

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

LINZ AG

BEZEICHNUNG

LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37

Gebäude (-teil)

Wohngebäude

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Bahnhofstr 37

PLZ, Ort

4053 Haid

Grundstücksnummer

.194

Baujahr

1930

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Kremsdorf

KG-Nummer

45322

Seehöhe

277,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2 SK}	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B				
C	C			C
D		D		
E			E	
F				
G				

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

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

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden 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_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und 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

LINZ AG

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	419,43 m ²	Charakteristische Länge	1,48 m	Mittlerer U-Wert	0,46 W/(m ² K)
Bezugsfläche	335,54 m ²	Heiztage	270 d	LEK _T -Wert	39,68
Brutto-Volumen	1.260,50 m ³	Heizgradtage	3.572 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	852,84 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,68 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	78,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	78,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	159,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,28
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	35.812 kWh/a	HWB _{ref,SK}	85,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	35.812 kWh/a	HWB _{SK}	85,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	5.358 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	64.166 kWh/a	HEB _{SK}	153,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,56
Haushaltsstrombedarf	6.889 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	71.055 kWh/a	EEB _{SK}	169,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	112.418 kWh/a	PEB _{SK}	268,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	101.041 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	240,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	11.377 kWh/a	PEB _{em.,SK}	27,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	22.769 kg/a	CO ₂ _{SK}	54,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,28
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	31.12.2019
Gültigkeitsdatum	31.12.2029

ErstellerIn

Linz-Energieservice GmbH-LES
DI Ebba Buerger-Goodwin

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.

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

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 Verwalters (NEUE HEIMAT OÖ) 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 weitaus größten Wärmeverluste entfallen auf die Außenwände.

Die zusätzliche Dämmung der Außenwände auf einen U-Wert von 0,19 W/m²a (ca 12 cm zusätzliche Dämmung) senkt den Heizwärmebedarf rechnerisch um etwa 25%, ein Fenstertausch gegen Fenster mit U-Wert 1,0 W/m²K könnte noch einmal 8% einsparen.

Im Gebäude sind unterschiedliche Einzelöfen (Kohle/Öl/Elektro) im Einsatz. Eine Umstellung auf energieeffiziente Heizformen ist dringlich zu empfehlen.

Datenblatt zum Energieausweis

LINZ AG

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Haid

HWB 85,4 **f_{GEE} 1,28**

Ermittlung der Eingabedaten

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

Haustechniksystem

Raumheizung:	Holz-, Kohleeinzelofen vor 1985
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-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 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 Reihenhaushaus	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	θ_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-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

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/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	113,0	88,5	123,4
Warmwasser	29,5	18,0	29,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		1,3	
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	159,0	124,3	169,4
f _{GEE}	1,279		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Kohle [kWh/m²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	123,4		123,4
Warmwasser		29,5	29,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser			
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	123,4	46,0	169,4

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	113,0	88,5	123,4
Verluste Heizen	163,0	140,8	177,1
Transmission + Lüftung	105,3	86,7	114,4
Verluste Heizungssystem	57,7	54,0	62,7
Abgabe	15,4	5,3	16,4
Verteilung		23,0	
Speicherung		2,8	
Bereitstellung	42,4	22,9	46,3
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	50,0	52,3	53,7
Nutzbare solare + interne Gewinne	24,8	24,0	26,9
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	25,2	28,3	26,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	29,5	18,0	29,5
Verluste Warmwasser	29,5	18,0	29,5
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	16,8	5,2	16,8
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	1,4	3,4
Speicherung	12,7	3,2	12,7
Bereitstellung	0,1	0,1	0,1
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser		1,3	
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

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

Projekt: LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37
Datum: 31. Dezember 2019

Heizung	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	0.00 (Freie Eingabe) (Default = 46.97)
Verteilkreisregelung	Konstante Betriebsweise
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschossfläche (Dezentral) [m²]	83.88 (Freie Eingabe) (Default = 419.43)
Bereitstellung	Raumheizgeräte, Herde (nur wenn WW getrennt)
Baujahr des Raumheizers	vor 1985
Art des Raumheizers	Holz-, Kohleeinzelofen
Energieaufwandszahl-Faktor f_EAZ [-]	0.60 (Default)

Projekt: LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37
Datum: 31. Dezember 2019

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweiggriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Dämmung der Verteilungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Stahl
Länge der Verteilungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	13.42 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	von 1978 bis 1986
Art des Speichers	Direkt elektrisch beheizter Speicher vor 1989
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Ja
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	150.0 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	1.87 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	65.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	83.88 (Freie Eingabe) (Default = 419.43)
Bereitstellung	Elektrische Warmwasserbereitung

