

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

LINZ AG

BEZEICHNUNG

LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36

Gebäude (-teil)

Wohngebäude

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Weißdornweg 30, 32, 34, 36

PLZ, Ort

4020 Linz

Grundstücksnummer

1524/3

Baujahr

1985

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Kleinmünchen

KG-Nummer

45202

Seehöhe

260,00 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			
D				
E		E	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.

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

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

f_{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	3.297,85 m ²	Charakteristische Länge	2,27 m	Mittlerer U-Wert	0,65 W/(m ² K)
Bezugsfläche	2.638,28 m ²	Heiztage	258 d	LEK _T -Wert	45,62
Brutto-Volumen	9.841,58 m ³	Heizgradtage	3.554 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.326,23 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,44 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,9 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	66,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	66,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	218,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	2,51
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	236.651 kWh/a	HWB _{ref,SK}	71,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	236.651 kWh/a	HWB _{SK}	71,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	42.130 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	694.150 kWh/a	HEB _{SK}	210,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,49
Haushaltsstrombedarf	54.167 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	748.317 kWh/a	EEB _{SK}	226,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	972.966 kWh/a	PEB _{SK}	295,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	895.281 kWh/a	PEB _{n,em,SK}	271,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	77.684 kWh/a	PEB _{em,SK}	23,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	181.870 kg/a	CO ₂ _{SK}	55,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	2,51
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	01.05.2019
Gültigkeitsdatum	01.05.2029

ErstellerIn

LinZ-Energieservice GmbH-LES
DI Ebba Buergel-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.

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 Wohnungsbauengesellschaft m.b.H.) von einer sachkundigen Person bestätigt.

Das Stiegenhaus wurde zum konditionierten Bruttovolumen dazugerechnet.
 Die Waschküche bzw. der Trockenraum im Kellerbereich werden nur bei Bedarf beheizt. Daher wurden sie nicht dem konditionierten Volumen hinzugerechnet.

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 größten Wärmeverluste entfallen auf Außenwände und Fenster. Eine weitere Außenwanddämmung sowie Fenstertausch sind empfehlenswert.

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

Die Verluste über das Heizsystem übersteigen die Wärmeverluste über die Gebäudehülle.

Es ist ein alter Gaskessel im Einsatz. Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über Elektroboiler. Die Umstellung auf ein modernes Heizsystem kann zu wesentlichen Einsparungen führen.

Bei einer größeren Renovierung sollte auch unbedingt das Verteilsystem modernisiert werden. Auf gedämmte Leitungen sowie energieeffiziente Pumpen ist zu achten.

Datenblatt zum Energieausweis

LINZ AG

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB 71,8

f_{GEE} 2,51

Ermittlung der Eingabedaten

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

Haustechniksystem

Raumheizung:	Gas-Standardkessel vor 1978 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

Allgemein

Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m²K]	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-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum:

1. Mai 2019

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum:

1. Mai 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/m ²]	EEB _{26,RK} [kWh/m ²]	EEB _{SK} [kWh/m ²]
Heizen	178,2	53,4	187,0
Warmwasser	23,1	16,5	23,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,3	0,5	0,3
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	218,0	86,9	226,9
f _{GEE}	2,509		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m ²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m ²]	GESAMT [kWh/m ²]
Heizen	187,0		187,0
Warmwasser		23,2	23,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,3	0,3
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	187,0	39,9	226,9

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	178,2	53,4	187,0
Verluste Heizen	271,6	104,8	286,6
Transmission + Lüftung	97,5	76,7	104,6
Verluste Heizungssystem	174,0	28,1	182,1
Abgabe	9,8	4,8	10,3
Verteilung	134,7	20,7	140,9
Speicherung			
Bereitstellung	29,4	2,6	30,9
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	93,4	51,4	99,7
Nutzbare solare + interne Gewinne	16,9	26,3	17,9
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	76,5	25,1	81,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	23,1	16,5	23,2
Verluste Warmwasser	23,1	16,5	23,2
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	10,4	3,7	10,4
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	1,4	3,4
Speicherung	6,3	1,7	6,3
Bereitstellung	0,1	0,1	0,1
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,3	0,5	0,3
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 diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	134.14 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	263.83 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	1846.79 (Default)
Verteilkreisregelung	Konstante Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Gas
Baujahr des Kessels	vor 1978
Art des Kessels	Gas-Standardkessel vor 1978
Fördereinrichtung	Keine Fördereinrichtung
Modulierungsmöglichkeit	Nein
Heizkessel im beheizten Bereich	Nein
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	123.3 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{100\%}$ [-]	0.832 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,100\%}$ [-]	0.827 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{30\%}$ [-]	0.813 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,30\%}$ [-]	0.808 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [-]	0.0143 (Default)

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
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	Stahl
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	13.19 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	vor 1978
Art des Speichers	Mehrere Elektrokleinspeicher
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	150.0 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	0.23 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	65.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	82.44 (Freie Eingabe) (Default = 3297.84)
Bereitstellung	Elektrische Warmwasserbereitung

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum:

1. Mai 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum:

1. Mai 2019

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

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	3297,85 m ²
Bezugs-Grundfläche	2638,28 m ²
Brutto-Volumen	9841,58 m ³
Gebäude-Hüllfläche	4326,23 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m
Charakteristische Länge	2,27 m
Mittlerer U-Wert	0,65 W/(m ² K)
LEKT-Wert	45,62 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	71,8 kWh/m ² a	236.651 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	71,8 kWh/m ² a	236.651 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	226,9 kWh/m ² a	748.317 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,51 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	295,0 kWh/m ² a	972.966 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	55,1 kg/m ² a	181.870 kg/a

Ergebnisse mit Referenzklima

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	66,1 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	66,1 kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	201,6 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	218,0 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,51	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	284,6 kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	261,1 kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	23,5 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	53,0 kg/m ² a	

Projekt: LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36

Datum:

1. Mai 2019

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	4020 Linz	Brutto-Grundfläche	3297,85 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,90 °C	Brutto-Volumen	9841,58 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	4326,23 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	2,98 m	charakteristische Länge	2,27 m
		mittlerer U-Wert	0,65 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	45,62 -
Bauteile		Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]
Außenwände (ohne erdberührt)		2292,79	0,50
Dächer		824,46	0,30
Fenster u. Türen		384,51	2,25
Decken zu unbeheiztem Keller		824,46	0,50
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			254,85
Fensteranteile		Fläche [m ²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		367,74	13,74
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m ²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		824,46	
Summe UNTEN		824,46	
Summe Außenwandflächen		2292,79	
Summe Innenwandflächen		0,00	
Summe			2803,31
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,28 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		122,921 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		37,273 W/(m ² BGF)	

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum: **1. Mai 2019**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	2	AF3 90/228	0,90	2,28	4,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,27 1,27	1021,02	1,27
180	90	8	AF5 170/150	1,70	1,50	20,40	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	6,33 6,33	5075,27	6,30
180	90	4	AF3 90/228	0,90	2,28	8,21	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,55 2,55	2042,05	2,54
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	2	AF3 90/228	0,90	2,28	4,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,27 1,27	1021,02	1,27
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	4	AF3 90/228	0,90	2,28	8,21	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,55 2,55	2042,05	2,54
180	90	2	AF5 170/150	1,70	1,50	5,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,58 1,58	1268,82	1,58
180	90	8	AF5 170/150	1,70	1,50	20,40	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	6,33 6,33	5075,27	6,30
180	90	8	AF3 90/228	0,90	2,28	16,42	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	5,09 5,09	4084,10	5,07
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	4	AF3 90/228	0,90	2,28	8,21	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,55 2,55	2042,05	2,54
180	90	2	AF5 170/150	1,70	1,50	5,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,58 1,58	1268,82	1,58
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	2	AF3 90/228	0,90	2,28	4,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,27 1,27	1021,02	1,27
180	90	8	AF5 170/150	1,70	1,50	20,40	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	6,33 6,33	5075,27	6,30
180	90	4	AF3 90/228	0,90	2,28	8,21	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,55 2,55	2042,05	2,54

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum: **1. Mai 2019**

SÜD																		
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	2	AF3 90/228	0,90	2,28	4,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,27 1,27	1021,02	1,27
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	2	AF3 90/228	0,90	2,28	4,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,27 1,27	1021,02	1,27
180	90	8	AF5 170/150	1,70	1,50	20,40	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	6,33 6,33	5075,27	6,30
180	90	4	AF3 90/228	0,90	2,28	8,21	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,55 2,55	2042,05	2,54
180	90	4	AF5 170/150	1,70	1,50	10,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	2537,63	3,15
180	90	2	AF3 90/228	0,90	2,28	4,10	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,27 1,27	1021,02	1,27
SUM		112				265,68											66097,88	82,06
NORD																		
0	90	4	AF2 120/150	1,20	1,50	7,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,23 2,23	888,41	1,10
0	90	1	AT1 260/215	2,60	2,15	5,59	---	---	---	---	5,60	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,55 1,55	617,69	0,77
0	90	8	AF2 120/150	1,20	1,50	14,40	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,47 4,47	1776,82	2,21
0	90	2	AF4 120/145	1,20	1,45	3,48	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,08 1,08	429,40	0,53
0	90	4	AF2 120/150	1,20	1,50	7,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,23 2,23	888,41	1,10
0	90	1	AF4 120/145	1,20	1,45	1,74	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,54 0,54	214,70	0,27
0	90	4	AF2 120/150	1,20	1,50	7,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,23 2,23	888,41	1,10
0	90	1	AT1 260/215	2,60	2,15	5,59	---	---	---	---	5,60	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,55 1,55	617,69	0,77
0	90	8	AF2 120/150	1,20	1,50	14,40	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,47 4,47	1776,82	2,21
0	90	2	AF4 120/145	1,20	1,45	3,48	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,08 1,08	429,40	0,53
0	90	4	AF2 120/150	1,20	1,50	7,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,23 2,23	888,41	1,10
0	90	1	AF4 120/145	1,20	1,45	1,74	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,54 0,54	214,70	0,27

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum: **1. Mai 2019**

NORD																		
0	90	4	AF2 120/150	1,20	1,50	7,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,23 2,23	888,41	1,10
0	90	1	AT1 260/215	2,60	2,15	5,59	---	---	---	---	5,60	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,55 1,55	617,69	0,77
0	90	8	AF2 120/150	1,20	1,50	14,40	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,47 4,47	1776,82	2,21
0	90	2	AF4 120/145	1,20	1,45	3,48	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,08 1,08	429,40	0,53
0	90	4	AF2 120/150	1,20	1,50	7,20	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,23 2,23	888,41	1,10
0	90	1	AF4 120/145	1,20	1,45	1,74	---	---	---	---	2,10	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,54 0,54	214,70	0,27
SUM		60				118,83											14446,24	17,94
SUM		alle	172			384,51											80544,12	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, 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* 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-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum:

1. Mai 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	-2,02	26,29	34,97	28,13	17,35	12,09	11,57	12,09	17,35	28,13	31
Februar	-0,08	47,35	55,40	45,46	29,83	20,84	19,41	20,84	29,83	45,46	28
März	3,83	80,49	75,66	66,81	50,71	33,81	27,37	33,81	50,71	66,81	31
April	8,63	114,96	80,47	79,32	68,98	51,73	40,24	51,73	68,98	79,32	30
Mai	13,32	156,55	89,23	93,93	90,80	72,01	56,36	72,01	90,80	93,93	31
Juni	16,42	157,99	79,00	88,48	90,06	75,84	60,04	75,84	90,06	88,48	30
Juli	18,12	159,78	81,49	91,07	92,67	75,10	59,12	75,10	92,67	91,07	31
August	17,65	140,48	88,50	91,31	82,88	60,41	44,95	60,41	82,88	91,31	31
September	14,07	97,86	81,22	74,37	59,69	43,06	35,23	43,06	59,69	74,37	30
Oktober	8,81	61,96	67,54	57,01	39,66	26,02	22,93	26,02	39,66	57,01	31
November	3,52	28,90	38,44	30,64	18,50	12,72	12,14	12,72	18,50	30,64	30
Dezember	-0,18	19,47	29,98	23,56	12,85	8,76	8,37	8,76	12,85	23,56	31

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

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

Projekt: LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36

Datum: 1. Mai 2019

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf		236.651	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		2803,31	[W/K]							
Brutto-Grundfläche BGF		3.297,85	[m²]	Innentemp. Ti		20,0	[C°]							
Brutto-Volumen V		9.841,58	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		3,75	[W/m²]							
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		71,76	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		295247,40	[Wh/K]							
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		24,05	[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	-2,02	45.928	15.284	61.212	7.361	3.302	10.663	0,17	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	50.549
2	-0,08	37.821	12.586	50.407	6.648	5.272	11.920	0,24	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	38.489
3	3,83	33.716	11.220	44.936	7.361	7.231	14.591	0,32	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	30.357
4	8,63	22.955	7.639	30.594	7.123	8.095	15.218	0,50	932,89	79,02	5,94	0,99	1,00	15.498
5	13,32	13.941	4.639	18.580	7.361	9.402	16.763	0,90	932,89	79,02	5,94	0,90	0,86	3.058
6	16,42	7.220	2.403	9.622	7.123	8.692	15.815	1,64	932,89	79,02	5,94	0,60	0,00	0
7	18,12	3.924	1.306	5.229	7.361	8.864	16.225	3,10	932,89	79,02	5,94	0,32	0,00	0
8	17,65	4.893	1.628	6.522	7.361	8.928	16.288	2,50	932,89	79,02	5,94	0,40	0,00	0
9	14,07	11.971	3.984	15.955	7.123	7.974	15.098	0,95	932,89	79,02	5,94	0,88	0,64	1.732
10	8,81	23.338	7.767	31.105	7.361	6.400	13.760	0,44	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	17.405
11	3,52	33.266	11.070	44.337	7.123	3.610	10.733	0,24	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	33.605
12	-0,18	42.088	14.006	56.094	7.361	2.775	10.136	0,18	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	45.958
Summe		281.061	93.532	374.593	86.667	80.544	167.211							236.651

- Te Mittlere Außentemperatur
- QT Transmissionsverluste
- QV Lüftungsverluste
- Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
- QS Solare Wärmegevinne
- QI Innere Wärmegevinne
- Gewinne Solare und innere Wärmegevinne
- gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
- LV Lüftungsleitwert
- tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
- a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
- eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
- f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
- Qh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum: **1. Mai 2019**

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf		218.143	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		2803,31	[W/K]							
Brutto-Grundfläche BGF		3.297,85	[m²]	Innentemp. Ti		20,0	[C°]							
Brutto-Volumen V		9.841,58	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		3,75	[W/m²]							
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		66,15	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		295247,40	[Wh/K]							
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		22,17	[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	44.904	14.943	59.848	7.361	3.743	11.104	0,19	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	48.745
2	0,73	36.301	12.080	48.382	6.648	5.724	12.373	0,26	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	36.012
3	4,81	31.681	10.543	42.224	7.361	7.491	14.852	0,35	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	27.391
4	9,62	20.951	6.972	27.923	7.123	7.942	15.066	0,54	932,89	79,02	5,94	0,99	1,00	13.037
5	14,20	12.097	4.026	16.122	7.361	9.210	16.571	1,03	932,89	79,02	5,94	0,84	0,62	1.330
6	17,33	5.389	1.793	7.182	7.123	8.540	15.663	2,18	932,89	79,02	5,94	0,46	0,00	0
7	19,12	1.835	611	2.446	7.361	8.909	16.269	6,65	932,89	79,02	5,94	0,15	0,00	0
8	18,56	3.003	999	4.003	7.361	8.801	16.162	4,04	932,89	79,02	5,94	0,25	0,00	0
9	15,03	10.031	3.338	13.370	7.123	8.065	15.188	1,14	932,89	79,02	5,94	0,80	0,51	653
10	9,64	21.607	7.191	28.798	7.361	6.646	14.007	0,49	932,89	79,02	5,94	0,99	1,00	14.891
11	4,16	31.971	10.639	42.611	7.123	3.929	11.053	0,26	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	31.561
12	0,19	41.317	13.750	55.067	7.361	3.183	10.544	0,19	932,89	79,02	5,94	1,00	1,00	44.523
Summe		261.089	86.886	347.975	86.667	82.184	168.852							218.143

- | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|---|
| 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 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 [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m ²]	A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]
AW1 EG S (Haus D1)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63
AW1 EG S (Haus D1)	AF3 90/228	2	180	90	4,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,27	1,27	1021,02
AW1 EG N (Haus D1)	AF2 120/150	4	0	90	7,20	0,59	70,00	0,75	0,75	2,23	2,23	888,41
AW1 EG N (Haus D1)	AT1 260/215	1	0	90	5,59	0,53	70,00	0,75	0,75	1,55	1,55	617,69
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF5 170/150	8	180	90	20,40	0,59	70,00	0,75	0,75	6,33	6,33	5075,27
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF3 90/228	4	180	90	8,21	0,59	70,00	0,75	0,75	2,55	2,55	2042,05
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF2 120/150	8	0	90	14,40	0,59	70,00	0,75	0,75	4,47	4,47	1776,82
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF4 120/145	2	0	90	3,48	0,59	70,00	0,75	0,75	1,08	1,08	429,40
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF3 90/228	2	180	90	4,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,27	1,27	1021,02
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF2 120/150	4	0	90	7,20	0,59	70,00	0,75	0,75	2,23	2,23	888,41
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF4 120/145	1	0	90	1,74	0,59	70,00	0,75	0,75	0,54	0,54	214,70
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63
AW1 EG S (Haus E1)	AF3 90/228	4	180	90	8,21	0,59	70,00	0,75	0,75	2,55	2,55	2042,05
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	2	180	90	5,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,58	1,58	1268,82
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	8	180	90	20,40	0,59	70,00	0,75	0,75	6,33	6,33	5075,27
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF3 90/228	8	180	90	16,42	0,59	70,00	0,75	0,75	5,09	5,09	4084,10
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF3 90/228	4	180	90	8,21	0,59	70,00	0,75	0,75	2,55	2,55	2042,05
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	2	180	90	5,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,58	1,58	1268,82
AW1 EG S (Haus C2)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63
AW1 EG S (Haus C2)	AF3 90/228	2	180	90	4,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,27	1,27	1021,02
AW1 EG N (Haus C2)	AF2 120/150	4	0	90	7,20	0,59	70,00	0,75	0,75	2,23	2,23	888,41
AW1 EG N (Haus C2)	AT1 260/215	1	0	90	5,59	0,53	70,00	0,75	0,75	1,55	1,55	617,69
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF5 170/150	8	180	90	20,40	0,59	70,00	0,75	0,75	6,33	6,33	5075,27
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF3 90/228	4	180	90	8,21	0,59	70,00	0,75	0,75	2,55	2,55	2042,05
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF2 120/150	8	0	90	14,40	0,59	70,00	0,75	0,75	4,47	4,47	1776,82
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF4 120/145	2	0	90	3,48	0,59	70,00	0,75	0,75	1,08	1,08	429,40
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF3 90/228	2	180	90	4,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,27	1,27	1021,02
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF2 120/150	4	0	90	7,20	0,59	70,00	0,75	0,75	2,23	2,23	888,41

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
 A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
 gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
 Qs Solarer Wärmegewinn

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum: **1. Mai 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]	
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF4 120/145	1	0	90	1,74	0,59	70,00	0,75	0,75	0,54	0,54	214,70	
AW1 EG S (Haus C3)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63	
AW1 EG S (Haus C3)	AF3 90/228	2	180	90	4,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,27	1,27	1021,02	
AW1 EG N (Haus C3)	AF2 120/150	4	0	90	7,20	0,59	70,00	0,75	0,75	2,23	2,23	888,41	
AW1 EG N (Haus C3)	AT1 260/215	1	0	90	5,59	0,53	70,00	0,75	0,75	1,55	1,55	617,69	
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF5 170/150	8	180	90	20,40	0,59	70,00	0,75	0,75	6,33	6,33	5075,27	
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF3 90/228	4	180	90	8,21	0,59	70,00	0,75	0,75	2,55	2,55	2042,05	
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF2 120/150	8	0	90	14,40	0,59	70,00	0,75	0,75	4,47	4,47	1776,82	
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF4 120/145	2	0	90	3,48	0,59	70,00	0,75	0,75	1,08	1,08	429,40	
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF5 170/150	4	180	90	10,20	0,59	70,00	0,75	0,75	3,16	3,16	2537,63	
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF3 90/228	2	180	90	4,10	0,59	70,00	0,75	0,75	1,27	1,27	1021,02	
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF2 120/150	4	0	90	7,20	0,59	70,00	0,75	0,75	2,23	2,23	888,41	
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF4 120/145	1	0	90	1,74	0,59	70,00	0,75	0,75	0,54	0,54	214,70	

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

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 [-]	
AW1 EG S (Haus D1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	
AW1 EG S (Haus D1)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	
AW1 EG N (Haus D1)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	
AW1 EG N (Haus D1)	AT1 260/215	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF4 120/145	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

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 [-]
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF4 120/145	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG S (Haus E1)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG S (Haus C2)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG S (Haus C2)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG N (Haus C2)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG N (Haus C2)	AT1 260/215	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF4 120/145	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF4 120/145	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG S (Haus C3)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG S (Haus C3)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG N (Haus C3)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 EG N (Haus C3)	AT1 260/215	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-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36

Datum: 1. Mai 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 [-]
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF4 120/145	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF5 170/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF3 90/228	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF2 120/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF4 120/145	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-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

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. AW1 EG S (Haus D1) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00002. AW1 EG S (Haus D1) AF3 90/228	45	71	96	102	114	101	104	113	103	86	49	38	1.021
00003. AW1 EG N (Haus D1) AF2 120/150	26	43	61	90	126	134	132	100	79	51	27	19	888
00004. AW1 EG N (Haus D1) AT1 260/215	18	30	43	62	88	93	92	70	55	36	19	13	618
00005. AW1 RG1-2 S (Haus D1) AF5 170/150	221	351	479	509	565	500	516	560	514	427	243	190	5.075
00006. AW1 RG1-2 S (Haus D1) AF3 90/228	89	141	193	205	227	201	208	225	207	172	98	76	2.042
00007. AW1 RG1-2 N (Haus D1) AF2 120/150	52	87	122	180	252	268	264	201	157	102	54	37	1.777
00008. AW1 RG1-2 N (Haus D1) AF4 120/145	12	21	30	43	61	65	64	49	38	25	13	9	429
00009. AW1 RG3 S (Haus D1) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00010. AW1 RG3 S (Haus D1) AF3 90/228	45	71	96	102	114	101	104	113	103	86	49	38	1.021
00011. AW1 RG3 N (Haus D1) AF2 120/150	26	43	61	90	126	134	132	100	79	51	27	19	888
00012. AW1 RG3 N (Haus D1) AF4 120/145	6	10	15	22	30	32	32	24	19	12	7	5	215
00013. AW1 EG S (Haus E1) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00014. AW1 EG S (Haus E1) AF3 90/228	89	141	193	205	227	201	208	225	207	172	98	76	2.042
00015. AW1 EG S (Haus E1) AF5 170/150	55	88	120	127	141	125	129	140	129	107	61	47	1.269
00016. AW1 Rg1-2 S (Haus E1) AF5 170/150	221	351	479	509	565	500	516	560	514	427	243	190	5.075
00017. AW1 Rg1-2 S (Haus E1) AF3 90/228	178	282	385	410	454	402	415	451	414	344	196	153	4.084
00018. AW1 Rg1-2 S (Haus E1) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00019. AW1 RG3 S (Haus E1) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00020. AW1 RG3 S (Haus E1) AF3 90/228	89	141	193	205	227	201	208	225	207	172	98	76	2.042
00021. AW1 RG3 S (Haus E1) AF5 170/150	55	88	120	127	141	125	129	140	129	107	61	47	1.269
00022. AW1 EG S (Haus C2) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00023. AW1 EG S (Haus C2) AF3 90/228	45	71	96	102	114	101	104	113	103	86	49	38	1.021
00024. AW1 EG N (Haus C2) AF2 120/150	26	43	61	90	126	134	132	100	79	51	27	19	888
00025. AW1 EG N (Haus C2) AT1 260/215	18	30	43	62	88	93	92	70	55	36	19	13	618
00026. AW1 RG1-2 S (Haus C2) AF5 170/150	221	351	479	509	565	500	516	560	514	427	243	190	5.075
00027. AW1 RG1-2 S (Haus C2) AF3 90/228	89	141	193	205	227	201	208	225	207	172	98	76	2.042
00028. AW1 RG1-2 N (Haus C2) AF2 120/150	52	87	122	180	252	268	264	201	157	102	54	37	1.777
00029. AW1 RG1-2 N (Haus C2) AF4 120/145	12	21	30	43	61	65	64	49	38	25	13	9	429
00030. AW1 RG3 S (Haus C2) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00031. AW1 RG3 S (Haus C2) AF3 90/228	45	71	96	102	114	101	104	113	103	86	49	38	1.021
00032. AW1 RG3 N (Haus C2) AF2 120/150	26	43	61	90	126	134	132	100	79	51	27	19	888
00033. AW1 RG3 N (Haus C2) AF4 120/145	6	10	15	22	30	32	32	24	19	12	7	5	215
00034. AW1 EG S (Haus C3) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00035. AW1 EG S (Haus C3) AF3 90/228	45	71	96	102	114	101	104	113	103	86	49	38	1.021
00036. AW1 EG N (Haus C3) AF2 120/150	26	43	61	90	126	134	132	100	79	51	27	19	888
00037. AW1 EG N (Haus C3) AT1 260/215	18	30	43	62	88	93	92	70	55	36	19	13	618

00038. AW1 RG1-2 S (Haus C3) AF5 170/150	221	351	479	509	565	500	516	560	514	427	243	190	5.075
00039. AW1 RG1-2 S (Haus C3) AF3 90/228	89	141	193	205	227	201	208	225	207	172	98	76	2.042
00040. AW1 RG1-2 N (Haus C3) AF2 120/150	52	87	122	180	252	268	264	201	157	102	54	37	1.777
00041. AW1 RG1-2 N (Haus C3) AF4 120/145	12	21	30	43	61	65	64	49	38	25	13	9	429
00042. AW1 RG3 S (Haus C3) AF5 170/150	111	175	239	255	282	250	258	280	257	214	122	95	2.538
00043. AW1 RG3 S (Haus C3) AF3 90/228	45	71	96	102	114	101	104	113	103	86	49	38	1.021
00044. AW1 RG3 N (Haus C3) AF2 120/150	26	43	61	90	126	134	132	100	79	51	27	19	888
00045. AW1 RG3 N (Haus C3) AF4 120/145	6	10	15	22	30	32	32	24	19	12	7	5	215
Summe	3.302	5.272	7.231	8.095	9.402	8.692	8.864	8.928	7.974	6.400	3.610	2.775	80.544

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DA1 (Haus D1)	DA1 d=0,26	195,63	0,30	1,000	1,000	0,00	58,69
DA1 (Haus E1)	DA1 d=0,26	225,45	0,30	1,000	1,000	0,00	67,64
DA1 (Haus C2)	DA1 d=0,26	201,69	0,30	1,000	1,000	0,00	60,51
DA1 (Haus C1)	DA1 d=0,26	201,69	0,30	1,000	1,000	0,00	60,51
AW1 EG O (Haus D1)	AW1 d=0,30	37,76	0,50	1,000	1,000	0,00	18,88
AW1 EG S (Haus D1)	AW1 d=0,30	33,93	0,50	1,000	1,000	0,00	16,96
AW1 EG S (Haus D1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus D1)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 EG S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG W (Haus D1)	AW1 d=0,30	27,64	0,50	1,000	1,000	0,00	13,82
AW1 EG N (Haus D1)	AW1 d=0,30	32,49	0,50	1,000	1,000	0,00	16,25
AW1 EG N (Haus D1)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 EG N (Haus D1)	AT1 260/215	5,59	5,60	1,000	1,000	0,00	31,30
AW1 RG1-2 O (Haus D1)	AW1 d=0,30	75,52	0,50	1,000	1,000	0,00	37,76
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AW1 d=0,30	67,86	0,50	1,000	1,000	0,00	33,93
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG1-2 S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 W (Haus D1)	AW1 d=0,30	55,28	0,50	1,000	1,000	0,00	27,64
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AW1 d=0,30	72,69	0,50	1,000	1,000	0,00	36,34
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF2 120/150	14,40	2,10	1,000	1,000	0,00	30,24
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF4 120/145	3,48	2,10	1,000	1,000	0,00	7,31
AW1 RG3 O (Haus D1)	AW1 d=0,30	41,09	0,50	1,000	1,000	0,00	20,54
AW1 RG3 S (Haus D1)	AW1 d=0,30	38,18	0,50	1,000	1,000	0,00	19,09
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 RG3 S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	3,21	0,50	1,000	1,000	0,00	1,61
AW1 RG3 S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	3,21	0,50	1,000	1,000	0,00	1,61
AW1 RG3 W (Haus D1)	AW1 d=0,30	52,10	0,50	1,000	1,000	0,00	26,05
AW1 RG3 N (Haus D1)	AW1 d=0,30	40,33	0,50	1,000	1,000	0,00	20,17
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF4 120/145	1,74	2,10	1,000	1,000	0,00	3,65
AW1 EG O (Haus E1)	AW1 d=0,30	18,44	0,50	1,000	1,000	0,00	9,22
AW1 EG O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 EG S (Haus E1)	AW1 d=0,30	37,70	0,50	1,000	1,000	0,00	18,85
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus E1)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	5,10	2,10	1,000	1,000	0,00	10,71
AW1 EG S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	4,78	0,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW1 EG S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	4,78	0,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW1 EG W (Haus E1)	AW1 d=0,30	18,44	0,50	1,000	1,000	0,00	9,22
AW1 EG W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 EG N (Haus E1)	AW1 d=0,30	55,02	0,50	1,000	1,000	0,00	27,51
AW1 EG N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	5,96	0,50	1,000	1,000	0,00	2,98

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW1 EG N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	5,96	0,50	1,000	1,000	0,00	2,98
AW1 Rg1-2 O (Haus E1)	AW1 d=0,30	36,88	0,50	1,000	1,000	0,00	18,44
AW1 Rg1-2 O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AW1 d=0,30	75,41	0,50	1,000	1,000	0,00	37,70
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF3 90/228	16,42	2,10	1,000	1,000	0,00	34,47
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 Rg1-2 S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	9,56	0,50	1,000	1,000	0,00	4,78
AW1 Rg1-2 S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	9,56	0,50	1,000	1,000	0,00	4,78
AW1 Rg1-2 W (Haus E1)	AW1 d=0,30	36,88	0,50	1,000	1,000	0,00	18,44
AW1 Rg1-2 W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 Rg1-2 N (Haus E1)	AW1 d=0,30	110,04	0,50	1,000	1,000	0,00	55,02
AW1 Rg1-2 N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	11,92	0,50	1,000	1,000	0,00	5,96
AW1 Rg1-2 N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	11,92	0,50	1,000	1,000	0,00	5,96
AW1 RG3 O (Haus E1)	AW1 d=0,30	20,06	0,50	1,000	1,000	0,00	10,03
AW1 RG3 O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 RG3 S (Haus E1)	AW1 d=0,30	43,10	0,50	1,000	1,000	0,00	21,55
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	5,10	2,10	1,000	1,000	0,00	10,71
AW1 RG3 S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	5,20	0,50	1,000	1,000	0,00	2,60
AW1 RG3 S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	5,20	0,50	1,000	1,000	0,00	2,60
AW1 RG3 W (Haus E1)	AW1 d=0,30	20,06	0,50	1,000	1,000	0,00	10,03
AW1 RG3 W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 RG3 N (Haus E1)	AW1 d=0,30	59,87	0,50	1,000	1,000	0,00	29,93
AW1 RG3 N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	6,48	0,50	1,000	1,000	0,00	3,24
AW1 RG3 N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	6,48	0,50	1,000	1,000	0,00	3,24
AW1 EG O (Haus C2)	AW1 d=0,30	28,82	0,50	1,000	1,000	0,00	14,41
AW1 EG S (Haus C2)	AW1 d=0,30	33,93	0,50	1,000	1,000	0,00	16,96
AW1 EG S (Haus C2)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus C2)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 EG S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG W (Haus C2)	AW1 d=0,30	21,30	0,50	1,000	1,000	0,00	10,65
AW1 EG N (Haus C2)	AW1 d=0,30	32,49	0,50	1,000	1,000	0,00	16,25
AW1 EG N (Haus C2)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 EG N (Haus C2)	AT1 260/215	5,59	5,60	1,000	1,000	0,00	31,30
AW1 RG1-2 O (Haus C2)	AW1 d=0,30	57,64	0,50	1,000	1,000	0,00	28,82
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AW1 d=0,30	67,86	0,50	1,000	1,000	0,00	33,93
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG1-2 S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW1 RG1-2 W (Haus C2)	AW1 d=0,30	42,60	0,50	1,000	1,000	0,00	21,30
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AW1 d=0,30	72,69	0,50	1,000	1,000	0,00	36,34
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF2 120/150	14,40	2,10	1,000	1,000	0,00	30,24
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF4 120/145	3,48	2,10	1,000	1,000	0,00	7,31
AW1 RG3 O (Haus C2)	AW1 d=0,30	31,56	0,50	1,000	1,000	0,00	15,78
AW1 RG3 S (Haus C2)	AW1 d=0,30	38,51	0,50	1,000	1,000	0,00	19,25
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 RG3 S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 W (Haus C2)	AW1 d=0,30	25,00	0,50	1,000	1,000	0,00	12,50
AW1 RG3 N (Haus C2)	AW1 d=0,30	40,64	0,50	1,000	1,000	0,00	20,32
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF4 120/145	1,74	2,10	1,000	1,000	0,00	3,65
AW1 EG O (Haus C3)	AW1 d=0,30	21,30	0,50	1,000	1,000	0,00	10,65
AW1 EG S (Haus C3)	AW1 d=0,30	33,93	0,50	1,000	1,000	0,00	16,96
AW1 EG S (Haus C3)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus C3)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 EG S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG W (Haus C3)	AW1 d=0,30	38,94	0,50	1,000	1,000	0,00	19,47
AW1 EG N (Haus C3)	AW1 d=0,30	32,49	0,50	1,000	1,000	0,00	16,25
AW1 EG N (Haus C3)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 EG N (Haus C3)	AT1 260/215	5,59	5,60	1,000	1,000	0,00	31,30
AW1 RG1-2 O (Haus C3)	AW1 d=0,30	42,60	0,50	1,000	1,000	0,00	21,30
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AW1 d=0,30	67,86	0,50	1,000	1,000	0,00	33,93
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG1-2 S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 W (Haus C3)	AW1 d=0,30	77,88	0,50	1,000	1,000	0,00	38,94
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AW1 d=0,30	72,69	0,50	1,000	1,000	0,00	36,34
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF2 120/150	14,40	2,10	1,000	1,000	0,00	30,24
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF4 120/145	3,48	2,10	1,000	1,000	0,00	7,31
AW1 RG3 O (Haus C3)	AW1 d=0,30	23,32	0,50	1,000	1,000	0,00	11,66
AW1 RG3 S (Haus C3)	AW1 d=0,30	38,51	0,50	1,000	1,000	0,00	19,25
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 RG3 S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 W (Haus C3)	AW1 d=0,30	42,64	0,50	1,000	1,000	0,00	21,32
AW1 RG3 N (Haus C3)	AW1 d=0,30	40,64	0,50	1,000	1,000	0,00	20,32
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF4 120/145	1,74	2,10	1,000	1,000	0,00	3,65
						Summe	2259,90

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
------	---------	--------------------------	--------------------------	--------------------	---------------------	---------------	----------

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum:

1. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
ID1 KG/EG (Haus D1)	ID1 beh-KG d= 0,31	195,63	0,50	0,700	1,000	0,00	68,47
ID1 KG/EG (Haus E1)	ID1 beh-KG d= 0,31	225,45	0,50	0,700	1,000	0,00	78,91
ID1 KG/EG (Haus C2)	ID1 beh-KG d= 0,31	201,69	0,50	0,700	1,000	0,00	70,59
ID1 KG/EG (Haus C1)	ID1 beh-KG d= 0,31	201,69	0,50	0,700	1,000	0,00	70,59
						Summe	288,56
Leitwerte							
Hüllfläche AB						4326,23	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						2259,90	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						288,56	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						254,85	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						2803,31	W/K

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DA1 (Haus D1)	DA1 d=0,26	195,63	0,30	1,000	1,000	0,00	58,69
DA1 (Haus E1)	DA1 d=0,26	225,45	0,30	1,000	1,000	0,00	67,64
DA1 (Haus C2)	DA1 d=0,26	201,69	0,30	1,000	1,000	0,00	60,51
DA1 (Haus C1)	DA1 d=0,26	201,69	0,30	1,000	1,000	0,00	60,51
AW1 EG O (Haus D1)	AW1 d=0,30	37,76	0,50	1,000	1,000	0,00	18,88
AW1 EG S (Haus D1)	AW1 d=0,30	33,93	0,50	1,000	1,000	0,00	16,96
AW1 EG S (Haus D1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus D1)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 EG S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG W (Haus D1)	AW1 d=0,30	27,64	0,50	1,000	1,000	0,00	13,82
AW1 EG N (Haus D1)	AW1 d=0,30	32,49	0,50	1,000	1,000	0,00	16,25
AW1 EG N (Haus D1)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 EG N (Haus D1)	AT1 260/215	5,59	5,60	1,000	1,000	0,00	31,30
AW1 RG1-2 O (Haus D1)	AW1 d=0,30	75,52	0,50	1,000	1,000	0,00	37,76
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AW1 d=0,30	67,86	0,50	1,000	1,000	0,00	33,93
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG1-2 S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 W (Haus D1)	AW1 d=0,30	55,28	0,50	1,000	1,000	0,00	27,64
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AW1 d=0,30	72,69	0,50	1,000	1,000	0,00	36,34
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF2 120/150	14,40	2,10	1,000	1,000	0,00	30,24
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AF4 120/145	3,48	2,10	1,000	1,000	0,00	7,31
AW1 RG3 O (Haus D1)	AW1 d=0,30	41,09	0,50	1,000	1,000	0,00	20,54
AW1 RG3 S (Haus D1)	AW1 d=0,30	38,18	0,50	1,000	1,000	0,00	19,09
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus D1)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 RG3 S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	3,21	0,50	1,000	1,000	0,00	1,61
AW1 RG3 S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	3,21	0,50	1,000	1,000	0,00	1,61
AW1 RG3 W (Haus D1)	AW1 d=0,30	52,10	0,50	1,000	1,000	0,00	26,05
AW1 RG3 N (Haus D1)	AW1 d=0,30	40,33	0,50	1,000	1,000	0,00	20,17
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 RG3 N (Haus D1)	AF4 120/145	1,74	2,10	1,000	1,000	0,00	3,65
AW1 EG O (Haus E1)	AW1 d=0,30	18,44	0,50	1,000	1,000	0,00	9,22
AW1 EG O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 EG S (Haus E1)	AW1 d=0,30	37,70	0,50	1,000	1,000	0,00	18,85
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus E1)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 EG S (Haus E1)	AF5 170/150	5,10	2,10	1,000	1,000	0,00	10,71
AW1 EG S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	4,78	0,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW1 EG S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	4,78	0,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW1 EG W (Haus E1)	AW1 d=0,30	18,44	0,50	1,000	1,000	0,00	9,22
AW1 EG W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 EG N (Haus E1)	AW1 d=0,30	55,02	0,50	1,000	1,000	0,00	27,51
AW1 EG N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	5,96	0,50	1,000	1,000	0,00	2,98

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW1 EG N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	5,96	0,50	1,000	1,000	0,00	2,98
AW1 Rg1-2 O (Haus E1)	AW1 d=0,30	36,88	0,50	1,000	1,000	0,00	18,44
AW1 Rg1-2 O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AW1 d=0,30	75,41	0,50	1,000	1,000	0,00	37,70
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF3 90/228	16,42	2,10	1,000	1,000	0,00	34,47
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 Rg1-2 S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	9,56	0,50	1,000	1,000	0,00	4,78
AW1 Rg1-2 S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	9,56	0,50	1,000	1,000	0,00	4,78
AW1 Rg1-2 W (Haus E1)	AW1 d=0,30	36,88	0,50	1,000	1,000	0,00	18,44
AW1 Rg1-2 W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 Rg1-2 N (Haus E1)	AW1 d=0,30	110,04	0,50	1,000	1,000	0,00	55,02
AW1 Rg1-2 N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	11,92	0,50	1,000	1,000	0,00	5,96
AW1 Rg1-2 N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	11,92	0,50	1,000	1,000	0,00	5,96
AW1 RG3 O (Haus E1)	AW1 d=0,30	20,06	0,50	1,000	1,000	0,00	10,03
AW1 RG3 O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 RG3 S (Haus E1)	AW1 d=0,30	43,10	0,50	1,000	1,000	0,00	21,55
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG3 S (Haus E1)	AF5 170/150	5,10	2,10	1,000	1,000	0,00	10,71
AW1 RG3 S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	5,20	0,50	1,000	1,000	0,00	2,60
AW1 RG3 S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	5,20	0,50	1,000	1,000	0,00	2,60
AW1 RG3 W (Haus E1)	AW1 d=0,30	20,06	0,50	1,000	1,000	0,00	10,03
AW1 RG3 W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,00	0,50	1,000	1,000	0,00	0,00
AW1 RG3 N (Haus E1)	AW1 d=0,30	59,87	0,50	1,000	1,000	0,00	29,93
AW1 RG3 N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	6,48	0,50	1,000	1,000	0,00	3,24
AW1 RG3 N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	6,48	0,50	1,000	1,000	0,00	3,24
AW1 EG O (Haus C2)	AW1 d=0,30	28,82	0,50	1,000	1,000	0,00	14,41
AW1 EG S (Haus C2)	AW1 d=0,30	33,93	0,50	1,000	1,000	0,00	16,96
AW1 EG S (Haus C2)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus C2)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 EG S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG W (Haus C2)	AW1 d=0,30	21,30	0,50	1,000	1,000	0,00	10,65
AW1 EG N (Haus C2)	AW1 d=0,30	32,49	0,50	1,000	1,000	0,00	16,25
AW1 EG N (Haus C2)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 EG N (Haus C2)	AT1 260/215	5,59	5,60	1,000	1,000	0,00	31,30
AW1 RG1-2 O (Haus C2)	AW1 d=0,30	57,64	0,50	1,000	1,000	0,00	28,82
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AW1 d=0,30	67,86	0,50	1,000	1,000	0,00	33,93
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG1-2 S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW1 RG1-2 W (Haus C2)	AW1 d=0,30	42,60	0,50	1,000	1,000	0,00	21,30
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AW1 d=0,30	72,69	0,50	1,000	1,000	0,00	36,34
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF2 120/150	14,40	2,10	1,000	1,000	0,00	30,24
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AF4 120/145	3,48	2,10	1,000	1,000	0,00	7,31
AW1 RG3 O (Haus C2)	AW1 d=0,30	31,56	0,50	1,000	1,000	0,00	15,78
AW1 RG3 S (Haus C2)	AW1 d=0,30	38,51	0,50	1,000	1,000	0,00	19,25
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus C2)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 RG3 S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 W (Haus C2)	AW1 d=0,30	25,00	0,50	1,000	1,000	0,00	12,50
AW1 RG3 N (Haus C2)	AW1 d=0,30	40,64	0,50	1,000	1,000	0,00	20,32
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 RG3 N (Haus C2)	AF4 120/145	1,74	2,10	1,000	1,000	0,00	3,65
AW1 EG O (Haus C3)	AW1 d=0,30	21,30	0,50	1,000	1,000	0,00	10,65
AW1 EG S (Haus C3)	AW1 d=0,30	33,93	0,50	1,000	1,000	0,00	16,96
AW1 EG S (Haus C3)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 EG S (Haus C3)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 EG S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	2,95	0,50	1,000	1,000	0,00	1,48
AW1 EG W (Haus C3)	AW1 d=0,30	38,94	0,50	1,000	1,000	0,00	19,47
AW1 EG N (Haus C3)	AW1 d=0,30	32,49	0,50	1,000	1,000	0,00	16,25
AW1 EG N (Haus C3)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 EG N (Haus C3)	AT1 260/215	5,59	5,60	1,000	1,000	0,00	31,30
AW1 RG1-2 O (Haus C3)	AW1 d=0,30	42,60	0,50	1,000	1,000	0,00	21,30
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AW1 d=0,30	67,86	0,50	1,000	1,000	0,00	33,93
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF5 170/150	20,40	2,10	1,000	1,000	0,00	42,84
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AF3 90/228	8,21	2,10	1,000	1,000	0,00	17,24
AW1 RG1-2 S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	5,90	0,50	1,000	1,000	0,00	2,95
AW1 RG1-2 W (Haus C3)	AW1 d=0,30	77,88	0,50	1,000	1,000	0,00	38,94
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AW1 d=0,30	72,69	0,50	1,000	1,000	0,00	36,34
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF2 120/150	14,40	2,10	1,000	1,000	0,00	30,24
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AF4 120/145	3,48	2,10	1,000	1,000	0,00	7,31
AW1 RG3 O (Haus C3)	AW1 d=0,30	23,32	0,50	1,000	1,000	0,00	11,66
AW1 RG3 S (Haus C3)	AW1 d=0,30	38,51	0,50	1,000	1,000	0,00	19,25
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF5 170/150	10,20	2,10	1,000	1,000	0,00	21,42
AW1 RG3 S (Haus C3)	AF3 90/228	4,10	2,10	1,000	1,000	0,00	8,62
AW1 RG3 S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	3,23	0,50	1,000	1,000	0,00	1,62
AW1 RG3 W (Haus C3)	AW1 d=0,30	42,64	0,50	1,000	1,000	0,00	21,32
AW1 RG3 N (Haus C3)	AW1 d=0,30	40,64	0,50	1,000	1,000	0,00	20,32
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF2 120/150	7,20	2,10	1,000	1,000	0,00	15,12
AW1 RG3 N (Haus C3)	AF4 120/145	1,74	2,10	1,000	1,000	0,00	3,65
						Summe	2259,90
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum:

1. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
ID1 KG/EG (Haus D1)	ID1 beh-KG d= 0,31	195,63	0,50	0,700	1,000	0,00	68,47
ID1 KG/EG (Haus E1)	ID1 beh-KG d= 0,31	225,45	0,50	0,700	1,000	0,00	78,91
ID1 KG/EG (Haus C2)	ID1 beh-KG d= 0,31	201,69	0,50	0,700	1,000	0,00	70,59
ID1 KG/EG (Haus C1)	ID1 beh-KG d= 0,31	201,69	0,50	0,700	1,000	0,00	70,59
						Summe	288,56
Leitwerte							
Hüllfläche AB						4326,23	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						2259,90	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						288,56	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						254,85	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						2803,31	W/K

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum: 1. Mai 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	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	15.284
Feb	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	12.586
Mär	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	11.220
Apr	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	7.639
Mai	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	4.639
Jun	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	2.403
Jul	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	1.306
Aug	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	1.628
Sep	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	3.984
Okt	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	7.767
Nov	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	11.070
Dez	0,40	3297,85	6859,52	2743,81	0,34	932,89	14.006
						Summe	93.532

- 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-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

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	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² 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 ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
AF5 170/150	1,70	1,50	2,55	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,10	1,23m x 1,48m	2,10
AF3 90/228	0,90	2,28	2,05	---	70,00	0,67	---	---	---	30,02	---	---	---	---	---	---	2,10	1,23m x 1,48m	2,10
AF2 120/150	1,20	1,50	1,80	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,10	1,23m x 1,48m	2,10
AT1 260/215	2,60	2,15	5,59	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	5,60	1,48m x 2,18m	5,60
AF4 120/145	1,20	1,45	1,74	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,10	1,23m x 1,48m	2,10

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

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**

Datum: 1. Mai 2019

AW1 d=0,30

Verwendung : Außenwand

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

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

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

ID2 beh-beh d= 0,31

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 beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,310 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

ID1 beh-KG d= 0,31

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

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

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,310 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

DA1 d=0,26

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

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

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,260 U-Wert [W/(m²K)]: 0,30

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**
 Baukörper: **Wohngebäude**

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]
Wohngebäude	0,00	0,00	0,00	0	9841,58	3297,85	0,00	3297,85	4326,23	0,44

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
AW1 EG O (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	12,80	2,95	37,76	0,00	0,00	0,00	37,76	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	16,35	2,95	48,23	-14,30	0,00	0,00	33,93	180° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	2,95	2,95	0,00	0,00	0,00	2,95	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	2,95	2,95	0,00	0,00	0,00	2,95	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG W (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	12,80	2,95	27,64	0,00	0,00	-10,12	27,64	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG N (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	15,35	2,95	45,28	-7,20	-5,59	0,00	32,49	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 O (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	12,80	2,95	75,52	0,00	0,00	0,00	75,52	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	16,35	2,95	96,47	-14,30	0,00	0,00	67,86	180° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,00	2,95	5,90	0,00	0,00	0,00	5,90	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,00	2,95	5,90	0,00	0,00	0,00	5,90	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 W (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	12,80	2,95	55,28	0,00	0,00	-10,12	55,28	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 N (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	15,35	2,95	90,57	-8,94	0,00	0,00	72,69	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 O (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	12,80	3,21	41,09	0,00	0,00	0,00	41,09	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	16,35	3,21	52,48	-14,30	0,00	0,00	38,18	180° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus D1 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	3,21	3,21	0,00	0,00	0,00	3,21	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus D1 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	3,21	3,21	0,00	0,00	0,00	3,21	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 W (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	12,80	3,21	52,10	0,00	0,00	11,01	52,10	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 N (Haus D1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	15,35	3,21	49,27	-8,94	0,00	0,00	40,33	0° / 90°	warm / außen
AW1 EG O (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	9,68	2,95	18,44	0,00	0,00	-10,12	18,44	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,05	2,95	0,00	0,00	0,00	-3,10	0,00	0° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	20,75	2,95	61,21	-23,51	0,00	0,00	37,70	180° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,62	2,95	4,78	0,00	0,00	0,00	4,78	270° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**
 Baukörper: **Wohngebäude**

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
AW1 EG S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,62	2,95	4,78	0,00	0,00	0,00	4,78	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG W (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	9,68	2,95	18,44	0,00	0,00	-10,12	18,44	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,05	2,95	0,00	0,00	0,00	-3,10	0,00	0° / 90°	warm / außen
AW1 EG N (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	18,65	2,95	55,02	0,00	0,00	0,00	55,02	0° / 90°	warm / außen
AW1 EG N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	2,02	2,95	5,96	0,00	0,00	0,00	5,96	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	2,02	2,95	5,96	0,00	0,00	0,00	5,96	90° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 O (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	9,68	2,95	36,88	0,00	0,00	-10,12	36,88	90° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,05	2,95	0,00	0,00	0,00	-3,10	0,00	0° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 S (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	20,75	2,95	122,43	-23,51	0,00	0,00	75,41	180° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,62	2,95	9,56	0,00	0,00	0,00	9,56	270° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,62	2,95	9,56	0,00	0,00	0,00	9,56	90° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 W (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	9,68	2,95	36,88	0,00	0,00	-10,12	36,88	270° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,05	2,95	0,00	0,00	0,00	-3,10	0,00	0° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 N (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	18,65	2,95	110,04	0,00	0,00	0,00	110,04	0° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	2,02	2,95	11,92	0,00	0,00	0,00	11,92	270° / 90°	warm / außen
AW1 Rg1-2 N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	2,02	2,95	11,92	0,00	0,00	0,00	11,92	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 O (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	9,68	3,21	20,06	0,00	0,00	-11,01	20,06	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 O (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,05	3,21	0,00	0,00	0,00	-3,37	0,00	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	20,75	3,21	66,61	-23,51	0,00	0,00	43,10	180° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,62	3,21	5,20	0,00	0,00	0,00	5,20	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,62	3,21	5,20	0,00	0,00	0,00	5,20	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 W (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	9,68	3,21	20,06	0,00	0,00	-11,01	20,06	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 W (Haus E1 Vorsprung)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,05	3,21	0,00	0,00	0,00	-3,37	0,00	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 N (Haus E1)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	18,65	3,21	59,87	0,00	0,00	0,00	59,87	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 N (Haus E1 Vorsprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	2,02	3,21	6,48	0,00	0,00	0,00	6,48	270° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**
 Baukörper: **Wohngebäude**

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
AW1 RG3 N (Haus E1 Vorsprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	2,02	3,21	6,48	0,00	0,00	0,00	6,48	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG O (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	2,95	28,82	0,00	0,00	-10,12	28,82	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	16,35	2,95	48,23	-14,30	0,00	0,00	33,93	180° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	2,95	2,95	0,00	0,00	0,00	2,95	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	2,95	2,95	0,00	0,00	0,00	2,95	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG W (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	2,95	21,30	0,00	0,00	-17,64	21,30	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG N (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	15,35	2,95	45,28	-7,20	-5,59	0,00	32,49	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 O (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	13,20	2,95	57,64	0,00	0,00	-10,12	57,64	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	16,35	2,95	96,47	-14,30	0,00	0,00	67,86	180° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,00	2,95	5,90	0,00	0,00	0,00	5,90	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,00	2,95	5,90	0,00	0,00	0,00	5,90	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 W (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	13,20	2,95	42,60	0,00	0,00	-17,64	42,60	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 N (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	15,35	2,95	90,57	-8,94	0,00	0,00	72,69	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 O (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	3,23	31,56	0,00	0,00	-11,08	31,56	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	16,35	3,23	52,81	-14,30	0,00	0,00	38,51	180° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus C2 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	3,23	3,23	0,00	0,00	0,00	3,23	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus C2 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	3,23	3,23	0,00	0,00	0,00	3,23	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 W (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	3,23	25,00	0,00	0,00	-17,64	25,00	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 N (Haus C2)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	15,35	3,23	49,58	-8,94	0,00	0,00	40,64	0° / 90°	warm / außen
AW1 EG O (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	2,95	21,30	0,00	0,00	-17,64	21,30	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	16,35	2,95	48,23	-14,30	0,00	0,00	33,93	180° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	2,95	2,95	0,00	0,00	0,00	2,95	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	2,95	2,95	0,00	0,00	0,00	2,95	90° / 90°	warm / außen
AW1 EG W (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	2,95	38,94	0,00	0,00	0,00	38,94	270° / 90°	warm / außen
AW1 EG N (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	15,35	2,95	45,28	-7,20	-5,59	0,00	32,49	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 O (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	13,20	2,95	42,60	0,00	0,00	-17,64	42,60	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	16,35	2,95	96,47	-14,30	0,00	0,00	67,86	180° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,00	2,95	5,90	0,00	0,00	0,00	5,90	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	1,00	2,95	5,90	0,00	0,00	0,00	5,90	90° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**
 Baukörper: **Wohngebäude**

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
AW1 RG1-2 W (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	13,20	2,95	77,88	0,00	0,00	0,00	77,88	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG1-2 N (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	2,00	15,35	2,95	90,57	-8,94	0,00	0,00	72,69	0° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 O (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	3,23	23,32	0,00	0,00	-19,32	23,32	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	16,35	3,23	52,81	-14,30	0,00	0,00	38,51	180° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus C3 Rücksprung Ost)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	3,23	3,23	0,00	0,00	0,00	3,23	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 S (Haus C3 Rücksprung West)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	1,00	3,23	3,23	0,00	0,00	0,00	3,23	90° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 W (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	13,20	3,23	42,64	0,00	0,00	0,00	42,64	270° / 90°	warm / außen
AW1 RG3 N (Haus C3)	AW1 d=0,30	0,50	1,00	15,35	3,23	49,58	-8,94	0,00	0,00	40,64	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						2677,30	-274,50	-16,77	-229,69	2292,79		

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
ID1 KG/EG (Haus D1)	ID1 beh-KG d= 0,31	0,50	1,00	16,35	12,80	195,63	0,00	0,00	-13,65	195,63	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
ID2 RG2/RG3 (Haus D1)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	1,00	16,35	12,80	195,63	0,00	0,00	-13,65	195,63	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID2 EG/RG1-2 (Haus D1)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	2,00	16,35	12,80	391,26	0,00	0,00	-13,65	391,26	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1 KG/EG (Haus E1)	ID1 beh-KG d= 0,31	0,50	1,00	20,75	11,60	225,45	0,00	0,00	-15,25	225,45	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
ID2 EG/RG1-2 (Haus E1)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	2,00	20,75	11,60	450,90	0,00	0,00	-15,25	450,90	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID2 EG/RG3 (Haus E1)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	1,00	20,75	11,60	225,45	0,00	0,00	-15,25	225,45	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1 KG/EG (Haus C2)	ID1 beh-KG d= 0,31	0,50	1,00	16,35	13,20	201,69	0,00	0,00	-14,13	201,69	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
ID2 EG/RG1-2 (Haus C2)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	2,00	16,35	13,20	403,38	0,00	0,00	-14,13	403,38	0° / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**
 Baukörper: **Wohngebäude**

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
ID2 RG2/RG3 (Haus C2)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	1,00	16,35	13,20	201,69	0,00	0,00	-14,13	201,69	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1 KG/EG (Haus C1)	ID1 beh-KG d= 0,31	0,50	1,00	16,35	13,20	201,69	0,00	0,00	-14,13	201,69	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
ID2 EG/RG1-2 (Haus C1)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	2,00	16,35	13,20	403,38	0,00	0,00	-14,13	403,38	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID2 RG2/RG3 (Haus C1)	ID2 beh-beh d= 0,31	0,50	1,00	16,35	13,20	201,69	0,00	0,00	-14,13	201,69	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						3297,85	0,00	0,00	-171,48	3297,85		

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
DA1 (Haus D1)	DA1 d=0,26	0,30	1,00	16,35	12,80	195,63	0,00	0,00	-13,65	195,63	- / 0°	warm / außen
DA1 (Haus E1)	DA1 d=0,26	0,30	1,00	20,75	11,60	225,45	0,00	0,00	-15,25	225,45	- / 0°	warm / außen
DA1 (Haus C2)	DA1 d=0,26	0,30	1,00	16,35	13,20	201,69	0,00	0,00	-14,13	201,69	- / 0°	warm / außen
DA1 (Haus C1)	DA1 d=0,26	0,30	1,00	16,35	13,20	201,69	0,00	0,00	-14,13	201,69	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						824,46	0,00	0,00	-57,16	824,46		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
EG (Haus D1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	577,10
RG1-2 (Haus D1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1154,20
RG3 (Haus D1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	577,10
EG (Haus E1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	665,08
RG1-2 (Haus E1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1330,16
RG3 (Haus E1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	665,08
EG (Haus C2)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	594,99
RG1-2 (Haus C2)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1189,98
RG3 (Haus C2)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	651,46

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **LES-EBS-1070 Linz Weißdornweg 30 32 34 36**
 Baukörper: **Wohngebäude**

Datum: 1. Mai 2019

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m ³]
EG (Haus C1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	594,99
RG1-2 (Haus C1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1189,98
RG3 (Haus C1)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	651,46
SUMME			9841,58