

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB

Oesterreichisches Institut für Bautechnik

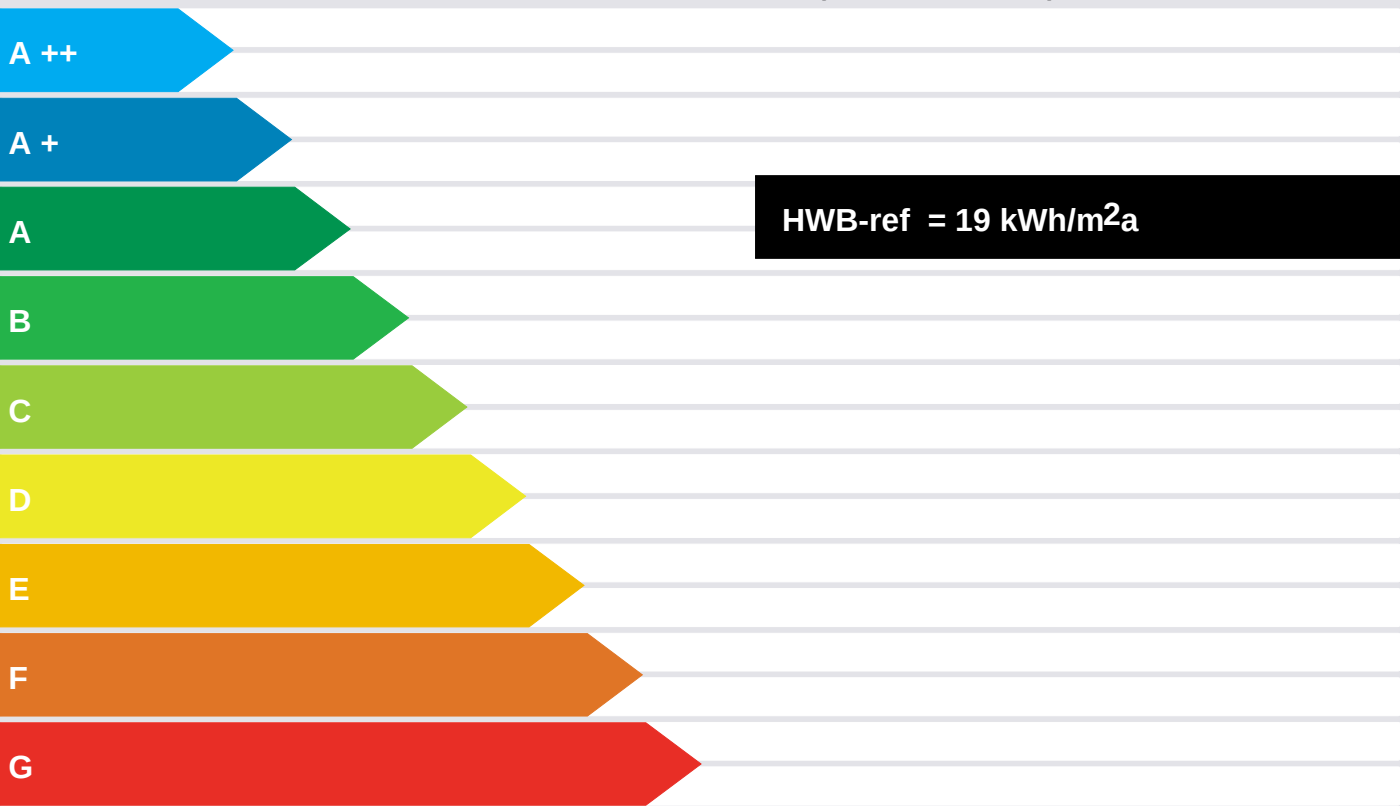
ecOTECH

Niederösterreich

GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	2011 - 2013
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Unterwagram
Straße	Kudlichstrasse 52-60/Haus 2	KG-Nummer	19599
PLZ/Ort	3100 Sankt Pölten	Einlagezahl	696
Eigentümer	Gemeinnützige Wohn-u.Siedlungsges. Schönerer Zukunft Ges.m.b.H.	Grundstücksnummer	71/3

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	DI.Dr. Harald A. Koch	Organisation	Ing.Kons.f.techn.Physik
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	07.06.2014
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	07.06.2024
Geschäftszahl	042/10/2008	Unterschrift	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

1

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.195,40 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	3.767,0 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,44 m
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,34 W/m ² K
LEK-Wert	23

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	265 m
Heizgradtage	3559 Kd
Heiztage	164 d
Norm-Außentemperatur	-13,0 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	22.223 kWh/a	18,59 kWh/m ² a	24.824 kWh/a	20,77 kWh/m ² a	39,33 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			15.271 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			-15.844 kWh/a	-13,25 kWh/m ² a		
HTEB-WW			19.485 kWh/a	16,30 kWh/m ² a		
HTEB			37.043 kWh/a	30,99 kWh/m ² a		
HEB			53.110 kWh/a	44,43 kWh/m ² a		
EEB			53.110 kWh/a	44,43 kWh/m ² a	118,21 kWh/m ² a	erfüllt
PEB						
CO2						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Endenergiebedarf (EEB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebenen Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
Energienmenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
Energienmenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen:

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren
Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6
Transmissionsleitwert:
Vereinfachte Berechnung nach 5.3
Lüftungswärmeverlust:
Für Wohngebäude nach 7.3
Innere Wärmegewinne:
Für Wohngebäude nach 8.2.1
Solare Wärmegewinne:
Für Wohngebäude nach 8.3
Glasanteil gem. ÖNORM EN ISO 10077-1
Verschattungsfaktor vereinfacht nach 8.3.1.2.2
Wirksame Wärmekapazität:
Vereinfachter Ansatz nach 9.1.2 für ... Bauweise
Heiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5056: Details siehe Angabeblatt
Raumluftheiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5057: Details siehe Angabeblatt
Für den Nutzenergiebedarf der Luftheizung

Der Energieausweis wurde erstellt mit ECOTECH Software, Version 3.3

Ermittlung der Eingabedaten:

Geometrische Daten: Arch.Mag.arch.Martin Feiersinger
Bauphysikalische Daten: Mag.DI.Dr.Harald Koch, Ingenieurkonsulent für technische Physik
Haustechnik Daten: Arch.Mag.arch.Martin Feiersinger

Kommentare:

maximale U-Werte von Bauteile

Bauteil	U (max)	U (anf)	
Wände gegen Außenluft	0,19	0,35	erfüllt
Kleinflächige Wände gegen Außenluft	-	0,70	
Trennwände zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0,90	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile	-	0,60	
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebauten Dachräume	-	0,35	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0,50	
Erdberührende Wände und Fußböden	-	0,40	
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglassene Türen gegen unbeheizt	-	2,50	
Fenster, Fenstertüren gegen Außenluft	1,37	1,40	erfüllt
Sonstige Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglassene Außentüren	-	1,70	
Dachflächenfenster gegen Außenluft	-	1,70	
Sonstige transparente Bauteile gegen Außenluft	1,50	2,00	erfüllt
Decken gegen Außenluft, gegen Dachräume	0,18	0,20	erfüllt
Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0,27	0,40	erfüllt
Innendecken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0,90	

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Alle (relevanten) Anforderungen an die wärmeübertragenden Bauteile sind erfüllt.

Heizung

Wärmeabgabe

Regelung
Abgabesystem
Verbrauchsermittlung

Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Flächenheizung (40/30 °C)
Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen
Lage der Steigleitungen
Lage der Anbindeleitungen
Dämmung der Verteilleitungen
Dämmung der Steigleitungen
Dämmung der Anbindeleitungen
Armaturen der Verteilleitungen
Armaturen der Steigleitungen
Armaturen der Anbindeleitungen
Länge der Verteilleitungen [m]
Länge der Steigleitungen [m]
Länge der Anbindeleitungen [m]

75% beheizt
100% beheizt
100% beheizt
2/3 Durchmesser
2/3 Durchmesser
2/3 Durchmesser
Armaturen gedämmt
Armaturen gedämmt
Armaturen gedämmt
53,40 (Default)
95,63 (Default)
334,71 (Default)

Wärmespeicherung

Baujahr des Speichers
Art des Speichers
Basisanschluss
E-Patrone
HeizregisterSolar
Speicher im beheizten Bereich
Speichervolumen $V_{H,WS}$ [l]
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]

ab 1994
Lastausgleichsspeicher Wärmepumpe (ohne WW-Bereitung)
Anschlüsse gedämmt
Anschluß gedämmt
Anschluß nicht vorhanden
Nein
835,5 (Default)
4,19 (Default)

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung
Wärmepumpe
Art der Wärmepumpe
Baujahr
Betriebsweise
 Θ_{bp} [°C]
Nennleistung $P_{WP,KN}$ [kW]
Leistungsaufnahme Hilfsenergie $P_{WP,HE}$ [kW]
Modulierend

Monovalente Wärmepumpe
Außenluft / Wasser
ab 2005
Heizung monovalent
-1,0
8,50
0,30
Ja

Warmwasser

Wärmeabgabe

Verbrauchsermittlung
Art der Armaturen

Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Zweigriffarmaturen (Fixwert)

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen
Lage der Steigleitungen
Dämmung der Verteilleitungen
Dämmung der Steigleitungen
Armaturen der Verteilleitungen
Armaturen der Steigleitungen
Zirkulation
Stichleitungen
Länge der Verteilleitungen [m]
Länge der Steigleitungen [m]
Länge der Stichleitungen [m]
Zirkulation Verteilleitungen [m]
Zirkulation Steigleitungen [m]