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Raumluftechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37
Datum: 31. Dezember 2019

Energiekennzahlen			
Gebäudekennndaten			
Brutto-Grundfläche		419,43 m ²	
Bezugs-Grundfläche		335,54 m ²	
Brutto-Volumen		1260,50 m ³	
Gebäude-Hüllfläche		852,84 m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,68 1/m	
Charakteristische Länge		1,48 m	
Mittlerer U-Wert		0,46 W/(m ² K)	
LEKT-Wert		39,68 -	
Ergebnisse am Standort			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	85,4 kWh/m ² a	35.812 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	85,4 kWh/m ² a	35.812 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	169,4 kWh/m ² a	71.055 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,28 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	268,0 kWh/m ² a	112.417 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	54,3 kg/m ² a	22.769 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	78,3 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	78,3 kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	142,6 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	159,0 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,28	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	252,8 kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	225,7 kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	27,1 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	50,8 kg/m ² a	

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	4053 Haid	Brutto-Grundfläche	419,43 m ²
Norm-Außentemperatur	-14,20 °C	Brutto-Volumen	1260,50 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	852,84 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,01 m	charakteristische Länge	1,48 m
		mittlerer U-Wert	0,46 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	39,68 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Wände zu unbeheiztem Dachraum	58,99	0,46	24,42
Decken zu unbeheiztem Dachraum	187,90	0,30	50,73
Außenwände (ohne erdberührt)	366,61	0,41	150,31
Dächer	5,25	0,28	1,47
Fenster u. Türen	42,62	2,04	86,52
Decken zu unbeheiztem Keller	191,47	0,30	40,21
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			35,37
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	32,62	8,01	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	193,15		
Summe UNTEN	191,47		
Summe Außenwandflächen	366,61		
Summe Innenwandflächen	58,99		
Summe			389,04
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,31 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P _{tot})	17,363 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})	41,396 W/(m ² BGF)		

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Ψ _i [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
SÜD																		
180	90	1	AT 1,00/2,10m U=2,50	1,00	2,10	2,10	---	---	---	---	2,50	50,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,47 0,47	372,80	5,25
180	90	2	AF 0,90/1,30m U=1,90	0,90	1,30	2,34	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,73 0,73	581,57	8,19
180	90	2	AF 0,40/1,30m U=1,90	0,40	1,30	1,04	---	---	---	---	1,90	65,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,30 0,30	240,01	3,38
SUM		5				5,48											1194,38	16,83
SÜDOST																		
135	90	2	AF 0,40/1,30m U=1,90	0,40	1,30	1,04	---	---	---	---	1,90	65,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,30 0,30	230,47	3,25
SUM		2				1,04											230,47	3,25
OST																		
90	90	4	AF 1,30/1,30m U=1,90	1,30	1,30	6,76	---	---	---	---	1,90	65,00	0,67	0,59	0,75 1,00	1,95 1,95	1271,97	17,92
90	90	4	AF 0,90/1,30m U=1,90	0,90	1,30	4,68	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 1,00	1,45 1,45	948,33	13,36
90	90	4	AF 0,40/1,30m U=1,90	0,40	1,30	2,08	---	---	---	---	1,90	65,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,60 0,60	391,38	5,51
90	90	2	AF 0,75/0,75m U=1,90	0,75	0,75	1,13	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,35 0,35	227,96	3,21
SUM		14				14,65											2839,64	40,01
WEST																		
270	90	6	AF 0,40/1,30m U=1,90	0,40	1,30	3,12	---	---	---	---	1,90	65,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,90 0,90	587,06	8,27
270	90	4	AF 0,90/1,30m U=1,90	0,90	1,30	4,68	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 1,00	1,45 1,45	948,33	13,36
270	90	4	AF 0,35/0,20m U=1,90	0,35	0,20	0,28	---	---	---	---	1,90	40,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,05 0,05	32,42	0,46
270	90	2	AF 0,35/0,70m U=1,90	0,35	0,70	0,49	---	---	---	---	1,90	45,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,10 0,10	63,83	0,90
270	90	2	AT 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	4,00	---	---	---	---	2,50	30,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,53 0,53	347,37	4,89
270	90	1	AF 0,75/0,75m U=1,90	0,75	0,75	0,56	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,17 0,17	113,98	1,61
SUM		19				13,13											2093,01	29,49

