

Energieausweis für Wohngebäude

ecOTECH
Niederösterreich

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

BEZEICHNUNG	Gzl.: 14440 Steiner Landstraße 81		
Gebäude(-teil)	Wohnen - Bestand	Baujahr	vor 1900
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	um 2011
Straße	Steiner Landstraße 81	Katastralgemeinde	Stein
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12132
Grundstücksnr.	211/1	Seehöhe	195 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)



HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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 Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008.

Energieausweis für Wohngebäude

ecOTECH
Niederösterreich

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.083,56 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,90 W/(m ² K)
Bezugs-Grundfläche	866,85 m ²	Heiztage	268 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	3.726,90 m ³	Heizgradtage	3.485 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.757,66 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,7 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	65,53
charakteristische Länge	2,12 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima	Standortklima	spezifisch	Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen			
HWB	116,6 kWh/m ² a	131.193 kWh/a	121,1 kWh/m ² a		
WWWB		13.842 kWh/a	12,8 kWh/m ² a		
HTEB _{RH}		33.162 kWh/a	30,6 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		13.221 kWh/a	12,2 kWh/m ² a		
HTEB		46.451 kWh/a	42,9 kWh/m ² a		
HEB		191.486 kWh/a	176,7 kWh/m ² a		
HHSB		17.797 kWh/a	16,4 kWh/m ² a		
EEB		209.283 kWh/a	193,1 kWh/m ² a		
PEB		270.766 kWh/a	249,9 kWh/m ² a		
PEB _{n.ern}		262.369 kWh/a	242,1 kWh/m ² a		
PEB _{ern.}		8.397 kWh/a	7,7 kWh/m ² a		
CO ₂					
f _{GEE}	1,83		1,83		

ERSTELLT

GWR-Zahl	PG
Ausstellungsdatum	29.10.2014
Gültigkeitsdatum	29.10.2024

ErstellerIn **Retter & Partner Zivilt Techniker
Ges.m.b.H.**

Unterschrift

RETTER & Partner
Zivilt Techniker Ges.m.b.H.
Ingenieurkabinetten für Bauwesen,
Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
3500 Krems/D., Kremsiersirg. 30-39
Tel.: 02732/85578 office@ib-retter.at

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: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: **23. Oktober 2014**

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011)
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	Auswechslungsplan vom 07.01.2010 von DI Wolfgang Badstuber / DI Bauer & DI Resch Werkraum ZT Gmbh
Bauphysikalische Daten	It. Aufbautenkatalog (siehe o.a. Planunterlagen), Defaultwerte der OIB-Richtlinie 6 (2011) gemäß Baujahr It. Besprechung mit Hr. Mag. Lanzrath am 07-10-2014, allenfalls unter Berücksichtigung eingearbeiteter Bauphysikadaptierungen.
Haustechnik Daten	It. Besprechung mit Hr. Mag. Lanzrath am 07.10.2014

Weitere Informationen

Die Datumsangaben der einzelnen Berechnungsblätter des gegenständlichen Dokuments entsprechen dem Zeitpunkt der Berechnungen, es kann hierbei zu einer Abweichung zum Datum auf dem Deckblatt des Energieausweises kommen. Das Ausstellungsdatum bzw. das Gültigkeitsdatum ist dem Deckblatt des Energieausweises zu entnehmen.

Folgende Punkte gemäß Kapitel 12 der OIB Richtlinie 6 - 2011 wurden zur Erstellung des Energieausweises nicht überprüft:
Anforderungen an Teile des energietechnischen Systems

Sonstige Anforderungen

- Vermeidung von Wärmebrücken; Einhaltung der ÖN B 8110-2
- Luft- und Winddichte
- Sommerlicher Überwärmungsschutz, Einhaltung der ÖN B 8110-3
- Zentrale Wärmebereitstellungsanlage
- Elektrische Widerstandsheizungen
- Alternative Energiesysteme

Weiters wurde nicht überprüft:

- Anforderungen an den Schallschutz, Einhaltung der ÖN B 8115-2
- Anforderungen an den Kondensationsschutz, Einhaltung ÖN B 8110-2

Soweit technisch durchführbar können Verbesserungsmaßnahmen an der Gebäudehülle sein:

- Dämmung der obersten Geschoßdecken bzw. Dachfläche
- Anbringung einer außenliegenden Wärmedämmung
- Fenstertausch
- Dämmen der untersten Geschoßdecke bzw. Kellerdecke

Soweit technisch durchführbar können Verbesserungsmaßnahmen an der Haustechnik sein:

- Dämmung der warmgehenden Leitungen in nicht konditionierten Räumen
- Einbau eines Regelungssystems zur Berücksichtigung der Wärmegewinne
- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems an den zu befriedigenden Bedarf
- Optimierung der Betriebszeiten
- Free-Cooling
- Anpassung der Kälteleistung durch Installation von Kältespeichern
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung
- Vor Optimierung im Bereich der Beleuchtung ist eine genaue Berechnung erforderlich
- Optimierung der Tageslichtversorgung
- Optimierung der Effizienz der Leuchtmittel

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen

Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen



Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: **23. Oktober 2014**

Allgemein

Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
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: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Lüftung

Lüftungsart

natürlich



Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: **23. Oktober 2014**

Heizung

Wärmeabgabe

Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	606.79 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise

Wärmespeicherung

keine

Wärmebereitstellung (Dezentral)

Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Gas
Baujahr des Kessels	nach 1994
Art des Kessels	Kombitherme ohne Kleinspeicher ab 1994
Fördereinrichtung	Keine Fördereinrichtung
Modulierungsmöglichkeit	Nein
Heizkessel im beheizten Bereich	Ja
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	247.3 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{100\%}$ [-]	0.914 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,100\%}$ [-]	0.909 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{30\%}$ [-]	0.864 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,30\%}$ [-]	0.859 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [-]	0.0180 (Default)



Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: **23. Oktober 2014**

Warmwasser

Wärmeabgabe

Verbrauchsermittlung Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen Zweigriffarmaturen (Fixwert)

Wärmeverteilung

Lage der Verteilungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	173.37 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)

Wärmespeicherung keine

Wärmebereitstellung (Dezentral)

Bereitstellung Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert



Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Solarthermie

Solarthermie vorhanden

Nein

Nettoertrag Solaranlage

Solarertrag nach ÖNORM H 5056 (Beschränkung auf 20% solare Deckung)

Photovoltaik

Photovoltaikanlage vorhanden

Nein



Projekt: **Gzl.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Raumluftechnik

Raumluftechnik nach ÖNORM H 5057

Art der Lüftung

Fensterlüftung

Art der Luftkonditionierung

(Keine RLT-Anlage im Außenluftbetrieb)

Nachlüftung vorhanden

Nein



Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Ergebnisse Anlage

Endenergieanteile - Übersicht

Wohngebäude	[kWh]	[kWh/m ²]	[%]
Heizen	164355	151.68	78.5
Warmwasser	27063	24.98	12.9
Hilfsenergie	68	0.06	0.0
Haushaltsstrom	17797	16.43	8.5
Photovoltaik (begrenzt)	0	0.00	0.0
Gesamt	209283	193.14	100.0

Projekt: **Gzl.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: **23. Oktober 2014**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	1083,56 m ²
Bezugs-Grundfläche	866,85 m ²
Brutto-Volumen	3726,90 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1757,66 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m
charakteristische Länge	2,12 m
mittlerer U-Wert	0,90 W/(m ² K)
LEKT-Wert	65,53 -

Ergebnisse am Standort

Heizwärmebedarf	HWB SK	121,1 kWh/m ² a	131.193 kWh/a
Primärenergiebedarf	PEB SK	249,9 kWh/m ² a	270.766 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	48,6 kg/m ² a	52.624 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,83 -	

Ergebnisse

Heizwärmebedarf	HWB RK	116,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB SK	193,1 kWh/m ² a



Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: **23. Oktober 2014**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)				
Gebäudekennndaten				
Standort	3500 Krems an der Donau	Brutto-Grundfläche	1083,56 m ²	
Norm-Außentemperatur	-14,70 °C	Brutto-Volumen	3726,90 m ³	
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	1757,66 m ²	
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,44 m	charakteristische Länge	2,12 m	
		mittlerer U-Wert	0,90 W/(m ² K)	
		LEKT-Wert	65,53 -	
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)		653,16	1,07	701,58
Dächer		453,25	0,19	84,39
Fenster u. Türen		171,75	1,96	337,46
Wände zu unbeheiztem Keller		24,06	1,55	26,10
Decken zu unbeheiztem Keller		102,40	0,75	53,76
Erdberührte Bodenplatte		106,25	1,25	92,97
Wände zu unbeheizten Räumen		31,01	1,15	24,95
Decken zu unbeheizten Räumen		183,00	0,75	96,08
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus		7,29	1,55	7,91
Decken über Durchfahrt		25,50	0,22	5,61
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)				143,08
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen		155,30	19,02	
Summen		Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN		453,25		
Summe UNTEN		417,15		
Summe Außenwandflächen		653,16		
Summe Innenwandflächen		62,36		
Summe				1573,89
Heizlast				
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,42 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)		65,250 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		60,218 W/(m ² BGF)		

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

 Datum: **23. Oktober 2014**
Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜDOST															
135	90	1	AF3 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,43 0,43	336,07	0,93
135	90	1	AF4 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,43 0,43	336,07	0,93
135	90	1	AF9 1,50/1,40m U=2,50	1,50	1,40	2,10	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,65 0,65	504,11	1,39
135	90	1	AF10 1,50/1,40m U=2,50	1,50	1,40	2,10	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,65 0,65	504,11	1,39
135	90	1	AF15 6,40/3,22m U=1,80	6,40	3,22	20,61	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	6,39 6,39	4947,01	13,63
135	90	1	AF148 0,70/2,53m U=1,80	0,70	2,53	1,77	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,55 0,55	425,13	1,17
135	90	1	AF27 0,90/1,10m U=2,50	0,90	1,10	0,99	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,31 0,31	237,65	0,65
135	90	1	AF28 0,90/1,10m U=2,50	0,90	1,10	0,99	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,31 0,31	237,65	0,65
135	90	1	AF29 2,00/0,90m U=2,50	2,00	0,90	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,56 0,56	432,10	1,19
135	90	1	AF30 2,71/2,36m U=1,80	2,71	2,36	6,40	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,98 1,98	1535,28	4,23
135	90	1	AF31 4,61/1,15m U=1,80	4,61	1,15	5,30	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,64 1,64	1272,64	3,51
135	90	1	AF32 6,94/2,50m U=1,80	6,94	2,50	17,35	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	5,38 5,38	4164,92	11,48
135	90	1	AF33 2,97/2,50m U=1,80	2,97	2,50	7,43	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,30 2,30	1782,39	4,91
135	90	1	AF35 4,63/2,50m U=1,80	4,63	2,50	11,58	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,59 3,59	2778,61	7,66
135	90	1	AF36 6,94/2,50m U=1,80	6,94	2,50	17,35	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	5,38 5,38	4164,92	11,48
SUM		15				98,56											23658,69	65,19
			SÜDWEST															
225	90	2	AF 1,00/1,00m U=2,50	1,00	1,00	2,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,62 0,62	480,11	1,32
225	90	1	AF16 1,46/2,10m U=1,80	1,46	2,10	3,07	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,95 0,95	736,00	2,03