Unbeheizt
75% beheizt
2/3 Durchmesser
2/3 Durchmesser
Armaturen gedämmt
Armaturen gedämmt
Ja
Kunststoff
19,43 (Default)
47,82 (Default)
191,26 (Default)
15,56 (Default)
47,82 (Default)

Wärmespeicherung

Baujahr des Speichers
Art des Speichers
Basisanschluss
E-Patrone
HeizregisterSolar
Speicher im beheizten Bereich
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]
Verlust $q_{b,ws}$ [kWh/d]
Mittl. Betriebstemperatur $\Theta_{TW,WS,m}$ [°C]

ab 1994
Indirekt beheizter Speicher (Solar, Wärmepumpe) ab 1994
Anschlüsse gedämmt
Anschluß gedämmt
Anschluß nicht vorhanden
Nein
2.390,8 (Default)
4,89 (Default)
45,0 (Default)

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Solaranlage

Keine Solaranlage vorhanden

RLT

RLT Anlage

Art der Anlage

RLT-Anlage ohne Heiz- und Kühlfunktion (Lüftungsanlage)

Kühlung

Kein Kühlsystem vorhanden

WOHNUNGSFÖRDERUNG WOHNUNGSBAU GEBÄUDEDATENBLATT

NÖ WOHNUNGSFÖRDERUNGSRICHTLINIEN 2011 - ab 3. ÄNDERUNG vom 06.12.2011

BAUEN +
WOHNEN



IN NIEDERÖSTERREICH

GZ: 042/10/2008

FÖRDERUNGSWERBER:

Gemeinnützige Wohn-u.Siedlungsges. Schönerer Zukunft Ge
Hietzinger Hauptstrasse 119, 1130 Wien

BAUORT:

3100 Sankt Pölten

KURZBEZEICHNUNG DES BAUVORHABENS:

(Strasse - Block - Stiegenbezeichnung)
St-Pölten Kudlichstrasse 52-60/1

Der Ausführung zugrunde liegender BAUBE-
WILLIGUNGSBESCHIED / Zahl, Datum:
11/60/1,19/U.W.746-2009, 30.06.2009

**Letztgültige Pläne, die dem Energieausweis
zugrunde liegen / Plannummer und -datum:**
Ausführungsplan P2-AP0-02 -P2-AP-15

DATEN LAUT ENERGIEAUSWEIS

basierend auf Leitfaden der OIB Richtlinie 6, der dem Gebäudedatenblatt zugrunde liegt

Energieausweisdatum:

07.06.2014

Energieausweisersteller:

DI.Dr. Harald A. Koch

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche	1195,40 m ²
Beheiztes Brutto-Volumen	3767,0 m ³
Gebäudehüllfläche	1545,12 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m
Mittlerer U-Wert (Um)	0,34 W/m ² K
OI3 TGH-Ic Kennzahl	44,00

Klimadaten

Klimaregion	N
Seehöhe	265 m
Heizgradtage	3559 Kd
Heiztage	164 d
Norm-Außentemperatur	-13,0 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (Angaben auf zwei Kommastellen)

	Referenzklima spezifisch	Standortklima spezifisch
HWB	18,59 kWh/m ² a	20,77 kWh/m ² a
WWWB		12,78 kWh/m ² a
HTEB-RH		-13,25 kWh/m ² a
HTEB-WW		16,30 kWh/m ² a
HTEB		30,99 kWh/m ² a
HEB		44,43 kWh/m ² a
EEB		44,43 kWh/m ² a

Stand: März 2012



Bauteil- und Baukörperdokumentation

Folgende Baustoffe werden/wurden zum überwiegenden Teil bei folgenden Bauteilen verwendet und wurden als Grundlage für den Energieausweis herangezogen:

1. Wände	Aufbau	Dicke (m)
1.1 Außenwände		
H2 W1_Aussenwand (EG,O	Dünnputz	0,00
	Austrotherm EPS-F plus	0,16
	Stahlbeton	0,18
	Spachtelung	0,01
H2 SD1_Steildächer	Inhomogene Schicht	0,10
	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	
	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	
	FASSADENDÄMMLATTEN LEICHT FDPL 10	
	Inhomogene Schicht	0,12
	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	
	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	
	FASSADENDÄMMLATTEN LEICHT FDPL 12	
	Dampfsperre $\mu_d \geq 350m$	0,00
	Stahlbeton	0,18
	Spachtelung	0,01
1.2 Wände gegen unbeheizte Gebäudeteile		
1.3 Sonstige Wände		

2. Decken	Aufbau	Dicke (m)
2.1 Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile		
H2 D2a_Decke zu Garage	Bodenbelag	0,01
	Heizestrich	0,07
	PE-Folie	0,00
	TDPT 30/30	0,03
	Baumit Gebundene Beschüttung	0,05
	Stahlbeton	0,20
	Tektalan E21, 10cm	0,10
H2 D2_Decke zu unbeheizt	Bodenbelag	0,01
	Heizestrich	0,07
	PE-Folie	0,00
	TDPT 30/30	0,03
	Baumit Gebundene Beschüttung	0,05
	Stahlbeton	0,20
	Tektalan E21, 10cm	0,10
2.2 Decken über letztem Geschoss		



Bauteil- und Baukörperdokumentation

2. Decken	Aufbau	Dicke (m)
2.3 Decken gegen Außenluft und sonstige Decken		

3. Fußböden	Aufbau	Dicke (m)
3.1 Erdberührte Fußböden beheizter Räume		

4. Fenster	Rahmenkonstruktion	Verglasung
4.1 Fenster gegen Außenluft		
H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1, PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,80/1,60m U=1,33 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1, PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,50/1,70m U=1,35 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 Hauseingang 2,75/2,30m UPVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1, PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,40/1,15m U=1,39 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,50/1,60m U=1,36 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,00/1,00m U=1,36 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1, PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,50/2,10m U=1,34 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,80/1,65m U=1,33 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1, PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58
H2 AF 1,30/1,95m U=1,37 PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)		Glas U 1,1_ g 58



Bauteil- und Baukörperdokumentation

4. Fenster	Rahmenkonstruktion	Verglasung
4.1 Fenster gegen Außenluft		
H2 AF 1,30/1,60m U=1,38	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Glas U 1,1_g 58
H2 AF 1,30/1,30m U=1,40	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Glas U 1,1_g 58
H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39	Weichholz (500 kg/m³, Lambda 0,13) 70	Glas U 1,1_g 58
H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42	Weichholz (500 kg/m³, Lambda 0,13) 70	Glas U 1,1_g 58
H2 AF 0,80/0,80m U=1,41	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Glas U 1,1_g 58
H2 AF 0,70/0,70m U=1,45	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Glas U 1,1_g 58
4.2 Dachflächenfenster		
H2 LK 1,20/1,20m U=1,55	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2)	Glas U 1,1_g 58

5. Türen	(Rahmen)konstruktion	Verglasung
5.1 Türen gegen Außenluft		
5.2 Türen gegen unbeheizt		

6. Sonstige Aufbauten (in den Punkten 1-5 nicht berücksichtigt)		
D1_Regelgeschossdecke	Bodenbelag	0,01
	Estrich	0,06
	PE-Folie	0,00
	TDPT 30/30	0,03
	Baumit Gebundene Beschüttung	0,05
	Stahlbeton	0,20
	Spachtelung	0,01
H2 D1_Regelgeschossdecke	Bodenbelag	0,01
	Heizestrich	0,07
	PE-Folie	0,00
	TDPT 30/30	0,03
	Baumit Gebundene Beschüttung	0,05
	Stahlbeton	0,20
	Spachtelung	0,01
H2 FD1 - Flachdach (Umkehr)	Kies	0,05
	Filtervlies	0,00
	Austrotherm XPSTop30, 20 cm	0,19
	Wikazell super 5 mm	0,01
	Abdichtung 2-lagig	0,01
	Gefällebeton	0,08
	Stahlbeton	0,20
	Spachtelung	0,01



Bauteil- und Baukörperdokumentation

6. Sonstige Aufbauten (in den Punkten 1-5 nicht berücksichtigt)

H2 FD1 - Dachterrassen (Um	Estrichplatten im Splittbett	0,07
	Gummigranulat + PE-Folie (diffusionsoffen)	0,01
	Austrotherm XPSTop30, 20 cm	0,19
	Wikazell super 5 mm	0,01
	Abdichtung 2-lagig	0,01
	Gefällebeton	0,08
	Stahlbeton	0,20
	Spachtelung	0,01



Art der Heizung (detaillierte Beschreibung)

Heizungsanlage

Monovalente Luft-Wasser-Wärmepumpenanlage, Niedertemperaturheizung

Warmwasserbereitung (Elektro-direkt nicht möglich)

Monovalente Luft-Wasser-Wärmepumpenanlage

Gemäß § 9 NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2011 stellt der Einbau innovativer klimarelevanter Systeme eine Förderungsvoraussetzung dar.

Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

1.) Punkte für EKZ

Punkte gemäß erreichter EKZ (HWB Referenzklima) (Die Ermittlung der Punkte erfolgt gemäß Formel laut Beilage B der NÖ Woh- 2011 in der geltenden Fassung)	65 Punkte
--	----------------------

2.) Punkte für Nachhaltigkeit

☐	Heizungsanlage mit erneuerbarer Energie oder Anschluss an biogene Fernwärme Anlagenbeschreibung:	0 Punkte
☒	alternativ dazu monovalente Wärmepumpenheizungsanlage mit einer Jahresarbeitszahl ≥ 4 (Nachweis grundsätzlich gemäß VDI 4650) oder Anschluss an Fernwärme aus hocheffizienten Kraftwärmekopplungsanlagen Anlagenbeschreibung: Gewählt: Wärmepumpe: Ja, Anschluss Fernwärme: Nein Luft-Wasser-Wärmepumpe Alpha-Innotec LW 310 L Wir erklären verbindlich, dass die Jahresarbeitszahl gemäß VDI 4650 laut dem von uns eingesehenen Nachweis 4 beträgt.	20 Punkte
☒	Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung über Wärmetauscher unter Verwendung von stromsparenden Ventilatoren (DC/EC) mit direkter Luftabsaugung aus Bad, Küche und WC und Luftzufuhr in die Aufenthaltsräume Produktname inkl. Typenbezeichnung: Alpha-Innotec LLG 634 L bzw. R Erdwärmetauscher wird eingebaut ☐ ja ☒ nein	5 Punkte



Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

☐	Warmwasserbereitung mit Solaranlagen oder Wärmepumpen mit einem COP ≥ 3 gemäß ÖNORM EN 255-3 Anlagenbeschreibung: Gewählt: Wärmepumpe: Nein, Solaranlage: Nein Luft-Wasser-Alpha-Innotec LW 310 L Wir erklären verbindlich, dass der COP gemäß ÖNORM EN 255-3 laut dem von uns eingesehenen Nachweis beträgt Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben der Deckungsgrad der Solaranlage in einem wirtschaftlichen und ökologisch sinnvollen Verhältnis zur Größe des geförderten Bauvorhabens steht. Kollektorfläche: m²	0 Punkte																																																
☒	Photovoltaikanlage Anlagenbeschreibung: 10 Stk. AXITEC AC-250M/156-60S Module Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben der Deckungsgrad der Anlage in einem wirtschaftlichen und ökologisch sinnvollen Verhältnis zur Größe des geförderten Bauvorhabens steht. Kollektorfläche: 16,3 m²	10 Punkte																																																
☒	Ökologische Baustoffe (bis zu 15 Punkte) a) OI 3_{TGH-IC} Kennzahl 4 Punkte <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>(100 - 81 -></td><td>0 Punkte)</td></tr> <tr><td>(80 - 71 -></td><td>1 Punkte)</td></tr> <tr><td>(70 - 61 -></td><td>2 Punkte)</td></tr> <tr><td>(60 - 51 -></td><td>3 Punkte)</td></tr> <tr><td>(50 - 41 -></td><td>4 Punkte)</td></tr> <tr><td>(40 - 31 -></td><td>5 Punkte)</td></tr> <tr><td>(30 - 21 -></td><td>6 Punkte)</td></tr> <tr><td>(20 - 11 -></td><td>7 Punkte)</td></tr> <tr><td>(10 - 0 -></td><td>8 Punkte)</td></tr> </table> b) Zertifizierte ökologische Bauprodukte 0 Punkte Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben folgende, gemäß • IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie (www.ibo.at) oder • Das Österreichische Umweltzeichen (www.umweltzeichen.at) oder • naturplus (www.natureplus.de) zertifizierte Bauprodukte bei den betreffenden Bauteilen überwiegend verwendet werden (gültige Zertifikate sind beizulegen!) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Bauteil</th> <th style="width: 40%;">Produkt + Hersteller</th> <th style="width: 30%;">Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Tragkonstruktion Außenwand</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Dämmung Außenwand</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Dämmung oberste Geschoßdecke</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Dämmung unterste Geschoßdecke</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ausbauplatten</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Innenputze</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Estriche</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> c) Verwendung von Holz 0 Punkte <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 70%;">Kriterien</th> <th style="width: 20%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> ☐ </td> <td>für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	(100 - 81 ->	0 Punkte)	(80 - 71 ->	1 Punkte)	(70 - 61 ->	2 Punkte)	(60 - 51 ->	3 Punkte)	(50 - 41 ->	4 Punkte)	(40 - 31 ->	5 Punkte)	(30 - 21 ->	6 Punkte)	(20 - 11 ->	7 Punkte)	(10 - 0 ->	8 Punkte)	Bauteil	Produkt + Hersteller	Punkte	Tragkonstruktion Außenwand			Dämmung Außenwand			Dämmung oberste Geschoßdecke			Dämmung unterste Geschoßdecke			Ausbauplatten			Innenputze			Estriche				Kriterien		☐	für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig	0	4 Punkte
(100 - 81 ->	0 Punkte)																																																	
(80 - 71 ->	1 Punkte)																																																	
(70 - 61 ->	2 Punkte)																																																	
(60 - 51 ->	3 Punkte)																																																	
(50 - 41 ->	4 Punkte)																																																	
(40 - 31 ->	5 Punkte)																																																	
(30 - 21 ->	6 Punkte)																																																	
(20 - 11 ->	7 Punkte)																																																	
(10 - 0 ->	8 Punkte)																																																	
Bauteil	Produkt + Hersteller	Punkte																																																
Tragkonstruktion Außenwand																																																		
Dämmung Außenwand																																																		
Dämmung oberste Geschoßdecke																																																		
Dämmung unterste Geschoßdecke																																																		
Ausbauplatten																																																		
Innenputze																																																		
Estriche																																																		
	Kriterien																																																	
☐	für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig	0																																																



Punktesystem

☐	Sicherheitspaket ☐ Sicherheitsfenster mit Widerstandsklasse ≥ 2 im ersten und letzten Geschoß, dazwischen Widerstandsklasse ≥ 1 Wohnungseingangstüren mit Widerstandsklasse ≥ 2 (Fenster und Türen sowie deren Einbau müssen der ÖNORM B5338 oder ENV 1627 entsprechen) ☐ alternativ dazu Einbau von Alarmanlagen nach VDS und VSÖ Richtlinien in sämtl. Wohnungen	0 Punkte
☐	begrüntes Dach (bis zu 4 Punkte) ☐ Teilbegrünung (2 Punkte) ☐ überwiegende Gesamtbegrünung (4 Punkte)	0 Punkte
☒	Garten- Freiraumgestaltung (mit einfacher planlicher Darstellung) gärtnerische und architektonische Gestaltung der Garten- und Freiraumflächen, welche über eine ausschließliche Anlage von Rasenflächen hinausgeht, sowie deren Planung und Umsetzung erfolgt: - in einem überwiegenden Ausmaß im Verhältnis zur gesamten der Gestaltung zur Verfügung stehenden Fläche - durch qualifizierte Fachleute und Fachbetriebe (ZT, Gartenarchitekten, Garten- und Landschaftsgärtner) - unter Bedacht auf die Nutzung der neu entstehenden Garten- und Freiraumflächen durch alle Altersgruppen - unter Verwendung heimischer Gewächse, welche den standortbezogenen klimatischen Verhältnissen entsprechen	3 Punkte
☒	Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge in Tiefgaragen oder in Park-decks mit mindestens zwei Geschoßen Anzahl der Stellplätze 20	4 Punkte



Punktesystem

☐	alternativ dazu Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge innerhalb oder in Garagen außerhalb des geförderten Gebäudes Anzahl der Stellplätze	0 Punkte
--------------------------	---	-----------------

Summe der Punkte aus Energiekennzahl und Nachhaltigkeit (max. 100 Punkte)	100 Punkte
alternativ dazu Summe bei Errichtung eines Wohnhauses in Passivhausbauweise mit einer Energiekennzahl ≤ 10 kWh/m².a (Referenzklima) (max. 130 Punkte) Hinweis: Für die Errichtung eines energieoptimierten Gebäudes in Passivhausbauweise ist eine weiterführende gewissenhafte Gebäudeenergieplanung unerlässlich. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die nach dem OIB-Verfahren berechnete Energiekennzahl (EKZ) von 10 kWh/m ² .a von der mit detaillierten Simulations- oder Passivhausberechnungen ausgewiesenen EKZ abweicht und möglicherweise optimistischere Ergebnisse liefert. Ausgewiesene Passivhäuser erfordern daher zum Nachweis der Passivhaustauglichkeit des Gebäude- und Haustechnikentwurfs in weiterer Folge die Berechnung mit geeigneten Passivhausdimensionierungsprogrammen.	0 Punkte

Zusatzpunkte

☐	Lagequalität, Infrastruktur und Bebauungsweise (bis zu 15 Punkten) ☐ Baulückenverbauung zu fremden Nachbargrundstücken (5 Punkte) ☐ Bauvorhaben in der Zentrumszone (15 Punkte) ☐ Bauvorhaben im Bauland Kerngebiet (15 Punkte)	0 Punkte
--------------------------	--	-----------------

☐	Punkte für „Barrierefreies Bauen“ und / oder „Betreutes Wohnen“ (bis zu 25 Punkten) gemäß detaillierter Aufstellung im Formblatt WBWS 66 (Kriterien für die Zuerkennung von Zusatzpunkten für „Barrierefreies Bauen“ und der Wohnform „Betreutes Wohnen“)	0 Punkte
--------------------------	---	-----------------

Erklärungen und Fertigung



Ich bestätige mit meiner Unterschrift rechtsverbindlich die Angaben sowie die rechnerische und sachliche Richtigkeit der Energiekennzahlen.

Weiters bestätige ich hiermit, dass die Angaben hinsichtlich Materialien und Anlagen dieses Gebäudedatenblattes mit den Berechnungen des zugrunde liegenden Energieausweises übereinstimmen.

