

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

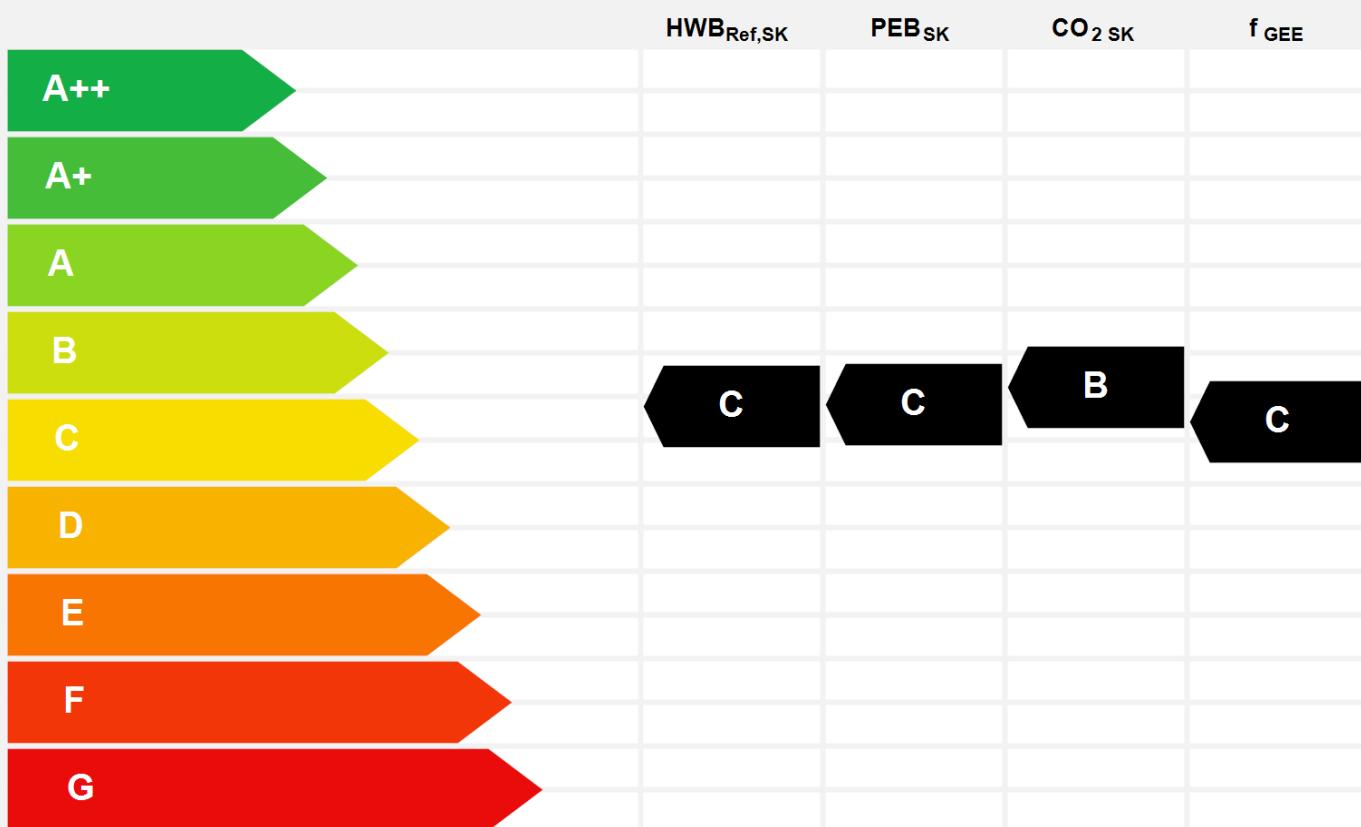
LINZ AG

## BEZEICHNUNG

LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Gebäude (-teil)	Wohngebäude	Baujahr	1995
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Flößerweg 6, 8, 10, 12, 14	Katastralgemeinde	Attnang-Puchheim
PLZ, Ort	4800 Attnang	KG-Nummer	50303
Grundstücksnummer	113/1	Seehöhe	416,00 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.

**HSB**: 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 Verteilern. 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 Verteilern.

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 des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). 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



## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.229,67 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	2,04 m	Mittlerer U-Wert	0,55 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	2.583,73 m <sup>2</sup>	Heiztage	252 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	40,88
Brutto-Volumen	7.691,50 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.606 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.777,82 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,49 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB <sub>ref,RK</sub>	49,7	kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	49,7	kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB <sub>RK</sub>	109,1	kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f <sub>GEE</sub>	1,21	
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.			

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	176.228	kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	54,6	kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	176.228	kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	54,6	kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	41.259	kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8	kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	319.944	kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	99,1	kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub>	1,47	
Haushaltsstrombedarf	53.047	kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4	kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	372.991	kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	115,5	kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	530.186	kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	164,2	kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	455.410	kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub>	141,0	kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	74.776	kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub>	23,2	kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	93.095	kg/a	CO2 <sub>SK</sub>	28,8	kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub>	1,21	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,0	kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Linz-Energieservice GmbH-LES DI Ebba Buergel-Goodwin
Ausstellungsdatum	01.05.2019		
Gültigkeitsdatum	01.05.2029		

Unterschrift

  
**LINZ ENERGIESERVICE GMBH - LES**  
4021 Linz, Wiener Straße 151

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.

## 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** Bestandspläne

**Bauphysikalische Daten** Bestandspläne und Begehung, der genaue Aufbau ist teilweise unbekannt

**Haustechnik Daten** Begehung

### Weitere Informationen

#### Vereinfachter Ansatz für Bauweise

Die Begehung erfolgte 2009. Der unveränderte Zustand wurde vonseiten des Eigentümers/Verwalters (EBS Wohnungsbaugesellschaft m.b.H.) von einer sachkundigen Person bestätigt.

### Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen 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.

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

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

Die Gebäudehülle entspricht derzeitigen Anforderungen an die größere Sanierung.  
 Die größten Wärmeverluste erfolgen über Außenwand, fenster und Lüftungsverluste.

Die Fenster entsprechen mit einem U-Wert von 1,9 W/m<sup>2</sup>K nicht mehr den heutigen Anforderungen. Ein Fenstertausch ist überlegenswert.

Aufgrund der hohen Lüftungsverluste ist, bei entsprechend luftdichter Gebäudehülle, eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung überlegenswert.

Die Verluste über das Heizsystem entsprechen in etwa den Wärmeverlusten über die Gebäudehülle.  
 Bei einem notwendigen Ersatz des Kessels sollte auf Energieeffizienz geachtet werden. Durch guten hydraulischen Abgleich, Senken der Vorlauftemperaturen und Verwendung von energieeffizienten Pumpen lassen sich die Verluste des Heizsystems reduzieren.

# Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Attnang

**HWB 54,6**

**f<sub>GEE</sub> 1,21**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandspläne
Bauphysikalische Daten:	Bestandspläne und Begehung, der genaue Aufbau ist teilweise unbekannt
Haustechnik Daten:	Begehung

## Haustechniksystem

Raumheizung:	Gas-NT-Kessel nach 1994 mit Brennstoff Gas
Warmwasser:	Elektrische Warmwasserbereitung
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

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum:

1. Mai 2019

Allgemein			
Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Datum: **1. Mai 2019****Lüftung**

<b>Lüftungsart</b>	natürlich
--------------------	-----------

### Endenergieanteile

**Erläuterungen:**

$EEB_{RK}$	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
$EEB_{26,RK}$	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
$EEB_{SK}$	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
$f_{GEE}$	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

### Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	$EEB_{RK}$ [kWh/m <sup>2</sup> ]	$EEB_{26,RK}$ [kWh/m <sup>2</sup> ]	$EEB_{SK}$ [kWh/m <sup>2</sup> ]
Heizen	69,9	57,0	76,2
Warmwasser	22,6	16,5	22,7
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,2	0,5	0,2
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
<b>GESAMT (ohne Befeuchtung)</b>	<b>109,1</b>	<b>90,5</b>	<b>115,5</b>
$f_{GEE}$	1,205		

### Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m <sup>2</sup> ]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m <sup>2</sup> ]	GESAMT [kWh/m <sup>2</sup> ]
Heizen	76,2		76,2
Warmwasser		22,7	22,7
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,2	0,2
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
<b>GESAMT (ohne Befeuchtung)</b>	<b>76,2</b>	<b>39,2</b>	<b>115,5</b>

**HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung**(Werte in kWh/m<sup>2</sup>)

	EEB <sub>RK</sub>	EEB <sub>26,RK</sub>	EEB <sub>SK</sub>
<b>Heizen</b>	<b>69,9</b>	<b>57,0</b>	<b>76,2</b>
Verluste Heizen	129,5	107,7	141,8
Transmission + Lüftung	77,3	78,8	86,0
Verluste Heizungssystem	52,2	28,9	55,7
Abgabe	6,6	4,9	7,2
Verteilung	37,8	21,2	40,0
Speicherung			
Bereitstellung	7,8	2,8	8,5
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	59,6	50,7	65,5
Nutzbare solare + interne Gewinne	24,3	25,3	27,8
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	35,3	25,3	37,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
<b>Warmwasser</b>	<b>22,6</b>	<b>16,5</b>	<b>22,7</b>
Verluste Warmwasser	22,6	16,5	22,7
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	9,8	3,8	9,9
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	1,5	1,4	1,5
Speicherung	7,6	1,7	7,7
Bereitstellung	0,1	0,1	0,1
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
<b>Hilfsenergie Heizen + Warmwasser</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>
<b>Photovoltaik</b>			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

\*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

<b>Heizung</b>	
<b>Wärmeabgabe</b>	
Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
<b>Wärmeverteilung</b>	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	131.52 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	258.37 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	1808.61 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
<b>Wärmespeicherung</b>	keine
<b>Wärmebereitstellung (Zentral)</b>	
Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Gas
Baujahr des Kessels	nach 1994
Art des Kessels	Gas-NT-Kessel nach 1994
Fördereinrichtung	Keine Fördereinrichtung
Modulierungsmöglichkeit	Ja
Heizkessel im beheizten Bereich	Nein
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	98.5 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{100\%}$ [-]	0.905 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,100\%}$ [-]	0.900 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{30\%}$ [-]	0.905 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,30\%}$ [-]	0.900 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [-]	0.0065 (Default)

<b>Warmwasser</b>	
<b>Wärmeabgabe</b>	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
<b>Wärmeverteilung</b>	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kupfer
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	20.67 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
<b>Wärmespeicherung</b>	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Direkt elektrisch beheizter Speicher ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,ws}$ [l]	155.0 (Default)
Verlust $q_{b,ws}$ [kWh/d]	1.36 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,ws,m}$ [ $^{\circ}$ C]	65.00 (Default)
<b>Wärmebereitstellung (Dezentral)</b>	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [ $m^2$ ]	129.19 (Freie Eingabe) (Default = 3229.67)
Bereitstellung	Elektrische Warmwasserbereitung

Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Datum: **1. Mai 2019**

<b>Solarthermie</b>	
<b>Solarthermie vorhanden</b>	Nein
<b>Photovoltaik</b>	
<b>Photovoltaikanlage vorhanden</b>	Nein

Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Datum: **1. Mai 2019**

<b>Raumluftechnik</b>	
<b>Lüftung, Konditionierung</b>	
<b>Art der Lüftung</b>	Fensterlüftung
<b>Kühlsystem</b>	
<b>Kühlsystem</b>	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Energiekennzahlen			
Gebäudekenndaten			
Brutto-Grundfläche		3229,67 m <sup>2</sup>	
Bezugs-Grundfläche		2583,73 m <sup>2</sup>	
Brutto-Volumen		7691,49 m <sup>3</sup>	
Gebäude-Hüllfläche		3777,82 m <sup>2</sup>	
Kompaktheit (A/V)		0,49 1/m	
Charakteristische Länge		2,04 m	
Mittlerer U-Wert		0,55 W/(m <sup>2</sup> K)	
LEKT-Wert		40,88 -	
Ergebnisse am Standort			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	54,6 kWh/m <sup>2</sup> a	176.228 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	54,6 kWh/m <sup>2</sup> a	176.228 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	115,5 kWh/m <sup>2</sup> a	372.991 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,21 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	164,2 kWh/m <sup>2</sup> a	530.186 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	28,8 kg/m <sup>2</sup> a	93.095 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	49,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	49,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	92,6 kWh/m <sup>2</sup> a	
Endenergiebedarf	EEB RK	109,1 kWh/m <sup>2</sup> a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,21	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	156,6 kWh/m <sup>2</sup> a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	133,5 kWh/m <sup>2</sup> a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	23,1 kWh/m <sup>2</sup> a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	27,3 kg/m <sup>2</sup> a	

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum: 1. Mai 2019

<b>Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)</b>			
<b>Gebäudekenndaten</b>			
Standort	4800 Attnang	Brutto-Grundfläche	3229,67 m <sup>2</sup>
Norm-Außentemperatur	-14,50 °C	Brutto-Volumen	7691,50 m <sup>3</sup>
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	3777,82 m <sup>2</sup>
Durchschnittl. Geschoßhöhe	2,38 m	charakteristische Länge	2,04 m
		mittlerer U-Wert	0,55 W/(m <sup>2</sup> K)
		LEKT-Wert	40,88 -
Bauteile	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]	Leitwert [W/K]
Wände zu unbeheiztem Dachraum	190,74	0,25	42,92
Decken zu unbeheiztem Dachraum	826,91	0,25	186,05
Außenwände (ohne erdberührt)	1091,17	0,50	545,58
Dächer	260,93	0,25	65,23
Fenster u. Türen	378,17	1,90	718,52
Decken zu unbeheiztem Keller	1029,90	0,45	324,42
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			188,27
Fensteranteile	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	367,57	25,02	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Leitwert [W/K]	
Summe OBEN	1087,84		
Summe UNTEN	1029,90		
Summe Außenwandflächen	1091,17		
Summe Innenwandflächen	190,74		
Summe			2071,00
<b>Heizlast</b>			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,27 W/(m <sup>3</sup> K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	102,969 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	31,882 W/(m <sup>2</sup> BGF)		

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																				
Ausricht.	Neig.	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m <sup>2</sup> ]	Ug [W/(m <sup>2</sup> K)]	Uf [W/(m <sup>2</sup> K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m <sup>2</sup> K)]	Glas-anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W	F_s_S	A_trans_W	A_trans_S [m <sup>2</sup> ]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD																	
180	90	1	AF 54,23/1,00m U=1,90	1,00	54,23	54,23	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	16,82	13849,88	17,43	
180	90	1	AF 5,27/1,00m U=1,90	1,00	5,27	5,27	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	1,63	1345,88	1,69	
180	90	1	AF 14,29/1,00m U=1,90	1,00	14,29	14,29	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	4,43	3648,91	4,59	
180	90	1	AF 28,58/1,00m U=1,90	1,00	28,58	28,58	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	8,87	7297,81	9,18	
180	90	1	AF 55,51/1,00m U=1,90	1,00	55,51	55,51	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	17,22	14175,76	17,84	
SUM		5				157,87												40318,24	50,73	
			OST																	
90	90	1	AF 5,36/1,00m U=1,90	1,00	5,36	5,36	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	1,66	1074,95	1,35	
90	90	1	AF 11,48/1,00m U=1,90	1,00	11,48	11,48	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	3,56	2303,47	2,90	
90	90	1	AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	---	---	---	1,90	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	
90	90	1	AF 5,72/1,00m U=1,90	1,00	5,72	5,72	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	1,77	1146,32	1,44	
90	90	1	AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	---	---	---	1,90	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	
90	90	1	AF 2,86/1,00m U=1,90	1,00	2,86	2,86	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	0,89	573,16	0,72	
90	90	1	AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	---	---	---	1,90	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	
90	90	1	AF 15,95/1,00m U=1,90	1,00	15,95	15,95	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	4,95	3199,26	4,03	
90	90	1	AF 5,80/1,00m U=1,90	1,00	5,80	5,80	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	1,80	1163,45	1,46	
SUM		9				53,53												9460,60	11,90	
			WEST																	
270	90	1	AF 15,31/1,00m U=1,90	1,00	15,31	15,31	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	4,75	3071,29	3,86	
270	90	1	AF 5,57/1,00m U=1,90	1,00	5,57	5,57	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	1,73	1116,91	1,41	
270	90	1	AF 57,42/1,00m U=1,90	1,00	57,42	57,42	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75	0,75	17,81	11517,33	14,49	