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

 Datum: **23. Oktober 2014**

SÜDWEST																		
225	35	2	DFE 0,66/1,18m U=1,80	0,66	1,18	1,56	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,48 0,48	556,82	1,53
225	35	1	DFE 1,14/1,18m U=1,80	1,14	1,18	1,35	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,42 0,42	480,89	1,33
225	90	1	AF34 1,89/2,50m U=1,80	1,89	2,50	4,73	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,47 1,47	1134,25	3,13
SUM		7				12,69											3388,06	9,34
NORDOST																		
45	90	1	AF1 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,43 0,43	215,04	0,59
45	90	1	AF2 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,43 0,43	215,04	0,59
45	90	1	AT1 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	---	---	---	2,50	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
45	90	1	AT2 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,62 0,62	307,20	0,85
45	90	1	AF5 1,00/1,60m U=2,50	1,00	1,60	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,50 0,50	245,76	0,68
45	90	1	AF6 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,43 0,43	215,04	0,59
45	90	1	AF7 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,62 0,62	307,20	0,85
45	90	1	AF8 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,62 0,62	307,20	0,85
45	90	1	AF11 3,37/1,60m U=1,80	3,37	1,60	5,39	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,67 1,67	828,20	2,28
45	90	1	AF12 3,37/1,60m U=1,80	3,37	1,60	5,39	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,67 1,67	828,20	2,28
45	90	1	AF13 2,95/2,37m U=1,80	2,95	2,37	6,99	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,17 2,17	1073,89	2,96
45	90	1	AF14 1,70/2,37m U=1,80	1,70	2,37	4,03	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,25 1,25	618,85	1,71
45	90	1	AT3 1,70/2,37m U=1,80	1,70	2,37	4,03	---	---	---	---	1,80	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
SUM		13				39,63											5161,60	14,22
NORDWEST																		
315	90	1	AF17 0,71/2,10m U=1,80	0,71	2,10	1,49	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,46 0,46	229,02	0,63
315	90	9	AF 18-26 1,10/1,40m U=2,50	1,10	1,40	13,86	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,30 4,30	2128,88	5,87

Projekt: **Gzl.: 14440 Steiner Landstraße 81**

 Datum: **23. Oktober 2014**

NORDWEST																		
315	48	4	DFF 0,55/0,69m U=1,80	0,55	0,69	1,52	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,47 0,47	360,48	0,99
SUM		14				16,87											2718,38	7,49
NORD																		
-	0	4	AF 1,00/1,00m U=1,80	1,00	1,00	4,00	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,24 1,24	1362,57	3,75
SUM		4				4,00											1362,57	3,75
SUM	alle	53				171,75											36289,30	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, 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 den gesamten solaren Wärmegewinnen



Projekt: **Gzl.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: **23. Oktober 2014**

Gesamtenergieeffizienzfaktor f_{GEE}

Geometrie

Gebäudehüllfläche	A	1757,66	m ²	Gebäude
Bruttovolumen	V	3726,90	m ³	Gebäude
Charakteristische Länge	lc	2,12	m	lc = V / A

Temperaturfaktor

		RK	SK	
HWB, Standort	HWB_SK	116,65	121,98 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6
HWB, Referenzklima	HWB_RK	116,65	116,65 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,05 -	TF = HWB_SK / HWB_RK

Berechneter Endenergiebedarf

		RK	SK	
Heizenergiebedarf	HEB	170,73	176,72 kWh/m ²	ÖNORM H 5056
Haushaltsstrombedarf	HHSB	16,43	16,43 kWh/m ²	OIB-Richtlinie 6
Nettoertrag Photovoltaik	NPVE	0,00	0,00 kWh/m ²	ÖNORM EN 15316-4-6
Endenergiebedarf	EEB	187,15	193,14 kWh/m ²	EEB = HEB + HHSB - min(HHSB; NPVE)

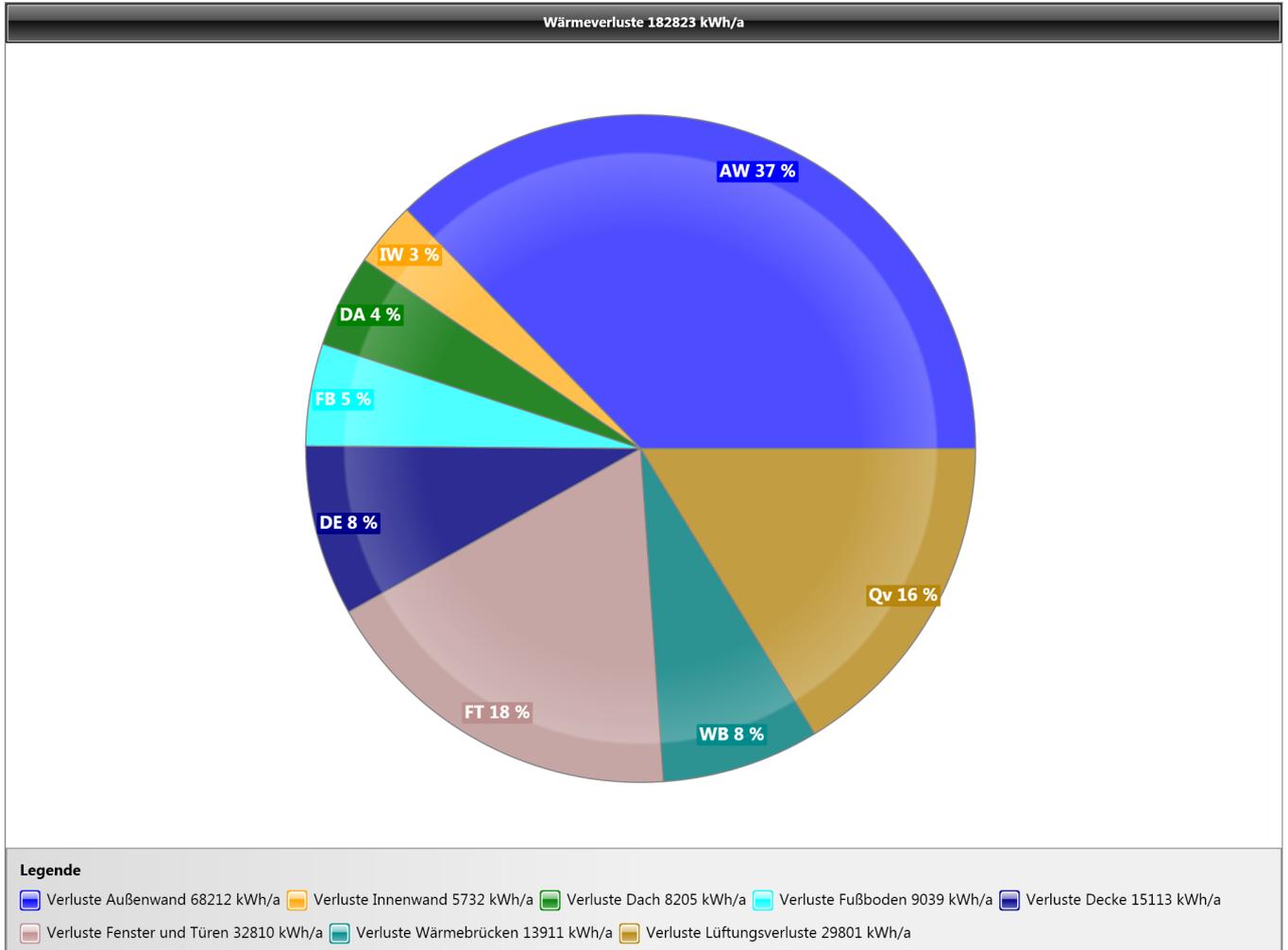
Referenzwert für den Endenergiebedarf

		RK	SK	
Charakteristische Länge	lc	2,12	2,12 m	lc = V / A
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,05 -	TF = HWB_SK / HWB_RK
Referenzwert Heizwärmebedarf	HWB_26	50,52	52,83 kWh/m ²	HWB_26 = 26 * (1 + 2/lc) * TF
Warmwasserwärmebedarf	WWWB	12,78	12,78 kWh/m ²	ÖNORM H 5056
Energieaufwandszahl	e_AWZ	1,36	1,36 -	OIB-Leitfaden
Referenzwert Heizenergiebedarf	HEB_26	85,84	88,97 kWh/m ²	HEB_26 = (HWB_26 + WWWB) * e_AWZ
Haushaltsstrombedarf	HHSB	16,43	16,43 kWh/m ²	OIB-Richtlinie 6
Referenzwert Endenergiebedarf	EEB_26	102,27	105,40 kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + HHSB

Gesamtenergieeffizienzfaktor

		RK	SK	
Endenergiebedarf	EEB	187,15	193,14 kWh/m ²	EEB = HEB + HHSB - min(HHSB; NPVE)
Referenzwert Endenergiebedarf	EEB_26	102,27	105,40 kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + HHSB
Gesamtenergieeffizienzfaktor	f_GEE	1,830	1,833 -	f_GEE = EEB / EEB_26

Wärmeverluste



Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

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 bei 1,23m x 1,48m, 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	Uges W/m ² K
AF1 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF2 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AT1 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	0,00	0,60	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AT2 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF3 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF4 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF5 1,00/1,60m U=2,50	1,00	1,60	1,60	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF6 1,00/1,40m U=2,50	1,00	1,40	1,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF7 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF8 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	2,00	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF9 1,50/1,40m U=2,50	1,50	1,40	2,10	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF10 1,50/1,40m U=2,50	1,50	1,40	2,10	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF 1,00/1,00m U=2,50	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF11 3,37/1,60m U=1,80	3,37	1,60	5,39	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF12 3,37/1,60m U=1,80	3,37	1,60	5,39	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF13 2,95/2,37m U=1,80	2,95	2,37	6,99	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF14 1,70/2,37m U=1,80	1,70	2,37	4,03	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AT3 1,70/2,37m U=1,80	1,70	2,37	4,03	---	0,00	0,60	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF15 6,40/3,22m U=1,80	6,40	3,22	20,61	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF148 0,70/2,53m U=1,80	0,70	2,53	1,77	---	70,00	0,67	---	---	---	29,98	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF16 1,46/2,10m U=1,80	1,46	2,10	3,07	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF17 0,71/2,10m U=1,80	0,71	2,10	1,49	---	70,00	0,67	---	---	---	29,98	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
DFF 0,66/1,18m U=1,80	0,66	1,18	0,78	---	70,00	0,67	---	---	---	30,04	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
DFF 1,14/1,18m U=1,80	1,14	1,18	1,35	---	70,00	0,67	---	---	---	30,04	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF 18-26 1,10/1,40m U=2,50	1,10	1,40	1,54	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF27 0,90/1,10m U=2,50	0,90	1,10	0,99	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF28 0,90/1,10m U=2,50	0,90	1,10	0,99	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
AF29 2,00/0,90m U=2,50	2,00	0,90	1,80	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	2,50
DFF 0,55/0,69m U=1,80	0,55	0,69	0,38	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF34 1,89/2,50m U=1,80	1,89	2,50	4,73	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF30 2,71/2,36m U=1,80	2,71	2,36	6,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF31 4,61/1,15m U=1,80	4,61	1,15	5,30	---	70,00	0,67	---	---	---	29,99	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF32 6,94/2,50m U=1,80	6,94	2,50	17,35	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

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	Uges W/m ² K
AF33 2,97/2,50m U=1,80	2,97	2,50	7,43	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF35 4,63/2,50m U=1,80	4,63	2,50	11,58	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF36 6,94/2,50m U=1,80	6,94	2,50	17,35	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80
AF 1,00/1,00m U=1,80	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,80

Bauteil - Dokumentation

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

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : AW Bestand nach 2003

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
Außen	Innen							
 30,0 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandsmauerwerk nach 1996 ^{1) 2)}	30,0	0,129	2,330
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						
U-Wert [W/m ² K]						30,0		2,500 *)
								0,40

 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!

Bauteil : AW Bestand vor 1900

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
Außen	Innen							
 50,0 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandsmauerwerk vor 1900 ^{1) 2)}	50,0	1,052	0,475
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						
U-Wert [W/m ² K]						50,0		0,645 *)
								1,55

 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!

Bauteil - Dokumentation

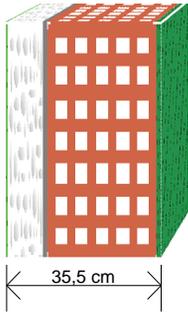
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : w1 Außenwand / Feuermauer

Verwendung : Außenwand

Konstruktion (Skizze)		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
Außen	Innen							
 35,5 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen R _{se}	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Silikatputz ²⁾	0,5	0,700	0,007
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS ²⁾	8,0	0,040	2,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kleber ²⁾	1,0	0,800	0,013
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	HLZ - MWK ²⁾	25,0	0,259	0,965
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Innengipsputz ²⁾	1,0	0,800	0,013
						-	Wärmeübergangswiderstand Innen R _{si}	-
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						35,5		3,167 *)
U-Wert [W/m ² K]								0,32

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Bauteil : IW Bestand vor 1900

Verwendung : Innenwand

Konstruktion (Skizze)		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
Außen	Innen							
 50,0 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen R _{se}	-	-	0,130
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandswand vor 1900 ^{1) 2)}	50,0	1,298	0,385
						-	Wärmeübergangswiderstand Innen R _{si}	-
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						50,0		0,645 *)
U-Wert [W/m ² K]								1,55

 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!

Bauteil - Dokumentation

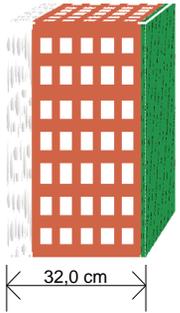
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : w3 Wand zu Liftschacht

Verwendung : Innenwand

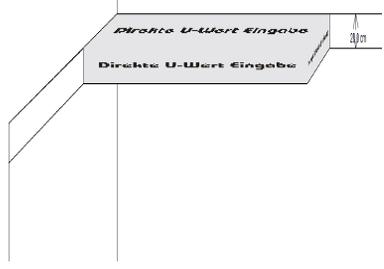
Konstruktion (Skizze)		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
Außen	Innen			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen R _{s,e}	-	-	0,130
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	WDVS ²⁾	6,0	0,040	1,500
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	HLZ - MWK ²⁾	25,0	0,259	0,965
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innengipsputz ²⁾	1,0	0,800	0,013
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen R _{s,i}	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						32,0		2,738 *)
U-Wert [W/m ² K]								0,37

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Bauteil : FB_Souterrain_Bestand

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen R _{s,i}	-	-	0,170
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandsfußboden vor 1900 ^{1) 2)}	20,0	0,317	0,630
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen R _{s,e}	-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						20,0		0,800 *)
U-Wert [W/m ² K]								1,25

 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!

Bauteil - Dokumentation

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

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : Decke Bestand vor 1900

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandsdecke vor 1900 ^{1) 2)}	45,0	0,419	1,073
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					45,0		1,333 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,75

 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!

Bauteil : Trenndecke Bestand n. 2003

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandsdecke nach 2003 ^{1) 2)}	60,0	0,140	4,285
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					60,0		4,545 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,22

 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!

