

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecotech**

Niederösterreich

## BEZEICHNUNG

DOPPELHAUS ANLAGE WILHELMSBURG

Gebäude (-teil)

Nutzungsprofil

Straße

PLZ, Ort

Grundstücksnummer

Einfamilienhäuser

3150 Wilhelmsburg

Baujahr

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

KG-Nummer

Seehöhe

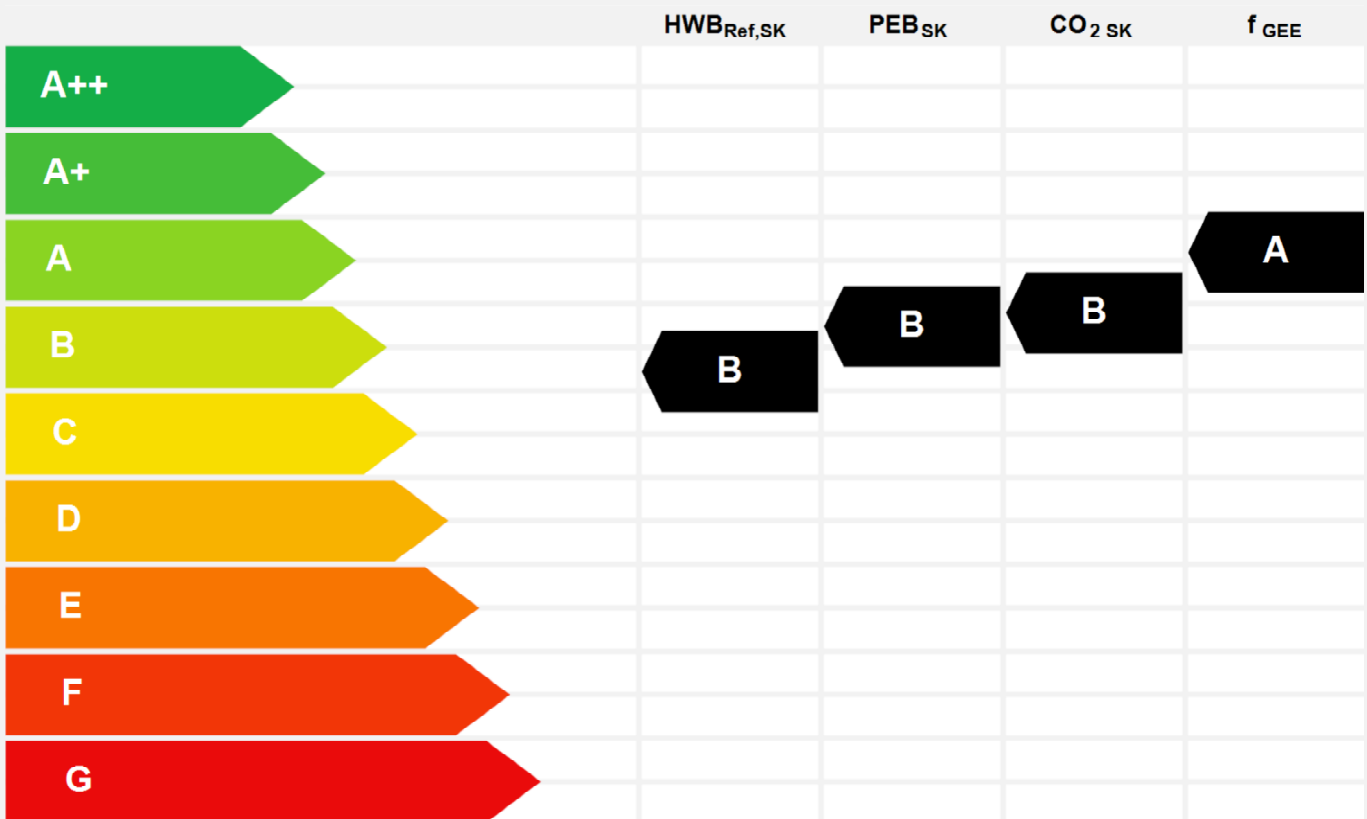
2017

Kreisbach

19502

310,00 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**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 zusätzliche zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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

