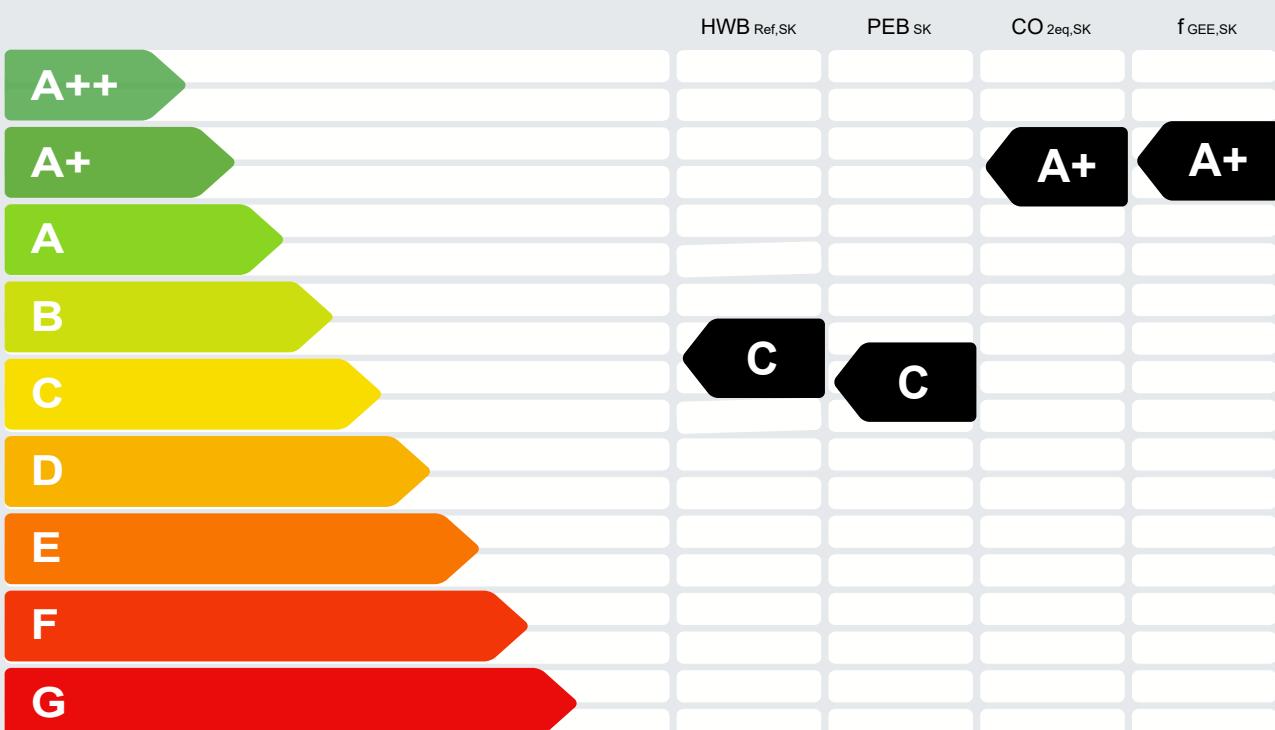


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



BEZEICHNUNG	Franz Weiss-Platz 7	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Festsaal	Baujahr	2015
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Franz Weiss-Platz 7	Katastralgemeinde	Brann am Gebirge
PLZ/Ort	2345 Brann am Gebirge	KG-Nr.	16105
Grundstücksnr.	56/1	Seehöhe	229 m

**SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF,
KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOREN** jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BeEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BeEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

fEE: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



ARCHITEKTIN DIPLING. VERA KORAB
zt-gmbh
Staatl. befugte und beeidete Ziviltechnikerin

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1,324.8 m ²
Bezugsfläche (BF)	1,059.9 m ²
Brutto Volumen (VB)	7,689.0 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	3,696.0 m ²
Kompaktheit (A/V)	0.48 1/m
charakteristische Länge (lc)	2.08 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-VB	- m ³

Festsaal

Heiztage	210 d
Heizgradtage	3704 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-12.4 °C
Soll-Innentemperatur	22.0 °C
mittlerer U-Wert	0.240 W/m ² K
LEK τ-Wert	17.69
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmeverbedarf	HWB Ref,RK = 43.0 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK = 1.2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK = 95.1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f GEE,RK = 0.62
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmeverbedarf	HWB RK = 48.0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB HEB+BelEB,n.ern.,RK = 48.0 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmeverbedarf	Q h,Ref,SK = 67,332 kWh/a	HWB Ref,SK = 50.8 kWh/m ² a
Heizwärmeverbedarf	Q h,SK = 75,508 kWh/a	HWB sk = 57.0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmeverbedarf	Q tw = 15,474 kWh/a	WWWB = 11.7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q HEB,SK = 99,816 kWh/a	HEB sk = 75.3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e AWZ,WW = 1.33
Energieaufwandszahl Raumheizung		e AWZ,RH = 1.18
Energieaufwandszahl Heizen		e AWZ,H = 1.21
Betriebsstrombedarf	Q BSB = 2,690 kWh/a	BSB = 2.0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q KB,SK = 58,029 kWh/a	KB sk = 43.8 kWh/m ² a
Kühlergiebedarf	Q KEB,SK = 0 kWh/a	KEB sk = 0.0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e AWZ,K = 0.00
Befeuchtungsergiebedarf	Q BefEB,SK = 0 kWh/a	BefEB sk = 0.0 kWh/m ² a
Beleuchtungsergiebedarf	Q BelEB = 36,142 kWh/a	BelEB = 27.3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q EEB,SK = 138,648 kWh/a	EEB sk = 104.7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q PEB,SK = 240,048 kWh/a	PEB sk = 181.2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q PEBr.ern.,SK = 70,802 kWh/a	PEB n.ern.,SK = 53.4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q PEBr.ern.,SK = 169,246 kWh/a	PEB ern.,SK = 127.7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q CO2eq,SK = 11,996 kg/a	CO 2eq,SK = 9.1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f GEE,SK = 0.62
Photovoltaik-Export	Q PVE,SK = 0 kWh/a	PV Export,SK = 0.0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	22-12-2025
Gültigkeitsdatum	21-12-2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn
Unterschrift

Dipl.Ing. Vera Korab



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Franz Weiss-Platz 7		
Gebäudeteil	Festsaal		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Baujahr	2015
Straße	Franz Weiss-Platz 7	Katastralgemeinde	Brunn am Gebirge
PLZ/Ort	2345 Brunn am Gebirge	KG-Nr.	16105
Grundstücksnr.	56/1	Seehöhe	229

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **51** **kWh/m²a** **f GEE** **0.62** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 22-12-2025 Gültigkeitsdatum 21-12-2035

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr

f GEE Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §3 Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

EAVG §6 Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedeutende Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.

EAVG §7 (1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart.

(2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehrn.

EAVG §8 Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.

EAVG §9 (1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist.