Als Basis für die Berechnung der Energiekennzahlen wurde die Berechnungsmethode gemäß Richtlinie 6 des Österreichischen Institutes für Bautechnik (OIB) herangezogen. Weiters wird bestätigt, dass bei der Erstellung des Energieausweises auf die Schallschutzbestimmungen der NÖ Bautechnikverordnung 1997 ausreichend Bedacht genommen wurde und diese eingehalten werden.



Mag. rer. nat. Dipl. Ing. Dr. techn.
Harald A. KOCH

Ingenieurkonsulent für technische Physik
Allg. beauf. u. gerichtlich zert. Sachverständiger
A 2340 Mödling, Mozartgasse 1/22
Tel: +43 (0)2236 47695 Fax: -20

Mödling, 7.6.2014
Ort, Datum

Fertigung des Energieausweiserstellers
(Name und Unterschrift)

Der Förderungswerber und die befugte Person (örtliche Bauaufsicht) erklären rechtsverbindlich,

- dass sie über den Energieausweis ausreichend informiert wurden
- dass die in diesem Gebäudedatenblatt angeführten Maßnahmen und Baustoffe zur Ausführung gelangen / gelangten
- dass die in diesem Gebäudedatenblatt angeführten Maßnahmen und Baustoffe über alle erforderlichen Genehmigungen und bautechnischen Zulassungen verfügen und in keinem Widerspruch zu gültigen Normen stehen
- dass für die in diesem Gebäudedatenblatt angeführten Maßnahmen und für die angeführten Baustoffe der baubehördliche Konsens eingeholt wurde / wird
- dass Abänderungen eine Förderungsabänderung bzw. sogar den Verlust der Förderung bewirken können.

Baumeister DJ Slavica Mitrovic-Petrovic
2753 Markt Piesting, Hernsteinerstrasse 38

Datum

örtliche Bauaufsicht
(Name und Unterschrift)

Gemeinnützige Wohn- und Siedlungsgesellschaft
Schönere Zukunft
Gesellschaft m. b. H.

27. AUG. 2014 Dir. Mag. HAIDL Prok. BLÜMEL

Datum

firmen- satzungsmäßige Fertigung des
Förderungswerbers
(Name und Unterschrift)

Punktetabelle

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

Ergebnisse Wohnbauförderung Wohnbauförderung Wohnungsbau

Datum der Einreichung: ab 01.01.2012

Punkte gemäß erreichter EKZ (HWB Referenzklima)		65
Kompaktheit A/V (gerundet auf 2 Nachkommastellen)	0,41 1/m	
EKZ berechnet, relevant für Förderung (gerundet auf 2 Nachkommastellen)	18,59 kWh/m²a	
EKZ_max für Punkte (Obergrenze der "EKZ berechnet, relevant für Förderung")	25,60 kWh/m²a	
Punkte für Nachhaltigkeit		
Heizungsanlage mit erneuerbarer Energie oder Anschluss an biogene Fernwärme		0
alternativ dazu Monovalente Wärmepumpenheizungsanlage mit einer Jahresarbeitszahl ≥ 4 (Nachweis grundsätzlich gemäß VDI 4650) oder Anschluss an Fernwärme aus hocheffizienten Kraftwärmekoppelungsanlagen		20
Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung über Wärmetauscher unter Verwendung von stromsparenden Ventilatoren (DC/EC) mit direkter Luftabsaugung aus Bad, Küche und WC und Luftzufuhr in die Aufenthaltsräume		5
Warmwasserbereitung mit Solaranlagen oder Wärmepumpen mit einem COP ≥ 3 gemäß ÖNORM EN 255-3		0
Photovoltaikanlage		10
Ökologische Baustoffe		4
Sicherheitspaket		0
begrüntes Dach		0
Garten- Freiraumgestaltung		3
Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge in Tiefgaragen oder in Parkdecks mit mindestens zwei Geschoßen		4
Alternativ dazu Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge innerhalb oder in Garagen außerhalb des geförderten Gebäudes		0
Summe der Punkte aus Energiekennzahl und Nachhaltigkeit (max. 100 Punkte)		100
alternativ dazu Summe bei Errichtung Passivhaus EKZ ≤ 10 kWh/m²a (Referenzklima) (max. 130 Punkte)		0
Lagequalität, Infrastruktur und Bebauungsweise		0
Punkte für "Barrierefreies Bauen" und / oder "Betreutes Wohnen"		0

Energiekennzahlen

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

HWB Referenzklima	18,59	kWh/m²a
HWB Standort	20,77	kWh/m²a
BGF (beheizt)	1.195,40	m²
Oberfläche (A)	1.545,12	m²
Bruttorauminhalt (V)	3.767,00	m³
A/V	0,41	1/m
OI3 TGH-IC	44,34	-
Verminderung HWB Referenzklima für Förderung Mehrfamilienhaus	0,00	kWh/m²a
HWB Referenzklima für Förderung Mehrfamilienhaus	18,59	kWh/m²a

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

Allgemeine Einstellungen

Einreichung für	☒ Neubau	☐ Sanierung	☐ Bestand	
Bauweise	☐ leicht	☐ mittel	☒ schwer	☐ sehr schwer
Berücksichtigung von Wärmebrücken	☒ pauschaler Zuschlag 42 [W/K]	☐ detailliert lt. Baukörpereingabe 130 [W/K]		
Keller	☒ Keller ungedämmt	☐ Keller gedämmt (Wände und Fußböden unterschreiten U-Wert von 0.35 [W/(m²K)])		
Verschattung	☒ vereinfacht	☐ detailliert lt. Baukörpereingabe		
Erdverluste	☒ vereinfacht	☐ detailliert lt. EN ISO 13370		

Anforderungen

Bestimmung	bis 31.12.2009
------------	----------------

Lüftung

Art der Lüftung	mechanische Lüftung
Wärmetauscher	Gegenstromwärmetauscher (75 %)
Luftwechsel n50 aus Blower-Door-Test	Luftwechselrate n50 < 0,6/h
Erdwärmetauscher	nicht berücksichtigt

Transparente Wärmedämmung

Transparente Wärmedämmung	nicht berücksichtigt
---------------------------	----------------------

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

Gebäudetyp / Innere Gewinne

Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus		
Nutzungstage Jänner	d_Nutz,1 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit Heizung	t_h,d [h]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage Heizung pro Jahr	d_h,a [d]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Innentemperatur Heizfall	theta_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Temperatur unkonditionierter Raum	theta_iu [°C]	13	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Innere Gewinne Heizfall (bezogen auf Bezugsfläche BF)	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägl. Warmwasser-Wärmebedarf (bezogen auf Bezugsfläche BF)	wwwb [Wh/(m²·d)]	35,0	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Flächenheizung

Flächenheizung nicht berücksichtigt

OI3-Index

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

Bauteile		Fläche	Wärmed. koeffiz. - U	PEI	GWP	AP
		A [m²]	[W/m²K]	[MJ]	[kg CO2]	[kg SO2]
H2 D2a_Decke zu Garage	Decke mit Wärmestrom nach unten	225,23	0,27	259.615,6	29.274,5	117,8
H2 D2_Decke zu unbeheizt	Decke mit Wärmestrom nach unten	141,63	0,27	163.255,5	18.408,9	74,1
H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau)	Dach ohne Hinterlüftung	127,42	0,18	265.073,3	17.336,4	75,1
H2 W1_Aussenwand (EG,OG)	Außenwand	428,80	0,19	382.494,6	34.071,3	144,8
H2 SD1_Steildächer	Außenwand mit Hinterlüftung	404,72	0,18	312.461,2	25.275,4	136,9
H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)	Dach ohne Hinterlüftung	47,06	0,18	108.413,1	7.435,0	31,9
H2 D1_Regelgeschossdecke	Decke ohne Wärmestrom	344,78	0,75	280.285,1	35.801,6	124,6
D1_Regelgeschossdecke	Decke ohne Wärmestrom	575,52	0,75	458.696,7	58.241,5	203,3
H2 LK 1,20/1,20m U=1,55		2,88	1,55	3.900,8	207,7	1,1
H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32		6,33	1,32	8.660,0	459,4	2,4
H2 AF 0,70/0,70m U=1,45		0,98	1,45	2.067,9	106,5	0,6
H2 AF 1,00/1,00m U=1,36		10,00	1,36	16.245,9	850,7	4,6
H2 AF 1,80/1,60m U=1,33		14,40	1,33	19.319,3	1.026,7	5,4
H2 AF 1,50/1,60m U=1,36		9,60	1,36	13.976,3	737,8	3,9
H2 AF 1,50/1,70m U=1,35		17,85	1,35	25.605,8	1.353,4	7,2
H2 AF 1,30/1,60m U=1,38		2,08	1,38	3.247,5	170,5	0,9
H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27		11,50	1,27	12.211,3	663,3	3,3
H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31		16,20	1,31	19.974,9	1.069,4	5,5
H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35		2,55	1,35	3.658,0	193,3	1,0
H2 AF 1,80/1,65m U=1,33		5,94	1,33	7.901,6	420,2	2,2
H2 AF 1,50/2,10m U=1,34		6,30	1,34	8.627,1	457,7	2,4
H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34		7,20	1,34	9.610,5	510,9	2,7
H2 AF 1,30/1,30m U=1,40		1,69	1,40	2.775,7	145,2	0,8
H2 AF 1,40/1,15m U=1,39		16,10	1,39	26.481,8	1.385,5	7,5
H2 AF 0,80/0,80m U=1,41		1,28	1,41	2.448,4	126,9	0,7
H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30		13,80	1,30	16.083,6	865,6	4,4
H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28		10,81	1,28	11.772,0	637,8	3,2
H2 AF 1,30/1,95m U=1,37		5,07	1,37	7.596,0	400,1	2,1
H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42		1,32	1,42	596,7	3,4	0,6
H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39		6,38	1,39	2.816,8	29,0	2,8
Summe		2.465,42		2.455.873,0	237.665,7	973,7
PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)				[MJ/m² KOF] Punkte	996,13 49,61	
GWP (Global Warming Potential)				[kg CO2/m² KOF] Punkte	96,40 73,20	
AP (Versäuerung)				[kg SO2/m² KOF] Punkte	0,39 73,98	
OI3-TGH				Punkte	65,60	
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)						
OI3-Ic (Ökoindikator)				Punkte	44,34	
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)						
OI3-TGHBGF				Punkte	135,29	
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF						
KOF				m²	2465,42	
BGF				m²	1195,40	
Ic				m	2,44	