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum: 1. Mai 2019

WEST																		
270	90	1	AF 14,29/1,00m U=1,90	1,00	14,29	14,29	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,43 4,43	2865,79	3,61
270	90	1	AF 28,58/1,00m U=1,90	1,00	28,58	28,58	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	8,87 8,87	5731,59	7,21
270	90	1	AF 5,58/1,00m U=1,90	1,00	5,58	5,58	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,73 1,73	1119,74	1,41
SUM		6				126,75										25422,65	31,99	
NORD																		
0	90	1	AF 10,85/1,00m U=1,90	1,00	10,85	10,85	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,36 3,36	1293,05	1,63
0	90	1	AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	---	---	---	1,90	0,00	0,00	0,00	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
0	90	1	AF 5,27/1,00m U=1,90	1,00	5,27	5,27	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,63 1,63	628,27	0,79
0	90	1	AF 5,72/1,00m U=1,90	1,00	5,72	5,72	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,77 1,77	681,34	0,86
0	90	1	AF 2,86/1,00m U=1,90	1,00	2,86	2,86	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,89 0,89	340,67	0,43
0	90	1	AF 11,10/1,00m U=1,90	1,00	11,10	11,10	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,44 3,44	1323,48	1,67
0	90	1	AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	---	---	---	1,90	0,00	0,00	0,00	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
SUM		7				40,03										4266,81	5,37	
SUM	alle	27				378,17										79468,30	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, Ig = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiедurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiедurchlassgrad (g\* 0.9 \* 0.98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A\_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche\*gw\*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum: 1. Mai 2019

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)											
Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m <sup>2</sup>											
Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-2,02	29,92	46,08	35,91	19,75	12,57	11,67	12,57	19,75	35,91	31
Februar	-0,15	49,95	62,94	50,95	31,47	19,98	17,98	19,98	31,47	50,95	28
März	3,67	82,33	79,04	69,16	51,87	33,76	27,17	33,76	51,87	69,16	31
April	8,06	110,47	77,33	76,22	66,28	49,71	38,66	49,71	66,28	76,22	30
Mai	12,64	147,56	81,16	87,06	85,59	67,88	53,12	67,88	85,59	87,06	31
Juni	15,71	144,43	70,77	80,88	82,32	69,33	54,88	69,33	82,32	80,88	30
Juli	17,49	152,79	77,92	87,09	88,62	71,81	56,53	71,81	88,62	87,09	31
August	16,97	135,48	84,00	88,06	81,29	60,97	44,71	60,97	81,29	88,06	31
September	13,81	98,99	82,16	75,23	61,37	43,55	35,63	43,55	61,37	75,23	30
Oktober	8,75	64,23	73,86	61,66	41,11	25,69	21,84	25,69	41,11	61,66	31
November	3,21	33,05	48,91	38,34	21,48	13,55	12,89	13,55	21,48	38,34	30
Dezember	-0,73	22,96	39,02	30,07	15,38	9,64	9,18	9,64	15,38	30,07	31

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum: 1. Mai 2019

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)											
Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²											
Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-1,53	29,79	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	13,78	19,51	31,95	31
Februar	0,73	51,42	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	22,62	32,14	49,49	28
März	4,81	83,40	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	35,03	52,12	68,80	31
April	9,62	112,81	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	50,76	67,68	77,27	30
Mai	14,20	153,36	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	70,16	88,18	91,63	31
Juni	17,33	155,22	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	74,12	88,48	86,15	30
Juli	19,12	160,58	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	75,87	93,14	91,93	31
August	18,56	138,50	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	59,90	81,71	89,68	31
September	15,03	98,97	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	43,30	60,37	74,97	30
Oktober	9,64	64,35	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	26,87	40,86	59,04	31
November	4,16	31,46	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	13,92	20,14	33,35	30
Dezember	0,19	22,33	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	9,94	14,63	26,91	31

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				176.228	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2071,00	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				3.229,67	[m <sup>2</sup> ]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				7.691,50	[m <sup>3</sup> ]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m <sup>2</sup> ]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				54,57	[kWh/m <sup>2</sup> ]	Speicherkapazität C				230744,80	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				22,91	[kWh/m <sup>3</sup> ]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-2,02	33.924	14.965	48.889	7.209	3.452	10.661	0,22	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	38.230
2	-0,15	28.041	12.370	40.411	6.511	4.980	11.491	0,28	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	28.925
3	3,67	25.159	11.099	36.258	7.209	6.972	14.180	0,39	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	22.114
4	8,06	17.810	7.857	25.667	6.976	7.793	14.769	0,58	913,61	77,31	5,83	0,98	1,00	11.154
5	12,64	11.335	5.000	16.335	7.209	9.183	16.391	1,00	913,61	77,31	5,83	0,85	0,75	1.772
6	15,71	6.401	2.824	9.224	6.976	8.517	15.493	1,68	913,61	77,31	5,83	0,58	0,00	0
7	17,49	3.870	1.707	5.577	7.209	9.226	16.434	2,95	913,61	77,31	5,83	0,34	0,00	0
8	16,97	4.667	2.059	6.726	7.209	8.996	16.205	2,41	913,61	77,31	5,83	0,41	0,00	0
9	13,81	9.229	4.071	13.300	6.976	7.731	14.707	1,11	913,61	77,31	5,83	0,81	0,55	784
10	8,75	17.337	7.648	24.986	7.209	6.078	13.287	0,53	913,61	77,31	5,83	0,99	1,00	11.858
11	3,21	25.031	11.042	36.073	6.976	3.698	10.674	0,30	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	25.406
12	-0,73	31.945	14.092	46.038	7.209	2.843	10.052	0,22	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	35.987
Summe		214.749	94.735	309.484	84.876	79.468	164.344							176.228

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / ( LT + LV )
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				160.620	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2071,00	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				3.229,67	[m <sup>2</sup> ]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				7.691,50	[m <sup>3</sup> ]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m <sup>2</sup> ]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				49,73	[kWh/m <sup>2</sup> ]	Speicherkapazität C				230744,80	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				20,88	[kWh/m <sup>3</sup> ]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-1,53	33.174	14.634	47.808	7.209	3.139	10.348	0,22	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	37.462
2	0,73	26.818	11.831	38.649	6.511	4.915	11.426	0,30	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	27.230
3	4,81	23.405	10.325	33.730	7.209	6.966	14.175	0,42	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	19.608
4	9,62	15.478	6.828	22.306	6.976	7.957	14.933	0,67	913,61	77,31	5,83	0,97	1,00	7.881
5	14,20	8.937	3.942	12.879	7.209	9.652	16.861	1,31	913,61	77,31	5,83	0,72	0,28	214
6	17,33	3.981	1.756	5.738	6.976	9.230	16.206	2,82	913,61	77,31	5,83	0,35	0,00	0
7	19,12	1.356	598	1.954	7.209	9.696	16.905	8,65	913,61	77,31	5,83	0,12	0,00	0
8	18,56	2.219	979	3.198	7.209	9.174	16.383	5,12	913,61	77,31	5,83	0,20	0,00	0
9	15,03	7.411	3.269	10.680	6.976	7.676	14.652	1,37	913,61	77,31	5,83	0,69	0,25	129
10	9,64	15.963	7.042	23.005	7.209	5.904	13.113	0,57	913,61	77,31	5,83	0,98	1,00	10.109
11	4,16	23.619	10.420	34.039	6.976	3.283	10.259	0,30	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	23.786
12	0,19	30.524	13.465	43.989	7.209	2.580	9.789	0,22	913,61	77,31	5,83	1,00	1,00	34.201
Summe		192.885	85.090	277.975	84.876	80.173	165.049							160.620

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / ( LT + LV )
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

**Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)**

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht

Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
01 - Aussenwand - Nord	AF 10,85/1,00m U=1,90	1	0	90	10,85	0,59	70,00	0,75	0,75	3,36	3,36	1293,05
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	1	0	90	2,12	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
02 - Aussenwand - Ost	AF 5,36/1,00m U=1,90	1	90	90	5,36	0,59	70,00	0,75	0,75	1,66	1,66	1074,95
03 - Aussenwand - Süd	AF 54,23/1,00m U=1,90	1	180	90	54,23	0,59	70,00	0,75	0,75	16,82	16,82	13849,88
04 - Aussenwand - West	AF 15,31/1,00m U=1,90	1	270	90	15,31	0,59	70,00	0,75	0,75	4,75	4,75	3071,29
04 - Giebelwand - West	AF 5,57/1,00m U=1,90	1	270	90	5,57	0,59	70,00	0,75	0,75	1,73	1,73	1116,91
01 - Aussenwand - Ost	AF 11,48/1,00m U=1,90	1	90	90	11,48	0,59	70,00	0,75	0,75	3,56	3,56	2303,47
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	1	90	90	2,12	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
02 - Aussenwand - Süd	AF 5,27/1,00m U=1,90	1	180	90	5,27	0,59	70,00	0,75	0,75	1,63	1,63	1345,88
03 - Aussenwand - West	AF 57,42/1,00m U=1,90	1	270	90	57,42	0,59	70,00	0,75	0,75	17,81	17,81	11517,33
04 - Aussenwand - Nord	AF 5,27/1,00m U=1,90	1	0	90	5,27	0,59	70,00	0,75	0,75	1,63	1,63	628,27
01 - Aussenwand - Nord	AF 5,72/1,00m U=1,90	1	0	90	5,72	0,59	70,00	0,75	0,75	1,77	1,77	681,34
03 - Aussenwand - Süd	AF 14,29/1,00m U=1,90	1	180	90	14,29	0,59	70,00	0,75	0,75	4,43	4,43	3648,91
01 - Aussenwand - Ost	AF 5,72/1,00m U=1,90	1	90	90	5,72	0,59	70,00	0,75	0,75	1,77	1,77	1146,32
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	1	90	90	2,12	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
03 - Aussenwand - West	AF 14,29/1,00m U=1,90	1	270	90	14,29	0,59	70,00	0,75	0,75	4,43	4,43	2865,79
01 - Aussenwand - Ost	AF 2,86/1,00m U=1,90	1	90	90	2,86	0,59	70,00	0,75	0,75	0,89	0,89	573,16
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	1	90	90	2,12	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
03 - Aussenwand - West	AF 28,58/1,00m U=1,90	1	270	90	28,58	0,59	70,00	0,75	0,75	8,87	8,87	5731,59
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,86/1,00m U=1,90	1	0	90	2,86	0,59	70,00	0,75	0,75	0,89	0,89	340,67
03 - Aussenwand - Süd	AF 28,58/1,00m U=1,90	1	180	90	28,58	0,59	70,00	0,75	0,75	8,87	8,87	7297,81
01 - Aussenwand - Nord	AF 11,10/1,00m U=1,90	1	0	90	11,10	0,59	70,00	0,75	0,75	3,44	3,44	1323,48
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	1	0	90	2,12	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
02 - Aussenwand - Ost	AF 15,95/1,00m U=1,90	1	90	90	15,95	0,59	70,00	0,75	0,75	4,95	4,95	3199,26
03 - Aussenwand - Süd	AF 55,51/1,00m U=1,90	1	180	90	55,51	0,59	70,00	0,75	0,75	17,22	17,22	14175,76
04 - Aussenwand - West	AF 5,58/1,00m U=1,90	1	270	90	5,58	0,59	70,00	0,75	0,75	1,73	1,73	1119,74
02 - Giebelwand - Ost	AF 5,80/1,00m U=1,90	1	90	90	5,80	0,59	70,00	0,75	0,75	1,80	1,80	1163,45

F\_s\_W Verschattungsfaktor Winter  
 A\_trans\_W Transparente Aufnahmefläche Winter  
 gw wirksamer Gesamtenergielassgrad ( $g * 0,9 * 0,98$ )

F\_s\_S Verschattungsfaktor Sommer  
 A\_trans\_W Transparente Aufnahmefläche Sommer  
 Qs Solarer Wärmegewinn

### Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung																
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]	
01 - Aussenwand - Nord	AF 10,85/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
02 - Aussenwand - Ost	AF 5,36/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
03 - Aussenwand - Süd	AF 54,23/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
04 - Aussenwand - West	AF 15,31/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
04 - Giebelwand - West	AF 5,57/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Ost	AF 11,48/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
02 - Aussenwand - Süd	AF 5,27/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
03 - Aussenwand - West	AF 57,42/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
04 - Aussenwand - Nord	AF 5,27/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Nord	AF 5,72/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
03 - Aussenwand - Süd	AF 14,29/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Ost	AF 5,72/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
03 - Aussenwand - West	AF 14,29/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Ost	AF 2,86/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
03 - Aussenwand - West	AF 28,58/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,86/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
03 - Aussenwand - Süd	AF 28,58/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Nord	AF 11,10/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
02 - Aussenwand - Ost	AF 15,95/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
03 - Aussenwand - Süd	AF 55,51/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
04 - Aussenwand - West	AF 5,58/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
02 - Giebelwand - Ost	AF 5,80/1,00m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)

F\_h\_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter

F\_o\_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter

F\_f\_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter

F\_s\_W Verschattungsfaktor Winter

F\_s\_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F\_h\_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer

F\_o\_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer

F\_f\_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer

F\_s\_S Verschattungsfaktor Sommer

F\_s\_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum: 1. Mai 2019

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. 01 - Aussenwand - Nord AF 10,85/1,00m U=1,90	39	61	91	130	179	185	190	150	120	73	43	31	1.293
00002. 01 - Aussenwand - Nord AT 2,12/1,00m U=1,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00003. 02 - Aussenwand - Ost AF 5,36/1,00m U=1,90	33	52	86	110	142	137	147	135	102	68	36	26	1.075
00004. 03 - Aussenwand - Süd AF 54,23/1,00m U=1,90	775	1.059	1.330	1.301	1.365	1.191	1.311	1.413	1.382	1.243	823	657	13.850
00005. 04 - Aussenwand - West AF 15,31/1,00m U=1,90	94	149	246	315	407	391	421	386	292	195	102	73	3.071
00006. 04 - Giebelwand - West AF 5,57/1,00m U=1,90	34	54	90	115	148	142	153	140	106	71	37	27	1.117
00007. 01 - Aussenwand - Ost AF 11,48/1,00m U=1,90	70	112	185	236	305	293	316	290	219	146	77	55	2.303
00008. 01 - Aussenwand - Ost AT 2,12/1,00m U=1,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00009. 02 - Aussenwand - Süd AF 5,27/1,00m U=1,90	75	103	129	126	133	116	127	137	134	121	80	64	1.346
00010. 03 - Aussenwand - West AF 57,42/1,00m U=1,90	352	561	924	1.181	1.525	1.467	1.579	1.448	1.093	732	383	274	11.517
00011. 04 - Aussenwand - Nord AF 5,27/1,00m U=1,90	19	29	44	63	87	90	92	73	58	36	21	15	628
00012. 01 - Aussenwand - Nord AF 5,72/1,00m U=1,90	21	32	48	69	94	97	100	79	63	39	23	16	681
00013. 03 - Aussenwand - Süd AF 14,29/1,00m U=1,90	204	279	350	343	360	314	345	372	364	327	217	173	3.649
00014. 01 - Aussenwand - Ost AF 5,72/1,00m U=1,90	35	56	92	118	152	146	157	144	109	73	38	27	1.146
00015. 01 - Aussenwand - Ost AT 2,12/1,00m U=1,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00016. 03 - Aussenwand - West AF 14,29/1,00m U=1,90	88	139	230	294	379	365	393	360	272	182	95	68	2.866
00017. 01 - Aussenwand - Ost AF 2,86/1,00m U=1,90	18	28	46	59	76	73	79	72	54	36	19	14	573
00018. 01 - Aussenwand - Ost AT 2,12/1,00m U=1,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00019. 03 - Aussenwand - West AF 28,58/1,00m U=1,90	175	279	460	588	759	730	786	721	544	364	190	136	5.732
00020. 01 - Aussenwand - Nord AF 2,86/1,00m U=1,90	10	16	24	34	47	49	50	40	32	19	11	8	341
00021. 03 - Aussenwand - Süd AF 28,58/1,00m U=1,90	409	558	701	686	719	627	691	745	728	655	434	346	7.298

00022. 01 - Aussenwand - Nord AF 11,10/1,00m U=1,90	40	62	94	133	183	189	195	154	123	75	44	32	1.323
00023. 01 - Aussenwand - Nord AT 2,12/1,00m U=1,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00024. 02 - Aussenwand - Ost AF 15,95/1,00m U=1,90	98	156	257	328	424	407	439	402	304	203	106	76	3.199
00025. 03 - Aussenwand - Süd AF 55,51/1,00m U=1,90	794	1.084	1.361	1.332	1.398	1.219	1.342	1.446	1.415	1.272	842	672	14.176
00026. 04 - Aussenwand - West AF 5,58/1,00m U=1,90	34	55	90	115	148	143	153	141	106	71	37	27	1.120
00027. 02 - Giebelwand - Ost AF 5,80/1,00m U=1,90	36	57	93	119	154	148	159	146	110	74	39	28	1.163
Summe	3.452	4.980	6.972	7.793	9.183	8.517	9.226	8.996	7.731	6.078	3.698	2.843	79.468

**Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)****Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	95,49	0,50	1,000	1,000	0,00	47,75
01 - Aussenwand - Nord	AF 10,85/1,00m U=1,90	10,85	1,90	1,000	1,000	0,00	20,61
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
02 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	21,44	0,50	1,000	1,000	0,00	10,72
02 - Aussenwand - Ost	AF 5,36/1,00m U=1,90	5,36	1,90	1,000	1,000	0,00	10,18
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	77,60	0,50	1,000	1,000	0,00	38,80
03 - Aussenwand - Süd	AF 54,23/1,00m U=1,90	54,23	1,90	1,000	1,000	0,00	103,04
04 - Aussenwand - West	AW U=0,50	61,25	0,50	1,000	1,000	0,00	30,62
04 - Aussenwand - West	AF 15,31/1,00m U=1,90	15,31	1,90	1,000	1,000	0,00	29,09
01 - Dach - Nord	DA U=0,25	37,98	0,25	1,000	1,000	0,00	9,49
02 - Giebelwand - Ost	AW U=0,50	9,74	0,50	1,000	1,000	0,00	4,87
03 - Dach - Süd	DA U=0,25	46,16	0,25	1,000	1,000	0,00	11,54
04 - Giebelwand - West	AW U=0,50	22,27	0,50	1,000	1,000	0,00	11,14
04 - Giebelwand - West	AF 5,57/1,00m U=1,90	5,57	1,90	1,000	1,000	0,00	10,58
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	101,24	0,50	1,000	1,000	0,00	50,62
01 - Aussenwand - Ost	AF 11,48/1,00m U=1,90	11,48	1,90	1,000	1,000	0,00	21,82
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
02 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	21,08	0,50	1,000	1,000	0,00	10,54
02 - Aussenwand - Süd	AF 5,27/1,00m U=1,90	5,27	1,90	1,000	1,000	0,00	10,01
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	82,17	0,50	1,000	1,000	0,00	41,08
03 - Aussenwand - West	AF 57,42/1,00m U=1,90	57,42	1,90	1,000	1,000	0,00	109,10
04 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	21,08	0,50	1,000	1,000	0,00	10,54
04 - Aussenwand - Nord	AF 5,27/1,00m U=1,90	5,27	1,90	1,000	1,000	0,00	10,01
01 - Dach - Ost	DA U=0,25	39,72	0,25	1,000	1,000	0,00	9,93
02 - Giebelwand - Süd	AW U=0,50	9,58	0,50	1,000	1,000	0,00	4,79
03 - Dach - West	DA U=0,25	48,28	0,25	1,000	1,000	0,00	12,07
04 - Giebelwand - Nord	AW U=0,50	9,58	0,50	1,000	1,000	0,00	4,79
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	54,29	0,50	1,000	1,000	0,00	27,15
01 - Aussenwand - Nord	AF 5,72/1,00m U=1,90	5,72	1,90	1,000	1,000	0,00	10,86
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	17,22	0,50	1,000	1,000	0,00	8,61
03 - Aussenwand - Süd	AF 14,29/1,00m U=1,90	14,29	1,90	1,000	1,000	0,00	27,15
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	52,17	0,50	1,000	1,000	0,00	26,09
01 - Aussenwand - Ost	AF 5,72/1,00m U=1,90	5,72	1,90	1,000	1,000	0,00	10,86
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	17,22	0,50	1,000	1,000	0,00	8,61
03 - Aussenwand - West	AF 14,29/1,00m U=1,90	14,29	1,90	1,000	1,000	0,00	27,15
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	25,03	0,50	1,000	1,000	0,00	12,51
01 - Aussenwand - Ost	AF 2,86/1,00m U=1,90	2,86	1,90	1,000	1,000	0,00	5,43
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	34,43	0,50	1,000	1,000	0,00	17,22
03 - Aussenwand - West	AF 28,58/1,00m U=1,90	28,58	1,90	1,000	1,000	0,00	54,29
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	27,15	0,50	1,000	1,000	0,00	13,57
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,86/1,00m U=1,90	2,86	1,90	1,000	1,000	0,00	5,43
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	34,43	0,50	1,000	1,000	0,00	17,22
03 - Aussenwand - Süd	AF 28,58/1,00m U=1,90	28,58	1,90	1,000	1,000	0,00	54,29
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	97,79	0,50	1,000	1,000	0,00	48,90
01 - Aussenwand - Nord	AF 11,10/1,00m U=1,90	11,10	1,90	1,000	1,000	0,00	21,09
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
02 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	63,80	0,50	1,000	1,000	0,00	31,90
02 - Aussenwand - Ost	AF 15,95/1,00m U=1,90	15,95	1,90	1,000	1,000	0,00	30,31
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	79,43	0,50	1,000	1,000	0,00	39,71
03 - Aussenwand - Süd	AF 55,51/1,00m U=1,90	55,51	1,90	1,000	1,000	0,00	105,46
04 - Aussenwand - West	AW U=0,50	22,33	0,50	1,000	1,000	0,00	11,17

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
04 - Aussenwand - West	AF 5,58/1,00m U=1,90	5,58	1,90	1,000	1,000	0,00	10,61
01 - Dach - Nord	DA U=0,25	40,08	0,25	1,000	1,000	0,00	10,02
02 - Giebelwand - Ost	AW U=0,50	23,20	0,50	1,000	1,000	0,00	11,60
02 - Giebelwand - Ost	AF 5,80/1,00m U=1,90	5,80	1,90	1,000	1,000	0,00	11,02
03 - Dach - Süd	DA U=0,25	48,71	0,25	1,000	1,000	0,00	12,18
04 - Giebelwand - West	AW U=0,50	10,15	0,50	1,000	1,000	0,00	5,08
						Summe	1329,34
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	204,00	0,45	0,700	1,000	0,00	64,26
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	212,40	0,45	0,700	1,000	0,00	66,91
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	217,50	0,45	0,700	1,000	0,00	68,51
						Summe	324,42
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum U=0,25	30,94	0,25	0,900	1,000	0,00	6,96
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	15,76	0,25	0,900	1,000	0,00	3,55
03 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum U=0,25	30,94	0,25	0,900	1,000	0,00	6,96
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	15,76	0,25	0,900	1,000	0,00	3,55
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	107,16	0,25	0,900	1,000	0,00	24,11
01 - Drempelwand - Ost	IW unbeh. Dachraum U=0,25	32,76	0,25	0,900	1,000	0,00	7,37
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,41	0,25	0,900	1,000	0,00	3,69
03 - Drempelwand - West	IW unbeh. Dachraum U=0,25	32,76	0,25	0,900	1,000	0,00	7,37
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,41	0,25	0,900	1,000	0,00	3,69
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	111,57	0,25	0,900	1,000	0,00	25,10
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
01 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum U=0,25	31,67	0,25	0,900	1,000	0,00	7,13
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,80	0,25	0,900	1,000	0,00	3,78
03 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum U=0,25	31,67	0,25	0,900	1,000	0,00	7,13
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,80	0,25	0,900	1,000	0,00	3,78
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	114,25	0,25	0,900	1,000	0,00	25,71
						Summe	228,97
Leitwerte							
Hüllfläche AB						3777,82	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1329,34	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						324,42	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						228,97	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						188,27	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>						<b>2071,00</b>	<b>W/K</b>

**Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)****Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	95,49	0,50	1,000	1,000	0,00	47,75
01 - Aussenwand - Nord	AF 10,85/1,00m U=1,90	10,85	1,90	1,000	1,000	0,00	20,61
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
02 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	21,44	0,50	1,000	1,000	0,00	10,72
02 - Aussenwand - Ost	AF 5,36/1,00m U=1,90	5,36	1,90	1,000	1,000	0,00	10,18
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	77,60	0,50	1,000	1,000	0,00	38,80
03 - Aussenwand - Süd	AF 54,23/1,00m U=1,90	54,23	1,90	1,000	1,000	0,00	103,04
04 - Aussenwand - West	AW U=0,50	61,25	0,50	1,000	1,000	0,00	30,62
04 - Aussenwand - West	AF 15,31/1,00m U=1,90	15,31	1,90	1,000	1,000	0,00	29,09
01 - Dach - Nord	DA U=0,25	37,98	0,25	1,000	1,000	0,00	9,49
02 - Giebelwand - Ost	AW U=0,50	9,74	0,50	1,000	1,000	0,00	4,87
03 - Dach - Süd	DA U=0,25	46,16	0,25	1,000	1,000	0,00	11,54
04 - Giebelwand - West	AW U=0,50	22,27	0,50	1,000	1,000	0,00	11,14
04 - Giebelwand - West	AF 5,57/1,00m U=1,90	5,57	1,90	1,000	1,000	0,00	10,58
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	101,24	0,50	1,000	1,000	0,00	50,62
01 - Aussenwand - Ost	AF 11,48/1,00m U=1,90	11,48	1,90	1,000	1,000	0,00	21,82
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
02 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	21,08	0,50	1,000	1,000	0,00	10,54
02 - Aussenwand - Süd	AF 5,27/1,00m U=1,90	5,27	1,90	1,000	1,000	0,00	10,01
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	82,17	0,50	1,000	1,000	0,00	41,08
03 - Aussenwand - West	AF 57,42/1,00m U=1,90	57,42	1,90	1,000	1,000	0,00	109,10
04 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	21,08	0,50	1,000	1,000	0,00	10,54
04 - Aussenwand - Nord	AF 5,27/1,00m U=1,90	5,27	1,90	1,000	1,000	0,00	10,01
01 - Dach - Ost	DA U=0,25	39,72	0,25	1,000	1,000	0,00	9,93
02 - Giebelwand - Süd	AW U=0,50	9,58	0,50	1,000	1,000	0,00	4,79
03 - Dach - West	DA U=0,25	48,28	0,25	1,000	1,000	0,00	12,07
04 - Giebelwand - Nord	AW U=0,50	9,58	0,50	1,000	1,000	0,00	4,79
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	54,29	0,50	1,000	1,000	0,00	27,15
01 - Aussenwand - Nord	AF 5,72/1,00m U=1,90	5,72	1,90	1,000	1,000	0,00	10,86
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	17,22	0,50	1,000	1,000	0,00	8,61
03 - Aussenwand - Süd	AF 14,29/1,00m U=1,90	14,29	1,90	1,000	1,000	0,00	27,15
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	52,17	0,50	1,000	1,000	0,00	26,09
01 - Aussenwand - Ost	AF 5,72/1,00m U=1,90	5,72	1,90	1,000	1,000	0,00	10,86
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	17,22	0,50	1,000	1,000	0,00	8,61
03 - Aussenwand - West	AF 14,29/1,00m U=1,90	14,29	1,90	1,000	1,000	0,00	27,15
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	25,03	0,50	1,000	1,000	0,00	12,51
01 - Aussenwand - Ost	AF 2,86/1,00m U=1,90	2,86	1,90	1,000	1,000	0,00	5,43
01 - Aussenwand - Ost	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	34,43	0,50	1,000	1,000	0,00	17,22
03 - Aussenwand - West	AF 28,58/1,00m U=1,90	28,58	1,90	1,000	1,000	0,00	54,29
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	27,15	0,50	1,000	1,000	0,00	13,57
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,86/1,00m U=1,90	2,86	1,90	1,000	1,000	0,00	5,43
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	34,43	0,50	1,000	1,000	0,00	17,22
03 - Aussenwand - Süd	AF 28,58/1,00m U=1,90	28,58	1,90	1,000	1,000	0,00	54,29
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	97,79	0,50	1,000	1,000	0,00	48,90
01 - Aussenwand - Nord	AF 11,10/1,00m U=1,90	11,10	1,90	1,000	1,000	0,00	21,09
01 - Aussenwand - Nord	AT 2,12/1,00m U=1,90	2,12	1,90	1,000	1,000	0,00	4,03
02 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	63,80	0,50	1,000	1,000	0,00	31,90
02 - Aussenwand - Ost	AF 15,95/1,00m U=1,90	15,95	1,90	1,000	1,000	0,00	30,31
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	79,43	0,50	1,000	1,000	0,00	39,71
03 - Aussenwand - Süd	AF 55,51/1,00m U=1,90	55,51	1,90	1,000	1,000	0,00	105,46
04 - Aussenwand - West	AW U=0,50	22,33	0,50	1,000	1,000	0,00	11,17

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum:

1. Mai 2019

**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
04 - Aussenwand - West	AF 5,58/1,00m U=1,90	5,58	1,90	1,000	1,000	0,00	10,61
01 - Dach - Nord	DA U=0,25	40,08	0,25	1,000	1,000	0,00	10,02
02 - Giebelwand - Ost	AW U=0,50	23,20	0,50	1,000	1,000	0,00	11,60
02 - Giebelwand - Ost	AF 5,80/1,00m U=1,90	5,80	1,90	1,000	1,000	0,00	11,02
03 - Dach - Süd	DA U=0,25	48,71	0,25	1,000	1,000	0,00	12,18
04 - Giebelwand - West	AW U=0,50	10,15	0,50	1,000	1,000	0,00	5,08
						<b>Summe</b>	<b>1329,34</b>

**Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	204,00	0,45	0,700	1,000	0,00	64,26
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	212,40	0,45	0,700	1,000	0,00	66,91
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	99,00	0,45	0,700	1,000	0,00	31,19
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	217,50	0,45	0,700	1,000	0,00	68,51
						<b>Summe</b>	<b>324,42</b>

**Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum U=0,25	30,94	0,25	0,900	1,000	0,00	6,96
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	15,76	0,25	0,900	1,000	0,00	3,55
03 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum U=0,25	30,94	0,25	0,900	1,000	0,00	6,96
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	15,76	0,25	0,900	1,000	0,00	3,55
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	107,16	0,25	0,900	1,000	0,00	24,11
01 - Drempelwand - Ost	IW unbeh. Dachraum U=0,25	32,76	0,25	0,900	1,000	0,00	7,37
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,41	0,25	0,900	1,000	0,00	3,69
03 - Drempelwand - West	IW unbeh. Dachraum U=0,25	32,76	0,25	0,900	1,000	0,00	7,37
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,41	0,25	0,900	1,000	0,00	3,69
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	111,57	0,25	0,900	1,000	0,00	25,10
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	99,00	0,25	0,900	1,000	0,00	22,28
01 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum U=0,25	31,67	0,25	0,900	1,000	0,00	7,13
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,80	0,25	0,900	1,000	0,00	3,78
03 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum U=0,25	31,67	0,25	0,900	1,000	0,00	7,13
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	16,80	0,25	0,900	1,000	0,00	3,78
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	114,25	0,25	0,900	1,000	0,00	25,71
						<b>Summe</b>	<b>228,97</b>

**Leitwerte**

Hüllfläche AB	3777,82	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1329,34	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	324,42	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	228,97	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	188,27	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>	<b>2071,00</b>	<b>W/K</b>

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V V [m <sup>3</sup> ]	v V [m <sup>3</sup> /h]	c p,l . rho L [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	14.965
Feb	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	12.370
Mär	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	11.099
Apr	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	7.857
Mai	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	5.000
Jun	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	2.824
Jul	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	1.707
Aug	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	2.059
Sep	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	4.071
Okt	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	7.648
Nov	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	11.042
Dez	0,40	3229,67	6717,71	2687,08	0,34	913,61	14.092
						Summe	94.735

n L                    Hygienisch erforderliche Luftwechselrate  
 BGF                  Brutto-Grundfläche  
 V V                  Energetisch wirksames Luftvolumen  
 v V                  Luftvolumenstrom  
 c p,l . rho L        Wärmekapazität der Luft  
 LV FL                Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung  
 QV FL                Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

## Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum: 1. Mai 2019

## Legende:

AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesam t fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Anteil Glas %	g	Uf W/m <sup>2</sup> K	Uspr. W/m <sup>2</sup> K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m <sup>2</sup> K	Referenz- größe	Uges W/m <sup>2</sup> K
AF 10,85/1,00m U=1,90	1,00	10,8 5	10,85	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 2,18m	1,90
AF 5,36/1,00m U=1,90	1,00	5,36	5,36	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 54,23/1,00m U=1,90	1,00	54,2 3	54,23	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 15,31/1,00m U=1,90	1,00	15,3 1	15,31	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 5,57/1,00m U=1,90	1,00	5,57	5,57	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 11,48/1,00m U=1,90	1,00	11,4 8	11,48	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 2,18m	1,90
AF 5,27/1,00m U=1,90	1,00	5,27	5,27	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 57,42/1,00m U=1,90	1,00	57,4 2	57,42	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 5,72/1,00m U=1,90	1,00	5,72	5,72	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 14,29/1,00m U=1,90	1,00	14,2 9	14,29	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 5,72/1,00m U=1,90	1,00	5,72	5,72	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 2,18m	1,90
AF 14,29/1,00m U=1,90	1,00	14,2 9	14,29	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 2,86/1,00m U=1,90	1,00	2,86	2,86	---	70,00	0,67	---	---	---	29,99	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 2,18m	1,90
AF 28,58/1,00m U=1,90	1,00	28,5 8	28,58	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 2,86/1,00m U=1,90	1,00	2,86	2,86	---	70,00	0,67	---	---	---	29,99	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 28,58/1,00m U=1,90	1,00	28,5 8	28,58	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 11,10/1,00m U=1,90	1,00	11,1 0	11,10	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90

## Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Datum: 1. Mai 2019

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesam t fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Anteil Glas %	g	Uf W/m <sup>2</sup> K	Uspr. W/m <sup>2</sup> K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m <sup>2</sup> K	Referenz- größe	Uges W/m <sup>2</sup> K
AT 2,12/1,00m U=1,90	1,00	2,12	2,12	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 2,18m	1,90
AF 15,95/1,00m U=1,90	1,00	15,9 5	15,95	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 55,51/1,00m U=1,90	1,00	55,5 1	55,51	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 5,58/1,00m U=1,90	1,00	5,58	5,58	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 5,80/1,00m U=1,90	1,00	5,80	5,80	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90

**Bauteil - Dokumentation****Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**

Datum: 1. Mai 2019

**AW U=0,50**

Verwendung : Außenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - AW U=0,50 - 14.04.2009 14:20:27 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**AW U=0,50**

Verwendung : Außenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - AW U=0,50 - 14.04.2009 10:53:36 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**AW U=0,50**

Verwendung : Außenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - AW U=0,50 - 14.04.2009 12:54:02 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**AW U=0,50**

Verwendung : Außenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - AW U=0,50 - 14.04.2009 12:55:42 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**AW U=0,50**

Verwendung : Außenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - AW U=0,50 - 14.04.2009 12:51:49 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**AW U=0,50**

Verwendung : Außenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - AW U=0,50 - 14.04.2009 12:59:14 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**AW U=0,50**

Verwendung : Außenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - AW U=0,50 - 14.04.2009 11:00:51 <sup>1)</sup>	0,300	0,164	1,830

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**IW beh. Nachbar U=0,50**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW beh. Nachbar U=0,50 - 14.04.2009 14:20:27 <sup>1)</sup>	0,300	0,172	1,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Bauteil - Dokumentation****Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**

Datum: 1. Mai 2019

**IW beh. Nachbar U=0,50**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW beh. Nachbar U=0,50 - 14.04.2009 10:53:36 <sup>1)</sup>	0,300	0,172	1,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**IW beh. Nachbar U=0,50**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW beh. Nachbar U=0,50 - 14.04.2009 12:54:02 <sup>1)</sup>	0,300	0,172	1,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**IW beh. Nachbar U=0,50**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW beh. Nachbar U=0,50 - 14.04.2009 12:55:42 <sup>1)</sup>	0,300	0,172	1,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**IW beh. Nachbar U=0,50**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW beh. Nachbar U=0,50 - 14.04.2009 12:51:49 <sup>1)</sup>	0,300	0,172	1,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**IW beh. Nachbar U=0,50**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW beh. Nachbar U=0,50 - 14.04.2009 12:59:14 <sup>1)</sup>	0,300	0,172	1,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**IW beh. Nachbar U=0,50**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW beh. Nachbar U=0,50 - 14.04.2009 11:00:51 <sup>1)</sup>	0,300	0,172	1,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,50**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**IW unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 14:20:28 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**Bauteil - Dokumentation****Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**

Datum: 1. Mai 2019

**IW unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 10:53:36 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**IW unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Innenwand

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - IW unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 11:00:51 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE Innen U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE Innen U=0,25 - 14.04.2009 14:20:28 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE Innen U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE Innen U=0,25 - 14.04.2009 10:53:37 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE Innen U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE Innen U=0,25 - 14.04.2009 12:54:03 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE Innen U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE Innen U=0,25 - 14.04.2009 12:55:43 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE Innen U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE Innen U=0,25 - 14.04.2009 12:51:49 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**Bauteil - Dokumentation****Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**

Datum: 1. Mai 2019

**DE Innen U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE Innen U=0,25 - 14.04.2009 12:59:15 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>						<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**DE Innen U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE Innen U=0,25 - 14.04.2009 14:00:52 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>						<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**DE beh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE beh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 14:20:28 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>						<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**DE beh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE beh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 10:53:37 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>						<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**DE beh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE beh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 11:00:51 <sup>1)</sup>	0,350	0,094	3,740
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>						<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**DE unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 14:20:28 <sup>1)</sup>	0,350	0,092	3,800
<b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>						<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**DE unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 10:53:36 <sup>1)</sup>	0,350	0,092	3,800
<b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>						<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

**Bauteil - Dokumentation****Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**

Datum: 1. Mai 2019

**DE unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 12:54:03 <sup>1)</sup>	0,350	0,092	3,800

**Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 12:55:42 <sup>1)</sup>	0,350	0,092	3,800

**Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 12:51:49 <sup>1)</sup>	0,350	0,092	3,800

**Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 12:59:15 <sup>1)</sup>	0,350	0,092	3,800

**Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Dachraum U=0,25**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Dachraum U=0,25 - 14.04.2009 11:00:51 <sup>1)</sup>	0,350	0,092	3,800

**Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Keller U=0,45**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Keller U=0,45 - 14.04.2009 14:20:28 <sup>1)</sup>	0,350	0,186	1,882

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,45**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Keller U=0,45**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

<b>U</b>	<b>Ol3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Keller U=0,45 - 14.04.2009 10:53:36 <sup>1)</sup>	0,350	0,186	1,882

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,45**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

**Bauteil - Dokumentation****Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**

Datum: 1. Mai 2019

**DE unbeh. Keller U=0,45**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Keller U=0,45 - 14.04.2009 12:54:02 <sup>1)</sup>	0,350	0,186	1,882

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,45**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Keller U=0,45**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Keller U=0,45 - 14.04.2009 12:55:42 <sup>1)</sup>	0,350	0,186	1,882

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,45**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Keller U=0,45**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Keller U=0,45 - 14.04.2009 12:51:49 <sup>1)</sup>	0,350	0,186	1,882

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,45**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Keller U=0,45**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Keller U=0,45 - 14.04.2009 12:59:15 <sup>1)</sup>	0,350	0,186	1,882

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,45**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**DE unbeh. Keller U=0,45**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DE unbeh. Keller U=0,45 - 14.04.2009 11:00:51 <sup>1)</sup>	0,350	0,186	1,882

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,45**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**DA U=0,25**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DA U=0,25 - 14.04.2009 14:20:28 <sup>1)</sup>	0,270	0,070	3,860

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,270    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**DA U=0,25**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DA U=0,25 - 14.04.2009 10:53:37 <sup>1)</sup>	0,270	0,070	3,860

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,270    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**DA U=0,25**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

<b>U</b>	<b>OI3</b>	<b>Nr</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>d[m]</b>	<b>Lambda</b>	<b>d/Lambda</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg B - DA U=0,25 - 14.04.2009 11:00:51 <sup>1)</sup>	0,270	0,070	3,860

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,270    U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25**  
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.06**

Datum: 1. Mai 2019

**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 Nr.06	0,00	0,00	0,00	0	1609,17	784,48	0,00	784,48	869,93	0,54

**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
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	108,46	-10,85	-2,12	108,46	95,49	0° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	26,80	-5,36	0,00	26,80	21,44	90° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	131,83	-54,23	0,00	131,83	77,60	180° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - West	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	76,56	-15,31	0,00	76,56	61,25	270° / 90°	warm / außen
02 - Giebelwand - Ost	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	9,74	0,00	0,00	9,74	9,74	90° / 90°	warm / außen
04 - Giebelwand - West	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	27,84	-5,57	0,00	27,84	22,27	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						381,24	-91,31	-2,12	381,24	287,80		

**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
02 - Aussenwand - Ost - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	49,76	0,00	0,00	49,76	49,76	- / 90°	warm / warm
01 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	30,94	0,00	0,00	30,94	30,94	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
03 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	30,94	0,00	0,00	30,94	30,94	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
02 - Giebelwand - Ost - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	18,10	0,00	0,00	18,10	18,10	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						129,74	0,00	0,00	129,74	129,74		

**Decken**

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.06**

Datum: 1. Mai 2019

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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	0,45	1,00	-	-	204,00	0,00	0,00	204,00	204,00	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelewand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	15,76	0,00	0,00	15,76	15,76	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelewand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	15,76	0,00	0,00	15,76	15,76	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	107,16	0,00	0,00	107,16	107,16	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu beheiztem Dachraum	DE beh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	172,48	0,00	0,00	172,48	172,48	- / 0°	warm / beheizter Dachraum Decke unten / Ja
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	204,00	0,00	0,00	204,00	204,00	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	204,00	0,00	0,00	204,00	204,00	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						923,16	0,00	0,00	923,16	923,16		

**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
01 - Dach - Nord	DA U=0,25	0,25	1,00	-	-	37,98	0,00	0,00	37,98	37,98	0° / 31°	warm / außen
03 - Dach - Süd	DA U=0,25	0,25	1,00	-	-	46,16	0,00	0,00	46,16	46,16	180° / 31°	warm / außen
SUMMEN						84,14	0,00	0,00	84,14	84,14		

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.06**

Datum: 1. Mai 2019

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1609,17
SUMME			1609,17

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.10**

Datum: 1. Mai 2019

**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 Nr.10	0,00	0,00	0,00	0	1675,43	816,79	0,00	816,79	836,59	0,50

**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
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	114,84	-11,48	-2,12	114,84	101,24	90° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	26,35	-5,27	0,00	26,35	21,08	180° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	139,59	-57,42	0,00	139,59	82,17	270° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	26,35	-5,27	0,00	26,35	21,08	0° / 90°	warm / außen
02 - Giebelwand - Süd	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	9,58	0,00	0,00	9,58	9,58	180° / 90°	warm / außen
04 - Giebelwand - Nord	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	9,58	0,00	0,00	9,58	9,58	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						326,29	-79,44	-2,12	326,29	244,73		

**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
02 - Aussenwand - Süd - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	48,93	0,00	0,00	48,93	48,93	- / 90°	warm / warm
04 - Aussenwand - Nord - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	48,93	0,00	0,00	48,93	48,93	- / 90°	warm / warm
01 - Drempelwand - Ost	IW unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	32,76	0,00	0,00	32,76	32,76	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
03 - Drempelwand - West	IW unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	32,76	0,00	0,00	32,76	32,76	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
02 - Giebelwand - Süd - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	17,80	0,00	0,00	17,80	17,80	- / 90°	warm / warm
04 - Giebelwand - Nord - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	17,80	0,00	0,00	17,80	17,80	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						198,98	0,00	0,00	198,98	198,98		

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.10**

Datum: 1. Mai 2019

**Decken**

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	0,45	1,00	-	-	212,40	0,00	0,00	212,40	212,40	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelewand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	16,41	0,00	0,00	16,41	16,41	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelewand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	16,41	0,00	0,00	16,41	16,41	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	111,57	0,00	0,00	111,57	111,57	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu beheiztem Dachraum	DE beh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	179,59	0,00	0,00	179,59	179,59	- / 0°	warm / beheizter Dachraum Decke unten / Ja
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	212,40	0,00	0,00	212,40	212,40	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	212,40	0,00	0,00	212,40	212,40	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						961,17	0,00	0,00	961,17	961,17		

**Dach-Flächen**

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
01 - Dach - Ost	DA U=0,25	0,25	1,00	-	-	39,72	0,00	0,00	39,72	39,72	90° / 31°	warm / außen

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.10**

Datum: 1. Mai 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
03 - Dach - West	DA U=0,25	0,25	1,00	-	-	48,28	0,00	0,00	48,28	48,28	270° / 31°	warm / außen
SUMMEN						88,00	0,00	0,00	88,00	88,00		

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1675,43
SUMME			1675,43

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Baukörper: Haus Nr.08 A

Datum: 1. Mai 2019

### 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 Nr.08 A	0,00	0,00	0,00	0	628,65	198,00	0,00	198,00	289,51	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
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	60,01	-5,72	0,00	60,01	54,29	0° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	31,50	-14,29	0,00	31,50	17,22	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						91,51	-20,00	0,00	91,51	71,51		

### 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
02 - Aussenwand - Ost - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
03 - Aussenwand - Süd - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	28,58	0,00	0,00	28,58	28,58	- / 90°	warm / warm
04 - Aussenwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						168,28	0,00	0,00	168,28	168,28		

### 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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	0,45	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.08 A**

Datum: 1. Mai 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						297,00	0,00	0,00	297,00	297,00		

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	628,65
SUMME			628,65

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Baukörper: Haus Nr.08 B

Datum: 1. Mai 2019

### 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 Nr.08 B	0,00	0,00	0,00	0	628,65	198,00	0,00	198,00	289,51	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
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	60,01	-5,72	-2,12	60,01	52,17	90° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	31,50	-14,29	0,00	31,50	17,22	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						91,51	-20,00	-2,12	91,51	69,39		

### 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
02 - Aussenwand - Süd - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
03 - Aussenwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	28,58	0,00	0,00	28,58	28,58	- / 90°	warm / warm
04 - Aussenwand - Nord - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						168,28	0,00	0,00	168,28	168,28		

### 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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	0,45	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.08 B**

Datum: 1. Mai 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						297,00	0,00	0,00	297,00	297,00		

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	628,65
SUMME			628,65

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Baukörper: Haus Nr.12 A

Datum: 1. Mai 2019

### 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 Nr.12 A	0,00	0,00	0,00	0	628,65	198,00	0,00	198,00	291,01	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
01 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	30,00	-2,86	-2,12	30,00	25,03	90° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - West	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	63,01	-28,58	0,00	63,01	34,43	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						93,01	-31,43	-2,12	93,01	59,46		

### 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
01 - Aussenwand - Ost - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	28,58	0,00	0,00	28,58	28,58	- / 90°	warm / warm
02 - Aussenwand - Süd - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
04 - Aussenwand - Nord - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						168,28	0,00	0,00	168,28	168,28		

### 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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	0,45	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.12 A**

Datum: 1. Mai 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						297,00	0,00	0,00	297,00	297,00		

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	628,65
SUMME			628,65

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1

Baukörper: Haus Nr.12 B

Datum: 1. Mai 2019

### 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 Nr.12 B	0,00	0,00	0,00	0	628,65	198,00	0,00	198,00	291,01	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
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	30,00	-2,86	0,00	30,00	27,15	0° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	63,01	-28,58	0,00	63,01	34,43	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						93,01	-31,43	0,00	93,01	61,58		

### 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
01 - Aussenwand - Nord - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	28,58	0,00	0,00	28,58	28,58	- / 90°	warm / warm
02 - Aussenwand - Ost - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
04 - Aussenwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	69,85	0,00	0,00	69,85	69,85	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						168,28	0,00	0,00	168,28	168,28		

### 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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	0,45	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.12 B**

Datum: 1. Mai 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke zu unbeheiztem Dachraum	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	99,00	0,00	0,00	99,00	99,00	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						297,00	0,00	0,00	297,00	297,00		

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	628,65
SUMME			628,65

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.14**

Datum: 1. Mai 2019

**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 Nr.14	0,00	0,00	0,00	0	1892,29	836,40	0,00	836,40	910,24	0,48

**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
01 - Aussenwand - Nord	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	111,01	-11,10	-2,12	111,01	97,79	0° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Ost	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	79,75	-15,95	0,00	79,75	63,80	90° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	134,94	-55,51	0,00	134,94	79,43	180° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - West	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	27,91	-5,58	0,00	27,91	22,33	270° / 90°	warm / außen
02 - Giebelwand - Ost	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	29,00	-5,80	0,00	29,00	23,20	90° / 90°	warm / außen
04 - Giebelwand - West	AW U=0,50	0,50	1,00	-	-	10,15	0,00	0,00	10,15	10,15	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						392,76	-93,94	-2,12	392,76	296,70		

**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
04 - Aussenwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	51,84	0,00	0,00	51,84	51,84	- / 90°	warm / warm
01 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	31,67	0,00	0,00	31,67	31,67	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
03 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	31,67	0,00	0,00	31,67	31,67	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
04 - Giebelwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar U=0,50	0,50	1,00	-	-	18,85	0,00	0,00	18,85	18,85	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						134,02	0,00	0,00	134,02	134,02		

**Decken**

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.14**

Datum: 1. Mai 2019

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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller U=0,45	0,45	1,00	-	-	217,50	0,00	0,00	217,50	217,50	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelewand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	16,80	0,00	0,00	16,80	16,80	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelewand	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	16,80	0,00	0,00	16,80	16,80	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	114,25	0,00	0,00	114,25	114,25	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu beheiztem Dachraum	DE beh. Dachraum U=0,25	0,25	1,00	-	-	183,90	0,00	0,00	183,90	183,90	- / 0°	warm / beheizter Dachraum Decke unten / Ja
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	217,50	0,00	0,00	217,50	217,50	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen U=0,25	0,25	1,00	-	-	217,50	0,00	0,00	217,50	217,50	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						984,25	0,00	0,00	984,25	984,25		

**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
01 - Dach - Nord	DA U=0,25	0,25	1,00	-	-	40,08	0,00	0,00	40,08	40,08	0° / 30°	warm / außen
03 - Dach - Süd	DA U=0,25	0,25	1,00	-	-	48,71	0,00	0,00	48,71	48,71	180° / 30°	warm / außen
SUMMEN						88,79	0,00	0,00	88,79	88,79		

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**Projekt: **LES-EBS-1125 A.-P. Flößerweg BA1**Baukörper: **Haus Nr.14**

Datum: 1. Mai 2019

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1892,29
SUMME			1892,29