(2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt,
1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder
2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Franz Weiss-Platz 7

Franz Weiss-Platz 7
A 2345, Brunn am Gebirge

VerfasserIn

Dipl.Ing. Vera Korab
ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

T +43 1 2800270
F +43 1 2800270
M +43 1 2800270
E energieausweis@archkorab.at



Bericht

Franz Weiss-Platz 7

Franz Weiss-Platz 7

Franz Weiss-Platz 7
2345 Brunn am Gebirge

Katastralgemeinde: 16105 Brunn am Gebirge

Einlagezahl: 2738

Grundstücksnummer: 56/1

GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00-00-00

Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Dipl.Ing. Vera Korab
ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 2800270
F +43 1 2800270
M +43 1 2800270
E energieausweis@archkorab.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2023-10-01
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2023-10-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	detailliert, ON B 8110-6-1:2023-10-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2023-10-01
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

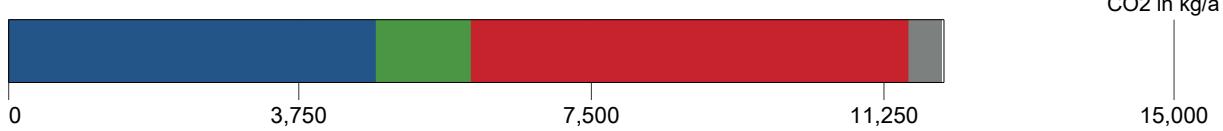
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Franz Weiss-Platz 7

Festsaal

Nutzprofil: Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
█ RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100.0	135,551	4,649
█ TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100.0	35,258	1,209
█ Bel.	Beleuchtung Elektrische Energie (Liefermix)	100.0	63,610	5,638
█ SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100.0	4,733	419

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
█ RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100.0	764	67
█ TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100.0	130	11

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lsg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1,324.82	64.29	78,809
TW	Warmwasser Anlage 1	1,324.82		20,498
Bel.	Beleuchtung	1,324.82		36,142
SB	Betriebsstrombedarf	1,324.82		2,689

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	Monat	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	-	1.72	0.40	1.32	59
Elektrische Energie (Liefermix)	-	1.76	0.79	0.97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (64.29 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit P-I-Regler und räumlich angeordnetem Raumthermostat, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Franz Weiss-Platz 7

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Festsaal	0.00 m	0.00 m	370.95 m
unkonditioniert	58.37 m	105.99 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1,854 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Festsaal	0.00 m	0.00 m	31.80 m
unkonditioniert	20.78 m	52.99 m	

Beleuchtung

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung nicht vorhanden

Teilbetriebsfaktoren: manueller Ein-/Aus-Schalter
nicht dimmbares Beleuchtungssystem

Hauptbeleuchtung: Kompakt-Leuchtstofflampe mit EVG (89 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Nebenbeleuchtung: Standard-Glühlampe (11 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Leitwerte

Franz Weiss-Platz 7 - Festsaal

Festsaal

... gegen Außen	Le	441.63
... über Unbeheizt	Lu	92.00
... über das Erdreich	Lg	270.02
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		85.60
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	889.26 W/K
Lüftungsleitwert	LV	628.51 W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0.240 W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
--	--	----	-------	---	------	-----

Nord-Nord-Ost

IT002	NNO IT002 Innentür 150/216	3.24	1.100	0.7	2.49
WGK	Wand gg Keller	5.58	0.400	0.7	1.56
		8.82			4.05

Nord-Ost

AF103	NO AF103 Außenfenster 210/88	1.85	0.900	1.0	1.67
AF104	NO AF104-105 (2) Außenfenster 90/333	6.00	0.870	1.0	5.22
AT102	NO AT102 Außentür (Glas) 210/245	5.15	0.770	1.0	3.97
W2	Außenwand Goldfassade	7.63	0.238	1.0	1.82
WGD	Wand gg Dachraum	9.42	0.400	0.9	3.39
WGK	Wand gg Keller	42.18	0.400	0.7	11.81
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 02	3.59	0.400	0.7	1.01
		75.84			28.89

Ost-Nord-Ost

AF117	ONO AF117 Außenfenster 225/134	3.02	0.820	1.0	2.48
AF118	ONO AF118 Außenfenster 105/379	3.98	0.830	1.0	3.30
AF119	ONO AF119 Außenfenster 440/328	14.43	0.750	1.0	10.82
AF120	ONO AF120 Außenfenster 520/328	17.06	0.730	1.0	12.45
AF121	ONO AF121 Außenfenster 210/83	1.74	0.910	1.0	1.58
AT108	ONO AT108 Außentür (Glas) 225/245	5.51	0.760	1.0	4.19
AT109	ONO AT109 Außentür (Glas) 210/245	5.15	0.770	1.0	3.97
W2	Außenwand Goldfassade	25.03	0.238	1.0	5.96
IT001	ONO IT001 Innentür 120/216	2.59	1.100	0.7	2.00
WGK	Wand gg Keller	5.38	0.400	0.7	1.51
		83.90			48.26

Süd-Ost

AF101	SO AF101-102 (2) Außenfenster 33/88	0.58	1.300	1.0	0.75
AF106	SO AF106-109 (4) Außenfenster 210/98	8.24	0.880	1.0	7.25
AF110	SO AF110 Außenfenster 260/98	2.55	0.870	1.0	2.22
AF111	SO AF111 Außenfenster 503,5/343	17.27	0.730	1.0	12.61
AF112	SO AF112-115 (4) Außenfenster 214,5/343	29.44	0.830	1.0	24.44
AF116	SO AF116 Außenfenster 110,5/343	3.79	0.830	1.0	3.15
AF123	SO AF123 Außenfenster 80/120	0.96	1.290	1.0	1.24
AF124	SO AF124-127 (4) Außenfenster 33/88	1.16	1.450	1.0	1.68
AF128	SO AF128-129 (2) Außenfenster 200/80	3.20	1.260	1.0	4.03
AT101	SO AT101 Außentür (Glas) 170/220	3.74	0.800	1.0	2.99

Leitwerte

Franz Weiss-Platz 7 - Festsaal

Süd-Ost

AT103	SO AT103-106 (4) Außentür (Glas) 210/245	20.60	0.770	1.0	15.86
AT107	SO AT107 Außentür (Glas) 260/245	6.37	0.750	1.0	4.78
W6	Außenwand Festsaal	115.57	0.242	1.0	27.97
W2	Außenwand Goldfassade	20.59	0.238	1.0	4.90
IT007	SO IT007 Innentür 90/200	1.80	1.100	0.7	1.39
WGD	Wand gg Dachraum	9.42	0.400	0.9	3.39
W3	Kellerwand zu Garage	6.66	0.214	0.9	1.28
WGK	Wand gg Keller	38.95	0.400	0.7	10.91
WGU01	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 01	25.90	0.216	0.7	3.92
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 02	12.33	0.400	0.7	3.45
		329.14			138.21

Süd-Ost, 60° geneigt

W2	Außenwand Goldfassade	27.16	0.238	1.0	6.46
		27.16			6.46

Süd-West

AF122	SW AF122 Außenfenster 386/160	6.18	1.210	1.0	7.48
AT110	SW AT110 Außentür 220/210	4.62	1.700	1.0	7.85
W6	Außenwand Festsaal	123.47	0.242	1.0	29.88
W2	Außenwand Goldfassade	117.98	0.238	1.0	28.08
IT004	SW IT004 Innentür 220/210	4.62	1.100	0.7	3.56
IT005	SW IT005 Innentür 100/216	2.16	1.100	0.7	1.66
IT006	SW IT006 Innentür 100/216	2.16	1.100	0.7	1.66
WGD	Wand gg Dachraum	9.42	0.400	0.9	3.39
W3	Kellerwand zu Garage	12.60	0.214	0.9	2.43
WGK	Wand gg Keller	35.89	0.400	0.7	10.05
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 02	15.14	0.400	0.7	4.24
		334.25			100.28

West

IT003	W IT003 Innentür 200/216	4.32	1.100	0.7	3.33
WGK	Wand gg Keller	6.34	0.400	0.7	1.78
		10.66			5.11

Nord-West

W1	Außenwand STB	74.72	0.189	1.0	14.12
W6	Außenwand Festsaal	214.77	0.242	1.0	51.98
WGD	Wand gg Dachraum	9.42	0.400	0.9	3.39
WGK	Wand gg Keller	21.39	0.400	0.7	5.99
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 02	3.16	0.400	0.7	0.89
		323.47			76.37

Nord-Nord-West

W2	Außenwand Goldfassade	5.35	0.238	1.0	1.27
WGK	Wand gg Keller	13.86	0.400	0.7	3.88
		19.21			5.15