OI3-Index

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

	Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
1)	Bodenbelag zugeordnet: Baustoff neutral	0,000	-	H2 D2a_Decke zu Garage H2 D2_Decke zu unbeheizt H2 D1_Regelgeschossdecke D1_Regelgeschossdecke
1)	Heizestrich zugeordnet: Zementestrich	1,330	2.000	H2 D2a_Decke zu Garage H2 D2_Decke zu unbeheizt H2 D1_Regelgeschossdecke
1)	PE-Folie zugeordnet: Polyethylenbahn	0,500	980	H2 D2a_Decke zu Garage H2 D2_Decke zu unbeheizt H2 D1_Regelgeschossdecke D1_Regelgeschossdecke
1)	TDPT 30/30 zugeordnet: Steinwolle Trittschalldämmung	0,042	100	H2 D2a_Decke zu Garage H2 D2_Decke zu unbeheizt H2 D1_Regelgeschossdecke D1_Regelgeschossdecke
2)	Baumit Gebundene Beschüttung zugeordnet: Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton / Aufbeton	1,330	2.000	H2 D2a_Decke zu Garage H2 D2_Decke zu unbeheizt H2 D1_Regelgeschossdecke D1_Regelgeschossdecke
1)	Stahlbeton zugeordnet: Stahlbeton	2,500	2.400	H2 D2a_Decke zu Garage H2 D2_Decke zu unbeheizt H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau) H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau) H2 D1_Regelgeschossdecke D1_Regelgeschossdecke
1)	Tektalan E21, 10cm zugeordnet: Steinwolle 10 -14 cm mit Kleber und Dübel	0,040	149	H2 D2a_Decke zu Garage H2 D2_Decke zu unbeheizt
1)	Kies zugeordnet: Baustoff neutral	0,000	-	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau)
1)	Filtervlies zugeordnet: Vlies (PE)	0,500	600	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau)
1)	Austrotherm XPSTop30, 20 cm zugeordnet: Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	0,041	38	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau) H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)
1)	Wikazell super 5 mm zugeordnet: PE-Weichschaum	0,042	35	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau) H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)
1)	Abdichtung 2-lagig zugeordnet: Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,230	1.100	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau) H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)
1)	Gefällebeton zugeordnet: Aufbeton	1,330	2.000	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau) H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)
1)	Spachtelung zugeordnet: Spachtel - Gipsspachtel	0,700	1.600	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau) H2 W1_Aussenwand (EG,OG) H2 SD1_Steildächer H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau) H2 D1_Regelgeschossdecke D1_Regelgeschossdecke
1)	Dünnputz zugeordnet: Kunstharzputz	0,900	1.200	H2 W1_Aussenwand (EG,OG)
1)	Austrotherm EPS-F plus zugeordnet: Polystyrol EPS F (f. Kompaktfassaden)	0,040	18	H2 W1_Aussenwand (EG,OG)
1)	Stahlbeton zugeordnet: Stahlbeton	2,500	2.400	H2 W1_Aussenwand (EG,OG) H2 SD1_Steildächer
2)	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne zugeordnet: Holz - Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken	0,120	500	H2 SD1_Steildächer
2)	FASSADENDÄMMPLATTEN LEICHT FDPL 10 zugeordnet: Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m³)	0,043	40	H2 SD1_Steildächer
2)	FASSADENDÄMMPLATTEN LEICHT FDPL 12 zugeordnet: Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m³)	0,043	40	H2 SD1_Steildächer
1)	Dampfsperre µd>=350m zugeordnet: Polyethylenbahn	0,500	980	H2 SD1_Steildächer
1)	Estrich zugeordnet: Zementestrich	1,330	2.000	H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau) D1_Regelgeschossdecke
2)	Gummigranulatmatte zugeordnet: Gummigranulatmatte	0,170	640	H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)

OI3-Index

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

	Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
1)	Glas U 1,1_g 58 zugeordnet: Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	0,000	-	H2 LK 1,20/1,20m U=1,55
2)	PVC-Hohlprofile 2 Kammern (Uf 2,2) zugeordnet: Kunststoff-Hohlprofile (3 Kammern, d>=58mm) (hist.)	0,020	-	H2 LK 1,20/1,20m U=1,55
1)	Glas U 1,1_g 58 zugeordnet: Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	0,000	-	H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32 H2 AF 0,70/0,70m U=1,45 H2 AF 1,00/1,00m U=1,36 H2 AF 1,80/1,60m U=1,33 H2 AF 1,50/1,60m U=1,36 H2 AF 1,50/1,70m U=1,35 H2 AF 1,30/1,60m U=1,38 H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27 H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31 H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35 H2 AF 1,80/1,65m U=1,33 H2 AF 1,50/2,10m U=1,34 H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34 H2 AF 1,30/1,30m U=1,40 H2 AF 1,40/1,15m U=1,39 H2 AF 0,80/0,80m U=1,41 H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30 H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28 H2 AF 1,30/1,95m U=1,37 H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42 H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39
2)	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3) zugeordnet: Kunststoff-Hohlprofile (5 Kammern, d > 70mm) (hist.)	0,014	-	H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32 H2 AF 0,70/0,70m U=1,45 H2 AF 1,00/1,00m U=1,36 H2 AF 1,80/1,60m U=1,33 H2 AF 1,50/1,60m U=1,36 H2 AF 1,50/1,70m U=1,35 H2 AF 1,30/1,60m U=1,38 H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27 H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31 H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35 H2 AF 1,80/1,65m U=1,33 H2 AF 1,50/2,10m U=1,34 H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34 H2 AF 1,30/1,30m U=1,40 H2 AF 1,40/1,15m U=1,39 H2 AF 0,80/0,80m U=1,41 H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30 H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28 H2 AF 1,30/1,95m U=1,37
2)	Weichholz (500 kg/m³, Lambda 0,13) 70 mm (Uf 1,6) zugeordnet: Weichholz (500 kg/m³, 70mm Dick) (hist.)	0,016	-	H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42 H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog

2) Diese Baustoffe stammen aus dem ECOTECH-Baustoffkatalog.

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011

Datum: 8. Juni 2014

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]
NORDEN																		
-1/0	2	H2 LK 1,20/1,20m U=1,55	1,20	1,20	2,88	1,10	2,20	0,060	4,16	1,55	4,46	75,14	0,58	0,51	0,75	0,83	906	2,7
SUM	2				2,88						4,46						906,37	2,69
SÜDOSTEN																		
135/90	1	H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	1,80	2,25	4,05	1,10	1,30	0,060	11,44	1,31	5,31	79,48	0,58	0,51	0,75	1,24	951	2,8
135/90	1	H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35	1,50	1,70	2,55	1,10	1,30	0,060	8,64	1,35	3,44	74,90	0,58	0,51	0,75	0,73	564	1,7
135/90	2	H2 AF 1,80/1,65m U=1,33	1,80	1,65	5,94	1,10	1,30	0,060	9,04	1,33	7,90	77,27	0,58	0,51	0,75	1,76	1356	4,0
135/90	2	H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	1,80	2,25	8,10	1,10	1,30	0,060	11,44	1,31	10,61	79,48	0,58	0,51	0,75	2,47	1902	5,6
135/90	2	H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80	1,60	5,76	1,10	1,30	0,060	8,84	1,33	7,66	77,01	0,58	0,51	0,75	1,70	1310	3,9
135/90	2	H2 AF 1,50/2,10m U=1,34	1,50	2,10	6,30	1,10	1,30	0,060	10,24	1,34	8,44	76,38	0,58	0,51	0,75	1,85	1421	4,2
135/90	2	H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34	1,50	2,40	7,20	1,10	1,30	0,060	11,44	1,34	9,65	77,17	0,58	0,51	0,75	2,13	1641	4,9
135/90	2	H2 AF 1,50/1,70m U=1,35	1,50	1,70	5,10	1,10	1,30	0,060	8,64	1,35	6,89	74,90	0,58	0,51	0,75	1,47	1128	3,3
135/90	2	H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28	2,35	2,30	10,81	1,10	1,30	0,060	12,74	1,28	13,84	82,76	0,58	0,51	0,75	3,43	2642	7,8
135/90	2	H2 AF 1,30/1,95m U=1,37	1,30	1,95	5,07	1,10	1,30	0,060	9,24	1,37	6,95	73,45	0,58	0,51	0,75	1,43	1100	3,3
135/90	4	H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39	1,14	1,40	6,38	1,10	1,60	0,060	4,44	1,39	8,87	76,13	0,58	0,51	0,75	1,86	1435	4,3
SUM	22				67,26						89,56						15.450,60	45,78
NORDOSTEN																		
45/90	2	H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	1,00	1,00	2,00	1,10	1,30	0,060	3,36	1,36	2,72	70,60	0,58	0,51	0,75	0,54	267	0,8
45/90	2	H2 AF 1,50/1,60m U=1,36	1,50	1,60	4,80	1,10	1,30	0,060	8,24	1,36	6,53	74,42	0,58	0,51	0,75	1,37	675	2,0
45/90	2	H2 AF 1,50/1,70m U=1,35	1,50	1,70	5,10	1,10	1,30	0,060	8,64	1,35	6,89	74,90	0,58	0,51	0,75	1,47	721	2,1
45/90	1	H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	1,80	2,25	4,05	1,10	1,30	0,060	11,44	1,31	5,31	79,48	0,58	0,51	0,75	1,24	608	1,8
45/90	1	H2 AF 1,30/1,30m U=1,40	1,30	1,30	1,69	1,10	1,30	0,060	6,64	1,40	2,37	70,18	0,58	0,51	0,75	0,46	224	0,7

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011

Datum: 8. Juni 2014

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ig [m]	Uw [W/m²K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]
45/90	1	H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	2,50	2,30	5,75	1,10	1,30	0,060	13,04	1,27	7,30	83,37	0,58	0,51	0,75	1,84	905	2,7
45/90	4	H2 AF 1,40/1,15m U=1,39	1,40	1,15	6,44	1,10	1,30	0,060	6,24	1,39	8,95	70,12	0,58	0,51	0,75	1,73	853	2,5
45/90	1	H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	3,00	2,30	6,90	1,10	1,30	0,060	19,12	1,30	8,97	81,01	0,58	0,51	0,75	2,14	1056	3,1
45/90	1	H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80	1,60	2,88	1,10	1,30	0,060	8,84	1,33	3,83	77,01	0,58	0,51	0,75	0,85	419	1,2
SUM	15				39,61						52,87						5.726,8 6	16,97
SÜDWESTEN																		
225/90	2	H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	1,00	1,00	2,00	1,10	1,30	0,060	3,36	1,36	2,72	70,60	0,58	0,51	0,75	0,54	417	1,2
225/90	2	H2 AF 1,50/1,60m U=1,36	1,50	1,60	4,80	1,10	1,30	0,060	8,24	1,36	6,53	74,42	0,58	0,51	0,75	1,37	1055	3,1
225/90	3	H2 AF 1,50/1,70m U=1,35	1,50	1,70	7,65	1,10	1,30	0,060	8,64	1,35	10,33	74,90	0,58	0,51	0,75	2,20	1692	5,0
225/90	1	H2 AF 1,30/1,60m U=1,38	1,30	1,60	2,08	1,10	1,30	0,060	7,84	1,38	2,87	72,02	0,58	0,51	0,75	0,57	442	1,3
225/90	1	H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	2,50	2,30	5,75	1,10	1,30	0,060	13,04	1,27	7,30	83,37	0,58	0,51	0,75	1,84	1416	4,2
225/90	1	H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	3,00	2,30	6,90	1,10	1,30	0,060	19,12	1,30	8,97	81,01	0,58	0,51	0,75	2,14	1651	4,9
225/90	4	H2 AF 1,40/1,15m U=1,39	1,40	1,15	6,44	1,10	1,30	0,060	6,24	1,39	8,95	70,12	0,58	0,51	0,75	1,73	1334	4,0
225/90	1	H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80	1,60	2,88	1,10	1,30	0,060	8,84	1,33	3,83	77,01	0,58	0,51	0,75	0,85	655	1,9
SUM	15				38,50						51,50						8.662,9 2	25,67
NORDWESTEN																		
315/90	1	H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32	2,75	2,30	6,33	1,10	1,30	0,060	17,72	1,32	8,35	76,38	0,58	0,51	0,75	1,85	912	2,7
315/90	2	H2 AF 0,70/0,70m U=1,45	0,70	0,70	0,98	1,10	1,30	0,060	2,16	1,45	1,42	59,59	0,58	0,51	0,75	0,22	110	0,3
315/90	2	H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	1,00	1,00	2,00	1,10	1,30	0,060	3,36	1,36	2,72	70,60	0,58	0,51	0,75	0,54	267	0,8
315/90	1	H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80	1,60	2,88	1,10	1,30	0,060	8,84	1,33	3,83	77,01	0,58	0,51	0,75	0,85	419	1,2
315/90	4	H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	1,00	1,00	4,00	1,10	1,30	0,060	3,36	1,36	5,44	70,60	0,58	0,51	0,75	1,08	533	1,6
315/90	2	H2 AF 1,40/1,15m U=1,39	1,40	1,15	3,22	1,10	1,30	0,060	6,24	1,39	4,48	70,12	0,58	0,51	0,75	0,87	426	1,3
315/90	2	H2 AF 0,80/0,80m U=1,41	0,80	0,80	1,28	1,10	1,30	0,060	2,56	1,41	1,80	64,06	0,58	0,51	0,75	0,31	155	0,5
315/90	1	H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42	0,94	1,40	1,32	1,10	1,60	0,060	4,04	1,42	1,87	73,48	0,58	0,51	0,75	0,37	183	0,5
SUM	15				22,01						29,91						3.005,1 5	8,90

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

Legende: Ausricht./Neig. = Ausrichtung / Neigung [°]; Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), U_g = U-Wert des Glases, U_f = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, l_g = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), U_w = gesamter U-Wert des Fensters, $A_x U$ = Fläche mal U-Wert, A_g = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, g_w = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g * 0.9 * 0.98$), f_s = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), a_{Wirk} = wirksame Fläche (Glasfläche* g_w*f_s), Q_s = solare Wärmegewinne, Ant. Q_s = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, Q_t = Transmissionswärmeverluste

Transmissionsverluste am Standort

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

Le Verluste zu Außenluft

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
NW_EG+OG	127,05	0,19	1,000	1,000	24,14
H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32	6,33	1,32	1,000	1,000	8,35
H2 AF 0,70/0,70m U=1,45	0,98	1,45	1,000	1,000	1,42
H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	2,00	1,36	1,000	1,000	2,72
H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	2,88	1,33	1,000	1,000	3,83
H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	4,00	1,36	1,000	1,000	5,44
SW_EG+OG	102,31	0,19	1,000	1,000	19,44
H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	2,00	1,36	1,000	1,000	2,72
H2 AF 1,50/1,60m U=1,36	4,80	1,36	1,000	1,000	6,53
H2 AF 1,50/1,70m U=1,35	7,65	1,35	1,000	1,000	10,33
H2 AF 1,30/1,60m U=1,38	2,08	1,38	1,000	1,000	2,87
H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	5,75	1,27	1,000	1,000	7,30
SO_EG+OG	98,24	0,19	1,000	1,000	18,67
H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	4,05	1,31	1,000	1,000	5,31
H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35	2,55	1,35	1,000	1,000	3,44
H2 AF 1,80/1,65m U=1,33	5,94	1,33	1,000	1,000	7,90
H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	8,10	1,31	1,000	1,000	10,61
H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	5,76	1,33	1,000	1,000	7,66
H2 AF 1,50/2,10m U=1,34	6,30	1,34	1,000	1,000	8,44
H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34	7,20	1,34	1,000	1,000	9,65
H2 AF 1,50/1,70m U=1,35	5,10	1,35	1,000	1,000	6,89
NO_EG+OG	101,20	0,19	1,000	1,000	19,23
H2 AF 1,00/1,00m U=1,36	2,00	1,36	1,000	1,000	2,72
H2 AF 1,50/1,60m U=1,36	4,80	1,36	1,000	1,000	6,53
H2 AF 1,50/1,70m U=1,35	5,10	1,35	1,000	1,000	6,89
H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	4,05	1,31	1,000	1,000	5,31
H2 AF 1,30/1,30m U=1,40	1,69	1,40	1,000	1,000	2,37
H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	5,75	1,27	1,000	1,000	7,30
NW_DG	48,80	0,18	1,000	1,000	8,78
H2 AF 1,40/1,15m U=1,39	3,22	1,39	1,000	1,000	4,48
H2 AF 0,80/0,80m U=1,41	1,28	1,41	1,000	1,000	1,80
SW_DG	41,51	0,18	1,000	1,000	7,47
H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	6,90	1,30	1,000	1,000	8,97
H2 AF 1,40/1,15m U=1,39	6,44	1,39	1,000	1,000	8,95
SO_DG	37,42	0,18	1,000	1,000	6,74
H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28	10,81	1,28	1,000	1,000	13,84
H2 AF 1,30/1,95m U=1,37	5,07	1,37	1,000	1,000	6,95
NO_DG	41,51	0,18	1,000	1,000	7,47
H2 AF 1,40/1,15m U=1,39	6,44	1,39	1,000	1,000	8,95
H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	6,90	1,30	1,000	1,000	8,97
NW_MG	54,36	0,18	1,000	1,000	9,78
H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42	1,32	1,42	1,000	1,000	1,87
SW_MG	47,16	0,18	1,000	1,000	8,49
SO_MG	31,69	0,18	1,000	1,000	5,70
H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39	6,38	1,39	1,000	1,000	8,87
NO_MG	47,16	0,18	1,000	1,000	8,49
NO DG Flanken Terrassen	9,54	0,18	1,000	1,000	1,72
SW DG Flanken Terrassen	9,54	0,18	1,000	1,000	1,72
NW DG Flanken Terrassen	8,76	0,18	1,000	1,000	1,58
SO DG Flanken Terrassen	8,76	0,18	1,000	1,000	1,58
NO MG Fensterfront Gaupe	3,00	0,18	1,000	1,000	0,54
H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	2,88	1,33	1,000	1,000	3,83

Transmissionsverluste am Standort

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
SW MG Fensterfront Gaupe	3,00	0,18	1,000	1,000	0,54
H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	2,88	1,33	1,000	1,000	3,83
NW MG Seitenwand Gaupen	6,25	0,18	1,000	1,000	1,13
SO MG Seitenwand Gaupen	6,25	0,18	1,000	1,000	1,13
Flachdach	127,42	0,18	1,000	1,000	22,94
H2 LK 1,20/1,20m U=1,55	2,88	1,55	1,000	1,000	4,46
DG Terrassen SO über OG	14,08	0,18	1,000	1,000	2,53
DG Terrassen NO und SW über OG	10,90	0,18	1,000	1,000	1,96
OG Terrassen NO und SW über Erkern EG	22,08	0,18	1,000	1,000	3,97
Summe	1.178,26				414,01

Lu Verluste zu geschlossener Garage / Tiefgarage

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
EG über Tiefgarage	225,23	0,27	0,800	1,000	48,65
Summe	225,23				48,65

Lg Verluste zu Erdreich oder zu unkonditioniertem Keller

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
EG über Keller	141,63	0,27	0,700	1,000	26,77
Summe	141,63				26,77

Leitwerte

Hüllfläche AB	1.545,12	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen L _e	414,01	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen L _u	48,65	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen L _g	26,77	W/K
Leitwert der Gebäudehülle L _T	531,84	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	42,41	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	130,19	W/K
Lüftungsleitwert L _v	118,35	W/K

Heizlast

Innentemperatur T _i	20,0	°C
Normaußentemperatur T _{Ne}	-13,0	°C
Temperaturdifferenz delta T	33,0	°C
Heizlast P _{tot}	21.456	W
Flächenbez. Heizlast P ₁	17,9	W/m²

Lüftungsverluste

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**
Beiblatt: **2 c**

Datum: 8. Juni 2014

Lüftungsverluste Wohngebäude - mechanische Lüftung

Brutto-Grundfläche BGF [m ²]	1195,40
Energetisch wirksames Luftvolumen V_v [m ³]	2486,44
Falschlufrate (Infiltrationsrate) n_x [1/h]	0,04
Wärmebereitstellungsgrad des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung η_{WRG} [-]	0,75
Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems η_{Vges} [-]	0,75
Luftvolumenstrom v_v [m ³ /h]	348,10
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m ³ ·K)]	0,34
Lüftungsleitwert L_v [W/K]	118,35

Der Lüftungs-Leitwert L_v wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:

$$L_v = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot v_v \dots \text{ in W/K}$$

Der Luftvolumenstrom v_v ist mit $v_v = [0,4 \cdot (1 - \eta_{Vges}) + n_x] \cdot V_v = 348,10 \text{ m}^3/\text{h}$ anzusetzen.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**

Datum: 8. Juni 2014

H2 W1_Aussenwand (EG,OG)

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Dünnputz ¹⁾	0,002	0,700	0,003
☒	☒	2	Austrotherm EPS-F plus ¹⁾	0,160	0,032	5,000
☒	☒	3	Stahlbeton ¹⁾	0,180	2,330	0,077
☒	☒	4	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,347 U-Wert [W/(m²K)]: 0,19						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

H2 SD1_Steildächer

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	MW zw. Lattung	0,100	Ø 0,045	Ø 2,242
		1a	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	5 %	0,140	-
		1b	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	5 %	0,140	-
		1c	FASSADENDÄMMPLATTEN LEICHT FDPL 10	90 %	0,034	-
☒	☒	2	MW zw. Lattung	0,120	Ø 0,045	Ø 2,691
		2a	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	5 %	0,140	-
		2b	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	5 %	0,140	-
		2c	FASSADENDÄMMPLATTEN LEICHT FDPL 12	90 %	0,034	-
☒	☒	3	Dampfsperre µd>=350m ¹⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	4	Stahlbeton ¹⁾	0,180	2,330	0,077
☒	☒	5	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,406 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

D1_Regelgeschossdecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	0,000	0,000
☒	☒	2	Estrich ¹⁾	0,060	1,400	0,043
☒	☒	3	PE-Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TDPT 30/30 ¹⁾	0,030	0,035	0,857
☒	☒	5	Baumit Gebundene Beschüttung	0,050	0,700	0,071
☒	☒	6	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	7	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,355 U-Wert [W/(m²K)]: 0,75						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

H2 D1_Regelgeschossdecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	0,000	0,000
☒	☒	2	Heizestrich ¹⁾	0,070	1,400	0,050
☒	☒	3	PE-Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TDPT 30/30 ¹⁾	0,030	0,035	0,857
☒	☒	5	Baumit Gebundene Beschüttung	0,050	0,700	0,071
☒	☒	6	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	7	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,365 U-Wert [W/(m²K)]: 0,75						
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

H2 D2_Decke zu unbeheizt

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	0,000	0,000
☒	☒	2	Heizestrich ¹⁾	0,070	1,400	0,050
☒	☒	3	PE-Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TDPT 30/30 ¹⁾	0,030	0,035	0,857
☒	☒	5	Baumit Gebundene Beschüttung	0,050	0,700	0,071
☒	☒	6	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	7	Tektalan E21, 10cm ^{1) 2)}	0,100	0,044	2,262
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,460 U-Wert [W/(m²K)]: 0,27						
☒ 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: WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011

Datum: 8. Juni 2014

H2 D2a_Decke zu Garage

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	0,000	0,000
☒	☒	2	Heizestrich ¹⁾	0,070	1,400	0,050
☒	☒	3	PE-Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TDPT 30/30 ¹⁾	0,030	0,035	0,857
☒	☒	5	Baumit Gebundene Beschüttung	0,050	0,700	0,071
☒	☒	6	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	7	Tektalan E21, 10cm ^{1) 2)}	0,100	0,044	2,262

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,460 U-Wert [W/(m²K)]: 0,27

☒ 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!

H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Estrichplatten im Splittbett ^{1) 2) 3)}	0,070	1,400	0,050
☒	☒	2	Gummigranulat + PE-Folie (diffusionsoffen) ²⁾	0,008	0,170	0,047
☒	☒	3	Austrotherm XPSTop30, 20 cm ¹⁾	0,190	0,038	5,000
☒	☒	4	Wikazell super 5 mm ¹⁾	0,005	0,041	0,122
☒	☒	5	Abdichtung 2-lagig ¹⁾	0,010	1,000	0,010
☒	☒	6	Gefällebeton ¹⁾	0,080	1,500	0,053
☒	☒	7	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	8	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,700	0,007

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,568 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

☒ 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.

H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau)

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Kies ^{1) 3)}	0,050	0,000	0,000
☐	☒	2	Filtervlies ^{1) 3)}	0,000	0,000	0,000
☒	☒	3	Austrotherm XPSTop30, 20 cm ¹⁾	0,190	0,038	5,000
☒	☒	4	Wikazell super 5 mm ¹⁾	0,005	0,041	0,122
☒	☒	5	Abdichtung 2-lagig ¹⁾	0,010	1,000	0,010
☒	☒	6	Gefällebeton ¹⁾	0,080	1,500	0,053
☒	☒	7	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	8	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,700	0,007

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,540 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

☒ 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!

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

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**
Baukörper: **Haus_2_02.06.2014**

Datum: 8. Juni 2014

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Haus_2_02.06.2014	0,00	0,00	0,00	0	3767,00	1287,16	91,76	1195,40	1545,12	0,41

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
NW EG+OG	H2 W1 Aussenwand (EG,OG)	0,19	1,00	18,32	6,62	143,24	-16,19	0,00	21,96	127,05	315° / 90°	warm / außen
SW EG+OG	H2 W1 Aussenwand (EG,OG)	0,19	1,00	18,82	6,62	124,59	-22,28	0,00	0,00	102,31	225° / 90°	warm / außen
SO EG+OG	H2 W1 Aussenwand (EG,OG)	0,19	1,00	18,32	6,62	143,24	-45,00	0,00	21,96	98,24	135° / 90°	warm / außen
NO EG+OG	H2 W1 Aussenwand (EG,OG)	0,19	1,00	18,82	6,62	124,59	-23,39	0,00	0,00	101,20	45° / 90°	warm / außen
NW DG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	53,30	-4,50	0,00	53,30	48,80	315° / 90°	warm / außen
SW DG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	54,85	-13,34	0,00	54,85	41,51	225° / 90°	warm / außen
SO DG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	53,30	-15,88	0,00	53,30	37,42	135° / 90°	warm / außen
NO DG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	54,85	-13,34	0,00	54,85	41,51	45° / 90°	warm / außen
NW MG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	55,68	-1,32	0,00	55,68	54,36	315° / 90°	warm / außen
SW MG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	47,16	0,00	0,00	47,16	47,16	225° / 90°	warm / außen
SO MG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	38,08	-6,38	0,00	38,08	31,69	135° / 90°	warm / außen
NO MG	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	-	-	47,16	0,00	0,00	47,16	47,16	45° / 90°	warm / außen
NO DG Flanken Terrassen	H2 SD1 Steildächer	0,18	2,00	-	-	9,54	0,00	0,00	4,77	9,54	45° / 90°	warm / außen
SW DG Flanken Terrassen	H2 SD1 Steildächer	0,18	2,00	-	-	9,54	0,00	0,00	4,77	9,54	225° / 90°	warm / außen
NW DG Flanken Terrassen	H2 SD1 Steildächer	0,18	2,00	-	-	8,76	0,00	0,00	4,38	8,76	315° / 90°	warm / außen
SO DG Flanken Terrassen	H2 SD1 Steildächer	0,18	2,00	-	-	8,76	0,00	0,00	4,38	8,76	135° / 90°	warm / außen
NO MG Fensterfront Gaupe	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	2,26	2,60	5,88	-2,88	0,00	0,00	3,00	45° / 90°	warm / außen
SW MG Fensterfront Gaupe	H2 SD1 Steildächer	0,18	1,00	2,26	2,60	5,88	-2,88	0,00	0,00	3,00	225° / 90°	warm / außen
NW MG Seitenwand Gaupen	H2 SD1 Steildächer	0,18	2,00	-	-	6,25	0,00	0,00	3,13	6,25	0° / 90°	warm / außen
SO MG Seitenwand Gaupen	H2 SD1 Steildächer	0,18	2,00	-	-	6,25	0,00	0,00	3,13	6,25	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1000,90	-167,38	0,00	472,86	833,52		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**
 Baukörper: **Haus_2_02.06.2014**

Datum: 8. Juni 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
EG über Tiefgarage	H2 D2a_Decke zu Garage	0,27	1,00	18,32	10,25	225,23	0,00	0,00	37,45	225,23	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
EG über Keller	H2 D2_Decke zu unbeheizt	0,27	1,00	18,32	18,82	141,63	0,00	0,00	-203,15	141,63	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
OG über EG	H2 D1_Regelgeschossdecke	0,75	1,00	18,32	18,82	344,78	0,00	0,00	0,00	344,78	0° / 0°	warm / warm / Ja
DG über OG	D1_Regelgeschossdecke	0,75	1,00	18,32	18,82	320,97	0,00	0,00	-23,81	320,97	0° / 0°	warm / warm / Ja
MG über DG	D1_Regelgeschossdecke	0,75	1,00	15,90	16,40	254,55	0,00	0,00	-6,21	254,55	0° / 0°	warm / beheizter Dachraum Decke unten / Ja
SUMMEN						1287,16	0,00	0,00	-195,72	1287,16		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Flachdach	H2 FD1 - Flachdach (Umkehrdachaufbau)	0,18	1,00	10,50	11,00	130,30	-2,88	0,00	14,80	127,42	- / 0°	warm / außen
DG Terrassen SO über OG	H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)	0,18	2,00	4,00	1,76	14,08	0,00	0,00	0,00	14,08	- / 0°	warm / außen
DG Terrassen NO und SW über OG	H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)	0,18	2,00	2,90	1,88	10,90	0,00	0,00	0,00	10,90	- / 0°	warm / außen
OG Terrassen NO und SW über Erkern EG	H2 FD1 - Dachterrassen (Umkehrdachaufbau)	0,18	2,00	3,68	3,00	22,08	0,00	0,00	0,00	22,08	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						177,36	-2,88	0,00	14,80	174,48		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**
Baukörper: **Haus_2_02.06.2014**

Datum: 8. Juni 2014

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
EG ü. TG	Beheiztes Volumen	Kubus	824,27
EG ü. KG	Beheiztes Volumen	Kubus	518,37
OG ü. EG	Beheiztes Volumen	Kubus	1020,55
DG Annäh. Pyramidenstumpf	Beheiztes Dachraum-Volumen	Freie Eingabe	813,86
MG Annäh. Pyramidenstumpf	Beheiztes Dachraum-Volumen	Freie Eingabe	557,05
Abzug DG Terrassen über OG SW und NO	Beheiztes Volumen	Trapezoid	-26,28
Abzug DG Terrassen über OG SO	Beheiztes Volumen	Trapezoid	-38,18
Zuschlag Erker EG NO und SW	Beheiztes Volumen	Kubus	80,37
Zuschlag MG Gaupen NO und SW	Beheiztes Volumen	Prisma	17,00
SUMME			3767,01

Wärmebrücken

2-dimensionale Wärmebrücken :

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz Flachdach/H2 LK 1,20/1,20m U=1,55*2	2,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Flachdach/H2 LK 1,20/1,20m U=1,55*2*2	4,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Flachdach/H2 LK 1,20/1,20m U=1,55*2	2,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW EG+OG/H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32	2,75 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW EG+OG/H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32*2*1	4,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW EG+OG/H2 Hauseingang 2,75/2,30m U=1,32	2,75 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW EG+OG/H2 AF 0,70/0,70m U=1,45*2	1,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW EG+OG/H2 AF 0,70/0,70m U=1,45*2*2	2,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW EG+OG/H2 AF 0,70/0,70m U=1,45*2	1,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2	2,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2*2	4,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2	2,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW EG+OG/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW EG+OG/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33*2*1	3,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW EG+OG/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*4	4,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2*4	8,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*4	4,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2	2,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**
 Baukörper: **Haus_2_02.06.2014**

Datum: 8. Juni 2014

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Leibung SW_EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2*2	4,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW_EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2	2,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW_EG+OG/H2 AF 1,50/1,60m U=1,36*2	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SW_EG+OG/H2 AF 1,50/1,60m U=1,36*2*2	6,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW_EG+OG/H2 AF 1,50/1,60m U=1,36*2	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW_EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*3	4,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SW_EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*2*3	10,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW_EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*3	4,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW_EG+OG/H2 AF 1,30/1,60m U=1,38	1,30 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SW_EG+OG/H2 AF 1,30/1,60m U=1,38*2*1	3,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW_EG+OG/H2 AF 1,30/1,60m U=1,38	1,30 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW_EG+OG/H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SW_EG+OG/H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27*2*1	4,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW_EG+OG/H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	2,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	1,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31*2*1	4,50 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	1,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35	1,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35*2*1	3,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,50/1,70m U=1,35	1,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF 1,80/1,65m U=1,33*2	3,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF 1,80/1,65m U=1,33*2*2	6,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF 1,80/1,65m U=1,33*2	3,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31*2	3,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31*2*2	9,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31*2	3,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33*2	3,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33*2*2	6,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33*2	3,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF 1,50/2,10m U=1,34*2	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF 1,50/2,10m U=1,34*2*2	8,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF 1,50/2,10m U=1,34*2	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34*2	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34*2*2	9,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF m.Tür 1,50/2,40m U=1,34*2	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO_EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*2	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO_EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*2*2	6,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO_EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*2	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO_EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2	2,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO_EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2*2	4,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO_EG+OG/H2 AF 1,00/1,00m U=1,36*2	2,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO_EG+OG/H2 AF 1,50/1,60m U=1,36*2	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO_EG+OG/H2 AF 1,50/1,60m U=1,36*2*2	6,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**
 Baukörper: **Haus_2_02.06.2014**

Datum: 8. Juni 2014

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Brüstung NO EG+OG/H2 AF 1,50/1,60m U=1,36*2	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*2	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*2*2	6,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO EG+OG/H2 AF 1,50/1,70m U=1,35*2	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	1,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31*2*1	4,50 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO EG+OG/H2 AF m.Tür 1,80/2,25m U=1,31	1,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO EG+OG/H2 AF 1,30/1,30m U=1,40	1,30 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO EG+OG/H2 AF 1,30/1,30m U=1,40*2*1	2,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO EG+OG/H2 AF 1,30/1,30m U=1,40	1,30 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO EG+OG/H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO EG+OG/H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27*2*1	4,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO EG+OG/H2 AF m.Tür 2,50/2,30m U=1,27	2,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW DG /H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*2	2,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW DG /H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*2*2	4,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW DG /H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*2	2,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW DG /H2 AF 0,80/0,80m U=1,41*2	1,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW DG /H2 AF 0,80/0,80m U=1,41*2*2	3,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW DG /H2 AF 0,80/0,80m U=1,41*2	1,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW DG/H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SW DG/H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30*2*1	4,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW DG/H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW DG/H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*4	5,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SW DG/H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*2*4	9,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW DG/H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*4	5,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO DG /H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28*2	4,70 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO DG /H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28*2*2	9,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO DG /H2 AF m.Tür 2,35/2,30m U=1,28*2	4,70 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO DG /H2 AF 1,30/1,95m U=1,37*2	2,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO DG /H2 AF 1,30/1,95m U=1,37*2*2	7,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO DG /H2 AF 1,30/1,95m U=1,37*2	2,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO DG/H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*4	5,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO DG/H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*2*4	9,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO DG/H2 AF 1,40/1,15m U=1,39*4	5,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NO DG/H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO DG/H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30*2*1	4,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO DG/H2 AF m.Tür 3,00/2,30m U=1,30	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz NW MG/H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42	0,94 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NW MG/H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42*2*1	2,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NW MG/H2 DFF 0,94/1,40m U=1,42	0,94 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SO MG/H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39*4	4,56 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SO MG/H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39*2*4	11,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SO MG/H2 DFF 1,14/1,40m U=1,39*4	4,56 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WHA St.Pölten Kudlichstrasse 9.6.2011**
Baukörper: **Haus_2_02.06.2014**

Datum: 8. Juni 2014

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz NO MG Fensterfront Gaupe/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung NO MG Fensterfront Gaupe/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33*2*1	3,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung NO MG Fensterfront Gaupe/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz SW MG Fensterfront Gaupe/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung SW MG Fensterfront Gaupe/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33*2*1	3,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung SW MG Fensterfront Gaupe/H2 AF 1,80/1,60m U=1,33	1,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen