,090	2,25	2,72	9,25	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	2 4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	6,80	3,00	1,50	0,090	4,50	2,72	18,50	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	2 4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	6,80	3,00	1,50	0,090	4,50	2,72	18,50	0,75	0,75
B T7	OG2	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	3,40	3,00	1,50	0,090	2,25	2,72	9,25	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T2	OG2	AW03	1 1.1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	0,65	1,10	0,040	2,10	0,91	2,93	0,47	0,75
B T6	OG2	AW03	2 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	10,64	3,00	1,50	0,090	7,27	2,78	29,62	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	3,40	3,00	1,50	0,090	2,25	2,72	9,25	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	2 5 - 1,01 x 1,56	1,01	1,56	3,15	3,00	1,50	0,090	1,90	2,64	8,32	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	2 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	10,64	3,00	1,50	0,090	7,27	2,78	29,62	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 5 - 1,01 x 1,56	1,01	1,56	1,58	3,00	1,50	0,090	0,95	2,64	4,16	0,75	0,75
B T5	OG2	AW03	1 6 - 5,00 x 1,40	5,00	1,40	7,00	3,00	1,50	0,090	4,69	2,82	19,72	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	3 4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	10,20	3,00	1,50	0,090	6,74	2,72	27,75	0,75	0,75

Fenster und Türen

24-030 Moosmahlstraße 2-8d EG bis OG 5

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs
B T5	OG2	FD02	1 9 - 5,00 x 0,60	5,00	0,60	3,00	3,00	1,50	0,090	1,45	2,62	7,86	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T7	OG3	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T7	OG5	AW02	1 11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T3	OG5	FD02	2 DF - 0,80 x 1,20	0,80	1,20	1,92	1,15	1,10	0,040	1,08	1,25	2,41	0,60	0,75
53				181,72				121,13				496,64		
SO														
B T8	EG	AW02	1 AT EG - 1,05 x 3,00	1,05	3,00	3,15	3,00	4,00	0,090	2,04	3,63	11,45	0,75	0,75
B T8	EG	AW02	1 AT EG - 3,00 x 3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	4,00	0,090	6,97	3,44	30,93	0,75	0,75
B T6	EG	AW02	1 5 - 1,01 x 1,56	1,01	1,56	1,58	3,00	1,50	0,090	0,95	2,64	4,16	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	4 14 - 3,07 x 1,56	3,07	1,56	19,16	3,00	1,50	0,090	12,80	2,74	52,49	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	3 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	9,64	3,00	1,50	0,090	6,30	2,72	26,18	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	2 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	3,00	1,50	0,090	4,20	2,72	17,45	0,75	0,75
B T6	OG1	AW01	5 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	16,07	3,00	1,50	0,090	10,50	2,72	43,63	0,75	0,75
B T1	OG1	AW01	1 15 - 2,85 x 1,56	2,85	1,56	4,45	0,65	1,10	0,040	3,29	0,86	3,82	0,47	0,75
B T6	OG1	AW01	2 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	3,59	3,00	1,50	0,090	2,25	2,66	9,54	0,75	0,75
B T1	OG2	AW01	1 15 - 2,85 x 1,56	2,85	1,56	4,45	0,65	1,10	0,040	3,29	0,86	3,82	0,47	0,75
B T6	OG2	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG2	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	2 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	4,93	3,00	1,50	0,090	3,08	2,70	13,30	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2	AW03	4 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	21,28	3,00	1,50	0,090	14,55	2,78	59,24	0,75	0,75
B T5	OG2	AW03	2 13 - 2,06 x 0,75	2,06	0,75	3,09	3,00	1,50	0,090	1,55	2,55	7,88	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG3	AW01	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T1	OG3	AW01	1 15 - 2,85 x 1,56	2,85	1,56	4,45	0,65	1,10	0,040	3,29	0,86	3,82	0,47	0,75
B T6	OG3	AW01	1 17 - 0,75 x 1,56	0,75	1,56	1,17	3,00	1,50	0,090	0,63	2,58	3,02	0,75	0,75
B T6	OG3	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG3	AW03	5 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	26,60	3,00	1,50	0,090	18,18	2,78	74,05	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	2 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	3,00	1,50	0,090	4,20	2,72	17,45	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	1 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	2 4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	6,80	3,00	1,50	0,090	4,50	2,72	18,50	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	5 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	26,60	3,00	1,50	0,090	18,18	2,78	74,05	0,75	0,75
B T6	OG5	AW06	2 10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	3,59	3,00	1,50	0,090	2,25	2,66	9,54	0,75	0,75
57				210,99				141,66				561,86		
SW														
B T2	OG1	AW01	2 1.1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	0,65	1,10	0,040	4,20	0,91	5,85	0,47	0,75
B T6	OG1	AW03	2 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	10,64	3,00	1,50	0,090	7,27	2,78	29,62	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG1	AW03	1 3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T2	OG2	AW01	1 1.1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	0,65	1,10	0,040	2,10	0,91	2,93	0,47	0,75

Fenster und Türen

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

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 T2	OG2 AWW01	1	1.1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	0,65	1,10	0,040	2,10	0,91	2,93	0,47	0,75
B T6	OG2 AWW03	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG2 AWW03	1	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG2 AWW03	3	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	15,96	3,00	1,50	0,090	10,91	2,78	44,43	0,75	0,75
B T6	OG3 AWW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG3 AWW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG3 AWW03	1	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG3 AWW03	1	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T1	OG4 AWW01	1	15 - 2,85 x 1,56	2,85	1,56	4,45	0,65	1,10	0,040	3,29	0,86	3,82	0,47	0,75
B T6	OG4 AWW01	1	17 - 0,75 x 1,56	0,75	1,56	1,17	3,00	1,50	0,090	0,63	2,58	3,02	0,75	0,75
B T6	OG4 AWW03	1	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG4 AWW03	2	4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	6,80	3,00	1,50	0,090	4,50	2,72	18,50	0,75	0,75
B T6	OG4 AWW03	4	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	21,28	3,00	1,50	0,090	14,55	2,78	59,24	0,75	0,75
B T6	OG4 AWW03	1	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG4 AWW03	1	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG5 AWW06	1	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T6	OG5 AWW06	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG5 AWW06	1	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG5 AWW06	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
33				127,03				84,98				317,90		
W														
B T8	EG AWW02	2	AT EG - 1,05 x 3,00	1,05	3,00	6,30	3,00	4,00	0,090	4,08	3,63	22,90	0,75	0,75
B T8	OG1 AWW01	1	18 - 1,05 x 2,10	1,05	2,10	2,21	3,00	4,00	0,090	1,51	3,53	7,79	0,75	0,75
B T7	OG1 AWW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T7	OG1 AWW02	2	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	3,71	3,00	4,00	0,090	3,26	3,88	14,41	0,75	0,75
B T6	OG1 AWW03	1	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG1 AWW03	4	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	9,86	3,00	1,50	0,090	6,17	2,70	26,60	0,75	0,75
B T6	OG1 AWW03	4	4 - 2,18 x 1,56	2,18	1,56	13,60	3,00	1,50	0,090	8,99	2,72	37,00	0,75	0,75
B T6	OG2 AWW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T7	OG2 AWW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T7	OG2 AWW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T7	OG2 AWW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T5	OG2 AWW03	1	8 - 2,00 x 2,40	2,00	2,40	4,80	3,00	1,50	0,090	3,54	2,83	13,59	0,75	0,75
B T6	OG2 AWW03	1	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	5,32	3,00	1,50	0,090	3,64	2,78	14,81	0,75	0,75
B T6	OG2 AWW03	1	2 - 1,01 x 2,44	1,01	2,44	2,46	3,00	1,50	0,090	1,54	2,70	6,65	0,75	0,75
B T1	OG3 AWW01	1	19 - 4,00 x 2,40	4,00	2,40	9,60	0,65	1,10	0,040	7,86	0,80	7,66	0,47	0,75
B T5	OG3 AWW01	1	12 - 1,18 x 0,75	1,18	0,75	0,89	3,00	1,50	0,090	0,48	2,61	2,31	0,75	0,75
B T6	OG3 AWW01	1	10 - 1,15 x 1,56	1,15	1,56	1,79	3,00	1,50	0,090	1,13	2,66	4,77	0,75	0,75
B T6	OG3 AWW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG4 AWW01	1	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	3,21	3,00	1,50	0,090	2,10	2,72	8,73	0,75	0,75
B T6	OG4 AWW01	2	1 - 2,06 x 1,56	2,06	1,56	6,43	3,00	1,50	0,090	4,20	2,72	17,45	0,75	0,75
B T7	OG4 AWW02	1	11 - 0,76 x 2,44	0,76	2,44	1,85	3,00	4,00	0,090	1,63	3,88	7,20	0,75	0,75
B T6	OG5 AWW06	2	3 - 2,18 x 2,44	2,18	2,44	10,64	3,00	1,50	0,090	7,27	2,78	29,62	0,75	0,75
32				101,81				71,76				282,56		
Summe				318				968,73				638,86		
												2 620,55		

Fenster und Türen

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

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

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,200	0,120	37								Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Alu-Rahmen
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Dachkuppelfensterrahmen, > 50cm PP-Schürze
Typ 5 (T5)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Fensterrahmen
Typ 6 (T6)	0,120	0,120	0,200	0,120	37								Fensterrahmen
Typ 7 (T7)	0,020	0,020	0,020	0,020	6								Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)
Typ 8 (T8)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Alu-Rahmen
Typ 9 (T9)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Alu-Rahmen
AT EG - 1,05 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	35					2		0,120	Alu-Rahmen
AT EG - 3,00 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	23	1	0,120			1		0,120	Alu-Rahmen
5 - 1,01 x 1,56	0,120	0,120	0,200	0,120	40								Fensterrahmen
1.1 - 2,06 x 1,56	0,120	0,120	0,200	0,120	35	1	0,120						Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
2 - 1,01 x 2,44	0,120	0,120	0,200	0,120	37					1		0,120	Fensterrahmen
3 - 2,18 x 2,44	0,120	0,120	0,200	0,120	32	1	0,120			1		0,120	Fensterrahmen
1 - 2,06 x 1,56	0,120	0,120	0,200	0,120	35	1	0,120						Fensterrahmen
4 - 2,18 x 1,56	0,120	0,120	0,200	0,120	34	1	0,120						Fensterrahmen
11 - 0,76 x 2,44	0,020	0,020	0,020	0,020	12			2	0,020				Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)
10 - 1,15 x 1,56	0,120	0,120	0,200	0,120	37								Fensterrahmen
14 - 3,07 x 1,56	0,120	0,120	0,200	0,120	33	2	0,120						Fensterrahmen
15 - 2,85 x 1,56	0,120	0,120	0,120	0,120	26	1	0,120						Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
12 - 1,18 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	46								Fensterrahmen
16 - 1,25 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Alu-Rahmen
18 - 1,05 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Alu-Rahmen
7 - 0,60 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	50								Fensterrahmen
6 - 5,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	33	6	0,120						Fensterrahmen
9 - 5,00 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	52	6	0,120						Fensterrahmen
8 - 2,00 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	26	1	0,120						Fensterrahmen
13 - 2,06 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	50			1	0,300				Fensterrahmen
19 - 4,00 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	18	1	0,120						Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
17 - 0,75 x 1,56	0,120	0,120	0,200	0,120	46								Fensterrahmen
DF - 0,80 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Dachkuppelfensterrahmen, > 50cm PP-Schürze
DF - 0,80 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Hochwärmedämmender Alu-Rahmen

Rahmen

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

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		
Rb.li, re, o, u	Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]												%	Rahmenanteil des gesamten Fensters
Stb.	Stulpbreite [m]									H-Sp. Anz.	Anzahl der horizontalen Sprossen			
Pfb.	Pfostenbreite [m]									V-Sp. Anz.	Anzahl der vertikalen Sprossen			
Typ	Prüfnormmaßtyp													

RH-Eingabe

24-030 Moosmahdstraße 2-8d EG bis OG 5

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten				
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3		Ja	240,14	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Ja	484,67	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	3 392,67	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 1995-2004

Nennwärmeleistung 295,92 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

☒ Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 0,50\%$ Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 91,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 91,2\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 91,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 91,2\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,4\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 578,13 W Defaultwert

Gebläse für Brenner 1 479,61 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

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	70,01	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	242,33	100
Stichleitungen				969,33	Material Stahl 2,42 W/m
Zirkulationsleitung Rücklaufänge					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	69,01	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	242,33	100

Speicher

Art des Speichers Solarspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 12 117 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 9,00 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 80,31 W Defaultwert
Speicherladepumpe 200,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

SOLAR-Eingabe

24-030 Moosmahnstraße 2-8d EG bis OG 5

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
Anlagentyp	nur Warmwasser	
Nennvolumen	12117 l	Defaultwert

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	79,00 m²	
Kollektorverdrehung	45 Grad	
Neigungswinkel	45 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,80	Defaultwert
Verlustfaktor	3,50	Defaultwert

Umgebung

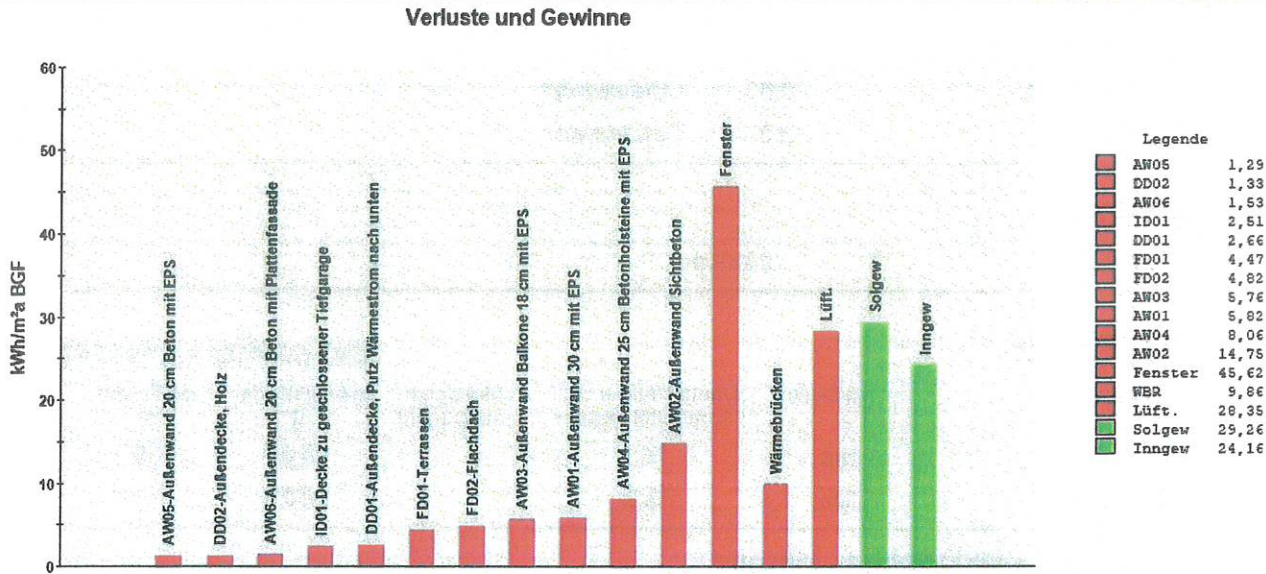
Geländewinkel	10 Grad
---------------	---------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. freier Eingabe	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	3/3		70,0	100
horizontal	Ja	3/3		88,2	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	3,00	freie Eingabe
Kollektorkreisumpen	200,00	freie Eingabe
elektrische Ventile	7,00	freie Eingabe



Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Wohn-Gebäude

als ergänzender, geforderter Anhang zum Energieausweis 223495-1

1. Zonenbeschreibung

Mehrfamilienwohnhaus
Moosmahnstrasse 2-8 d
6850 Dornbirn

Nutzungsprofil (ÖN B8110-5)

Mehrfamilienhaus

2. Bilddokumentation



Gebäudeansicht



Haustechnik

3. Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude

3.1. Mindest-U-Wert-Anforderung laut Bautechnikverordnung-BTV bei Instandsetzungen

Nr.	Bezeichnung	Bauteiltyp	U-Wert		Maßnahmen zur Erreichung der U-Wert Mindestanforderung
			lt. BTV ¹	vorhanden ²	
1	Außenwände Platten	WÄNDE gegen Außenluft	0,30 W/m²K	0,41 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 4 cm
2	Außenwände Beton	WÄNDE gegen Außenluft	0,30 W/m²K	0,65 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 8 cm
3	Außenwände Ziegel	WÄNDE gegen Außenluft	0,30 W/m²K	0,57 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 7 cm
4	Außenwände Sichtbeton	WÄNDE gegen Außenluft	0,30 W/m²K	1,63 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 11 cm
5	Flachdach Saniert?	DECKEN u. DACHSCHRÄGEN g. Außenluft o. Dachräumen	0,20 W/m²K	0,19 W/m²K	Bauteil erfüllt bereits die Anforderungen
6	Terrassen	DECKEN u. DACHSCHRÄGEN g. Außenluft o. Dachräumen	0,20 W/m²K	0,42 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 11 cm
7	Decken Durchgänge	DECKEN ü. Außenluft (Durchfahrten, Parkdecks) (Kleinfläche)	0,30 W/m²K	0,33 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 2 cm
8	Decken über Parkplätzen	DECKEN ü. Außenluft (Durchfahrten, Parkdecks) (Kleinfläche)	0,30 W/m²K	0,53 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 6 cm
9	Tiefgaragendecke	DECKEN gegen Garagen	0,30 W/m²K	1,20 W/m²K	zusätzlich erf. Dämmstärke 10 cm
10	Fenster im Mittel	FENSTER und FENSTERTÜREN gegen Außenluft	1,40 W/m²K	2,70 W/m²K	Fenster- oder Türbauteil verbessern oder erneuern
11	Dachfenster	DACHFLÄCHENFENSTER und s. transparente Bauteile horizontal o. in Schrägen gegen Außenluft	1,70 W/m²K	2,00 W/m²K	Fenster- oder Türbauteil verbessern oder erneuern
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Legende:

U-Wert BTV ¹

Die Anforderung an die U-Werte stellen Mindestanforderungen dar, um Bauschäden durch Oberflächenkondensation möglichst zu vermeiden. Zur Einhaltung der HWB-Grenzwerte sind teilweise bessere U-Werte zu erreichen.

U-Wert vorhanden ²

Anhand der Angaben des Bauherrn, durch Besichtigung ermittelten oder gem. vereinfachtem Verfahren angenommenen Bauteilaufbauten, berechnete U-Werte des derzeitigen Bestandes.

Maßnahmen ³

Die errechnete Dämmstärke basiert auf einem flächenhaft aufgetragenen Dämmstoff mit einem λ -Wert von 0,040 W/mK.

4. Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienzklasse

Der Leitfaden zur OIB Richtlinie 6 fordert die Beschreibung von Maßnahmen, die zu einer Verbesserung des thermisch energetischen Zustandes des Gebäudes führen. Vor Realisierung einer dieser Maßnahmen sind diese Punkte sowie die technische Umsetzbarkeit zwingend vertiefend zu untersuchen.

4.1. Maßnahmen an der termischen Gebäudehülle

Nr.	Bezeichnung	Empfehlung Verbesserung	U-Wert		Mindest. Dämmstärken der Empfehlung
			vorhanden	Empfehlung	
1	Außenwände Platten	Dämmen mit Mischbauteil	0,41 W/m²K	0,15 W/m²K	zus. erf. Dämmstärke 21 cm
2	Außenwände Beton	Dämmen mit homogenem Dämmstoff	0,65 W/m²K	0,15 W/m²K	zus. erf. Dämmstärke 21 cm
3	Außenwände Ziegel	Dämmen mit homogenem Dämmstoff	0,57 W/m²K	0,15 W/m²K	zus. erf. Dämmstärke 20 cm
4	Außenwände Sichtbeton	Dämmen mit homogenem Dämmstoff	1,63 W/m²K	0,15 W/m²K	zus. erf. Dämmstärke 25 cm
5	Flachdach Saniert?		0,19 W/m²K		
6	Terrassen		0,42 W/m²K		
7	Decken Durchgänge		0,33 W/m²K		
8	Decken über Parkplätzen	Dämmen mit homogenem	0,53 W/m²K	0,20 W/m²K	zus. erf. Dämmstärke 13 cm
9	Tiefgaragendecke		1,20 W/m²K		
10	Fenster im Mittel	Fenstertausch 3-Scheibenverglasung	2,70 W/m²K	0,80 W/m²K	Fenstertausch
11	Dachfenster		2,00 W/m²K		
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Legende:

Allgemeine Hinweis zu den Empfehlungen

Die Empfehlungen sind nur als grobe Anhaltswerte gedacht und benötigen vor Durchführung eine genauere Prüfung auf die Gebäudetauglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit. Die Empfehlungen enthalten keine Prüfung auf die Durchführbarkeit, sie beziehen sich rein auf das Energieeinsparpotenzial. Eine entsprechende detaillierte Planung ist im Falle einer Sanierung vom Architekten, Baumeister, Bauphysiker etc. durchzuführen.

Dämmstoffqualität der Empfehlung

Die errechnete Mindestdämmstärke (daher auch untypische Dämmstärken möglich) basiert auf einem flächenhaft aufgetragenen Dämmstoff mit einem Bemessungswert λ von 0,040 W/mK.

Baustoffe Mischbauteil - Empfehlung

Der Empfehlung liegt eine inhomogene Dämmschicht mit einem λ von 0,04 W/mK (85%) und 0,12 W/mK (15%) zugrunde.

3 - Scheibenverglasung

Ersetzen der Fenster durch neue 3-Scheibenwärmeschutzverglasung mit einem gesamt U-Wert gemäß Angabe bezogen auf das Prüfnormmaß nach ÖNORM EN 10077.

5. Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen

Im Leitfaden zur OIB Richtlinie 6 sind unter anderem auch Maßnahmen zur Optimierung der haustechnischen Anlagen, Maßnahmen zum verstärkten Einsatz erneuerbarer Energieträger sowie Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen gefordert. Die nachfolgend beschriebenen Verbesserungsmaßnahmen sind nur bedingt unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten entstanden und dienen daher nur als sehr grobe Anhaltspunkte. Vor Umsetzung einer konkreten Maßnahme empfehlen wir Ihnen in jedem Fall eine detaillierte Betrachtung durchzuführen.

5.1 Maßnahmen im Bereich der Wärmeerzeugung

- 1 Kesseltausch - Umstieg auf einen alternativen Energieträger oder einen Fernwärmeanschluss
- 2
- 3

5.2 Maßnahmen im Bereich der Wärmeverteilung / -speicherung

- 1 Einbau von Thermostatventilen und hydraulischer Abgleich des Wärmeverteilsystems
- 2
- 3

5.3 Maßnahmen im Bereich der Wärmeabgabe, Wärmenutzung

- 1 Reduktion der Vorlauftemperaturen / Anpassung der Heizkurve auf den tatsächlichen Bedarf
- 2
- 3

5.4 Generell organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz

- 1 Auf grund der Legionellenverordnung keine Empfehlung
- 2
- 3

5.5 Maßnahmen im Bereich des Strombezuges und der Haushaltsstromeffizienz

- 1 Bezug von "Ökostrom" aus erneuerbaren Energieträgern, bzw. Installation einer eigenen PV-Anlage
- 2
- 3

BESONDERE HINWEISE ZUM ENERGIEAUSWEIS

1. EINGABEDATEN UND GRUNDLAGEN DER BERECHNUNG

Die Plangrundlagen zur Bestimmung der Gebäudegeometrie, sowie die Angaben über Bauteilkonstruktionen und konditionierte Nutzungszonen, wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die in der Berechnung angeführten Konstruktionen und Baustoffe sowie Haustechnikdetails wurden entsprechend dieser Grundlagen übernommen.

Im Rahmen der Energieausweiserstellung wurden nur die thermischen Auswirkungen der Bauteile auf den rechnerischen Heizwärme-, Endenergie- und Kühlbedarf (bei Nicht-Wohngebäuden) beurteilt. Die Prüfung der Bauteile auf deren bauphysikalische Richtigkeit zu den Themen Feuchte-, Schall-, Brandschutz, waren ausdrücklich nicht Gegenstand des Auftrages. Für daraus eventuell entstehende Mängel oder Schäden kann daher keine Haftung übernommen werden.

2. BERECHNUNGSMETHODE -BESONDERE HINWEISE

Die Berechnung der im Energieausweis aufscheinenden Ergebnisse basiert auf einer Berechnungsmethode, die im Einzelnen in den unten angeführten Normen geregelt ist. Teilweise werden in den Normen nicht enthaltenen Erkenntnisse oder wesentliche Berichtigungen (vor Erscheinen einer neuen Normenfassung im Rahmen von Mitteilungen des Sachverständigen-Beirates) in der Berechnung berücksichtigt. Wir sind bemüht, den Energieausweis auf Basis der neuesten Erkenntnisse zu berechnen. Die Haftung muss daher auf die korrekte Anwendung der Berechnungsrichtlinien und ÖNORMEN in der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises verfügbaren Umsetzung beschränkt werden.

- OIB Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz Stand April 2019
- ÖNORM EN ISO 6946 Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient
- ÖNORM EN ISO 10077-1 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen
- ÖNORM B 8110-5 Klimamodell und Nutzungsprofile
- ÖNORM B 8110-6 Grundlagen und Nachweisverfahren HWB und KB
- ÖNORM H5055 Energieausweis für Gebäude
- ÖNORM H5056 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf
- ÖNORM H5057 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Raumlufttechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nicht-Wohngebäude
- ÖNORM H5058 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Kühltechnik-Energiebedarf
- ÖNORM H5059 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Beleuchtungs-Energiebedarf
- Die Anforderungswerte werden lt. OIB Richtlinie 6 bzw. lt. Vorarlberger Bautechnikverordnung (67/2021) ermittelt
- Richt- und Produktkennwerte aus der BAUBOOK-Vorarlberg

3. ERGEBNISSE

Die Ergebnisse des Energieausweises dienen ausschließlich normierter Vergleichszwecke, der Information und Ermittlung baurechtlicher Anforderungen die tatsächlichen Verbrauchswerte können teilweise erheblich davon abweichen, da in der Berechnung ein Normnutzungsverhalten, idealisierte Eingangsparameter (Defaultwerte) und standardisierte Rahmenbedingungen zugrunde gelegt wurden. Die Ergebnisse des Energieausweises können eine normgemäße Dimensionierung der haustechnischen Anlagen nach den geltenden Normen nicht ersetzen!!

Stand 1.1.2024