

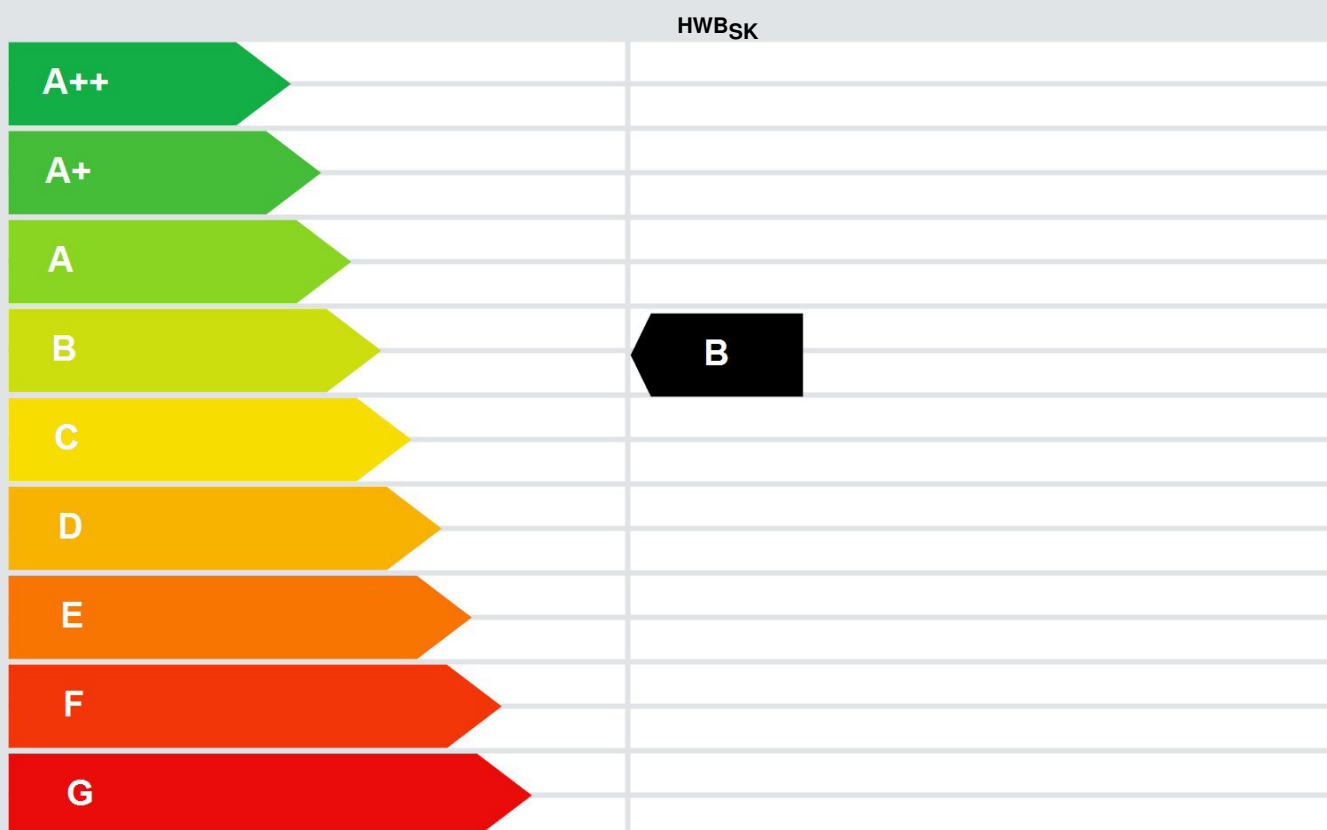
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

BEZEICHNUNG	EA Nossek, Ottenschlag		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1910
Nutzungsprofil	Pensionen		Letzte Veränderung
Straße	Wachaustraße 6		Katastralgemeinde
PLZ/Ort	3631	Ottenschlag	KG-Nr.
Grundstücksnr.	165		Seehöhe
			753 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)



HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

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.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

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

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	405,11 m²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,24 W/(m²K)
Bezugs-Grundfläche	324,08 m²	Heiztage	196 d	Bauweise	sehr schwer
Brutto-Volumen	1.346,91 m³	Heizgradtage	4.621 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	855,04 m²	Norm-Außentemperatur	-17,1 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,63 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	20,14
charakteristische Länge	1,58 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung OIB Sanierungs-Anforderung 2010
HWB*	8,7 kWh/m²a	15.682 kWh/a	11,6 kWh/m²a	20,0 kWh/m²a erfüllt
HWB		10.972 kWh/a	27,1 kWh/m²a	
WWWB		5.175 kWh/a	12,8 kWh/m²a	
KB*	0,1 kWh/m²a	0 kWh/a	0,0 kWh/m²a	2,0 kWh/m²a erfüllt
KB		5.003 kWh/a	12,4 kWh/m²a	
BefEB				
HTeB _{RH}		2.929 kWh/a	7,2 kWh/m²a	
HTeB _{WW}		4.996 kWh/a	12,3 kWh/m²a	
HTeB		8.625 kWh/a	21,3 kWh/m²a	
KTeB				
HEB		24.773 kWh/a	61,2 kWh/m²a	
KEB				
BeIEB		14.017 kWh/a	34,6 kWh/m²a	
BSB		3.327 kWh/a	8,2 kWh/m²a	
EEB		42.116 kWh/a	104,0 kWh/m²a	192,3 kWh/m²a erfüllt
PEB		73.273 kWh/a	180,9 kWh/m²a	
PEB _{n.ern}		40.238 kWh/a	99,3 kWh/m²a	
PEB _{ern.}		33.034 kWh/a	81,5 kWh/m²a	
CO ₂				
f _{GEE}	0,55		0,47	

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum Planung

Gültigkeitsdatum Planung

ErstellerIn Energieagentur der Regionen
Daniel Kainz

Unterschrift

energie
der regionen
Hans-Kudlich-Straße 2
A-3830 Waidhofen an der Thaya

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: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

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 Annahme aller geometrischen Daten lt. vorgelegten Plan seitens Herrn Nossek

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten Annahme aller haustechnischen Daten lt. Informationen seitens Herrn Nossek

Weitere Informationen

Alle weiteren erforderlichen Daten zur Berechnung des Energieausweises wurden unter Annahme vorgelegter Unterlagen und Informationen seitens Herrn Nossek berücksichtigt.

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

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

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

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 10.2)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.17	0.35	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	0.22	0.60	erfüllt
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	1.35	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft	0.92	1.70	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft	0.71	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	2.50	
Tore Rolll Tore Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.10	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.20	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	1.08	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	1.08	0.20	nicht erfüllt
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.32	0.40	erfüllt

Datenblatt zum Energieausweis

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Ottenschlag

HWB* 11,6 f_{GEE} 0,47

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Annahme aller geometrischen Daten lt. vorgelegten Plan seitens Herrn Nossek
Bauphysikalische Daten: -
Haustechnik Daten: Annahme aller haustechnischen Daten lt. Informationen seitens Herrn Nossek

Haustechniksystem

Raumheizung: Pelletskessel nach 2004 mit Brennstoff Pellets, Hackgut
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoor test 0.6/h bis 1.5/h = 1,50/h; Wärmerückgewinnung über Kompaktgerät; Freie Eingabe; Erdwärmetauscher nicht vorhanden

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: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Allgemein

Bauweise	sehr schwer, fBW = 60,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	detailliert nach EN ISO 13370	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Anforderungsniveau für Energieausweis	größere Renovierung		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Pensionen		
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]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	1.550	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	2.830	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(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)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	1,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,60	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	200	(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)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Lüftung

Lüftungsart	mechanisch		
Luftwechselrate n50 nach Blowerdoor-test	0.6/h bis 1.5/h	n50	1.5 1/h
Wärmerückgewinnung Geräteart	Kompaktgerät		
Aufstellungsort Gerät	im unkonditionierten Bereich		
Lage der Außen-/Fortluftleitungen	im unkonditionierten Bereich		
Lage der Zu-/Abluftleitungen	im konditionierten Bereich		
Dämmung der Außen-/Fortluftleitungen	gedämmt R >= 5 m²K/W		
Dämmung der Zu-/Abluftleitungen	gedämmt R >= 5 m²K/W		
Wärmetauscher	Freie Eingabe		
Wärmebereitstellungsgrad	84.7 %	(Defaultwert bzw. laut Prüfzeugnis)	
Wärmebereitstellungsgrad	82.7 %	(inkl. Abschläge Aufstellungsort, Lage & Dämmung der Luftleitungen)	
Erdwärmetauscher	nicht vorhanden		

Kühlbedarf

Sonnenschutz Einrichtung	Außenjalousie
Sonnenschutz Steuerung	manuell/zeitgesteuert
Oberfläche Gebäude	grau

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Flächenheizung						
Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
☐ AW 0,78m U=0,17 saniert	0	35	28	5,84	-	-
☐ IW 0,74m U=0,22 saniert	0	35	28	4,37	-	-
☐ IW 0,60m U=1,35	0	35	28	0,48	-	-
☐ AW 0,63m U=0,17 saniert	0	35	28	5,63	-	-
☒ FB 0,33m U=0,32 saniert	100	35	28	2,98	-	-
☒ DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	100	35	28	4,75	-	-
☐ DE ohne WS 0,25m U=1,08	0	35	28	0,67	-	-
☐ DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	0	35	28	9,72	-	-
☐ DE über Außenluft 0,25m U=1,08	0	35	28	0,72	-	-
Beleuchtung						
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart		Benchmark				
Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059		34,6 kWh/m²				

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Abgabesystem	Flächenheizung (35/28 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen gedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	23.06 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	32.41 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	113.43 (Default)
Verteilkreisregelung	Konstante Betriebsweise
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Lastausgleichsspeicher Heizkessel
Basisanschluss	Anschlüsse gedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{H,WS}$ [l]	375.2 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	3.18 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Pellets, Hackgut
Baujahr des Kessels	nach 2004
Art des Kessels	Pelletskessel nach 2004
Fördereinrichtung	Förderschnecke
Modulierungsmöglichkeit	Nein
Heizkessel im beheizten Bereich	Nein
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	15.0 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{100\%}$ [-]	0.856 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,100\%}$ [-]	0.826 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{30\%}$ [-]	0.828 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,30\%}$ [-]	0.798 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [-]	0.0226 (Default)

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Warmwasser

Wärmeabgabe

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

Wärmeverteilung

Lage der Verteilungen 100% beheizt
Lage der Steigleitungen 100% beheizt
Dämmung der Verteilungen 3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen 3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilungen Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen Armaturen gedämmt
Stichleitungen Material Kunststoff
Länge der Verteilungen [m] 11.21 (Default)
Länge der Steigleitungen [m] 16.20 (Default)
Länge der Stichleitungen [m] 64.82 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden Nein
Länge der Verteilungen Zirkulation [m] 0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m] 0.00 (Default)

Wärmespeicherung

Baujahr des Speichers ab 1994
Art des Speichers Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) ab 1994
Basisanschluss Anschlüsse gedämmt
E-Patrone Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l] 567.1 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d] 2.93 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C] 60.00 (Default)

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Solarthermie

Solarthermie vorhanden

Nein

Nettoertrag Solaranlage

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

Photovoltaik

Photovoltaikanlage vorhanden

Nein

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Raumluftechnik

Raumluftechnik nach ÖNORM H 5057

Art der Lüftung

Fensterlüftung

Art der Luftkonditionierung

(Keine RLT-Anlage im Außenluftbetrieb)

Nachtlüftung vorhanden

Nein

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Kühltechnik

Kühlsystem

Art des Kühlsystem

(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Ergebnisse Anlage

Endenergieanteile - Übersicht

Nicht-Wohngebäude	[kWh]	[kWh/m²]	[%]
Heizen	13902	34.32	33.0
Warmwasser	10171	25.11	24.1
Hilfsenergie	700	1.73	1.7
Befeuchten	0	0.00	0.0
Kühlen	0	0.00	0.0
Beleuchten	14017	34.60	33.3
Betriebsstrom	3327	8.21	7.9
Photovoltaik (begrenzt)	0	0.00	0.0
Gesamt	42116	103.96	100.0

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Energiekennzahlen

Gebäudekennndaten

Brutto-Grundfläche	405,11 m ²
Bezugs-Grundfläche	324,08 m ²
Brutto-Volumen	1346,91 m ³
Gebäude-Hüllfläche	855,04 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,63 1/m
charakteristische Länge	1,58 m
mittlerer U-Wert	0,24 W/(m ² K)
LEKT-Wert	20,14 -

Ergebnisse am Standort

Heizwärmebedarf	HWB SK	27,1 kWh/m ² a	10.972 kWh/a
Primärenergiebedarf	PEB SK	180,9 kWh/m ² a	73.273 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	18,8 kg/m ² a	7.620 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,47 -	

Ergebnisse und Anforderungen

		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Heizwärmebedarf*	HWB* SK	38,7 kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf*	HWB* RK	8,7 kWh/m ² a	20.0 kWh/m ² a	erfüllt
Kühlbedarf*	KB* RK	0,1 kWh/m ² a	2.0 kWh/m ² a	erfüllt
Endenergiebedarf	EEB SK	104,0 kWh/m ² a	192.3 kWh/m ² a	erfüllt

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	3631 Ottenschlag	Brutto-Grundfläche	405,11 m ²
Norm-Außentemperatur	-17,10 °C	Brutto-Volumen	1346,91 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	855,04 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,32 m	charakteristische Länge	1,58 m
		mittlerer U-Wert	0,24 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	20,14 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Wände zu unbeheiztem Dachraum	12,62	0,22	2,50
Decken zu unbeheiztem Dachraum	205,40	0,10	18,49
Außenwände (ohne erdberührt)	366,12	0,17	62,24
Fenster u. Türen	50,75	0,92	46,46
Decken zu unbeheiztem Keller	49,72	0,20	6,29
Erdberührte Bodenplatte	151,96	0,32	45,54
Wände zu unbeheizter Garage	14,74	0,22	2,92
Decken über Durchfahrt	3,72	1,08	4,02
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			19,96
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	44,28	10,62	
Summen	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	205,40		
Summe UNTEN	205,40		
Summe Außenwandflächen	366,12		
Summe Innenwandflächen	27,36		
Summe			208,42
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,15 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	9,400 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	23,204 W/(m ² BGF)		

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
SÜD																		
180	90	1	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	0,90	1,85	1,67	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
180	90	1	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1,05	1,35	1,42	0,70	1,00	0,06	4,16	0,95	74,72	0,60	0,53	0,75 0,75	0,42 0,42	355,05	4,05
SUM		2				3,08											355,05	4,05
SÜDOST																		
135	90	1	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,50	1,80	0,90	0,70	1,00	0,06	3,96	1,08	61,96	0,60	0,53	0,75 0,75	0,22 0,22	175,51	2,00
SUM		1				0,90											175,51	2,00
OST																		
90	90	6	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	1,10	1,72	11,35	0,70	1,00	0,06	5,00	0,93	77,51	0,60	0,53	0,75 0,75	3,49 3,49	2287,77	26,07
90	90	1	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	1,23	2,05	2,52	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
90	90	3	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	1,00	1,90	5,70	0,70	1,00	0,06	5,16	0,93	76,93	0,60	0,53	0,75 0,75	1,74 1,74	1140,14	12,99
90	90	1	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	0,90	1,80	1,62	0,70	1,00	0,06	4,76	0,95	74,91	0,60	0,53	0,75 0,75	0,48 0,48	315,56	3,60
90	90	3	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	1,00	1,90	5,70	0,70	1,00	0,06	5,16	0,93	76,93	0,60	0,53	0,75 0,75	1,74 1,74	1140,14	12,99
SUM		14				26,89											4883,62	55,64
WEST																		
270	90	2	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	1,10	1,72	3,78	0,70	1,00	0,06	5,00	0,93	77,51	0,60	0,53	0,75 0,75	1,16 1,16	762,59	8,69
270	90	1	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	1,20	1,90	2,28	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
270	90	2	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	0,85	1,65	2,81	0,70	1,00	0,06	4,36	0,97	73,30	0,60	0,53	0,75 0,75	0,82 0,82	534,66	6,09
270	90	2	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	1,00	1,80	3,60	0,70	1,00	0,06	4,96	0,94	76,53	0,60	0,53	0,75 0,75	1,09 1,09	716,41	8,16
270	90	1	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	1,00	1,25	1,25	0,70	1,00	0,06	3,86	0,97	73,25	0,60	0,53	0,75 0,75	0,36 0,36	238,08	2,71
270	90	1	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	0,90	1,80	1,62	0,70	1,00	0,06	4,76	0,95	74,91	0,60	0,53	0,75 0,75	0,48 0,48	315,56	3,60

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

WEST																		
270	90	1	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	1,00	0,80	0,80	0,70	1,00	0,06	2,96	1,02	67,20	0,60	0,53	0,75 0,75	0,21 0,21	139,79	1,59
270	90	2	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1,05	1,35	2,84	0,70	1,00	0,06	4,16	0,95	74,72	0,60	0,53	0,75 0,75	0,84 0,84	550,78	6,28
SUM		12				18,97											3257,86	37,12
NORDOST																		
45	90	1	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,50	1,80	0,90	0,70	1,00	0,06	3,96	1,08	61,96	0,60	0,53	0,75 0,75	0,22 0,22	104,96	1,20
SUM		1				0,90											104,96	1,20
SUM	alle	30				50,75											8777,00	100,00

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

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

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	-4,09	29,12	54,75	41,35	19,80	10,19	9,32	10,19	19,80	41,35	31
Februar	-2,32	48,58	68,98	54,41	31,58	16,52	14,09	16,52	31,58	54,41	28
März	1,27	80,52	78,91	69,24	51,53	32,21	24,96	32,21	51,53	69,24	31
April	5,62	114,66	80,26	79,12	69,94	51,60	38,99	51,60	69,94	79,12	30
Mai	10,36	149,61	77,80	86,77	88,27	70,32	53,86	70,32	88,27	86,77	31
Juni	13,42	145,39	69,79	81,42	84,33	69,79	53,79	69,79	84,33	81,42	30
Juli	15,18	152,20	76,10	85,23	88,28	71,53	54,79	71,53	88,28	85,23	31
August	14,67	139,29	84,97	90,54	84,97	65,47	48,75	65,47	84,97	90,54	31
September	11,64	98,11	80,45	74,56	61,81	43,17	34,34	43,17	61,81	74,56	30
Oktober	6,78	60,20	75,25	61,40	39,13	22,27	18,06	22,27	39,13	61,40	31
November	1,14	31,41	54,34	36,43	20,42	12,88	12,25	12,88	20,42	36,43	30
Dezember	-2,95	21,86	43,06	32,57	15,08	8,31	7,87	8,31	15,08	32,57	31

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

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: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				10.972	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				208,42	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				405,11	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.346,91	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				27,08	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				80814,84	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				8,15	[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	-4,09	3.736	806	4.542	1.499	281	1.780	0,39	44,95	318,96	20,94	1,00	1,00	2.762
2	-2,32	3.126	674	3.800	1.354	437	1.791	0,47	44,95	318,96	20,94	1,00	1,00	2.009
3	1,27	2.904	626	3.530	1.499	696	2.195	0,62	44,95	318,96	20,94	1,00	1,00	1.334
4	5,62	2.158	466	2.624	1.451	932	2.383	0,91	44,95	318,96	20,94	0,99	0,69	190
5	10,36	1.495	322	1.818	1.499	1.164	2.664	1,47	44,95	318,96	20,94	0,68	0,00	0
6	13,42	988	213	1.201	1.451	1.111	2.562	2,13	44,95	318,96	20,94	0,47	0,00	0
7	15,18	747	161	908	1.499	1.164	2.663	2,93	44,95	318,96	20,94	0,34	0,00	0
8	14,67	827	178	1.005	1.499	1.126	2.626	2,61	44,95	318,96	20,94	0,38	0,00	0
9	11,64	1.255	271	1.526	1.451	828	2.279	1,49	44,95	318,96	20,94	0,67	0,00	0
10	6,78	2.050	442	2.492	1.499	536	2.036	0,82	44,95	318,96	20,94	1,00	0,79	363
11	1,14	2.830	610	3.441	1.451	287	1.739	0,51	44,95	318,96	20,94	1,00	1,00	1.702
12	-2,95	3.558	767	4.326	1.499	215	1.714	0,40	44,95	318,96	20,94	1,00	1,00	2.612
Summe		25.674	5.537	31.211	17.655	8.777	26.432							10.972

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmebedarf = Gewinne minus nutzbare Verluste

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				7.788	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				209,93	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				405,11	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.346,91	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				19,22	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				80814,84	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				5,78	[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	3.363	720	4.083	1.499	269	1.769	0,43	44,95	317,07	20,82	1,00	1,00	2.314
2	0,73	2.719	582	3.301	1.354	441	1.795	0,54	44,95	317,07	20,82	1,00	1,00	1.506
3	4,81	2.373	508	2.881	1.499	704	2.203	0,76	44,95	317,07	20,82	1,00	1,00	679
4	9,62	1.569	336	1.905	1.451	903	2.354	1,24	44,95	317,07	20,82	0,81	1,00	4
5	14,20	906	194	1.100	1.499	1.168	2.668	2,43	44,95	317,07	20,82	0,41	1,00	0
6	17,33	404	86	490	1.451	1.168	2.619	5,34	44,95	317,07	20,82	0,19	1,00	0
7	19,12	137	29	167	1.499	1.229	2.728	16,35	44,95	317,07	20,82	0,06	1,00	0
8	18,56	225	48	273	1.499	1.085	2.585	9,47	44,95	317,07	20,82	0,11	1,00	0
9	15,03	751	161	912	1.451	811	2.262	2,48	44,95	317,07	20,82	0,40	1,00	0
10	9,64	1.618	346	1.965	1.499	556	2.056	1,05	44,95	317,07	20,82	0,93	1,00	54
11	4,16	2.394	513	2.907	1.451	278	1.729	0,59	44,95	317,07	20,82	1,00	1,00	1.178
12	0,19	3.094	663	3.757	1.499	204	1.704	0,45	44,95	317,07	20,82	1,00	1,00	2.053
Summe		19.552	4.187	23.739	17.655	8.816	26.471							7.788

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmebedarf = Gewinne minus nutzbare Verluste

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

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 Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	6	90	90	11,35	0,53	77,51	0,75	0,75	3,49	3,49	2287,77
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	1	90	90	2,52	0,53	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	2	270	90	3,78	0,53	77,51	0,75	0,75	1,16	1,16	762,59
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	1	270	90	2,28	0,53	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	2	270	90	2,81	0,53	73,30	0,75	0,75	0,82	0,82	534,66
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	1	180	90	1,67	0,53	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	3	90	90	5,70	0,53	76,93	0,75	0,75	1,74	1,74	1140,14
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	1	45	90	0,90	0,53	61,96	0,75	0,75	0,22	0,22	104,96
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1	90	90	1,62	0,53	74,91	0,75	0,75	0,48	0,48	315,56
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	1	135	90	0,90	0,53	61,96	0,75	0,75	0,22	0,22	175,51
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	3	90	90	5,70	0,53	76,93	0,75	0,75	1,74	1,74	1140,14
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	2	270	90	3,60	0,53	76,53	0,75	0,75	1,09	1,09	716,41
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	1	270	90	1,25	0,53	73,25	0,75	0,75	0,36	0,36	238,08
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1	270	90	1,62	0,53	74,91	0,75	0,75	0,48	0,48	315,56
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	1	270	90	0,80	0,53	67,20	0,75	0,75	0,21	0,21	139,79
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1	180	90	1,42	0,53	74,72	0,75	0,75	0,42	0,42	355,05
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	2	270	90	2,84	0,53	74,72	0,75	0,75	0,84	0,84	550,78

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0,9 \cdot 0,98$)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_S Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung

Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
------	-------------	-----	------------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------------------	------------------------

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: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	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: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Ost 1 EG AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	69,15	110,27	179,95	244,25	308,25	294,47	308,27	296,72	215,85	136,64	71,29	52,67	2287,77
00002. AW Ost 1 EG AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
00003. AW West 1 EG AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	23,05	36,76	59,98	81,42	102,75	98,16	102,76	98,91	71,95	45,55	23,76	17,56	762,59
00004. AW West 1 EG AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
00005. AW West 2 EG AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	16,16	25,77	42,05	57,08	72,04	68,82	72,04	69,34	50,44	31,93	16,66	12,31	534,66
00006. AW Süd 4 EG AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
00007. AW Ost 1 OG AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	34,46	54,95	89,68	121,73	153,62	146,75	153,63	147,87	107,57	68,10	35,53	26,25	1140,14
00008. AW Nord-Ost 1 OG AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	2,26	3,66	7,13	11,42	15,56	15,44	15,83	14,49	9,55	4,93	2,85	1,84	104,96
00009. AW Ost 2 OG AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	9,54	15,21	24,82	33,69	42,52	40,62	42,52	40,93	29,77	18,85	9,83	7,27	315,56
00010. AW Süd-Ost 1 OG AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	9,15	12,04	15,32	17,51	19,20	18,02	18,86	20,04	16,50	13,59	8,06	7,21	175,51
00011. AW Ost 3 OG AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	34,46	54,95	89,68	121,73	153,62	146,75	153,63	147,87	107,57	68,10	35,53	26,25	1140,14
00012. AW West 1 OG AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	21,65	34,53	56,35	76,49	96,53	92,21	96,53	92,92	67,59	42,79	22,33	16,49	716,41
00013. AW West 1 OG AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	7,20	11,47	18,73	25,42	32,08	30,64	32,08	30,88	22,46	14,22	7,42	5,48	238,08
00014. AW West 1 OG AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	9,54	15,21	24,82	33,69	42,52	40,62	42,52	40,93	29,77	18,85	9,83	7,27	315,56
00015. AW West 3 OG AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	4,23	6,74	11,00	14,92	18,83	17,99	18,84	18,13	13,19	8,35	4,36	3,22	139,79
00016. AW Süd 3 OG AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	23,01	29,00	33,17	33,74	32,70	29,34	31,99	35,72	33,82	31,63	22,84	18,10	355,05
00017. AW West 4 OG AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	16,65	26,55	43,32	58,80	74,21	70,89	74,22	71,43	51,96	32,90	17,16	12,68	550,78
Summe	280,51	437,09	696,00	931,89	1164,42	1110,73	1163,72	1126,18	828,01	536,40	287,47	214,59	8777,00

Projekt: EA Nossek, Ottenschlag

Datum: 23. Oktober 2014

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 Ost 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	56,51	0,17	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	11,35	0,93	1,000	1,000	0,00	10,56
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	2,52	0,71	1,000	1,000	0,00	1,79
AW Süd 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,86	0,17	1,000	1,000	0,00	1,00
AW Süd 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,69	0,17	1,000	1,000	0,00	0,80
AW West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	33,16	0,17	1,000	1,000	0,00	5,64
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	3,78	0,93	1,000	1,000	0,00	3,52
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	2,28	0,71	1,000	1,000	0,00	1,62
AW Süd 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,63	0,17	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Süd-West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,22	0,17	1,000	1,000	0,00	0,72
AW West 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	10,06	0,17	1,000	1,000	0,00	1,71
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	2,81	0,97	1,000	1,000	0,00	2,72
AW Süd 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	6,01	0,17	1,000	1,000	0,00	1,02
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	1,67	0,71	1,000	1,000	0,00	1,18
AW West 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	17,62	0,17	1,000	1,000	0,00	3,00
AW Nord 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	18,59	0,17	1,000	1,000	0,00	3,16
AW West 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	0,90	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	24,96	0,17	1,000	1,000	0,00	4,24
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Nord-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,06	0,17	1,000	1,000	0,00	0,69
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,29	0,17	1,000	1,000	0,00	4,30
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Süd 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,25	0,17	1,000	1,000	0,00	4,29
AW West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	32,17	0,17	1,000	1,000	0,00	5,47
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	3,60	0,94	1,000	1,000	0,00	3,38
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	1,25	0,97	1,000	1,000	0,00	1,21
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	5,54	0,17	1,000	1,000	0,00	0,94
AW Süd-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW West 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	6,14	0,17	1,000	1,000	0,00	1,04
AW Nord-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW Nord 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	2,84	0,17	1,000	1,000	0,00	0,48
AW West 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	1,71	0,17	1,000	1,000	0,00	0,29
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	0,80	1,02	1,000	1,000	0,00	0,82
AW Süd 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,74	0,17	1,000	1,000	0,00	2,17
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1,42	0,95	1,000	1,000	0,00	1,35
AW West 4 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	14,52	0,17	1,000	1,000	0,00	2,47
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	2,84	0,95	1,000	1,000	0,00	2,69
AW Nord 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	18,32	0,17	1,000	1,000	0,00	3,11
AW West 5 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0,89	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Nord 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,63	0,17	1,000	1,000	0,00	2,15
Decke Außenluft 1 OG	DE über Außenluft 0,25m U=1,08	3,72	1,08	1,000	1,000	0,00	4,02
						Summe	112,72

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden 1 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	111,01	0,32	0,710	1,310	1,00	33,06
Fußboden 2 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	29,19	0,32	0,716	1,310	1,00	8,76
Fußboden 3 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	11,76	0,32	0,755	1,310	1,00	3,72
Kellderdecke	DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	49,72	0,20	0,483	1,310	1,00	6,29
						Summe	51,83

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW Süd 1 EG	IW 0,74m U=0,22 saniert	14,74	0,22	0,900	1,000	0,00	2,92
Oberste Geschossdecke 1 EG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	1,98	0,10	0,900	1,000	0,00	0,18
Oberste Geschossdecke 1 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	160,73	0,10	0,900	1,000	0,00	14,47
Oberste Geschossdecke 2 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	29,19	0,10	0,900	1,000	0,00	2,63
Oberste Geschossdecke 3 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	9,78	0,10	0,900	1,000	0,00	0,88
Oberste Geschossdecke 4 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	3,72	0,10	0,900	1,000	0,00	0,33
IW Nord 1 OG	IW 0,74m U=0,22 saniert	12,62	0,22	0,900	1,000	0,00	2,50
						Summe	23,90

Leitwerte

Hüllfläche AB	855,04	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	112,72	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	51,83	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	23,90	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	50,05	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	19,96	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	208,42	W/K

Projekt: EA Nossek, Ottenschlag

Datum: 23. Oktober 2014

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 Ost 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	56,51	0,17	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	11,35	0,93	1,000	1,000	0,00	10,56
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	2,52	0,71	1,000	1,000	0,00	1,79
AW Süd 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,86	0,17	1,000	1,000	0,00	1,00
AW Süd 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,69	0,17	1,000	1,000	0,00	0,80
AW West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	33,16	0,17	1,000	1,000	0,00	5,64
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	3,78	0,93	1,000	1,000	0,00	3,52
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	2,28	0,71	1,000	1,000	0,00	1,62
AW Süd 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,63	0,17	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Süd-West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,22	0,17	1,000	1,000	0,00	0,72
AW West 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	10,06	0,17	1,000	1,000	0,00	1,71
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	2,81	0,97	1,000	1,000	0,00	2,72
AW Süd 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	6,01	0,17	1,000	1,000	0,00	1,02
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	1,67	0,71	1,000	1,000	0,00	1,18
AW West 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	17,62	0,17	1,000	1,000	0,00	3,00
AW Nord 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	18,59	0,17	1,000	1,000	0,00	3,16
AW West 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	0,90	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	24,96	0,17	1,000	1,000	0,00	4,24
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Nord-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,06	0,17	1,000	1,000	0,00	0,69
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,29	0,17	1,000	1,000	0,00	4,30
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Süd 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,25	0,17	1,000	1,000	0,00	4,29
AW West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	32,17	0,17	1,000	1,000	0,00	5,47
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	3,60	0,94	1,000	1,000	0,00	3,38
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	1,25	0,97	1,000	1,000	0,00	1,21
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	5,54	0,17	1,000	1,000	0,00	0,94
AW Süd-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW West 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	6,14	0,17	1,000	1,000	0,00	1,04
AW Nord-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW Nord 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	2,84	0,17	1,000	1,000	0,00	0,48
AW West 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	1,71	0,17	1,000	1,000	0,00	0,29
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	0,80	1,02	1,000	1,000	0,00	0,82
AW Süd 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,74	0,17	1,000	1,000	0,00	2,17
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1,42	0,95	1,000	1,000	0,00	1,35
AW West 4 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	14,52	0,17	1,000	1,000	0,00	2,47
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	2,84	0,95	1,000	1,000	0,00	2,69
AW Nord 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	18,32	0,17	1,000	1,000	0,00	3,11
AW West 5 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0,89	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Nord 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,63	0,17	1,000	1,000	0,00	2,15
Decke Außenluft 1 OG	DE über Außenluft 0,25m U=1,08	3,72	1,08	1,000	1,000	0,00	4,02
						Summe	112,72

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden 1 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	111,01	0,32	0,710	1,348	1,00	34,03
Fußboden 2 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	29,19	0,32	0,716	1,348	1,00	9,02
Fußboden 3 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	11,76	0,32	0,755	1,348	1,00	3,83
Kellderdecke	DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	49,72	0,20	0,476	1,348	1,00	6,38
						Summe	53,26

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW Süd 1 EG	IW 0,74m U=0,22 saniert	14,74	0,22	0,900	1,000	0,00	2,92
Oberste Geschossdecke 1 EG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	1,98	0,10	0,900	1,000	0,00	0,18
Oberste Geschossdecke 1 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	160,73	0,10	0,900	1,000	0,00	14,47
Oberste Geschossdecke 2 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	29,19	0,10	0,900	1,000	0,00	2,63
Oberste Geschossdecke 3 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	9,78	0,10	0,900	1,000	0,00	0,88
Oberste Geschossdecke 4 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	3,72	0,10	0,900	1,000	0,00	0,33
IW Nord 1 OG	IW 0,74m U=0,22 saniert	12,62	0,22	0,900	1,000	0,00	2,50
						Summe	23,90

Leitwerte

Hüllfläche AB	855,04	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	112,72	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	53,26	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	23,90	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	50,05	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	20,05	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	209,93	W/K

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Kühlbedarf (RK)														
Kühlbedarf				8.477	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				209,93	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				405,11	[m²]	Innentemp. Ti				26,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.346,91	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Kühlbedarf flächenspezifisch				20,92	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				80814,84	[Wh/K]			
Kühlbedarf volumenspezifisch				6,29	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-1,53	3.702	921	4.622	2.095	277	2.372	0,51	44,95	358,11	23,38	1,00	1,00	0
2	0,73	3.069	763	3.832	1.892	454	2.346	0,61	44,95	358,11	23,38	1,00	1,00	0
3	4,81	2.849	709	3.558	2.095	725	2.819	0,79	44,95	358,11	23,38	1,00	1,00	3
4	9,62	2.131	530	2.661	2.027	885	2.912	1,09	44,95	358,11	23,38	0,90	1,00	282
5	14,20	1.587	395	1.981	2.095	1.146	3.241	1,64	44,95	358,11	23,38	0,61	1,00	1.259
6	17,33	1.128	281	1.409	2.027	1.146	3.173	2,25	44,95	358,11	23,38	0,44	1,00	1.764
7	19,12	925	230	1.155	2.095	1.205	3.300	2,86	44,95	358,11	23,38	0,35	1,00	2.145
8	18,56	1.000	249	1.249	2.095	1.063	3.157	2,53	44,95	358,11	23,38	0,40	1,00	1.908
9	15,03	1.427	355	1.782	2.027	795	2.822	1,58	44,95	358,11	23,38	0,63	1,00	1.040
10	9,64	2.200	547	2.747	2.095	573	2.668	0,97	44,95	358,11	23,38	0,97	1,00	76
11	4,16	2.842	707	3.549	2.027	287	2.314	0,65	44,95	358,11	23,38	1,00	1,00	0
12	0,19	3.470	863	4.333	2.095	211	2.305	0,53	44,95	358,11	23,38	1,00	1,00	0
Summe		26.330	6.549	32.879	24.663	8.766	33.429							8.477

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Kühlbedarf (SK)														
Kühlbedarf				5.003	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				208,42	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				405,11	[m²]	Innentemp. Ti				26,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.346,91	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Kühlbedarf flächenspezifisch				12,35	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				80814,84	[Wh/K]			
Kühlbedarf volumenspezifisch				3,71	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-4,09	4.014	1.006	5.020	2.095	288	2.382	0,47	44,95	360,41	23,53	1,00	1,00	0
2	-2,32	3.412	855	4.267	1.892	449	2.341	0,55	44,95	360,41	23,53	1,00	1,00	0
3	1,27	3.298	827	4.125	2.095	716	2.810	0,68	44,95	360,41	23,53	1,00	1,00	0
4	5,62	2.631	660	3.291	2.027	913	2.940	0,89	44,95	360,41	23,53	0,99	1,00	24
5	10,36	2.087	523	2.610	2.095	1.141	3.236	1,24	44,95	360,41	23,53	0,81	1,00	629
6	13,42	1.624	407	2.031	2.027	1.089	3.116	1,53	44,95	360,41	23,53	0,65	1,00	1.085
7	15,18	1.443	362	1.804	2.095	1.141	3.235	1,79	44,95	360,41	23,53	0,56	1,00	1.431
8	14,67	1.512	379	1.891	2.095	1.103	3.198	1,69	44,95	360,41	23,53	0,59	1,00	1.307
9	11,64	1.854	465	2.319	2.027	811	2.838	1,22	44,95	360,41	23,53	0,82	1,00	523
10	6,78	2.564	643	3.206	2.095	551	2.646	0,83	44,95	360,41	23,53	1,00	1,00	5
11	1,14	3.209	805	4.014	2.027	296	2.323	0,58	44,95	360,41	23,53	1,00	1,00	0
12	-2,95	3.861	968	4.829	2.095	220	2.315	0,48	44,95	360,41	23,53	1,00	1,00	0
Summe		31.508	7.900	39.408	24.663	8.716	33.379							5.003

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht

Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_c [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
AW Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	6	90	90	1,89	0,53	78	0,75	0,75	0,15	3.31	3.11	2074.30
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	1	90	90	2,52	0,53	0	0,75	0,75	0,15	0.00	0.00	0.00
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	2	270	90	1,89	0,53	78	0,75	0,75	0,15	1.10	1.04	691.43
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	1	270	90	2,28	0,53	0	0,75	0,75	0,15	0.00	0.00	0.00
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	2	270	90	1,40	0,53	73	0,75	0,75	0,15	0.77	0.73	484.77
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	1	180	90	1,67	0,53	0	0,75	0,75	0,15	0.00	0.00	0.00
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	3	90	90	1,90	0,53	77	0,75	0,75	0,15	1.65	1.55	1033.75
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	1	45	90	0,90	0,53	62	0,75	0,75	0,15	0.30	0.26	127.82
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1	90	90	1,62	0,53	75	0,75	0,75	0,15	0.46	0.43	286.12
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	1	135	90	0,90	0,53	62	0,75	0,75	0,15	0.14	0.15	117.44
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	3	90	90	1,90	0,53	77	0,75	0,75	0,15	1.65	1.55	1033.75
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	2	270	90	1,80	0,53	77	0,75	0,75	0,15	1.04	0.97	649.56
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	1	270	90	1,25	0,53	73	0,75	0,75	0,15	0.34	0.32	215.86
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1	270	90	1,62	0,53	75	0,75	0,75	0,15	0.46	0.43	286.12
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	1	270	90	0,80	0,53	67	0,75	0,75	0,15	0.20	0.19	126.74
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1	180	90	1,42	0,53	75	0,75	0,75	0,15	0.22	0.24	196.65
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	2	270	90	1,42	0,53	75	0,75	0,75	0,15	0.80	0.75	499.38

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

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Kühlbedarf (SK)

Erklärung

Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	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: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Kühlbedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	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: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

	Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Ost 1 EG AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	65,56	104,53	170,59	217,71	274,75	262,47	274,77	264,48	192,39	129,53	67,59	49,93	2074,30
00002. AW Ost 1 EG AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
00003. AW West 1 EG AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	21,85	34,84	56,86	72,57	91,58	87,49	91,59	88,16	64,13	43,18	22,53	16,64	691,43
00004. AW West 1 EG AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
00005. AW West 2 EG AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	15,32	24,43	39,87	50,88	64,21	61,34	64,21	61,81	44,96	30,27	15,79	11,67	484,77
00006. AW Süd 4 EG AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
00007. AW Ost 1 OG AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	32,67	52,09	85,02	108,50	136,93	130,81	136,94	131,81	95,88	64,55	33,68	24,88	1033,76
00008. AW Nord-Ost 1 OG AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	3,01	4,87	9,50	13,54	18,46	18,32	18,78	17,18	11,33	6,57	3,80	2,45	127,82
00009. AW Ost 2 OG AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	9,04	14,42	23,53	30,03	37,90	36,20	37,90	36,48	26,54	17,87	9,32	6,89	286,12
00010. AW Süd-Ost 1 OG AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	5,67	7,46	9,49	12,23	13,42	12,59	13,18	14,00	11,53	8,42	4,99	4,46	117,44
00011. AW Ost 3 OG AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	32,67	52,09	85,02	108,50	136,93	130,81	136,94	131,81	95,88	64,55	33,68	24,88	1033,76
00012. AW West 1 OG AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	20,53	32,73	53,42	68,18	86,04	82,19	86,04	82,82	60,25	40,56	21,16	15,64	649,56
00013. AW West 1 OG AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	6,82	10,88	17,75	22,66	28,59	27,31	28,59	27,52	20,02	13,48	7,03	5,20	215,86
00014. AW West 1 OG AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	9,04	14,42	23,53	30,03	37,90	36,20	37,90	36,48	26,54	17,87	9,32	6,89	286,12
00015. AW West 3 OG AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	4,01	6,39	10,42	13,30	16,79	16,04	16,79	16,16	11,76	7,91	4,13	3,05	126,74
00016. AW Süd 3 OG AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	12,17	15,33	17,53	19,37	18,77	16,84	18,36	20,50	19,41	16,72	12,08	9,57	196,65
00017. AW West 4 OG AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	15,78	25,17	41,07	52,41	66,15	63,19	66,15	63,67	46,32	31,18	16,27	12,02	499,38
Summe	254,13	399,66	643,61	819,91	1028,40	981,80	1028,14	992,87	726,94	492,68	261,39	194,18	7823,70

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Solare Aufnahmeflächen opak für Kühlbedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht

Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	alpha_sc [-]	A_sol [m²]	Qs [kWh]
AW Ost 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	90	90	56,51	0,17	0,50	0.19	125.87
AW Süd 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	180	90	5,86	0,17	0,50	0.02	16.84
AW Süd 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	180	90	4,69	0,17	0,50	0.02	13.47
AW West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	270	90	33,16	0,17	0,50	0.11	73.87
AW Süd 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	180	90	5,63	0,17	0,50	0.02	16.16
AW Süd-West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	225	90	4,22	0,17	0,50	0.01	11.38
AW West 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	270	90	10,06	0,17	0,50	0.03	22.41
AW Süd 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	180	90	6,01	0,17	0,50	0.02	17.25
AW West 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	270	90	17,62	0,17	0,50	0.06	39.25
AW Nord 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	0	90	18,59	0,17	0,50	0.06	23.46
AW West 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	270	90	0,90	0,17	0,50	0.00	2.01
AW Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	90	90	24,96	0,17	0,50	0.08	55.59
AW Nord-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	45	90	3,75	0,17	0,50	0.01	6.05
AW Ost 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	90	90	4,06	0,17	0,50	0.01	9.03
AW Süd-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	135	90	3,75	0,17	0,50	0.01	10.12
AW Ost 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	90	90	25,29	0,17	0,50	0.09	56.33
AW Süd 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	180	90	25,25	0,17	0,50	0.09	72.50
AW West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	270	90	32,17	0,17	0,50	0.11	71.66
AW Süd 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	180	90	5,54	0,17	0,50	0.02	15.92
AW Süd-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	225	90	4,16	0,17	0,50	0.01	11.21
AW West 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	270	90	6,14	0,17	0,50	0.02	13.67
AW Nord-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0	90	4,16	0,17	0,50	0.01	5.25
AW Nord 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0	90	2,84	0,17	0,50	0.01	3.58
AW West 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	270	90	1,71	0,17	0,50	0.01	3.80
AW Süd 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	180	90	12,74	0,17	0,50	0.04	36.59
AW West 4 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	270	90	14,52	0,17	0,50	0.05	32.35
AW Nord 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0	90	18,32	0,17	0,50	0.06	23.11
AW West 5 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	270	90	0,89	0,17	0,50	0.00	1.98
AW Nord 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0	90	12,63	0,17	0,50	0.04	15.93
Decke Außenluft 1 OG	DE über Außenluft 0,25m U=1,08	0	0	3,72	1,08	0,50	0.08	86.05

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: **23. Oktober 2014**

	Solare Gewinne opak für Kühlbedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Ost 1 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	3,80	6,07	9,90	13,44	16,96	16,20	16,96	16,33	11,88	7,52	3,92	2,90	125,87
00002. AW Süd 1 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	1,09	1,37	1,57	1,60	1,55	1,39	1,52	1,69	1,60	1,50	1,08	0,86	16,84
00003. AW Süd 2 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	0,87	1,10	1,26	1,28	1,24	1,11	1,21	1,35	1,28	1,20	0,87	0,69	13,47
00004. AW West 1 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	2,23	3,56	5,81	7,89	9,95	9,51	9,95	9,58	6,97	4,41	2,30	1,70	73,87
00005. AW Süd 3 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	1,05	1,32	1,51	1,54	1,49	1,34	1,46	1,63	1,54	1,44	1,04	0,82	16,16
00006. AW Süd-West 1 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	0,59	0,78	0,99	1,14	1,25	1,17	1,22	1,30	1,07	0,88	0,52	0,47	11,38
00007. AW West 2 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	0,68	1,08	1,76	2,39	3,02	2,88	3,02	2,91	2,11	1,34	0,70	0,52	22,41
00008. AW Süd 4 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	1,12	1,41	1,61	1,64	1,59	1,43	1,55	1,74	1,64	1,54	1,11	0,88	17,25
00009. AW West 3 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	1,19	1,89	3,09	4,19	5,29	5,05	5,29	5,09	3,70	2,34	1,22	0,90	39,25
00010. AW Nord 1 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	0,59	0,89	1,58	2,46	3,40	3,40	3,46	3,08	2,17	1,14	0,77	0,50	23,46
00011. AW West 4 EG AW 0,78m U=0,17 saniert	0,06	0,10	0,16	0,22	0,27	0,26	0,27	0,26	0,19	0,12	0,06	0,05	2,01
00012. AW Ost 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	1,68	2,68	4,37	5,94	7,49	7,16	7,49	7,21	5,24	3,32	1,73	1,28	55,59
00013. AW Nord-Ost 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,13	0,21	0,41	0,66	0,90	0,89	0,91	0,84	0,55	0,28	0,16	0,11	6,05
00014. AW Ost 2 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,27	0,44	0,71	0,96	1,22	1,16	1,22	1,17	0,85	0,54	0,28	0,21	9,03
00015. AW Süd-Ost 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,53	0,69	0,88	1,01	1,11	1,04	1,09	1,16	0,95	0,78	0,46	0,42	10,12
00016. AW Ost 3 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	1,70	2,71	4,43	6,01	7,59	7,25	7,59	7,31	5,31	3,36	1,76	1,30	56,33
00017. AW Süd 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	4,70	5,92	6,77	6,89	6,68	5,99	6,53	7,29	6,91	6,46	4,66	3,70	72,50
00018. AW West 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	2,17	3,45	5,64	7,65	9,66	9,22	9,66	9,29	6,76	4,28	2,23	1,65	71,66
00019. AW Süd 2 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	1,03	1,30	1,49	1,51	1,47	1,32	1,43	1,60	1,52	1,42	1,02	0,81	15,92

00020. AW Süd-West 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,58	0,77	0,98	1,12	1,23	1,15	1,20	1,28	1,05	0,87	0,52	0,46	11,21
00021. AW West 2 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,41	0,66	1,08	1,46	1,84	1,76	1,84	1,77	1,29	0,82	0,43	0,31	13,67
00022. AW Nord-West 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,13	0,20	0,35	0,55	0,76	0,76	0,77	0,69	0,49	0,26	0,17	0,11	5,25
00023. AW Nord 1 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,09	0,14	0,24	0,38	0,52	0,52	0,53	0,47	0,33	0,17	0,12	0,08	3,58
00024. AW West 3 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,11	0,18	0,30	0,41	0,51	0,49	0,51	0,49	0,36	0,23	0,12	0,09	3,80
00025. AW Süd 3 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	2,37	2,99	3,42	3,48	3,37	3,02	3,30	3,68	3,48	3,26	2,35	1,87	36,59
00026. AW West 4 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,98	1,56	2,54	3,45	4,36	4,16	4,36	4,20	3,05	1,93	1,01	0,74	32,35
00027. AW Nord 2 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,58	0,88	1,55	2,43	3,35	3,35	3,41	3,04	2,14	1,12	0,76	0,49	23,11
00028. AW West 5 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,06	0,10	0,16	0,21	0,27	0,26	0,27	0,26	0,19	0,12	0,06	0,05	1,98
00029. AW Nord 3 OG AW 0,63m U=0,17 saniert	0,40	0,60	1,07	1,67	2,31	2,31	2,35	2,09	1,47	0,78	0,53	0,34	15,93
00030. Decke Außenluft 1 OG DE über Außenluft 0,25m U=1,08	2,34	3,90	6,47	9,21	12,02	11,68	12,23	11,19	7,88	4,84	2,52	1,76	86,05
Gesamt	33,55	48,96	72,11	92,78	112,66	107,23	112,62	109,98	84,00	58,27	34,51	26,03	892,70

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: **23. Oktober 2014**

Transmissionsverluste für Kühlbedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Ost 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	56,51	0,17	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	11,35	0,93	1,000	1,000	0,00	10,56
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	2,52	0,71	1,000	1,000	0,00	1,79
AW Süd 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,86	0,17	1,000	1,000	0,00	1,00
AW Süd 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,69	0,17	1,000	1,000	0,00	0,80
AW West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	33,16	0,17	1,000	1,000	0,00	5,64
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	3,78	0,93	1,000	1,000	0,00	3,52
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	2,28	0,71	1,000	1,000	0,00	1,62
AW Süd 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,63	0,17	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Süd-West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,22	0,17	1,000	1,000	0,00	0,72
AW West 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	10,06	0,17	1,000	1,000	0,00	1,71
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	2,81	0,97	1,000	1,000	0,00	2,72
AW Süd 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	6,01	0,17	1,000	1,000	0,00	1,02
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	1,67	0,71	1,000	1,000	0,00	1,18
AW West 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	17,62	0,17	1,000	1,000	0,00	3,00
AW Nord 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	18,59	0,17	1,000	1,000	0,00	3,16
AW West 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	0,90	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	24,96	0,17	1,000	1,000	0,00	4,24
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Nord-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,06	0,17	1,000	1,000	0,00	0,69
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,29	0,17	1,000	1,000	0,00	4,30
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Süd 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,25	0,17	1,000	1,000	0,00	4,29
AW West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	32,17	0,17	1,000	1,000	0,00	5,47
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	3,60	0,94	1,000	1,000	0,00	3,38
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	1,25	0,97	1,000	1,000	0,00	1,21
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	5,54	0,17	1,000	1,000	0,00	0,94
AW Süd-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW West 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	6,14	0,17	1,000	1,000	0,00	1,04
AW Nord-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW Nord 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	2,84	0,17	1,000	1,000	0,00	0,48
AW West 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	1,71	0,17	1,000	1,000	0,00	0,29
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	0,80	1,02	1,000	1,000	0,00	0,82
AW Süd 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,74	0,17	1,000	1,000	0,00	2,17
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1,42	0,95	1,000	1,000	0,00	1,35
AW West 4 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	14,52	0,17	1,000	1,000	0,00	2,47
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	2,84	0,95	1,000	1,000	0,00	2,69
AW Nord 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	18,32	0,17	1,000	1,000	0,00	3,11
AW West 5 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0,89	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Nord 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,63	0,17	1,000	1,000	0,00	2,15
Decke Außenluft 1 OG	DE über Außenluft 0,25m U=1,08	3,72	1,08	1,000	1,000	0,00	4,02
						Summe	112,72

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden 1 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	111,01	0,32	0,710	1,000	0,00	25,24
Fußboden 2 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	29,19	0,32	0,716	1,000	0,00	6,69
Fußboden 3 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	11,76	0,32	0,755	1,000	0,00	2,84
Kellderdecke	DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	49,72	0,20	0,483	1,000	0,00	0,00
						Summe	34,76

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW Süd 1 EG	IW 0,74m U=0,22 saniert	14,74	0,22	0,900	1,000	0,00	2,92
Oberste Geschossdecke 1 EG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	1,98	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 1 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	160,73	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 2 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	29,19	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 3 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	9,78	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 4 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	3,72	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
IW Nord 1 OG	IW 0,74m U=0,22 saniert	12,62	0,22	0,000	1,000	0,00	0,00
						Summe	2,92

Leitwerte

Hüllfläche AB	855,04	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	112,72	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	45,54	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	2,92	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	50,05	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	19,96	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	179,28	W/K

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: **23. Oktober 2014**

Transmissionsverluste für Kühlbedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Ost 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	56,51	0,17	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	11,35	0,93	1,000	1,000	0,00	10,56
AW Ost 1 EG	AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	2,52	0,71	1,000	1,000	0,00	1,79
AW Süd 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,86	0,17	1,000	1,000	0,00	1,00
AW Süd 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,69	0,17	1,000	1,000	0,00	0,80
AW West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	33,16	0,17	1,000	1,000	0,00	5,64
AW West 1 EG	AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	3,78	0,93	1,000	1,000	0,00	3,52
AW West 1 EG	AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	2,28	0,71	1,000	1,000	0,00	1,62
AW Süd 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	5,63	0,17	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Süd-West 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	4,22	0,17	1,000	1,000	0,00	0,72
AW West 2 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	10,06	0,17	1,000	1,000	0,00	1,71
AW West 2 EG	AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	2,81	0,97	1,000	1,000	0,00	2,72
AW Süd 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	6,01	0,17	1,000	1,000	0,00	1,02
AW Süd 4 EG	AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	1,67	0,71	1,000	1,000	0,00	1,18
AW West 3 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	17,62	0,17	1,000	1,000	0,00	3,00
AW Nord 1 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	18,59	0,17	1,000	1,000	0,00	3,16
AW West 4 EG	AW 0,78m U=0,17 saniert	0,90	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	24,96	0,17	1,000	1,000	0,00	4,24
AW Ost 1 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Nord-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Nord-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,06	0,17	1,000	1,000	0,00	0,69
AW Ost 2 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd-Ost 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	3,75	0,17	1,000	1,000	0,00	0,64
AW Süd-Ost 1 OG	AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	0,90	1,08	1,000	1,000	0,00	0,97
AW Ost 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,29	0,17	1,000	1,000	0,00	4,30
AW Ost 3 OG	AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	5,70	0,93	1,000	1,000	0,00	5,30
AW Süd 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	25,25	0,17	1,000	1,000	0,00	4,29
AW West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	32,17	0,17	1,000	1,000	0,00	5,47
AW West 1 OG	AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	3,60	0,94	1,000	1,000	0,00	3,38
AW West 1 OG	AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	1,25	0,97	1,000	1,000	0,00	1,21
AW West 1 OG	AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	1,62	0,95	1,000	1,000	0,00	1,54
AW Süd 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	5,54	0,17	1,000	1,000	0,00	0,94
AW Süd-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW West 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	6,14	0,17	1,000	1,000	0,00	1,04
AW Nord-West 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	4,16	0,17	1,000	1,000	0,00	0,71
AW Nord 1 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	2,84	0,17	1,000	1,000	0,00	0,48
AW West 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	1,71	0,17	1,000	1,000	0,00	0,29
AW West 3 OG	AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	0,80	1,02	1,000	1,000	0,00	0,82
AW Süd 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,74	0,17	1,000	1,000	0,00	2,17
AW Süd 3 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	1,42	0,95	1,000	1,000	0,00	1,35
AW West 4 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	14,52	0,17	1,000	1,000	0,00	2,47
AW West 4 OG	AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	2,84	0,95	1,000	1,000	0,00	2,69
AW Nord 2 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	18,32	0,17	1,000	1,000	0,00	3,11
AW West 5 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	0,89	0,17	1,000	1,000	0,00	0,15
AW Nord 3 OG	AW 0,63m U=0,17 saniert	12,63	0,17	1,000	1,000	0,00	2,15
Decke Außenluft 1 OG	DE über Außenluft 0,25m U=1,08	3,72	1,08	1,000	1,000	0,00	4,02
						Summe	112,72

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: **23. Oktober 2014**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden 1 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	111,01	0,32	0,710	1,000	0,00	25,24
Fußboden 2 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	29,19	0,32	0,716	1,000	0,00	6,69
Fußboden 3 EG	FB 0,33m U=0,32 saniert	11,76	0,32	0,755	1,000	0,00	2,84
Kellderdecke	DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	49,72	0,20	0,476	1,000	0,00	0,00
						Summe	34,76

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW Süd 1 EG	IW 0,74m U=0,22 saniert	14,74	0,22	0,900	1,000	0,00	2,92
Oberste Geschossdecke 1 EG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	1,98	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 1 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	160,73	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 2 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	29,19	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 3 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	9,78	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
Oberste Geschossdecke 4 OG	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	3,72	0,10	0,000	1,000	0,00	0,00
IW Nord 1 OG	IW 0,74m U=0,22 saniert	12,62	0,22	0,000	1,000	0,00	0,00
						Summe	2,92

Leitwerte

Hüllfläche AB	855,04	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	112,72	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	46,88	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	2,92	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	50,05	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	20,05	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	180,72	W/K

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]														
Monat	eta WRG [-]	eta EWT [-]	eta gesamt [-]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV RLT [W/K]	QV RLT [kWh]	n x [1/h]	LV Inf [W/K]	QV Inf [kWh]	LV gesamt [W/K]	QV gesamt [kWh]
Jan	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	267	0,11	30,08	539	44,95	806
Feb	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	223	0,11	30,08	451	44,95	674
Mär	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	207	0,11	30,08	419	44,95	626
Apr	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	154	0,11	30,08	312	44,95	466
Mai	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	107	0,11	30,08	216	44,95	322
Jun	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	70	0,11	30,08	143	44,95	213
Jul	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	53	0,11	30,08	108	44,95	161
Aug	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	59	0,11	30,08	119	44,95	178
Sep	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	90	0,11	30,08	181	44,95	271
Okt	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	146	0,11	30,08	296	44,95	442
Nov	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	202	0,11	30,08	409	44,95	610
Dez	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	254	0,11	30,08	514	44,95	767
								Summe	1.832		Summe	3.706	Summe	5.537

eta WRG	Rückwärmezahl der Wärmerückgewinnung
eta EWT	Wärmebereitstellungsgrad des Erdwärmetauschers
eta ges.	Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems
n L,m	Mittlere Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV RLT	Lüftungs-Leitwert infolge einer RLT-Anlage
QV RLT	Lüftungsverlust infolge einer RLT-Anlage
n x	Luftwechselrate durch Infiltration
LV Inf	Lüftungs-Leitwert infolge Infiltration
QV Inf	Lüftungsverlust infolge Infiltration
LV gesamt	Lüftungs-Leitwert gesamt
QV gesamt	Lüftungsverlust gesamt

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]

Monat	eta WRG [-]	eta EWT [-]	eta gesamt [-]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV RLT [W/K]	QV RLT [kWh]	n x [1/h]	LV Inf [W/K]	QV Inf [kWh]	LV gesamt [W/K]	QV gesamt [kWh]
Jan	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	333	0,11	30,08	673	44,95	1.006
Feb	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	283	0,11	30,08	572	44,95	855
Mär	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	274	0,11	30,08	553	44,95	827
Apr	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	218	0,11	30,08	441	44,95	660
Mai	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	173	0,11	30,08	350	44,95	523
Jun	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	135	0,11	30,08	272	44,95	407
Jul	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	120	0,11	30,08	242	44,95	362
Aug	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	125	0,11	30,08	254	44,95	379
Sep	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	154	0,11	30,08	311	44,95	465
Okt	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	213	0,11	30,08	430	44,95	643
Nov	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	266	0,11	30,08	538	44,95	805
Dez	0,83	0,00	0,83	0,300	405,11	842,62	0,34	14,87	320	0,11	30,08	648	44,95	968
								Summe	2.613		Summe	5.287	Summe	7.900

eta WRG	Rückwärmezahl der Wärmerückgewinnung
eta EWT	Wärmebereitstellungsgrad des Erdwärmetauschers
eta ges.	Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems
n L,m	Mittlere Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV RLT	Lüftungs-Leitwert infolge einer RLT-Anlage
QV RLT	Lüftungsverlust infolge einer RLT-Anlage
n x	Luftwechselrate durch Infiltration
LV Inf	Lüftungs-Leitwert infolge Infiltration
QV Inf	Lüftungsverlust infolge Infiltration
LV gesamt	Lüftungs-Leitwert gesamt
QV gesamt	Lüftungsverlust gesamt

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Gesamtenergieeffizienzfaktor f_GEE

Geometrie

Gebäudehüllfläche	A	855,04	m ²	Gebäude
Bruttovolumen	V	1346,91	m ³	Gebäude
Brutto-Grundfläche	BGF	405,11	m ²	Gebäude
Charakteristische Länge	lc	1,58	m	lc = V / A

Globalstrahlung

		RK	SK	
Horizontal, Standort	I_SK	1102,19	1070,95 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-5
Horizontal, Referenzklima	I_RK	1102,19	1102,19 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-5
Strahlungsfaktor	SF	1,00	1,03 -	SF = I_SK / I_RK

Heizwärmebedarf

		RK	SK	
HWB, Standort	HWB_SK	19,22	27,54 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6, durchbilanziert
HWB, Referenzklima	HWB_RK	19,22	19,22 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6, durchbilanziert
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,43 -	TF = HWB_SK / HWB_RK

Berechneter Endenergiebedarf

		RK	SK	
Heizenergiebedarf	HEB	51,39	61,15 kWh/m ²	ÖNORM H 5056
Befeuchtungsenergiebedarf	BefEB	0,00	0,00 kWh/m ²	ÖNORM H 5056
Kühlenergiebedarf	KEB	0,00	0,00 kWh/m ²	ÖNORM H 5058
Beleuchtungsenergiebedarf	BelEB	34,60	34,60 kWh/m ²	ÖNORM H 5059
Betriebsstrombedarf	BSB	8,21	8,21 kWh/m ²	OIB-Richtlinie 6
Endenergiebedarf (ohne PV)	EEB_oPV	94,20	103,96 kWh/m ²	EEB_oPV = HEB + BefEB + KEB + BelEB + BSB
Nettoertrag Photovoltaik	NPVE	0,00	0,00 kWh/m ²	ÖNORM EN 15316-4-6
Endenergiebedarf	EEB	94,20	103,96 kWh/m ²	EEB = EEB_oPV - min(BelEB + BSB; NPVE)

Referenzwert für den Endenergiebedarf

		RK	SK	
Charakteristische Länge	lc	1,58	1,58 m	lc = V / A
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,43 -	TF = HWB_SK / HWB_RK
Bruttovolumen	V	1346,91	1346,91 m ³	Gebäude
Brutto-Grundfläche	BGF	405,11	405,11 m ²	Gebäude
Referenzwert Heizwärmebedarf	HWB_26	65,40	93,67 kWh/m ²	HWB_26 = 26 * (1 + 2/lc) * TF * (V / BGF) / 3
Warmwasserwärmebedarf	WWWB	12,78	12,78 kWh/m ²	ÖNORM H 5056
Energieaufwandszahl	e_AWZ	1,66	1,66 -	OIB-Leitfaden
Referenzwert Heizenergiebedarf	HEB_26	129,99	177,01 kWh/m ²	HEB_26 = (HWB_26 + WWWB) * e_AWZ
Kühlbedarf Nutzung	KB_NP	20,00	20,00 kWh/m ²	OIB-Leitfaden
Strahlungsfaktor	SF	1,00	1,03 -	SF = I_SK / I_RK
Referenzwert Kühlbedarf	KB_26	20,00	20,58 kWh/m ²	KB_26 = KB_NP * SF
Faktor Kältemaschine	f_KT	0,00	0,00 -	OIB-Leitfaden
Referenzwert Kühlenergiebedarf	KEB_26	0,00	0,00 kWh/m ²	KEB_26 = f_KT * 1,33 * KB_26
Beleuchtungsenergiebedarf	BelEB	34,60	34,60 kWh/m ²	Defaultwert nach ÖNORM H 5059
Betriebsstrombedarf	BSB	8,21	8,21 kWh/m ²	OIB-Richtlinie 6
Referenzwert Endenergiebedarf	EEB_26	172,80	219,82 kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + KEB_26 + BelEB + BSB

Gesamtenergieeffizienzfaktor

		RK	SK	
Endenergiebedarf	EEB	94,20	103,96 kWh/m ²	EEB_oPV = HEB + BefEB + KEB + BelEB + BSB
Referenzwert Endenergiebedarf	EEB_26	172,80	219,82 kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + KEB_26 + BelEB + BSB
Gesamtenergieeffizienzfaktor	f_GEE	0,545	0,473 -	f_GEE = EEB / EEB_26

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Ol3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
AW 0,78m U=0,17 saniert	Außenwand	163,26	0,17	471.873,2	30.500,0	113,1
IW 0,74m U=0,22 saniert	Innenwand	27,36	0,22	0,0	0,0	0,0
IW 0,60m U=1,35	Innenwand	25,63	1,35	0,0	0,0	0,0
AW 0,63m U=0,17 saniert	Außenwand	202,86	0,17	465.105,9	29.329,5	113,6
FB 0,33m U=0,32 saniert	erdanliegender Fußboden	151,96	0,32	0,0	0,0	0,0
DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	Decke mit Wärmestrom nach unten	49,72	0,20	0,0	0,0	0,0
DE ohne WS 0,25m U=1,08	Trenndecke	199,70	1,08	0,0	0,0	0,0
DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	Decke mit Wärmestrom nach oben	205,40	0,10	0,0	0,0	0,0
DE über Außenluft 0,25m U=1,08	Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)	3,72	1,08	0,0	0,0	0,0
AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert	Außenfenster	15,14	0,93	10.166,7	105,5	4,1
AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert	Außentür	2,52	0,71	3.000,6	-163,9	0,6
AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert	Außentür	2,28	0,71	2.713,2	-148,2	0,6
AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert	Außenfenster	2,81	0,97	2.067,8	15,9	0,8
AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert	Außentür	1,67	0,71	1.981,4	-108,2	0,4
AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert	Außenfenster	11,40	0,93	7.760,2	77,4	3,1
AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert	Außenfenster	1,80	1,08	1.645,4	3,9	0,6
AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert	Außenfenster	3,24	0,95	2.307,2	20,0	0,9
AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert	Außenfenster	3,60	0,94	2.472,6	24,0	1,0
AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert	Außenfenster	1,25	0,97	922,6	7,1	0,4
AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert	Außenfenster	0,80	1,02	665,9	3,0	0,2
AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert	Außenfenster	4,25	0,95	3.041,3	26,0	1,2
Summen		1.080,37		0,0	0,0	0,0

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Ol3-Index nach Leitfaden 1.7

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m ² KOF] Punkte	0,00 0,00
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO ₂ /m ² KOF] Punkte	0,00 0,00
AP (Versäuerung)	[kg SO ₂ /m ² KOF] Punkte	0,00 0,00
Ol3-TGH Ol3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)	Punkte	0,00
Ol3-Ic (Ökoindikator) Ol3-Ic= 3 * Ol3-TGH / (2+Ic)	Punkte	100,00
Ol3-TGHBGF Ol3-TGHBGF= Ol3-TGH * KOF / BGF	Punkte	0,00
KOF	m ²	1080,37
BGF	m ²	405,11
Ic	m	1,58

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig und konnte nicht durchgeführt werden.

Bitte überprüfen Sie die Bauteile, bei denen die Ergebnisse PEI, GWP, AP = 0 sind.

Mindestens ein Bauteil wurde mittels direktem U-Wert eingegeben, oder enthält einen Baustoff ohne Öko-Kennzahlen.

Bauteil - Dokumentation

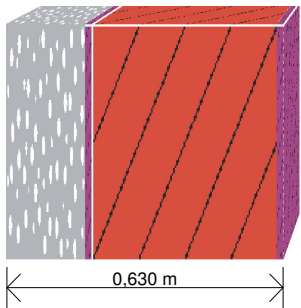
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : AW 0,63m U=0,17 saniert

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		☒	☒	1	Polystyrol EPS 25	0,180	0,036	5,000
		☒	☒	2	Kalk - Zementputz	0,015	1,000	0,015
		☒	☒	3	Vollziegel	0,420	0,700	0,600
		☒	☒	4	Kalk - Zementputz	0,015	1,000	0,015
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,630		5,800 *)
U-Wert [W/m²K]								0,17

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35

W/m²K

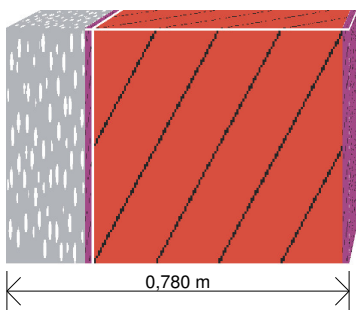
Berechneter U-Wert

0,17

W/m²K

Bauteil : AW 0,78m U=0,17 saniert

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		☒	☒	1	Polystyrol EPS 25	0,180	0,036	5,000
		☒	☒	2	Kalk - Zementputz	0,015	1,000	0,015
		☒	☒	3	Vollziegel	0,570	0,700	0,814
		☒	☒	4	Kalk - Zementputz	0,015	1,000	0,015
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,780		6,014 *)
U-Wert [W/m²K]								0,17

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,17

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : IW 0,60m U=1,35

Verwendung : Innenwand

Konstruktion (Skizze)	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen							
Innen							
	☒	☒	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
			1	EA Nossek, Ottenschlag - Neue Innenwand - 15.09.2014 13:47:44 1)	0,600	1,248	0,481
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,600		0,741 *)
U-Wert [W/m²K]							1,35

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,35

W/m²K

Bauteil : IW 0,74m U=0,22 saniert

Verwendung : Innenwand

Konstruktion (Skizze)	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen							
Innen							
	☒	☒	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
			1	Polystyrol EPS 25	0,140	0,036	3,889
	☒	☒	2	EA Nossek, Ottenschlag - Neue Innenwand - 15.09.2014 13:47:44 1)	0,600	1,248	0,481
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,740		4,630 *)
U-Wert [W/m²K]							0,22

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,22

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

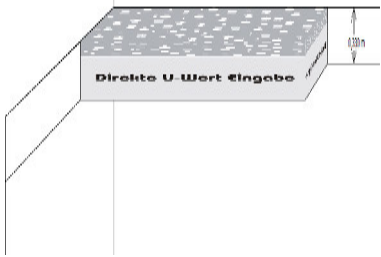
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : FB 0,33m U=0,32 saniert

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	☒	☒	1	Polystyrol EPS 25	0,080	0,036	2,222
	☒	☒	2	EA Nossek, Ottenschlag - Neuer Fußboden - 15.09.2014 13:44:01 ¹⁾	0,250	0,331	0,756
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,330		3,148 *)
U-Wert [W/m²K]							0,32

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,32

W/m²K

Bauteil : DE ohne WS 0,25m U=1,08

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	☒	☒	1	EA Nossek, Ottenschlag - Neue Decke - 15.09.2014 13:45:00 ¹⁾	0,250	0,375	0,666
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,250		0,926 *)
U-Wert [W/m²K]							1,08

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

—

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,08

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

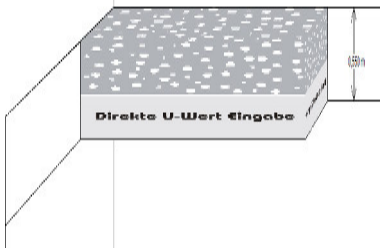
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Bauteil : DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
	☒	☒	1	Polystyrol EPS 25	0,300	0,036	8,333
	☒	☒	2	EA Nossek, Ottenschlag - Neue Decke - 15.09.2014 13:46:19 ¹⁾	0,250	0,180	1,387
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,550		9,921 *)
U-Wert [W/m²K]							0,10

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,10

W/m²K

Bauteil : DE über Außenluft 0,25m U=1,08

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

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	☒	☒	1	EA Nossek, Ottenschlag - DE über Außenluft 0,25m U=1,08 - 16.09.2014 08:38:07 ¹⁾	0,250	0,349	0,716
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,250		0,926 *)
U-Wert [W/m²K]							1,08

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,08

W/m²K

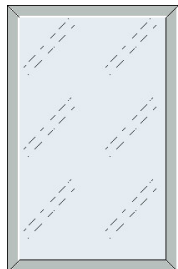
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert



Breite : 1,10 m

Höhe : 1,72 m

Glasumfang : 5,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 5,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,47 m²

Rahmenfläche : 0,43 m²

Gesamtfläche : 1,89 m²

Glasanteil : 77%

U-Wert : 0,93 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,93

W/m²K

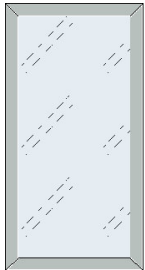
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert



Breite : 0,85 m

Höhe : 1,65 m

Glasumfang : 4,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 4,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,03 m²

Rahmenfläche : 0,37 m²

Gesamtfläche : 1,40 m²

Glasanteil : 73%

U-Wert : 0,97 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,97

W/m²K

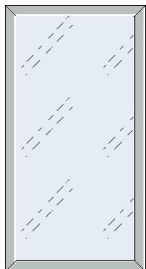
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert



Breite : 1,00 m

Höhe : 1,90 m

Glasumfang : 5,16 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 5,16 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,46 m²

Rahmenfläche : 0,44 m²

Gesamtfläche : 1,90 m²

Glasanteil : 77%

U-Wert : 0,93 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,93

W/m²K

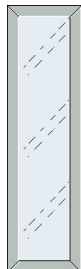
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert



Breite : 0,50 m

Höhe : 1,80 m

Glasumfang : 3,96 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 3,96 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,56 m²

Rahmenfläche : 0,34 m²

Gesamtfläche : 0,90 m²

Glasanteil : 62%

U-Wert : 1,08 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,08

W/m²K

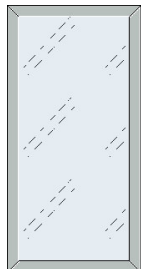
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert



Breite : 0,90 m

Höhe : 1,80 m

Glasumfang : 4,76 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 4,76 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,21 m²

Rahmenfläche : 0,41 m²

Gesamtfläche : 1,62 m²

Glasanteil : 75%

U-Wert : 0,95 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,95

W/m²K

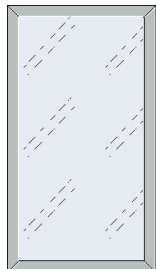
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert



Breite : 1,00 m

Höhe : 1,80 m

Glasumfang : 4,96 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 4,96 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,38 m²

Rahmenfläche : 0,42 m²

Gesamtfläche : 1,80 m²

Glasanteil : 77%

U-Wert : 0,94 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,94

W/m²K

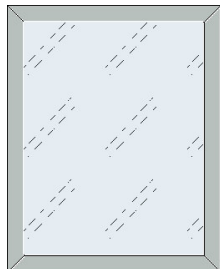
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert



Breite : 1,00 m

Höhe : 1,25 m

Glasumfang : 3,86 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 3,86 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,92 m²

Rahmenfläche : 0,33 m²

Gesamtfläche : 1,25 m²

Glasanteil : 73%

U-Wert : 0,97 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,97

W/m²K

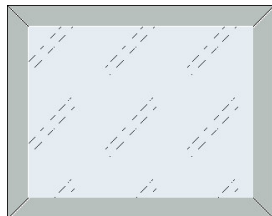
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert



Breite : 1,00 m

Höhe : 0,80 m

Glasumfang : 2,96 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 2,96 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,54 m²

Rahmenfläche : 0,26 m²

Gesamtfläche : 0,80 m²

Glasanteil : 67%

U-Wert : 1,02 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,02

W/m²K

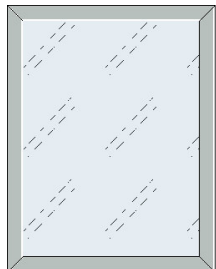
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außenfenster : AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert



Breite : 1,05 m

Höhe : 1,35 m

Glasumfang : 4,16 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Glas Ug = 0,7 W/m²K
Rahmen	1	1,00	0,08	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holz-Alu-Rahmen Kiefer <=109 Stockrahmentiefe

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 4,16 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,06 m²

Rahmenfläche : 0,36 m²

Gesamtfläche : 1,42 m²

Glasanteil : 75%

U-Wert : 0,95 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,92 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,92

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,95

W/m²K

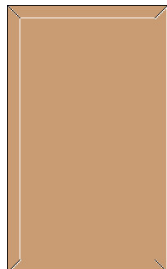
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außentür : **AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert**



Breite : 1,23 m

Höhe : 2,05 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,71	-	Holitsch Passivhaustüre
Rahmen	1	0,71	0,10	Holitsch Passivhaustüre
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holitsch Passivhaustüre
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holitsch Passivhaustüre

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 2,52 m²

Gesamtfläche : 2,52 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 0,71 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,71 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

Berechneter U-Wert

1,70 W/m²K

0,71 W/m²K

0,71 W/m²K

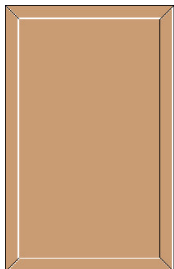
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außentür : **AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert**



Breite : 1,20 m

Höhe : 1,90 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,71	-	Holitsch Passivhaustüre
Rahmen	1	0,71	0,10	Holitsch Passivhaustüre
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holitsch Passivhaustüre
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holitsch Passivhaustüre

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 2,28 m²

Gesamtfläche : 2,28 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 0,71 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,71 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

Berechneter U-Wert

1,70 W/m²K

0,71 W/m²K

0,71 W/m²K

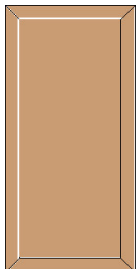
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**

Datum: 23. Oktober 2014

Außentür : **AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert**



Breite : 0,90 m

Höhe : 1,85 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,71	-	Holitsch Passivhaustüre
Rahmen	1	0,71	0,10	Holitsch Passivhaustüre
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holitsch Passivhaustüre
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holitsch Passivhaustüre

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,67 m²

Gesamtfläche : 1,67 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 0,71 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,71 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: Oktober 2011 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

Berechneter U-Wert

1,70 W/m²K

0,71 W/m²K

0,71 W/m²K

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW Ost 1 EG	1	21,01 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	Ost	warm / außen	70,38 m²	56,51 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert						6	-1,89 m²	-11,35 m²
AT1 1,23/2,05m U=0,71 saniert						1	-2,52 m²	-2,52 m²
Fenster-Fläche								-11,35 m²
Tür-Fläche								-2,52 m²
AW Süd 1 EG	1	1,75 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	Süd	warm / außen	5,86 m²	5,86 m²
AW Süd 2 EG	1	1,40 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	Süd	warm / außen	4,69 m²	4,69 m²
AW West 1 EG	1	11,71 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	West	warm / außen	39,23 m²	33,16 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF1 1,10/1,72m U=0,93 saniert						2	-1,89 m²	-3,78 m²
AT2 1,20/1,90m U=0,71 saniert						1	-2,28 m²	-2,28 m²
Fenster-Fläche								-3,78 m²
Tür-Fläche								-2,28 m²
AW Süd 3 EG	1	1,68 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	Süd	warm / außen	5,63 m²	5,63 m²
AW Süd-West 1 EG	1	1,26 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	Süd-West	warm / außen	4,22 m²	4,22 m²
AW West 2 EG	1	3,84 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	West	warm / außen	12,86 m²	10,06 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF2 0,85/1,65m U=0,97 saniert						2	-1,40 m²	-2,81 m²
Fenster-Fläche								-2,81 m²
AW Süd 4 EG	1	2,29 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	Süd	warm / außen	7,67 m²	6,01 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AT3 0,90/1,85m U=0,71 saniert						1	-1,67 m²	-1,67 m²
Tür-Fläche								-1,67 m²
AW West 3 EG	1	5,26 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	West	warm / außen	17,62 m²	17,62 m²
AW Nord 1 EG	1	5,55 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	Nord	warm / außen	18,59 m²	18,59 m²
AW West 4 EG	1	0,27 m	3,35 m	AW 0,78m U=0,17 saniert	West	warm / außen	0,90 m²	0,90 m²
IW Süd 1 EG	1	4,40 m	3,35 m	IW 0,74m U=0,22 saniert	InnenWand	warm / unbeheizte Garage	14,74 m²	14,74 m²
AW Ost 1 OG	1	9,29 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Ost	warm / außen	30,66 m²	24,96 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert						3	-1,90 m²	-5,70 m²
Fenster-Fläche								-5,70 m²
AW Nord-Ost 1 OG	1	1,41 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Nord-Ost	warm / außen	4,65 m²	3,75 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert						1	-0,90 m²	-0,90 m²
Fenster-Fläche								-0,90 m²

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
AW Ost 2 OG	1	1,72 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Ost	warm / außen	5,68 m²	4,06 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert						1	-1,62 m²	-1,62 m²
Fenster-Fläche								-1,62 m²
AW Süd-Ost 1 OG	1	1,41 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Süd-Ost	warm / außen	4,65 m²	3,75 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF4 0,50/1,80m U=1,08 saniert						1	-0,90 m²	-0,90 m²
Fenster-Fläche								-0,90 m²
AW Ost 3 OG	1	9,39 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Ost	warm / außen	30,99 m²	25,29 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF3 1,00/1,90m U=0,93 saniert						3	-1,90 m²	-5,70 m²
Fenster-Fläche								-5,70 m²
AW Süd 1 OG	1	7,65 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Süd	warm / außen	25,25 m²	25,25 m²
AW West 1 OG	1	11,71 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	West	warm / außen	38,64 m²	32,17 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF6 1,00/1,80m U=0,94 saniert						2	-1,80 m²	-3,60 m²
AF7 1,00/1,25m U=0,97 saniert						1	-1,25 m²	-1,25 m²
AF5 0,90/1,80m U=0,95 saniert						1	-1,62 m²	-1,62 m²
Fenster-Fläche								-6,47 m²
AW Süd 2 OG	1	1,68 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Süd	warm / außen	5,54 m²	5,54 m²
AW Süd-West 1 OG	1	1,26 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Süd-West	warm / außen	4,16 m²	4,16 m²
AW West 2 OG	1	1,86 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	West	warm / außen	6,14 m²	6,14 m²
AW Nord-West 1 OG	1	1,26 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Nord	warm / außen	4,16 m²	4,16 m²
AW Nord 1 OG	1	0,86 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Nord	warm / außen	2,84 m²	2,84 m²
AW West 3 OG	1	0,76 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	West	warm / außen	2,51 m²	1,71 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF8 1,00/0,80m U=1,02 saniert						1	-0,80 m²	-0,80 m²
Fenster-Fläche								-0,80 m²
AW Süd 3 OG	1	4,29 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Süd	warm / außen	14,16 m²	12,74 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert						1	-1,42 m²	-1,42 m²
Fenster-Fläche								-1,42 m²
AW West 4 OG	1	5,26 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	West	warm / außen	17,36 m²	14,52 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF9 1,05/1,35m U=0,95 saniert						2	-1,42 m²	-2,84 m²
Fenster-Fläche								-2,84 m²
AW Nord 2 OG	1	5,55 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Nord	warm / außen	18,32 m²	18,32 m²
AW West 5 OG	1	0,27 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	West	warm / außen	0,89 m²	0,89 m²
AW Nord 3 OG	1	7,65 m	3,30 m	AW 0,63m U=0,17 saniert	Nord	warm / außen	12,63 m²	12,63 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Innenwand					a = 12,62 m	1	-12,62 m²	-12,62 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-12,62 m²

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
Fußboden 1 EG	1	7,65 m	21,01 m	FB 0,33m U=0,32 saniert	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	111,01 m²	111,01 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Kellerdecke					a = 49,72 m	1	-49,72 m²	-49,72 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-49,72 m²
Fußboden 2 EG	1	5,55 m	5,26 m	FB 0,33m U=0,32 saniert	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	29,19 m²	29,19 m²
Fußboden 3 EG	1	3,84 m	2,57 m	FB 0,33m U=0,32 saniert	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	11,76 m²	11,76 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 1,68 m b = 0,89 m	1	1,50 m²	1,50 m²
freie Eingabe					a = 0,40 m	1	0,40 m²	0,40 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,90 m²
Kellerdecke	1	5,91 m	6,30 m	DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	-	warm / unbeheizter Keller Decke	49,72 m²	49,72 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Kellerdecke					a = 3,26 m b = 3,83 m	1	12,49 m²	12,49 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								12,49 m²
Oberste Geschossdecke 1 EG	1	0,00 m	0,00 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	1,98 m²	1,98 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Oberste Geschossdecke EG					a = 1,98 m	1	1,98 m²	1,98 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,98 m²

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
Decke Außenluft 1 OG	1	1,72 m	1,00 m	DE über Außenluft 0,25m U=1,08	-	warm / Durchfahrt	3,72 m ²	3,72 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 2,00 m	1	2,00 m ²	2,00 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								2,00 m ²
Oberste Geschossdecke 1 OG	1	7,65 m	21,01 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	160,73 m ²	160,73 m ²
Oberste Geschossdecke 2 OG	1	5,55 m	5,26 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	29,19 m ²	29,19 m ²
Oberste Geschossdecke 3 OG	1	3,84 m	2,57 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	9,78 m ²	9,78 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 1,68 m b = 0,89 m	1	1,50 m ²	1,50 m ²
freie Eingabe					a = 0,40 m	1	0,40 m ²	0,40 m ²
freie Eingabe					a = 1,98 m	1	-1,98 m ²	-1,98 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-0,08 m ²
Oberste Geschossdecke 4 OG	1	1,72 m	1,00 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	3,72 m ²	3,72 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 2,00 m	1	2,00 m ²	2,00 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								2,00 m ²

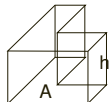
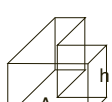
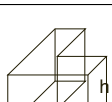
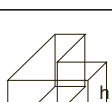
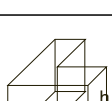
Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW Nord 1 OG	1	0,00 m	0,00 m	IW 0,74m U=0,22 saniert	InnenWand	warm / unbeheizter Dachraum	12,62 m²	12,62 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 12,62 m	1	12,62 m²	12,62 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								12,62 m²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Volumen 1 EG	Fläche x Höhe		A = 160,73 m² h = 3,35 m	1		538,45 m³
Volumen 2 EG	Fläche x Höhe		A = 11,76 m² h = 3,35 m	1		39,40 m³
Volumen 3 EG	Fläche x Höhe		A = 29,19 m² h = 3,35 m	1		97,79 m³
Volumen 1 OG	Fläche x Höhe		A = 160,73 m² h = 3,30 m	1		530,41 m³
Volumen 2 OG	Fläche x Höhe		A = 9,78 m² h = 3,30 m	1		32,27 m³
Volumen 3 OG	Fläche x Höhe		A = 29,19 m² h = 3,30 m	1		96,33 m³
Volumen 4 OG	Fläche x Höhe		A = 3,72 m² h = 3,30 m	1		12,28 m³
Summe						1.346,91 m³

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
Fußboden 1 EG	1	7,65 m	21,01 m	FB 0,33m U=0,32 saniert	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	111,01 m²	111,01 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Kellerdecke					a = 49,72 m	1	-49,72 m²	-49,72 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-49,72 m²
Fußboden 2 EG	1	5,55 m	5,26 m	FB 0,33m U=0,32 saniert	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	29,19 m²	29,19 m²
Fußboden 3 EG	1	3,84 m	2,57 m	FB 0,33m U=0,32 saniert	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	11,76 m²	11,76 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 1,68 m b = 0,89 m	1	1,50 m²	1,50 m²
freie Eingabe					a = 0,40 m	1	0,40 m²	0,40 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,90 m²
Kellerdecke	1	5,91 m	6,30 m	DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	-	warm / unbeheizter Keller Decke	49,72 m²	49,72 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Kellerdecke					a = 3,26 m b = 3,83 m	1	12,49 m²	12,49 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								12,49 m²
Trenndecke 1 EG/OG	1	7,65 m	21,01 m	DE ohne WS 0,25m U=1,08	-	warm / warm	160,73 m²	160,73 m²
Trenndecke 2 EG/OG	1	5,55 m	5,26 m	DE ohne WS 0,25m U=1,08	-	warm / warm	29,19 m²	29,19 m²

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Trenndecke 3 EG/OG	1	3,84 m	2,57 m	DE ohne WS 0,25m U=1,08	-	warm / warm	9,78 m²	9,78 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 1,68 m b = 0,89 m	1	1,50 m²	1,50 m²
freie Eingabe					a = 0,40 m	1	0,40 m²	0,40 m²
Oberste Geschossdecke EG					a = 1,98 m	1	-1,98 m²	-1,98 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-0,08 m²
Decke Außenluft 1 OG	1	1,72 m	1,00 m	DE über Außenluft 0,25m U=1,08	-	warm / Durchfahrt	3,72 m²	3,72 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 2,00 m	1	2,00 m²	2,00 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								2,00 m²
Summe								405,11 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								405,11 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Oberste Geschossdecke 1 EG	1	0,00 m	0,00 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	1,98 m²	1,98 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Oberste Geschossdecke EG					a = 1,98 m	1	1,98 m²	1,98 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,98 m²

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
Oberste Geschossdecke 1 OG	1	7,65 m	21,01 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	160,73 m ²	160,73 m ²
Oberste Geschossdecke 2 OG	1	5,55 m	5,26 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	29,19 m ²	29,19 m ²
Oberste Geschossdecke 3 OG	1	3,84 m	2,57 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	9,78 m ²	9,78 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 1,68 m b = 0,89 m	1	1,50 m ²	1,50 m ²
freie Eingabe					a = 0,40 m	1	0,40 m ²	0,40 m ²
freie Eingabe					a = 1,98 m	1	-1,98 m ²	-1,98 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-0,08 m ²
Oberste Geschossdecke 4 OG	1	1,72 m	1,00 m	DE WS nach oben 0,55m U=0,10 saniert	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	3,72 m ²	3,72 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 2,00 m	1	2,00 m ²	2,00 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								2,00 m ²
IW Nord 1 OG	1	0,00 m	0,00 m	IW 0,74m U=0,22 saniert	InnenWand	warm / unbeheizter Dachraum	12,62 m ²	12,62 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 12,62 m	1	12,62 m ²	12,62 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								12,62 m ²

Baukörper-Dokumentation EA Nossek, Ottenschlag_saniert

Projekt: **EA Nossek, Ottenschlag**
Baukörper: **EA Nossek, Ottenschlag_saniert**

Datum: 23. Oktober 2014

Unbeheizte Garage / Tiefgarage

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW Süd 1 EG	1	4,40 m	3,35 m	IW 0,74m U=0,22 saniert	InnenWand	warm / unbeheizte Garage	14,74 m²	14,74 m²

Unbeheizter Keller

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Kellerdecke	1	5,91 m	6,30 m	DE WS nach unten 0,40m U=0,20 saniert	-	warm / unbeheizter Keller Decke	49,72 m²	49,72 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Kellerdecke					a = 3,26 m b = 3,83 m	1	12,49 m²	12,49 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								12,49 m²

Unbeheiztes Keller-Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Keller	Freie Eingabe			1		119,33 m³
Summe						119,33 m³