Horizontal

AD	Flachdach	4.23	0.220	1.0	0.93
D5	Dach Zubau	768.36	0.116	1.0	89.13
DF101	DF101 Dachflächenfenster 13,00m²	13.00	1.300	1.0	16.90
DF102	DF102 Dachflächenfenster 8,66m²	8.66	1.300	1.0	11.26
DF103	DF103 Dachflächenfenster 1,02m²	1.02	1.300	1.0	1.33
DF104	DF104 Dachflächenfenster 2,83m²	2.83	1.300	1.0	3.68
D6	Oberste Geschoßdecke Festsaal	443.66	0.134	0.9	53.51

Leitwerte

Franz Weiss-Platz 7 - Festsaal

Horizontal

D4	Decke über Garage	55.40	0.127	0.9	6.33
D3	Decke über Keller	362.09	0.196	0.7	49.68
D1	KG beh. Bereich/Erdreich	83.05	0.180	0.7	10.47
D2	Fußboden erdanliegend Erdgeschoß	201.10	0.166	0.7	23.37
D2a	Fußboden kleiner Saal erdanliegend	72.70	0.167	0.7	8.50
D8	Boden Festsaal erdberührend	467.40	0.354	0.7	115.82
		2,483.53			390.91
	Summe		3,696.02		

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

85.60 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

628.51 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	2,755.63 m ³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	2.30 1/h
Luftwechselrate Nachtlüftung	nL,NL =	1.50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670
n L,m,c	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670

Gewinne

Franz Weiss-Platz 7 - Festsaal

Festsaal

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	10.30 W/m ²
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	5.15 W/m ²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
-----------------------	--------	------	-------------------------	-----	--------------------------	--------------------------

Nord-Ost

AF103	NO AF103 Außenfenster 210/88 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	1.29	0.580	0.66	0.66
AF104	NO AF104-105 (2) Außenfenster 90/333 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	2	1.00	4.38	0.580	2.24	2.24
AT102	NO AT102 Außentür (Glas) 210/245 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	4.27	0.580	2.18	2.18

4 **9.95** **5.09** **5.09**

Ost-Nord-Ost

AF117	ONO AF117 Außenfenster 225/134 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	2.34	0.580	1.19	1.19
AF118	ONO AF118 Außenfenster 105/379 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	3.05	0.580	1.56	1.56
AF119	ONO AF119 Außenfenster 440/328 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	12.31	0.580	6.30	6.30
AF120	ONO AF120 Außenfenster 520/328 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	14.78	0.580	7.56	7.56
AF121	ONO AF121 Außenfenster 210/83 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	1.19	0.580	0.61	0.61
AT108	ONO AT108 Außentür (Glas) 225/245 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	4.61	0.580	2.35	2.35
AT109	ONO AT109 Außentür (Glas) 210/245 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	4.27	0.580	2.18	2.18

7 **42.58** **21.78** **21.78**

Süd-Ost

AF101	SO AF101-102 (2) Außenfenster 33/88 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	2	1.00	0.17	0.580	0.09	0.09
AF106	SO AF106-109 (4) Außenfenster 210/98 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	4	1.00	5.93	0.580	3.03	3.03
AF110	SO AF110 Außenfenster 260/98 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	1.87	0.580	0.95	0.95
AF111	SO AF111 Außenfenster 503,5/343 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	14.97	0.580	7.65	7.65
AF112	SO AF112-115 (4) Außenfenster 214,5/343 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	4	1.00	22.55	0.580	11.53	11.53
AF116	SO AF116 Außenfenster 110,5/343 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	2.92	0.580	1.49	1.49
AF123	SO AF123 Außenfenster 80/120 Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00	1	1.00	0.60	0.580	0.30	0.30

Gewinne

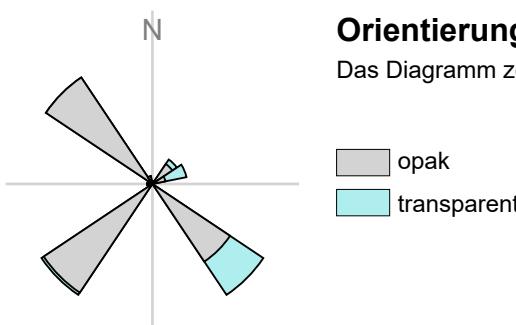
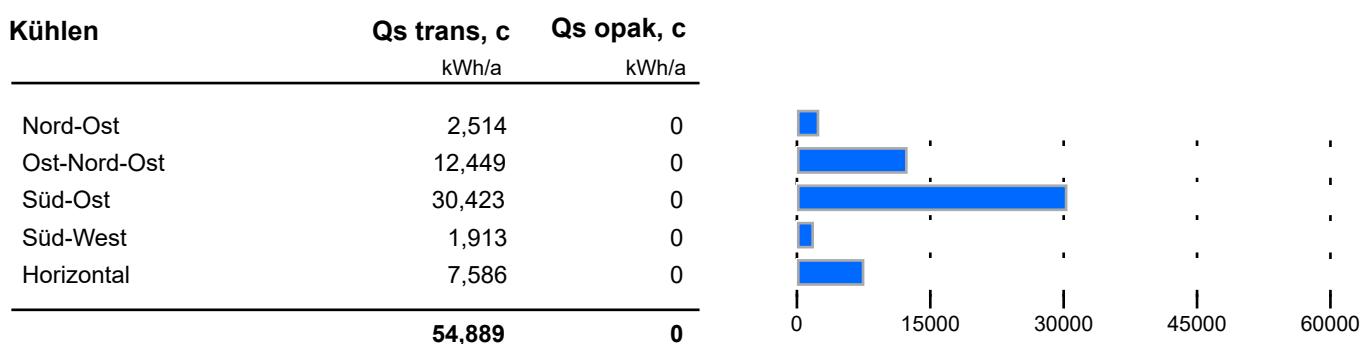
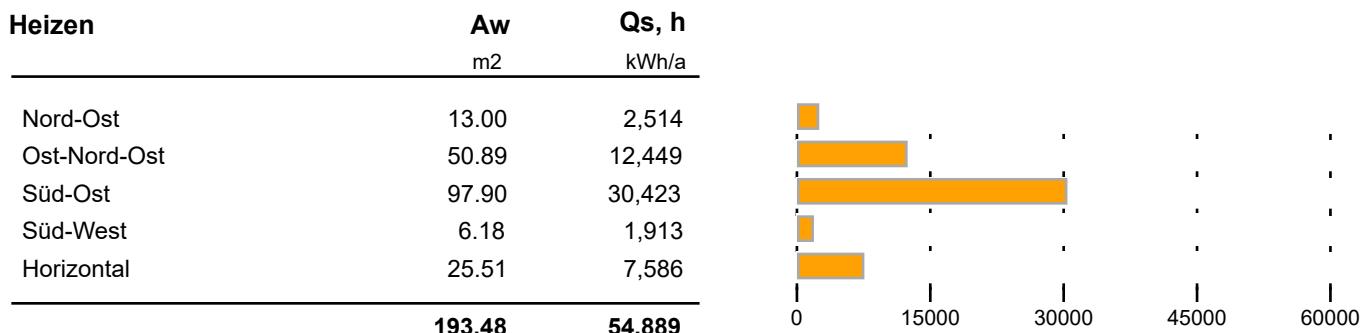
Franz Weiss-Platz 7 - Festsaal

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs	Summe Ag m ²	g	A trans,c m ²	A trans,h m ²
AF124	SO AF124-127 (4) Außenfenster 33/88 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	4	1.00	0.35	0.580	0.18	0.18
AF128	SO AF128-129 (2) Außenfenster 200/80 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	2	1.00	2.16	0.580	1.10	1.10
AT101	SO AT101 Außentür (Glas) 170/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	1	1.00	3.00	0.580	1.53	1.53
AT103	SO AT103-106 (4) Außenfenster (Glas) 210/245 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	4	1.00	17.11	0.580	8.75	8.75
AT107	SO AT107 Außentür (Glas) 260/245 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	1	1.00	5.40	0.580	2.76	2.76
		26		77.06		39.42	39.42
Süd-West							
AF122	SW AF122 Außenfenster 386/160 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	1	1.00	4.84	0.580	2.47	2.47
		1		4.84		2.47	2.47
Horizontal							
DF101	DF101 Dachflächenfenster 13,00m ² <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	1	1.00	9.10	0.440	3.53	3.53
DF102	DF102 Dachflächenfenster 8,66m ² <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	1	1.00	6.06	0.440	2.35	2.35
DF103	DF103 Dachflächenfenster 1,02m ² <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	1	1.00	0.71	0.440	0.27	0.27
DF104	DF104 Dachflächenfenster 2,83m ² <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°, keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0), FSc 1.00</i>	1	1.00	1.98	0.440	0.76	0.76
		4		17.85		6.92	6.92
Opake Bauteile							
			Z ON		f op kKh	Fläche m ²	
Nord-Ost							
W2	Außenwand Goldfassade		weiße Oberfläche	0.82	0.00	7.63	
						7.63	
Ost-Nord-Ost							
W2	Außenwand Goldfassade		weiße Oberfläche	0.97	0.00	25.03	
						25.03	
Süd-Ost							
W6	Außenwand Festsaal		weiße Oberfläche	1.14	0.00	115.57	
W2	Außenwand Goldfassade		weiße Oberfläche	1.14	0.00	20.59	
						136.16	
Süd-Ost, 60° geneigt							
W2	Außenwand Goldfassade		weiße Oberfläche	1.70	0.00	27.16	
						27.16	
Süd-West							
AT110	SW AT110 Außentür 220/210		weiße Oberfläche	1.14	0.00	4.62	
W6	Außenwand Festsaal		weiße Oberfläche	1.14	0.00	123.47	
W2	Außenwand Goldfassade		weiße Oberfläche	1.14	0.00	117.98	
						246.07	
Nord-West							
W1	Außenwand STB		weiße Oberfläche	0.82	0.00	74.72	
W6	Außenwand Festsaal		weiße Oberfläche	0.82	0.00	214.77	
						289.49	

Gewinne

Franz Weiss-Platz 7 - Festsaal

			Z ON	f op	Fläche
			-	kKh	m2
Nord-Nord-West					
W2	Außenwand Goldfassade	weiße Oberfläche	0.68	0.00	5.35
					5.35
Horizontal					
AD	Flachdach	weiße Oberfläche	2.06	0.00	4.23
D5	Dach Zubau	weiße Oberfläche	2.06	0.00	768.36
					772.59



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

Strahlungsintensitäten

Brunn am Gebirge, 229 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34.83	28.02	17.28	12.04	11.52	26.19
Feb.	55.47	45.51	29.87	20.86	19.43	47.41
Mär.	75.85	66.97	50.83	33.89	27.43	80.69
Apr.	80.61	79.45	69.09	51.82	40.30	115.15
Mai	89.56	94.28	91.14	72.28	56.57	157.13
Jun.	79.49	89.03	90.62	76.31	60.41	158.99

Gewinne

Franz Weiss-Platz 7 - Festsaal

Jul.	81.72	91.34	92.94	75.31	59.29	160.24
Aug.	88.47	91.28	82.85	60.38	44.94	140.43
Sep.	81.33	74.47	59.77	43.11	35.27	97.99
Okt.	67.86	57.28	39.84	26.15	23.03	62.26
Nov.	38.39	30.59	18.47	12.70	12.12	28.86
Dez.	29.87	23.47	12.80	8.73	8.34	19.40

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

AD	Flachdach	Bestand			
AD	O-U, lt. OIB Richtlinie 6				
1	• Bestand	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	
	Wärmeübergangswiderstände	0.3000	0.068	4.405	
			0.140		
		0.3000	$R_{tot} =$	4.545	
			U =	0.220	

AF101	SO AF101-102 (2) Außenfenster 33/88	Bestand					
AF	lt. Angaben						
		Länge m	ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung			0.580		0.09	30.40	0.60
Rahmen					0.20	69.60	1.60
Glasrandverbund		1.62					
				vorh.	0.29		1.30

AF103	NO AF103 Außenfenster 210/88	Bestand					
AF	lt. Angaben						
		Länge m	ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung			0.580		1.29	69.90	0.60
Rahmen					0.56	30.10	1.60
Glasrandverbund		5.16					
				vorh.	1.85		0.90

AF104	NO AF104-105 (2) Außenfenster 90/333	Bestand					
AF	lt. Angaben						
		Länge m	ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung			0.580		2.19	73.10	0.60
Rahmen					0.81	26.90	1.60
Glasrandverbund		7.66					
				vorh.	3.00		0.87

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

AF106 SO AF106-109 (4) Außenfenster 210/98 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		1.48	72.00	0.60
Rahmen					0.58	28.00	1.60
Glasrandverbund		5.36					
					vorh.	2.06	0.88

AF110 SO AF110 Außenfenster 260/98 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		1.87	73.50	0.60
Rahmen					0.68	26.50	1.60
Glasrandverbund		6.36					
					vorh.	2.55	0.87

AF111 SO AF111 Außenfenster 503,5/343 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		14.97	86.70	0.60
Rahmen					2.30	13.30	1.60
Glasrandverbund		28.65					
					vorh.	17.27	0.73

AF112 SO AF112-115 (4) Außenfenster 214,5/343 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		5.64	76.60	0.60
Rahmen					1.72	23.40	1.60
Glasrandverbund		22.87					
					vorh.	7.36	0.83

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

AF116 SO AF116 Außenfenster 110,5/343**Bestand**

AF It. Angaben

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²		U W/m ² K
				%		
Verglasung		0.580		2.92	77.10	0.60
Rahmen				0.87	22.90	1.60
Glasrandverbund	8.27					
				vorh.	3.79	0.83

AF117 ONO AF117 Außenfenster 225/134**Bestand**

AF It. Angaben

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²		U W/m ² K
				%		
Verglasung		0.580		2.34	77.50	0.60
Rahmen				0.68	22.50	1.60
Glasrandverbund	6.38					
				vorh.	3.02	0.82

AF118 ONO AF118 Außenfenster 105/379**Bestand**

AF It. Angaben

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²		U W/m ² K
				%		
Verglasung		0.580		3.05	76.70	0.60
Rahmen				0.93	23.30	1.60
Glasrandverbund	8.88					
				vorh.	3.98	0.83

AF119 ONO AF119 Außenfenster 440/328**Bestand**

AF It. Angaben

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²		U W/m ² K
				%		
Verglasung		0.580		12.32	85.40	0.60
Rahmen				2.11	14.60	1.60
Glasrandverbund	26.48					
				vorh.	14.43	0.75

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

AF120 ONO AF120 Außenfenster 520/328 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		14.78	86.70	0.60
Rahmen					2.27	13.30	1.60
Glasrandverbund		28.08					
					vorh.	17.06	0.73

AF121 ONO AF121 Außenfenster 210/83 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		1.20	68.70	0.60
Rahmen					0.55	31.30	1.60
Glasrandverbund		5.06					
					vorh.	1.74	0.91

AF122 SW AF122 Außenfenster 386/160 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		4.84	78.40	1.10
Rahmen					1.33	21.60	1.60
Glasrandverbund		15.32					
					vorh.	6.18	1.21

AF123 SO AF123 Außenfenster 80/120 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		0.60	62.50	1.10
Rahmen					0.36	37.50	1.60
Glasrandverbund		3.20					
					vorh.	0.96	1.29

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

AF124 SO AF124-127 (4) Außenfenster 33/88 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		0.09	30.40	1.10
Rahmen					0.20	69.60	1.60
Glasrandverbund		1.62					
					vorh.	0.29	1.45

AF128 SO AF128-129 (2) Außenfenster 200/80 Bestand

AF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		1.08	67.50	1.10
Rahmen					0.52	32.50	1.60
Glasrandverbund		4.80					
					vorh.	1.60	1.26

AT101 SO AT101 Außentür (Glas) 170/220 Bestand

AT	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		3.00	80.20	0.60
Rahmen					0.74	19.80	1.60
Glasrandverbund		7.00					
					vorh.	3.74	0.80

AT102 NO AT102 Außentür (Glas) 210/245 Bestand

AT	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m^2		W/m ² K
Verglasung			0.580		4.28	83.10	0.60
Rahmen					0.87	16.90	1.60
Glasrandverbund		8.30					
					vorh.	5.15	0.77

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

AT103 SO AT103-106 (4) Außentür (Glas) 210/245 Bestand

AT	lt. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		4.28	83.10	0.60
Rahmen					0.87	16.90	1.60
Glasrandverbund		8.30					
					vorh.	5.15	0.77

AT107 SO AT107 Außentür (Glas) 260/245 Bestand

AT	lt. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		5.40	84.80	0.60
Rahmen					0.97	15.20	1.60
Glasrandverbund		9.30					
					vorh.	6.37	0.75

AT108 ONO AT108 Außentür (Glas) 225/245 Bestand

AT	lt. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		4.61	83.70	0.60
Rahmen					0.90	16.30	1.60
Glasrandverbund		8.60					
					vorh.	5.51	0.76

AT109 ONO AT109 Außentür (Glas) 210/245 Bestand

AT	lt. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.580		4.28	83.10	0.60
Rahmen					0.87	16.90	1.60
Glasrandverbund		8.30					
					vorh.	5.15	0.77

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

AT110**SW AT110 Außentür 220/210****Bestand**

ATw

A-I, lt. Angaben

U = 1.700**D1****KG beh. Bereich/Erdreich****Bestand**

EBu

U-O, lt. Einreichplan

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• AUSTROTHERM XPS TOP 30		0.1500	0.035	4.286
2	Stahlbeton		0.3000	2.300	0.130
3	• Dämmung		0.0200	0.033	0.606
4	Polyethylen-Folie		0.0002	0.230	0.001
5	Zementestrich		0.1000	1.400	0.071
6	Feinsteinzeug		0.0150	0.049	0.306
Wärmeübergangswiderstände					0.170
			0.5850	$R_{tot} =$	5.570
				U =	0.180

D2**Fußboden erdanliegend Erdgeschoß****Bestand**

EBu

U-O, lt. Einreichplan

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• XPS		0.1500	0.035	4.286
2	U-Beton		0.2200	1.300	0.169
3	• Dichtungsbahn		0.0050	0.140	0.036
4	Styroporbeton		0.0800	0.230	0.348
5	Folie		0.0003	0.230	0.001
6	• Trittschall Dämmplatten TDPT 30		0.0300	0.033	0.909
7	Folie		0.0002	0.230	0.001
8	Estrich		0.0700	1.400	0.050
9	Beschichtung		0.0100	0.210	0.048
Wärmeübergangswiderstände					0.170
			0.5660	$R_{tot} =$	6.018
				U =	0.166

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

D2a**Fußboden kleiner Saal erdanliegend****Bestand**

EBu U-O, lt. Einreichplan

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• XPS		0.1500	0.035	4.286
2	U-Beton		0.2200	1.300	0.169
3	• Dichtungsbahn		0.0050	0.140	0.036
4	Styroporbeton		0.0650	0.230	0.283
5	Folie		0.0003	0.230	0.001
6	• Trittschall Dämmplatten TDPT 30		0.0300	0.033	0.909
7	Folie		0.0003	0.230	0.001
8	Estrich		0.0700	1.400	0.050
9	Bodenbelag		0.0150	0.210	0.071
Wärmeübergangswiderstände					0.170
			0.5560	R _{tot} =	5.976
				U =	0.167

D3**Decke über Keller****Bestand**

DGK U-O, lt. Einreichplan

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Kellerdämmplatten KDP 12		0.1200	0.036	3.276
2	STB-Decke		0.2200	2.300	0.096
3	• Dichtungsbahn		0.0050	0.140	0.036
4	Styroporbeton		0.0800	0.230	0.348
5	Folie		0.0003	0.230	0.001
6	• Trittschall Dämmplatten TDPT 30		0.0300	0.033	0.909
7	Folie		0.0003	0.230	0.001
8	Estrich		0.0700	1.400	0.050
9	Beschichtung		0.0100	0.210	0.048
Wärmeübergangswiderstände					0.340
			0.5360	R _{tot} =	5.105
				U =	0.196

D4**Decke über Garage****Bestand**

DggG U-O, lt. Einreichplan

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton		0.2000	2.300	0.087
2	• XPS Top 30 SF		0.1800	0.036	5.000
3	Stahlbeton		0.2500	2.300	0.109
4	• EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m ³		0.0650	0.060	1.083
5	Polyethylen-Folie		0.0002	0.230	0.001
6	• Dämmung		0.0300	0.033	0.909
7	Polyethylen-Folie		0.0002	0.230	0.001
8	Zementestrich		0.0700	1.400	0.050
9	Feinsteinzeug		0.0150	0.049	0.306
Wärmeübergangswiderstände					0.340
			0.8100	R _{tot} =	7.886
				U =	0.127

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

D5	Dach Zubau	Bestand
AD	O-U, lt. Einreichplan	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kies gefärbt	0.0600	2.000	0.030
2	F. -Abdichtung 2 lagig	0.0100	0.230	0.043
3	Wärmedämmung	0.3000	0.036	8.333
4	Dampfbremse	0.0003	0.230	0.001
5	STB-Decke	0.2500	2.300	0.109
	Wärmeübergangswiderstände			0.140
		0.6200	$R_{tot} =$	8.656
			U =	0.116

D6	Oberste Geschoßdecke Festsaal	Bestand
DGD	O-U, lt. Einreichplan	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Estrich vers.	0.0600	1.400	0.043
2	Folie	0.0003	0.230	0.001
3	• XPS	0.2500	0.035	7.143
4	Folie	0.0002	0.230	0.001
5	Decke Bestand	0.2200	2.300	0.096
	Wärmeübergangswiderstände			0.200
		0.5310	$R_{tot} =$	7.484
			U =	0.134

D8	Boden Festsaal erdberührend	Bestand
EBu	U-O, lt. Einreichplan	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	U-Beton	0.2200	1.300	0.169
2	• Dichtungsbahn	0.0050	0.140	0.036
3	• XPS	0.0500	0.035	1.429
4	• Trittschall Dämmpfplattem TDPT 30	0.0300	0.033	0.909
5	Folie	0.0002	0.230	0.001
6	Estrich	0.0600	1.400	0.043
7	Bodenbelag	0.0150	0.210	0.071
	Wärmeübergangswiderstände			0.170
		0.3800	$R_{tot} =$	2.828
			U =	0.354

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

DF101	DF101 Dachflächenfenster 13,00m²	Bestand
--------------	--	----------------

DF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.440		9.10	70.00	1.10
Rahmen					3.90	30.00	1.75
Glasrandverbund		2.80					
					vorh.	13.00	1.30

DF102	DF102 Dachflächenfenster 8,66m²	Bestand
--------------	---	----------------

DF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.440		6.06	70.00	1.10
Rahmen					2.60	30.00	1.75
Glasrandverbund		2.80					
					vorh.	8.66	1.30

DF103	DF103 Dachflächenfenster 1,02m²	Bestand
--------------	---	----------------

DF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.440		0.71	70.00	1.10
Rahmen					0.31	30.00	1.75
Glasrandverbund		2.80					
					vorh.	1.02	1.30

DF104	DF104 Dachflächenfenster 2,83m²	Bestand
--------------	---	----------------

DF	It. Angaben	Länge	Ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0.440		1.98	70.00	1.10
Rahmen					0.85	30.00	1.75
Glasrandverbund		2.80					
					vorh.	2.83	1.30

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

IT001**ONO IT001 InnenTür 120/216****Bestand**

TGuw

A-I, lt. Angaben

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.462	0.649
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	0.909
			U =	1.100

IT002**NNO IT002 InnenTür 150/216****Bestand**

TGuw

A-I, lt. Angaben

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.462	0.649
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	0.909
			U =	1.100

IT003**W IT003 InnenTür 200/216****Bestand**

TGuw

A-I, lt. Angaben

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.462	0.649
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	0.909
			U =	1.100

IT004**SW IT004 InnenTür 220/210****Bestand**

TGuw

A-I, lt. Angaben

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.462	0.649
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	0.909
			U =	1.100

IT005**SW IT005 InnenTür 100/216****Bestand**

TGuw

A-I, lt. Angaben

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.462	0.649
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	0.909
			U =	1.100

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

IT006**SW IT006 Innentür 100/216****Bestand**

TGuw

A-I, lt. Angaben

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.462	0.649
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	0.909
			U =	1.100

IT007**SO IT007 Innentür 90/200****Bestand**

TGuw

A-I, lt. Angaben

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.462	0.649
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	0.909
			U =	1.100

W1**Außenwand STB****Bestand**

AW

A-I, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit EdelPutz	0.0020	0.800	0.003
2	• Baumit FassadenDämmplatte Mineral 040	0.2000	0.040	5.000
3	Stahlbeton	0.2500	2.300	0.109
	Wärmeübergangswiderstände			0.170
		0.4520	$R_{tot} =$	5.282
			U =	0.189

W2**Außenwand Goldfassade****Bestand**

AWh

A-I, lt. Einreichplan

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1.0	—	Konterlattung/Hinterlüftung Breite: 0.05 m Achsenabstand: 0.60 m	B	0.0500	
1.1	Luft		B	0.0500	
2	Tyvek® Soft Antireflex (Version A)		B	0.0002	0.510
3	Sparschalung 30% Fichte		B	0.0250	0.150
4.0		Holzkonstruktion Breite: 0.08 m Achsenabstand: 1.00 m	B	0.1800	0.170
4.1	MW-WD (Steinwolle) (150)		B	0.1800	0.040
5	• Dampfbremse		B	0.0020	0.500
6	Stahlbeton		B	0.2500	2.300
	Wärmeübergangswiderstände				0.260
			0.5070	$R_{tot} =$	4.205
				U =	0.238

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

W3	Kellerwand zu Garage	Bestand
WggG	A-I, lt. Einreichplan	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	WU-Beton mit 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	0.3000	2.400	0.125
2	• XPS	0.1500	0.036	4.167
3	WU-Beton mit 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	0.3000	2.400	0.125
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.7500	$R_{tot} =$	4.677
			U =	0.214

W6	Außenwand Festsaal	Bestand
AW	A-I, lt. Einreichplan	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Außenputz	0.0200	1.400	0.014
2	Wärmedämmfassade	0.1500	0.040	3.750
3	Stahlbeton	0.4000	2.300	0.174
4	Innenputz (Gips)	0.0200	0.700	0.029
	Wärmeübergangswiderstände			0.170
		0.5900	$R_{tot} =$	4.137
			U =	0.242

WGD	Wand gg Dachraum	Bestand
WGD	A-I, lt. OIB Richtlinie 6	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.133	2.240
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	2.500
			U =	0.400

WGK	Wand gg Keller	Bestand
WGK	A-I, lt. OIB Richtlinie 6	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	• Bestand	0.3000	0.133	2.240
	Wärmeübergangswiderstände			0.260
		0.3000	$R_{tot} =$	2.500
			U =	0.400

Bauteilliste

Franz Weiss-Platz 7

WGU01**Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 01****Bestand**

WGU

A-I, lt. Einreichplan

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	WU-Beton mit 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		0.2500	2.400	0.104
2	• XPS		0.1500	0.036	4.167
3	WU-Beton mit 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		0.2500	2.400	0.104
	Wärmeübergangswiderstände				0.260
			0.6500	$R_{tot} =$	4.635
				U =	0.216

WGU02**Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 02****Bestand**

WGU

A-I, lt. OIB Richtlinie 6

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand		0.3000	0.133	2.240
	Wärmeübergangswiderstände				0.260
			0.3000	$R_{tot} =$	2.500
				U =	0.400

Ergebnisdarstellung

Franz Weiss-Platz 7

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2023-10-01, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R w	ON B 8115-4: 2003
	R res,w	ON B 8115-4: 2003
	L' nT,w	ON B 8115-4: 2003
	D nT,w	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf-diffusion	R w dB	L' nT,w dB
AD	Flachdach	0.22	OK		(53)
AT110	SW AT110 Außentür 220/210	1.70	OK		
D1	KG beh. Bereich/Erdreich	0.18	OK		
D2	Fußboden erdanliegend Erdgeschoß	0.17	OK		
D2a	Fußboden kleiner Saal erdanliegend	0.17	OK		
D3	Decke über Keller	0.20	OK		(48)
D4	Decke über Garage	0.13	OK		
D5	Dach Zubau	0.12	OK	(43)	(53)
D6	Oberste Geschoßdecke Festsaal	0.13	OK	66	(53)
D8	Boden Festsaal erdberührend	0.35	OK	65	38
IT001	ONO IT001 Innentür 120/216	1.10	OK		
IT002	NNO IT002 Innentür 150/216	1.10	OK		
IT003	W IT003 Innentür 200/216	1.10	OK		
IT004	SW IT004 Innentür 220/210	1.10	OK		
IT005	SW IT005 Innentür 100/216	1.10	OK		
IT006	SW IT006 Innentür 100/216	1.10	OK		
IT007	SO IT007 Innentür 90/200	1.10	OK		
W1	Außenwand STB	0.19	OK	64	
W2	Außenwand Goldfassade	0.24	OK	(43)	
W3	Kellerwand zu Garage	0.21	OK	66	
W6	Außenwand Festsaal	0.24	OK	66	
WGD	Wand gg Dachraum	0.40	OK		
WGK	Wand gg Keller	0.40	OK		
WGU01	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 01	0.22	OK	66	
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 02	0.40	OK		

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R w (C; C tr) dB
AF101	SO AF101-102 (2) Außenfenster 33/88	1.30		
AF103	NO AF103 Außenfenster 210/88	0.90		
AF104	NO AF104-105 (2) Außenfenster 90/333	0.87		
AF106	SO AF106-109 (4) Außenfenster 210/98	0.88		
AF110	SO AF110 Außenfenster 260/98	0.87		
AF111	SO AF111 Außenfenster 503,5/343	0.73		
AF112	SO AF112-115 (4) Außenfenster 214,5/343	0.83		
AF116	SO AF116 Außenfenster 110,5/343	0.83		
AF117	ONO AF117 Außenfenster 225/134	0.82		

Ergebnisdarstellung

Franz Weiss-Platz 7

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R w (C; C tr) dB
AF118	ONO AF118 Außenfenster 105/379	0.83		
AF119	ONO AF119 Außenfenster 440/328	0.75		
AF120	ONO AF120 Außenfenster 520/328	0.73		
AF121	ONO AF121 Außenfenster 210/83	0.91		
AF122	SW AF122 Außenfenster 386/160	1.21		
AF123	SO AF123 Außenfenster 80/120	1.29		
AF124	SO AF124-127 (4) Außenfenster 33/88	1.45		
AF128	SO AF128-129 (2) Außenfenster 200/80	1.26		
AT101	SO AT101 Außentür (Glas) 170/220	0.80		
AT102	NO AT102 Außentür (Glas) 210/245	0.77		
AT103	SO AT103-106 (4) Außentür (Glas) 210/245	0.77		
AT107	SO AT107 Außentür (Glas) 260/245	0.75		
AT108	ONO AT108 Außentür (Glas) 225/245	0.76		
AT109	ONO AT109 Außentür (Glas) 210/245	0.77		
DF101	DF101 Dachflächenfenster 13,00m ²	1.30		
DF102	DF102 Dachflächenfenster 8,66m ²	1.30		
DF103	DF103 Dachflächenfenster 1,02m ²	1.30		
DF104	DF104 Dachflächenfenster 2,83m ²	1.30		

Bauteilflächen

Franz Weiss-Platz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m^2
Flächen der thermischen Gebäudehülle			3,696.02
	Opake Flächen	94.77 %	3,502.54
	Fensterflächen	5.23 %	193.48
	Wärmefluss nach oben		1,241.76
	Wärmefluss nach unten		1,241.76

Flächen der thermischen Gebäudehülle

			m^2
Festsaal			Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude
AD	Flachdach		4.24
	Fläche	H	x+y
			1 x 3,14*1,50*1,50
			7.06
	<i>DF104 Dachflächenfenster 2,83m²</i>		-1 x 2.83
			-2.83
AF101	SO AF101-102 (2) Außenfenster 33/88	SO	2 x 0.29
			0.58
AF103	NO AF103 Außenfenster 210/88	NO	1 x 1.85
			1.85
AF104	NO AF104-105 (2) Außenfenster 90/333	NO	2 x 3.00
			6.00
AF106	SO AF106-109 (4) Außenfenster 210/98	SO	4 x 2.06
			8.24
AF110	SO AF110 Außenfenster 260/98	SO	1 x 2.55
			2.55
AF111	SO AF111 Außenfenster 503,5/343	SO	1 x 17.27
			17.27
AF112	SO AF112-115 (4) Außenfenster 214,5/343	SO	4 x 7.36
			29.44
AF116	SO AF116 Außenfenster 110,5/343	SO	1 x 3.79
			3.79
AF117	ONO AF117 Außenfenster 225/134	ONO	1 x 3.02
			3.02
AF118	ONO AF118 Außenfenster 105/379	ONO	1 x 3.98
			3.98

Bauteilflächen

Franz Weiss-Platz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m^2
AF119	ONO AF119 Außenfenster 440/328	ONO	1 x 14.43	14.43
AF120	ONO AF120 Außenfenster 520/328	ONO	1 x 17.06	17.06
AF121	ONO AF121 Außenfenster 210/83	ONO	1 x 1.74	1.74
AF122	SW AF122 Außenfenster 386/160	SW	1 x 6.18	6.18
AF123	SO AF123 Außenfenster 80/120	SO	1 x 0.96	0.96
AF124	SO AF124-127 (4) Außenfenster 33/88	SO	4 x 0.29	1.16
AF128	SO AF128-129 (2) Außenfenster 200/80	SO	2 x 1.60	3.20
AT101	SO AT101 Außentür (Glas) 170/220	SO	1 x 3.74	3.74
AT102	NO AT102 Außentür (Glas) 210/245	NO	1 x 5.15	5.15
AT103	SO AT103-106 (4) Außentür (Glas) 210/245	SO	4 x 5.15	20.60
AT107	SO AT107 Außentür (Glas) 260/245	SO	1 x 6.37	6.37
AT108	ONO AT108 Außentür (Glas) 225/245	ONO	1 x 5.51	5.51
AT109	ONO AT109 Außentür (Glas) 210/245	ONO	1 x 5.15	5.15
AT110	SW AT110 Außentür 220/210			4.62
	Fläche	SW	x+y	1 x 2,20*2,10
D1	KG beh. Bereich/Erdreich			83.06
	Fläche	H	x+y	1 x 1,625*0,47+1,50*1,545+(11,945+0, 18)*4,795+3,00*4,625+2,95*1,40+1, 90*0,37/2-0,18*0,98/2+1,57*0,34/2+ 2,60*2,54/2

Bauteilflächen

Franz Weiss-Platz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m^2
D2	Fußboden erdanliegend Erdgeschoß			201.10
	Fläche	H	x+y	$1 \times (14,90+15,285)*50,68/2+(4,70+6,23)*24,70/2+(2,50+6,23)*16,13/2+(0,23+3,40)*9,61/2+14,645*10,83/2+16,35*5,35/2+(2,71+2,85)*0,72/2+(13,02+13,57)*2,81/2+(13,93+14,62)*6,42/2-(14,90*30,25+0,80*20,85)-((5,63+9,07)*9,71/2+1,98*1,35/2)-((5,405+14,20)*4,28/2+(29,98+31,805)*9,80/2+(2,58+3,10)*3,92/2+(15,45+16,47)*4,28/2+15,45*2,72/2)-17,785*6,23/2$
D2a	Fußboden kleiner Saal erdanliegend			72.71
	Fläche	H	x+y	$1 \times (5,63+9,07)*9,71/2+1,98*1,35/2$
D3	Decke über Keller			362.10
	Fläche	H	x+y	$1 \times (5,405+14,20)*4,28/2+(29,98+31,805)*9,80/2+(2,58+3,10)*3,92/2+(15,45+16,47)*4,28/2+15,45*2,72/2-(1,625*0,47+1,50*1,545+(11,945+0,18)*4,795+3,00*4,625+2,95*1,40+1,90*0,37/2-0,18*0,98/2+1,57*0,34/2+2,60*2,54/2)$
D4	Decke über Garage			55.40
	Fläche	H	x+y	$1 \times 17,785*6,23/2$
D5	Dach Zubau			768.36
	Fläche	H	x+y	$1 \times (14,90+15,285)*50,68/2+(4,70+6,23)*24,70/2+(2,50+6,23)*16,13/2+(0,23+3,40)*9,61/2+14,645*10,83/2+16,35*5,35/2+(2,71+2,85)*0,72/2+(13,02+13,57)*2,81/2+(13,93+14,62)*6,42/2-14,90*30,25$
	DF101 Dachflächenfenster 13,00m ²			-1 x 13.00 -13.00
	DF102 Dachflächenfenster 8,66m ²			-1 x 8.66 -8.66
	DF103 Dachflächenfenster 1,02m ²			-1 x 1.02 -1.02
D6	Oberste Geschoßdecke Festsaal			443.66
	Fläche	H	x+y	$1 \times 14,90*30,25-3,14*1,50*1,50$
D8	Boden Festsaal erdberührend			467.41
	Fläche	H	x+y	$1 \times 14,90*30,25+0,80*20,85$

Bauteilflächen

Franz Weiss-Platz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m^2
DF101	DF101 Dachflächenfenster 13,00m²	H		1 x 13.00	13.00
DF102	DF102 Dachflächenfenster 8,66m²	H		1 x 8.66	8.66
DF103	DF103 Dachflächenfenster 1,02m²	H		1 x 1.02	1.02
DF104	DF104 Dachflächenfenster 2,83m²	H		1 x 2.83	2.83
IT001	ONO IT001 Innentür 120/216				2.59
	Fläche	ONO	x+y	1 x 1,20*2,16	2.59
IT002	NNO IT002 Innentür 150/216				3.24
	Fläche	NNO	x+y	1 x 1,50*2,16	3.24
IT003	W IT003 Innentür 200/216				4.32
	Fläche	W	x+y	1 x 2,00*2,16	4.32
IT004	SW IT004 Innentür 220/210				4.62
	Fläche	SW	x+y	1 x 2,20*2,10	4.62
IT005	SW IT005 Innentür 100/216				2.16
	Fläche	SW	x+y	1 x 1,00*2,16	2.16
IT006	SW IT006 Innentür 100/216				2.16
	Fläche	SW	x+y	1 x 1,00*2,16	2.16
IT007	SO IT007 Innentür 90/200				1.80
	Fläche	SO	x+y	1 x 0,90*2,00	1.80
W1	Außenwand STB				74.72
	Fläche	NW	x+y	1 x 20,43*(4,10+3,215)/2	74.72
W2	Außenwand Goldfassade				203.76
	Fläche	NO	x+y	1 x 4,70*4,39	20.63
	NO AF103 Außenfenster 210/88			-1 x 1.85	-1.85
	NO AF104-105 (2) Außenfenster 90/333			-2 x 3.00	-6.00

Bauteilflächen

Franz Weiss-Platz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>NO AT102 Außentür (Glas) 210/245</i>			-1 x 5.15	-5.15
Fläche		ONO	x+y	1 x (14,645+3,40)*4,39-1,50*4,39/2	75.92
	<i>ONO AF117 Außenfenster 225/134</i>			-1 x 3.02	-3.02
	<i>ONO AF118 Außenfenster 105/379</i>			-1 x 3.98	-3.98
	<i>ONO AF119 Außenfenster 440/328</i>			-1 x 14.43	-14.43
	<i>ONO AF120 Außenfenster 520/328</i>			-1 x 17.06	-17.06
	<i>ONO AF121 Außenfenster 210/83</i>			-1 x 1.74	-1.74
	<i>ONO AT108 Außentür (Glas) 225/245</i>			-1 x 5.51	-5.51
	<i>ONO AT109 Außentür (Glas) 210/245</i>			-1 x 5.15	-5.15
Fläche		SO, 60°	x+y	1 x 6,07*(4,71+4,24)/2	27.16
Fläche		SO	x+y	1 x 24,795*4,39	108.85
	<i>SO AF106-109 (4) Außenfenster 210/98</i>			-4 x 2.06	-8.24
	<i>SO AF110 Außenfenster 260/98</i>			-1 x 2.55	-2.55
	<i>SO AF111 Außenfenster 503,5/343</i>			-1 x 17.27	-17.27
	<i>SO AF112-115 (4) Außenfenster 214,5/343</i>			-4 x 7.36	-29.44
	<i>SO AF116 Außenfenster 110,5/343</i>			-1 x 3.79	-3.79
	<i>SO AT103-106 (4) Außentür (Glas) 210/245</i>			-4 x 5.15	-20.60
	<i>SO AT107 Außentür (Glas) 260/245</i>			-1 x 6.37	-6.37
Fläche		SW	x+y	1 x 17,785*(3,215+4,39)/2+13,93*4,39	128.78
	<i>SW AF122 Außenfenster 386/160</i>			-1 x 6.18	-6.18
	<i>SW AT110 Außentür 220/210</i>			-4.62	-4.62
Fläche		NNW	x+y	1 x 1,22*4,39	5.35

W3	Kellerwand zu Garage				m²
					19.26
Fläche		SO	x+y	1 x 2,015*4,20	8.46
	<i>SO IT007 Innentür 90/200</i>			-1.80	-1.80
Fläche		SW	x+y	1 x 3,00*4,20	12.60

W6	Außenwand Festsaal				m²
					453.83
Fläche		SO	x+y	1 x 20,40*(7,10-4,39)+9,85*7,10	125.21
	<i>SO AF101-102 (2) Außenfenster 33/88</i>			-2 x 0.29	-0.58
	<i>SO AF123 Außenfenster 80/120</i>			-1 x 0.96	-0.96
	<i>SO AF124-127 (4) Außenfenster 33/88</i>			-4 x 0.29	-1.16
	<i>SO AF128-129 (2) Außenfenster 200/80</i>			-2 x 1.60	-3.20
	<i>SO AT101 Außentür (Glas) 170/220</i>			-1 x 3.74	-3.74
Fläche		SW	x+y	1 x 14,90*7,10- (0,70+2,66)*2,80/2+(3,00+0,70)*(14 ,90-2,80)/2	123.47
Fläche		NW	x+y	1 x 30,25*7,10	214.77

WGD	Wand gg Dachraum				m²
					37.68
Fläche		NO	x+y	1 x 2,355*4,00	9.42
Fläche		SO	x+y	1 x 2,355*4,00	9.42
Fläche		SW	x+y	1 x 2,355*4,00	9.42
Fläche		NW	x+y	1 x 2,355*4,00	9.42

WGK	Wand gg Keller				m²
					169.61
Fläche		NNO	x+y	1 x 2,10*4,20	8.82
	<i>NNO IT002 Innentür 150/216</i>			-3.24	-3.24
Fläche		NO	x+y	1 x (11,945-1,90)*4,20	42.18
Fläche		ONO	x+y	1 x 1,90*4,20	7.98

Bauteilflächen

Franz Weiss-Platz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<i>ONO IT001 Innentür 120/216</i>				-2.59	-2.59
Fläche	SO	x+y	1 x (3,25+4,625+1,40)*4,20		38.95
Fläche	SW	x+y	1 x (2,95+3,00+3,10+1,625)*4,20		44.83
<i>SW IT004 Innentür 220/210</i>				-4.62	-4.62
<i>SW IT005 Innentür 100/216</i>				-2.16	-2.16
<i>SW IT006 Innentür 100/216</i>				-2.16	-2.16
Fläche	W	x+y	1 x 2,54*4,20		10.66
<i>W IT003 Innentür 200/216</i>				-4.32	-4.32
Fläche	NW	x+y	1 x (4,625+0,47)*4,20		21.39
Fläche	NNW	x+y	1 x 3,30*4,20		13.86

WGU01 Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 01					m²
Fläche	SO	x+y	1 x 5,90*4,39		25.90

WGU02 Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 02					m²
Fläche	NO	x+y	1 x 0,82*4,39		3.59
Fläche	SO	x+y	1 x 2,81*4,39		12.33
Fläche	SW	x+y	1 x (0,60+2,85)*4,39		15.14
Fläche	NW	x+y	1 x 0,72*4,39		3.16

Grundfläche und Volumen

Franz Weiss-Platz 7

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Festsaal	beheizt	1,324.82	7,688.98

Festsaal

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Kellergeschoß				
	$1 \times 1,625*0,47+1,50*1,545+(11,945 +0,18)*4,795+3,00*4,625+2,95*1 ,40+1,90*0,37/2-0,18*0,98/2+1,5 7*0,34/2+2,60*2,54/2$	4.20	83.05	348.84
Erdgeschoß				
	$1 \times (14,90+15,285)*50,68/2+(4,70+6 ,23)*24,70/2+(2,50+6,23)*16,13/ 2+(0,23+3,40)*9,61/2+14,645*10 ,83/2+16,35*5,35/2+(2,71+2,85)* 0,72/2+(13,02+13,57)*2,81/2+(1 3,93+14,62)*6,42/2$	7.10	1,241.76	8,816.55
	$1 \times ((14,90+15,285)*50,68/2+(4,70+ 6,23)*24,70/2+(2,50+6,23)*16,13 /2+(0,23+3,40)*9,61/2+14,645*1 0,83/2+16,35*5,35/2+(2,71+2,85)*0,72/2+(13,02+13,57)*2,81/2+(13,93+14,62)*6,42/2-$			637.29
	$(1,625*0,47+1,50*1,545+(11,945 +0,18)*4,795+3,00*4,625+2,95*1 ,40+1,90*0,37/2-0,18*0,98/2+1,5 7*0,34/2+2,60*2,54/2))*0,55$			
	$1 \times -((14,90+15,285)*50,68/2+(4,70+ 6,23)*24,70/2+(2,50+6,23)*16,13 /2+(0,23+3,40)*9,61/2+14,645*1 0,83/2+16,35*5,35/2+(2,71+2,85)*0,72/2+(13,02+13,57)*2,81/2+(13,93+14,62)*6,42/2-$			-2,098.52
	$(14,90*30,25+0,80*20,85))*(7,10 -4,39)$			
	$1 \times -((0,31+1,175)*20,43/2*14,90/3+1 ,175*17,785/2*20,43/3)+20,60*5, 35/2*1,175/3+(10,80+17,785)*13 ,13/2*0,51/3+(14,90+10,80)*7,30 /2*2,01/3+14,90*2,01/2*7,30/3$			6.27
	$1 \times -3,525*8,115*1,50/2$			-21.45
Summe Festsaal			1,324.82	7,688.98