

Energieausweis für Wohngebäude

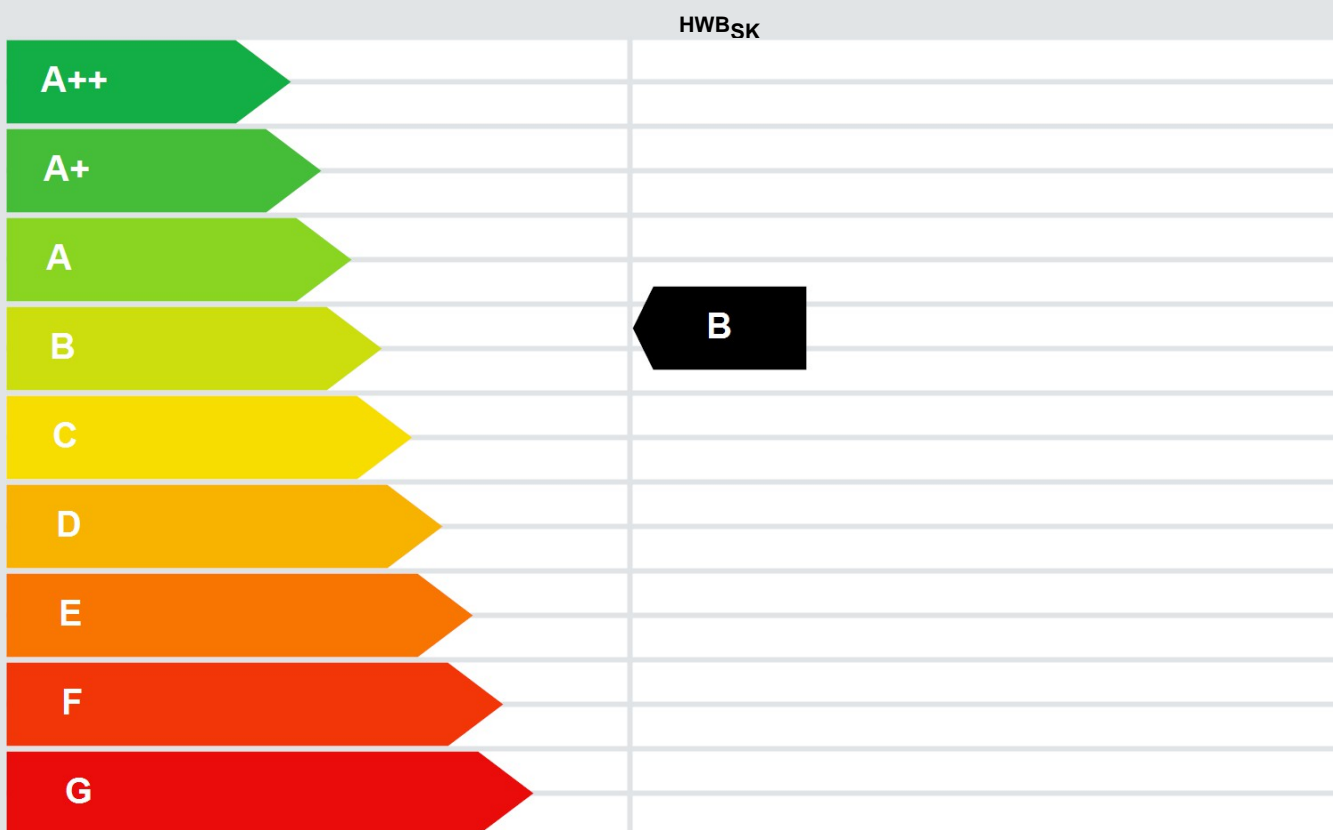
ecotech
Niederösterreich

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

BEZEICHNUNG	2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt			
Gebäude(-teil)	konditioniert - BT01 Pernersdorferstraße-Mießlgasse	Baujahr	ca. 1939/1940	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2016	
Straße	Pernersdorferstraße 22-34, Mießlgasse 32-44		Katastralgemeinde	Wiener Neustadt
PLZ/Ort	2700	Wiener Neustadt	KG-Nr.	23443
Grundstücksnr.	.4177, .4182, .4183, .4184		Seehöhe	257 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 BTV 2014.

Energieausweis für Wohngebäude

ecotech
Niederösterreich

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	6.147,88 m ²	Klimaregion	N/SO	mittlerer U-Wert	0,28 W/(m ² K)
Bezugs-Grundfläche	4.918,30 m ²	Heiztage	199 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	19.224,91 m ³	Heizgradtage	3.410 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	8.639,46 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	19,88
charakteristische Länge	2,23 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung OIB Sanierungs-Anforderung 2010
HWB	32,1 kWh/m ² a	193.049 kWh/a	31,4 kWh/m ² a	53,1 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		78.539 kWh/a	12,8 kWh/m ² a	
HTEB _{RH}		98.014 kWh/a	15,9 kWh/m ² a	
HTEB _{WW}		37.597 kWh/a	6,1 kWh/m ² a	
HTEB		135.611 kWh/a	22,1 kWh/m ² a	
HEB		407.199 kWh/a	66,2 kWh/m ² a	
HHSB		100.979 kWh/a	16,4 kWh/m ² a	
EEB		508.178 kWh/a	82,7 kWh/m ² a	109,6 kWh/m ² a erfüllt
PEB		993.794 kWh/a	161,6 kWh/m ² a	
PEB _{n.ern}		891.749 kWh/a	145,0 kWh/m ² a	
PEB _{ern.}		102.044 kWh/a	16,6 kWh/m ² a	
CO ₂				
f _{GEE}	0,65		0,65	

ERSTELLT

GWR-Zahl

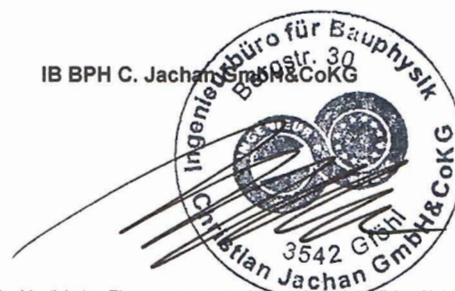
Ausstellungsdatum 20.02.2017

Gültigkeitsdatum 20.02.2027

Erstellern

IB BPH C. Jachan

Unterschrift



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: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
 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 It. Energieausweise Fa. Alpine Energie und Bestandspläne

Bauphysikalische Daten It. Energieausweise Fa. Alpine Energie und Bestandspläne

Haustechnik Daten It. Energieausweise Fa. Alpine Energie

Weitere Informationen

Kommentare

Das Gebäude erfüllt die Anforderungen der OIB RL 6 an den HWB und EEB.

Die sanierten Bauteile erfüllen die Anforderung der OIB RL 6.
 Einige Bauteile bleiben unverändert bestehen.

Hinweis:
 errechnete Energiekennzahl beruht zum Teil auf Standardwerten und kann daher vom tatsächlichen abweichen. Weiters ist der Energieverbrauch stark nutzerabhängig und kann daher variieren.

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: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 10.2)			
Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	U-Wert Anforderung [W/m ² K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.36	0.35	nicht erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	0.22	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	1.42	1.40	nicht erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	2.50	2.50	erfüllt
Tore Rolltore Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.32	0.20	nicht erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.29	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.80	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	0.17	0.20	erfüllt
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	-	0.40	
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m.			
(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.			
(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wiener Neustadt

HWB 31,4 **f_{GEE} 0,65**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: It. Energieausweise Fa. Alpine Energie und Bestandspläne
Bauphysikalische Daten: It. Energieausweise Fa. Alpine Energie und Bestandspläne
Haustechnik Daten: It. Energieausweise Fa. Alpine Energie

Haustechniksystem

Raumheizung: Holz-, Kohleeinzelofen vor 1985
Warmwasser: Elektrische Warmwasserbereitung
Lüftung: Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (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

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Allgemein

Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Anforderungsniveau für Energieausweis	größere Renovierung		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)			Nein

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil		Mehrfamilienhäuser	
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhauser	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: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Lüftung	
Lüftungsart	natürlich

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Heizung

Wärmeabgabe

Verbrauchsermittlung Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmebereitstellung (Dezentral)

Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	6147.88 (Default)
Bereitstellung	Raumheizgeräte, Herde (nur wenn WW getrennt)
Baujahr des Raumheizers	vor 1985
Art des Raumheizers	Holz-, Kohleeinzelofen
Energieaufwandszahl-Faktor f_EAZ [-]	0.60 (Default)

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

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	Stahl
Länge der Verteilungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	983.66 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	vor 1978
Art des Speichers	Direkt elektrisch beheizter Speicher vor 1989
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Ja
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	7377.5 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	33.46 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	65.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschosßfläche (Dezentral) [m²]	6147.88 (Default)
Bereitstellung	Elektrische Warmwasserbereitung

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Nettoertrag Solaranlage	Solarertrag nach ÖNORM H 5056 (Beschränkung auf 20% solare Deckung)

Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Raumluftechnik

Raumluftechnik nach ÖNORM H 5057

Art der Lüftung

Fensterlüftung

Art der Luftkonditionierung

(Keine RLT-Anlage im Außenluftbetrieb)

Nachlüftung vorhanden

Nein

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Ergebnisse Anlage

Endenergieanteile - Übersicht

Wohngebäude	[kWh]	[kWh/m²]
Heizen	291062	47.34
Warmwasser	116137	18.89
Hilfsenergie	0	0.00
Haushaltsstrom	100979	16.43
Photovoltaik (begrenzt)	0	0.00
Gesamt	508178	82.66

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		6147,88	m ²	
Bezugs-Grundfläche		4918,30	m ²	
Brutto-Volumen		19224,91	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		8639,46	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,45	1/m	
charakteristische Länge		2,23	m	
mittlerer U-Wert		0,28	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		19,88	-	
Ergebnisse am Standort				
Heizwärmebedarf	HWB SK	31,4	kWh/m ² a	193.049 kWh/a
Primärenergiebedarf	PEB SK	161,6	kWh/m ² a	993.794 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	30,7	kg/m ² a	188.625 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,65	-	
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Heizwärmebedarf	HWB RK	32,1 kWh/m ² a	53.1 kWh/m ² a	erfüllt
Endenergiebedarf	EEB SK	82,7 kWh/m ² a	109.6 kWh/m ² a	erfüllt

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	2700 Wiener Neustadt	Brutto-Grundfläche	6147,88 m ²
Norm-Außentemperatur	-13,10 °C	Brutto-Volumen	19224,91 m ³
Soll-Innentemperatur	20.00 °C	Gebäude-Hüllfläche	8639,46 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,13 m	charakteristische Länge	2,23 m
		mittlerer U-Wert	0,28 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	19,88 -
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]
Wände zu unbeheiztem Dachraum		588,90	0,21
Decken zu unbeheiztem Dachraum		1518,01	0,13
Außenwände (ohne erdberührt)		3508,52	0,16
Dächer		495,49	0,32
Fenster u. Türen		661,48	1,32
Decken zu unbeheiztem Keller		1843,28	0,25
Decken über Durchfahrt		23,78	0,17
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			218,22
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		614,16	14,80
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		2013,50	
Summe UNTEN		1867,06	
Summe Außenwandflächen		3508,52	
Summe Innenwandflächen		588,90	
Summe			2400,43
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,12 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		137,019 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		22,287 W/(m ² BGF)	

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: **20. Februar 2017**

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	81	AF_120/140	1,20	1,40	136,08	1,10	1,30	0,04	4,56	1,26	76,76	0,62	0,55	0,75 0,75	42,84 42,84	34612,82	27,25		
135	90	2	AF_85/105	0,85	1,05	1,79	1,10	1,30	0,04	3,16	1,30	68,81	0,62	0,55	0,75 0,75	0,50 0,50	406,97	0,32		
135	90	1	AF_60/60	0,60	0,60	0,36	1,10	1,30	0,04	1,76	1,39	53,78	0,62	0,55	0,75 0,75	0,08 0,08	64,15	0,05		
135	90	1	AF_60/60	0,60	0,60	0,36	1,10	1,30	0,04	1,76	1,39	53,78	0,62	0,55	0,75 0,75	0,08 0,08	64,15	0,05		
SUM		85				138,59											35148,10	27,67		
			SÜDWEST																	
225	90	82	AF_120/140	1,20	1,40	137,76	1,10	1,30	0,04	4,56	1,26	76,76	0,62	0,55	0,75 0,75	43,37 43,37	35040,14	27,59		
SUM		82				137,76											35040,14	27,59		
			NORDOST																	
45	90	95	AF_120/140	1,20	1,40	159,60	1,10	1,30	0,04	4,56	1,26	76,76	0,62	0,55	0,75 0,75	50,25 50,25	25758,33	20,28		
45	90	2	AF_85/105	0,85	1,05	1,79	1,10	1,30	0,04	3,16	1,30	68,81	0,62	0,55	0,75 0,75	0,50 0,50	258,23	0,20		
45	90	6	AT_100/200_Ausführung	1,00	2,00	12,00	1,00	2,20	0,06	5,04	1,55	66,88	0,58	0,51	0,75 0,75	3,08 3,08	1578,53	1,24		
45	90	6	AF_100-DM	0,79	1,00	4,74	1,10	1,30	0,04	2,94	1,31	66,99	0,62	0,55	0,75 0,75	1,30 1,30	667,59	0,53		
45	90	2	AF_100/220 - Terrassentür	1,00	2,20	4,40	1,10	1,30	0,04	5,60	1,26	72,73	0,62	0,55	0,75 0,75	1,31 1,31	672,80	0,53		
45	90	22	AF_60/60	0,60	0,60	7,92	1,10	1,30	0,04	1,76	1,39	53,78	0,62	0,55	0,75 0,75	1,75 1,75	895,50	0,71		
SUM		133				190,45											29830,99	23,49		
			NORDWEST																	
315	90	86	AF_120/140	1,20	1,40	144,48	1,10	1,30	0,04	4,56	1,26	76,76	0,62	0,55	0,75 0,75	45,49 45,49	23318,07	18,36		
315	90	7	AT_100/200_Ausführung	1,00	2,00	14,00	1,00	2,20	0,06	5,04	1,55	66,88	0,58	0,51	0,75 0,75	3,59 3,59	1841,62	1,45		
315	90	7	AF_100-DM	0,79	1,00	5,53	1,10	1,30	0,04	2,94	1,31	66,99	0,62	0,55	0,75 0,75	1,52 1,52	778,86	0,61		
315	90	26	AF_60/60	0,60	0,60	9,36	1,10	1,30	0,04	1,76	1,39	53,78	0,62	0,55	0,75 0,75	2,06 2,06	1058,32	0,83		
SUM		126				173,37											26996,87	21,25		

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
SUM	alle	426				640,16											127016,09	100,00

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

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-1,46	29,97	39,86	32,07	19,78	13,79	13,19	13,79	19,78	32,07	31
Februar	0,59	52,05	60,90	49,97	32,79	22,90	21,34	22,90	32,79	49,97	28
März	4,61	84,60	79,52	70,21	53,30	35,53	28,76	35,53	53,30	70,21	31
April	9,41	118,53	82,97	81,79	71,12	53,34	41,49	53,34	71,12	81,79	30
Mai	13,95	158,37	90,27	95,02	91,86	72,85	57,01	72,85	91,86	95,02	31
Juni	17,10	161,17	80,59	90,26	91,87	77,36	61,25	77,36	91,87	90,26	30
Juli	18,98	165,12	84,21	94,12	95,77	77,61	61,10	77,61	95,77	94,12	31
August	18,46	142,65	89,87	92,72	84,17	61,34	45,65	61,34	84,17	92,72	31
September	14,96	102,49	85,07	77,89	62,52	45,10	36,90	45,10	62,52	77,89	30
Oktober	9,63	67,30	73,36	61,92	43,07	28,27	24,90	28,27	43,07	61,92	31
November	4,15	33,17	44,12	35,17	21,23	14,60	13,93	14,60	21,23	35,17	30
Dezember	0,33	22,14	34,10	26,79	14,61	9,96	9,52	9,96	14,61	26,79	31

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

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

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: **20. Februar 2017**

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf		193.049	[kWh]	Transmissionsleitwert LT			2400,43	[W/K]						
Brutto-Grundfläche BGF		6.147,88	[m²]	Innentemp. Ti			20,0	[C°]						
Brutto-Volumen V		19.224,91	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in			3,75	[W/m²]						
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		31,40	[kWh/m²]	Speicherkapazität C			384498,20	[Wh/K]						
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		10,04	[kWh/m³]											
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-1,46	38.326	27.767	66.093	13.722	4.314	18.036	0,27	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	48.059
2	0,59	31.315	22.688	54.003	12.394	6.880	19.274	0,36	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	34.740
3	4,61	27.478	19.908	47.386	13.722	10.038	23.760	0,50	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	23.734
4	9,41	18.302	13.260	31.561	13.279	13.018	26.297	0,83	1739,11	92,88	6,81	0,94	0,75	5.232
5	13,95	10.798	7.823	18.621	13.722	16.331	30.053	1,61	1739,11	92,88	6,81	0,61	0,00	0
6	17,10	5.005	3.626	8.631	13.279	16.417	29.696	3,44	1739,11	92,88	6,81	0,29	0,00	0
7	18,98	1.819	1.318	3.136	13.722	16.780	30.502	9,73	1739,11	92,88	6,81	0,10	0,00	0
8	18,46	2.749	1.991	4.740	13.722	14.855	28.577	6,03	1739,11	92,88	6,81	0,17	0,00	0
9	14,96	8.707	6.309	15.016	13.279	11.766	25.045	1,67	1739,11	92,88	6,81	0,59	0,00	0
10	9,63	18.528	13.423	31.951	13.722	8.513	22.235	0,70	1739,11	92,88	6,81	0,97	0,83	8.546
11	4,15	27.399	19.851	47.249	13.279	4.673	17.952	0,38	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	29.312
12	0,33	35.127	25.449	60.576	13.722	3.432	17.154	0,28	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	43.424
Summe		225.551	163.412	388.964	161.566	127.016	288.582							193.049

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

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: **20. Februar 2017**

Heizwärmebedarf (RK)															
Heizwärmebedarf		197.326	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2400,43	[W/K]						
Brutto-Grundfläche BGF		6.147,88	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]						
Brutto-Volumen V		19.224,91	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]						
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		32,10	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				384498,20	[Wh/K]						
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		10,26	[kWh/m³]												
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]	
1	-1,53	38.451	27.858	66.309	13.722	4.303	18.025	0,27	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	48.285	
2	0,73	31.084	22.521	53.605	12.394	6.807	19.201	0,36	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	34.415	
3	4,81	27.128	19.654	46.782	13.722	9.860	23.582	0,50	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	23.311	
4	9,62	17.940	12.997	30.937	13.279	12.340	25.619	0,83	1739,11	92,88	6,81	0,94	1,00	6.901	
5	14,20	10.358	7.505	17.863	13.722	15.738	29.460	1,65	1739,11	92,88	6,81	0,60	1,00	238	
6	17,33	4.615	3.343	7.958	13.279	15.701	28.980	3,64	1739,11	92,88	6,81	0,27	1,00	1	
7	19,12	1.572	1.139	2.710	13.722	16.397	30.119	11,11	1739,11	92,88	6,81	0,09	1,00	0	
8	18,56	2.572	1.863	4.435	13.722	14.431	28.153	6,35	1739,11	92,88	6,81	0,16	1,00	0	
9	15,03	8.590	6.223	14.813	13.279	11.313	24.592	1,66	1739,11	92,88	6,81	0,59	1,00	191	
10	9,64	18.502	13.405	31.907	13.722	8.108	21.830	0,68	1739,11	92,88	6,81	0,97	1,00	10.627	
11	4,16	27.376	19.834	47.211	13.279	4.440	17.720	0,38	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	29.505	
12	0,19	35.379	25.632	61.011	13.722	3.440	17.162	0,28	1739,11	92,88	6,81	1,00	1,00	43.852	
Summe		223.567	161.974	385.541	161.566	122.876	284.442							197.326	

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

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht												
Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
AW Nord-Ost	AF_120/140	95	45	90	159,60	0,55	76,76	0,75	0,75	50,25	50,25	25758,33
AW Nord-Ost	AF_85/105	2	45	90	1,79	0,55	68,81	0,75	0,75	0,50	0,50	258,23
AW Nord-Ost	AT_100/200_Ausführung	6	45	90	12,00	0,51	66,88	0,75	0,75	3,08	3,08	1578,53
AW Nord-Ost	AF_100-DM	6	45	90	4,74	0,55	66,99	0,75	0,75	1,30	1,30	667,59
AW Nord-Ost	AF_100/220 - Terrassentür	2	45	90	4,40	0,55	72,73	0,75	0,75	1,31	1,31	672,80
AW Nord-Ost Gaube	AF_60/60	22	45	90	7,92	0,55	53,78	0,75	0,75	1,75	1,75	895,50
AW Süd-Ost	AF_120/140	81	135	90	136,08	0,55	76,76	0,75	0,75	42,84	42,84	34612,82
AW Süd-Ost	AF_85/105	2	135	90	1,79	0,55	68,81	0,75	0,75	0,50	0,50	406,97
AW Süd-Ost	AF_60/60	1	135	90	0,36	0,55	53,78	0,75	0,75	0,08	0,08	64,15
AW Süd-Ost Gaube	AF_60/60	1	135	90	0,36	0,55	53,78	0,75	0,75	0,08	0,08	64,15
AW Süd-West	AF_120/140	82	225	90	137,76	0,55	76,76	0,75	0,75	43,37	43,37	35040,14
AW Nord-West	AF_120/140	86	315	90	144,48	0,55	76,76	0,75	0,75	45,49	45,49	23318,07
AW Nord-West	AT_100/200_Ausführung	7	315	90	14,00	0,51	66,88	0,75	0,75	3,59	3,59	1841,62
AW Nord-West	AF_100-DM	7	315	90	5,53	0,55	66,99	0,75	0,75	1,52	1,52	778,86
AW Nord-West Gaube	AF_60/60	26	315	90	9,36	0,55	53,78	0,75	0,75	2,06	2,06	1058,32

F_s_W Verschattungsfaktor Winter	F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter	A_trans_S Transparente Aufnahmefläche Sommer
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98)	Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Nord-Ost	AF_120/140	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-
AW Nord-Ost	AF_85/105	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-
AW Nord-Ost	AT_100/200_Ausführung	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-
AW Nord-Ost	AF_100-DM	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-
AW Nord-Ost	AF_100/220 - Terrassentür	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)	F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter	F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter	F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter	F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
F_s_W Verschattungsfaktor Winter	F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer
F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter	

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Nord-Ost Gaube	AF_60/60	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd-Ost	AF_120/140	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd-Ost	AF_85/105	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd-Ost	AF_60/60	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd-Ost Gaube	AF_60/60	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd-West	AF_120/140	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord-West	AF_120/140	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord-West	AT_100/200_Ausführung	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord-West	AF_100-DM	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord-West Gaube	AF_60/60	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
 F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
 F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
 F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
 F_s_W Verschattungsfaktor Winter
 F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
 F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
 F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
 F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Nord-Ost AF_120/140	692,71	1150,74	1785,24	2680,06	3660,53	3887,13	3899,50	3082,14	2265,89	1420,34	733,43	500,63	25758,33
00002. AW Nord-Ost AF_85/105	6,94	11,54	17,90	26,87	36,70	38,97	39,09	30,90	22,72	14,24	7,35	5,02	258,23
00003. AW Nord-Ost AT_100/200_Ausführung	42,45	70,52	109,40	164,24	224,33	238,21	238,97	188,88	138,86	87,04	44,95	30,68	1578,53
00004. AW Nord-Ost AF_100-DM	17,95	29,82	46,27	69,46	94,87	100,74	101,07	79,88	58,73	36,81	19,01	12,98	667,59
00005. AW Nord-Ost AF_100/220 - Terrassentür	18,09	30,06	46,63	70,00	95,61	101,53	101,85	80,51	59,18	37,10	19,16	13,08	672,80
00006. AW Nord-Ost Gaube AF_60/60	24,08	40,01	62,06	93,17	127,26	135,14	135,57	107,15	78,77	49,38	25,50	17,40	895,50
00007. AW Süd-Ost AF_120/140	1373,85	2140,70	3008,06	3503,83	4070,98	3866,68	4032,25	3972,45	3337,04	2652,72	1506,52	1147,77	34612,82
00008. AW Süd-Ost AF_85/105	16,15	25,17	35,37	41,20	47,87	45,46	47,41	46,71	39,24	31,19	17,71	13,50	406,97
00009. AW Süd-Ost AF_60/60	2,55	3,97	5,58	6,49	7,55	7,17	7,47	7,36	6,18	4,92	2,79	2,13	64,15
00010. AW Süd-Ost Gaube AF_60/60	2,55	3,97	5,58	6,49	7,55	7,17	7,47	7,36	6,18	4,92	2,79	2,13	64,15
00011. AW Süd-West AF_120/140	1390,81	2167,13	3045,20	3547,09	4121,23	3914,41	4082,03	4021,49	3378,23	2685,47	1525,11	1161,94	35040,14
00012. AW Nord-West AF_120/140	627,08	1041,72	1616,11	2426,16	3313,74	3518,88	3530,08	2790,15	2051,23	1285,78	663,95	453,21	23318,07
00013. AW Nord-West AT_100/200_Ausführung	49,53	82,27	127,64	191,61	261,71	277,91	278,80	220,36	162,00	101,55	52,44	35,79	1841,62
00014. AW Nord-West AF_100-DM	20,95	34,79	53,98	81,04	110,68	117,54	117,91	93,19	68,51	42,95	22,18	15,14	778,86
00015. AW Nord-West Gaube AF_60/60	28,46	47,28	73,35	110,11	150,40	159,71	160,22	126,63	93,10	58,36	30,13	20,57	1058,32
Summe	4314,15	6879,68	10038,35	13017,85	16330,99	16416,65	16779,70	14855,16	11765,87	8512,74	4673,02	3431,95	127016,10

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: **20. Februar 2017**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord-Ost	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	823,02	0,15	1,000	1,000	0,00	123,45
AW Nord-Ost	AF_120/140	159,60	1,26	1,000	1,000	0,00	201,10
AW Nord-Ost	AF_85/105	1,79	1,30	1,000	1,000	0,00	2,32
AW Nord-Ost	AT_100/200_Ausführung	12,00	1,55	1,000	1,000	0,00	18,60
AW Nord-Ost	AF_100-DM	4,74	1,31	1,000	1,000	0,00	6,21
AW Nord-Ost	AF_100/220 - Terrassentür	4,40	1,26	1,000	1,000	0,00	5,54
Decke gegen Außen	DE_gegen Außen saniert	23,78	0,17	1,000	1,000	0,00	4,04
AW Nord-Ost Gaube	AW_Gaube	36,50	0,36	1,000	1,000	0,00	13,14
AW Nord-Ost Gaube	AF_60/60	7,92	1,39	1,000	1,000	0,00	11,01
AW Süd-Ost	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	920,72	0,15	1,000	1,000	0,00	138,11
AW Süd-Ost	AF_120/140	136,08	1,26	1,000	1,000	0,00	171,46
AW Süd-Ost	AF_85/105	1,79	1,30	1,000	1,000	0,00	2,32
AW Süd-Ost	AF_60/60	0,36	1,39	1,000	1,000	0,00	0,50
AW Süd-Ost Gaube	AW_Gaube	15,40	0,36	1,000	1,000	0,00	5,54
AW Süd-Ost Gaube	AF_60/60	0,36	1,39	1,000	1,000	0,00	0,50
AW Süd-West	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	849,80	0,15	1,000	1,000	0,00	127,47
AW Süd-West	AF_120/140	137,76	1,26	1,000	1,000	0,00	173,58
AW Süd-West Gaube	AW_Gaube	17,85	0,36	1,000	1,000	0,00	6,43
AW Nord-West	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	808,66	0,15	1,000	1,000	0,00	121,30
AW Nord-West	AF_120/140	144,48	1,26	1,000	1,000	0,00	182,04
AW Nord-West	AT_100/200_Ausführung	14,00	1,55	1,000	1,000	0,00	21,70
AW Nord-West	AF_100-DM	5,53	1,31	1,000	1,000	0,00	7,24
AW Nord-West Gaube	AW_Gaube	36,58	0,36	1,000	1,000	0,00	13,17
AW Nord-West Gaube	AF_60/60	9,36	1,39	1,000	1,000	0,00	13,01
Dach Nord-Ost	DA_Bestand	210,46	0,32	1,000	1,000	0,00	67,35
Dach Süd-Ost	DA_Bestand	25,27	0,32	1,000	1,000	0,00	8,09
Dach Süd-West	DA_Bestand	22,73	0,32	1,000	1,000	0,00	7,27
Dach Nord-West	DA_Bestand	237,03	0,32	1,000	1,000	0,00	75,85
						Summe	1528,34

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DE KG 8 cm_50%	DE_gegen KG saniert_WDF 8cm	921,64	0,29	0,700	1,000	0,00	187,09
DE KG 10 cm_25%	DE_gegen KG saniert_WDF 10cm	460,82	0,25	0,700	1,000	0,00	80,64
DE KG 18 cm_25%	DE_gegen KG saniert_WDF 18cm	460,82	0,15	0,700	1,000	0,00	48,39
						Summe	316,12

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke gegen DR	DE_gegen DR saniert	1114,64	0,13	0,900	1,000	0,00	130,41
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert	403,37	0,13	0,900	1,000	0,00	47,19
IW gegen DR 25cm	IW_gegen DR 25cm saniert	506,73	0,22	0,900	1,000	0,00	100,33
IW gegen DR 25cm	IT_80/205	21,32	2,50	0,900	1,000	0,00	47,97
IW gegen DR 10cm	IW_gegen DR 10cm saniert	82,17	0,16	0,900	1,000	0,00	11,83
						Summe	337,74

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Leitwerte		
Hüllfläche AB	8639,46	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1528,35	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg	316,12	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	337,74	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	218,22	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	2400,43	W/K

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: **20. Februar 2017**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord-Ost	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	823,02	0,15	1,000	1,000	0,00	123,45
AW Nord-Ost	AF_120/140	159,60	1,26	1,000	1,000	0,00	201,10
AW Nord-Ost	AF_85/105	1,79	1,30	1,000	1,000	0,00	2,32
AW Nord-Ost	AT_100/200_Ausführung	12,00	1,55	1,000	1,000	0,00	18,60
AW Nord-Ost	AF_100-DM	4,74	1,31	1,000	1,000	0,00	6,21
AW Nord-Ost	AF_100/220 - Terrassentür	4,40	1,26	1,000	1,000	0,00	5,54
Decke gegen Außen	DE_gegen Außen saniert	23,78	0,17	1,000	1,000	0,00	4,04
AW Nord-Ost Gaube	AW_Gaube	36,50	0,36	1,000	1,000	0,00	13,14
AW Nord-Ost Gaube	AF_60/60	7,92	1,39	1,000	1,000	0,00	11,01
AW Süd-Ost	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	920,72	0,15	1,000	1,000	0,00	138,11
AW Süd-Ost	AF_120/140	136,08	1,26	1,000	1,000	0,00	171,46
AW Süd-Ost	AF_85/105	1,79	1,30	1,000	1,000	0,00	2,32
AW Süd-Ost	AF_60/60	0,36	1,39	1,000	1,000	0,00	0,50
AW Süd-Ost Gaube	AW_Gaube	15,40	0,36	1,000	1,000	0,00	5,54
AW Süd-Ost Gaube	AF_60/60	0,36	1,39	1,000	1,000	0,00	0,50
AW Süd-West	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	849,80	0,15	1,000	1,000	0,00	127,47
AW Süd-West	AF_120/140	137,76	1,26	1,000	1,000	0,00	173,58
AW Süd-West Gaube	AW_Gaube	17,85	0,36	1,000	1,000	0,00	6,43
AW Nord-West	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510	808,66	0,15	1,000	1,000	0,00	121,30
AW Nord-West	AF_120/140	144,48	1,26	1,000	1,000	0,00	182,04
AW Nord-West	AT_100/200_Ausführung	14,00	1,55	1,000	1,000	0,00	21,70
AW Nord-West	AF_100-DM	5,53	1,31	1,000	1,000	0,00	7,24
AW Nord-West Gaube	AW_Gaube	36,58	0,36	1,000	1,000	0,00	13,17
AW Nord-West Gaube	AF_60/60	9,36	1,39	1,000	1,000	0,00	13,01
Dach Nord-Ost	DA_Bestand	210,46	0,32	1,000	1,000	0,00	67,35
Dach Süd-Ost	DA_Bestand	25,27	0,32	1,000	1,000	0,00	8,09
Dach Süd-West	DA_Bestand	22,73	0,32	1,000	1,000	0,00	7,27
Dach Nord-West	DA_Bestand	237,03	0,32	1,000	1,000	0,00	75,85
						Summe	1528,34

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
DE KG 8 cm_50%	DE_gegen KG saniert_WDF 8cm	921,64	0,29	0,700	1,000	0,00	187,09
DE KG 10 cm_25%	DE_gegen KG saniert_WDF 10cm	460,82	0,25	0,700	1,000	0,00	80,64
DE KG 18 cm_25%	DE_gegen KG saniert_WDF 18cm	460,82	0,15	0,700	1,000	0,00	48,39
						Summe	316,12

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke gegen DR	DE_gegen DR saniert	1114,64	0,13	0,900	1,000	0,00	130,41
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert	403,37	0,13	0,900	1,000	0,00	47,19
IW gegen DR 25cm	IW_gegen DR 25cm saniert	506,73	0,22	0,900	1,000	0,00	100,33
IW gegen DR 25cm	IT_80/205	21,32	2,50	0,900	1,000	0,00	47,97
IW gegen DR 10cm	IW_gegen DR 10cm saniert	82,17	0,16	0,900	1,000	0,00	11,83
						Summe	337,74

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Leitwerte		
Hüllfläche AB	8639,46	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1528,35	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg	316,12	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	337,74	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	218,22	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	2400,43	W/K

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	27.767
Feb	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	22.688
Mär	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	19.908
Apr	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	13.260
Mai	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	7.823
Jun	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	3.626
Jul	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	1.318
Aug	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	1.991
Sep	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	6.309
Okt	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	13.423
Nov	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	19.851
Dez	0,40	6147,88	12787,59	5115,04	0,34	1739,11	25.449
						Summe	163.412

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

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

Gesamtenergieeffizienzfaktor f_{GEE}

Geometrie					
Gebäudehüllfläche	A	8639,46	m ²		Gebäude
Bruttovolumen	V	19224,91	m ³		Gebäude
Charakteristische Länge	lc	2,23	m		lc = V / A
Temperaturfaktor					
		RK	SK		
HWB, Standort	HWB_SK	32,10	32,04	kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6
HWB, Referenzklima	HWB_RK	32,10	32,10	kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,00	-	TF = HWB_SK / HWB_RK
Berechneter Endenergiebedarf					
		RK	SK		
Heizenergiebedarf	HEB	66,29	66,23	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	82,71	82,66	kWh/m ²	EEB = HEB + HHSB - min(HHSB; NPVE)
Referenzwert für den Endenergiebedarf					
		RK	SK		
Charakteristische Länge	lc	2,23	2,23	m	lc = V / A
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,00	-	TF = HWB_SK / HWB_RK
Referenzwert Heizwärmebedarf	HWB_26	49,37	49,29	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	1,77	1,77	-	OIB-Leitfaden
Referenzwert Heizenergiebedarf	HEB_26	109,97	109,83	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	126,40	126,25	kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + HHSB
Gesamtenergieeffizienzfaktor					
		RK	SK		
Endenergiebedarf	EEB	82,71	82,66	kWh/m ²	EEB = HEB + HHSB - min(HHSB; NPVE)
Referenzwert Endenergiebedarf	EEB_26	126,40	126,25	kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + HHSB
Gesamtenergieeffizienzfaktor	f_GEE	0,654	0,655	-	f_GEE = EEB / EEB_26

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**

Datum: 20. Februar 2017

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, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
AF_120/140	1,20	1,40	1,68	1,10	76,79	0,62	1,30	1,30	0,08	23,21	0	0,00	0	0,00	4,56	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,26
AF_85/105	0,85	1,05	0,89	1,10	68,83	0,62	1,30	1,30	0,08	31,17	0	0,00	0	0,00	3,16	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,30
AT_100/200 Ausführung	1,00	2,00	2,00	1,00	66,90	0,58	2,20	2,20	0,12	33,10	0	0,00	0	0,00	5,04	0,06	1,42	1,48m x 2,18m	1,55
AF_100-DM	0,79	1,00	0,79	1,10	66,96	0,62	1,30	1,30	0,08	33,04	0	0,00	0	0,00	2,94	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,31
AF_100/220 - Terrassentür	1,00	2,20	2,20	1,10	72,73	0,62	1,30	1,30	0,10	27,27	0	0,00	0	0,00	5,60	0,04	1,26	1,23m x 1,48m	1,26
AF_60/60	0,60	0,60	0,36	1,10	53,89	0,62	1,30	1,30	0,08	46,11	0	0,00	0	0,00	1,76	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,39
IT_80/205	0,80	2,05	1,64	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 2,18m	2,50

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt

Datum: 20. Februar 2017

AW_Gaube

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Verblechung (nicht berücksichtigt) ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Vollschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Holzriegel dazw. Mineralwolle	0,100	Ø 0,051	Ø 1,969
		3a	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		3b	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schilfrohmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,180	U-Wert [W/(m²K)]: 0,36

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm_1510

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾⁵⁾	0,007	0,800	0,009
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F plus l=0,031 ¹⁾⁵⁾	0,180	0,031	5,806
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	WDVS Klebepachtel ¹⁾⁵⁾	0,010	1,000	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,025	0,800	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Altes Österreichisches Format ¹⁾	0,400	0,600	0,667
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,642	U-Wert [W/(m²K)]: 0,15

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

IW_gegen DR 10cm saniert

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	GKF 15mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ¹⁾⁵⁾	0,015	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 0,038 ¹⁾⁵⁾	0,140	0,038	3,684
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Holzriegel dazw. Mineralwolle	0,080	Ø 0,051	Ø 1,575
		4a	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		4b	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		4c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,305	U-Wert [W/(m²K)]: 0,16

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

IW_gegen DR 25cm saniert

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	GKF 15mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ¹⁾⁵⁾	0,015	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 0,038 ¹⁾⁵⁾	0,140	0,038	3,684
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Altes Österreichisches Format ¹⁾	0,250	0,600	0,417
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,435	U-Wert [W/(m²K)]: 0,22

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt

Datum: 20. Februar 2017

Innendecke_Bestand

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Staffelkonstruktion, dazw. Schüttung	0,050	Ø 0,324	Ø 0,155
		3a	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3b	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schlacke ¹⁾	0,020	0,350	0,057
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Holztramdecke, dazw. Luft	0,160	Ø 0,896	Ø 0,179
		6a	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		6b	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		6c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Schilfrohrmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,338	U-Wert [W/(m²K)]: 0,80	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

DE_ gegen DR saniert

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipsfaserplatte ¹⁾⁵⁾	0,010	0,320	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS W 25 ¹⁾⁵⁾	0,250	0,036	6,944
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Estrich ¹⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PAE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schlacke ¹⁾	0,030	0,350	0,086
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Holztramdecke, dazw. Luft	0,160	Ø 0,896	Ø 0,179
		7a	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		7b	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		7c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Schilfrohrmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,578	U-Wert [W/(m²K)]: 0,13	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

DE_ gegen Spitzboden saniert

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Steinwolle 0,038 ¹⁾⁵⁾	0,250	0,038	6,579
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Betonflötz ¹⁾	0,030	1,600	0,019
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Schlacke ¹⁾	0,020	0,350	0,057
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Holztramdecke, dazw. Luft	0,160	Ø 0,896	Ø 0,179
		5a	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		5b	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		5c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Schilfrohrmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,538	U-Wert [W/(m²K)]: 0,13	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt

Datum: 20. Februar 2017

DE_gegen Außen saniert

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Staffelkonstruktion, dazw. Schüttung	0,050	Ø 0,324	Ø 0,155
		3a	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3b	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schlacke ¹⁾	0,020	0,350	0,057
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Holztramdecke, dazw. Luft	0,160	Ø 0,658	Ø 0,243
		6a	nicht belüfteter Hohlraum (abwärts), 16,0cm ¹⁾	44 %	0,730	-
		6b	nicht belüfteter Hohlraum (abwärts), 16,0cm ¹⁾	44 %	0,730	-
		6c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Schilfrohrmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	WDVS Klebepachtel ¹⁾⁵⁾	0,010	1,000	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	EPS-F plus l=0,031 ¹⁾⁵⁾	0,140	0,031	4,516
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾⁵⁾	0,007	0,800	0,009
				Rse+Rsi = 0,21	Bauteil-Dicke [m]: 0,495	U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

DE_gegen KG saniert_WDF 10cm

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Staffelkonstruktion, dazw. Schüttung	0,050	Ø 0,324	Ø 0,155
		3a	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3b	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schlacke ¹⁾	0,040	0,350	0,114
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,180	2,300	0,078
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz ⁵⁾	0,100	0,032	3,125
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Feuchtraum GKBi 12,5 mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ¹⁾⁵⁾	0,013	0,210	0,060
				Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,413	U-Wert [W/(m²K)]: 0,25

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

DE_gegen KG saniert_WDF 18cm

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Staffelkonstruktion, dazw. Schüttung	0,050	Ø 0,324	Ø 0,155
		3a	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3b	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schlacke ¹⁾	0,040	0,350	0,114
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,180	2,300	0,078
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz ⁵⁾	0,180	0,032	5,625
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Feuchtraum GKBi 12,5 mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ¹⁾⁵⁾	0,013	0,210	0,060
				Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,493	U-Wert [W/(m²K)]: 0,15

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt

Datum: 20. Februar 2017

DE_gegen KG saniert_WDF 8cm

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Staffelkonstruktion, dazw. Schüttung	0,050	Ø 0,324	Ø 0,155
		3a	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3b	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schlacke ¹⁾	0,040	0,350	0,114
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400kg/m ³ ¹⁾	0,180	2,300	0,078
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz ⁵⁾	0,080	0,032	2,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Feuchtraum GKBi 12,5 mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ^{1) 5)}	0,013	0,210	0,060
				Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,393	U-Wert [W/(m²K)]: 0,29

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

DA_Bestand

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dachdeckung, Lattung, Konterlattung nicht berücksichtigt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Unterspannfolie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparren dazw. Mineralwolle	0,140	Ø 0,053	Ø 2,664
		3a	Mineralwolle 0,042 ¹⁾	44 %	0,042	-
		3b	Mineralwolle 0,042 ¹⁾	44 %	0,042	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schilfrohmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,20	Bauteil-Dicke [m]: 0,185	U-Wert [W/(m²K)]: 0,32

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt
Baukörper: BT01 Pernersdorferstr-Mießlgasse_VAR-WDF

Datum: 20. Februar 2017

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]
BT01 Pernersdorferstr-Mießlgasse VAR-WDF	0,00	0,00	0,00	0	19224,91	6147,88	0,00	6147,88	8639,46	0,45

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
AW Nord-Ost	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm 1510	0,15	1,00	1005,54	1,00	1005,54	-170,52	-12,00	0,00	823,02	45° / 90°	warm / außen
AW Nord-Ost Gaube	AW_Gaube	0,36	1,00	44,42	1,00	44,42	-7,92	0,00	0,00	36,50	45° / 90°	warm / außen
AW Süd-Ost	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm 1510	0,15	1,00	1058,94	1,00	1058,94	-138,22	0,00	0,00	920,72	135° / 90°	warm / außen
AW Süd-Ost Gaube	AW_Gaube	0,36	1,00	15,76	1,00	15,76	-0,36	0,00	0,00	15,40	135° / 90°	warm / außen
AW Süd-West	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm 1510	0,15	1,00	987,56	1,00	987,56	-137,76	0,00	0,00	849,80	225° / 90°	warm / außen
AW Süd-West Gaube	AW_Gaube	0,36	1,00	17,85	1,00	17,85	0,00	0,00	0,00	17,85	225° / 90°	warm / außen
AW Nord-West	AW_NF-Ziegel + WDVS-neu 18 cm 1510	0,15	1,00	972,67	1,00	972,67	-150,01	-14,00	0,00	808,66	315° / 90°	warm / außen
AW Nord-West Gaube	AW_Gaube	0,36	1,00	45,94	1,00	45,94	-9,36	0,00	0,00	36,58	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						4148,68	-614,16	-26,00	0,00	3508,52		

Längs-Schnitte

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
IW gegen DR 25cm	IW_gegen DR 25cm saniert	0,22	1,00	528,05	1,00	528,05	0,00	-21,32	0,00	506,73	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
IW gegen DR 10cm	IW_gegen DR 10cm saniert	0,16	1,00	82,17	1,00	82,17	0,00	0,00	0,00	82,17	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
SUMMEN						610,22	0,00	-21,32	0,00	588,90		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt**
Baukörper: **BT01 Pernersdorferstr-Mießlgasse_VAR-WDF**

Datum: 20. Februar 2017

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
Decke gegen Außen	DE_gegen Außen saniert	0,17	1,00	23,78	1,00	23,78	0,00	0,00	0,00	23,78	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke gegen DR	DE_gegen DR saniert	0,13	1,00	1114,64	1,00	1114,64	0,00	0,00	0,00	1114,64	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert	0,13	1,00	403,37	1,00	403,37	0,00	0,00	0,00	403,37	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	Innendecke_Bestand	0,80	1,00	4280,82	1,00	4280,82	0,00	0,00	0,00	4280,82	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE KG 8 cm_50%	DE_gegen KG saniert_WDF 8cm	0,29	1,00	921,64	1,00	921,64	0,00	0,00	0,00	921,64	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
DE KG 10 cm_25%	DE_gegen KG saniert_WDF 10cm	0,25	1,00	460,82	1,00	460,82	0,00	0,00	0,00	460,82	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
DE KG 18 cm_25%	DE_gegen KG saniert_WDF 18cm	0,15	1,00	460,82	1,00	460,82	0,00	0,00	0,00	460,82	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
SUMMEN						7665,89	0,00	0,00	0,00	7665,89		

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
Dach Nord-Ost	DA_Bestand	0,32	1,00	210,46	1,00	210,46	0,00	0,00	0,00	210,46	45° / 45°	warm / außen
Dach Süd-Ost	DA_Bestand	0,32	1,00	25,27	1,00	25,27	0,00	0,00	0,00	25,27	135° / 45°	warm / außen
Dach Süd-West	DA_Bestand	0,32	1,00	22,73	1,00	22,73	0,00	0,00	0,00	22,73	225° / 45°	warm / außen
Dach Nord-West	DA_Bestand	0,32	1,00	237,03	1,00	237,03	0,00	0,00	0,00	237,03	315° / 45°	warm / außen
SUMMEN						495,49	0,00	0,00	0,00	495,49		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 2012-07-EGW_TechnikerwegWrNeustadt
Baukörper: BT01 Pernersdorferstr-Mießlgasse_VAR-WDF

Datum: 20. Februar 2017

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m ³]
Bruttovolumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	19224,91
SUMME			19224,91

Flächenermittlung

Bauvorhaben:	BT 01 - WHA Pernerstorferstraße und Mießlgasse		
Planungsstand:	1939	PlanNr.:	

beheizte Brutto - Geschosßfläche	L	B	Anzahl	Zwischen-Σ	BGF in m²
EG BGF	91,90	9,91		910,73	
	95,82	9,93		951,49	
Eingang	2,66	0,14	13	4,84	
Abzug Durchgang	2,40	9,91		-23,78	
EG BGF					1843,28
1. OG BGF	wie EG BGF ohne Abzug Durchgang				1867,06
2. OG BGF	wie 1.OG BGF				1867,06
DG BGF Teilfläche 1	5,74	8,22	2	94,37	
Teilfläche 2	2,74	5,31	2	29,10	
Teilfläche 3	3,10	3,56	2	22,07	
Teilfläche 4	2,78	3,53	2	19,63	
Teilfläche 5	8,06	5,28	2	85,11	
Teilfläche 6	8,40	5,27	2	88,54	
Teilfläche 7	2,73	3,52	2	19,22	
Teilfläche 8	2,75	3,56	2	19,58	
Teilfläche 9	8,12	5,31	2	86,23	
Teilfläche 10	2,64	3,55		9,37	
Teilfläche 11	8,31	5,25		43,63	
Teilfläche 12	8,27	5,25		43,42	
Teilfläche 13	2,64	3,55		9,37	
Teilfläche 14	2,71	3,44	2	18,64	
Teilfläche 15	8,28	5,14	2	85,12	
Teilfläche 16	1,35	3,88		5,24	
Teilfläche 17	8,52	8,66		73,78	
DG BGF					752,42
DG BGF nach OIB RL6	wie DG BGF				752,42
Abzug Geschosßreduktion	107,78	1,57		-169,21	
	9,87	1,29		-12,73	
DG BGF nach OIB RL6					570,47
Summe BGF in m²					6147,88

beheiztes Bruttovolumen	BGF	GH (GH siehe Schnitt)	Zwischen-Σ	Bruttovolumen in m³	
EG BGF	1843,28	3,35	6174,98		
Deckenzuschlag Durchgang	23,78	0,49	11,65		
EG BGF				6186,64	
1. OG BGF	1867,06	2,90		5414,48	
2. OG BGF	1867,06	2,90	5414,48		
Deckenzuschlag	1114,64	0,25	278,66		
2. OG BGF				5693,14	
DG BGF	752,42	3,05	2294,88		
Abzug Dachschräge		B	H	Dreieck	Fläche
		3,05	3,05	0,5	4,65
		1,35	1,35	0,5	0,91
		1,80	1,80	0,5	1,62
		1,40	1,40	0,5	0,98
		L	Fläche		
Nord-Ost $(5,74+2,74+8,06+8,40)*2$			49,88	4,65	-232,00
$(3,10+2,78+2,73)*2$			17,22	0,91	-15,69
Süd-Ost $1,35+8,52$			9,87	1,62	-15,99
Süd-West $5,74*2$			11,48	0,98	-11,25
Nord-West $2,75*2$			5,50	0,91	-5,01
$(8,12*2)+8,31+8,27+(8,28*2)+8,52$			57,90	4,65	-269,31
$(2,64*2)+(2,71*2)$			10,70	0,98	-10,49
Zuschlag Gauben	$((3,05-1,15)*(3,05+1,15)/2)*\text{Gauben}$		3,99	49	195,51
DG BGF					1930,65
Summe Bruttovolumen				19224,91	

Bauteilflächen Brutto
MASSE siehe Plan!

Außenwandfläche	Einzelmaße	Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²
AW Nord-Ost	91,90+1,50+1,48+9,93	104,81	9,40	985,21	
	0,14*7	0,98	9,40	9,21	
Abzug Durchgang		2,40	2,86	-6,86	
		8,66	2,80	24,25	
Abzug Dachschräge	B	H	Dreieck		
	1,80	1,80	0,5	-1,62	

AW Nord-Ost		3,05	3,05	0,5				-4,65	
AW Nord-Ost Gaube		T	H	Dreieck	Anzahl				1005,54
		1,05	1,15		22			26,57	
		1,15	1,15	0,5	27			17,85	
AW Nord-Ost Gaube									44,42
AW Süd-Ost	9,91+1,00+95,82				106,73	9,40		1003,26	
	0,14*6				0,84	9,40		7,90	
Durchgang					9,91	2,86		28,34	
					8,22	3,05		25,07	
Abzug Dachschräge		3,05	3,05	0,5				-4,65	
		1,40	1,40	0,5				-0,98	
AW Süd-Ost									1058,94
AW Süd-Ost Gaube		1,05	1,15		1			1,21	
		1,15	1,15	0,5	22			14,55	
AW Süd-Ost Gaube									15,76
AW Süd-West	91,90+1,50+1,48+9,93				104,81	9,40		985,21	
	0,14*7				0,98	9,40		9,21	
Abzug Durchgang					2,40	2,86		-6,86	
AW Süd-West									987,56
AW Süd-West Gaube		1,15	1,15	0,5	27				17,85
AW Nord-West	1,00+(1,00*2,80)+95,73				99,62	9,40		936,43	
	0,14*6				0,84	9,40		7,90	
Durchgang					9,91	2,86		28,34	
AW Nord-West									972,67
AW Nord-West Gaube		1,05	1,15		26			31,40	
		1,15	1,15	0,5	22			14,55	
AW Nord-West Gaube									45,94
Summe AW									4148,68

Wand gegen unbeheizt	Einzelmaße	Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²
IW gegen DR 25cm	2*5,74	11,48	1,40	16,07	
		55,62	2,80	155,74	
		44,80	2,80	125,44	
		91,91	2,80	257,35	
Abzug Dachschräge	B	H	Dreieck	Anzahl	
	2,80	2,80	0,5	3	-11,76
	1,35	1,35	0,5	8	-7,29
	1,40	1,40	0,5	6	-5,88
	1,80	1,80	0,5	1	-1,62
IW gegen DR 25cm					528,05
IW gegen DR 10cm	(3,10+2,78+2,73+2,75)*2	22,72	1,45	32,94	
	(5,31-3,56)*8	14,00	0,725	10,15	
	(2,64+2,71)*2	10,70	1,40	14,98	
	(5,25-3,55)*4	6,80	0,70	4,76	
	1,35+8,52	9,87	1,00	9,87	
	8,66-3,88	4,78	2,80	13,38	
Abzug Dachschräge	2,80	2,80	0,5	1	-3,92
IW gegen DR 10cm					82,17
Summe IW					610,21

Decken- und Fußbodenfläche	Einzelmaße	Zwischen-Σ	Fläche in m²
DE KG 8 cm_50%			921,64
DE KG 10 cm_25%			460,82
DE KG 18 cm_25%			460,82
Decke gegen Außen	wie EG BGF Abzug Durchgang 2. OG BGF minus DG BGF		23,78
Decke gegen DR	1867,06	752,42	1114,64
Decke gegen Spitzboden	L	B	Anzahl
Teilfläche 1	5,74	3,77	2
Teilfläche 2	2,74	2,26	2
Teilfläche 3	3,10	2,21	2
Teilfläche 4	2,78	2,18	2
Teilfläche 5	8,06	2,23	2
Teilfläche 6	8,40	2,22	2
Teilfläche 7	2,73	2,17	2
Teilfläche 8	2,75	2,21	2
Teilfläche 9	8,12	2,26	2
Teilfläche 10	2,64	2,15	
Teilfläche 11	8,31	2,20	
Teilfläche 12	8,27	2,20	
Teilfläche 13	2,64	2,15	
Teilfläche 14	2,71	2,04	2
Teilfläche 15	8,28	2,09	2
Teilfläche 16	1,35	2,08	

Teilfläche 17	8,52	3,81		32,46
Gauben	1,05	1,15	49	59,17
Decke gegen Spitzboden				403,37
Innendecke				4280,81

Dachfläche	Einzelmaße	B	H	schräge L	Länge	Zwischen-Σ	Fläche in m ²
Dach Nord-Ost		3,05	3,05	4,31	26,78	115,51	
	Zuschlag	1,90	1,90	2,69	23,10	62,07	
		1,35	1,35	1,91	17,22	32,88	
Dach Nord-Ost							210,46
Dach Süd-Ost		1,80	1,80	2,55	8,82	22,45	
	Zuschlag	1,90	1,90	2,69	1,05	2,82	
Dach Süd-Ost							25,27
Dach Süd-West		1,40	1,40	1,98	11,48		22,73
Dach Nord-West		1,35	1,35	1,91	5,50	10,50	
		3,05	3,05	4,31	30,60	131,99	
	Zuschlag	1,90	1,90	2,69	27,30	73,36	
		1,40	1,40	1,98	10,70	21,18	
Dach Nord-West							237,03