Bauteil - Dokumentation

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

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : b1 Decke ü. Bestand

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			1	Holzbodenbelag ²⁾³⁾	1,5	0,160	0,094
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			2	Estrich ²⁾	6,0	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			3	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			4	Trittschall und Ausgleichschüttung ²⁾	5,0	0,042	1,190
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			5	Abdichtung + Voranstrich ¹⁾²⁾	1,3	0,230	0,057
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			6	Beton bewehrt ¹⁾²⁾	6,0	2,300	0,026
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			7	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			8	Bestandsdecke vor 1900 ¹⁾²⁾	45,0	0,419	1,073
				-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						64,8		2,650 *)
U-Wert [W/m²K]								0,38

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil : b2 Decke zwischen og2 und dg

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			1	Holzbodenbelag ²⁾	1,5	0,160	0,094
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			2	Estrich ²⁾	6,0	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			3	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			4	Trittschallschutzplatten ²⁾	4,0	0,044	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			5	OSB ²⁾	2,0	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			6	Holzbalkendecke auf Gummilager, dazw. Thermofil Hohlraumfüllung	27,0	Ø 0,048	Ø 5,625
				6a	Holz - Schnittholz Fichte rau, lufttrocken (hist.)	5 %	0,120	-
				6b	Holz - Schnittholz Fichte rau, lufttrocken (hist.)	5 %	0,120	-
				6c	Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	90 %	0,040	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			7	OSB ²⁾	2,0	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			8	UK Leichtbaumetallprofile ²⁾	3,0	0,200	0,150
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			9	2x20 GKF-Wohnbauplatte ²⁾	4,0	0,250	0,160
				-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _T ' + R _T '') / 2						49,5		7,689 *)
U-Wert [W/m²K]								0,13

- 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!

Bauteil - Dokumentation

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

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : Decke ü. Außenluft

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ...)

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
		1			Bestandsdecke nach 2003 ^{1) 2)}	60,0	0,140	4,285
		-	-	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						60,0		4,495 *)
U-Wert [W/m ² K]								0,22

 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!

Bauteil : Decke Bestand vor 1900 ü. unbeheizt

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
		-	-	-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1			Bestandsdecke vor 1900 ^{1) 2)}	45,0	0,453	0,993
		-	-	-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						45,0		1,333 *)
U-Wert [W/m ² K]								0,75

 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!

Bauteil - Dokumentation

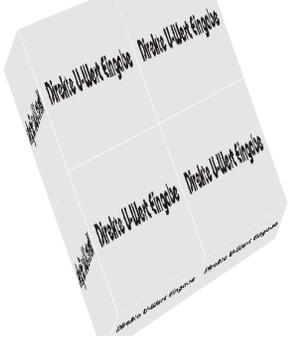
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : Steildach nach 2003

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandsdach nach 2003 ^{1) 2)}	40,0	0,092	4,345
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					40,0		4,545 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,22

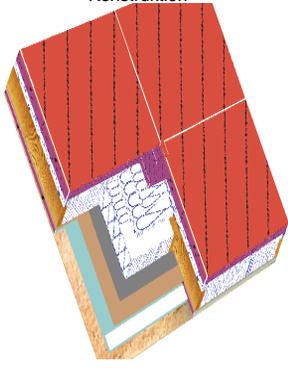
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Bauteil : d1 Schrägdach nord hinterlüftet

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Strangfalzziegel ^{2) 3)}	2,0	0,450	0,044
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Traglattung ^{2) 3)}	3,0	0,025	1,200
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Konterlattung ^{2) 3)}	5,0	0,025	2,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Agepanplatte ²⁾	1,6	0,055	0,291
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Überdämmung ²⁾	5,0	0,040	1,250
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Sparren dazw. Mineralfaser	20,0	Ø 0,048	Ø 4,167
			6a	Holz - Schnittholz Fichte rau, lufttrocken (hist.)	5 %	0,120	-
			6b	Holz - Schnittholz Fichte rau, lufttrocken (hist.)	5 %	0,120	-
			6c	Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	90 %	0,040	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Dampfbremse ^{1) 2)}	0,0	0,200	0,001
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	OSB Platte ²⁾	2,2	0,130	0,169
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Installationsebene	3,0	Ø 0,774	Ø 0,039
			9a	Stahlblech, verzinkt	1 %	60,000	-
			9b	Stahlblech, verzinkt	1 %	60,000	-
		9c	Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	99 %	0,176	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	2x12,5mm GKF Platten (F60 Verkleidung) ²⁾	2,5	0,210	0,119	
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R' + R'') / 2					44,3		6,430 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,16

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil - Dokumentation

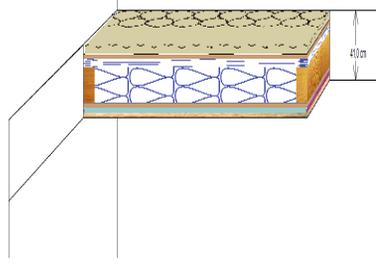
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : d2 Decke über DG nicht hinterlüftet

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

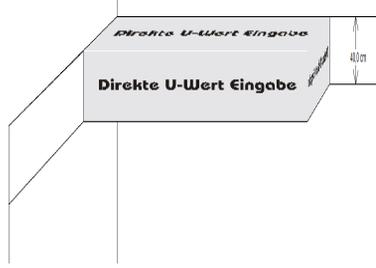
Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Rundkiesschüttung 16/32 ^{2) 3)}	5,0	0,470	0,106
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schutzvlies ^{1) 3)}	0,3	0,500	0,006
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	PVC Folie ²⁾	0,2	0,200	0,010
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schutzvlies ¹⁾	0,2	0,500	0,004
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	OSB-Dachschalungsplatte ²⁾	2,2	0,130	0,169
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Überdämmung ²⁾	5,0	0,040	1,250
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Sparren dazw. Mineralfaser	20,0	Ø 0,048	Ø 4,167
			7a	Holz - Schnittholz Fichte rau, lufttrocken (hist.)	5 %	0,120	-
			7b	Holz - Schnittholz Fichte rau, lufttrocken (hist.)	5 %	0,120	-
			7c	Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	90 %	0,040	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Dampfsperre ^{1) 2)}	0,4	0,200	0,020
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	OSB Platte ²⁾	2,2	0,130	0,169
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Installationsebene	3,0	Ø 0,774	Ø 0,039
		10a	Stahlblech, verzinkt	1 %	60,000	-	
		10b	Stahlblech, verzinkt	1 %	60,000	-	
		10c	Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	99 %	0,176	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	2x12,5mm GKF Platten (F60 Verkleidung) ²⁾	2,5	0,210	0,119	
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _T ' + R _T '') / 2					41,0		6,339 *)
U-Wert [W/m²K]							0,16

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Bauteil : Flachdach nach 2003

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Terrasse ü. EG nach 2003 ^{1) 2)}	40,0	0,091	4,405
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					40,0		4,545 *)
U-Wert [W/m²K]							0,22

- 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!

Bauteil - Dokumentation

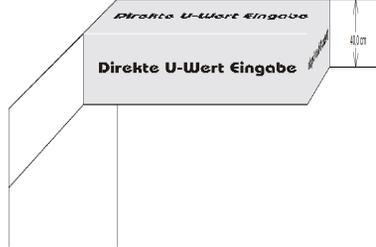
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : Terrasse ü. EG nach 2003

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Terrasse ü. EG nach 2003 ^{1) 2)}	40,0	0,091	4,405
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					40,0		4,545 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,22

 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!

Bauteil : d3 Decke ü. OG1

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Holzdielenbelag auf Unterkonstruktion ^{2) 3)}	6,0	0,120	0,500
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Rundkiesschüttung 16/32 ^{2) 3)}	5,0	0,470	0,106
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Schutzvlies ^{1) 3)}	3,0	0,500	0,060
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PE - Folie ^{1) 3)}	0,0	0,500	0,000
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schutzvlies ^{1) 3)}	0,2	0,500	0,004
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	XPS ²⁾	18,0	0,038	4,737
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Abdichtung, Dampfsperre ^{1) 2)}	1,2	0,230	0,052
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Beton bewehrt ^{1) 2)}	6,0	2,300	0,026
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Bestandsdecke vor 1900 ^{1) 2)}	45,0	0,419	1,073	
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					84,4		6,029 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,17

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**
 Baukörper: **2014-10-14 Steiner Landstraße 81 - Besta**

Datum: 23. Oktober 2014

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m ³]	BGF ohne Reduktion [m ²]	BGF Reduktion [m ²]	BGF mit Reduktion [m ²]	beh. Hülle [m ²]	A/V [1/m]
2014-10-14 Steiner Landstraße 81 - Besta	0,00	0,00	0,00	0	3726,90	1083,56	0,00	1083,56	1757,66	0,47

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Souterrain Nord-Ost	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	12,50	2,83	35,38	-2,80	-4,00	0,00	28,58	45° / 90°	warm / außen
Souterrain Süd-Ost	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	8,50	2,83	24,06	-2,80	0,00	0,00	21,26	135° / 90°	warm / außen
Souterrain Süd-West	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	12,50	2,83	35,38	0,00	0,00	0,00	35,38	225° / 90°	warm / außen
EG Nord-Ost	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	20,70	3,87	80,11	-7,00	0,00	0,00	73,11	45° / 90°	warm / außen
EG Süd-Ost	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	8,50	3,87	32,90	-4,20	0,00	0,00	28,70	135° / 90°	warm / außen
EG Süd-West	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	20,70	3,87	80,11	-2,00	0,00	0,00	78,11	225° / 90°	warm / außen
OG HOF NO	AW Bestand nach 2003	0,40	1,00	17,00	3,45	62,78	-21,80	-4,03	4,13	36,95	45° / 90°	warm / außen
OG HOF SO	AW Bestand nach 2003	0,40	1,00	9,60	4,15	39,84	-20,61	0,00	0,00	19,23	135° / 90°	warm / außen
OG Hof SO 2	AW Bestand nach 2003	0,40	1,00	1,60	3,45	5,52	-1,77	0,00	0,00	3,75	135° / 90°	warm / außen
OG Hof SW	AW Bestand nach 2003	0,40	1,00	17,00	3,45	62,78	-3,07	0,00	4,13	59,71	225° / 90°	warm / außen
OG Hof NW1	AW Bestand nach 2003	0,40	1,00	0,50	4,15	2,08	0,00	0,00	0,00	2,08	315° / 90°	warm / außen
OG Hof NW2	AW Bestand nach 2003	0,40	1,00	9,60	0,70	6,72	0,00	0,00	0,00	6,72	315° / 90°	warm / außen
OG Hof NW3	AW Bestand nach 2003	0,40	1,00	1,00	3,45	3,45	-1,49	0,00	0,00	1,96	315° / 90°	warm / außen
EG Straße NW	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	-	-	101,74	-13,86	0,00	101,74	87,88	315° / 90°	warm / außen
OG Straße SO	AW Bestand vor 1900	1,55	1,00	8,80	4,86	42,77	-3,78	0,00	0,00	38,99	135° / 90°	warm / außen
NO Straße neu	w1 Außenwand / Feuermauer	0,32	1,00	-	-	48,56	0,00	0,00	48,56	48,56	45° / 90°	warm / außen
SW Straße neu	w1 Außenwand / Feuermauer	0,32	1,00	-	-	59,09	-4,73	0,00	59,09	54,36	225° / 90°	warm / außen
SO Straße neu	w1 Außenwand / Feuermauer	0,32	1,00	-	-	93,26	-65,40	0,00	93,26	27,86	135° / 90°	warm / außen
SUMMEN						816,49	-155,30	-8,03	310,90	653,16		

Längs-Schnitte

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**
 Baukörper: **2014-10-14 Steiner Landstraße 81 - Besta**

Datum: 23. Oktober 2014

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Souterrain NW	IW Bestand vor 1900	1,55	1,00	8,50	2,83	24,06	0,00	0,00	0,00	24,06	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
EG Straße	IW Bestand vor 1900	1,55	1,00	12,80	1,60	20,48	0,00	0,00	0,00	20,48	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
OG Straße zu Aufzug	IW Bestand vor 1900	1,55	1,00	1,50	4,86	7,29	0,00	0,00	0,00	7,29	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Straße SW zu Nachbar	IW Bestand vor 1900	1,55	1,00	12,80	6,46	82,69	0,00	0,00	0,00	82,69	- / 90°	warm / warm
Straße NO zu Nachbar	IW Bestand vor 1900	1,55	1,00	11,00	4,86	53,46	0,00	0,00	0,00	53,46	- / 90°	warm / warm
w3 Innenwand	w3 Wand zu Liftschacht	0,37	1,00	1,80	5,85	10,53	0,00	0,00	0,00	10,53	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						198,50	0,00	0,00	0,00	198,50		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Trenndecke ü. Souterrain	Decke Bestand vor 1900	0,75	1,00	12,50	8,50	106,25	0,00	0,00	0,00	106,25	0° / 0°	warm / warm / Ja
Trenndecke ü. Souterrain unbeheizt	Decke Bestand vor 1900 ü. unbeheizt	0,75	1,00	8,20	8,50	69,70	0,00	0,00	0,00	69,70	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Trenndecke ü. EG	Trenndecke Bestand n. 2003	0,22	1,00	-	-	132,10	0,00	0,00	132,10	132,10	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü. Außenluft	Decke ü. Außenluft	0,22	1,00	1,50	17,00	25,50	0,00	0,00	0,00	25,50	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
EG Straße ü. unbeheizt Keller	Decke Bestand vor 1900 ü. unbeheizt	0,75	1,00	12,80	8,00	102,40	0,00	0,00	0,00	102,40	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**
 Baukörper: **2014-10-14 Steiner Landstraße 81 - Besta**

Datum: 23. Oktober 2014

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
OG Straße Decke ü. EG	Decke Bestand vor 1900	0,75	1,00	12,80	8,00	102,40	0,00	0,00	0,00	102,40	0° / 0°	warm / warm / Ja
OG Straße Decke ü. EG unbeheizt	Decke Bestand vor 1900 ü. unbeheizt	0,75	1,00	11,00	10,30	113,30	0,00	0,00	0,00	113,30	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Decke ü. OG1	b1 Decke ü. Bestand	0,38	1,00	-	-	185,22	0,00	0,00	185,22	185,22	0° / 0°	warm / warm / Ja
Straße Decke ü. OG2	b2 Decke zwischen og2 und dg	0,13	1,00	-	-	140,44	0,00	0,00	140,44	140,44	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						977,31	0,00	0,00	457,76	977,31		

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
Terrasse ü. EG	Terrasse ü. EG nach 2003	0,22	1,00	-	-	37,49	0,00	0,00	37,49	37,49	- / 0°	warm / außen
Flachdach Hof OG1	Flachdach nach 2003	0,22	1,00	-	-	146,40	0,00	0,00	146,40	146,40	- / 0°	warm / außen
Steildach Hof	Steildach nach 2003	0,22	1,00	2,00	8,00	16,00	-2,90	0,00	0,00	13,10	225° / 35°	warm / außen
Dach NW d1	d1 Schrägdach nord hinterlüftet	0,16	1,00	8,40	18,30	153,72	-1,52	0,00	0,00	152,20	315° / 48°	warm / außen
Dach ü. OG1 Terrasse	d3 Decke ü. OG1	0,17	1,00	1,86	3,00	5,58	0,00	0,00	0,00	5,58	- / 0°	warm / außen
Dach ü. DG	d2 Decke über DG nicht hinterlüftet	0,16	1,00	5,60	18,30	102,48	-4,00	0,00	0,00	98,48	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						461,67	-8,42	0,00	183,89	453,25		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Souterrain	FB_Souterrain_Bestand	1,25	1,00	8,50	12,50	106,25	0,00	0,00	0,00	106,25	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						106,25	0,00	0,00	0,00	106,25		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 14440 Steiner Landstraße 81**
 Baukörper: **2014-10-14 Steiner Landstraße 81 - Besta**

Datum: 23. Oktober 2014

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Souterrain Hof	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	348,50
EG Hof	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	680,93
OG1 Hof 1	Beheiztes Volumen	Kubus	235,06
OGF1 Hof2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	348,31
EG Straße	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	163,84
OG1 Straße	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1047,48
OG2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	888,65
OG2, DG	Beheiztes Volumen	Kubus	14,15
SUMME			3726,90