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

			NORDOST															
45	90	2	AF 0,40/1,30m U=1,90	0,40	1,30	1,04	---	---	---	---	1,90	65,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,30 0,30	147,32	2,08
SUM		2				1,04											147,32	2,08
			NORD															
0	90	1	AT 1,00/2,10m U=2,50	1,00	2,10	2,10	---	---	---	---	2,50	50,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,47 0,47	184,84	2,60
0	90	2	AF 0,90/1,30m U=1,90	0,90	1,30	2,34	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,73 0,73	288,36	4,06
0	90	2	AF 0,40/1,30m U=1,90	0,40	1,30	1,04	---	---	---	---	1,90	65,00	0,67	0,59	0,75 1,00	0,30 0,30	119,00	1,68
SUM		5				5,48											592,21	8,34
SUM	alle	47				40,82											7097,03	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-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an d gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37
Datum: 31. Dezember 2019
Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

 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	-2,09	26,35	35,04	28,19	17,39	12,12	11,59	12,12	17,39	28,19	31
Februar	-0,15	47,33	55,37	45,43	29,82	20,82	19,40	20,82	29,82	45,43	28
März	3,75	80,39	75,57	66,72	50,65	33,76	27,33	33,76	50,65	66,72	31
April	8,52	114,86	80,40	79,26	68,92	51,69	40,20	51,69	68,92	79,26	30
Mai	13,21	156,23	89,05	93,74	90,62	71,87	56,24	71,87	90,62	93,74	31
Juni	16,32	157,45	78,73	88,17	89,75	75,58	59,83	75,58	89,75	88,17	30
Juli	18,02	159,52	81,36	90,93	92,52	74,98	59,02	74,98	92,52	90,93	31
August	17,55	140,49	88,51	91,32	82,89	60,41	44,96	60,41	82,89	91,32	31
September	13,98	97,79	81,17	74,32	59,65	43,03	35,20	43,03	59,65	74,32	30
Oktober	8,74	61,81	67,37	56,86	39,56	25,96	22,87	25,96	39,56	56,86	31
November	3,44	28,93	38,48	30,67	18,52	12,73	12,15	12,73	18,52	30,67	30
Dezember	-0,28	19,51	30,04	23,61	12,88	8,78	8,39	8,78	12,88	23,61	31

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 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

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				35.812	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				389,04	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				419,43	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.260,50	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				85,38	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				37815,00	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				28,41	[kWh/m³]									
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	-2,09	6.395	1.950	8.345	936	213	1.149	0,14	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	7.196
2	-0,15	5.269	1.607	6.876	846	357	1.202	0,17	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	5.674
3	3,75	4.705	1.435	6.139	936	566	1.502	0,24	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	4.638
4	8,52	3.215	980	4.195	906	740	1.645	0,39	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	2.555
5	13,21	1.964	599	2.563	936	951	1.887	0,74	118,65	74,49	5,66	0,95	1,00	778
6	16,32	1.031	314	1.345	906	933	1.839	1,37	118,65	74,49	5,66	0,69	0,20	14
7	18,02	574	175	749	936	958	1.894	2,53	118,65	74,49	5,66	0,39	0,00	0
8	17,55	709	216	925	936	870	1.807	1,95	118,65	74,49	5,66	0,51	0,00	0
9	13,98	1.685	514	2.199	906	659	1.565	0,71	118,65	74,49	5,66	0,95	0,87	619
10	8,74	3.259	994	4.253	936	458	1.394	0,33	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	2.861
11	3,44	4.640	1.415	6.055	906	228	1.134	0,19	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	4.921
12	-0,28	5.869	1.790	7.659	936	164	1.100	0,14	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	6.558
Summe		39.314	11.990	51.304	11.023	7.097	18.120							35.812

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, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				32.844	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				389,04	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				419,43	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.260,50	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				78,31	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				37815,00	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				26,06	[kWh/m³]									
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	6.232	1.901	8.132	936	240	1.176	0,14	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	6.956
2	0,73	5.038	1.536	6.574	846	385	1.231	0,19	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	5.343
3	4,81	4.397	1.341	5.738	936	584	1.520	0,26	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	4.218
4	9,62	2.907	887	3.794	906	726	1.632	0,43	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	2.170
5	14,20	1.679	512	2.191	936	927	1.863	0,85	118,65	74,49	5,66	0,91	0,82	407
6	17,33	748	228	976	906	920	1.826	1,87	118,65	74,49	5,66	0,53	0,00	0
7	19,12	255	78	332	936	964	1.901	5,72	118,65	74,49	5,66	0,17	0,00	0
8	18,56	417	127	544	936	858	1.794	3,30	118,65	74,49	5,66	0,30	0,00	0
9	15,03	1.392	425	1.817	906	667	1.573	0,87	118,65	74,49	5,66	0,90	0,63	248
10	9,64	2.999	915	3.913	936	474	1.411	0,36	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	2.505
11	4,16	4.437	1.353	5.790	906	248	1.154	0,20	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	4.636
12	0,19	5.734	1.749	7.483	936	187	1.123	0,15	118,65	74,49	5,66	1,00	1,00	6.359
Summe		36.233	11.050	47.284	11.023	7.181	18.204							32.844

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, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

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]
AW Nord	AT 1,00/2,10m U=2,50	1	0	90	2,10	0,59	50,00	0,75	1,00	0,47	0,47	184,84
AW Nord	AF 0,90/1,30m U=1,90	2	0	90	2,34	0,59	70,00	0,75	1,00	0,73	0,73	288,36
AW Nord	AF 0,40/1,30m U=1,90	2	0	90	1,04	0,59	65,00	0,75	1,00	0,30	0,30	119,00
AW Ost	AF 1,30/1,30m U=1,90	4	90	90	6,76	0,59	65,00	0,75	1,00	1,95	1,95	1271,97
AW Ost	AF 0,90/1,30m U=1,90	4	90	90	4,68	0,59	70,00	0,75	1,00	1,45	1,45	948,33
AW Ost	AF 0,40/1,30m U=1,90	4	90	90	2,08	0,59	65,00	0,75	1,00	0,60	0,60	391,38
AW Süd	AT 1,00/2,10m U=2,50	1	180	90	2,10	0,59	50,00	0,75	1,00	0,47	0,47	372,80
AW Süd	AF 0,90/1,30m U=1,90	2	180	90	2,34	0,59	70,00	0,75	1,00	0,73	0,73	581,57
AW Süd	AF 0,40/1,30m U=1,90	2	180	90	1,04	0,59	65,00	0,75	1,00	0,30	0,30	240,01
AW West	AF 0,40/1,30m U=1,90	6	270	90	3,12	0,59	65,00	0,75	1,00	0,90	0,90	587,06
AW West	AF 0,90/1,30m U=1,90	4	270	90	4,68	0,59	70,00	0,75	1,00	1,45	1,45	948,33
AW West	AF 0,35/0,20m U=1,90	4	270	90	0,28	0,59	40,00	0,75	1,00	0,05	0,05	32,42
AW West	AF 0,35/0,70m U=1,90	2	270	90	0,49	0,59	45,00	0,75	1,00	0,10	0,10	63,83
AW West	AT 1,00/2,00m U=2,50	2	270	90	4,00	0,59	30,00	0,75	1,00	0,53	0,53	347,37
AW NO	AF 0,40/1,30m U=1,90	2	45	90	1,04	0,59	65,00	0,75	1,00	0,30	0,30	147,32
AW SO	AF 0,40/1,30m U=1,90	2	135	90	1,04	0,59	65,00	0,75	1,00	0,30	0,30	230,47
Walmdachgaube 1 - Stirnfläche West	AF 0,75/0,75m U=1,90	1	270	90	0,56	0,59	70,00	0,75	1,00	0,17	0,17	113,98
Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost	AF 0,75/0,75m U=1,90	2	90	90	1,13	0,59	70,00	0,75	1,00	0,35	0,35	227,96

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_S 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 [-]
AW Nord	AT 1,00/2,10m U=2,50	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW Nord	AF 0,90/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW Nord	AF 0,40/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-

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-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

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 [-]
AW Ost	AF 1,30/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW Ost	AF 0,90/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW Ost	AF 0,40/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW Süd	AT 1,00/2,10m U=2,50	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW Süd	AF 0,90/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW Süd	AF 0,40/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW West	AF 0,40/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW West	AF 0,90/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW West	AF 0,35/0,20m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW West	AF 0,35/0,70m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW West	AT 1,00/2,00m U=2,50	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW NO	AF 0,40/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SO	AF 0,40/1,30m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
Walmdachgaube 1 - Stirnfläche West	AF 0,75/0,75m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost	AF 0,75/0,75m U=1,90	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-

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-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Nord AT 1,00/2,10m U=2,50	5	9	13	19	26	28	27	21	16	11	6	4	185
00002. AW Nord AF 0,90/1,30m U=1,90	8	14	20	29	41	43	43	33	26	17	9	6	288
00003. AW Nord AF 0,40/1,30m U=1,90	3	6	8	12	17	18	18	13	11	7	4	3	119
00004. AW Ost AF 1,30/1,30m U=1,90	34	58	99	134	176	175	180	161	116	77	36	25	1.272
00005. AW Ost AF 0,90/1,30m U=1,90	25	43	74	100	132	130	134	120	87	57	27	19	948
00006. AW Ost AF 0,40/1,30m U=1,90	10	18	30	41	54	54	55	50	36	24	11	8	391
00007. AW Süd AT 1,00/2,10m U=2,50	16	26	35	37	41	37	38	41	38	31	18	14	373
00008. AW Süd AF 0,90/1,30m U=1,90	25	40	55	58	65	57	59	64	59	49	28	22	582
00009. AW Süd AF 0,40/1,30m U=1,90	10	17	23	24	27	24	24	27	24	20	12	9	240
00010. AW West AF 0,40/1,30m U=1,90	16	27	46	62	81	81	83	75	54	36	17	12	587
00011. AW West AF 0,90/1,30m U=1,90	25	43	74	100	132	130	134	120	87	57	27	19	948
00012. AW West AF 0,35/0,20m U=1,90	1	1	3	3	4	4	5	4	3	2	1	1	32
00013. AW West AF 0,35/0,70m U=1,90	2	3	5	7	9	9	9	8	6	4	2	1	64
00014. AW West AT 1,00/2,00m U=2,50	9	16	27	37	48	48	49	44	32	21	10	7	347
00015. AW NO AF 0,40/1,30m U=1,90	4	6	10	15	22	23	22	18	13	8	4	3	147
00016. AW SO AF 0,40/1,30m U=1,90	8	14	20	24	28	26	27	27	22	17	9	7	230
00017. Walmdachgaube 1 - Stirnfläche West AI 0,75/0,75m U=1,90	3	5	9	12	16	16	16	14	10	7	3	2	114
00018. Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost AF 0,75/0,75m U=1,90	6	10	18	24	32	31	32	29	21	14	6	4	228
Summe	213	357	566	740	951	933	958	870	659	458	228	164	7.097

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: **31. Dezember 2019**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	AW	44,82	0,41	1,000	1,000	0,00	18,38
AW Nord	AT 1,00/2,10m U=2,50	2,10	2,50	1,000	1,000	0,00	5,25
AW Nord	AF 0,90/1,30m U=1,90	2,34	1,90	1,000	1,000	0,00	4,45
AW Nord	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW Ost	AW	101,74	0,41	1,000	1,000	0,00	41,71
AW Ost	AF 1,30/1,30m U=1,90	6,76	1,90	1,000	1,000	0,00	12,84
AW Ost	AF 0,90/1,30m U=1,90	4,68	1,90	1,000	1,000	0,00	8,89
AW Ost	AF 0,40/1,30m U=1,90	2,08	1,90	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Süd	AW	44,82	0,41	1,000	1,000	0,00	18,38
AW Süd	AT 1,00/2,10m U=2,50	2,10	2,50	1,000	1,000	0,00	5,25
AW Süd	AF 0,90/1,30m U=1,90	2,34	1,90	1,000	1,000	0,00	4,45
AW Süd	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW West	AW	113,48	0,41	1,000	1,000	0,00	46,53
AW West	AF 0,40/1,30m U=1,90	3,12	1,90	1,000	1,000	0,00	5,93
AW West	AF 0,90/1,30m U=1,90	4,68	1,90	1,000	1,000	0,00	8,89
AW West	AF 0,35/0,20m U=1,90	0,28	1,90	1,000	1,000	0,00	0,53
AW West	AF 0,35/0,70m U=1,90	0,49	1,90	1,000	1,000	0,00	0,93
AW West	AT 1,00/2,00m U=2,50	4,00	2,50	1,000	1,000	0,00	10,00
AW NO	AW	9,87	0,41	1,000	1,000	0,00	4,05
AW NO	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW SO	AW	9,87	0,41	1,000	1,000	0,00	4,05
AW SO	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW SW	AW	3,64	0,41	1,000	1,000	0,00	1,49
AW NW	AW	3,64	0,41	1,000	1,000	0,00	1,49
DA West	DA	2,01	0,28	1,000	1,000	0,00	0,56
DA Ost	DA	3,24	0,28	1,000	1,000	0,00	0,91
AW DG Ost	AW	2,35	0,41	1,000	1,000	0,00	0,96
AW DG West	AW	1,70	0,41	1,000	1,000	0,00	0,70
Walmdachgaube 1 - Stirnfläche Wes	AW	7,87	0,41	1,000	1,000	0,00	3,23
Walmdachgaube 1 - Stirnfläche Wes	AF 0,75/0,75m U=1,90	0,56	1,90	1,000	1,000	0,00	1,07
Walmdachgaube 1 - Seitenfläche Nord	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
Walmdachgaube 1 - Seitenfläche Süd	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost	AW	10,53	0,41	1,000	1,000	0,00	4,32
Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost	AF 0,75/0,75m U=1,90	1,13	1,90	1,000	1,000	0,00	2,14
Walmdachgaube 2 - Seitenfläche Süd	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
Walmdachgaube 2 - Seitenfläche Nord	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
						Summe	234,25

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DE ü. KG	DE ü. KG	191,47	0,30	0,700	1,000	0,00	40,21
						Summe	40,21

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DE ü. OG zu DR	DE zu DR	154,98	0,30	0,900	1,000	0,00	41,84
DE ü. DG zu DR	DE zu DR	12,83	0,30	0,900	1,000	0,00	3,46
Walmdachgaube 1 - Decke	DE zu DR	8,43	0,30	0,900	1,000	0,00	2,28
Walmdachgaube 2 - Decke	DE zu DR	11,66	0,30	0,900	1,000	0,00	3,15
IW zu DR	IW zu DR	58,99	0,46	0,900	1,000	0,00	24,42

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW zu DR	IT 0,90/2,00m U=2,50	1,80	2,50	0,900	1,000	0,00	4,05
						Summe	79,21
Leitwerte							
Hüllfläche AB					852,84		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)					234,25		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg					40,21		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)					79,21		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)					0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)					35,37		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT					389,04		W/K

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: **31. Dezember 2019**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	AW	44,82	0,41	1,000	1,000	0,00	18,38
AW Nord	AT 1,00/2,10m U=2,50	2,10	2,50	1,000	1,000	0,00	5,25
AW Nord	AF 0,90/1,30m U=1,90	2,34	1,90	1,000	1,000	0,00	4,45
AW Nord	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW Ost	AW	101,74	0,41	1,000	1,000	0,00	41,71
AW Ost	AF 1,30/1,30m U=1,90	6,76	1,90	1,000	1,000	0,00	12,84
AW Ost	AF 0,90/1,30m U=1,90	4,68	1,90	1,000	1,000	0,00	8,89
AW Ost	AF 0,40/1,30m U=1,90	2,08	1,90	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Süd	AW	44,82	0,41	1,000	1,000	0,00	18,38
AW Süd	AT 1,00/2,10m U=2,50	2,10	2,50	1,000	1,000	0,00	5,25
AW Süd	AF 0,90/1,30m U=1,90	2,34	1,90	1,000	1,000	0,00	4,45
AW Süd	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW West	AW	113,48	0,41	1,000	1,000	0,00	46,53
AW West	AF 0,40/1,30m U=1,90	3,12	1,90	1,000	1,000	0,00	5,93
AW West	AF 0,90/1,30m U=1,90	4,68	1,90	1,000	1,000	0,00	8,89
AW West	AF 0,35/0,20m U=1,90	0,28	1,90	1,000	1,000	0,00	0,53
AW West	AF 0,35/0,70m U=1,90	0,49	1,90	1,000	1,000	0,00	0,93
AW West	AT 1,00/2,00m U=2,50	4,00	2,50	1,000	1,000	0,00	10,00
AW NO	AW	9,87	0,41	1,000	1,000	0,00	4,05
AW NO	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW SO	AW	9,87	0,41	1,000	1,000	0,00	4,05
AW SO	AF 0,40/1,30m U=1,90	1,04	1,90	1,000	1,000	0,00	1,98
AW SW	AW	3,64	0,41	1,000	1,000	0,00	1,49
AW NW	AW	3,64	0,41	1,000	1,000	0,00	1,49
DA West	DA	2,01	0,28	1,000	1,000	0,00	0,56
DA Ost	DA	3,24	0,28	1,000	1,000	0,00	0,91
AW DG Ost	AW	2,35	0,41	1,000	1,000	0,00	0,96
AW DG West	AW	1,70	0,41	1,000	1,000	0,00	0,70
Walmdachgaube 1 - Stirnfläche Wes	AW	7,87	0,41	1,000	1,000	0,00	3,23
Walmdachgaube 1 - Stirnfläche Wes	AF 0,75/0,75m U=1,90	0,56	1,90	1,000	1,000	0,00	1,07
Walmdachgaube 1 - Seitenfläche Nord	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
Walmdachgaube 1 - Seitenfläche Süd	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost	AW	10,53	0,41	1,000	1,000	0,00	4,32
Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost	AF 0,75/0,75m U=1,90	1,13	1,90	1,000	1,000	0,00	2,14
Walmdachgaube 2 - Seitenfläche Süd	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
Walmdachgaube 2 - Seitenfläche Nord	AW	3,08	0,41	1,000	1,000	0,00	1,26
						Summe	234,25

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DE ü. KG	DE ü. KG	191,47	0,30	0,700	1,000	0,00	40,21
						Summe	40,21

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DE ü. OG zu DR	DE zu DR	154,98	0,30	0,900	1,000	0,00	41,84
DE ü. DG zu DR	DE zu DR	12,83	0,30	0,900	1,000	0,00	3,46
Walmdachgaube 1 - Decke	DE zu DR	8,43	0,30	0,900	1,000	0,00	2,28
Walmdachgaube 2 - Decke	DE zu DR	11,66	0,30	0,900	1,000	0,00	3,15
IW zu DR	IW zu DR	58,99	0,46	0,900	1,000	0,00	24,42

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW zu DR	IT 0,90/2,00m U=2,50	1,80	2,50	0,900	1,000	0,00	4,05
						Summe	79,21
Leitwerte							
Hüllfläche AB					852,84		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)					234,25		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg					40,21		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)					79,21		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)					0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)					35,37		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT					389,04		W/K

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 2019

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p, l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	1.950
Feb	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	1.607
Mär	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	1.435
Apr	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	980
Mai	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	599
Jun	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	314
Jul	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	175
Aug	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	216
Sep	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	514
Okt	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	994
Nov	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	1.415
Dez	0,40	419,43	872,41	348,97	0,34	118,65	1.790
						Summe	11.990

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-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**

Datum: 31. Dezember 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	Gesamt fläche m²	Ug W/m²K	Anteil Glas %	g	Uf W/m²K	Uspr. W/m²K	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/m²K	Referenz- größe	Uges W/m²K
AT 1,00/2,10m U=2,50	1,00	2,10	2,10	---	50,00	0,67	---	---	---	50,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,48m x 2,18m	2,50
AF 0,90/1,30m U=1,90	0,90	1,30	1,17	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 0,40/1,30m U=1,90	0,40	1,30	0,52	---	65,00	0,67	---	---	---	35,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 1,30/1,30m U=1,90	1,30	1,30	1,69	---	65,00	0,67	---	---	---	35,03	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 0,35/0,20m U=1,90	0,35	0,20	0,07	---	40,00	0,67	---	---	---	60,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 0,35/0,70m U=1,90	0,35	0,70	0,25	---	45,00	0,67	---	---	---	55,10	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AT 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	30,00	0,67	---	---	---	70,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,48m x 2,18m	2,50
AF 0,75/0,75m U=1,90	0,75	0,75	0,56	---	70,00	0,67	---	---	---	30,02	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
IT 0,90/2,00m U=2,50	0,90	2,00	1,80	---	0,00	0,67	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 2,18m	2,50

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37

Datum: 31. Dezember 2019

AW

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLF 040	0,070	0,040	1,750
☒	☒	2	Default OÖ MFH 1900 ^{1) 2)}	0,400	0,805	0,497
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,470 U-Wert [W/(m²K)]: 0,41						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

IW zu DR

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLF 040	0,060	0,040	1,500
☒	☒	2	Default OÖ MFH 1900 ^{1) 2)}	0,200	0,492	0,407
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,260 U-Wert [W/(m²K)]: 0,46						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

DE Zwischengeschoss

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigelegt.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,240 U-Wert [W/(m²K)]: 0,90

DE zu DR

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	5.6 Mineralische und pflanzliche Faserdämmstoffe WLF 040	0,100	0,040	2,500
☒	☒	2	Default OÖ MFH 1900 ^{1) 2)}	0,240	0,379	0,633
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,340 U-Wert [W/(m²K)]: 0,30						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

DE ü. KG

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Default OÖ MFH 1900 ^{1) 2)}	0,200	0,405	0,493
☒	☒	2	5.6 Mineralische und pflanzliche Faserdämmstoffe WLF 040	0,100	0,040	2,500
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,300 U-Wert [W/(m²K)]: 0,30						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

DA

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Default OÖ MFH 1900 ^{1) 2)}	0,160	0,165	0,971
☒	☒	2	5.6 Mineralische und pflanzliche Faserdämmstoffe WLF 040	0,100	0,040	2,500
Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,260 U-Wert [W/(m²K)]: 0,28						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**
 Baukörper: **LES-NEH-6-825 Hais bei Ansfelden Bahnhof**

Datum: 31. Dezember 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]
LES-NEH-6-825 Hais bei Ansfelden Bahnhof	0,00	0,00	0,00	0	1260,50	419,43	0,00	419,43	852,84	0,68

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Nord	AW	0,41	1,00	8,30	6,06	50,30	-3,38	-2,10	0,00	44,82	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	AW	0,41	1,00	19,02	6,06	115,26	-13,52	0,00	0,00	101,74	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	AW	0,41	1,00	8,30	6,06	50,30	-3,38	-2,10	0,00	44,82	180° / 90°	warm / außen
AW West	AW	0,41	1,00	20,80	6,06	126,05	-8,57	-4,00	0,00	113,48	270° / 90°	warm / außen
AW NO	AW	0,41	1,00	1,80	6,06	10,91	-1,04	0,00	0,00	9,87	45° / 90°	warm / außen
AW SO	AW	0,41	1,00	1,80	6,06	10,91	-1,04	0,00	0,00	9,87	135° / 90°	warm / außen
AW SW	AW	0,41	1,00	0,60	6,06	3,64	0,00	0,00	0,00	3,64	225° / 90°	warm / außen
AW NW	AW	0,41	1,00	0,60	6,06	3,64	0,00	0,00	0,00	3,64	315° / 90°	warm / außen
AW DG Ost	AW	0,41	1,00	4,70	0,50	2,35	0,00	0,00	0,00	2,35	90° / 90°	warm / außen
AW DG West	AW	0,41	1,00	3,40	0,50	1,70	0,00	0,00	0,00	1,70	270° / 90°	warm / außen
Walmdachgaube 1 - Stirnfläche West	AW	0,41	1,00	3,40	2,48	8,43	-0,56	0,00	0,00	7,87	270° / 90°	warm / außen
Walmdachgaube 1 - Seitenfläche Nord	AW	0,41	1,00	-	-	3,08	0,00	0,00	3,08	3,08	0° / 90°	warm / außen
Walmdachgaube 1 - Seitenfläche Süd	AW	0,41	1,00	-	-	3,08	0,00	0,00	3,08	3,08	180° / 90°	warm / außen
Walmdachgaube 2 - Stirnfläche Ost	AW	0,41	1,00	4,70	2,48	11,66	-1,13	0,00	0,00	10,53	90° / 90°	warm / außen
Walmdachgaube 2 - Seitenfläche Süd	AW	0,41	1,00	-	-	3,08	0,00	0,00	3,08	3,08	180° / 90°	warm / außen
Walmdachgaube 2 - Seitenfläche Nord	AW	0,41	1,00	-	-	3,08	0,00	0,00	3,08	3,08	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						407,43	-32,62	-8,20	12,30	366,61		

Längs-Schnitte

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**
 Baukörper: **LES-NEH-6-825 Hais bei Ansfelden Bahnhof**

Datum: 31. Dezember 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
IW zu DR	IW zu DR	0,46	1,00	20,40	2,98	60,79	0,00	-1,80	0,00	58,99	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
SUMMEN						60,79	0,00	-1,80	0,00	58,99		

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
DE ü. KG	DE ü. KG	0,30	1,00	-	-	191,47	0,00	0,00	191,47	191,47	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
DE ü. EG	DE Zwischengeschoss	0,90	1,00	-	-	191,47	0,00	0,00	191,47	191,47	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü. OG zu DG	DE Zwischengeschoss	0,90	1,00	-	-	36,49	0,00	0,00	36,49	36,49	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE ü. OG zu DR	DE zu DR	0,30	1,00	-	-	154,98	0,00	0,00	154,98	154,98	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DE ü. DG zu DR	DE zu DR	0,30	1,00	-	-	12,83	0,00	0,00	12,83	12,83	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Walmdachgaube 1 - Decke	DE zu DR	0,30	1,00	3,40	2,48	8,43	0,00	0,00	0,00	8,43	270° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Walmdachgaube 2 - Decke	DE zu DR	0,30	1,00	4,70	2,48	11,66	0,00	0,00	0,00	11,66	90° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						607,33	0,00	0,00	587,24	607,33		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-NEH-6-825 Haid b Ansf Bahnhofstr 37**
 Baukörper: **LES-NEH-6-825 Hais bei Ansfelden Bahnhof**

Datum: 31. Dezember 2019

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
DA West	DA	0,28	1,00	4,10	3,40	2,01	0,00	0,00	-11,93	2,01	270° / 45°	warm / außen
DA Ost	DA	0,28	1,00	4,20	4,70	3,24	0,00	0,00	-16,50	3,24	90° / 45°	warm / außen
SUMMEN						5,25	0,00	0,00	-28,43	5,25		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Walmdachgaube 1	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	10,46
Walmdachgaube 2	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	14,45
EG u OG 191,47*6,06	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1158,40
DG	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	77,19
SUMME			1260,50