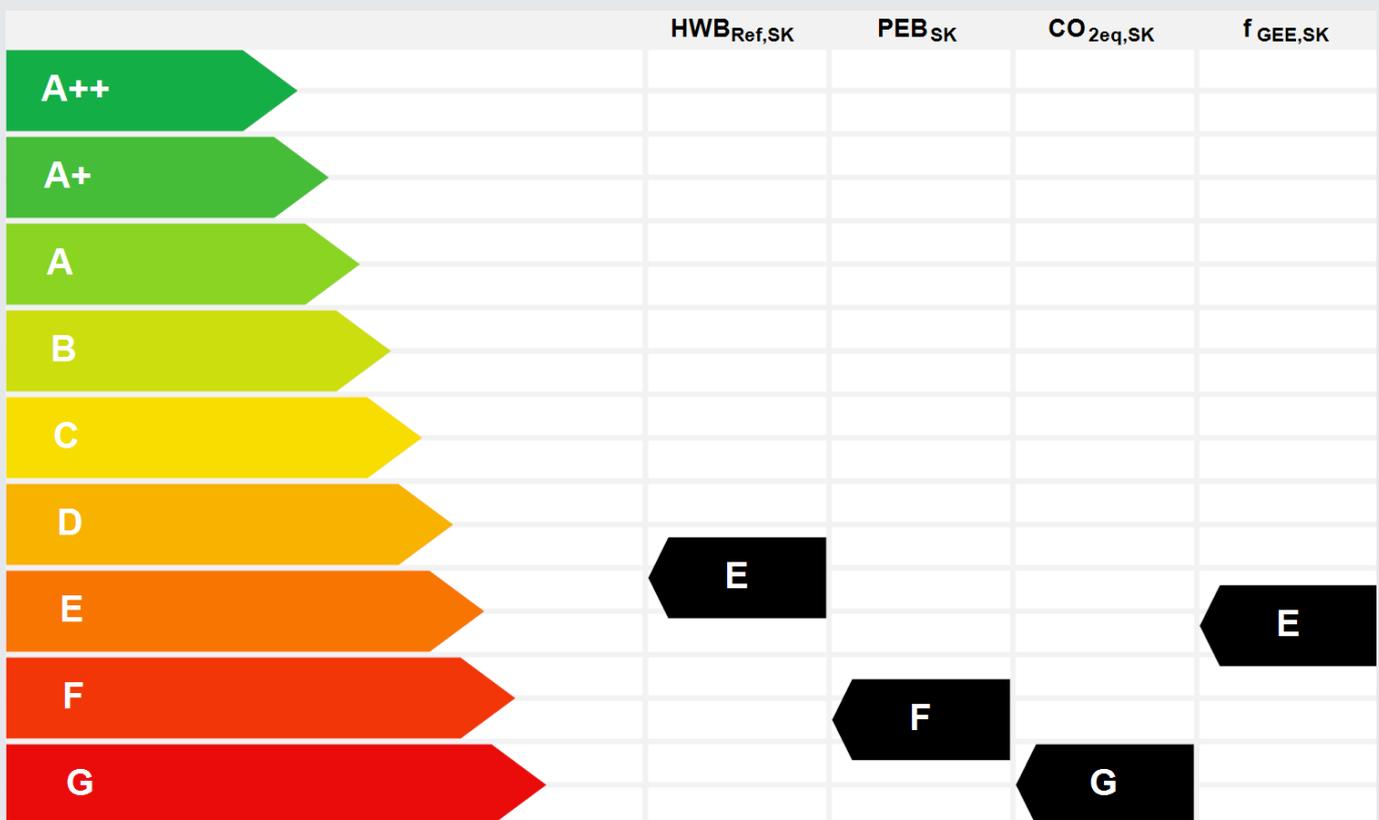


<b>BEZEICHNUNG</b>	87_18032 1180 Wien Hildebrandgasse 32
Gebäude (-teil)	Stiege 1
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten
Straße	Hildebrandgasse 32
PLZ, Ort	1180 Wien-Währing
Grundstücksnummer	293/70

Umstellungsstand	Bestand
Baujahr	1869
Letzte Veränderung	1995
Katastralgemeinde	Währing
KG-Nummer	1514
Seehöhe	209,00 m

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



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

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

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

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

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

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

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK**: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	360,8 m <sup>2</sup>	Heiztage	299 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	288,6 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.682 Kd	Solarthermie	0 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (VB)	1.315,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	607,6 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,46 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,17 m	mittlerer U-Wert	0,97 W/(m <sup>2</sup> K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	69,87	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m <sup>3</sup>				

EA-Art:  K

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>ref,RK</sub> =	137,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	137,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	311,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE, RK</sub> =	2,99

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h, Ref, SK</sub> =	55 726 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub> =	154,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h, SK</sub> =	55 726 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	154,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>ww</sub> =	3 687 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB, SK</sub> =	114 088 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	316,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>SAWZ, WW</sub> =	2,24
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>SAWZ, RH</sub> =	1,90
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>SAWZ, H</sub> =	1,92
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	8 217 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub> =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB, SK</sub> =	122 305 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	339,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB, SK</sub> =	139 214 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	385,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,em, SK</sub> =	133 830 kWh/a	PEB <sub>n,em,SK</sub> =	371,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern, SK</sub> =	5 385 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub> =	14,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2, SK</sub> =	30 033 kg/a	CO2 <sub>SK</sub> =	83,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE, SK</sub> =	3,01
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE, SK</sub> =	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	23.11.2022
Gültigkeitsdatum	23.11.2032
Geschäftszahl	87_18032

ErstellerIn

Architekturbüro DI Ingrid Skodak  
DI Mag. Barbara Kirchmayr

Unterschrift

Architektin DI Ingrid Skodak  
Staatlich befugte und registrierte Ziviltechnikerin  
1120 Wien, Michael-Bernhart-Strasse 70  
Ingrid.Skodak@ea-plus.at Tel.: 43(0)662 61 06756

**Wände gegen Außenluft**AW 1 - 60cm U = 1,00 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen**IW 1 - 60cm zu Garage U = 0,92 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft**AF 0,90/1,80m U=1,90 U = 1,90 W/m<sup>2</sup>K nicht relevantAF 0,40/0,40m U=1,90 U = 1,90 W/m<sup>2</sup>K nicht relevantAF 1,00/2,00m U=1,90 U = 1,90 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Türen unverglast gegen Außenluft**AT 1,50/2,80m U=2,50 U = 2,50 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile**AT 1,00/2,00m U=2,50 U = 2,50 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)**Decke zu Dachboden U = 0,49 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile**Decke zu Keller U = 0,89 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten**Innendecke U = 0,73 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant**Böden erdberührt**erdberührter Fussboden U = 0,74 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

Projekt: 87\_18032 1180 Wien Hildebrandgasse 32

Datum: 23. November 2022

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen (Einreichplan Hofverbau von August Enzelberger, Stand Juni 1972  
Bestandsplan Hofverbau von August Enzelberger, Stand Juni 1975) und Begehung vor Ort 14.11.2022  
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)  
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5  
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6  
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059  
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050  
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6  
Berechnet mit ECOTECH 3.3

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	lt. beigestellten Planunterlagen durch Auftraggeber und Energieausweis der Alpine Energie mit nachvollziehbarer Massenberechnung.
Bauphysikalische Daten	Altbaukonstruktionen und Rechenwerte aus dem Energieberaterhandbuch Ausgabe 1994 - Datenblatt Nr. 5 Richtwerte für Baustoffe aus der ÖNORM B 8110 "Wärmeschutz im Hochbau" - Stand 1959 Annahme lt. Baujahr der Fenster (getauscht 1995 - 1998) und Besichtigung
Haustechnik Daten	Es wurde das System 4 Gaskombitherme ohne Kleinspeicher aus dem "Leitfaden energetisches Verhalten von Gebäuden" OIB-Richtlinie 6 - 2019 zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. beigestelltem Energieausweis des Auftraggebers projektspezifisch angepasst.

### Weitere Informationen

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

### Kommentare

Prinzipiell wurde angenommen, dass bei allen Bauteilen die wärmetechnischen Bestimmungen des Bau - bzw. Sanierungsjahres eingehalten wurden, bzw. die Ausführung den Aufbauten der beigestellten Planunterlagen bzw. des beigestellten Energieausweises/der bauphysikalischen Berechnung entspricht. Das Stiegenhaus wurde zum konditionierten Bruttovolumen dazugerechnet.

## Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Um den Anforderungen einer größeren Renovierung (OIB 6/2019) nicht entgegen zu stehen, müssen im Falle von Einzelmaßnahmen die geforderten U-Werte der Bauteile um 24% unterschritten werden.  
Daraus ergeben sich folgende Maßnahmen (berechnete Dämmstärke mit  $\lambda=0,04$  W/mK):

- Dämmung der Fassade  $U=0,26$  W/m<sup>2</sup>K mit mind. 12 cm WD.
- Kellerdecke  $U=0,30$  W/m<sup>2</sup>K mind. 9 cm WD.
- oberste Geschößdecke  $U=0,15$  W/m<sup>2</sup>K mit mind. 19 cm WD.
- Fenster- und Türentausch auf mind.  $U=1,0$  W/m<sup>2</sup>K

Boiler/Speicher sollten ab einem Alter von ca. 10 Jahren erneuert werden, um die Effektivität zu steigern und die Wärmeverluste zu senken.

# Datenblatt zum Energieausweis

**ecOTECH**  
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Währing

**HWB<sub>Ref</sub> 154,5**

**f<sub>GEE</sub> 3,01**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. beigestellten Planunterlagen durch Auftraggeber und Energieausweis der Alpine Energie mit nachvollziehbarer Massenberechnung.
Bauphysikalische Daten:	Altbaukonstruktionen und Rechenwerte aus dem Energieberaterhandbuch Ausgabe 1994 - Datenblatt Nr. 5 Richtwerte für Baustoffe aus der ÖNORM B 8110 "Wärmeschutz im Hochbau" - Stand 1959 Annahme lt. Baujahr der Fenster (getauscht 1995 - 1998) und Besichtigung
Haustechnik Daten:	Es wurde das System 4 Gaskombitherme ohne Kleinspeicher aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" OIB-Richtlinie 6 - 2019 zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. beigestelltem Energieausweis des Auftraggebers projektspezifisch angepasst.

## Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen (Einreichplan Hofverbau von August Enzelberger, Stand Juni 1972; Bestandsplan Hofverbau von August Enzelberger, Stand Juni 1975) und Begehung vor Ort 14.11.2022; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **87\_18032 1180 Wien Hildebrandgasse 32**  
 Baukörper: **Stiege 1 - Straßengebäude**

Datum: 23. November 2022

### Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Stiege 1 - Straßengebäude	0,00	0,00	0,00	3	1315,54	360,76	0,00	360,76	607,61	0,46

### Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW 1 - NW	AW 1 - 60cm	1,00	1,00	15,65	10,94	171,21	-32,40	-4,20	0,00	134,61	315° / 90°	warm / außen
AW 1 - NO	AW 1 - 60cm	1,00	1,00	1,45	10,94	15,86	0,00	0,00	0,00	15,86	45° / 90°	warm / außen
AW 1 - SO	AW 1 - 60cm	1,00	1,00	15,65	6,66	104,23	-21,42	0,00	0,00	82,81	135° / 90°	warm / außen
AW 1 - SW	AW 1 - 60cm	1,00	1,00	1,45	10,94	15,86	0,00	0,00	0,00	15,86	225° / 90°	warm / außen
SUMMEN						307,17	-53,82	-4,20	0,00	249,15		

### Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW 1 - SO	IW 1 - 60cm zu Garage	0,92	1,00	15,65	3,83	59,94	0,00	-2,00	0,00	57,94	- / 90°	warm / unbeheizte Garage
SUMMEN						59,94	0,00	-2,00	0,00	57,94		

### Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke zu Keller	Decke zu Keller	0,89	1,00	5,65	8,91	50,34	0,00	0,00	0,00	50,34	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Innendecke EG - 1. Stock	Innendecke	0,73	1,00	-	-	120,25	0,00	0,00	120,25	120,25	0° / 0°	warm / warm / Ja

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **87\_18032 1180 Wien Hildebrandgasse 32**  
 Baukörper: **Stiege 1 - Straßengebäude**

Datum: 23. November 2022

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Innendecke 1. Stock - 2. Stock	Innendecke	0,73	1,00	-	-	120,25	0,00	0,00	120,25	120,25	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke zu Dachboden	Decke zu Dachboden	0,49	1,00	-	-	120,25	0,00	0,00	120,25	120,25	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						411,11	0,00	0,00	360,76	411,11		

## Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
erdberührter Fussboden	erdberührter Fussboden	0,74	1,00	-	-	69,91	0,00	0,00	69,91	69,91	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						69,91	0,00	0,00	69,91	69,91		

## Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1315,54
SUMME			1315,54