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

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 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>2</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecotech**

Niederösterreich

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	154,66 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	1,31 m	Mittlerer U-Wert	0,23 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	123,73 m <sup>2</sup>	Heiztage	204 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	20,82
Brutto-Volumen	508,82 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.607 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	387,33 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,76 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,9 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 52,5 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	HWB <sub>ref,RK</sub>	39,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	39,9 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	53,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 0,85	erfüllt	f <sub>GEE</sub>	0,76
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	6.954 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	45,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	6.954 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	45,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	1.976 kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	6.276 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	40,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,70
Haushaltsstrombedarf	2.540 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	8.816 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	57,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	15.454 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	99,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	11.454 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	74,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	4.000 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	25,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	2.504 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	16,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub>	0,76
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	17.08.2016
Gültigkeitsdatum	17.08.2026

ErstellerIn **Suli Bau GmbH  
Andreas Brabenec**

Unterschrift

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Projekt: **DOPPELHAUS ANLAGE WILHELMSBURG**

Datum: 3. März 2021

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

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort  
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)  
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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)  
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6  
Berechnet mit ECOTECH 3.3

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

### Kommentare

Projekt: **DOPPELHAUS ANLAGE WILHELMSBURG**

Datum:

3. März 2021

<b>Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6</b>			
<b>Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)</b>			
Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	U-Wert Anforderung [W/m <sup>2</sup> K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.17	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	0.79	1.40	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	1.30	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.11	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0.40	
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.72	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.14	0.40	erfüllt
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m × 2,18 m.			
(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.			
(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m × 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m × 2,18 m anzuwenden.			

# Datenblatt zum Energieausweis

**ecOTECH**  
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wilhelmsburg

**HWB 45,0**

**f<sub>GEE</sub> 0,76**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -  
Bauphysikalische Daten: -  
Haustechnik Daten: -

## Haustechniksystem

Raumheizung: Bivalente Wärmepumpe (Alternativbetrieb) mit Quell-/Heizungsmedium Außenluft / Wasser (A7/W35) und als Heizkessel Öl-Standardkessel vor 1978 mit Brennstoff Heizöl extraleicht  
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  
Lüftung: Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); 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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

An das  
 Amt der NÖ Landesregierung  
 Gruppe Finanzen – Abteilung Wohnungsförderung  
 Landhausplatz 1, Haus 7A  
 3109 St. Pölten

FÖRDERZAHL

F2-EH/

## DATENBLATT EIGENHEIM/REIHENHAUS

EIGENHEIM     REIHENHAUS

### FÖRDERUNGSWERBER/IN

		03.01.0001
Familienname	Vorname	Geburtsdatum

3150 Wilhelmsburg	
Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)	Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.

HWB <sub>Ref,RK</sub>	39,95 kWh/a	A/V Verhältnis	0,76	f <sub>GEE</sub>	0,76
HWB <sub>Ref,SK</sub>	44,97 kWh/a	Wohnnutzfläche	0,00 m <sup>2</sup>	BGF	154,66 m <sup>2</sup>

### BASISFÖRDERUNG

#### GEBÄUDEHÜLLE: OPTIMIERTE WÄRMEDÄMMUNG – HAUSTECHNIK: STANDARD

In Kombination mit einem hocheffizienten alternativem Heizsystem:

- mit Wärmepumpe oder
- biogener Heizung oder
- Fernwärmeanschluss oder
- direkt elektrisch + hocheffiziente Wohnraumlüftung + Photovoltaikanlage ≥ 2,0 kWp

#### GEBÄUDEHÜLLE: STANDARDWÄRMEDÄMMUNG – HAUSTECHNIK: OPTIMIERT

In Kombination mit einem hocheffizienten alternativem Heizsystem:

- mit Wärmepumpe oder
- biogener Heizung oder
- Fernwärmeanschluss

Zusätzlich erforderlich (ohne Punkte):

- Photovoltaikanlage\* ≥ 2 kWp oder
- Solaranlage\* ≥ 4 m<sup>2</sup> oder
- Wohnraumlüftung\*

\*) Für diese Anlagen sind keine zusätzlichen Ergänzungspunkte möglich, da diese als Ausgleich zur optimierten Gebäudehülle eingebaut werden müssen.

### ERGÄNZUNGEN

#### WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN

Bis zu  
35 Punkte

- |  |                |                      |
|--|----------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Photovoltaikanlage ≥ 2 kWp.....           | kWp            | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Photovoltaikanlage ≥ 4 kWp.....           | kWp            | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Solaranlage ≥ 4 m <sup>2</sup> .....      | m <sup>2</sup> | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Solaranlage ≥ 10 m <sup>2</sup> .....     | m <sup>2</sup> | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> HWB <sub>Ref,RK</sub> ≤ 5.500 kWh/a ..... |                | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> ökologische Baustoffe (O <sub>2</sub> )   |                | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Wohnraumlüftung                           |                | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> passiver Sonnenschutz                     |                | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> ökologische Gartengestaltung              |                | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> grüne Infrastruktur am Haus               |                | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Teilbegrünung am Haus                     |                | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Alarmanlage                               |                | <input type="text"/> |

GESAMTPUNKTE

Datum

Unterschrift der antragstellenden Person(en)

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **DOPPELHAUS ANLAGE WILHELMSBURG**

Datum: 3. März 2021

#### AW 0,41m U=0,17

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	STO Polystyrol Hartschaumplatte EPS-F Klima 031	0,140	0,031	4,516
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PLAN THERMO-RAPID 25x37,5 N+F	0,250	0,230	1,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	0,015	0,470	0,032

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,405 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### FB 0,63m U=0,14

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.5.5 PP-Folie Dicke d >=0,05mm	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm XPS Top 50 SF 70-120mm	0,050	0,036	1,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit Gebundene Beschüttung	0,050	0,700	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	7.2.3.2 Nackte Bitumenbahnen	0,010	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,250	1,630	0,153
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	AUSTROTHERM XPS TOP 50	0,200	0,038	5,263

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,632 U-Wert [W/(m²K)]: 0,14**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### DE ohne WS 0,39m U=0,72

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit Gebundene Beschüttung	0,050	0,700	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,200	1,630	0,123
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	2.212.004 Gipsputz 1000	0,050	0,400	0,125

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,387 U-Wert [W/(m²K)]: 0,72**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### DA 0,66m U=0,11

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	FOAMGLAS Gefälledämmung Ready Block	0,360	0,040	9,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Bauder Bitumen-Dampfsperrenbahnen	0,002	0,170	0,012
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,250	1,630	0,153
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	17.35 Gipsputz 1000 kg/m³	0,050	0,400	0,125

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,662 U-Wert [W/(m²K)]: 0,11**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **DOPPELHAUS ANLAGE WILHELMSBURG**  
 Baukörper: **HAUS 1 BIS 7**

Datum: 3. März 2021

### 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]
HAUS 1 BIS 7	8,80	8,18	5,83	2	508,82	154,66	0,00	154,66	387,33	0,76

### 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
Süd West	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	7,18	3,38	24,27	0,00	-5,25	0,00	19,02	225° / 90°	warm / außen
Nord West	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	10,77	3,38	36,40	-1,30	-5,25	0,00	29,85	315° / 90°	warm / außen
Nord Ost	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	7,18	3,38	24,27	-2,26	0,00	0,00	22,01	45° / 90°	warm / außen
Süd Ost	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	10,77	3,05	32,85	-2,40	-2,10	0,00	28,35	135° / 90°	warm / außen
Süd West OG	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	7,18	3,20	22,98	0,00	-5,28	0,00	17,70	225° / 90°	warm / außen
Nord West	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	10,77	3,20	34,46	-2,20	0,00	0,00	32,26	315° / 90°	warm / außen
Nord Ost	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	7,18	3,20	22,98	-2,28	0,00	0,00	20,70	45° / 90°	warm / außen
Süd Ost	AW 0,41m U=0,17	0,17	1,00	10,77	3,20	34,46	-3,76	0,00	0,00	30,70	135° / 90°	warm / außen
SUMMEN						232,67	-14,20	-17,88	0,00	200,59		

### 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
ZWISCHENDECKE	DE ohne WS 0,39m U=0,72	0,72	1,00	7,18	10,77	77,33	0,00	0,00	0,00	77,33	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						77,33	0,00	0,00	0,00	77,33		

### Dach-Flächen

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
FLACHDACH	DA 0,66m U=0,11	0,11	1,00	7,18	10,77	77,33	0,00	0,00	0,00	77,33	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						77,33	0,00	0,00	0,00	77,33		



## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **DOPPELHAUS ANLAGE WILHELMSBURG**  
 Baukörper: **HAUS 1 BIS 7**

Datum: 3. März 2021

### 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
Fundamentplatte	FB 0,63m U=0,14	0,14	1,00	7,18	10,77	77,33	0,00	0,00	0,00	77,33	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						77,33	0,00	0,00	0,00	77,33		

### Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
EG VOLUMEN	Beheiztes Volumen	Kubus	261,37
OG VOLUMEN	Beheiztes Volumen	Kubus	247,45
SUMME			508,82

### Wärmebrücken

2-dimensionale Wärmebrücken :

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz Süd West/AT 2,50/2,10m U=0,73	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd West/AT 2,50/2,10m U=0,73*2*1	4,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd West/AT 2,50/2,10m U=0,73	2,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord West/AT 2,50/2,10m U=0,73	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord West/AT 2,50/2,10m U=0,73*2*1	4,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord West/AT 2,50/2,10m U=0,73	2,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord West/AF 1,00/1,30m U=0,84	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord West/AF 1,00/1,30m U=0,84*2*1	2,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord West/AF 1,00/1,30m U=0,84	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord Ost /AF 1,20/1,30m U=0,81	1,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **DOPPELHAUS ANLAGE WILHELMSBURG**  
 Baukörper: **HAUS 1 BIS 7**

Datum: 3. März 2021

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Leibung Nord Ost /AF 1,20/1,30m U=0,81*2*1	2,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord Ost /AF 1,20/1,30m U=0,81	1,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord Ost /AF 0,70/1,00m U=0,95	0,70 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord Ost /AF 0,70/1,00m U=0,95*2*1	2,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord Ost /AF 0,70/1,00m U=0,95	0,70 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd Ost/AF 1,20/0,60m U=0,97	1,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd Ost/AF 1,20/0,60m U=0,97*2*1	1,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd Ost/AF 1,20/0,60m U=0,97	1,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd Ost/AT 1,00/2,10m U=1,30	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd Ost/AT 1,00/2,10m U=1,30*2*1	4,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd Ost/AT 1,00/2,10m U=1,30	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd Ost/AF 0,80/2,10m U=0,90	0,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd Ost/AF 0,80/2,10m U=0,90*2*1	4,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd Ost/AF 0,80/2,10m U=0,90	0,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd West OG/AT 1,20/2,20m U=0,76*2	2,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd West OG/AT 1,20/2,20m U=0,76*2*2	8,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd West OG/AT 1,20/2,20m U=0,76*2	2,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord West/AF 1,00/2,20m U=0,85	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord West/AF 1,00/2,20m U=0,85*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord West/AF 1,00/2,20m U=0,85	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord Ost/AF 1,20/1,30m U=0,81	1,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord Ost/AF 1,20/1,30m U=0,81*2*1	2,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord Ost/AF 1,20/1,30m U=0,81	1,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord Ost/AF 1,20/0,60m U=0,97	1,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord Ost/AF 1,20/0,60m U=0,97*2*1	1,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord Ost/AF 1,20/0,60m U=0,97	1,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd Ost/AF 1,00/2,20m U=0,85	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd Ost/AF 1,00/2,20m U=0,85*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd Ost/AF 1,00/2,20m U=0,85	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süd Ost/AF 1,20/1,30m U=0,81	1,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd Ost/AF 1,20/1,30m U=0,81*2*1	2,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd Ost/AF 1,20/1,30m U=0,81	1,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen