

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	1995
Gebäudezone	Wohnen 1.OG; 2.OG und 3.OG	Katastralgemeinde	Pradl
Straße	Dr.-Glatz-Straße 30	KG-Nummer	81125
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	Einlagezahl	
Eigentümer	EG Dr.-Glatz-Straße 30, Innsbruck	Grundstücksnummer	1763/1

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	Organisation	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	19.01.2012
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	19.01.2022
Geschäftszahl	EA-101204-1272-02	Unterschrift	

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

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

1

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

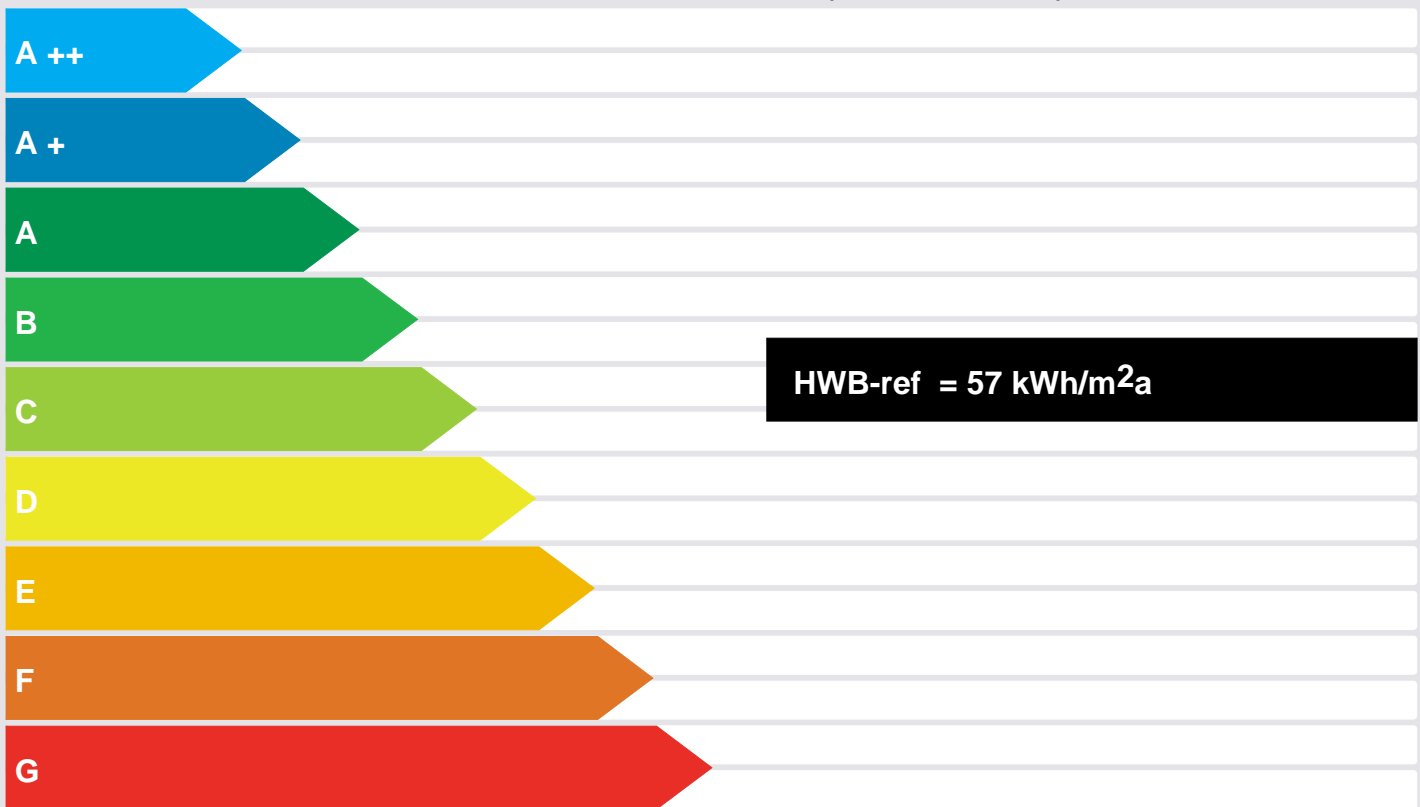
OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	1995
Gebäudezone	Wohnen 1.OG; 2.OG und 3.OG	Katastralgemeinde	Pradl
Straße	Dr.-Glatz-Straße 30	KG-Nummer	81125
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	Einlagezahl	
Eigentümer	EG Dr.-Glatz-Straße 30, Innsbruck	Grundstücksnummer	1763/1

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	Organisation	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	19.01.2012
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	19.01.2022
Geschäftszahl	EA-101204-1272-02	Unterschrift	

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	2.877,24 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	8.718,0 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,53 m
Kompaktheit (A/V)	0,39 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,68 W/m ² K
LEK-Wert	45

KLIMADATEN

Klimaregion	NF
Seehöhe	573 m
Heizgradtage	4029 Kd
Heiztage	235 d
Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	164.781 kWh/a	57,27 kWh/m ² a	191.178 kWh/a	66,44 kWh/m ² a		
WWWB			36.757 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			6.140 kWh/a	2,13 kWh/m ² a		
HTEB-WW			151.261 kWh/a	52,57 kWh/m ² a		
HTEB			159.223 kWh/a	55,34 kWh/m ² a		
HEB			387.157 kWh/a	134,56 kWh/m ² a		
EEB			387.157 kWh/a	134,56 kWh/m ² a		
PEB						
CO ₂						

ERLÄUTERUNGEN

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

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen:

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

Der Energieausweis wurde erstellt mit ECOTECH Software, Version 3.1

Ermittlung der Eingabedaten:

Geometrische Daten: Die geometrischen Daten wurden den Einreichplänen von Arch. Mag. Andreas Egger (Jän 1995 und Juli 1995 (EG)) entnommen.
Bauphysikalische Daten: Die bauphysikalischen Daten wurden aufgrund fehlender genauerer Angaben entsprechend dem Baujahr angesetzt; die Stärke des WDVS auf der Außenwand wurde gemessen; die Qualität der Fenster wurde abgeschätzt;
Haustechnik Daten: Der Heizraum wurde besichtigt; die Wärmeverteilung und Warmwasserbereitung wurde entsprechend den Angaben des Hausbetreuers angesetzt.

Weitere Daten:

Berechnungsverfahren: Vereinfachtes Verfahren lt. OIB Richtlinie 6 für Bestandsgebäude.

Kommentare:

Dem EA liegt ein Verbesserungsvorschlag für das gesamte Gebäude bei.

Heizung

Wärmeabgabe

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

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	117,99 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	230,18 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	805,63 (Default)

Keine Wärmespeicherung

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Baujahr des Kessels	nach 1994
Brennstoff	Gas
Art des Kessels	Gas-Standardkessel nach 1994
Betriebsweise	Gleitende Betriebsweise
Einbringung	Keine Fördereinrichtung
Modulierend	Ja
Kessel In Beheizt	Nein
Kessel Gebläse	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	100,8 (Default)
Wirkungsgrad bei Vollast $\eta_{100\%}$ [-]	0,880 (Default)
Wirkungsgrad Vollast im Betrieb $\eta_{be,100\%}$ [-]	0,875 (Default)
Wirkungsgrad 30% Teillast $\eta_{30\%}$ [-]	0,860 (Default)
Wirkungsgrad 30% im Betrieb $\eta_{be,30\%}$ [-]	0,855 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [kW/kW]	0,0090 (Default)

Warmwasser

Wärmeabgabe

Verbrauchsermittlung
Art der Armaturen

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

Wärmeverteilung

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

100% beheizt
100% beheizt
Ungedämmt
Ungedämmt
Armaturen ungedämmt
Armaturen ungedämmt
Nein
Stahl
0,00 (Default)
0,00 (Default)
11,20 (Default)
0,00 (Default)
0,00 (Default)

Wärmespeicherung

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

ab 1994
Direkt elektrisch beheizter Speicher ab 1994
Anschlüsse ungedämmt
Anschluß gedämmt
Anschluß nicht vorhanden
Ja
150,0 (Default)
1,34 (Default)
65,0 (Default)

Wärmebereitstellung (Dezentral)

Bereitstellung

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Solaranlage

Keine Solaranlage vorhanden

RLT

Kühlung

Kein Kühlsystem vorhanden

Bauteile	Energiedurchlassgrad g-Wert	A [m²]	Korr.- fakt. f	U-Wert (k-Wert) [W/m²K]	U-Wert TBV [W/m²K]	Anforderung- TBO	Anteil an den Gesamtverlusten %
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,10]	0,61	4,62	1,00	1,65 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,35
Fenster: AF [1,25/2,50]	0,61	3,13	1,00	1,63 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,24
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,50]	0,61	5,50	1,00	1,64 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,42
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,10]	0,61	4,62	1,00	1,65 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,35
Fenster: AF [1,25/2,50]	0,61	3,13	1,00	1,63 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,24
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,50]	0,61	5,50	1,00	1,64 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,42
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,10]	0,61	4,62	1,00	1,65 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,35
Fenster: AF [1,25/2,50]	0,61	3,13	1,00	1,63 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,24
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,50]	0,61	5,50	1,00	1,64 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,42
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,10]	0,61	4,62	1,00	1,65 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,35
Fenster: AF [1,25/2,50]	0,61	3,13	1,00	1,63 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,24
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,50]	0,61	5,50	1,00	1,64 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,42
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,10]	0,61	4,62	1,00	1,65 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,35
Fenster: AF [1,25/2,50]	0,61	3,13	1,00	1,63 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,24
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,50]	0,61	5,50	1,00	1,64 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,42
Fenster: AF 2T 1V [2,20/2,50]	0,61	5,50	1,00	1,64 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,42
Fenster: AF [1,25/2,50]	0,61	3,13	1,00	1,63 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,24
Fenster: AF 6T 5V [5,50/1,60]	0,61	17,60	1,00	1,70 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	1,39
Fenster: AF [0,95/1,15]	0,61	1,09	1,00	1,70 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,09
Fenster: AF [0,95/1,15]	0,61	1,09	1,00	1,70 / 1,66	1,40	nicht erfüllt	0,09
Tür: Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200		12,60	1,00	2,50	1,70	nicht erfüllt	1,46
Tür: Eingangstür(1Flg)Typ13 110/200		2,20	1,00	2,50	1,70	nicht erfüllt	0,26
Tür: Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200		1,80	1,00	2,50	1,70	nicht erfüllt	0,21
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (190/-1)		75,48	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	1,54
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (249/-1)		58,10	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	1,19
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (240/-1)		20,16	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,41
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (231/-1)		15,04	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,31
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (220/-1)		27,76	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,57
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (201/-1)		19,04	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,39
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (192/-1)		14,36	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,29
AW-AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (183/-1)		107,16	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	2,19
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (-1/-1)		1,89	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,04
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1273/-1)		41,93	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,86
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1895/-1)		90,00	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	1,84
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1904/-1)		3,42	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1320/-1)		26,99	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,55
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1340/-1)		18,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,39
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1314/-1)		6,27	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,13
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1316/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1337/-1)		4,09	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1324/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1283/-1)		3,42	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1332/-1)		3,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1342/-1)		1,20	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1458/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1469/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1475/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1346/-1)		0,77	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1479/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1490/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1375/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1368/-1)		0,77	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1499/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1512/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1339/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1304/-1)		0,77	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1506/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1528/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1302/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1299/-1)		0,77	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1536/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1546/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1297/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1294/-1)		0,77	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1387/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1556/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1292/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1289/-1)		0,77	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1376/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1408/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1272/-1)		8,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,18
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1269/-1)		0,77	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1417/-1)		5,75	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,12
AW-AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1361/-1)		5,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,11
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (695/-1)		1,83	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,04
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (337/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (333/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (659/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (658/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (657/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (621/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (620/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (619/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (331/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (326/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (286/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (274/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (265/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (252/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (247/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (238/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW-AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (234/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16

Bauteile	Energiedurch- lassgrad g-Wert	A	Korr.- fakt. f	U-Wert (k-Wert) [W/m²K]	U-Wert TBV [W/m²K]	Anforderung- TBO	Anteil an den Gesamtverlusten %
		[m²]					
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (232/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (228/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (227/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (443/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (442/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (441/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (283/-1)		0,96	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (270/-1)		1,24	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (243/-1)		7,98	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,16
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (211/-1)		57,15	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	1,17
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (492/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (394/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (403/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (552/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (548/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (250/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (256/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (546/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (472/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (405/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (458/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1122/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1121/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (495/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1120/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (416/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (376/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (359/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (367/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1006/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1005/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (419/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (420/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (944/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (943/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (662/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (676/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (827/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (635/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (354/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (586/-1)		0,88	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,02
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (388/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (327/-1)		3,50	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (358/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (364/-1)		1,32	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,03
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (407/-1)		3,48	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,07
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (355/-1)		7,25	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,15
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (371/-1)		2,33	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,05
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (353/-1)		4,13	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,08
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (332/-1)		6,38	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,13
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (396/-1)		19,52	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,40
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (261/-1)		16,16	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,33
AW:AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (187/-1)		15,44	1,00	0,44	0,35	nicht erfüllt	0,32
Flachdach:DA-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		7,00	1,00	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,10
Flachdach:DA-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)		229,77	1,00	0,30	0,20	nicht erfüllt	3,20
Flachdach:DA-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		316,72	1,00	0,30	0,20	nicht erfüllt	4,42
Decke über Aussenluft:DE-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)		4,67	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,16
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)		462,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	15,64
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		0,92	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,03
Decke über Aussenluft:DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)		6,25	1,45	0,50	0,20	nicht erfüllt	0,21
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		608,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	7,63
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		6,75	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,08
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Dachraum/Decke: DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)		7,00	0,90	0,30	0,20	nicht erfüllt	0,09
Stiegenhaus/Decke: DE-1.OG-1.OG beh.-EG unbeh. (1810/2459)		86,55	1,02	0,50	0,40	nicht erfüllt	2,05
Sonstige Nebenräume/Decke: DE-1.OG-1.OG beh.-EG unbeh. (1810/100)		40,89	1,02	0,50	0,40	nicht erfüllt	0,97

Hüllfläche = 3442,65

Heizwärmebedarf (HWB):			
Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Tiroler Bauordnung (TBO) 2008	HWB _{BGF} =	49,68	[kWh/m²a]
Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Wohnbauförderungsrichtlinien 2007	HWB _{BGF} =	38,07	[kWh/m²a]
Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Wohnbauförderungsrichtlinien 2010	HWB _{BGF} =	31,50	[kWh/m²a]
Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Wohnbauförderungsrichtlinien 2012	HWB _{BGF} =	25,20	[kWh/m²a]
Spezifischer Heizwärmebedarf (HWB) pro m² BGF für den jeweiligen Standort	Q _H /BGF =	66,44	[kWh/m²a]
Spezifischer Heizwärmebedarf (HWB) pro m² BGF für die Förderung	Q _H /BGF =	57,27	[kWh/m²a]
Anforderung Wohnbauförderung 2007		nicht erfüllt	
Abweichung des spez. Heizwärmebedarfs von der Anforderung Wohnbauförderung 2007		50,44	%
Anforderung Wohnbauförderung 2010		nicht erfüllt	
Abweichung des spez. Heizwärmebedarfs von der Anforderung Wohnbauförderung 2010		81,84	%
Anforderung Wohnbauförderung 2012		nicht erfüllt	
Abweichung des spez. Heizwärmebedarfs von der Anforderung Wohnbauförderung 2012		127,29	%

Heizenergiebedarf (HEB):							
Art der Heizung:	Heizkessel oder Ther	Einsatz einer Solaranlage:	Nein	Teilsolare Raumheizung:	Nein	m² Kollektorfläche:	0,00
Anforderung an den Heizenergiebedarf nach Tiroler Bauordnung (TBO) 2008						HWB _{BGF} =	24,39 [kWh/m²a]
Spezifischer Heizenergiebedarf (HEB) pro m² BGF						HWB _{BGF} =	134,56 [kWh/m²a]
Der Heizenergiebedarf (HEB) erfasst den Gesamtwärmebedarf des Gebäudes. Er beinhaltet sowohl den Energiebedarf für die Beheizung des Gebäudes (HWB), die Erzeugung des Warmwassers (WWWB) sowie für den Betrieb des Heizsystems (HTEB).							

Energiekennzahlen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 1

HWB Referenzklima	57,27	kWh/m ² a
HWB Standort	66,44	kWh/m ² a
BGF (beheizt)	2.877,24	m ²
Oberfläche (A)	3.442,48	m ²
Bruttorauminhalt (V)	8.718,00	m ³
A/V	0,39	1/m

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 2

Allgemeine Einstellungen

Einreichung für	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Sanierung	<input checked="" type="checkbox"/> Bestand
Bauweise	<input type="checkbox"/> leicht	<input type="checkbox"/> mittel	<input checked="" type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/> sehr schwer
Wärmebrückenzuschlag	<input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht 191 [W/K]	<input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe 0 [W/K]	
Verschattung	<input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht	<input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe	
Erdverluste	<input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht	<input type="checkbox"/> detailliert lt. EN ISO 13370	

Lüftung

Art der Lüftung: natürliche Lüftung

Transparente Wärmedämmung

Transparente Wärmedämmung: nicht berücksichtigt

Gebäudetyp / Innere Gewinne

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

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 3

Flächenheizung

Flächenheizung berücksichtigt
 Vorlauftemperatur bei
 Normalaußentemperatur 40
 [°C]
 Rücklauftemperatur bei
 Normalaußentemperatur 30
 [°C]

Bauteil	Flächenheizung	R-Wert	Ranf	
AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	<input type="checkbox"/>	2,10	4,00	nicht erfüllt
FDA 0,30m U=0,30	<input type="checkbox"/>	3,19	-	-
Zwischendecke	<input type="checkbox"/>	0,85	-	-
DE Wärmestrom nach unten	<input checked="" type="checkbox"/>	1,66	3,50	nicht erfüllt
DE über Außenluft 0,35m U=0,50	<input checked="" type="checkbox"/>	1,79	3,50	nicht erfüllt
OD-T ab 01.05.1985	<input type="checkbox"/>	3,13	3,50	nicht erfüllt

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: IBK, Dr.-Glatz-Straße 30

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 4

Legende:
 AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref= U-Wert bei bei 1,23m x 1,48m, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Uges W/m ² K
Glasbausteine 150/280	1,50	2,80	4,20	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	0,00	0,00	3,00	3,00
AF 4T 3V [4,70/2,20]	4,70	2,20	10,34	1,50	83,66	0,61	1,50	1,50	0,08	16,34	0	0,00	3	0,10	24,80	0,06	1,66	1,64
AF 4T 3V [3,70/2,20]	3,70	2,20	8,14	1,50	81,20	0,61	1,50	1,50	0,08	18,80	0	0,00	3	0,10	22,80	0,06	1,66	1,67
AF 6T 5V [5,50/1,20]	5,50	1,20	6,60	1,50	74,70	0,61	1,50	1,50	0,08	25,30	0	0,00	6	0,10	24,04	0,06	1,66	1,72
AF 3T 2V [3,50/1,20]	3,50	1,20	4,20	1,50	77,76	0,61	1,50	1,50	0,08	22,24	0	0,00	2	0,10	12,52	0,06	1,66	1,68
Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200	0,90	2,00	1,80	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	0,00	0,00	2,50	2,50
Eingangstür(1Flg)Typ13 110/200	1,10	2,00	2,20	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	0,00	0,00	2,50	2,50
AF [1,00/1,15]	1,00	1,15	1,15	1,50	72,35	0,61	1,50	1,50	0,08	27,65	0	0,00	0	0,00	3,66	0,06	1,66	1,69
AF [0,95/1,15]	0,95	1,15	1,09	1,50	71,61	0,61	1,50	1,50	0,08	28,39	0	0,00	0	0,00	3,56	0,06	1,66	1,70
AF 6T 5V [5,50/1,60]	5,50	1,60	8,80	1,50	77,57	0,61	1,50	1,50	0,08	22,43	0	0,00	6	0,10	29,64	0,06	1,66	1,70
AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	81,63	0,61	1,50	1,50	0,08	18,37	0	0,00	0	0,00	6,86	0,06	1,66	1,63
AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	82,55	0,61	1,50	1,50	0,08	17,45	0	0,00	1	0,10	13,24	0,06	1,66	1,64
AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	81,47	0,61	1,50	1,50	0,08	18,53	0	0,00	1	0,10	11,64	0,06	1,66	1,65
AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	83,47	0,61	1,50	1,50	0,08	16,53	0	0,00	1	0,10	13,64	0,06	1,66	1,64
AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	66,28	0,61	1,50	1,50	0,08	33,72	0	0,00	0	0,00	5,46	0,06	1,66	1,74
Glasbausteine 150/250	1,50	2,50	3,75	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	0,00	0,00	3,00	3,00

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: IBK, Dr.-Glatz-Straße 30

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 5

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Ug [W/m ² K]	Uf [W/m ² K]	PSI [W/mK]	Ig [m]	Uw [W/m ² K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m ²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]	
SÜDOSTEN																			
154/90	2	AF 6T 5V [5,50/1,20]	5,50	1,20	13,20	1,50	1,50	0,060	24,04	1,72	22,70	74,70	0,61	0,54	0,75	3,98	3339	2,7	
154/90	1	AF 3T 2V [3,50/1,20]	3,50	1,20	4,20	1,50	1,50	0,060	12,52	1,68	7,06	77,76	0,61	0,54	0,75	1,32	1106	0,9	
154/90	2	AF 6T 5V [5,50/1,60]	5,50	1,60	17,60	1,50	1,50	0,060	29,64	1,70	29,92	77,57	0,61	0,54	0,75	5,51	4623	3,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [0,55/2,50]	0,55	2,50	1,37	1,50	1,50	0,060	5,46	1,74	2,38	66,28	0,61	0,54	0,75	0,37	307	0,2	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: IBK, Dr.-Glatz-Straße 30

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 6

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Ug [W/m ² K]	Uf [W/m ² K]	PSI [W/mK]	Ig [m]	Uw [W/m ² K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m ²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	1	AF [1,25/2,50]	1,25	2,50	3,13	1,50	1,50	0,060	6,86	1,63	5,09	81,63	0,61	0,54	0,75	1,03	864	0,7	
154/90	2	AF 6T 5V [5,50/1,60]	5,50	1,60	17,60	1,50	1,50	0,060	29,64	1,70	29,92	77,57	0,61	0,54	0,75	5,51	4623	3,7	
154/90	1	AF [0,95/1,15]	0,95	1,15	1,09	1,50	1,50	0,060	3,56	1,70	1,86	71,61	0,61	0,54	0,75	0,32	265	0,2	
SUM	36				125,49						209,59						33.136,0	26,76	
																	5		
NORDOSTEN																			
64/90	9	AF 3T 2V [3,50/1,20]	3,50	1,20	37,80	1,50	1,50	0,060	12,52	1,68	63,50	77,76	0,61	0,54	0,75	11,86	6770	5,5	
64/90	7	Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200	0,90	2,00	12,60	---	---	0,000	0,00	2,50	31,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0	0,0	
64/90	1	Eingangstür(1Flg)Typ13 110/200	1,10	2,00	2,20	---	---	0,000	0,00	2,50	5,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0	0,0	
64/90	8	AF [1,00/1,15]	1,00	1,15	9,20	1,50	1,50	0,060	3,66	1,69	15,55	72,35	0,61	0,54	0,75	2,69	1533	1,2	
64/90	1	Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200	0,90	2,00	1,80	---	---	0,000	0,00	2,50	4,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0	0,0	
64/90	3	AF [0,95/1,15]	0,95	1,15	3,28	1,50	1,50	0,060	3,56	1,70	5,57	71,61	0,61	0,54	0,75	0,95	540	0,4	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9	

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: IBK, Dr.-Glatz-Straße 30

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 7

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Ug [W/m ² K]	Uf [W/m ² K]	PSI [W/mK]	Ig [m]	Uw [W/m ² K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m ²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]
64/90	1	AF 2T 1V [2,40/2,50]	2,40	2,50	6,00	1,50	1,50	0,060	13,64	1,64	9,84	83,47	0,61	0,54	0,75	2,02	1153	0,9
64/90	1	AF [0,95/1,15]	0,95	1,15	1,09	1,50	1,50	0,060	3,56	1,70	1,86	71,61	0,61	0,54	0,75	0,32	180	0,1
SUM	39				121,97						216,54						19.404,58	15,67

SÜDWESTEN

244/90	8	AF 4T 3V [4,70/2,20]	4,70	2,20	82,72	1,50	1,50	0,060	24,80	1,64	135,66	83,66	0,61	0,54	0,75	27,92	20664	16,7
244/90	1	AF 4T 3V [3,70/2,20]	3,70	2,20	8,14	1,50	1,50	0,060	22,80	1,67	13,59	81,20	0,61	0,54	0,75	2,67	1974	1,6
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	2	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	11,00	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	18,04	82,55	0,61	0,54	0,75	3,66	2711	2,2
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: IBK, Dr.-Glatz-Straße 30

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 8

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	Ug [W/m ² K]	Uf [W/m ² K]	PSI [W/mK]	Ig [m]	Uw [W/m ² K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m ²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,10]	2,20	2,10	4,62	1,50	1,50	0,060	11,64	1,65	7,62	81,47	0,61	0,54	0,75	1,52	1124	0,9	
244/90	1	AF 2T 1V [2,20/2,50]	2,20	2,50	5,50	1,50	1,50	0,060	13,24	1,64	9,02	82,55	0,61	0,54	0,75	1,83	1356	1,1	
SUM	47				284,90						468,21						70.214,7 5	56,71	
NORDWESTEN																			
334/90	1	Glasbausteine 150/280	1,50	2,80	4,20	---	---	0,000	0,00	3,00	12,60	70,00	0,67	0,59	0,75	1,30	555	0,4	
334/90	1	Glasbausteine 150/250	1,50	2,50	3,75	---	---	0,000	0,00	3,00	11,25	70,00	0,67	0,59	0,75	1,16	496	0,4	
SUM	2				7,95						23,85						1.050,91	0,85	

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

Globalstrahlungssummen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Beiblatt: **1 a**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 9

Standardisierte Klimadaten: (Referenzklima)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m².

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwes t	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-1,5	107,24	142,67	115,02	70,24	49,61	47,20	49,61	70,24	115,02	31
Februar	0,7	185,11	216,58	178,16	115,70	81,43	75,89	81,43	115,70	178,16	28
März	4,8	300,24	282,20	247,68	187,63	126,11	102,10	126,11	187,63	247,68	31
April	9,6	406,12	284,26	278,17	243,65	182,74	142,13	182,74	243,65	278,17	30
Mai	14,2	552,10	314,68	329,87	317,45	252,58	198,76	252,58	317,45	329,87	31
Juni	17,3	558,79	279,40	310,14	318,53	266,83	212,36	266,83	318,53	310,14	30
Juli	19,1	578,09	294,84	330,95	335,30	273,13	213,88	273,13	335,30	330,95	31
August	18,6	498,60	314,10	322,85	294,16	215,64	159,55	215,64	294,16	322,85	31
September	15,0	356,29	295,70	269,89	217,33	155,88	128,27	155,88	217,33	269,89	30
Oktober	9,6	231,66	252,50	212,54	147,10	96,73	85,72	96,73	147,10	212,54	31
November	4,2	113,26	150,66	120,06	72,50	50,11	47,56	50,11	72,50	120,06	30
Dezember	0,2	80,39	123,80	96,88	52,67	35,78	34,56	35,78	52,67	96,88	31

Standortbezogene Klimadaten: (Innsbruck)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m².

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwes t	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-2,7	116,70	179,72	140,04	77,02	49,01	45,51	49,01	77,02	140,04	31
Februar	-0,9	190,43	239,94	194,24	119,97	76,17	68,55	76,17	119,97	194,24	28
März	2,9	311,89	299,41	261,99	196,49	127,87	102,92	127,87	196,49	261,99	31
April	7,1	409,26	286,48	282,39	245,55	184,16	143,24	184,16	245,55	282,39	30
Mai	11,7	529,97	291,49	312,68	307,38	243,79	190,79	243,79	307,38	312,68	31
Juni	14,7	517,15	253,40	289,60	294,78	248,23	196,52	248,23	294,78	289,60	30
Juli	16,6	546,03	278,48	311,24	316,70	256,64	202,03	256,64	316,70	311,24	31
August	16,0	492,16	305,14	319,90	295,30	221,47	162,41	221,47	295,30	319,90	31
September	13,0	368,96	306,23	280,41	228,75	162,34	132,82	162,34	228,75	280,41	30
Oktober	8,1	240,45	276,51	230,83	153,88	96,18	81,75	96,18	153,88	230,83	31
November	2,5	130,71	193,45	151,62	84,96	53,59	50,98	53,59	84,96	151,62	30
Dezember	-1,6	89,11	151,49	116,74	59,71	37,43	35,64	37,43	59,71	116,74	31

Wärmebedarf Standort

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 10

Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Innsbruck	
Klimaregion	NF	
Seehöhe	573	m
LT	2.342,52	W/K
LV	813,91	W/K
Innentemperatur	20	°C
t_Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m ²
BGF	2.877,24	m ²
C	261.540,00	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	39.529	13.734	53.263	6.422	5.273	11.695	0,22	1,00	41.569,0
Feb	32.849	11.413	44.262	5.801	7.558	13.359	0,30	1,00	30.908,9
Mar	29.883	10.383	40.266	6.422	10.773	17.195	0,43	1,00	23.122,8
Apr	21.768	7.563	29.332	6.215	12.419	18.634	0,64	0,98	11.126,5
Mai	14.468	5.027	19.495	6.422	14.492	20.914	1,07	0,83	2.163,3
Jun	8.855	3.077	11.932	6.215	13.592	19.807	1,66	0,59	212,7
Jul	6.011	2.088	8.099	6.422	14.467	20.889	2,58	0,39	14,2
Aug	6.940	2.411	9.352	6.422	14.218	20.640	2,21	0,45	38,5
Sep	11.750	4.082	15.832	6.215	11.895	18.110	1,14	0,80	1.401,8
Okt	20.741	7.206	27.947	6.422	9.111	15.533	0,56	0,99	12.599,9
Nov	29.600	10.284	39.884	6.215	5.717	11.931	0,30	1,00	27.957,5
Dez	37.682	13.093	50.775	6.422	4.291	10.713	0,21	1,00	40.062,3
Summe	260.075	90.364	350.439	75.614	123.806	199.420	0,57	0,80	191.177

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]
Jan	-2,68	82,86	6,18
Feb	-0,87	82,86	6,18
Mar	2,85	82,86	6,18
Apr	7,09	82,86	6,18
Mai	11,70	82,86	6,18
Jun	14,75	82,86	6,18
Jul	16,55	82,86	6,18
Aug	16,02	82,86	6,18
Sep	13,03	82,86	6,18
Okt	8,10	82,86	6,18
Nov	2,45	82,86	6,18
Dez	-1,62	82,86	6,18

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt:

66,44 [kWh/(m²a)]

Wärmebedarf Referenzstandort

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 11

Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Referenzklima	
Klimaregion	NF	
Seehöhe	0	m
LT	2.341,66	W/K
LV	813,91	W/K
Innentemperatur	20	°C
t_Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m²
BGF	2.877,24	m²
C	261.540,00	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	37.509	13.038	50.547	6.422	4.465	10.887	0,22	1,00	39.660,9
Feb	30.323	10.540	40.863	5.801	7.044	12.844	0,31	1,00	28.025,3
Mar	26.464	9.198	35.662	6.422	10.253	16.675	0,47	1,00	19.068,7
Apr	17.501	6.083	23.583	6.215	12.223	18.438	0,78	0,94	6.205,4
Mai	10.105	3.512	13.617	6.422	15.092	21.514	1,58	0,62	307,4
Jun	4.502	1.565	6.066	6.215	14.647	20.862	3,44	0,29	2,1
Jul	1.533	533	2.066	6.422	15.464	21.886	10,59	0,09	0,0
Aug	2.509	872	3.381	6.422	14.372	20.794	6,15	0,16	0,0
Sep	8.379	2.913	11.292	6.215	11.453	17.668	1,56	0,62	266,9
Okt	18.049	6.274	24.323	6.422	8.546	14.968	0,62	0,98	9.649,9
Nov	26.706	9.283	35.989	6.215	4.640	10.854	0,30	1,00	25.138,9
Dez	34.513	11.996	46.509	6.422	3.632	10.054	0,22	1,00	36.455,0
Summe	218.093	75.805	293.898	75.614	121.831	197.445	0,67	0,65	164.781

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]
Jan	-1,53	82,88	6,18
Feb	0,73	82,88	6,18
Mar	4,81	82,88	6,18
Apr	9,62	82,88	6,18
Mai	14,20	82,88	6,18
Jun	17,33	82,88	6,18
Jul	19,12	82,88	6,18
Aug	18,56	82,88	6,18
Sep	15,03	82,88	6,18
Okt	9,64	82,88	6,18
Nov	4,16	82,88	6,18
Dez	0,19	82,88	6,18

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt:

57,27 [kWh/(m²a)]

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 12

Solare Aufnahmeflächen

Die Verschattung wurde vereinfacht berechnet

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 13

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _s [-]	A _{trans} [m ²]	Q _s [kWh]
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (190/-1)	Glasbausteine 150/280	334,00	90,00	4,20	0,59	70,00	0,75	1,30	555,20
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (249/-1)	AF 4T 3V [4,70/2,20]	244,00	90,00	82,72	0,54	83,66	0,75	27,92	20.663,87
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (249/-1)	AF 4T 3V [3,70/2,20]	244,00	90,00	8,14	0,54	81,20	0,75	2,67	1.973,82
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (220/-1)	AF 6T 5V [5,50/1,20]	154,00	90,00	13,20	0,54	74,70	0,75	3,98	3.338,90
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (192/-1)	AF 3T 2V [3,50/1,20]	154,00	90,00	4,20	0,54	77,76	0,75	1,32	1.105,97
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (183/-1)	AF 3T 2V [3,50/1,20]	64,00	90,00	37,80	0,54	77,76	0,75	11,86	6.770,07
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1895/-1)	Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200	64,00	90,00	12,60	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1895/-1)	Eingangstür(1Flg)Typ13 110/200	64,00	90,00	2,20	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1895/-1)	AF [1,00/1,15]	64,00	90,00	9,20	0,54	72,35	0,75	2,69	1.533,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1320/-1)	Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200	64,00	90,00	1,80	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1320/-1)	AF [0,95/1,15]	64,00	90,00	3,28	0,54	71,61	0,75	0,95	540,33
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1340/-1)	AF 6T 5V [5,50/1,60]	154,00	90,00	17,60	0,54	77,57	0,75	5,51	4.622,99
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1316/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1337/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1332/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	11,00	0,54	82,55	0,75	3,66	2.711,39
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1342/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 14

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _s [-]	A _{trans} [m ²]	Q _s [kWh]
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1458/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1469/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1346/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1479/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1490/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1368/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1499/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1512/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1304/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1506/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1528/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1299/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1536/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1546/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1294/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1387/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 15

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _s [-]	A _{trans} [m ²]	Q _s [kWh]
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1556/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1289/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1376/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1408/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1269/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1417/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1361/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (695/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (337/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (659/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (658/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (621/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (620/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (331/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (326/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (274/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 16

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _s [-]	A _{trans} [m ²]	Q _s [kWh]
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (265/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (247/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (238/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (232/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (228/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (443/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (442/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (283/-1)	AF 2T 1V [2,40/2,50]	64,00	90,00	6,00	0,54	83,47	0,75	2,02	1.153,45
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (270/-1)	AF [0,55/2,50]	154,00	90,00	1,37	0,54	66,28	0,75	0,37	307,48
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (211/-1)	Glasbausteine 150/250	334,00	90,00	3,75	0,59	70,00	0,75	1,16	495,71
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (492/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (394/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (403/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (548/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (250/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (256/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 17

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _s [-]	A _{trans} [m ²]	Q _s [kWh]
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (472/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (405/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (458/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1121/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (495/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1120/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (376/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (359/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (367/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1005/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (419/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (420/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (943/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (662/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (676/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (635/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 18

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _s [-]	A _{trans} [m ²]	Q _s [kWh]
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (354/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (586/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (327/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,10]	244,00	90,00	4,62	0,54	81,47	0,75	1,52	1.123,97
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (358/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (364/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (371/-1)	AF 2T 1V [2,20/2,50]	244,00	90,00	5,50	0,54	82,55	0,75	1,83	1.355,69
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (353/-1)	AF [1,25/2,50]	154,00	90,00	3,13	0,54	81,63	0,75	1,03	863,85
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (396/-1)	AF 6T 5V [5,50/1,60]	154,00	90,00	17,60	0,54	77,57	0,75	5,51	4.622,99
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (261/-1)	AF [0,95/1,15]	64,00	90,00	1,09	0,54	71,61	0,75	0,32	180,11
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (187/-1)	AF [0,95/1,15]	154,00	90,00	1,09	0,54	71,61	0,75	0,32	264,81

Transmissionsverluste

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 19

Le Verluste zu Außenluft

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (190/-1)	75,48	0,44	1,000	1,000	33,21
Glasbausteine 150/280	4,20	3,00	1,000	1,000	12,60
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (249/-1)	58,10	0,44	1,000	1,000	25,56
AF 4T 3V [4,70/2,20]	82,72	1,64	1,000	1,000	135,66
AF 4T 3V [3,70/2,20]	8,14	1,67	1,000	1,000	13,59
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (240/-1)	20,16	0,44	1,000	1,000	8,87
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (231/-1)	15,04	0,44	1,000	1,000	6,62
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (220/-1)	27,76	0,44	1,000	1,000	12,21
AF 6T 5V [5,50/1,20]	13,20	1,72	1,000	1,000	22,70
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (201/-1)	19,04	0,44	1,000	1,000	8,38
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (192/-1)	14,36	0,44	1,000	1,000	6,32
AF 3T 2V [3,50/1,20]	4,20	1,68	1,000	1,000	7,06
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (183/-1)	107,16	0,44	1,000	1,000	47,15
AF 3T 2V [3,50/1,20]	37,80	1,68	1,000	1,000	63,50
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (-1/-1)	1,89	0,44	1,000	1,000	0,83
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1273/-1)	41,93	0,44	1,000	1,000	18,45
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1895/-1)	90,00	0,44	1,000	1,000	39,60
Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200	12,60	2,50	1,000	1,000	31,50
Eingangstür(1Flg)Typ13 110/200	2,20	2,50	1,000	1,000	5,50
AF [1,00/1,15]	9,20	1,69	1,000	1,000	15,55
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1904/-1)	3,42	0,44	1,000	1,000	1,50
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1320/-1)	26,99	0,44	1,000	1,000	11,87
Eingangstür(1Flg)Typ13 90/200	1,80	2,50	1,000	1,000	4,50
AF [0,95/1,15]	3,28	1,70	1,000	1,000	5,57
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1340/-1)	18,88	0,44	1,000	1,000	8,31
AF 6T 5V [5,50/1,60]	17,60	1,70	1,000	1,000	29,92
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1314/-1)	6,27	0,44	1,000	1,000	2,76
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1316/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1337/-1)	4,09	0,44	1,000	1,000	1,80
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1324/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1283/-1)	3,42	0,44	1,000	1,000	1,50
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1332/-1)	3,25	0,44	1,000	1,000	1,43
AF 2T 1V [2,20/2,50]	11,00	1,64	1,000	1,000	18,04
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1342/-1)	1,20	0,44	1,000	1,000	0,53
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1458/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1469/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1475/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1346/-1)	0,77	0,44	1,000	1,000	0,34
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1479/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09

Transmissionsverluste

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 20

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1490/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1375/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1368/-1)	0,77	0,44	1,000	1,000	0,34
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1499/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1512/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1339/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1304/-1)	0,77	0,44	1,000	1,000	0,34
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1506/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1528/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1302/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1299/-1)	0,77	0,44	1,000	1,000	0,34
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1536/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1546/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1297/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1294/-1)	0,77	0,44	1,000	1,000	0,34
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1387/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1556/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1292/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1289/-1)	0,77	0,44	1,000	1,000	0,34
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1376/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1408/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1272/-1)	8,88	0,44	1,000	1,000	3,91
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1269/-1)	0,77	0,44	1,000	1,000	0,34
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1417/-1)	5,75	0,44	1,000	1,000	2,53
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1361/-1)	5,32	0,44	1,000	1,000	2,34
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (695/-1)	1,83	0,44	1,000	1,000	0,81
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (337/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (333/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (659/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42

Transmissionsverluste

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 21

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (658/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (657/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (621/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (620/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (619/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (331/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (326/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (286/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (274/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (265/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (252/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (247/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (238/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (234/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (232/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (228/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (227/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (443/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (442/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (441/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (283/-1)	0,96	0,44	1,000	1,000	0,42
AF 2T 1V [2,40/2,50]	6,00	1,64	1,000	1,000	9,84
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (270/-1)	1,24	0,44	1,000	1,000	0,55
AF [0,55/2,50]	1,37	1,74	1,000	1,000	2,38
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (243/-1)	7,98	0,44	1,000	1,000	3,51
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (211/-1)	57,15	0,44	1,000	1,000	25,15
Glasbausteine 150/250	3,75	3,00	1,000	1,000	11,25
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (492/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (394/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (403/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (552/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (548/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62

Transmissionsverluste

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 22

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (250/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (256/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (546/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (472/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (405/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (458/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1122/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1121/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (495/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1120/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (416/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (376/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (359/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (367/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1006/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1005/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (419/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (420/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (944/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (943/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (662/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (676/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (827/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (635/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (354/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (586/-1)	0,88	0,44	1,000	1,000	0,39
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (388/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (327/-1)	3,50	0,44	1,000	1,000	1,54
AF 2T 1V [2,20/2,10]	4,62	1,65	1,000	1,000	7,62
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (358/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82

Transmissionsverluste

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 23

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f_ih [-]	F_FH [-]	A*U*f_ih*F_FH [W/K]
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (364/-1)	1,32	0,44	1,000	1,000	0,58
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (407/-1)	3,48	0,44	1,000	1,000	1,53
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (355/-1)	7,25	0,44	1,000	1,000	3,19
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (371/-1)	2,33	0,44	1,000	1,000	1,03
AF 2T 1V [2,20/2,50]	5,50	1,64	1,000	1,000	9,02
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (353/-1)	4,13	0,44	1,000	1,000	1,82
AF [1,25/2,50]	3,13	1,63	1,000	1,000	5,09
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (332/-1)	6,38	0,44	1,000	1,000	2,81
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (396/-1)	19,52	0,44	1,000	1,000	8,59
AF 6T 5V [5,50/1,60]	17,60	1,70	1,000	1,000	29,92
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (261/-1)	16,16	0,44	1,000	1,000	7,11
AF [0,95/1,15]	1,09	1,70	1,000	1,000	1,86
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (187/-1)	15,44	0,44	1,000	1,000	6,79
AF [0,95/1,15]	1,09	1,70	1,000	1,000	1,86
DA-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	7,00	0,30	1,000	1,000	2,10
DA-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)	229,77	0,30	1,000	1,000	68,93
DA-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	316,72	0,30	1,000	1,000	95,02
DE-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)	4,67	0,50	1,000	1,457	3,40
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)	462,92	0,50	1,000	1,457	337,31
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	0,92	0,50	1,000	1,457	0,67
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	6,25	0,50	1,000	1,457	4,55
Summe	2.644,28				1.905,83

Lu Verluste zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f_ih [-]	F_FH [-]	A*U*f_ih*F_FH [W/K]
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	608,00	0,30	0,900	1,000	164,16
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	6,75	0,30	0,900	1,000	1,82
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	7,00	0,30	0,900	1,000	1,89
Summe	670,75				181,10

Transmissionsverluste

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 24

Lu Verluste zu unconditioniertem außenluftexponierten Stiegenhaus

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
DE-1.OG-1.OG beh.-EG unbeh. (1810/2459)	86,55	0,50	0,700	1,457	44,15
Summe	86,55				44,15

Lu Verluste zu sonstigem Pufferraum

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
DE-1.OG-1.OG beh.-EG unbeh. (1810/100)	40,89	0,50	0,700	1,457	20,86
Summe	40,89				20,86

Leitwerte

Hüllfläche AB	3.442,48	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen L _e	1.905,83	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen L _u	246,11	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen L _g	0,00	W/K
Leitwert der Gebäudehülle L _T	2.342,52	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (vereinfacht)	190,58	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Lüftungsleitwert L _v	813,91	W/K

Heizlast

Innentemperatur T _i	20,0	°C
Normaußentemperatur T _{Ne}	-11,4	°C
Temperaturdifferenz delta T	31,4	°C
Heizlast P _{tot}	99.112	W
Flächenbez. Heizlast P ₁	34,4	W/m ²

Lüftungsverluste

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Beiblatt: **2 c**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 25

Lüftungsverluste Wohngebäude - natürliche Lüftung

Brutto-Grundfläche BGF [m ²]	2877,24
Energetisch wirksames Luftvolumen V_v [m ³]	5984,65
Luftwechselrate n_L [1/h]	0,40
Luftvolumenstrom v_v [m ³ /h]	2393,86
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m ³ ·K)]	0,34
Lüftungsleitwert L_v [W/K]	813,91

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

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

Die Wärmekapazität der Luft ist mit $c_{p,L} \cdot \rho_L = 0,34 \text{ Wh}/(\text{m}^3 \cdot \text{K})$ anzusetzen.

Der Luftvolumenstrom v_v ist mit $v_v = n_L \cdot V_v = 2393,862 \text{ m}^3/\text{h}$ anzusetzen.

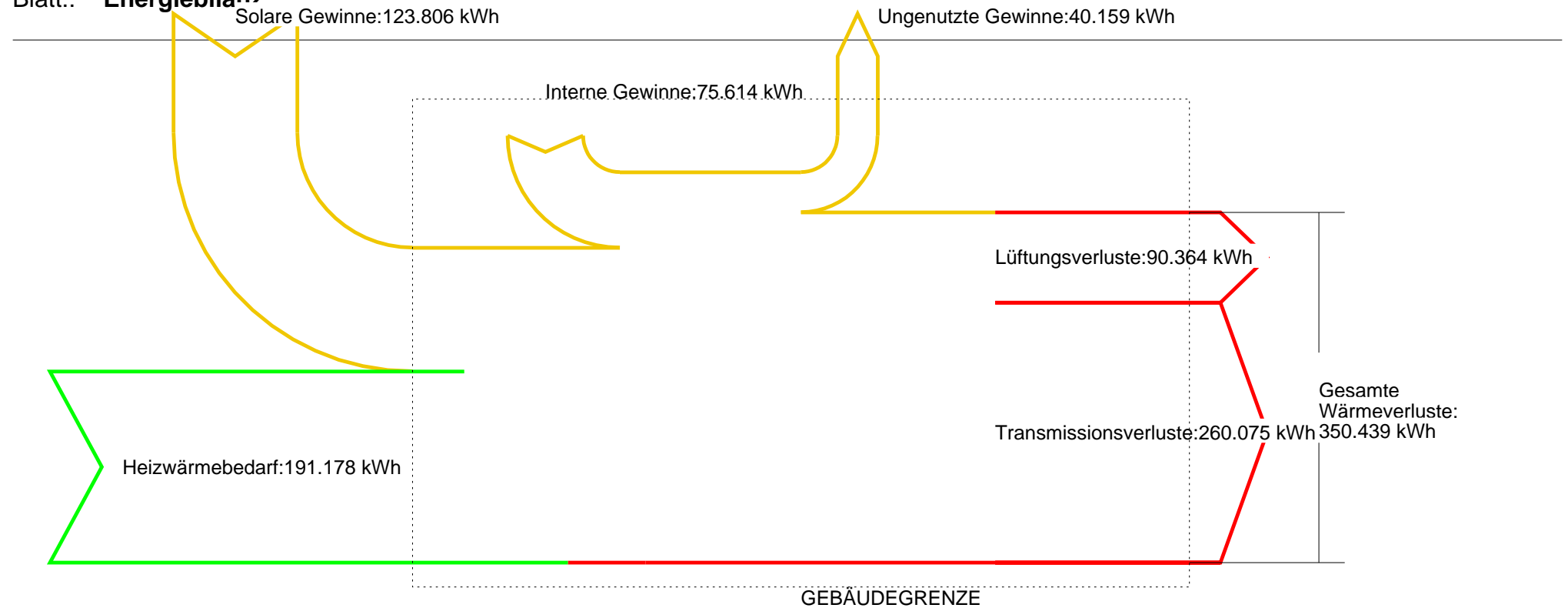
Energiebilanz:

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 26

Blatt: **Energiebilanz**



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

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**

Datum: 20. Jänner 2012

Blatt 27

AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)

Verwendung : Außenwand

<input checked="" type="checkbox"/> U	<input checked="" type="checkbox"/> OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLF 040	8,0	0,040	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbeton 2400	22,0	2,300	0,096

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [cm]: 30,0 U-Wert [W/(m²K)]: 0,44

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Zwischendecke

Verwendung : Trenndecke Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst. Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert. Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 35,0 U-Wert [W/(m²K)]: 0,90

OD-T ab 01.05.1985

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst. Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert. Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [cm]: 30,0 U-Wert [W/(m²K)]: 0,30

DE über Außenluft 0,35m U=0,50

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..) Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst. Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert. Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [cm]: 35,0 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

DE Wärmestrom nach unten

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst. Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert. Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

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

FDA 0,30m U=0,30

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst. Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert. Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

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

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 28

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Gebäudeart	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
1.OG, 2.OG 3.OG	0,00	0,00	0,00	0	nicht definiert	8718,00	2877,24	0,00	2877,24	3442,48	0,39

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (190/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	24,90	3,20	79,68	-4,20	0,00	0,00	75,48	334° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (249/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	46,55	3,20	148,96	-90,86	0,00	0,00	58,10	244° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (240/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	6,30	3,20	20,16	0,00	0,00	0,00	20,16	154° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (231/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	4,70	3,20	15,04	0,00	0,00	0,00	15,04	244° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (220/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	12,80	3,20	40,96	-13,20	0,00	0,00	27,76	154° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (201/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	5,95	3,20	19,04	0,00	0,00	0,00	19,04	64° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (192/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	5,80	3,20	18,56	-4,20	0,00	0,00	14,36	154° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (183/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	45,30	3,20	144,96	-37,80	0,00	0,00	107,16	64° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (-1/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,70	0,70	1,89	0,00	0,00	0,00	1,89	64° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1273/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	14,10	2,97	41,93	0,00	0,00	0,00	41,93	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1895/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	40,00	2,85	114,00	-9,20	-14,80	0,00	90,00	64° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1904/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	1,20	2,85	3,42	0,00	0,00	0,00	3,42	334° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 29

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1320/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	11,25	2,85	32,06	-3,28	-1,80	0,00	26,99	64° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1340/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	12,80	2,85	36,48	-17,60	0,00	0,00	18,88	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1314/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	0,00	0,00	0,00	6,27	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1316/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1337/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,70	3,55	9,59	-5,50	0,00	0,00	4,09	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1324/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1283/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	1,20	2,85	3,42	0,00	0,00	0,00	3,42	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1332/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	5,00	2,85	14,25	-11,00	0,00	0,00	3,25	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1342/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,35	2,85	6,70	-5,50	0,00	0,00	1,20	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1458/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1469/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1475/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1346/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	-5,50	0,00	0,00	0,77	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1479/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1490/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1375/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1368/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	-5,50	0,00	0,00	0,77	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1499/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 30

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1512/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1339/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1304/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	-5,50	0,00	0,00	0,77	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1506/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1528/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1302/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1299/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	-5,50	0,00	0,00	0,77	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1536/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1546/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1297/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1294/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	-5,50	0,00	0,00	0,77	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1387/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1556/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1292/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1289/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	-5,50	0,00	0,00	0,77	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1376/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1408/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1272/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	0,00	0,00	0,00	8,88	334° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 31

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1269/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,85	6,27	-5,50	0,00	0,00	0,77	244° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1417/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	3,55	8,88	-3,13	0,00	0,00	5,75	154° / 90°	warm / außen
AW-3.OG-DG beh.-Außenluft (1361/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	3,55	9,94	-4,62	0,00	0,00	5,32	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (695/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,70	2,90	7,83	-6,00	0,00	0,00	1,83	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (337/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (333/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (659/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (658/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (657/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (621/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (620/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (619/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (331/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (326/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (286/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (274/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (265/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (252/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 32

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (247/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (238/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (234/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (232/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (228/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (227/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (443/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (442/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (441/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (283/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,40	2,90	6,96	-6,00	0,00	0,00	0,96	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (270/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	0,90	2,90	2,61	-1,37	0,00	0,00	1,24	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (243/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,75	2,90	7,98	0,00	0,00	0,00	7,98	45° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (211/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	21,00	2,90	60,90	-3,75	0,00	0,00	57,15	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (492/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (394/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (403/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (552/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (548/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 33

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (250/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (256/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (546/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (472/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (405/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (458/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1122/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1121/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (495/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1120/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (416/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (376/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (359/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (367/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1006/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (1005/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (419/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (420/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 34

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (944/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (943/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (662/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (676/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (827/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (635/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (354/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (586/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	-5,50	0,00	0,00	0,88	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (388/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (327/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,80	2,90	8,12	-4,62	0,00	0,00	3,50	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (358/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (364/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,35	2,90	6,82	-5,50	0,00	0,00	1,32	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (407/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	1,20	2,90	3,48	0,00	0,00	0,00	3,48	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (355/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	0,00	0,00	0,00	7,25	334° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (371/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,70	2,90	7,83	-5,50	0,00	0,00	2,33	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (353/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,50	2,90	7,25	-3,13	0,00	0,00	4,13	154° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (332/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	2,20	2,90	6,38	0,00	0,00	0,00	6,38	244° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (396/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	12,80	2,90	37,12	-17,60	0,00	0,00	19,52	154° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 35

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (261/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	5,95	2,90	17,26	-1,09	0,00	0,00	16,16	64° / 90°	warm / außen
AW-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (187/-1)	AW 0,30m U=0,44 (22Beton+8WD)	0,44	1,00	5,70	2,90	16,53	-1,09	0,00	0,00	15,44	154° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1608,63	-523,61	-16,60	0,00	1068,42		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DE-3.OG-DG beh.-2.OG beh. (1902/2411)	Zwischendecke	0,90	1,00	40,00	16,77	670,76	0,00	0,00	0,00	670,76	- / 0°	warm / warm / Ja
DE-1.OG-1.OG beh.-EG Billa beh. (1810/162)	Zwischendecke	0,90	1,00	33,30	18,53	616,95	0,00	0,00	0,00	616,95	- / 0°	warm / warm / Ja
DE-1.OG-1.OG beh.-EG unbeh. (1810/2459)	DE Wärmestrom nach unten	0,50	1,00	10,70	8,09	86,55	0,00	0,00	0,00	86,55	0° / 0°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus Decke oben / Ja
DE-1.OG-1.OG beh.-EG unbeh. (1810/100)	DE Wärmestrom nach unten	0,50	1,00	10,44	3,92	40,89	0,00	0,00	0,00	40,89	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-1.OG beh. (2411/1810)	Zwischendecke	0,90	1,00	21,00	46,66	979,92	0,00	0,00	0,00	979,92	- / 0°	warm / warm / Ja
DE-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	11,25	0,42	4,67	0,00	0,00	0,00	4,67	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 36

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DE-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	45,30	10,22	462,92	0,00	0,00	0,00	462,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,45	0,38	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DE-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	DE über Außenluft 0,35m U=0,50	0,50	1,00	2,50	2,50	6,25	0,00	0,00	0,00	6,25	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	40,00	15,20	608,00	0,00	0,00	0,00	608,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 37

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,70	2,50	6,75	0,00	0,00	0,00	6,75	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
 Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 38

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DA-3.OG-DG beh.-Dachraum (1902)	OD-T ab 01.05.1985	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						3547,99	0,00	0,00	0,00	3547,99		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
DA-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	FDA 0,30m U=0,30	0,30	1,00	2,80	2,50	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	- / 0°	warm / außen
DA-1.OG-1.OG beh.-Außenluft (1810)	FDA 0,30m U=0,30	0,30	1,00	46,55	4,94	229,77	0,00	0,00	0,00	229,77	- / 0°	warm / außen
DA-2.OG-2.OG beh.-Außenluft (2411)	FDA 0,30m U=0,30	0,30	1,00	40,00	7,92	316,72	0,00	0,00	0,00	316,72	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						553,49	0,00	0,00	0,00	553,49		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
1.OG beh.	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	3878,42
DG beh.	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1955,56
2.OG beh.	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	2884,02
SUMME			8718,00



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **IBK, Dr.-Glatz-Straße 30**
Baukörper: **1.OG, 2.OG 3.OG**

Datum: 20. Jänner 2012 Blatt 39

BERECHNUNGSGRUNDLAGE DER ENERGIEAUSWEISERSTELLUNG EMPFEHLUNGEN VON THERMISCH ENERGETISCHEN OPTIMIERUNGSMASSNAHMEN

Objektanschrift:

PLZ	6020	Ort	Innsbruck	Strasse	Dr.-Glatz-Straße 30
-----	-------------	-----	------------------	---------	----------------------------

Energieausweise für

Neubau		Bestand	✓	Sanierung		
Einfamilienhaus		Mehrfamilienhaus	✓	Einzelwohnung in MFH		Reihenhaus
Bürogebäude		Gaststätten		Verkaufsstätten	✓	Veranstaltungsstätten
Krankenhaus		Pflegeheim		Pensionen		Hotel
Kindergarten und Pflichtschulen		Höhere Schulen und Hochschulen		Sportstätten		Sonstige konditionierte Gebäude

KURZE OBJEKTbeschreibung

Das Gebäude ist voll unterkellert und wurde 1995 gebaut.

Im Wesentlichen besteht das Gebäude aus 2 Untergeschossen (unbeheizt) und 4 Oberirdischen Geschoße, wobei das Erdgeschoss zur Gänze als Verkaufsstätte genutzt wird. Die restlichen Geschoße werden überwiegend zu Wohnzwecke genutzt.

Die geometrischen Eingabedaten wurden den Einreichplänen vom Jan 1995 und Juli 1995 (Arch. Mag. Andreas Egger) entnommen. Die thermische Qualität des Gebäudes wurde vor Ort erhoben. Wo Bauteilschichten zerstörungsfrei nicht ermittelt werden konnten, wurde der U-Wert des Bauteils entsprechend der Angaben in der Baubeschreibung angesetzt.

Die Qualität der Fenster wurde vor Ort erhoben, und die Qualität abgeschätzt. Das Kunststoffprofil wurde als 4-Kammerprofil berechnet.

Die Haustechnik wurde vor Ort besichtigt und entsprechend den Möglichkeiten im Energieausweis abgebildet

Berechnungsverfahren: VEREINFACHTES VERFAHREN FÜR BESTANDSOBJEKTE LT. OIB-Richtlinie

EMPFEHLUNGEN VON THERMISCH ENERGETISCHEN OPTIMIERUNGSMASSNAHMEN

gemäß OIB – Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Version 2.6, April 2007

Die Verbesserungsvorschläge gliedern sich gemäß den Anforderungen laut OIB Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ in

- a) Maßnahmen die erforderlich sind um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen
- und
- b) Maßnahmen die erforderlich sind um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen.

Bei o.a. Gebäude wurde ein spez. Heizwärmebedarf über die gesamte Wohnanlage (alle Häuser) von

70 kWh/m²a (Referenzklima) errechnet (Klasse D).

BERECHNUNGSGRUNDLAGE DER ENERGIEAUSWEISERSTELLUNG EMPFEHLUNGEN VON THERMISCH ENERGETISCHEN OPTIMIERUNGSMASSNAHMEN

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

1. Dämmung der Außenwände; die neue Konstruktion darf einen U-Wert von max. 0,25 W/m²K erreichen
2. Erneuerung aller Fenster/Glasfassaden im Objekt; Uw max. 1,0 W/m²K

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

Außenwände Wohngeschosse

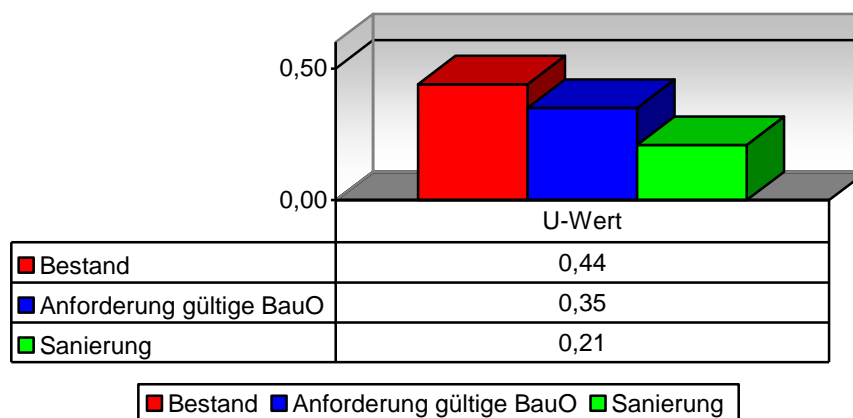
✓ **Bestand:**

Der U Wert wurde berechnet (Beton + 8cm WDVS). Die Außenwand erreicht einen U-Wert von 0,44 W/m²K.

✓ **Sanierungsmaßnahme:**

Um die Anforderungen für den Neubau zu erfüllen ist eine zusätzliche Wärmedämmung von 3cm (WLF 040) notwendig. Wir schlagen jedoch vor - bei einer Sanierung - mindestens 10cm Wärmedämmung aufzubringen.

Information U-Wert [W/m²K]



Fenster

✓ **Bestand:**

Im Gebäude sind Kunststofffenster mit Isolierverglasung vorhanden. Diese Fenster erreichen – bezogen auf das Normprüfmaß – einen U-Wert von ca. 1,66 W/m²K

- ✓ **Sanierungsmaßnahme:** Die Fenster sind geringfügig schlechter als die derzeit gültigen Bauvorschriften (1,40 W/m²K) verlangen, jedoch ist eine Erneuerung im Moment wirtschaftlich nicht sinnvoll.

BERECHNUNGSGRUNDLAGE DER ENERGIEAUSWEISERSTELLUNG EMPFEHLUNGEN VON THERMISCH ENERGETISCHEN OPTIMIERUNGSMASSNAHMEN

Dach / Dachterrassen / Oberste Geschoßdecke

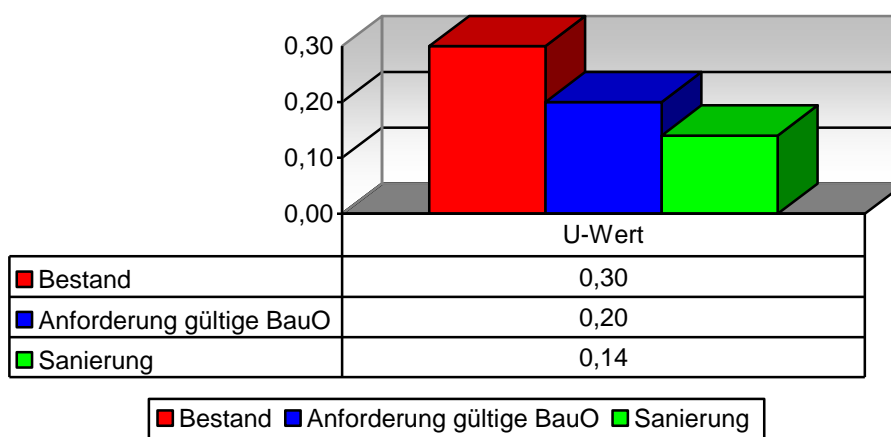
✓ **Bestand:**

Der U Wert wurde lt. Bauordnung (Default-Wert) angesetzt.

✓ **Sanierungsmaßnahme**

Um die Anforderungen für den Neubau zu erfüllen ist eine zusätzliche Wärmedämmung von 5cm (PU WLF 025) notwendig. Es wird empfohlen mind. 10 cm Wärmedämmung aufzubringen.

Information U-Wert [W/m²K]



Decke über KG / TG

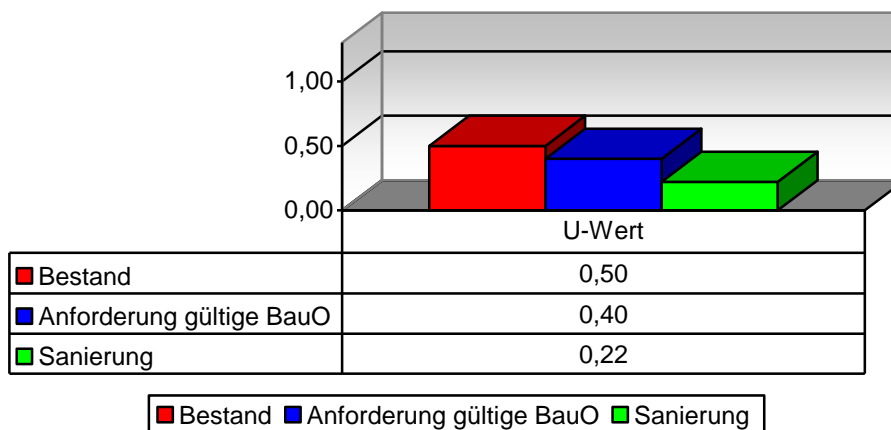
✓ **Bestand:**

Der U Wert wurde lt. Bauordnung (Default-Wert) angesetzt (U-Wert 0,50 W/m²K)

✓ **Sanierungsmaßnahme**

Um die Anforderungen für den Neubau zu erfüllen ist eine zusätzliche Wärmedämmung von 2 cm (WLF 040) notwendig. Es wird empfohlen mind. 10cm Wärmedämmung anzubringen. Die technische Machbarkeit muss überprüft werden (Installationen, Raumhöhe usw.).

Information U-Wert [W/m²K]



BERECHNUNGSGRUNDLAGE DER ENERGIEAUSWEISERSTELLUNG EMPFEHLUNGEN VON THERMISCH ENERGETISCHEN OPTIMIERUNGSMASSNAHMEN

Sonstige bautechnische Maßnahmen

- ✓ **Sanierungsmaßnahme:** Keine

Heizung / Warmwasseraufbereitung

Die Heizanlage befindet sich in einem guten Zustand. Es sollte überprüft werden, ob die Erneuerung des Heizkessels (Brennwertgerät) Sinn macht.

Alle angegebenen Verbesserungsmaßnahmen sind nur als Vorschlag zu sehen und dürfen nicht als Sanierungskonzept gewertet werden. Vor einer tatsächlichen Sanierung ist ein detailliertes Sanierungskonzept einzuholen.

AR / 20.01.2012