MADRITSCH Bauphysik GmbH Madritsch Veronika Schulgasse 27 8720 Knittelfeld +43 664/ 34 11 889 office@blowerdoor-test.at

# **ENERGIEAUSWEIS**

## **Planung**

220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

K9 GmbH & CoKG Conrad v. Hötzendorf-Straße 68/2 A-8010 Graz





## Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES OIB-RICHTIINIE 6
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK AUSGABE: April 2019

BEZEICHNUNG	220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Kirchplatz 9	Katastralgemeinde	Fölling
PLZ/Ort	8044 Graz-Maria Trost	KG-Nr.	63215
Grundstücksnr	22	Seehöhe	473 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERO KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-F	GIEBEDARF, AKTOR jeweils u	nter STANDOR	TKLIMA-(SK)-Be	dingungen
	HWB Ref,SK	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f GEE,SK
A++			A++	
A+			A	
A				
В		В		В
С	С			
D				
E				
F				
G				

**HWB<sub>Rof</sub>**. 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.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

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

f<sub>GEE</sub>: 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 allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB  $_{\rm em.}$ ) und einen nicht erneuerbaren (PEB  $_{\rm n.em.}$ ) Anteil auf.

CO2eq: 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.

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: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt

## Energieausweis für Wohngebäude



GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:		
Brutto-Grundfläche (BGF)	3 327,1 m²	Heiztage	279 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG	
Bezugsfläche (BF)	2 661,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4 138 Kd	Solarthermie	- m²	
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	10 862,5 m³	Klimaregion	SSO	Photovoltaik	- kWp	
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 273,4 m²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Stromspeicher	-	
Kompaktheit (A/V)	0,39 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär	-)	
charakteristische Länge (Ic)	2,54 m	mittlerer U-Wert	0,46 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekun	där, opt.)	
Teil-BGF	- m²	LEK <sub>T</sub> -Wert	30,07	RH-WB-System (primär)		
Teil-BF	- m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekund	är, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m³					

WÄRME- UND ENERGIEBEDA	RF (Referenzklima)	Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor			
	Ergebnisse		Anforderungen		
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK} = 49,4 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 49,6 kWh/m²a		
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} = 48,4 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				
Endenergiebedarf	$EEB_{RK} = 101,0 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fgee,rk = 0,93	entspricht	$f_{GEE,RK,zul} = 0,95$		
Erneuerbarer Anteil PE	B,n.ern. ohne HHSB = 12,8 kWh/m²a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Sta	ndortklima)		
Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK} =$	203 907 kWh/a	HWB $_{Ref,SK} = 61,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	Qh,sk =	199 784 kWh/a	HWB sk = $60,0$ kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} =$	34 003 kWh/a	WWWB = $10.2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	300 742 kWh/a	HEB $_{SK}$ = 90,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW} = 2,72$
Energieaufwandszahl Raumheizung			eawz,RH = 1,02
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> = 1,26
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	75 778 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	376 520 kWh/a	$EEB_{SK} = 113,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	472 797 kWh/a	$PEB_{SK} = 142,1 \text{ kWh/m}^2$ a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> =	124 738 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK} = 37,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q PEBern.,SK =	348 059 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 104,6 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK} =$	26 279 kg/a	$CO_{2eq,SK} = 7.9 \text{ kg/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK} = 0.93$
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	- kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK} = - kWh/m^2a$

### **ERSTELLT**

MADRITSCH Bauphysik GmbH ErstellerIn GWR-Zahl Schulgasse 27, 8720 Knittelfeld Ausstellungsdatum 15.06.2022

Unterschrift Gültigkeitsdatum 14.06.2032

Geschäftszahl **TBMA 1849** 



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.

## **Datenblatt GEQ** 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

### f<sub>GEE.SK</sub> 0,93 HWB<sub>Ref,SK</sub> 61

### Gebäudedaten

charakteristische Länge I<sub>c</sub> 2,54 m Brutto-Grundfläche BGF 3 327 m<sup>2</sup> Konditioniertes Brutto-Volumen 10 862 m<sup>3</sup> Kompaktheit A<sub>B</sub> / V<sub>B</sub> 0,39 m<sup>-1</sup>

Gebäudehüllfläche A<sub>B</sub> 4 273 m<sup>2</sup>

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: archX Architektur, 29.10.2019

Bauphysikalische Daten: It. Angaben im Energieausweis, 03.11.2020 Haustechnik Daten: It. Angaben des Bauherrn, 03.11.2020

### Haustechniksystem

Raumheizung: Fester Brennstoff automatisch (Pellets) Warmwasser Fester Brennstoff automatisch (Pellets)

2977,11m<sup>2</sup> Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,38; 350m<sup>2</sup> Lüftung:

Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,22; Blower-Door: 3,00; freie

Eingabe (Prüfzeugnis) 73%; kein Erdwärmetauscher

### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

### Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

#### Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

### Empfehlungen zur Verbesserung 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### **Allgemeines**

Sollten Sanierungsarbeiten bzw. Umbauarbeiten im Bereich der Haustechnik notwendig werden, sollten auf jeden Fall alle Optionen einer Verbesserung der thermischen Gebäudehülle angedacht und auf ihre Wirtschaftlichkeit geprüft werden.

### Gebäudehülle

### - Dämmung Dach / oberste Decke

Die Dämmung der obersten Geschoßdecke und der Dachschräge ist eine Option

### - Dämmung Außenwand / Innenwand

Die Dämmung der Außenwände ist eine Option.

#### - Fenstertausch

Ein Fenstertausch ist in diesem Fall nur sinnvoll in Zusammenhang mit einer Vollwärmeschutzfassade um das gesamte "System" Fassade auf den gleichen technischen Stand zu bringen oder wenn die Fenster kaputt sind. Aus energietechnischen Gründen wird sich ein Fenstertausch alleine nicht wirtschaftlich amortisieren.

### - Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden

Die Dämmung des erdberührten Fußbodens ist im Falle eines Totalumbaues eine Option.

### Haustechnik

### - Dämmung Wärmeverteilleitungen

Die Dämmung aller zugänglichen Heizungsleitungen im Keller und im Technikraum würde eine wesentliche Verbesserung der Leitungswärmeverluste bewirken.

### Schlussbemerkung

Vor dem Beginn thermischer Sanierungsarbeiten sind auf jeden Fall die Bauteile bezüglich Bauteilkondensat zu überprüfen!

Bevor Sanierungsmaßnahmen welcher Art auch immer getroffen werden, empfehlen wir, immer ein Gesamtkonzept, welches auch langfristig umgesetzt werden kann, zu betrachten! Eine gründliche Planung unter Berücksichtigung aller Komponenten sollte immer die Grundlage sein und verhindert den Einbau von potentiellen Bauschäden in der Zukunft.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at

## Wohnbauförderung Steiermark: Umfassende Sanierung ab 01/2021

gemäß Durchführungsverordnung zum Steiermärkischen Wohnbauförderungsgesetz 1993

Energiekennzahlen	Anforderung		
Referenz-Heizwärmebedarf	49,4	<b>49,6</b> kWh/m²a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,93	0,95	erfüllt

Die obigen Berechnungen sind informativ. Die Bewilligung und/oder Förderzusage kann von weiteren Voraussetzungen abhängen und ausschließlich durch die jeweilige Behörde bzw. Förderstelle erteilt werden. Die Software GEQ wurde von Zehentmayer Software GmbH erstellt, die Verantwortung für die Anwendung und die Richtigkeit der Werte liegt beim

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### **Allgemein**

Nach dem Energieausweis-Vorlage-Gesetz (EAVG) ist der Verkäufer oder Bestandgeber verpflichtet, bereits in den Immobilienanzeigen bestimmte Indikatoren über die energietechnische Qualität des Gebäudes oder Objektes anzugeben und beim Verkauf oder der In-Bestand-Gabe (Vermietung/Verpachtung) dieser Objekte dem Käufer oder Bestandnehmer einen Energieausweis vorzulegen und auszuhändigen.

Ausgenommen von der Angabepflicht von Energieindikatoren in Inseraten und der Vorlage- und Aushändigungspflicht sind:

- \* Gebäude, die nur frostfrei gehalten werden
- \* Objektiv abbruchreife Gebäude
- \* Gebäude für religiöse Zwecke
- \* Provisorisch für max. 2 Jahre errichtete Gebäude
- \* Industrieanlagen, Werkstätten, deren Innenraumklima durch Abwärme aufgebracht wird
- \* landwirtschaftliche Nutzungsgebäude
- \* Ferienhäuser (Energiebedarf unter einem Jahresviertel),
- \* Freistehende Gebäude mit weniger als 50 m² Nutzfläche.
- \*) Was ist ein Energieausweis?

Der Energieausweis ist ein Ausweis, der die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes angibt. Er enthält aber nicht eine Garantie für einen bestimmten Energieverbrauch. Dieser hängt vom jeweiligen Nutzverhalten ab.

Gebäude im Sinne dieses Gesetzes ist eine Konstruktion mit Dach und Wänden, deren Innenraumklima unter Einsatz von Energie konditioniert (beheizt oder gekühlt) wird und zwar sowohl das Gebäude als Ganzes als auch Gebäudeteile, die als eigene Nutzungsobjekte ausgestaltet sind. Zu den Nutzungsobjekten zählen Wohnungen, Geschäfts- und sonstige selbstständige Räumlichkeiten.

\*) Anzeigen in Druckwerken und elektronischen Medien

Bereits in Immobilieninseraten sollen Heizwärmebedarf (HWB) und der Gesamtenergieeffizienzfaktor (+ fGee) enthalten sein. Diese Pflicht trifft den Verkäufer oder Bestandgeber und den Immobilienmakler. Sollte ein alter, noch gültiger Energieausweis herangezogen werden, genügt die bloße Angabe des Heizwärmebedarfs. Diese Pflicht besteht auch bei Anzeigen über Objekte im EU-Ausland.

Bei einem Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und diesen binnen 14 Tagen ab Vertragsabschluss auszuhändigen.

Wird nur ein Nutzungsobjekt in einem Gebäude - wie beispielsweise eine Wohnung oder ein Geschäftslokal verkauft oder in Bestand gegeben, kann diese Verpflichtung erfüllt werden, indem entweder über die Gesamtenergieeffizienz dieses Nutzungsobjekts oder über die Gesamtenergieeffizienz eines vergleichbaren Nutzungsobjekts im selben Gebäude oder über die Gesamtenergieeffizienz des gesamten Gebäudes ein Ausweis vorgelegt wird. Auch für den Verkauf oder die In-Bestand-Gabe eines Einfamilienhauses kann die Gesamtenergieeffizienz entweder dieses Hauses oder eines vergleichbaren anderen Hauses angegeben werden. Diesfalls hat aber der Ausweisersteller die Ähnlichkeit beider Häuser (Gestalt, Größe, Energieeffizienz, Lage, Standortklima) zu bestätigen.

### \*) Rechtsfolge der Ausweisvorlage

Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, gelten die darin angegebenen Energiekennzahlen für das Gebäude als vereinbarte Eigenschaften. Da es aber möglich ist, dass die ermittelten Kennzahlen von den konkreten realen Gegebenheiten abweichen können (bei der Berechnung sind Standardannahmen heranzuziehen, technische Daten sind nicht bekannt und müssen

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

angenommen werden), ist eine gewisse Bandbreite zu berücksichtigen, innerhalb derer Energiekennwerte angegeben werden können und noch nicht von einem Mangel am Gebäude oder Nutzungsobjekt ausgegangen werden kann.

Liegen die tatsächlichen Energiewerte außerhalb der gebilligten Bandbreite, stehen dem Käufer oder Bestandnehmer neben seinen Ansprüchen aus der Gewährleistung aber auch Schadenersatzansprüche auf Grund des unrichtigen Energieausweises zu. Der Aussteller haftet für die Richtigkeit des Energieausweises.

### \*) Rechtsfolge unterlassener Vorlage oder Aushändigung

Wird dem Käufer oder Bestandnehmer nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, gilt eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. Weist das Gebäude diese Eigenschaften nicht auf, stehen dem Käufer oder Bestandnehmer wiederum Ansprüche aus der Gewährleistung und/oder Schadenersatz zu.

Wird trotz Aufforderung noch immer kein Energieausweis ausgehändigt, kann der Käufer oder Bestandnehmer entweder die Ausweisaushändigung gerichtlich erzwingen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen angemessenen Kosten binnen 3 Jahre nach Vertragsabschluss ersetzt begehren.

### \*) Gewährleistung

Weist das Gebäude keine entsprechende Energieeffizienz auf, kann die Behebung dieses Mangels zunächst durch Verbesserung (Renovierung oder Sanierung) z.B. durch Anbringung einer Wärmedämmung, Austausch von Fenstern, Erneuerung von Heizungsanlagen etc. verlangt werden. Ist eine Sanierung nicht möglich oder weigert sich der Verkäufer/Bestandgeber, kann der Käufer/Bestandnehmer Preis-(Zins-) minderung oder Wandlung, das heißt Auflösung des Vertrages, verlangen.

### \*) Gewährleistungsausschluss

Außerhalb des Anwendungsbereiches des Konsumentenschutzgesetzes, also bei Verträgen zwischen Unternehmern oder auch zwischen zwei Privatpersonen, ist der Ausschluss der Gewährleistung vertraglich möglich. Dem Gewährleistungsausschluss sind hier aber die allgemein gültigen Grenzen der Sittenwidrigkeit oder gröblichen Benachteiligung in allgemeinen Geschäftsbedingungen oder Vertragsformblättern gesetzt.

### \*) Schadenersatz

Wird ein Gebäude übergeben, das aufgrund schlechterer energietechnischer Eigenschaften als im Energieausweis ausgewiesen einen geringeren Verkehrswert aufweist als vereinbart, entsteht dadurch ein Schaden. Wurde dieser vom Übergeber schuldhaft verursacht, steht neben Gewährleistungsansprüchen grundsätzlich auch Schadenersatz zu. Dieser Schadenersatzanspruch besteht in erster Linie auf Mängelbehebung, d.h. Reparaturen und Nachrüstungen und in zweiter Linie in Geldersatz. Diesen Ersatzanspruch kann der Käufer/Bestandnehmer sowohl gegen seinen Vertragspartner, dem Verkäufer oder Bestandgeber aber auch gegen den Aussteller des Energieausweises geltend machen.

### \*) Haftung für den Inhalt eines Energieausweises

Wer einen Energieausweis ausstellt, haftet für die Richtigkeit des Inhalts (Energiekennzahlen etc.) im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistungspflicht gegenüber seinem Auftraggeber. Dieser kann Verbesserung/Korrektur verlangen. Ist dies nicht möglich (was unwahrscheinlich ist) oder verweigert der Aussteller die Korrektur, kann Preisminderung oder Aufhebung des Vertrages verlangt werden. Da eine Preisminderung für einen falschen Energieausweis keinen Sinn macht, wird als letzte Konsequenz nur die Aufhebung des Vertrages über die Erstellung eines Energieausweises übrig bleiben.

Der Aussteller eines Energieausweises haftet darüber hinaus im Rahmen der sogenannten Sachverständigenhaftung für Schäden, die aufgrund seines falsch ausgestellten Energieausweises zB durch Berechnungsfehler entstanden sind sowohl dem Verkäufer oder Bestandgeber, wie auch gegenüber dem Käufer oder Bestandnehmer.

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Der vorliegende Energieausweis erhebt bezüglich der "Richtigkeit des Energieausweises" folgenden Anspruch:

- Abweichungen der EKZ (HWB) von +/- 5% bei gleichen Angaben zwischen verschiedenen Pogrammen liegen innerhalb der Toleranz und sind bei Angaben der EKZ für den Verkauf oder die Vermietung zu berücksichtigen. Die Ergebnisse können nicht als Absolutwerte gesehen werden.
- Handelt es sich um einen Bestandsenergieausweis basieren die in den Angaben des Energieausweises ersichtlichen Werte und Schichten auf Annahmen bzw. den vorhandenen Unterlagen und Informationen. Weiters werden die Materialien (wenn nicht genauer bekannt) auf Grund der Erfahrung und den zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung üblichen Bauweisen angenommen. Da von den verwendeten Materialien, Fenstern etc. in der Regel keine Prüfwerte oder Angaben vorliegen handelt es sich um Bewertungen. (Die Bewertung ist nachvollziehbar und korrigierbar auf Grund der detaillierten Angaben)

Abweichungen zum tatsächlichen Bestand sind möglich und immer wieder vorhanden. Diese werden bei Erkennen und nach Bekanntgabe jederzeit richtiggestellt. Angegebene U-Werte von Bauteilen, Fenstern etc. sind nicht als Absolutangaben anzusehen und es kann keine Haftung bezüglich einer Übereinstimmung geltend gemacht werden. Die EKZ sowie der HWB des bewerteten Gebäudeteils wird dadurch in der Regel nicht wesentlich beeinflußt.

- Die Richtigkeit des Gesamtenergieeffizienzfaktors bei Bestandsgebäuden wird ausnahmslos nie bestätigt. Da der fGee sehr stark von Leitungslängen, Leitungsdämmungen, Heizungssteuerungen, Pumpen, etc. und weiteren Haustechnikkomponenten abhängig ist, und diese Faktoren meistens weder bekannt noch nachvollziehbar sind, kann es sich immer nur um eine möglichst realistische Abschätzung handeln.
- Bei Bestandsenergieausweisen sind die getroffenen Annahmen für Interessierte immer klar ersichtlich und nachvollziehbar. Sollten Unregelmäßigkeiten auftauchen stehen wir für Fragen unter den angegebenen Firmendaten jederzeit zur Verfügung. Werden uns Unregelmäßigkeiten oder die Tatsache von nicht mit dem Bestand übereinstimmenden Angaben bekanntgegeben, tauschen wir diese (solange die Firma besteht) jederzeit gerne aus und berichtigen den Energieausweis. Ist der benötigte Arbeitszeitaufwand mehr als 1 Std. wird der zusätzliche Aufwand (abzüglich einer Stunde) in Rechnung gestellt.
- Bei Energieausweisen für Neubauten sind immer die notwendigen Angaben für das Erreichen der spezifischen Anforderungen enthalten. Unsererseits ist das als Planungsvorgabe zu sehen. Werden uns keine Änderungen bekanntgegeben gehen wir davon aus, daß es keine Abweichung zur tatsächlichen Ausführung im Zuge der Gebäudeerrichtung gegeben hat. Den Nachweis für das Erreichen der angegebenen Werte schuldet der Professionist dem Bauherren bzw. der Bauherr der Behörde.

Wir machen darauf aufmerksam, daß jede Abweichung der Materialien oder der Ausführung vom vorliegenden Energieausweis an uns weiterzuleiten und mit uns abzustimmen ist, und sich auf das Ergebnis des Energieausweises eventuell negativ auswirkt. Das kann einen Verlust der Wohnbauförderung oder aber auch das nicht mehr Erreichen der in den Vorschriften geforderten Werte zur Folge haben.

Wir empfehlen vor Durchführen jeder noch so kleinen Änderung, diese von uns überprüfen zu lassen und mit uns abzustimmen.

Nach Baufertigstellung muß der Energieausweis auf die tatsächlich verwendeten Produkte korrigiert werden und bei der Behörde bzw. auf der entsprechenden Datenbank (falls es Abweichungen gibt) aktualisiert werden. Die Angaben erhalten wir vom Auftraggeber. Falls Änderungen ohne eine schriftliche Freigabe unsererseits durchgeführt werden, können wir für einen eventuellen Verlust der Förderung oder andere Unannehmlichkeiten nicht zu Verantwortung gezogen werden.

Wir empfehlen eine baubegleitende Beratung bezüglich Luftdichtheit und die notwendige(n) Rohbaumessung(en) (BlowerDoor-Test), um die richtige Ausführung aller Anschlüsse und Durchdringungen sicherstellen zu können.

Eine Abweichung der EKZ im Rahmen der unvermeidlichen Bandbreite im Sinne des §6 des EAVG zwischen

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Entwurf, Einreichung, Polierplanung und tatsächlicher Ausführung sind zulässig. Anpassungen im Zuge der Bauphase müssen vom Auftraggeber urgiert und eingefordert werden. Diese werden stets gemeinsam mit dem Bauherrn bzw. den ausführenden Firmen geplant. Für Mehrkosten auf Grund von Materialänderungen können wir in der Regel nicht verantwortlich gemacht werden. Die Angaben der Lambda Werte müssen bei gleichen Schichtstärken eingehalten oder unterschritten werden.

Sind in den Bauteilangaben Fabrikate einzelner Firmen angeführt, beziehen sich die Angaben nur auf die abgegebenen technischen Daten sowie die hinterlegten Werte für die OI3.Klassifizierung. Im Neubau oder bei Sanierungen sollen nur Baustoffe aus der baubook Datenbank herangezogen werden, da diese Datenbank österreichweit gleich gewartet wird. Die angeführten Materialien können jederzeit durch Gleichwertiges ersetzt werden. Neben dem Lambda-Wert müssen auch Sd Wert und Gewicht der Baustoffe überprüft werden. Wir können die Haftung für die Gleichwertigkeit nur übernehmen, wenn wir die Materialänderungen auch schriftlich freigegeben haben.

Bei längeren Bauzeiten ist darauf zu achten, daß sich die Bestimmungen zur Erstellung von Energieausweisen und deren Berechnung ständig ändern und angepaßt werden. Auch wenn nach der genehmigte Version gebaut wird muß für Förderungen oder das EAVG nach Fertigstellung immer die letztgültige Version verwendet und auch die entsprechenden Anforderungen erfüllt werden.

\*\*\*\*\*\*

### Bauteile

Die Aufbauten im Energieausweis sind für mich bindend. Die Übereinstimmung mit den Aufbauten in den Plänen wird meinerseits nicht überprüft!

Bei Schwingbügelkonstruktionen und abgehängten Decken wird die Dämmung auf der gesamten Fläche berücksichtigt und muß durchgehend ausgeführt werden.

Die Angaben der Materialien sind aus den Bauteilaufbauten zu entnehmen und für uns bindend. Die Angaben bei der Ol3 Bewertung müssen teilweise auf Grund der nicht vollständig hinterlegten Daten in den gültigen Datenbanken unter Rückgriff auf ähnliche Produkte erfolgen.

Bei allen Holzschalungen, die diffusionsoffen sein müssen (Kaltdach, hinterlüftete Wandkonstruktionen, etc.) empfehlen wir ausdrücklich, wenn es möglich ist kein kammergetrocknetes Holz zu verwenden. Wenn das nicht möglich ist damm ist darauf zu achten, daß die Holzschalung über die gesamte Fläche ca. 1cm Fugen zwischen den Brettern aufweisen um gewährleisten zu können, daß die Schalung dauerhaft diffusionsoffen bleibt!

### Fenster

Die Mindestbelichtungsfläche sowie die Mindestquerschnitte für eine natürliche Belüftung sind seitens Planung zu berücksichtigen und wurden unsererseits nicht überprüft. Die Stockverbreiterungen wurden soweit bekannt berücksichtigt.

Für das Erreichen der Anforderung an die sommerliche Überwärmung wird angenommen, daß alle Fenster der Aufenthaltsräume einen außenliegenden Sonnenschutz erhalten. Sollte das nicht vorgesehen sein, müßte die sommerliche Überwärmung gesondert überprüft werden.

Die Angaben für den Schallschutz sind Mindestangaben It. OIB RL 5 2019 wurden noch nicht gesondert überprüft.

### Haustechnik

Der Abminderungsfaktor für die Dämmung der Lüftungsleitungen (bei zentralen Lüftungsanlagen) wird mit dem Faktor 0,80 berücksichtigt.

Da die Anforderungen an den fGEE nachgewiesen werden müssen mache ich darauf aufmerksam, daß jede Abweichung mit der Haustechnik mit dem Energieausweis abzustimmen und von unserer Seite freizugeben ist!

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geg.at p2022,152703 ANMERKUNG o1921 - Steiermark

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Bei Nichteinhaltung der Anforderungen kann es zu einem Verlust der baubehördlichen Zulassung oder der Wohnbauförderung kommen!

Die notwendigen Nachweise für das Erfüllen der Anforderungen sind seitens Haustechnik zu erbringen.

Innenliegende Räume müssen mechanisch be- und entlüftet werden!

Auch wenn alle Räume mit Fenstern ausgestattet sind empfehlen wir aus Gründen einer möglichen Kondensatbildung im Sommer eine mechanische Ablüftungsmöglichkeit im Bereich der oberirdischen Geschoße so wie auf jeden Fall im Keller.

Nach Fertigstellung muß in jeder Wohneinheit (zumindest in jeder neu errichteten Wohneinheit, im Bestand kann es Ausnahmen geben) die angegebene Luftwechselrate erfüllt und gegebenenfalls mit einem BlowerDoor Test nachgewiesen werden

(Fensterlüftung n50 >3,00 1/h, mechanische Lüftungsanlage mindestens n50 >1,5 1/5 bzw. lt. Angabe im Energieausweis)

Alle Nebenräume und Stiegenhäuser, die derzeit bei der temperierten Gebäudehülle mitberücksichtigt werden, müssen seitens Haustechnik so bemessen werden, daß der Temperaturunterschied max. 4°C zu den Nachbarräumen beträgt.

Die angegebene Solarthermieanlage müßte auf dem Flachdach über dem Dach der Tops 28 und 29 montiert werden. Ist das aus Gründen des Altstadtschutzes nicht möglich verschlechtert sich der fGEE auf 1,00 und die Anforderungen können nicht erfüllt werden.

## Bauteil Anforderungen 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB02	FB EG erdberührt <1,5m	5,74	3,50	0,17		Ja
EB05	FB EG erdberührt <1,5 Top 02 Schrankraum, Bad	5,74	3,50	0,17		Ja
EB06	FB EG erdberührt <1,5 Top 03	5,74	3,50	0,17		Ja
KD04	Decke über EG Decke über Keller Gewölbe	2,36	3,50	0,35		Nein**

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

\*\*) R-Wert Anforderung nicht erfüllt

Quelle U-Wert max, R-Wert min: OIB Richtlinie 6

## Heizlast Abschätzung

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

## Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der **Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

Bauherr Planer / Baufirma / Hausverwaltung

K9 GmbH & CoKG archX Architektur Conrad v. Hötzendorf-Straße 68/2 Raimundgasse 10 A-8010 Graz A-8010 Graz Tel.: Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,4 °C Standort: Graz-Maria Trost

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: beheizten Gebäudeteile: 33,4 K 10 862,48 m<sup>3</sup> Gebäudehüllfläche: 4 273,38 m<sup>2</sup>

		Fläche	Wärmed koeffizient	Korr faktor	Leitwert
		A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	[W/K]
AD02 D	Decke über OG02 gegen Dachraum Top 22,23	55,41	0,130	0,90	6,51
AD03 D	Decke über OG02 gegen Dachraum Top 24	30,16	0,130	0,90	3,54
AD04 D	Decke über OG02 gegen Dachraum Top 19,20	78,59	0,130	0,90	9,23
AD05 D	Decke über OG02 gegen Dachraum Top 18,19	57,37	0,130	0,90	6,74
AD06 D	Decke über DG gegen Dachraum Top 25,26,27	191,97	0,130	0,90	22,54
AW01 A	W Vollziegel 55cm BESTAND	199,65	0,872	1,00	174,08
AW02 A	W Vollziegel 55cm BESTAND Top 03 gedämmt	33,17	0,199	1,00	6,60
AW03 A	NW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt	112,07	0,208	1,00	23,30
AW04 A	NW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt	308,92	0,204	1,00	63,02
AW05 T	W Vollziegel 50cm BESTAND	114,56	0,931	1,00	106,62
AW06 A	W Hohlziegel 45cm BESTAND	80,73	0,818	1,00	66,05
AW07 A	W Hohlziegel 50cm BESTAND	34,90	0,756	1,00	26,39
AW08 A	W Hohlziegel 30cm BESTAND	4,77	1,084	1,00	5,17
AW09 A	NW Gaube	12,55	0,312	1,00	3,92
AW10 A	W Ziegel NEU verputzt EPS	22,12	0,199	1,00	4,40
AW11 A	NW Vollziegel 40cm BESTAND	41,22	0,208	1,00	8,57
AW12 A	NW Hohlziegel 45cm BESTAND gedämmt	19,40	0,196	1,00	3,80
AW13 T	W Vollziegel 50cm BESTAND gedämmt	13,08	0,202	1,00	2,64
AW14 A	NW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt	104,80	0,192	1,00	20,15
AW15 A	W Hohlziegel 30cm BESTAND gedämmt	326,29	0,208	1,00	67,95
DS02 D	Dachschräge OG02 Top 22,23	62,65	0,164	1,00	10,28
DS03 D	Dachschräge OG02 Top 24	59,38	0,164	1,00	9,74
DS04 D	Dachschräge OG02 Top 19,20	72,81	0,192	1,00	13,99
DS05 D	Dachschräge OG02 Top 18,19	13,40	0,164	1,00	2,20
DS06 D	Dachschräge OG02 Gaube	48,56	0,192	1,00	9,31
DS07 D	Dachschräge Nebengiebel Top 18	5,90	0,164	1,00	0,97
DS08 D	Dachschräge DG Top 25,26,27	37,19	0,164	1,00	6,10
DS09 D	Dachschräge DG Top 25,26,27 Dach Gaube	35,66	0,192	1,00	6,84
DS10 D	Dachschräge DG Top 28,29	197,93	0,164	1,00	32,47
FD01 D	Decke über EG Flachdach BESTAND	23,72	0,127	1,00	3,02
FD02 D	Decke über EG STB NEU Flachdach begrünt	1,40	0,127	1,00	0,18
	Decke über OG01 STB NEU Flachdach begrünt	139,51	0,127	1,00	17,79

### Heizlast Abschätzung

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

FD04	Decke über EG Gewölbe BESTAND Flachdach	30,00	0,130	1,00	3,89				
FE/TÜ	Fenster u. Türen	438,64	1,293		567,07				
EB01	FB EG erdberührt >1,5m	252,21	0,997	0,50	125,78				
EB02	FB EG erdberührt <1,5m	192,03	0,166	0,70	22,26				
EB03	FB EG erdberührt <1,5m Gang, Kühlraum	30,31	0,997	0,70	21,16				
EB04	FB EG erdberührt <1,5m Schützensaal	80,62	0,997	0,70	56,29				
EB05	FB EG erdberührt <1,5 Top 02 Schrankraum, Bad	19,71	0,166	0,70	2,28				
EB06	FB EG erdberührt <1,5 Top 03	80,49	0,166	0,70	9,33				
KD01	Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restaurant	152,10	0,238	0,70	25,36				
KD02	Kellerdecke Gewölbe BESTAND Küche	94,77	0,603	0,70	40,02				
KD03	Kellerdecke Gewölbe BESTAND Wappenstube	105,85	0,238	0,70	17,65				
KD04	Decke über EG Decke über Keller Gewölbe	44,73	0,352	0,70	11,02				
KD05	Kellerdecke Gewölbe BESTAND über Bierkeller	22,66	0,379	0,70	6,01				
IW01	TW Steinmauer 50cm gegen Gang/Keller	54,56	0,878	0,70	33,53				
IW02	TW Steinmauer 90cm gegen Gang/Keller	134,86	0,878	0,70	82,87				
ZD07	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND	0,07	0,266						
	Summe OBEN-Bauteile	1 158,20							
	Summe UNTEN-Bauteile	1 075,47							
	Summe Zwischendecken	0,09							
	Summe Außenwandflächen	1 428,23							
	Summe Innenwandflächen	189,42							
	Fensteranteil in Außenwänden 22,8 %	422,06							
	Fenster in Deckenflächen	16,58							
Sum	me			[W/K]	1 769				
Wärn	nebrücken (vereinfacht)			[W/K]	177				
Trans	smissions - Leitwert			[W/K]	1 964,68				
_				• •	•				
	ings - Leitwert	0.00.4#	[W/K]	894,11					
Gebä	iude-Heizlast Abschätzung	uftwechsel =	0,38 1/h	[kW]	95,5				
Fläck	nenbez. Heizlast Abschätzung (3 327	m²)	[W	/m² BGF]	28,70				
Trachonocz. Tronziast Absonatzany (5 527 m.)									

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers. Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 94,2 kW. Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

### **Bauteile**

## 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

IW01 TW Steinmauer 50cm gegen 0	Sang/Keller			
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #	0,0400	0,090	0,444
Naturstein/ Mischmauerwerk BESTAND	В #	1,0000	2,300	0,435
	Rse+Rsi = 0,26 <b>Dic</b>	ke gesamt 1,0400	U-Wert	0,88
IW02 TW Steinmauer 90cm gegen 0		,		,
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #	0,0400	0,090	0,444
Naturstein/ Mischmauerwerk BESTAND	В #	1,0000	2,300	0,435
	Rse+Rsi = 0,26 <b>Dic</b>	ke gesamt 1,0400	U-Wert	0,88
AW01 AW Vollziegel 55cm BESTANI				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #	0,0200	0,090	0,222
Vollziegel MWK BESTAND	B #	0,5000	0,690	0,725
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
		ke gesamt 0,5500	U-Wert	0,87
AW02 AW Vollziegel 55cm BESTANI			2	
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,090	0,222
Vollziegel MWK BESTAND Außenputz BESTAND	B # B #	0,5000 0,0300	0,690 1,000	0,725 0,030
EPS F PLUS 031 diffusionsoffen	Б #	0,1200	0,031	3,871
Dünnputz armiert sd<0,21m		0,0070	0,800	0,009
,	Rse+Rsi = 0,17 <b>Dic</b>	ke gesamt 0,6770	U-Wert	0,20
AW11 AW Vollziegel 40cm BESTANI				,
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #	0,0200	0,090	0,222
Vollziegel MWK BESTAND	В #	0,3500	0,690	0,507
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
EPS F PLUS 031 diffusionsoffen		0,1200	0,031	3,871
Dünnputz armiert sd<0,21m	Doo   Doi = 0.17	0,0070	0,800	0,009
AW 00 AW 7 II : 1.40 BEOTAN		ke gesamt 0,5270	U-Wert	0,21
AW03 AW Vollziegel 40cm BESTANI renoviert	yon Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,090	0,222
Vollziegel MWK BESTAND	B #	0,3500	0,690	0,507
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
EPS F PLUS 031 diffusionsoffen		0,1200	0,031	3,871
Dünnputz armiert sd<0,21m		0,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,17 <b>Dic</b>	ke gesamt 0,5270	U-Wert	0,21
AW05 TW Vollziegel 50cm BESTAND			2	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,090	0,222
Vollziegel MWK BESTAND Außenputz BESTAND	B # B #	0,4500 0,0300	0,690 1,000	0,652 0,030
Ausenputz DESTAND		ke gesamt 0,5000	U-Wert	<b>0,030</b>
AW42 TW Vollziagal Flom DESTAND		ke gesaint 0,5000	O-Weit	0,93
AW13 TW Vollziegel 50cm BESTAND renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #	0,0200	0,090	0,222
Vollziegel MWK BESTAND	B #	0,4500	0,690	0,652
Außenputz BESTAND	В #	0,0300	1,000	0,030
EPS F PLUS 031 diffusionsoffen		0,1200	0,031	3,871
Dünnputz armiert sd<0,21m		0,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,17 <b>Dic</b>	ke gesamt 0,6270	U-Wert	0,20
Markita Is Daniel Control FN 550444 ( O barbar				

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter MAD

### **Bauteile**

## 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

AW07 AW Hohlziegel 50cm BESTAND					
bestehend	von Innen nach Auß	Sen D	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #	0	,0200	0,090	0,222
Hohlziegelmauerwerk BESTAND	B #	0	,4500	0,500	0,900
Außenputz BESTAND	B #		,0300	1,000	0,030
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0	,5000 L	J-Wert	0,76
AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedän					
renoviert	von Innen nach Auß		Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	B #		,0200	0,090	0,222
Hohlziegelmauerwerk BESTAND	B #		,4500	0,500	0,900
Außenputz BESTAND EPS F PLUS 031 diffusionsoffen	В#		,0300 ,1200	1,000 0,031	0,030 3,871
Dünnputz armiert sd<0,21m			,0070	0,800	0,009
Dumpate annion of 10,21111	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0		J-Wert	0,19
AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		,		-,
bestehend	von Innen nach Auß	Sen 🗆	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #	0	,0200	0,090	0,222
Hohlziegelmauerwerk BESTAND	B #		,4000	0,500	0,800
Außenputz BESTAND	B #	0	,0300	1,000	0,030
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0	,4500 L	J-Wert	0,82
AW12 AW Hohlziegel 45cm BESTAND gedän		_			
renoviert	von Innen nach Auß		Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	B #		,0200	0,090	0,222
Hohlziegelmauerwerk BESTAND Außenputz BESTAND	B # B #		,4000 ,0300	0,500 1,000	0,800 0,030
EPS F PLUS 031 diffusionsoffen	D #		,1200	0,031	3,871
Dünnputz armiert sd<0,21m			,0070	0,800	0,009
,	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0		J-Wert	0,20
AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedän	nmt		•		-
renoviert	von Innen nach Auß	Sen D	Dicke	λ	$d/\lambda$
Innenputz BESTAND	B #		,0200	0,090	0,222
Hohlziegelmauerwerk BESTAND	B #		,3000	0,500	0,600
Außenputz BESTAND	B #		,0300	1,000	0,030
EPS F PLUS 031 diffusionsoffen Dünnputz armiert sd<0,21m			,1200 ,0070	0,031 0,800	3,871 0,009
Durinputz armiert su vo,2 mi	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0		J-Wert	0,009
AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND	1.00 (1.01 – 0,17	Dione gesaint 0	,-110 (	,- <b>VI</b> GIL	5,20
bestehend	von Innen nach Auß	Sen [	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #		,0200	0,090	0,222
Hohlziegelmauerwerk BESTAND	В #		,2500	0,500	0,500
Außenputz BESTAND	B #	0	,0300	1,000	0,030
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0	,3000 L	J-Wert	1,08
AW15 AW Hohlziegel 30cm BESTAND gedäm renoviert	າ <b>mt</b> von Innen nach Auß	Ren [	Dicke	λ	d/λ
Innenputz BESTAND	В #		,0200	0,090	0,222
Hohlziegelmauerwerk BESTAND	B #		,2500	0,500	0,500
Außenputz BESTAND	B #		,0300	1,000	0,030
EPS F PLUS 031 diffusionsoffen			,1200	0,031	3,871
Dünnputz armiert sd<0,21m		0	,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0	,4270 L	J-Wert	0,21

## **Bauteile** 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

AW09	AW Gaube	1							
renoviert					von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
` • .	•	te El30) je nach Br	andschu	t			0,0150	0,250	0,060
Streuscha							0,0240	0,120	0,200
	mpfbremse W	•			ъ #	4400/	0,0005	0,230	0,002
	STAND dazw. filz 032	•			B # B #	14,3 % 85,7 %	0,1200	0,120 0,032	0,143 3,214
	ung BESTANI	ר			B # *	00,1 70	0,0240	0,052	0,160
11012301141	ang beomin	_			Б #		Dicke 0,1595	0,100	0,100
		RTo 3,2819	RTu 3	3,1245	RT 3,2032	Di	icke gesamt 0,1835	U-Wert	0,31
Riegel BE	STAND:	Achsabstand	0,700 I		0,100		Rse+Rsi 0		·
AW10	AW Ziegel	NEU verputzt E	PS						
neu					von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
GlättPutz							0,0100	0,600	0,017
	ERM 25-38						0,2500	0,259	0,965
	US 031 diffusi						0,1200	0,031	3,871
Dunnputz	armiert sd<0,	21m			D D: 0.17		0,0070	0,800	0,009
					Rse+Rsi = 0,17	Die	cke gesamt 0,3870	U-Wert	0,20
EB01 bestehend		berührt >1,5m			von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
					B #	acii Auseii	0,0100		0,125
	ag BESTAND strich BESTAN	חו			В# В#		0,0500	0,080 1,700	0,123
	dämmplatte B				B #		0,0250	0,044	0,568
	BESTAND	LOTATO			B #		0,0350	0,700	0,050
_	n BESTAND				В #		0,1500	2,500	0,060
					Rse+Rsi = 0,17	Die	cke gesamt 0,2700	U-Wert	1,00
EB02	FB EG erd	berührt <1,5m							
neu					von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbel	-						0,0150	0,160	0,094
Zementes					F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage		F4000					0,0005	0,230	0,002
	THERM EPS T						0,0300	0,038	0,789
	mse sd>100m	า ngaben des Herste	llere)				0,0002 0,0743	0,330 0,050	0,001 1,486
	labdichtung	ngaben des mersie	illo13)				0,0100	0,230	0,043
Stahlbeto	•						0,2000	2,500	0,080
	THERM XPS T	TOP 50 SF					0,1200	0,036	3,333
Sauberke					*		0,0800	1,330	
		Bodenverhältnis			*		0,3000	2,000	0,150
							Dicke 0,5200		
					Rse+Rsi = 0,17	Di	icke gesamt 0,9000	U-Wert	0,17
EB03 bestehend		berührt <1,5m G	ang, Ki	ühlrau	<b>m</b> von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbel	ag BESTAND				В#		0,0100	0,080	0,125
	strich BESTAN	ID			B #		0,0500	1,700	0,029
	dämmplatte B				В#		0,0250	0,044	0,568
	BESTAND				B #		0,0350	0,700	0,050
Unterbeto	n BESTAND				В#		0,1500	2,500	0,060
					Rse+Rsi = 0,17	Die	cke gesamt 0,2700	U-Wert	1,00

15.06.2022 11:39

p2022,152703 REPBAUTEILE o1921 - Steiermark

### **Bauteile**

## 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

EB04 FB EG erdberührt <1,5m Schützensaal				
bestehend	von Innen nach A	Außen Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag BESTAND	B #	0,0100	0,080	0,125
Zementestrich BESTAND	B #	0,0500	1,700	0,029
Trittschalldämmplatte BESTAND	B # B #	0,0250 0,0350	0,044 0,700	0,568 0,050
Schüttung BESTAND Unterbeton BESTAND	В# В#	0,0350	2,500	0,050
Officiación BEOT/MB	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2700	U-Wert	1,00
EB05 FB EG erdberührt <1,5 Top 02 Schrank		Dicke gesamit 0,2700	O-Weit	1,00
neu	von Innen nach A	Außen Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage		0,0005	0,230	0,002
AUSTROTHERM EPS T1000		0,0300	0,038	0,789
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0743	0,050	1,486
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik		0,0100 0,2000	0,230 2,500	0,043 0,080
AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF		0,2000	0,036	3,333
Sauberkeitsschicht	*	0,0800	1,330	0,060
Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis	*	0,3000	2,000	0,150
		Dicke 0,5200	·	•
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,9000	U-Wert	0,17
EB06 FB EG erdberührt <1,5 Top 03		A O Distri	2	-1 / 2
neu Padarikalari	von Innen nach A		λ	d/λ
Bodenbelag Zementestrich FBH	F	0,0150 0,0700	0,160 1,700	0,094 0,041
Trennlage	Г	0,0700	0,230	0,041
AUSTROTHERM EPS T1000		0,0300	0,038	0,789
Dampfbremse sd>100m		0,0002		
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0.0002	0.330	0.001
Li 3 Giandiai 000 (it. Angaben des herstellers)		0,0743	0,330 0,050	0,001 1,486
Horizontalabdichtung		•		
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik		0,0743 0,0100 0,2000	0,050 0,230 2,500	1,486 0,043 0,080
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF		0,0743 0,0100 0,2000 0,1200	0,050 0,230 2,500 0,036	1,486 0,043 0,080 3,333
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht	*	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF	*	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000	0,050 0,230 2,500 0,036	1,486 0,043 0,080 3,333
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht		0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis	* Rse+Rsi = 0,17	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 <b>Dicke 0,5200</b>	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht	* Rse+Rsi = 0,17	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Resta	* Rse+Rsi = 0,17 <b>urant</b>	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000 <b>U-Wert</b>	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b>
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Resta	* Rse+Rsi = 0,17  urant von Innen nach A	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000 <b>U-Wert</b>	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b>
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restabestehend Bodenbelag BESTAND Blindboden auf Polsterholz BESTAND Polsterhölzer BESTAND dazw.	*  Rse+Rsi = 0,17  urant  von Innen nach A  B #  B #  B #  B #  B #  B #	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000  Außen  0,0100 0,0300 0,0300 3,3 % 0,0500	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000 <b>U-Wert</b> λ 0,080 0,120 0,120	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b> d / λ 0,125 0,250 0,056
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restabestehend Bodenbelag BESTAND Blindboden auf Polsterholz BESTAND Polsterhölzer BESTAND dazw. Schlacke BESTAND	*  Rse+Rsi = 0,17  urant  von Innen nach A  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000  Außen  0,0100 0,0300 0,0300 3,3 % 0,0500	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000 <b>U-Wert</b> λ 0,080 0,120 0,120 0,103	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b> d / λ 0,125 0,250 0,056 0,421
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restabestehend Bodenbelag BESTAND Blindboden auf Polsterholz BESTAND Polsterhölzer BESTAND dazw. Schlacke BESTAND Schlacke BESTAND	*  Rse+Rsi = 0,17  urant  von Innen nach A  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000  Außen  0,0100 0,0300 0,0300 3,3 % 0,0500 66,7 %	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000  U-Wert  λ 0,080 0,120 0,120 0,103 0,103	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b> d / $\lambda$ 0,125 0,250 0,056 0,421 2,670
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restabestehend Bodenbelag BESTAND Blindboden auf Polsterholz BESTAND Polsterhölzer BESTAND dazw. Schlacke BESTAND Schlacke BESTAND Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	*  Rse+Rsi = 0,17  urant  von Innen nach A  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000  Außen  0,0100 0,0300 3,3 % 0,0500 66,7 %  0,2750 0,1200	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000  U-Wert  λ 0,080 0,120 0,120 0,120 0,103 0,103 0,700	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b> d / λ 0,125 0,250 0,056 0,421 2,670 0,171
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restabestehend Bodenbelag BESTAND Blindboden auf Polsterholz BESTAND Polsterhölzer BESTAND dazw. Schlacke BESTAND Schlacke BESTAND Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND Innenputz BESTAND	*  Rse+Rsi = 0,17  urant  von Innen nach A  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000  Außen  0,0100 0,0300 3,3 % 0,0500 16,7 %  0,2750 0,1200 0,0150	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000  U-Wert  λ 0,080 0,120 0,120 0,120 0,103 0,103 0,700 0,090	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b> d / λ 0,125 0,250 0,056 0,421 2,670 0,171 0,167
Horizontalabdichtung Stahlbeton It. Statik AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF Sauberkeitsschicht Unterbau It. Statik und Bodenverhältnis  KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restabestehend Bodenbelag BESTAND Blindboden auf Polsterholz BESTAND Polsterhölzer BESTAND dazw. Schlacke BESTAND Schlacke BESTAND Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	*  Rse+Rsi = 0,17  urant  von Innen nach A  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B #  B	0,0743 0,0100 0,2000 0,1200 0,0800 0,3000 Dicke 0,5200 Dicke gesamt 0,9000  Außen  0,0100 0,0300 3,3 % 0,0500 66,7 %  0,2750 0,1200 0,0150 Dicke gesamt 0,5000	0,050 0,230 2,500 0,036 1,330 2,000  U-Wert  λ 0,080 0,120 0,120 0,120 0,103 0,103 0,700	1,486 0,043 0,080 3,333 0,060 0,150 <b>0,17</b> d / λ 0,125 0,250 0,056 0,421 2,670 0,171

## Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

KD02 Kellerdecke Gewölbe	BESTAND Küche	von Innen r	nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag BESTAND		В#		0,0100	0,080	0,125
Zementestrich BESTAND		B #		0,0500	1,700	0,029
Trittschalldämmplatte BESTAND		В#		0,0250	0,044	0,568
Schüttung BESTAND		B #		0,1800	0,700	0,257
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAN	ND	B #		0,1200	0,700	0,171
Innenputz BESTAND	10	B #		0,0150	0,090	0,167
inicipale BEOTAND		Rse+Rsi = 0,34	Dicke g	esamt 0,4000	U-Wert	0,60
KD03 Kellerdecke Gewölbe	RESTAND Wanne	·	- · · <b>J</b>			.,
bestehend		von Innen r	nach Außen	Dicke	λ	d/ $\lambda$
Bodenbelag BESTAND		В#		0,0100	0,080	0,125
Blindboden auf Polsterholz BESTAND	)	В#		0,0300	0,120	0,250
Polsterhölzer BESTAND dazw.		В#	13,3 %	0,0500	0,120	0,056
Schlacke BESTAND		В#	86,7 %	·	0,103	0,421
Schlacke BESTAND		В#	,	0,2750	0,103	2,670
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAN	ND	В#		0,1200	0,700	0,171
Innenputz BESTAND		Б #		0,0150	0,090	0,167
RTo 4,199	1 RTu 4,1980		Dicke a	esamt 0,5000	U-Wert	0,24
Polsterhölzer BESTAND: Achsabstan		0,080		Rse+Rsi 0,		-,
KD05 Kallardaaka Cawalba	DESTAND über D	iorkollor				
KD05 Kellerdecke Gewölbe	DESTAND uber D	von Innen r	nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag BESTAND		В #	idon / talson	0,0100	0,080	0,125
Blindboden auf Polsterholz BESTAND	1	B #		0,0300	0,120	0,120
Polsterholz BESTAND dazw.	,	B #	13,3 %	0,0500	0,120	0,056
Schlacke BESTAND		B #	86,7 %	0,0300	0,120	0,030
Schlacke BESTAND		B #	00,7 70	0,0500	0,103	0,485
Schalung BESTAND		B #		0,0200	0,140	0,143
Tramlage BESTAND dazw.		B #	22,5 %	0,2200	0,120	0,143
Luft BESTAND		B #	77,5 %	0,2200	1,000	0,171
Decke (Luft)		B #	77,5 70	0,3700	1,563	0,171
Naturstein/ Mischmauerwerk BESTAN	JD	B #		0,5000	2,300	0,237
RTo 2,735			Dicke d	esamt 1,2500	U-Wert	0,217
Polsterholz BESTAND : Achsabstan	·	0,080	Dicke g	Rse+Rsi 0,		0,00
Tramlage BESTAND : Achsabstan	·	0,180		,		
KD04 Paglas Shan FO Paglas	Shan Kallan Carri	211				
KD04 Decke über EG Decke renoviert	uper Keller Gewo	von Innen r	nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH		F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage		•		0,0005	0,230	0,002
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLAT	TE T			0,0300	0,033	0,902
Dampfbremse sd>100m	. = •			0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des H	erstellers)			0,0002	0,050	0,486
Schalung BESTAND	oraconora)	В#		0,0243	0,030	0,480
Tramlage BESTAND dazw.		B #	22,5 %	0,0200	0,140	0,143
Luft BESTAND		B #	77,5 %	0,2200	1,000	0,413
Decke (Luft)		В# В#	11,5 /0	0,3700	1,563	0,171
Naturstein/ Mischmauerwerk BESTAN	JD	В# В#		•		
			Diales	0,5000	2,300	0,217
RTo 2,937			ыске д	esamt 1,2500	U-Wert	0,35
Tramlage BESTAND : Achsabstan	d 0,800 Breite	0,180		Rse+Rsi 0,	,34	

15.06.2022 11:39

# Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

ZD01 Decke übe	r EG Tramdeck	e Nebenräume	)				
renoviert			von Innen na	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag			_		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH			F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage ISOVER TRITTSCHALL		т			0,0001 0,0300	0,230 0,033	0,000 0,909
Dampfbremse sd>100n		1			0,0002	0,330	0,909
Perlite lose (Ausgleich)	•				0,0300	0,060	0,500
Tramlage BESTAND da	azw.		B #	22,5 %	0,1000	0,120	0,188
Perlite lose			B #	77,5 %		0,060	1,292
Dampfbremse sd>100m					0,0002	0,330	0,001
Tramlage BESTAND da				22,5 %	0,0150	0,120	0,028
OSB Platte (als Stur Tramlage BESTAND da				77,5 % 22,5 %	0,1050	0,130 0,120	0,089 0,197
Luft BESTAND	12 VV .			77,5 %	0,1030	1,000	0,197
Schalung BESTAND			В#	11,0 70	0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND			В#		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND			B #		0,0150	0,090	0,167
	RTo 4,0396	RTu 3,8305	RT 3,9350	Dicke ge	samt 0,4055	U-Wert	0,25
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180		Rse+Rsi 0,	.26	
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				
ZD02 Decke übe renoviert	er EG Gewölbe	BESTAND	von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag			VOIT ITITIETT TIE	acii Adiseli	0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH			F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage			·		0,0001	0,230	0,000
ISOVEŘ TRITTSCHALL	DÄMMPLATTE	Т			0,0300	0,033	0,909
Dampfbremse sd>100n					0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (It. A	-	ellers)	- "		0,4497	0,050	8,994
Ziegel - Vollziegel (Gew	/ölbe) BESTAND		B #		0,1200	0,700	0,171
Innenputz BESTAND			B #	Dieke ge	0,0150	0,090	0,167
ED04 Dealer She	- FO O	DECTAND EL-	Rse+Rsi = 0,26	Dicke ge	esamt 0,7000	U-Wert	0,09
FD04 Decke übe renoviert	er EG Gewölbe	BESTAND FIAG	von Außen r	ach Innen	Dicke	λ	d/λ
intensive Begrünung			*		0,1500	1,400	0,107
Filtervlies 125g			*		0,0002	0,500	0,000
Wassspeicherplatte PS	E 20		*		0,0200	0,030	0,667
wurzelfestes Schutzvlie			*		0,0050	1,000	0,005
2-lagig schwarze Abdicl	•				0,0130	0,170	0,076
AUSTROTHERM EPS \		nung 2-10			0,0600	0,036	1,667
AUSTROTHERM EPS \	/V25 mind. 16cm				0,1600	0,036	4,444
ALGV-4K sd<1140m Stahlbeton It. Statik					0,0038 0,1500	0,170 2,500	0,022 0,060
Schlacke BESTAND			В#		0,1000	0,103	0,971
Ziegel - Vollziegel (Gew	rölbe) BESTAND		B #		0,1200	0,700	0,171
Innenputz BESTAND	,		B #		0,0150	0,090	0,167
				1	Dicke 0,6218		
			Rse+Rsi = 0,14	Dicke g	esamt 0,7970	U-Wert	0,13

15.06.2022 11:39

## Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

	er EG Tramdeck	ce BESTAND					
renoviert			von Innen r	nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag					0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH			F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage					0,0001	0,230	0,000
ISOVER TRITTSCHALL		Т			0,0300	0,033	0,909
Dampfbremse sd>100n	n				0,0002	0,330	0,001
Perlite lose (Ausgleich)					0,0245	0,060	0,408
Tramlage BESTAND da	azw.		B #	22,5 %	0,1000	0,120	0,188
Perlite lose			B #	77,5 %		0,060	1,292
Dampfbremse sd>100n					0,0002	0,330	0,001
Tramlage BESTAND da				22,5 %	0,0150	0,120	0,028
OSB Platte (als Stur				77,5 %		0,130	0,089
Tramlage BESTAND da				22,5 %	0,1050	0,120	0,197
Hohlraumbedämpfu	ng			77,5 %		0,040	2,034
Schalung BESTAND			B #		0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND			B #		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND			B #		0,0150	0,090	0,167
	RTo 5,8268	RTu 5,4182	RT 5,6225	Dicke g	esamt 0,4000	U-Wert	0,18
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180		Rse+Rsi 0,	26	
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				
	er EG Tramdeck	RESTAND W	• •				
renoviert			von Innen r	nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag					0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH			F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage	_ v	_			0,0001	0,230	0,000
ISOVER TRITTSCHALI		Т			0,0300	0,033	0,909
Dampfbremse sd>100n	n				0,0002	0,330	0,001
Perlite lose (Ausgleich)			_ "		0,0245	0,060	0,408
Tramlage BESTAND da	azw.		B #	22,5 %	0,1000	0,120	0,188
Perlite lose	/ L P L ()		B #	77,5 %	0.0000	0,060	1,292
Dampfbremse sd>100n	(0			00.50/	0,0002	0,330	0,001
Tramlage BESTAND da				22,5 %	0,0150	0,120	0,028
OSB Platte (als Stur				77,5 %	0.0550	0,130	0,089
Tramlage BESTAND da				22,5 %	0,0550	0,120	0,103
Hohlraumbedämpfu	ng		D #	77,5 %	0.0000	0,040	1,066
Schalung BESTAND			B #		0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND			B #		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND	DT 40000	DT 4.5504	B #	<b></b> .	0,0150	0,090	0,167
	RTo 4,8338	RTu 4,5561	RT 4,6950	Dicke g	esamt 0,3500	U-Wert	0,21
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180		Rse+Rsi 0,	26	
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				

# Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus ZD05 Docko über EG Trandocko RESTAND Weinstube

ZD05 Decke übe	er EG Tramdeck	e BES	<b>FAND W</b>	einstube				
renoviert				von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag						0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH				F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage						0,0001	0,230	0,000
ISOVER TRITTSCHAL	L-DÄMMPLATTE <sup>-</sup>	Γ				0,0300	0,033	0,909
Dampfbremse sd>100r						0,0002	0,330	0,001
Perlite lose (Ausgleich)						0,0245	0,060	0,408
Tramlage BESTAND da	azw.			B #	22,5 %	0,1000	0,120	0,188
Perlite lose				В#	77,5 %		0,060	1,292
Dampfbremse sd>100r						0,0002	0,330	0,001
Tramlage BESTAND da					22,5 %	0,0150	0,120	0,028
OSB Platte (als Stur					77,5 %		0,130	0,089
Tramlage BESTAND da					22,5 %	0,0550	0,120	0,103
Hohlraumbedämpfu	ng			Б. //	77,5 %	0.0000	0,040	1,066
Schalung BESTAND				B # B #		0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND				В# В#		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND						0,0150	0,090	0,167
Turnella via DECTAND	RTo 4,8338		4,5561	RT 4,6950	Dicke g	esamt 0,3500	U-Wert	0,21
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	•	Breite	0,180		Rse+Rsi 0,	26	
Tramlage BESTAND:	Achsabstand		Breite Breite	0,180				
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	•		0,180				
ZD06 Decke überenoviert	er EG Tramdeck	e /5cm	IBESIA	von Innen n		Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag				VOIT ITITIETT IT	acii Auscii	0,0150	0,160	0.094
Zementestrich FBH				F		0,0700	1,700	0,094
Trennlage				Г		0,0001	0,230	0,000
ISOVER TRITTSCHAL	I -DÄMMPI ATTE "	т				0,0300	0,230	0,000
Dampfbremse sd>100r						0,0002	0,330	0,001
Perlite lose (Ausgleich)						0,0247	0,060	0,412
Schalung BESTAND				В#		0,0200	0,140	0,143
Tramlage BESTAND da	azw.			B #	22,5 %	0,2200	0,120	0,413
Luft BESTAND				B #	77,5 %	-,	1,000	0,171
Decke (Luft)				В#	,	0,0600	1,563	0,038
Decke (Hohlraumbedär	npfung)			В#		0,1000	0,040	2,500
Tramlage BESTAND da	. •,			B #	22,5 %	0,2200	0,120	0,413
Luft BESTAND				B #	77,5 %		1,000	0,171
Schalung BESTAND				B #		0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND				B #		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND				B #		0,0150	0,090	0,167
	RTo 5,8454	RTu	5,3625	RT 5,6040	Dicke g	esamt 0,8000	<b>U-Wert</b>	0,18
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0.800	Breite	0,180		Rse+Rsi 0,	26	
	Acrisabstaria	0,000	Diono	0,100		1130 1131 0,	20	
Tramlage BESTAND :	Achsabstand		Breite	0,180		113011131 0,	20	

## Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

- P				
ZD10 Decke über EG über Top 02 Schrankra renoviert	<b>um, Bad</b> von Innen nach <i>I</i>	Außen Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage	•	0,0001	0,230	0,000
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0,0300	0,033	0,909
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0447	0.050	0,894
Tramlage BESTAND dazw.	B # 2	2,5 % 0,2200	0,120	0,413
Luft BESTAND		7,5 %	1,000	0,171
Decke (Luft)	B #	0,3700	1,563	0,237
Naturstein/ Mischmauerwerk BESTAND	Б #	0,5000	2,300	0,217
RTo 3,1261 RTu 2,9275		Dicke gesamt 1,2500	U-Wert	0,33
Tramlage BESTAND: Achsabstand 0,800 Breite	0,180	Rse+Rsi 0		0,00
ZD11 Decke über EG Top 03 STB				
renoviert	von Innen nach A	Außen Dicke	λ	d/ $\lambda$
Bodenbelag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T1000		0,0300	0,038	0,789
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (It. Angaben des Herstellers)		0,0846	0,050	1,692
Stahlbeton BESTAND	B #	0,1800	1,600	0,113
GlättPutz		0,0150	0,600	0,025
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3950	U-Wert	0,33
FD01 Decke über EG Flachdach BESTAND renoviert	von Außen nach	Innen Dicke	λ	d/λ
intensive Begrünung	*	0,2500	1,400	0,179
Filtervlies 125g	*	0,0002	0,500	0,000
Wassspeicherplatte PSE 20	*	0,0200	0,030	0,667
wurzelfestes Schutzvlies	*	0,0050	1,000	0,005
2-lagig schwarze Abdichtung E-KVF-5, EKVF-4		0,0130	0,170	0,076
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälledämmung 2-20		0,1100	0,036	3,056
AUSTROTHERM EPS W25 mind. 16cm		0,1600	0,036	4,444
ALGV-4K sd<1140m		0,0038	0,170	0,022
Stahlbeton BESTAND	В	0,1800	1,600	0,113
	D D-: 0.44	Dicke 0,4668	11.14/4	0.40
FD02 Decke über EG STB NEU Flachdach be	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,7420	U-wert	0,13
neu Decke uber EG STB NEO Flacilidacii be	von Außen nach	Innen Dicke	λ	d/λ
intensive Begrünung	*	0,2500	1,400	0,179
Filtervlies 125g	*	0,0002	0,500	0,000
Wassspeicherplatte PSE 20	*	0,0200	0,030	0,667
wurzelfestes Schutzvlies	*	0,0050	1,000	0,005
2-lagig schwarze Abdichtung E-KVF-5, EKVF-4		0,0130	0,170	0,076
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälledämmung 2-20		0,1100	0,036	3,056
AUSTROTHERM EPS W25 mind. 16cm		0,1600	0,036	4,444
ALGV-4K sd<1140m		0,0038	0,170	0,022
Stahlbeton It. Statik		0,2400	2,500	0,096
Spachtelung		0,0050	0,600	0,008
	Dog   Doj = 0.44	Dicke 0,5318	11 \A/~~+	0.42
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,8070	U-Wert	0,13

15.06.2022 11:39

## Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

ZD07 Decke übe	r OG01 Tramde	cke R	STAND					
renoviert	. Oct Hamile	OKE DE	LOTAINL	von Innen na	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag						0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH				F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage						0,0001	0,230	0,000
ISOVER TRITTSCHALL		Т				0,0300	0,033	0,909
Dampfbremse sd>100m	1					0,0002	0,330	0,001
Perlite lose (Ausgleich)				- "		0,0245	0,060	0,408
Tramlage BESTAND da	ZW.			B #	22,5 %	0,1000	0,120	0,188
Perlite lose				В#	77,5 %	0.0450	0,060	1,292
Tramlage BESTAND da					22,5 % 77,5 %	0,0150	0,120	0,028
OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da	-,				22,5 %	0,0550	0,130 0,120	0,089 0,103
Luft BESTAND	ZVV.				77,5 %	0,0000	1,000	0,103
Schalung BESTAND				В#	11,0 70	0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND				B #		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND				В#		0,0150	0,090	0,167
·	RTo 3,8291	RTu	3,6758	RT 3,7525	Dicke o	gesamt 0,3498	U-Wert	0,27
Tramlage BESTAND :	Achsabstand		Breite	0,180	•	Rse+Rsi 0,		·
Tramlage BESTAND :	Achsabstand		Breite	0,180				
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800	Breite	0,180				
FD03 Decke übe	r OG01 STB N	EU Flac	hdach l	begrünt				
neu				von Außen r	nach Innen	Dicke	λ	d/λ
intensive Begrünung				*		0,2500	1,400	0,179
Filtervlies 125g				*		0,0002	0,500	0,000
Wassspeicherplatte PS				*		0,0200	0,030	0,667
wurzelfestes Schutzvlie		0.75		*		0,0050	1,000	0,005
2-lagig schwarze Abdich			.0			0,0130	0,170	0,076
AUSTROTHERM EPS V		nung 2-2	0			0,1100	0,036	3,056
ALGV-4K sd<1140m	WZ5 IIIIII. TOCIII					0,1600 0,0038	0,036 0,170	4,444 0,022
Stahlbeton It. Statik						0,2400	2,500	0,022
Spachtelung						0,0050	0,600	0,008
-pasins.ang						Dicke 0,5318	0,000	0,000
				Rse+Rsi = 0,14	Dicke	gesamt 0,8070	U-Wert	0,13
ZD08 Decke übe	r OG02 Top 15	16,17						
renoviert	•	,		von Innen na	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag								
Zementestrich FBH						0,0150	0,160	0,094
				F		0,0150 0,0700	0,160 1,700	0,094 0,041
Trennlage				F		0,0700 0,0001	1,700 0,230	0,041 0,000
ISOVER TRITTSCHALL		Т		F		0,0700 0,0001 0,0300	1,700 0,230 0,033	0,041 0,000 0,909
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m		Т		F		0,0700 0,0001 0,0300 0,0002	1,700 0,230 0,033 0,330	0,041 0,000 0,909 0,001
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich)	1	Т			00.5.27	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da	1	Т		B #	22,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose	zw.	Т			77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da	ı zw. zw.	Т		B #	77,5 % 22,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz	n zw. zw. zschalung)	Т		B #	77,5 % 22,5 % 77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 0,130	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da	n zw. zw. zschalung)	т		B #	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 0,130 0,120	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da Luft BESTAND	n zw. zw. zschalung)	Т		B # B #	77,5 % 22,5 % 77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 0,130 0,120 1,000	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,043
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da	n zw. zw. zschalung)	Т		B # B # B #	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150 0,0550	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 0,130 0,120 1,000 0,140	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,043 0,143
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da Luft BESTAND Schalung BESTAND	n zw. zw. zschalung)	Т		B # B #	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 0,130 0,120 1,000	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,043
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da Luft BESTAND Schalung BESTAND Schilf BESTAND	n zw. zw. zschalung)		3,6792	B # B # B # B #	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 % 77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150 0,0550	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 0,130 0,120 1,000 0,140 0,047	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,043 0,143 0,106
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da Luft BESTAND Schalung BESTAND Schilf BESTAND	n zw. zw. zschalung) zw.	RTu	3,6792 Breite	B # B # B # B #	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 % 77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150 0,0550 0,0200 0,0050 0,0150	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 1,000 0,140 0,047 0,090 U-Wert	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,143 0,106 0,167
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da Luft BESTAND Schalung BESTAND Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Tramlage BESTAND: Tramlage BESTAND:	zw. zw. zschalung) zw.	RTu 0,800 0,800	Breite Breite	B # B # B # B # RT 3,7558	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 % 77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150 0,0550 0,0200 0,0050 0,0150 gesamt 0,3500	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 1,000 0,140 0,047 0,090 U-Wert	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,143 0,106 0,167
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da Luft BESTAND Schalung BESTAND Schilf BESTAND Innenputz BESTAND	zw. zw. zschalung) zw.  RTo 3,8325 Achsabstand	RTu 0,800 0,800	Breite	B # B # B # B # RT 3,7558 0,180	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 % 77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150 0,0550 0,0200 0,0050 0,0150 gesamt 0,3500	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 1,000 0,140 0,047 0,090 U-Wert	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,043 0,143 0,106 0,167
ISOVER TRITTSCHALL Dampfbremse sd>100m Perlite lose (Ausgleich) Tramlage BESTAND da Perlite lose Tramlage BESTAND da OSB Platte (als Sturz Tramlage BESTAND da Luft BESTAND Schalung BESTAND Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Tramlage BESTAND: Tramlage BESTAND:	zw. zw. zschalung) zw.  RTo 3,8325 Achsabstand Achsabstand	RTu 0,800 0,800	Breite Breite	B # B # B # B # RT 3,7558 0,180 0,180	77,5 % 22,5 % 77,5 % 22,5 % 77,5 %	0,0700 0,0001 0,0300 0,0002 0,0247 0,1000 0,0150 0,0550 0,0200 0,0050 0,0150 gesamt 0,3500	1,700 0,230 0,033 0,330 0,060 0,120 0,060 0,120 1,000 0,140 0,047 0,090 U-Wert	0,041 0,000 0,909 0,001 0,412 0,188 1,292 0,028 0,089 0,103 0,043 0,143 0,106 0,167

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

# Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

ZD09 Decke übe	r OG02 Top 21						
renoviert			von Innen n	ach Außen	Dicke	λ	d/λ
Bodenbelag			_		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH			F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage ISOVER TRITTSCHALL		т			0,0001 0,0300	0,230 0,033	0,000 0,909
Dampfbremse sd>100m		1			0,0002	0,330	0,001
Perlite lose (Ausgleich)					0,0247	0,060	0,412
Tramlage BESTAND da	IZW.		B #	22,5 %	0,1000	0,120	0,188
Perlite lose			B #	77,5 %		0,060	1,292
Tramlage BESTAND da				22,5 %	0,0150	0,120	0,028
OSB Platte (als Stur				77,5 %	0.0550	0,130	0,089
Tramlage BESTAND da Luft BESTAND	IZW.			22,5 % 77,5 %	0,0550	0,120 1,000	0,103 0,043
Schalung BESTAND			В#	11,5 %	0,0200	0,140	0,043
Schilf BESTAND			B #		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND			B #		0,0150	0,090	0,167
•	RTo 3,8325	RTu 3,6792	RT 3,7558	Dicke ge	samt 0,3500	U-Wert	0,27
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180	•	Rse+Rsi 0	,26	
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				
Tramlage BESTAND :	Achsabstand	0,800 Breite	0,180				
	ige OG02 Top 2	22,23			D: 1	^	
neu			von Außen i	nach Innen	Dicke	λ	d/λ
Dacheindeckung			*	16,7 %	0,0100 0,0300	1,000 0,120	0,010 0,042
Lattung dazw. Hinterlüftung			*	83,3 %	0,0300	0,120	1,000
Konterlattung dazw.			*	12,8 %	0,0500	0,023	0,053
Hinterlüftung			*	87,2 %	0,0000	0,025	1,744
Unterdeck- und Untersp	annbahn Wütop	170 SK		•	0,0010	0,220	0,005
Vollschalung mit mind.	- , -				0,0240	0,120	0,200
Sparren BEstand und A	ufdoppelung dazv	V.		15,0 %	0,2400	0,120	0,300
Dämmfilz 032				85,0 %	0.0005	0,032	6,375
SIGA Majrex feuchtevar Streuschalung	rabel 5m-15m				0,0005	0,220 0,120	0,002 0,200
Gipskarton El30					0,0240 0,0125	0,120	0,200
Olpokarton Liou				I	Dicke 0,3020	0,200	0,000
	RTo 6,2241	RTu 5,9666	RT 6,0953		esamt 0,3920	<b>U-Wert</b>	0,16
Lattung:	Achsabstand	0,300 Breite	0,050		Rse+Rsi	0,2	
Konterlattung:	Achsabstand	0,625 Breite	0,080				
Sparren BEstand und	Achsabstand	0,800 Breite	0,120				
	r OG02 gegen	Dachraum Top			Dist.	2	1.7.3
renoviert			von Außen i	nach Innen	Dicke	λ	d/λ
Dämmfilz 040			Б 4		0,2200	0,040	5,500
Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND			B # B #		0,0400 0,0500	0,640 0,103	0,063 0,485
Dippeltramdecke BEST	AND		В# В#		0,0300	0,103	1,143
Schilf BESTAND	10		B #		0,0050	0,140	0,106
Innenputz BESTAND			B #		0,0150	0,090	0,167
•			Rse+Rsi = 0,2	Dicke ge	samt 0,4900	U-Wert	0,13
				J	•		•

### **Bauteile**

## 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

AD03 Decke überenoviert	er OG02 gegen	Dachraum		en nach Innen	Dicke	λ	d/λ
Dämmfilz 040			von Auße	en nach innen	0,2200	0,040	5,500
Ziegellage BESTAND			В#		0,0400	0,640	0,06
Schlacke BESTAND			B #		0,0500	0,103	0,48
Dippeltramdecke BEST	AND		B #		0,1600	0,140	1,14
Schilf BESTAND	2		B #		0,0050	0,047	0,10
nnenputz BESTAND			В#		0,0150	0,090	0,16
•			Rse+Rsi = 0,2	2 <b>Di</b> o	ke gesamt 0,4900	U-Wert	0,1
	ige OG02 Top 2	24			5: 1	2	
neu 				en nach Innen	Dicke	λ	d/λ
Dacheindeckung				* * 16.7%	0,0100	1,000	0,01
_attung dazw.				10,7 70	0,0300	0,120	0,04
Hinterlüftung				05,5 70	0.0500	0,025	1,00
Konterlattung dazw. Hinterlüftung				* 12,8 % * 87,2 %	0,0500	0,120 0,025	0,05 1,74
Jnterdeck- und Untersp	nannhahn Wüton 1	170 SK		07,2 70	0,0010	0,023	0,00
Vollschalung mit mind.	•				0,0240	0,220	0,20
Sparren BEstand und A	- , -	•		15,0 %	0,2400	0,120	0,30
Dämmfilz 032	a.aoppoiding dazi			85,0 %	0,2400	0,120	6,37
SIGA Majrex feuchteva	rabel 5m-15m			,	0,0005	0,220	0,00
Streuschalung					0,0240	0,120	0,20
Gipskarton El30					0,0125	0,250	0,05
					Dicke 0,3020		
	RTo 6,2241	RTu 5,9		Di	cke gesamt 0,3920	U-Wert	0,1
_attung:	Achsabstand	0,300 Bre			Rse+Rsi	0,2	
		U 60E D**					
Konterlattung :	Achsabstand	0,625 Bre	•				
Sparren BEstand und	Achsabstand	0,800 Bre	eite 0,120				
Sparren BEstand und		0,800 Bre	ite 0,120 <b>Top 19,20</b>	en nach Innen	Dicke	λ	d/λ
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert	Achsabstand	0,800 Bre	ite 0,120 <b>Top 19,20</b>	en nach Innen		λ	
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040	Achsabstand	0,800 Bre	ite 0,120 <b>Top 19,20</b> von Auße	en nach Innen	0,2200	0,040	5,50
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND	Achsabstand	0,800 Bre	oite 0,120  Top 19,20  von Auße	en nach Innen	0,2200 0,0400	0,040 0,640	5,50 0,06
Sparren BEstand und  AD04 Decke überenoviert  Dämmfilz 040  Ziegellage BESTAND  Schlacke BESTAND	Achsabstand er OG02 gegen	0,800 Bre	oite 0,120  Top 19,20  von Auße  B # B #	en nach Innen	0,2200 0,0400 0,0500	0,040 0,640 0,103	5,50 0,06 0,48
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert	Achsabstand er OG02 gegen	0,800 Bre	oite 0,120  Top 19,20  von Auße  B # B #	en nach Innen	0,2200 0,0400	0,040 0,640	5,50 0,06 0,48 1,14
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST	Achsabstand er OG02 gegen	0,800 Bre	oite 0,120  Top 19,20  von Auße  B #  B #  B #	en nach Innen	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600	0,040 0,640 0,103 0,140	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST	Achsabstand er OG02 gegen	0,800 Bre	B # B # B # B # B #		0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16
AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND nnenputz BESTAND	Achsabstand er OG02 gegen	0,800 Bre	B # B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 <b>D</b> ic	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt <b>0,4900</b>	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b>	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b>
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND	Achsabstand er OG02 gegen  TAND	0,800 Bre	B # B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2		0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b>	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b>
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND DS04 Dachschräneu Dacheindeckung	Achsabstand er OG02 gegen  TAND	0,800 Bre	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 <b>Dic</b> en nach Innen *	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900 Dicke 0,0100	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b>
Sparren BEstand und AD04 Decke über enoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND nnenputz BESTAND DS04 Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw.	Achsabstand er OG02 gegen  TAND	0,800 Bre	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 Dicen nach Innen * * 16,7 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,</b> 1
AD04 Decke über enoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND nnenputz BESTAND Dechschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung	Achsabstand er OG02 gegen  TAND	0,800 Bre	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 <b>Dic</b> en nach Innen * * 16,7 % * 83,3 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt <b>0,4900</b> Dicke 0,0100 0,0300	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,</b> 1 d / 3 0,01 0,04 1,00
AD04 Decke über enoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND nnenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw.	Achsabstand er OG02 gegen  TAND	0,800 Bre	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 <b>Dic</b> en nach Innen  *  * 16,7 %  * 83,3 %  * 12,8 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900 Dicke 0,0100	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025 0,120	5,50 0,06 0,48 1,12 0,10 0,16 0,16 0,01 0,01 1,00 0,05
AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND nnenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung	Achsabstand er OG02 gegen  AND	0,800 Bre  Dachraum  19,20	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 <b>Dic</b> en nach Innen * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900 Dicke 0,0100 0,0300	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025	5,50 0,06 0,48 1,12 0,10 0,16 0,16 0,01 0,02 1,00 0,05 1,72
AD04 Decke über enoviert Dämmfilz 040 Diegellage BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp	Achsabstand er OG02 gegen  TAND  age OG02 Top 1	0,800 Bre  Dachraum  19,20	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 <b>Dic</b> en nach Innen  *  * 16,7 %  * 83,3 %  * 12,8 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900 Dicke 0,0100 0,0300 0,0500	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,</b> 1 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00
AD04 Decke über enoviert Dämmfilz 040 Diegellage BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Jnterdeck- und Untersp //ollschalung mit mind.	Achsabstand er OG02 gegen  AND  age OG02 Top 1  bannbahn Wütop 1  1cm Fugen (luftge	0,800 Bre Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0500  0,0010 0,0240	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 3 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00
AD04 Decke über enoviert Dämmfilz 040 Diegellage BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dippeltramdecke BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Jnterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind.	Achsabstand er OG02 gegen  AND  age OG02 Top 1  bannbahn Wütop 1  1cm Fugen (luftge	0,800 Bre  Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 <b>Dic</b> en nach Innen  *  * 16,7 %  * 83,3 %  * 12,8 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900 Dicke 0,0100 0,0300 0,0500	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 7 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00 0,20 0,25
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und ADämmfilz 032	Achsabstand er OG02 gegen  AND  AND  Sage OG02 Top 1  Cannbahn Wütop 1  Can Fugen (luftge aufdoppelung dazw	0,800 Bre  Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0500  0,0010 0,0240	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 7 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00 0,20 0,25 5,31
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND nnenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Jinterdeck- und Unterspolitienen BEstand und ADämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteva	Achsabstand er OG02 gegen  AND  AND  Sage OG02 Top 1  Cannbahn Wütop 1  Can Fugen (luftge aufdoppelung dazw	0,800 Bre  Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0500  0,0010 0,0240 0,2000	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 <b>U-Wert</b> λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,120 0,032	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 2 0,01 0,05 1,74 0,00 0,20 0,25 5,31 0,00
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A	Achsabstand er OG02 gegen  AND  AND  Sage OG02 Top 1  Cannbahn Wütop 1  Can Fugen (luftge aufdoppelung dazw	0,800 Bre  Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0010 0,0240 0,2000  0,0005	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 U-Wert  λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,032 0,220	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 7 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00 0,20 0,25 5,31 0,00
AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Jinterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Eparren BEstand und A Dämmfilz 032 EIGA Majrex feuchteva Etreuschalung	Achsabstand er OG02 gegen  AND  AND  Sage OG02 Top 1  Cannbahn Wütop 1  Can Fugen (luftge aufdoppelung dazw	0,800 Bre  Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0010 0,0240 0,2000  0,0005 0,00240	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 U-Wert  λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,120 0,120 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 7 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00 0,25 5,31 0,00
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Jinterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteva Streuschalung	Achsabstand er OG02 gegen  AND  AND  Sage OG02 Top 1  Cannbahn Wütop 1  Can Fugen (luftge aufdoppelung dazw	0,800 Bre  Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %  15,0 % 85,0 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0010 0,0240 0,2000  0,0005 0,00240 0,0125	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 U-Wert  λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,120 0,120 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 7 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00 0,20 0,25 5,31 0,00 0,05
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Innenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteva Streuschalung	Achsabstand er OG02 gegen  AND  And And And And And And And And And And	0,800 Bre Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2  von Auße	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %  15,0 % 85,0 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0010 0,0240 0,2000  0,0025 0,0240 0,0125 Dicke 0,2620 cke gesamt 0,3520	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 U-Wert  λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,120 0,120 0,120 0,120 0,120 0,120 0,120 0,120 0,120 0,250	5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 <b>0,1</b> d / 7 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00 0,20 0,25 5,31 0,00 0,05
Sparren BEstand und AD04 Decke überenoviert Dämmfilz 040 Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST Schilf BESTAND Innenputz BESTAND Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteva Streuschalung Gipskarton El30	Achsabstand  Pr OG02 gegen  CAND  CAND  Cannbahn Wütop Cannbahn Wütop Cannbahn Wütop Cannbahn Wütop Cannbahn Wütop Cannbahn Sanda Cannbahn Wütop Cannbahn Sanda Cannbahn Wütop Cannbahn Sanda Cannbahn Sa	0,800 Bre  Dachraum  19,20  170 SK etrocknet)  w.	B # B # B # B # Rse+Rsi = 0,2  von Auße	2 Dicen nach Innen  * * 16,7 % * 83,3 % * 12,8 % * 87,2 %  15,0 % 85,0 %	0,2200 0,0400 0,0500 0,1600 0,0050 0,0150 cke gesamt 0,4900  Dicke 0,0100 0,0300  0,0500  0,0010 0,0240 0,2000  0,0025 0,0240 0,0125 Dicke 0,2620 cke gesamt 0,3520	0,040 0,640 0,103 0,140 0,047 0,090 U-Wert  λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,120	d / λ 5,50 0,06 0,48 1,14 0,10 0,16 0,1 d / λ 0,01 0,04 1,00 0,05 1,74 0,00 0,20 0,25 5,31 0,00 0,20 0,05

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

p2022,152703 REPBAUTEILE o1921 - Steiermark Geschäftszahl TBMA 1849 15.06.2022 11:39

Bearbeiter MAD Seite 25

## Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Note   Part	AD05 Decke übe	r OG02 gegen I	Dachraum To	p 18.19				
Signation		309011			nach Innen	Dicke	λ	d/λ
No.	Ziegellage BESTAND Schlacke BESTAND Dippeltramdecke BEST	AND		B # B #		0,0400 0,0500 0,1600	0,640 0,103 0,140	0,063 0,485 1,143
DS05								
Decheindeckung					Dicke ge			
Dacheindeckung	DS05 Dachschrä	ige OG02 Top 1	18,19					
Lattung dazw.				von Außen r	nach Innen			
Hinterlüftung   \$ 83,3 \$ 0,050   0,050	-			*	40.70/	•		
Note   Section   Secti	-					0,0300		
Note   10   10   10   10   10   10   10   1	•					0.0500		
Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop 17 SK         0,005         0,005         0,005         0,006         0,006         0,006         0,006         0,000	_			*		0,0000		
Sparren BEstand und Aufdoppelung dazw.   15,0 % 0,2400   0,300   0,	•	annbahn Wütop 1	170 SK		21,= 11	0,0010		
Dämmfilz 032   Signary	Vollschalung mit mind.	1cm Fugen (luftge	trocknet)			0,0240		0,200
SIGA Majrex feuchtevarie   5m-15m   0,000   0,002   0,000		ufdoppelung dazv	V.			0,2400		
Streuschalung   Streuschalu					85,0 %	0.0005		
Sipskarton   Ei30   RT   6,2241   RT   5,966   RT   6,0953   Dicke   0,3020   Rse+Rsi   0,2   Rse	-	rapei 5m-15m						
National Content   National C								
Lattung:							0,200	0,000
Konterlattung : Achsabstand   0,625   Breite   0,080   Sparren BEstand und   Achsabstand   0,800   Breite   0,120								
Neu   Von Außen nach Innen   Dicke   λ   d / λ						esamt 0,3920	U-Wert	0,16
Dacheindeckung	Konterlattung : Sparren BEstand und	Achsabstand Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite	0,050 0,080		esamt 0,3920		0,16
Lattung dazw.  Hinterlüftung  Konterlattung dazw.  Hinterlüftung  Konterlattung dazw.  Hinterlüftung  Konterlattung dazw.  Hinterlüftung  * 83,3 %  0,025 1,000  0,025 1,000  0,025 1,000  0,025 1,000  0,025 1,744  12,8 %  0,0070 0,500 0,120 0,053  1,744  1,28 %  0,0070 0,050 0,014  1,28 %  0,0070 0,005 0,005  1,744  1,28 %  0,0070 0,500 0,014  1,28 %  0,0070 0,005 0,005  0,002 0,000  1,20	Konterlattung : Sparren BEstand und DS06 Dachschrä	Achsabstand Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite	0,050 0,080 0,120	Dicke g	<b>esamt 0,3920</b> Rse+Rsi	0,2	
Hinterlüftung	Konterlattung : Sparren BEstand und DS06 Dachschrä neu	Achsabstand Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite	0,050 0,080 0,120 von Außen n	Dicke g	esamt 0,3920 Rse+Rsi Dicke	0,2	d/λ
Konterlattung dazw.	Konterlattung : Sparren BEstand und DS06 Dachschräneu Dacheindeckung	Achsabstand Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g	esamt 0,3920 Rse+Rsi Dicke 0,0100	0,2 λ 1,000	d / λ 0,010
Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop Thermo ERS  Vollschalung mit mind. 1cm Fugen (luftgetrocknet)  Sparren BEstand und Aufdoppelung dazw.  Dämmfilz 032  SIGA Majrex feuchtevarabel 5m-15m  Streuschalung  Gipskarton El30  RTo 5,3420  RTu 5,0911  RT 5,2165  RTo 5,3420  RTu 5,0911  RT 5,2165  RTo 4,0070  RTo 5,3420  RTu 5,0911  RT 5,2165  RTo 5,3420  RTu 5,0911  RT 5,2165  RTo 5,3420  RTu 5,0911  RT 5,2165  REse+Rsi 0,2  Rese+Rsi 0,2  Konterlattung:  Achsabstand 0,625  Rese+Rsi 0,2	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschräneu  Dacheindeckung Lattung dazw.	Achsabstand Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g nach Innen 16,7 %	esamt 0,3920 Rse+Rsi Dicke 0,0100	0,2 λ 1,000 0,120	d / λ 0,010 0,042
Vollschalung mit mind. 1cm Fugen (luftgetrocknet)       0,0240       0,120       0,200         Sparren BEstand und Aufdoppelung dazw.       15,0 %       0,2000       0,120       0,250         Dämmfilz 032       85,0 %       0,032       5,313         SIGA Majrex feuchtevarabel 5m-15m       0,0005       0,220       0,002         Streuschalung       0,0240       0,120       0,200         Gipskarton El30       0,0125       0,250       0,050         Dicke 0,2680         Bro 5,3420       RTu 5,0911       RT 5,2165       Dicke gesamt 0,3580       U-Wert       0,19         Lattung:       Achsabstand       0,300       Breite       0,050       Rse+Rsi       0,2         Konterlattung:       Achsabstand       0,625       Breite       0,080	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschräneu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung	Achsabstand Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g  nach Innen  16,7 % 83,3 %	Picke 0,0100 0,0300	λ 1,000 0,120 0,025	d / λ 0,010 0,042 1,000
Sparren BEstand und Aufdoppelung dazw.   15,0 % 0,2000   0,120   0,250	Konterlattung: Sparren BEstand und DS06 Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw.	Achsabstand Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g	Picke 0,0100 0,0300	λ 1,000 0,120 0,025 0,120	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053
Dämmfilz 032       85,0 %       0,032       5,313         SIGA Majrex feuchtevarabel 5m-15m       0,0005       0,220       0,002         Streuschalung       0,0240       0,120       0,200         Gipskarton El30       0,0125       0,250       0,050         Dicke 0,2680         RTo 5,3420       RTu 5,0911       RT 5,2165       Dicke gesamt 0,3580       U-Wert 0,19         Lattung:       Achsabstand       0,300       Breite 0,050       Rse+Rsi 0,2         Konterlattung:       Achsabstand       0,625       Breite 0,080	Konterlattung: Sparren BEstand und DS06 Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp	Achsabstand Achsabstand Achsabstand ige OG02 Gaub	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g	Picke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014
SIGA Majrex feuchtevarabel 5m-15m       0,0005       0,220       0,002         Streuschalung       0,0240       0,120       0,200         Gipskarton El30       0,0125       0,250       0,050         Dicke 0,2680         RTo 5,3420       RTu 5,0911       RT 5,2165       Dicke gesamt 0,3580       U-Wert 0,19         Lattung:       Achsabstand       0,300       Breite 0,050       Rse+Rsi 0,2         Konterlattung:       Achsabstand       0,625       Breite 0,080	Konterlattung: Sparren BEstand und DS06 Dachschräneu Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind.	Achsabstand Achsabstand Achsabstand ige OG02 Gaub  pannbahn Wütop 1cm Fugen (luftge	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g	Picke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070 0,0240	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200
Streuschalung         0,0240         0,120         0,200           Gipskarton El30         Dicke 0,2680         0,250         0,050           Dicke 0,2680           RTo 5,3420         RTu 5,0911         RT 5,2165         Dicke gesamt 0,3580         U-Wert 0,19           Lattung:         Achsabstand         0,300         Breite 0,050         Rse+Rsi 0,2           Konterlattung:         Achsabstand         0,625         Breite 0,080	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschräneu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A	Achsabstand Achsabstand Achsabstand ige OG02 Gaub  pannbahn Wütop 1cm Fugen (luftge	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g  nach Innen  16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 %	Picke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070 0,0240	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120 0,120 0,120	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200 0,250
Cipskarton El30	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschräneu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032	Achsabstand Achsabstand Achsabstand ige OG02 Gaub  annbahn Wütop 1cm Fugen (luftge	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g  nach Innen  16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 %	Dicke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070 0,0240 0,2000	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120 0,120 0,032	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200 0,250 5,313
RTo 5,3420 RTu 5,0911 RT 5,2165 <b>Dicke gesamt 0,3580 U-Wert 0,19</b> Lattung: Achsabstand 0,300 Breite 0,050 Rse+Rsi 0,2 Konterlattung: Achsabstand 0,625 Breite 0,080	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschrä neu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteval	Achsabstand Achsabstand Achsabstand ige OG02 Gaub  annbahn Wütop 1cm Fugen (luftge	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g  nach Innen  16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 %	Dicke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070 0,0240 0,2000 0,0005	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120 0,120 0,032 0,032 0,220	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200 0,250 5,313 0,002
Lattung: Achsabstand 0,300 Breite 0,050 Rse+Rsi 0,2 Konterlattung: Achsabstand 0,625 Breite 0,080	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschrä neu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteval Streuschalung	Achsabstand Achsabstand Achsabstand ige OG02 Gaub  annbahn Wütop 1cm Fugen (luftge	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)	0,050 0,080 0,120 von Außen r	Dicke g  nach Innen  16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 %	Dicke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070 0,0240 0,2000 0,0005 0,0240	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120 0,120 0,032 0,032 0,220 0,120	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200 0,250 5,313 0,002 0,200
Konterlattung: Achsabstand 0,625 Breite 0,080	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschrä neu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteval Streuschalung	Achsabstand Achsabstand Achsabstand ige OG02 Gaub  cannbahn Wütop 1cm Fugen (luftge aufdoppelung dazv	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)	0,050 0,080 0,120 von Außen r * * *	Dicke g	Dicke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0240 0,2000 0,0025 0,0240 0,0125 Dicke 0,2680	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120 0,250	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200 0,250 5,313 0,002 0,200 0,050
	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschrä neu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchteval Streuschalung Gipskarton El30	Achsabstand Achsabstand Achsabstand dige OG02 Gaub  Dannbahn Wütop 1cm Fugen (luftge aufdoppelung dazw  rabel 5m-15m  RTo 5,3420	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)  N.	0,050 0,080 0,120 von Außen r * * * *	Dicke g	Dicke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070 0,0240 0,2000 0,0025 0,0240 0,0125 Dicke 0,2680 esamt 0,3580	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120 0,250  U-Wert	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200 0,250 5,313 0,002 0,200 0,050
	Konterlattung: Sparren BEstand und  DS06 Dachschräneu  Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032  SIGA Majrex feuchteval Streuschalung Gipskarton El30  Lattung:	Achsabstand Achsabstand Achsabstand dige OG02 Gaub  Dannbahn Wütop 1cm Fugen (luftge aufdoppelung dazw rabel 5m-15m  RTo 5,3420 Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite 0,800 Breite  Thermo ERS strocknet)  W.  RTu 5,0911 0,300 Breite	0,050 0,080 0,120 von Außen r * * * * *	Dicke g	Dicke 0,0100 0,0300 0,0500 0,0070 0,0240 0,2000 0,0025 0,0240 0,0125 Dicke 0,2680 esamt 0,3580	λ 1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,500 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120 0,250  U-Wert	d / λ 0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,014 0,200 0,250 5,313 0,002 0,200 0,050

## Bauteile 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

DS07 Dachschrä	äge Nebengiebe	el Top 18	von Außen n	ach Innen	Dicke	λ	d/λ
			*	iacii iiiieii	0,0100	1,000	0,010
Dacheindeckung Lattung dazw.			*	16,7 %	0,0100	0,120	0,010
Hinterlüftung			*	83,3 %	0,0000	0,120	1,000
Konterlattung dazw.			*	12,8 %	0,0500	0,023	0,053
Hinterlüftung			*	87,2 %	0,0000	0,025	1,744
Unterdeck- und Untersp	oannbahn Wüton	170 SK		07,270	0,0010	0,220	0,005
Vollschalung mit mind.					0,0240	0,120	0,200
Sparren BEstand und A				15,0 %	0,2400	0,120	0,300
Dämmfilz 032	0			85,0 %		0,032	6,375
SIGA Majrex feuchtevar	rabel 5m-15m				0,0005	0,220	0,002
Streuschalung					0,0240	0,120	0,200
Gipskarton El30					0,0125	0,250	0,050
				[	Dicke 0,3020		
	RTo 6,2241	RTu 5,9666	RT 6,0953	Dicke ge	esamt 0,3920	U-Wert	0,16
Lattung:	Achsabstand	0,300 Breite	0,050		Rse+Rsi (	0,2	
Konterlattung :	Achsabstand	0,625 Breite	0,080				
Sparren BEstand und	Achsabstand	0,800 Breite	0,120				
	er DG gegen Da	chraum Top 25					
renoviert			von Außen n	ach Innen	Dicke	λ	d/λ
Dämmfilz 040					0,2200	0,040	5,500
Ziegellage BESTAND			B #		0,0400	0,640	0,063
Schlacke BESTAND			B #		0,0500	0,103	0,485
Dippeltramdecke BEST	AND		B #		0,1600	0,140	1,143
Schilf BESTAND			B #		0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND			B #	<b>-</b>	0,0150	0,090	0,167
D000 D I I I		~~ ~=	Rse+Rsi = 0,2	ыске де	samt 0,4900	U-Wert	0,13
DS08 Dachschrä	age DG Top 25,						
neu		26,27	von Außen n	ach Innen	Dicke	λ	d/λ
	.g	26,27	von Außen n *	ach Innen	Dicke 0.0100	λ	d / λ
Dacheindeckung	. <b></b>	26,27			0,0100	1,000	0,010
Dacheindeckung Lattung dazw.	. <b></b>	26,27	*	16,7 %		1,000 0,120	0,010 0,042
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung	,	26,27	*	16,7 % 83,3 %	0,0100 0,0300	1,000 0,120 0,025	0,010 0,042 1,000
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung	,	26,27	* *	16,7 % 83,3 % 12,8 %	0,0100	1,000 0,120 0,025 0,120	0,010 0,042 1,000 0,053
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung			* * *	16,7 % 83,3 %	0,0100 0,0300	1,000 0,120 0,025	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp	pannbahn Wütop 1	170 SK	* * *	16,7 % 83,3 % 12,8 %	0,0100 0,0300 0,0500	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind.	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge	170 SK strocknet)	* * *	16,7 % 83,3 % 12,8 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. A Dämmfilz 032	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv	170 SK strocknet)	* * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. 7 Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchtevar	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv	170 SK strocknet)	* * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240 0,2400 0,0005	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,220	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375 0,002
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. 7 Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchtevar Streuschalung	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv	170 SK strocknet)	* * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240 0,2400 0,0005 0,0240	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375 0,002 0,200
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. 7 Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchtevar Streuschalung	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv	170 SK strocknet)	* * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 % 15,0 % 85,0 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240 0,2400 0,0005 0,0240 0,0125	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,220	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375 0,002
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. 7 Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchtevar Streuschalung	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv rabel 5m-15m	170 SK etrocknet) w.	* * * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 % 15,0 % 85,0 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240 0,2400 0,0005 0,0240 0,0125 Dicke 0,3020	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120 0,250	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375 0,002 0,200 0,050
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchtevar Streuschalung Gipskarton El30	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv rabel 5m-15m RTo 6,2241	170 SK etrocknet) w. RTu 5,9666	* * * * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 % 15,0 % 85,0 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240 0,2400 0,0005 0,0240 0,0125 Dicke 0,3020 esamt 0,3920	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120 0,250	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375 0,002 0,200
Dacheindeckung Lattung dazw. Hinterlüftung Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A Dämmfilz 032 SIGA Majrex feuchtevar Streuschalung Gipskarton El30 Lattung:	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv rabel 5m-15m RTo 6,2241 Achsabstand	170 SK etrocknet) w. RTu 5,9666 0,300 Breite	* * * * * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 % 15,0 % 85,0 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240 0,2400 0,0005 0,0240 0,0125 Dicke 0,3020 esamt 0,3920	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120 0,250	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375 0,002 0,200 0,050
Konterlattung dazw. Hinterlüftung Unterdeck- und Untersp Vollschalung mit mind. Sparren BEstand und A	pannbahn Wütop 1 1cm Fugen (luftge Aufdoppelung dazv rabel 5m-15m RTo 6,2241	170 SK etrocknet) w. RTu 5,9666	* * * * *	16,7 % 83,3 % 12,8 % 87,2 % 15,0 % 85,0 %	0,0100 0,0300 0,0500 0,0010 0,0240 0,2400 0,0005 0,0240 0,0125 Dicke 0,3020 esamt 0,3920	1,000 0,120 0,025 0,120 0,025 0,220 0,120 0,120 0,032 0,220 0,120 0,250	0,010 0,042 1,000 0,053 1,744 0,005 0,200 0,300 6,375 0,002 0,200 0,050

### **Bauteile**

## 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

DS09 Dachschräge DG Top 25,26,27 Dach Gaube

DS09 Dachschra	age DG Top 25,	26,27 Dach Ga	lube				
neu			von Außen r	nach Innen	Dicke	λ	d/λ
Dacheindeckung			*		0,0100	1,000	0,010
Lattung dazw.			*	16,7 %	0,0300	0,120	0,042
Hinterlüftung			*	83,3 %		0,025	1,000
Konterlattung dazw.			*	12,8 %	0,0500	0,120	0,053
Hinterlüftung			*	87,2 %		0,025	1,744
Unterdeck- und Untersp					0,0070	0,500	0,014
Vollschalung mit mind.	• , •	,			0,0240	0,120	0,200
Sparren BEstand und A	ufdoppelung dazv	W.		15,0 %	0,2000	0,120	0,250
Dämmfilz 032				85,0 %		0,032	5,313
SIGA Majrex feuchteva	rabel 5m-15m				0,0005	0,220	0,002
Streuschalung					0,0240	0,120	0,200
Gipskarton El30					0,0125	0,250	0,050
	DT- 5.0400	DT: - 5.0044	DT 5.0405	Diales -	Dicke 0,2680	11.147. 4	0.40
Lattura	RTo 5,3420	RTu 5,0911	RT 5,2165	ріске б	jesamt 0,3580	U-Wert	0,19
Lattung: Konterlattung :	Achsabstand Achsabstand	0,300 Breite 0,625 Breite	0,050 0,080		Rse+Rsi 0	,2	
Sparren BEstand und	Achsabstand	0,800 Breite	0,080				
•			0,120				
DS10 Dachschrä	ige DG Top 28,	29	von Außen r	ach Innon	Dicke	λ	d/λ
			von Ausen i *	iacii iiiieii			
Dacheindeckung			*	16 7 0/	0,0100 0,0300	1,000	0,010
Lattung dazw.			*	16,7 % 83,3 %	0,0300	0,120 0,025	0,042 1,000
Hinterlüftung Konterlattung dazw.			*	12,8 %	0,0500	0,023	0,053
Hinterlüftung			*	87,2 %	0,0300	0,120	1,744
Unterdeck- und Untersp	annhahn Wüton	170 SK		07,2 70	0,0010	0,020	0,005
Vollschalung mit mind.					0,0240	0,120	0,200
Sparren BEstand und A				15,0 %	0,2400	0,120	0,300
Dämmfilz 032	.a.aoppo.ag aa=			85,0 %	0,2 .00	0,032	6,375
SIGA Majrex feuchteva	rabel 5m-15m			00,0 /0	0,0005	0,220	0,002
Streuschalung					0,0240	0,120	0,200
Gipskarton El30					0,0125	0,250	0,050
- 1					Dicke 0,3020	-,	-,
	RTo 6,2241	RTu 5,9666	RT 6,0953	Dicke g	esamt 0,3920	U-Wert	0,16
Lattung:	Achsabstand	0,300 Breite	0,050			,2	-
Konterlattung :	Achsabstand	0,625 Breite	0,080				
Sparren BEstand und	Achsabstand	0,800 Breite	0,120				
•							

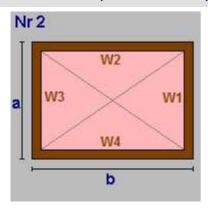
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

<sup>\*...</sup> Schicht zählt nicht zum U-Wert [#], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], \(\lambda\)[# [W/mK] 
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert | #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung | F... enthält F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

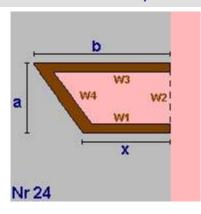
### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### EG EG Halle, Schankraum, Gastzimmer



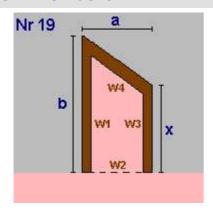
```
b = 24,60
lichte Raumhöhe = 3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40 \text{m}
           319,80m<sup>2</sup> BRI 1 087,32m<sup>3</sup>
BGF
            44,20m2 AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
Wand W1
            83,64m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
            44,20m² IW02 TW Steinmauer 90cm gegen Gang/Keller
Wand W3
Wand W4
            83,64m2 AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
           152,10m² ZD03 Decke über EG Tramdecke BESTAND
Decke
Teilung
          167,70m<sup>2</sup> ZD02
Boden
           152,10m² KD01 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Restauran
Teilung
          161,61m<sup>2</sup> EB01
            6,09m<sup>2</sup> EB03
Teilung
```

### EG EG Weinstube, Küche



```
a = 8,35
                 b = 25,00
x = 24,60
lichte Raumhöhe = 3,00 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,70m
           207,08m² BRI
                              766,20m³
Wand W1
           -91,02m<sup>2</sup> AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
Wand W2
            30,90m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
            92,50m<sup>2</sup> AW01
            30,93m<sup>2</sup> IW02 TW Steinmauer 90cm gegen Gang/Keller
Wand W4
            53,00m<sup>2</sup> ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
Decke
            57,34m<sup>2</sup> ZD03
Teilung
Teilung
            29,25m<sup>2</sup> ZD05
            37,49m² FD01
Teilung
Teilung
            30,00m<sup>2</sup> FD04
Boden
            92,26m² KD02 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Küche
            90,60m<sup>2</sup> EB01
Teilung
Teilung
            24,22m<sup>2</sup> EB03
```

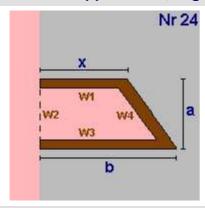
### EG EG Küche



```
a = 0,35
                b = 8,35
x = 6,00
lichte Raumhöhe = 3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40m
             2,51m<sup>2</sup> BRI
                                 8,54m³
Wand W1
          -28,39m<sup>2</sup> AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
           -1,19m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
            20,40m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
             8,08m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
             2,51m² ZD03 Decke über EG Tramdecke BESTAND
Decke
             2,51m² KD02 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Küche
Boden
```

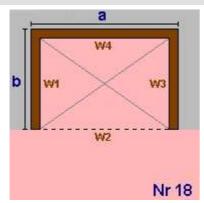
### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### EG EG Wappenstube, Stgh.



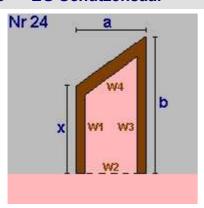
```
a = 8,10
                b = 13, 10
x = 11,80
lichte Raumhöhe = 3,00 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,35m
          100,85m<sup>2</sup> BRI
                            337,83m³
Wand W1
            39,53m2 AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
           27,14m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
Wand W3
          -43,89m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
           27,48m<sup>2</sup> AW01
Decke
          100,85m² ZD04 Decke über EG Tramdecke BESTAND Wappe
          100,85m² KD03 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Wappenstu
Boden
```

### **EG EG** Wappenstube Vorsprung



```
a = 9,10
                b = 0,55
lichte Raumhöhe =
                       3,00 + \text{obere Decke: } 0,35 => 3,35m
             5,01m<sup>2</sup> BRI
                               16,77m³
BGF
             1,84m<sup>2</sup> AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
Wand W1
          -30,49m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
             1,84m² AW01
Wand W3
            30,49m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
Decke
             5,01m<sup>2</sup> ZD04 Decke über EG Tramdecke BESTAND Wappe
             5,01m2 KD03 Kellerdecke Gewölbe BESTAND Wappenstu
Boden
```

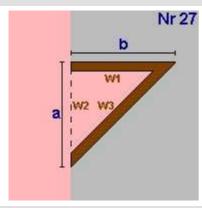
### EG EG Schützensaal



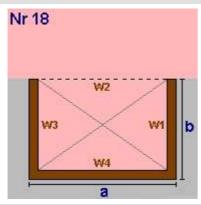
```
a = 11,00
                     7,85
x = 6,30
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,80 => 3,80m
           77,83m² BRI
                          295,74m³
Wand W1
          23,94m² AW11 AW Vollziegel 40cm BESTAND
         -41,80m<sup>2</sup> AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
Wand W2
Wand W3
          -29,83m<sup>2</sup> AW01
          42,21m<sup>2</sup> AW11 AW Vollziegel 40cm BESTAND
Wand W4
Decke
          77,83m² ZD06 Decke über EG Tramdecke 75cm BESTAND
          77,83m² EB04 FB EG erdberührt <1,5m Schützensaal
Boden
```

### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### EG EG Schützensaal Dreieck

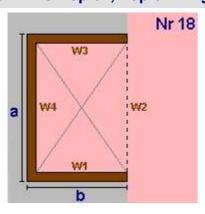


### EG EG Stgh



```
a = 2,60 b = 5,90 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,41 => 3,01m
           15,34m² BRI
BGF
                              46,10m³
Wand W1
             7,51m2 AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
          Teilung 3,40 x 3,01 (Länge x Höhe) 10,22m<sup>2</sup> AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
            -7,81m² AW01
Wand W2
Wand W3
            17,73m<sup>2</sup> IW02 TW Steinmauer 90cm gegen Gang/Keller
             7,81m² AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
Wand W4
           15,34m² ZD01 Decke über EG Tramdecke Nebenräume
Decke
           15,34m^2 EB02 FB EG erdberührt <1,5m
Boden
```

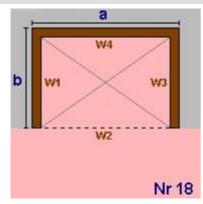
### EG EG Top 01, Top 02 Eingang



```
a = 10,20
                b = 12,70
lichte Raumhöhe = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,01\text{m}
           129,54m² BRI
                              389,33m³
Wand W1
            38,17m2 AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
           -30,66m<sup>2</sup> IW02 TW Steinmauer 90cm gegen Gang/Keller
Wand W2
           38,17m<sup>2</sup> IW02
Wand W3
           8,72m² AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt Teilung 7,30 x 3,01 (Länge x Höhe)
Wand W4
            21,94m<sup>2</sup> AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
           129,54m² ZD01 Decke über EG Tramdecke Nebenräume
           129,54m<sup>2</sup> EB02 FB EG erdberührt <1,5m
Boden
```

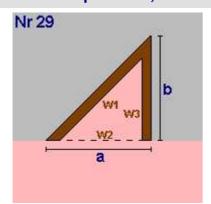
### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### EG EG Top 02



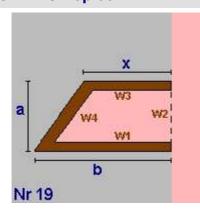
```
a = 8,20 b = 5,75 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,41 => 3,01m
            47,15m<sup>2</sup> BRI
BGF
                               141,71m³
            17,28m² AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W1
Wand W2
           -24,65m<sup>2</sup> IW02 TW Steinmauer 90cm gegen Gang/Keller
            17,28m<sup>2</sup> IW02
Wand W3
Wand W4
            24,65m<sup>2</sup> IW02
Decke
            42,56m² ZD01 Decke über EG Tramdecke Nebenräume
Teilung
             4,59m<sup>2</sup> FD03
Boden
            47,15m<sup>2</sup> EB02 FB EG erdberührt <1,5m
```

### EG EG Top 02 Bad, Schrankraum



```
7,30
                       5,40
                b =
lichte Raumhöhe =
                       2,60 + obere Decke: 1,25 => 3,85m
           19,71m² BRI
                              75,88m³
BGF
          -34,96\text{m}^2 AW10 AW Ziegel NEU verputzt EPS -28,11\text{m}^2 AW10
Wand W1
Wand W2
           20,79m<sup>2</sup> AW10
Wand W3
           19,71m² ZD10 Decke über EG über Top 02 Schrankraum
Decke
Boden
           19,71m<sup>2</sup> EB05 FB EG erdberührt <1,5 Top 02 Schrankr
```

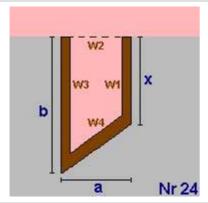
### EG EG Top 03



```
a = 7,50
                       8,60
x = 8,00
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
            62,25m<sup>2</sup> BRI
                          211,34m³
Wand W1
          -29,20m<sup>2</sup> AW02 AW Vollziegel 55cm BESTAND Top 03 ged
Wand W2
           25,46m<sup>2</sup> AW02
Wand W3
           27,16m<sup>2</sup> AW02
           25,54m² AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W4
Decke
            60,85m<sup>2</sup> ZD11 Decke über EG Top 03 STB
            1,40m² FD02
Teilung
Boden
           62,25m<sup>2</sup> EB06 FB EG erdberührt <1,5 Top 03
```

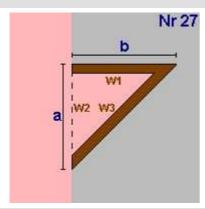
### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### EG EG Top 03 Zimmer



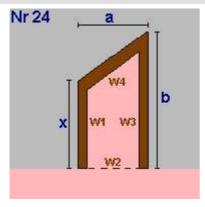
```
a = 3,80
                b = 7,50
x = 2,10
lichte Raumhöhe = 3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40m
                             61,92m³
           18,24m² BRI
Wand W1
            7,13m2 AW02 AW Vollziegel 55cm BESTAND Top 03 ged
           12,90m<sup>2</sup> AW02
Wand W2
          -25,46m<sup>2</sup> AW01 AW Vollziegel 55cm BESTAND
Wand W3
Wand W4
           22,42m<sup>2</sup> IW01 TW Steinmauer 50cm gegen Gang/Keller
Decke
           18,24m² ZD11 Decke über EG Top 03 STB
           18,24m<sup>2</sup> EB06 FB EG erdberührt <1,5 Top 03
Boden
```

### EG EG Büro Dreieck



```
a = 2,10 b = 1,00 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,70 => 3,70m BGF 1,05m² BRI 3,89m³ Wand W1 3,70m² AW02 AW Vollziegel 55cm BESTAND Top 03 ged Wand W2 -7,77m² AW02 Wand W3 8,61m² AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt Decke 1,05m² ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND Boden 1,05m² KD05 Kellerdecke Gewölbe BESTAND über Bier
```

### EG EG Büro



```
a = 5,80
                      4,75
x = 2,70
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,70 => 3,70m
           21,61m<sup>2</sup> BRI
                           79,94m³
Wand W1
           -9,99m<sup>2</sup> AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
           21,46m² IW01 TW Steinmauer 50cm gegen Gang/Keller
Wand W2
Wand W3
          -17,58m<sup>2</sup> AW11 AW Vollziegel 40cm BESTAND
           22,76m<sup>2</sup> AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W4
Decke
           21,61m² ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
           21,61\mathrm{m}^2 KD05 Kellerdecke Gewölbe BESTAND über Bier
Boden
```

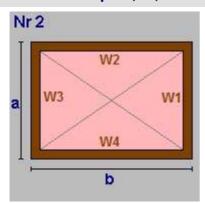
### **EG Summe**

EG Bruttogrundfläche [m²]: 1 030,74 EG Bruttorauminhalt [m³]: 3 533,11

15.06.2022 11:39

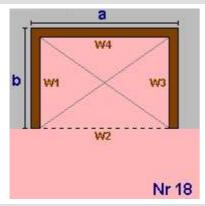
### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### OG1 OG01 Top 12,13,14 Gemeinschaftsraum



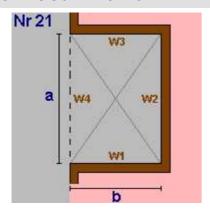
```
b = 22,00
lichte Raumhöhe = 2,80 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,15m
          286,00m² BRI
BGF
                            900,84m³
           40,95m2 AW05 TW Vollziegel 50cm BESTAND
Wand W1
Wand W2
           69,30m<sup>2</sup> AW05
           40,95m² AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt
Wand W3
           69,30m<sup>2</sup> AW05 TW Vollziegel 50cm BESTAND
Wand W4
Decke
          286,00m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden
         -133,90m² ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
Teilung -152,10m<sup>2</sup> ZD03
```

### OG1 OG01 Top 08, Gang, Top 11



```
b = 7,90
a = 21,60
lichte Raumhöhe = 2,80 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,15m
          170,64m² BRI
BGF
                             537,48m<sup>3</sup>
Wand W1
           24,88m² AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt
          -68,04m<sup>2</sup> AW05 TW Vollziegel 50cm BESTAND
Wand W2
           24,88m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
Wand W3
           68,04m<sup>2</sup> AW06
Wand W4
Decke
          170,64m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
          -81,54m² ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
Boden
Teilung -59,85m<sup>2</sup> ZD03
Teilung -29,25m^2 ZD05
```

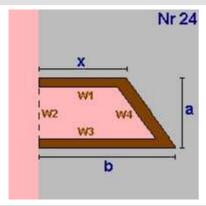
### **OG1 OG01 Innenhof**



```
a = 7,65
              b = 4,90
lichte Raumhöhe = 2,80 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,15m
         -37,49m² BRI
                        -118,07m^3
Wand W1
          15,43m2 AW13 TW Vollziegel 50cm BESTAND gedämmt
          24,10m² AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
Wand W2
          15,43m² AW12 AW Hohlziegel 45cm BESTAND gedämmt
Wand W3
Wand W4
          24,10m2 AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
         -37,49m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Decke
          37,49m² ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
Boden
```

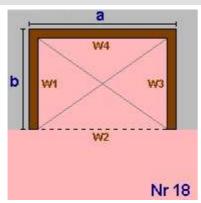
### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### OG1 OG01 Top 10, Top 09 Zimmer



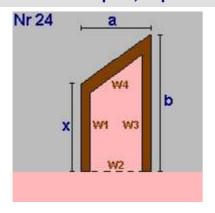
```
a = 9,10
                b = 13,40
x = 11,70
lichte Raumhöhe = 2,80 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,15m
           114,21m² BRI
                             359,72m³
Wand W1
            36,85m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
           28,66m<sup>2</sup> AW07 AW Hohlziegel 50cm BESTAND
Wand W2
          -42,21m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
Wand W3
Wand W4
           29,16m<sup>2</sup> AW06
Decke
           114,21m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
           -13,37m<sup>2</sup> ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
Boden
Teilung -100,84m<sup>2</sup> ZD04
```

### OG1 OG01 Top 10,09 Vorsprung



```
a = 9,10
                b = 0,55
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,35 => 3,15m
             5,01m<sup>2</sup> BRI
BGF
                               15,76m<sup>3</sup>
Wand W1
             1,73m<sup>2</sup> AW07 AW Hohlziegel 50cm BESTAND
          -28,66m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
Wand W2
            1,73m<sup>2</sup> AW06
Wand W3
            28,66m<sup>2</sup> AW06
Wand W4
Decke
             5,01m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
            -5,01m² ZD04 Decke über EG Tramdecke BESTAND Wappe
Boden
```

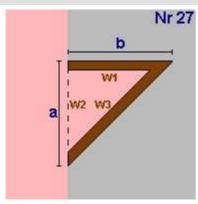
### OG1 OG01 Top 09, Top 08 Zimmer



```
a = 11,00
                        8,05
x = 6,50
lichte Raumhöhe = 2,80 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,15m
            80,03m<sup>2</sup> BRI
                             252,06m³
BGF
           20,47m2 AW07 AW Hohlziegel 50cm BESTAND
Wand W1
Wand W2
          -34,65m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
Wand W3
           -25,36m<sup>2</sup> AW06
           34,99m<sup>2</sup> AW06
Wand W4
Decke
            80,03m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
           -76,75m² ZD06 Decke über EG Tramdecke 75cm BESTAND
Boden
           -3,28m<sup>2</sup> ZD02
Teilung
```

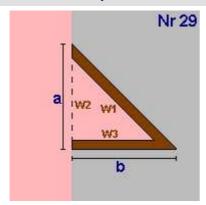
# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

# OG1 OG01 Top 08 Zimmer Dreieck



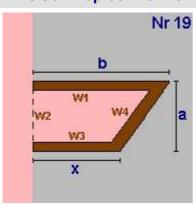
```
a = 6,40 b = 1,00 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,35 \Rightarrow 3,15m BGF 3,20m² BRI 10,08m³ Wand W1 3,15m² AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND Wand W2 20,16m² AW07 AW Hohlziegel 50cm BESTAND Wand W3 -20,40m² AW07 Decke 3,20m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND Boden -3,20m² ZD06 Decke über EG Tramdecke 75cm BESTAND
```

### OG1 OG01 Top 08 Vorraum Dreieck



```
a = 0,50
              b = 2,70
lichte Raumhöhe =
                    2,80 + obere Decke: 0,35 => 3,15m
           0,68m² BRI
BGF
                            2,13m<sup>3</sup>
Wand W1
          -8,65m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
          1,57m2 AW07 AW Hohlziegel 50cm BESTAND
Wand W2
           8,50m² AW12 AW Hohlziegel 45cm BESTAND gedämmt
Wand W3
          0,68m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Decke
Boden
          -0,68m² ZD06 Decke über EG Tramdecke 75cm BESTAND
```

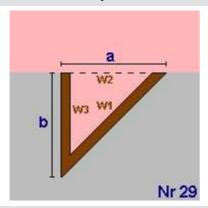
#### OG1 OG01 Top 08 Wohnen



```
a = 5,50
                      6,10
x = 5, 15
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,53 => 3,33m
           30,94m<sup>2</sup> BRI 103,08m<sup>3</sup>
Wand W1
           20,32m<sup>2</sup> AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt
Wand W2
           18,32m<sup>2</sup> AW14
Wand W3
           17,16m2 AW10 AW Ziegel NEU verputzt EPS
          -18,60m<sup>2</sup> AW07 AW Hohlziegel 50cm BESTAND
Wand W4
Decke
           30,94m² FD03 Decke über OG01 STB NEU Flachdach beg
          -30,94m² ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
Boden
```

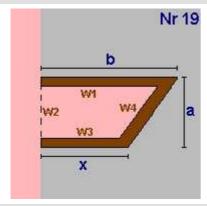
#### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

#### OG1 OG01 Top 08 Wohnen Dreieck



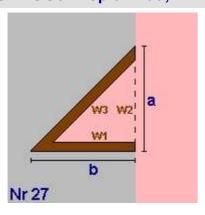
```
a = 5,60 b = 1,85 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,53 \Rightarrow 3,33m BGF 5,18m² BRI 17,26m³  
Wand W1 19,65m² AW10 AW Ziegel NEU verputzt EPS Wand W2 -18,66m^2 AW10  
Wand W3 6,16m² AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt Decke 5,18m² FD03 Decke über OG01 STB NEU Flachdach beg Boden -5,18m^2 ZD02 Decke über EG Gewölbe BESTAND
```

### OG1 OG01 Top 07



```
a = 6,40
              b = 12,90
x = 11,35
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,53 => 3,33m
          77,60m² BRI
                         258,55m³
          42,98m2 AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt
Wand W1
          21,32m<sup>2</sup> AW14
Wand W2
          37,82m² AW10 AW Ziegel NEU verputzt EPS
Wand W3
Wand W4
         -21,94m2 AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt
          77,60m² FD03 Decke über OG01 STB NEU Flachdach beg
Decke
         -77,60m² ZD11 Decke über EG Top 03 STB
Boden
```

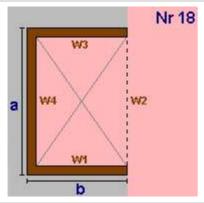
#### OG1 OG01 Top 07 Bad, WC



```
a = 5,30
               b =
                      8,00
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,53 => 3,33m
           21,20m² BRI
                             70,63m³
Wand W1
          -26,65m<sup>2</sup> AW10 AW Ziegel NEU verputzt EPS
          17,66m<sup>2</sup> AW10
Wand W2
Wand W3 -31,97m^2 AW10
Decke
          21,20m² FD03 Decke über OG01 STB NEU Flachdach beg
          -19,71m<sup>2</sup> ZD10 Decke über EG über Top 02 Schrankraum
Boden
Teilung -1,49m<sup>2</sup> ZD11
```

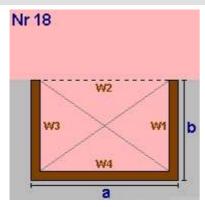
# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

### OG1 OG01 Top 04,05,06



```
a = 10,45
               b = 15,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,15m
          159,89m² BRI
BGF
                            503,61m<sup>3</sup>
Wand W1
           48,19m2 AW05 TW Vollziegel 50cm BESTAND
Wand W2
          -32,92m2 AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt
           48,19m<sup>2</sup> AW10 AW Ziegel NEU verputzt EPS
Wand W3
Wand W4
           32,92m2 AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Decke
          159,89m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden
           44,73m² KD04 Decke über EG Decke über Keller Gewöl
Teilung -102,52m<sup>2</sup> ZD01
Teilung -12,64m<sup>2</sup> ZD02
```

### OG1 OG01 Top 04,05

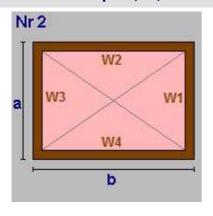


•	0 b = aumhöhe =		55 80 + obere Decke: 0,35 => 3,15m
BGF	84,92m²	BRI	267,47m³
	45 40 0	0.4	
Wand W1	17,48m²	AWU 4	AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W2	$-48,19m^{2}$	AW05	TW Vollziegel 50cm BESTAND
Wand W3	17,48m²	AW04	AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W4	48,19m²	AW04	
Decke	84,92m²	ZD07	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden	-84,92m <sup>2</sup>	ZD01	Decke über EG Tramdecke Nebenräume

#### **OG1 Summe**

# OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 1 001,98 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 3 180,60

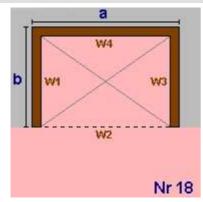
### OG2 OG02 Top 15,16,17



```
b = 15,37
a = 16.47
lichte Raumhöhe = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}
           253,14m<sup>2</sup> BRI
                              746,77m³
Wand W1
            48,59m2 AW15 AW Hohlziegel 30cm BESTAND gedämmt
Wand W2
            45,34m<sup>2</sup> AW15
Wand W3
            48,59m<sup>2</sup> AW15
Wand W4
            45,34m2 AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Decke
           253,14m<sup>2</sup> ZD08 Decke über OG02 Top 15,16,17
          -253,14m<sup>2</sup> ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden
```

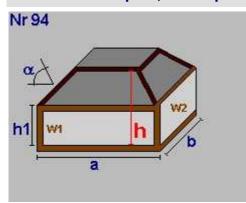
# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

#### OG2 OG02 Top 21



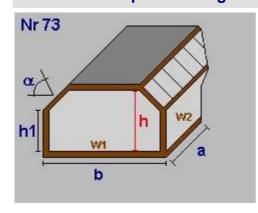
```
a = 11,30
               b = 17,30
lichte Raumhöhe = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95m
          195,49m² BRI
                            576,70m³
           51,04m² AW14 AW Hohlziegel 50cm BESTAND gedämmt
Wand W1
           33,34m² AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W2
           51,04m<sup>2</sup> AW04
Wand W3
Wand W4
           33,34m<sup>2</sup> AW04
Decke
          195,49m<sup>2</sup> ZD09 Decke über OG02 Top 21
Boden
         -195,49m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
```

# OG2 OG02 Top 22,23 Hauptdach



```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 24,01
                b = 6,11
h1= 1,00
lichte Raumhöhe (h) = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99m
          146,70m<sup>2</sup> BRI
                             329,87m³
Dachfl. 147,13m<sup>2</sup>
            42,66m²
Decke
Wand W1
            24,01m2 AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
             6,11m<sup>2</sup> AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
Wand W2
Wand W3
            24,01m<sup>2</sup> AW03
Wand W4
             6,11m<sup>2</sup> AW05 TW Vollziegel 50cm BESTAND
           147,13m<sup>2</sup> DS02 Dachschräge OG02 Top 22,23
Dach
           42,66m<sup>2</sup> AD02 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 22
Decke
         -146,70m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden
```

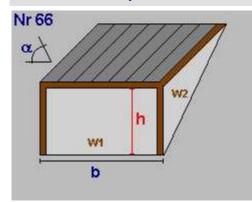
### OG2 OG02 Top 23 Nebengiebel



```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 0, 50
                b = 9,10
h1 = 1,00
lichte Raumhöhe (h) = 2,50 + \text{obere Decke}: 0,49 => 2,99m
             4,55m² BRI
                              24,39m³
BGF
                      8,41m²
Dachfläche
Dach-Anliegefl.
                      20,01m<sup>2</sup>
Decke
            12,75m<sup>2</sup>
            23,25m2 AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
Wand W1
            0,50m<sup>2</sup> AW03
Wand W2
            -9,10m<sup>2</sup> AW03
Wand W3
            0,50m<sup>2</sup> AW03
Wand W4
Dach
             8,41m<sup>2</sup> DS02 Dachschräge OG02 Top 22,23
            12,75m<sup>2</sup> AD02 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 22
Decke
Boden
            -4,55m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
```

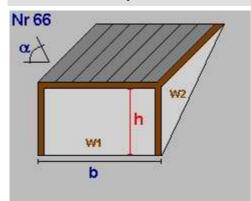
#### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

#### OG2 OG02 Top 22 Zimmer Gaube



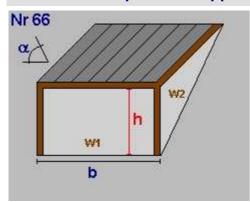
```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 2,40
lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 1,37m
BRI
          3,11m^{3}
Dachfläche
                       4,86m²
Dach-Anliegefl.
                      6,34m²
             3,28m² AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
Wand W1
Wand W2
             1,29m<sup>2</sup> AW09 AW Gaube
            1,29m<sup>2</sup> AW09
Wand W4
Dach
             4,86m<sup>2</sup> DS06 Dachschräge OG02 Gaube
```

# OG2 OG02 Top 22 Wohnen Gaube



```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 3,40
lichte Raumhöhe(h) = 1,10 + obere Decke: 0,27 => 1,37m
         4,40m³
Dachfläche
                     6,89m²
Dach-Anliegefl.
                    8,99m²
Wand W1
            4,65m2 AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
           1,29m<sup>2</sup> AW09 AW Gaube
Wand W2
Wand W4
           1,29m<sup>2</sup> AW09
Dach
           6,89m² DS06 Dachschräge OG02 Gaube
```

### OG2 OG02 Top 22 Aufklappung

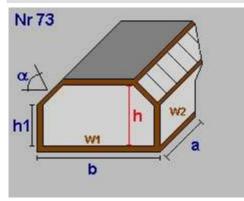


```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 11.30
lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 1,37m
BRI
         14.63m3
Dachfläche
                    22,90m²
Dach-Anliegefl.
                    29,86m²
           15,46m² AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W1
Wand W2
           1,29m<sup>2</sup> AW04
            1,29\text{m}^2 AW07 AW Hohlziegel 50\text{cm} BESTAND
Wand W4
           22,90m² DS06 Dachschräge OG02 Gaube
Dach
```

#### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Boden

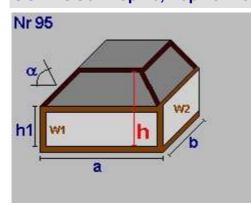
### OG2 OG02 Top 24



```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 9,00
                b = 6,90
h1 =
     1,00
lichte Raumhöhe(h) = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,09m
           62,10m² BRI
BGF
                            161,56m³
                     59,38m<sup>2</sup>
Dachfläche
Dach-Anliegefl. 14,22m<sup>2</sup>
           30,16m<sup>2</sup>
          -16,95m2 AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W1
Wand W2
            9,00m² AW03 AW Vollziegel 40cm BESTAND gedämmt
           -6,90m² AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W3
            9,00m² AW04
Wand W4
           59,38m<sup>2</sup> DS03 Dachschräge OG02 Top 24
Dach
           30,16\text{m}^2 AD03 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 24
Decke
```

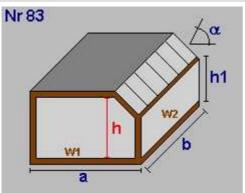
-62,10m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND

#### OG2 OG02 Top 20, Top 19 Wohnen



```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 13,00
               b = 11,00
h1 = 1,00
lichte Raumhöhe(h) = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,09m
          143,00m² BRI
                             371,51m<sup>3</sup>
BGF
Dachfl.
           91,09m<sup>2</sup>
           78,59m²
Decke
Wand W1
           13,00m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
Wand W2
           11,00m2 AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND
          -35,80m<sup>2</sup> AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W3
Wand W4
          11,00m<sup>2</sup> AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND
Dach
            91,09m2 DS04 Dachschräge OG02 Top 19,20
           78,59m² AD04 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 19
Decke
         -143,00m<sup>2</sup> ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden
```

#### OG2 OG02 Top 18

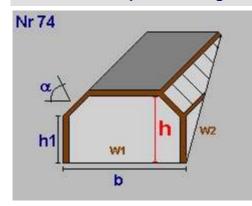


```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 5,50
                b = 11,30
h1 = 1,00
lichte Raumhöhe(h) = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99m
BGF
            62,15m<sup>2</sup> BRI
                             163,45m<sup>3</sup>
            31,80m²
Dachfl.
           39,66m²
Decke
Wand W1
          -14,46m<sup>2</sup> AW15 AW Hohlziegel 30cm BESTAND gedämmt
           11,30m<sup>2</sup> AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND
Wand W2
          -14,46m<sup>2</sup> AW08
Wand W3
Wand W4
          -33,79m<sup>2</sup> AW08
           31,80m² DS05 Dachschräge OG02 Top 18,19
Dach
Decke
           39,66m<sup>2</sup> AD05 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 18
Boden
          -62,15m² ZD07 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
```

#### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Decke

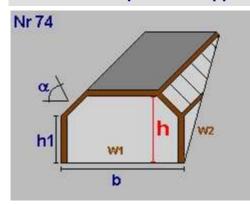
#### OG2 OG02 Top 18 Nebengiebel



```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 9,00
h1 = 1,00
lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 1,59m
BRT
           9,57m<sup>3</sup>
Dachfläche
                        5,90m²
Dach-Anliegefl.
                       18,40m²
              7,31m<sup>2</sup>
            13,01m<sup>2</sup> AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND
Wand W1
Wand W2
              0,50m<sup>2</sup> AW08
Wand W4
             -0,50m2 AW08
              5,90m<sup>2</sup> DS07 Dachschräge Nebengiebel Top 18
Dach
```

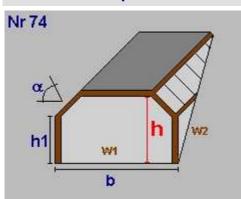
7,31m² AD05 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 18

### OG2 OG03 Top 20 Aufklappung



```
Dachneigung a(°) 45,00
  = 6,90
h1 = 0,00
lichte Raumhöhe(h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 1,59m
          6,04m<sup>3</sup>
Dachfläche
                      3,58m²
Dach-Anliegefl.
                   11,94m²
             5,91m<sup>2</sup>
Decke
             8,44m<sup>2</sup> AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND
Wand W1
Wand W2
             0,00m2 AW04 AW Hohlziegel 35cm BESTAND gedämmt
Wand W4
             0,00m<sup>2</sup> AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND
Dach
             3,58m<sup>2</sup> DS04 Dachschräge OG02 Top 19,20
Decke
             5,91m² AD05 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 18
```

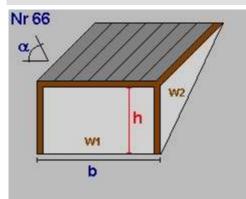
### OG2 OG03 Top 20 Gaube



```
Dachneigung a(°) 45,00
b = 6,00
h1 = 0,00
lichte Raumhöhe(h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 1,59m
BRI
          4,90m³
Dachfläche
                      3,58m^{2}
Dach-Anliegefl.
                      9,92m<sup>2</sup>
Decke
             4,48m²
Wand W1
             7,01m2 AW08 AW Hohlziegel 30cm BESTAND
             0,00m<sup>2</sup> AW08
Wand W2
             0,00m<sup>2</sup> AW08
Wand W4
Dach
             3,58m² DS06 Dachschräge OG02 Gaube
             4,48m² AD05 Decke über OG02 gegen Dachraum Top 18
Decke
```

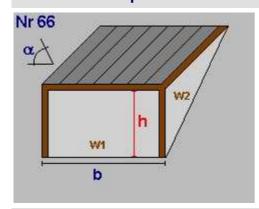
#### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

# OG2 OG02 Top 19 Wohnen Gaube



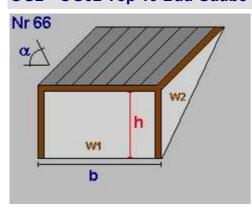
```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 1,70
lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 1,37m
BRI
          2,20m³
Dachfläche
                      3,44m²
Dach-Anliegefl.
                      4,49m²
             2,33m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
Wand W1
Wand W2
             1,29m<sup>2</sup> AW09 AW Gaube
            1,29m<sup>2</sup> AW09
Wand W4
Dach
             3,44m² DS06 Dachschräge OG02 Gaube
```

# OG2 OG02 Top 19 Wohnen Gaube



```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 1,70
lichte Raumhöhe(h) = 1,10 + obere Decke: 0,27 => 1,37m
          2,20m<sup>3</sup>
Dachfläche
                      3,44m²
Dach-Anliegefl.
                     4,49m²
Wand W1
             2,33m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
            1,29m<sup>2</sup> AW09 AW Gaube
Wand W2
Wand W4
            1,29m<sup>2</sup> AW09
Dach
            3,44m² DS06 Dachschräge OG02 Gaube
```

### OG2 OG02 Top 19 Bad Gaube



```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 1.70
lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 1,37m
BRT
          2.20m3
Dachfläche
                      3,44m²
Dach-Anliegefl.
                      4,49m²
             2,33m<sup>2</sup> AW06 AW Hohlziegel 45cm BESTAND
Wand W1
Wand W2
             1,29m<sup>2</sup> AW09 AW Gaube
             1,29m<sup>2</sup> AW09
Wand W4
             3,44m² DS06 Dachschräge OG02 Gaube
Dach
```

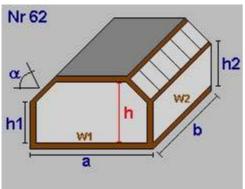
**OG2 Summe** 

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 867,14 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 2 423,50

#### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Boden

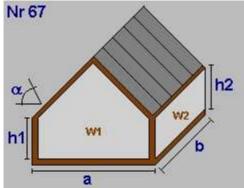
### **DG DG Top** 25,26,27



```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 16,47
                 b = 15,37
h1 = 1,00
                 h2 = 1,00
lichte Raumhöhe(h) = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99m
           253,14m<sup>2</sup> BRI
BGF
                                696,03m³
Dachfl.
            86,51m<sup>2</sup>
Decke
           191,97m<sup>2</sup>
Wand W1
            45,29m² AW15 AW Hohlziegel 30cm BESTAND gedämmt
Wand W2
             15,37m<sup>2</sup> AW15
            45,29m<sup>2</sup> AW15
Wand W3
Wand W4
            15,37m<sup>2</sup> AW15
Dach
             86,51m<sup>2</sup> DS08 Dachschräge DG Top 25,26,27
           191,97m<sup>2</sup> AD06 Decke über DG gegen Dachraum Top 25,2
Decke
```

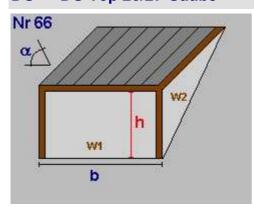
-253,14m<sup>2</sup> ZD08 Decke über OG02 Top 15,16,17

### DG DG Zimmer Top 28,29



```
Dachneigung a(°) 9,00
a = 11,30
                b = 17,30
h1 = 2,30
                h2 = 2,00
lichte Raumhöhe = 2,74 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 3,04m
          195,49m² BRI
                             505,32m³
Dachfl. 197,93m<sup>2</sup>
Wand W1
           29,21m2 AW15 AW Hohlziegel 30cm BESTAND gedämmt
            34,60m<sup>2</sup> AW15
Wand W2
           29,21m<sup>2</sup> AW15
Wand W3
           39,79m² AW15
Wand W4
Dach
          197,93m<sup>2</sup> DS10 Dachschräge DG Top 28,29
         -195,49m<sup>2</sup> ZD09 Decke über OG02 Top 21
Boden
```

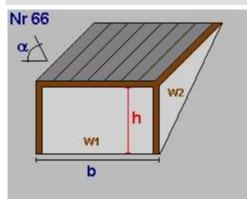
#### DG DG Top 26/27 Gaube



```
Dachneigung a(°) 15,00
b = 8.80
lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 1,37m
BRI
        11,39m³
                   17,83m²
Dachfläche
Dach-Anliegefl.
                   23,26m²
           12,04m2 AW15 AW Hohlziegel 30cm BESTAND gedämmt
Wand W1
Wand W2
           1,29m² AW09 AW Gaube
Wand W4
            1,29m<sup>2</sup> AW09
           17,83m² DS09 Dachschräge DG Top 25,26,27 Dach Gaub
Dach
```

#### 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

# DG DG Top 25 Gaube



Dachneigung a(°) 15,00

b = 8,80

lichte Raumhöhe(h) =  $1,10 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 1,37m$ 

BRI 11,39m³

Dachfläche 17,83m² Dach-Anliegefl. 23,26m²

Wand W1  $12,04\text{m}^2$  AW15 AW Hohlziegel 30cm BESTAND gedämmt

Wand W2 1,29m<sup>2</sup> AW09 AW Gaube

Wand W4 1,29m<sup>2</sup> AW09

Dach 17,83m<sup>2</sup> DS09 Dachschräge DG Top 25,26,27 Dach Gaub

**DG Summe** 

DG Bruttogrundfläche [m²]: 448,63 DG Bruttorauminhalt [m³]: 1 224,13

### DG BGF - Reduzierung (manuell)

Bruttogeschoßfläche -21,38 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -21,38

#### **Deckenvolumen KD04**

Fläche 44,73  $m^2$  x Dicke 1,25  $m = 55,91 m^3$ 

#### **Deckenvolumen KD03**

Fläche 105,85  $m^2$  x Dicke 0,50 m = 52,93  $m^3$ 

#### **Deckenvolumen EB02**

Fläche 192,03  $m^2$  x Dicke 0,52  $m = 99,86 m^3$ 

# **Deckenvolumen EB01**

Fläche 252,21  $m^2$  x Dicke 0,27  $m = 68,10 m^3$ 

# **Deckenvolumen EB04**

Fläche 80,62  $m^2$  x Dicke 0,27 m = 21,77  $m^3$ 

# Deckenvolumen EB03

Fläche 30,31  $m^2$  x Dicke 0,27  $m = 8,18 m^3$ 

#### **Deckenvolumen KD02**

Fläche 94,77 m<sup>2</sup> x Dicke 0,40 m =  $37,91 \text{ m}^3$ 

#### **Deckenvolumen KD01**

Fläche 152,10  $m^2$  x Dicke 0,50  $m = 76,05 m^3$ 

# **Deckenvolumen ZD07**

p2022,152703 REPGEOM1 o1921 - Steiermark

Fläche 0,07  $m^2$  x Dicke 0,35  $m = 0,02 m^3$ 

15.06.2022 11:39

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

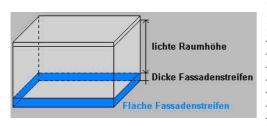
Geschäftszahl TBMA 1849

# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Deckenvolumen EB05				
	Fläche	19,71 m²	x Dicke 0,52 m =	10,25 m³
Deckenvolumen EB06				
	Fläche	80,49 m²	x Dicke 0,52 m =	41,85 m³
Deckenvolumen KD05				
	Fläche	22,66 m²	x Dicke 1,25 m =	28,32 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 501,14

# Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
TWOO		EDOO	0 = 20	1 / 1   1   5   5	7 26-2
IW02	_	EB02	0,520m	14,15m	7,36m²
IW02	_	KD02	0,400m	8,36m	3,34m²
IW02	-	KD01	0,500m	13,00m	6,50m²
AW01	-	KD03	0,500m	16,10m	8,05m²
AW01	-	EB02	0,520m	-0,10m	$-0,05m^2$
AW01	-	EB04	0,270m	-18,85m	-5,09m²
AW01	_	KD02	0,400m	8,43m	3,37m²
AW01	_	KD01	0,500m	62 <b>,</b> 20m	31,10m²
AW01	_	EB06	0,520m	-7,50m	-3,90m²
AW03	_	EB02	0,520m	21,60m	11,23m²
AW04	_	KD04	1,250m	10,45m	13,06m²
AW04	_	EB02	0,520m	13,05m	6,79m²
AW04	-	EB06	0,520m	7,52m	3,91m²
AW04	_	KD05	1,250m	5,78m	7,22m²
AW05	-	KD04	1,250m	15,30m	19,13m²
AW02	-	EB06	0,520m	12,80m	6,66m²
AW02	_	KD05	1,250m	-1,10m	-1,38m²
IW01	_	EB06	0,520m	6,60m	3,43m²
IW01	_	KD05	1,250m	5,80m	7,25m²
AW10	_	KD04	1,250m	15,30m	19,13m²
AW10	_	EB05	0,520m	-10,98m	-5,71m <sup>2</sup>
AW11	_	EB04	0,270m	18,24m	4,93m²
AW11	_	KD05	1,250m	-4,75m	-5,94m <sup>2</sup>
AW14	-	KD04	1,250m	-10,45m	-13,06m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 3 327,11 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 10 862,48

Тур		Bauteil	Anz	. Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
		Prüfnori	mmal	ß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,32	0,77		0,37	
				ß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,29	0,78		0,37	
				ß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	0,70	1,20	0,040	1,32	0,94		0,50	
				ß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,10	0,050	1,29	1,23		0,63	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 5 (T5)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,25	0,040	1,32	1,24		0,63	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 6 (T6)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,30	0,040	1,46	1,25		0,63	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 7 (T7)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,30	0,040	1,41	1,25		0,63	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 8 (T8)	1,23	1,48	1,82	1,30	1,25	0,050	1,32	1,41		0,61	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 9 (T9)	1,23	1,48	1,82	1,30	1,50	0,050	1,32	1,48		0,61	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 10 (T10)	1,23	1,48	1,82	2,00	6,00	0,090	1,32	3,33		0,65	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 11 (T11)	1,23	1,48	1,82	2,70	1,60		1,32	2,40		0,72	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 12 (T12)	1,23	1,48	1,82	2,90	1,30		1,46	2,58		0,65	
В		Prüfnori	mmal	ß Typ 13 (T13)	1,23	1,48	1,82	2,90	1,30		1,41	2,54		0,65	
				ß Typ 14 (T14) -	1,48	2,18	3,23	0,50	1,10	0,040	2,28	0,75		0,37	
		Fenster Prüfnori Fenster	mmal	ß Typ 15 (T15) -	1,48	2,18	3,23	1,10	1,10	0,050	2,28	1,19		0,63	
		Prüfnori Fenster		ß Typ 16 (T16) -	1,48	2,18	3,23	1,10	1,30	0,050	2,28	1,25		0,63	
		i enster	tui								24,40				
horiz.															
B T10	EG	FD01	3	1,70 x 2,70 Dachverglasung	1,70	2,70	13,77	2,00	6,00	0,090	11,25	2,89	39,78	0,65	0,40
			3				13,77				11,25		39,78		
N															
180°	EG	AW02	3	1,00 x 2,13 F31 DK NEU	1,00	2,13	6,39	0,50	1,10	0,040	4,63	0,77	4,91	0,37	0.40
T1	EG	AW02		38dB 0,80 x 2,13 F31 fix NEU	0,80	2,13	5,11	0,50	1,10	0,040	3,47	0,81	4,15	0,37	0,40
T2	EG	AW04	1	38dB 1,00 x 1,54 F32 NEU 38dB	1,00	1,54	1,54	0,50	1,10	0,040	1,05	0,80	1,23	0,37	0,40
T2	OG1	AW14	3	2,66 x 1,72 F38 D,DK NEU 38dB	2,66	1,72	13,73	0,50	1,10	0,040	10,28	0,74	10,20	0,37	0,40
T2		AW14		1,00 x 1,72 F39 DK NEU 38dB	1,00	1,72	3,44	0,50	1,10	0,040	2,38	0,79	2,72	0,37	0,40
T2	OG1	AW14	2	0,85 x 1,72 F39 fix NEU 38dB	0,85	1,72	2,92	0,50	1,10	0,040	1,94	0,82	2,40	0,37	0,40
			14				33,13				23,75		25,61		
NNO -157°															
B T13	EG	AW11	5	1,10 x 1,20 F01 BESTAND	1,10	1,20	6,60	2,90	1,30		4,16	2,31	15,24	0,65	0,40
B T12	EG	AW11	5	1,10 x 0,53 F01 OL Bestand	1,10	0,53	2,92	2,90	1,30		1,90	2,34	6,83	0,65	0,40
В Т7	OG1	AW06	4	1,10 x 1,00 F07 BESTAND saniert 33dB	1,10	1,00	4,40	1,10	1,30	0,040	2,67	1,42	6,23	0,63	0,40
В Т6	OG1	AW06	4	1,10 x 0,52 F07 OL BESTAND saniert 33dB	1,10	0,52	2,29	1,10	1,30	0,040	1,48	1,41	3,23	0,63	0,40
T2	OG2	AW09	1	1,00 x 1,28 F47 DK NEU 33dB	1,00	1,28	1,28	0,50	1,10	0,040	0,84	0,82	1,05	0,37	0,40
T2	OG2	AW09	2	1,25 x 1,28 F48 DK NEU 35dB	1,25	1,28	3,20	0,50	1,10	0,040	2,21	0,79	2,53	0,37	0,40
T2	OG2	AW09	1	0,85 x 1,28 F47 fix NEU 33dB	0,85	1,28	1,09	0,50	1,10	0,040	0,68	0,85	0,92	0,37	0,40
			22				21,78				13,94		36,03		
NO -135°															

	Bauteil	Anz	z. Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
EG	AW03	3		1,10	1,75	5,78	1,30	1,25	0,050	3,94	1,58	9,10	0,61	0,40
EG	AW03	1	1,10 x 1,75 F02 NEU	1,10	1,75	1,93	1,10	1,25	0,040	1,31	1,38	2,66	0,63	0,40
OG1	AW06	3	1,15 x 1,52 F08	1,15	1,52	5,24	1,10	1,30	0,040	3,79	1,41	7,38	0,63	0,40
OG1	AW06	1	1,10 x 1,52 F40 NEU	1,10	1,52	1,67	0,50	1,10	0,040	1,09	0,95	1,60	0,37	0,40
OG1	AW10	1	2,17 x 2,35 F63 Portal	2,17	2,35	5,10	1,10	1,30	0,050	3,22	1,32	6,74	0,63	0,40
OG1	AW10	1	1,00 x 1,57 F64 DK NEU	1,00	1,57	1,57	0,50	1,10	0,040	1,07	0,80	1,26	0,37	0,40
OG1	AW10	1	1,00 x 1,57 F64 DK NEU	1,00	1,57	1,57	0,50	1,10	0,040	1,07	0,80	1,26	0,37	0,40
OG1	AW13	1	1,25 x 1,88 F68 D,DK	1,25	1,88	2,35	0,50	1,10	0,040	1,47	0,87	2,04	0,37	0,40
OG2	AW03	2	1,00 x 1,20 F17	1,00	1,20	2,40	2,70	1,60		1,36	2,22	5,34	0,72	0,40
OG2	AW04	2	0,90 x 2,13 F70 DK NEU	0,90	2,13	3,83	0,50	1,10	0,040	2,66	0,79	3,04	0,37	0,40
OG2	AW15	2	0,96 x 2,54 F42 DK NEU	0,96	2,54	4,88	0,50	1,10	0,040	3,25	0,79	3,88	0,37	0,40
OG2	AW15	3	0,90 x 2,54 F43 DK NEU	0,90	2,54	6,86	0,50	1,10	0,040	4,49	0,81	5,53	0,37	0,40
OG2	AW15	3	0,34 x 2,54 F43 fix NEU	0,34	2,54	2,59	0,50	1,10	0,040	0,90	1,10	2,86	0,37	0,40
OG2	AW15	1	1,24 x 2,54 F44 fix NEU	1,24	2,54	3,15	1,10	1,10	0,050	2,23	1,20	3,78	0,63	0,40
DG	AW15	1	0,90 x 2,65 F49 DK NEU	0,90	2,65	2,39	0,50	1,10	0,040	1,58	0,80	1,91	0,37	0,40
DG	AW15	1	0,34 x 2,65 F49 fix NEU	0,34	2,65	0,90	0,50	1,10	0,040	0,32	1,10	0,99	0,37	0,40
DG	AW15	1	0,96 x 2,65 F50 DK NEU	0,96	2,65	2,54	0,50	1,10	0,040	1,71	0,79	2,01	0,37	0,40
DG	AW15	1	0,90 x 2,65 F51 DK NEU	0,90	2,65	2,39	0,50	1,10	0,040	1,58	0,80	1,91	0,37	0,40
DG	AW15	1	0,34 x 2,65 F51 fix NEU	0,34	2,65	0,90	0,50	1,10	0,040	0,32	1,10	0,99	0,37	0,40
DG	DS08	2	0,78 x 1,80 F52 DFL	0,78	1,80	2,81	0,70	1,20	0,040	1,86	0,99	2,79	0,50	0,40
		32	36 <b>d</b> B			60,85				39,22		67,07		
EG	AW03	1		1,10	2,10	2,31					1,70	3,93		
EG	AW04	1	1,73 x 2,60 F34 D,DK	1,73	2,60	4,50	0,50	1,10	0,040	3,01	0,80	3,60	0,37	0,40
EG	AW04	1	1,73 x 2,60 F34 fix rund	1,73	2,60	4,50	0,50	1,10	0,040	3,37	0,72	3,23	0,37	0,40
EG	AW04	1	1,10 x 2,60 F36 DK rund	1,10	2,60	2,86	0,50	1,10	0,040	1,98	0,77	2,21	0,37	0,40
EG	AW04	1	0,48 x 2,60 F36 fix rund	0,48	2,60	1,25	0,50	1,10	0,040	0,62	0,96	1,20	0,37	0,40
EG	AW04	2	1,06 x 2,56 F35 DK rund	1,06	2,56	5,43	0,50	1,10	0,040	3,72	0,78	4,22	0,37	0,40
OG1	AW03	1	0,93 x 1,15 F66 DK NEU	0,93	1,15	1,07	0,50	1,10	0,040	0,67	0,85	0,91	0,37	0,40
OG1	AW03	1	0,90 x 2,30 F67 DK NEU	0,90	2,30	2,07	0,50	1,10	0,040	1,33	0,81	1,69	0,37	0,40
OG1	AW03	1	33dB 0,50 x 2,30 F67 fix NEU	0,50	2,30	1,15	0,50	1,10	0,040	0,57	0,96	1,10	0,37	0,40
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			33dB		1 15	1,07	0,50	1,10	0,040	0,67	0,85	0,91	0,37	0,40
	AW03	1	0,93 x 1,15 F66 DK NEU	0,93	1,15	1,07								
OG1	AW03 AW04		33dB 1,97 x 1,90 F14 NEU	0,93 1,97	1,13	14,97	0,50	1,10	0,040	10,75	0,77	11,60	0,37	0,40
OG1 OG1		4	33dB 1,97 x 1,90 F14 NEU 36dB 1,15 x 2,77 F60 DK NEU	,	,	,	0,50 0,50	1,10 1,10	0,040 0,040	10,75 2,25	0,77 0,76		0,37 0,37	0,40 0,40
OG1 OG1 OG1	AW04	4 1	33dB 1,97 x 1,90 F14 NEU 36dB	1,97	1,90	14,97		,					0,37	•
	EG OG1 OG1 OG1 OG2 OG2 OG2 OG2 OG2 DG	EG         AW03           OG1         AW06           OG1         AW10           OG1         AW10           OG1         AW10           OG1         AW13           OG2         AW04           OG2         AW15           OG2         AW15           DG         AW03           EG         AW04           EG         AW04           EG         AW04           EG         AW04           EG         AW04           EG	EG       AW03       1         OG1       AW06       3         OG1       AW10       1         OG1       AW10       1         OG1       AW10       1         OG1       AW13       1         OG2       AW03       2         OG2       AW04       2         OG2       AW15       3         OG2       AW15       1         DG       AW15       1         EG       AW04       1         EG	BESTAND Holz  EG AW03 1 1,10 x 1,75 F02 NEU Holz 36dB  OG1 AW06 3 1,15 x 1,52 F08 BESTAND saniert 33dB  OG1 AW06 1 1,10 x 1,52 F40 NEU Holz 33dB  OG1 AW10 1 2,17 x 2,35 F63 Portal Vorgarten Top 07 33dB  OG1 AW10 1 1,00 x 1,57 F64 DK NEU 36dB  OG1 AW10 1 1,00 x 1,57 F64 DK NEU 36dB  OG1 AW13 1 1,25 x 1,88 F68 D,DK NEU 33dB  OG2 AW03 2 1,00 x 1,20 F17 BESTAND V (33dB)  OG2 AW04 2 0,90 x 2,13 F70 DK NEU 36dB  OG2 AW15 2 0,96 x 2,54 F42 DK NEU 36dB  OG2 AW15 3 0,34 x 2,54 F43 DK NEU 36dB  OG2 AW15 1 1,24 x 2,54 F44 fix NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F49 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F49 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F50 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 36dB  DG AW15 1 1,73 x 2,60 F34 D,DK rund NEU 40dB  EG AW04 1 1,73 x 2,60 F34 D,DK rund NEU 40dB  EG AW04 1 1,73 x 2,60 F34 D,DK rund NEU 40dB  EG AW04 1 1,73 x 2,60 F34 DK rund NEU 36dB  EG AW04 1 1,73 x 2,60 F36 DK rund NEU 36dB  EG AW04 1 1,73 x 2,60 F36 DK rund NEU 36dB  EG AW04 1 1,00 x 1,57 F66 DK NEU 36dB  EG AW04 1 1,00 x 1,57 F66 DK NEU 36dB  EG AW04 1 1,00 x 2,56 F35 DK rund NEU 36dB  EG AW04 1 0,48 x 2,60 F36 DK rund NEU 36dB  EG AW04 1 1,00 x 2,56 F35 DK rund NEU 35dB  OG1 AW03 1 0,93 x 1,15 F66 DK NEU 35dB	BESTAND Holz  EG AW03 1 1,10 x 1,75 F02 NEU 1,10 Holz 36dB  OG1 AW06 3 1,15 x 1,52 F08 BESTAND saniert 33dB  OG1 AW06 1 1,10 x 1,52 F40 NEU 1,10 Holz 33dB  OG1 AW10 1 2,17 x 2,35 F63 Portal Vorgarten Top 07 33dB  OG1 AW10 1 1,00 x 1,57 F64 DK NEU 1,00 33dB  OG1 AW10 1 1,00 x 1,57 F64 DK NEU 1,00 36dB  OG1 AW13 1 1,25 x 1,88 F68 D,DK NEU 33dB  OG2 AW03 2 1,00 x 1,20 F17 BESTAND V (33dB)  OG2 AW04 2 0,90 x 2,13 F70 DK NEU 0,90 36dB  OG2 AW15 3 0,90 x 2,54 F42 DK NEU 0,96 36dB  OG2 AW15 3 0,90 x 2,54 F43 DK NEU 3,36dB  OG2 AW15 1 1,24 x 2,54 F44 fix NEU 1,24 38dB E130  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F49 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F49 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F49 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F49 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,94 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,94 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,94 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,94 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,94 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,94 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,94 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,96 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB  DG AW15 1 0,90 x 2,65 F51 DK NEU 0,90 36dB	BESTAND Holz  EG AW03 1 1,10 x 1,75 F02 NEU	BESTAND Holz  EG AW03 1 1,10 x 1,75 F02 NEU	BESTAND Holz	EG AW03 1 1,10 x 1,75 F02 NEU	EGS AW03	EG AW03 1 1.10 x 1.75 F02 NEU	BESTAND Holz  GG AW03 1 1,104 x,175 F02 NEU	BESTAND Holz	BESTAND Holz

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Seite 48

Тур		Bauteil	Anz	. Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
T2	OG2	AW04	1	0,93 x 1,15 F66 DK NEU 33dB	0,93	1,15	1,07	0,50	1,10	0,040	0,67	0,85	0,91	0,37	0,40
T14	OG2	AW04	1	0,90 x 2,30 F67 DK NEU 33dB	0,90	2,30	2,07	0,50	1,10	0,040	1,33	0,81	1,69	0,37	0,40
T14	OG2	AW04	1	0,50 x 2,30 F67 fix NEU 33dB	0,50	2,30	1,15	0,50	1,10	0,040	0,57	0,96	1,10	0,37	0,40
T14	OG2	AW14	2	1,60 x 2,36 F45 D,DK NEU 35dB	1,60	2,36	7,55	0,50	1,10	0,040	4,86	0,82	6,22	0,37	0,40
T14	OG2	AW14	2	0,90 x 2,36 F45 fix NEU 35dB	0,90	2,36	4,25	0,50	1,10	0,040	2,74	0,81	3,45	0,37	0,40
T14	OG2	AW14	1	1,44 x 2,36 F46 D,DK NEU 35dB	1,44	2,36	3,40	0,50	1,10	0,040	2,12	0,84	2,87	0,37	0,40
T2	OG2	AW15	4	1,97 x 1,90 F14 NEU 36dB alt	1,97	1,90	14,97	0,50	1,10	0,040	10,75	0,77	11,60	0,37	0,40
T15	DG	AW15	4	1,44 x 2,60 F53 D,DK NEU 38dB	1,44	2,60	14,98	1,10	1,10	0,050	9,50	1,25	18,67	0,63	0,40
T11	DG	AW15	2	2,00 x 1,16 F30 BESTAND V (33dB)	2,00	1,16	4,64	2,70	1,60		2,80	2,26	10,51	0,72	0,40
			36				104,09				67,77		98,90		
OSO -67°															
-07 T13	EG	AW01	3	1,25 x 1,20 F03 BESTAND	1,25	1,20	4,50	2,90	1,30		2,95	2,35	10,58	0,65	0,40
T12	EG	AW01	3	1,25 x 0,53 F03 OL BESTAND	1,25	0,53	1,99	2,90	1,30		1,33	2,37	4,71	0,65	0,40
T7	OG1	AW06	3	1,16 x 1,52 F09 BESTAND saniert 36dB	1,16	1,52	5,29	1,10	1,30	0,040	3,46	1,41	7,48	0,63	0,40
T11	OG2	AW03	1	1,27 x 1,08 F19 BESTAND V (36dB)	1,27	1,08	1,37	2,70	1,60		0,84	2,27	3,11	0,72	0,40
T11	OG2	AW03	1	2,04 x 1,08 F20 BESTAND V (36dB)	2,04	1,08	2,20	2,70	1,60		1,32	2,26	4,98	0,72	0,40
			11	BESTAIND V (SOUB)			15,35				9,90		30,86		
S 0°															
T2		AW10	1	2,00 x 0,83 F58 DK NEU 38dB	2,00	0,83	1,66	0,50	1,10	0,040	0,98	0,88	1,46	0,37	0,40
			1	30db			1,66				0,98		1,46		
SO															
-45° T13	EG	AW01	2	1,25 x 1,20 F03	1,25	1,20	3,00	2,90	1,30		1,97	2,35	7,05	0,65	0,40
T12	EG	AW01	2	BESTAND 1,25 x 0,53 F03 OL	1,25	0,53	1,33	2,90	1,30		0,88	2,37	3,14	0,65	0,40
T13	EG	AW01	4	BESTAND 1,25 x 1,45 F04	1,25	1,45	7,25	2,90	1,30		4,91	2,38	17,28	0,65	0,40
T2	OG1	AW04	1	1,40 x 1,90 F13 NEU	1,40	1,90	2,66	0,50	1,10	0,040	1,74	0,84	2,23	0,37	0,40
T4	OG1	AW04	4	38dB 0,80 x 2,13 F69 fix NEU 33dB EI30	0,80	2,13	6,82	1,10	1,10	0,050	4,56	1,25	8,50	0,63	0,40
T7	OG1	AW05	4	1,16 x 1,30 F10 BESTAND saniert 38dB	1,16	1,30	6,03	1,10	1,30	0,040	3,92	1,38	8,33	0,63	0,40
T6	OG1	AW05	4	1,16 x 0,55 F10 OL BESTAND saniert 38dB	1,16	0,55	2,55	1,10	1,30	0,040	1,70	1,40	3,57	0,63	0,40
T7	OG1	AW06	2	1,16 x 1,52 F09 BESTAND saniert 36dB	1,16	1,52	3,53	1,10	1,30	0,040	2,31	1,41	4,98	0,63	0,40
	OG1	AW10	1	1,10 x 2,10 T06 Hauseingang Top 07	1,10	2,10	2,31					1,70	3,93		
T11	OG2	AW03	2	1,27 x 1,08 F19 BESTAND V (36dB)	1,27	1,08	2,74	2,70	1,60		1,67	2,27	6,23	0,72	0,40
T4	OG2	AW04	5	0,80 x 2,13 F69 fix NEU 33dB EI30	0,80	2,13	8,52	1,10	1,10	0,050	5,70	1,25	10,62	0,63	0,40
T11	OG2	AW08	3	0,90 x 1,50 F21 BESTAND V (38dB)	0,90	1,50	4,05	2,70	1,60		2,26	2,21	8,97	0,72	0,40
T2	OG2	AW15	1	0,92 x 1,07 F25 NEU 38dB	0,92	1,07	0,98	0,50	1,10	0,040	0,60	0,86	0,84	0,37	0,40
T11	DG	AW15	1	1,39 x 1,58 F28 BESTAND V (38dB)	1,39	1,58	2,20	2,70	1,60		1,48	2,34	5,14	0,72	0,40
		AW15		1,00 x 2,35 F55 DK NEU	1,00	2,35	4,70	1,10	1,10	0,050	3,12	1,22	5,72	0,63	0,40

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Тур		Bauteil	Anz	. Bezeichnung	Breite	Höhe	Fläche	Ug	Uf	PSI	Ag	Uw	AxUxf	g	fs
					m	m	m²	W/m²K	W/m²K	W/mK	m²	W/m²K	W/K		
T15	DG	AW15	1	1,00 x 2,35 F54 DK NEU 36dB	1,00	2,35	2,35	1,10	1,10	0,050	1,56	1,22	2,86	0,63	0,40
T2	DG	AW15	1	1,04 x 1,57 F56 DK NEU 38dB	1,04	1,57	1,63	0,50	1,10	0,040	1,13	0,79	1,30	0,37	0,40
			40		•		62,65				39,51		100,69		
SSO															
<b>-22°</b> T14		AW12	1	0,90 x 2,60 F59 DK NEU 36dB	0,90	2,60	2,34	0,50	1,10	0,040	1,54	0,80	1,88	0,37	0,40
			1	Jour			2,34				1,54		1,88		
SW															
45° B T13	EG	AW01	3	1,25 x 1,45 F04	1,25	1,45	5,44	2,90	1,30		3,68	2,38	12,96	0,65	0,40
В	EG	AW01		BESTAND 2,00 x 2,10 T01	2,00	2,10	4,20	2,00	.,00		0,00	4,00	16,80	0,00	0,10
B T7	EG	AW01		Eingangstüre Schank 1,25 x 1,45 F04	1,25	1,45	5,44	1,10	1,30	0,040	3,68	1,36	7,41	0,63	0,40
T14	EG	AW03	-	BESTAND saniert 1,73 x 2,60 F33a fix rund											
1 14				NEU 40dB 3,46 x 2,40 T03 Portal	1,73	2,60	9,00	0,50	1,10	0,040	6,73	0,72	6,45	0,37	0,40
	EG	AW03	-	NEU rund	3,46	2,40	8,30	0.50	4.40	0.040	7,47	1,40	11,63	0,61	0,40
T14	EG	AW03	_	1,73 x 2,60 F33b fix rund NEU 40dB	1,73	2,60	9,00	0,50	1,10	0,040	6,73	0,72	6,45	0,37	0,40
T2		AW04		1,40 x 1,90 F13 NEU 36dB	1,40	1,90	10,64	0,50	1,10	0,040	6,95	0,84	8,94	0,37	0,40
T2	OG1	AW04	1	1,97 x 1,90 F14 NEU 36dB	1,97	1,90	3,74	0,50	1,10	0,040	2,69	0,77	2,90	0,37	0,40
B T7	OG1	AW05	7	1,05 x 1,30 F11 BESTAND saniert 38dB	1,05	1,30	9,56	1,10	1,30	0,040	6,01	1,40	13,33	0,63	0,40
В Т6	OG1	AW05	7	1,05 x 0,55 F11 OL BESTAND saniert 38dB	1,05	0,55	4,04	1,10	1,30	0,040	2,63	1,41	5,70	0,63	0,40
T4	OG1	AW12	2	0,93 x 1,18 F65 fix NEU 33dB El30	0,93	1,18	2,19	1,10	1,10	0,050	1,39	1,25	2,75	0,63	0,40
T2	OG2	AW04	4	1,40 x 1,60 F26 NEU 36dB	1,40	1,60	8,96	0,50	1,10	0,040	5,70	0,85	7,65	0,37	0,40
T2	OG2	AW04	1	1,97 x 1,60 F27 NEU 36dB	1,97	1,60	3,15	0,50	1,10	0,040	2,21	0,79	2,49	0,37	0,40
T4	OG2	AW04	2	0,93 x 1,18 F65 fix NEU 33dB EI30	0,93	1,18	2,19	1,10	1,10	0,050	1,39	1,25	2,75	0,63	0,40
B T11	OG2	AW06	3	1,12 x 1,42 F22 BESTAND V (38dB)	1,12	1,42	4,77	2,70	1,60		2,93	2,28	10,85	0,72	0,40
B T13	OG2	AW08	2	1,62 x 1,45 F23 BESTAND (38dB)	1,62	1,45	4,70	2,90	1,30		3,46	2,48	11,64	0,65	0,40
B T11	DG	AW15	3	1,44 x 1,60 F29 BESTAND V (36dB)	1,44	1,60	6,91	2,70	1,60		4,70	2,35	16,23	0,72	0,40
			48	(0002)	1		102,23				68,35		146,93		
W															
90°	EG	AW04	1	1,10 x 2,10 T05	1,10	2,10	2,31					1,70	3,93		
T14	EG	AW04		Hauseingang Top 03 1.80 x 2.60 F37 D.DK	1,80	2,60	4,68	0,50	1,10	0,040	3,17	0,79	3,71	0,37	0,40
T14	EG	AW04		rund NEU 38dB 1,80 x 2,60 F37 fix rund	1,80	2,60	4,68	0,50	1,10	0,040	3,17	0,79	3,71	0,37	0,40
			-	NEU 38dB 2,66 x 1,72 F41 D,DK	ĺ	,		,				,	ŕ		,
T2	UGT	AW14		NEU 38dB	2,66	1,72	9,15	0,50	1,10	0,040	6,85	0,74	6,80	0,37	0,40
			5				20,82				13,19		18,15		
Summe			213				438,67				289,40		567,36		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Typ... Prüfnormmaßtyp

# Rahmen 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Bezeichnung	Rb.re.	Rb.li.	Rb.o.	Rb.u.	%	Stulp		Pfost Anz.	Pfb.		V-Sp. Anz.	Spb.	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28	, uiz.				7 ti 12.	, u.z.		Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								Hochwärmedämmender
Тур 3 (Т3)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holzrahmen (natur) Velux Kunststoffrahmen
Typ 4 (T4)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								Hochwärmedämmender Alu Rahmen
Тур 5 (Т5)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holzrahmen
Тур 6 (Т6)	0,080	0,080	0,080	0,035	20								Kastenfenster
Typ 7 (T7)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kastenfenster
Тур 8 (Т8)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holzrahmen
Тур 9 (Т9)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Alu Rahmen
Тур 10 (Т10)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
Typ 11 (T11)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holz-Rahmen Nadelholz
Typ 12 (T12)	0,080	0,080	0,080	0,035	20								Kastenfenster
Тур 13 (Т13)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kastenfenster
Typ 14 (T14)	0,100	0,100	0,100	0,300	29								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
Typ 15 (T15)	0,100	0,100	0,100	0,300	29								Hochwärmedämmender Alu Rahmen
Typ 16 (T16)	0,100	0,100	0,100	0,300	29								Hochwärmedämmender Alu Rahmen
1,39 x 1,58 F28 BESTAND V (38dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	33	1	0,120						Holz-Rahmen Nadelholz
1,44 x 1,60 F29 BESTAND V (36dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	32	1	0,120						Holz-Rahmen Nadelholz
1,00 x 2,35 F55 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	34								Hochwärmedämmender Alu Rahmen
0,90 x 2,65 F49 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	34								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,44 x 2,60 F53 D,DK NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,300	37	1	0,160						Hochwärmedämmender Alu Rahmen
2,00 x 1,16 F30 BESTAND V (33dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	40	2	0,120	1	0,100				Holz-Rahmen Nadelholz
0,34 x 2,65 F49 fix NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	65								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,96 x 2,65 F50 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	33								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,90 x 2,65 F51 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	34								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,34 x 2,65 F51 fix NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	65								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,78 x 1,80 F52 DFL 36dB	0,100	0,100	0,100	0,100	34								Velux Kunststoffrahmen
1,00 x 2,35 F54 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	34								Hochwärmedämmender Alu Rahmen
1,04 x 1,57 F56 DK NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,10 x 1,20 F01 BESTAND	0,080	0,080	0,080	0,080	37	1	0,120			1		0,025	Kastenfenster
1,10 x 0,53 F01 OL Bestand	0,080	0,080	0,080	0,035	35						1	0,025	Kastenfenster
1,10 x 1,75 F02 BESTAND Holz	0,100	0,100	0,100	0,100	32					2	1	0,025	Holzrahmen
1,25 x 1,20 F03 BESTAND	0,080	0,080	0,080	0,080	34	1	0,120			1		0,025	Kastenfenster
1,25 x 0,53 F03 OL BESTAND	0,080	0,080	0,080	0,035	33						1	0,025	Kastenfenster
1,25 x 1,45 F04 BESTAND	0,080	0,080	0,080	0,080	32	1	0,120			1		0,025	Kastenfenster

p2022,152703 REPFEN2H o1921 - Steiermark

15.06.2022 11:39

# Rahmen 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.		m	
1,25 x 1,45 F04 BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,080	32	1	0,120			1		0,025	Kastenfenster
1,73 x 2,60 F33a fix rund NEU 40dB	0,100	0,100	0,100	0,300	25								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,73 x 2,60 F34 D,DK rund NEU 40dB	0,100	0,100	0,100	0,300	33	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,00 x 2,13 F31 DK	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Hochwärmedämmender
NEU 38dB ),80 x 2,13 F31 fix NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Holzrahmen (natur) Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,73 x 2,60 F34 fix und NEU 40dB	0,100	0,100	0,100	0,300	25								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,00 x 1,54 F32 NEU	0,100	0,100	0,100	0,130	32								Hochwärmedämmender
,10 x 1,75 F02 NEU	0,100	0,100	0,100	0,100	32					2	1	0,025	Holzrahmen (natur) Holzrahmen
Holz 36dB ,10 x 2,60 F36 DK und NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	31								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,48 x 2,60 F36 fix	0,100	0,100	0,100	0,300	51								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,06 x 2,56 F35 DK und NEU 35dB	0,100	0,100	0,100	0,300	32								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,80 x 2,60 F37 D,DK und NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,300	32	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,80 x 2,60 F37 fix und NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,300	32			1	0,160				Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,70 x 2,70 Dachverglasung	0,100	0,100	0,100	0,100	18								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
1,73 x 2,60 F33b fix	0,100	0,100	0,100	0,300	25								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,10 x 1,00 F07 BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,080	39	1	0,120			1		0,025	Kastenfenster
1,10 x 0,52 F07 OL BESTAND saniert 33dB	0,080	0,080	0,080	0,035	35						1	0,025	Kastenfenster
,15 x 1,52 F08 BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,080	28					2	1	0,025	Kastenfenster
,16 x 1,52 F09 BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,080	35	1	0,120			2		0,025	Kastenfenster
,16 x 1,30 F10 BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,080	35	1	0,120			1		0,025	Kastenfenster
,16 x 0,55 F10 OL BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,035	34						1	0,025	Kastenfenster
,05 x 1,30 F11 BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,080	37	1	0,120			1		0,025	Kastenfenster
,05 x 0,55 F11 OL BESTAND saniert	0,080	0,080	0,080	0,035	35						1	0,025	Kastenfenster
,40 x 1,90 F13 NEU	0,100	0,100	0,100	0,130	35	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,40 x 1,90 F13 NEU 86dB	0,100	0,100	0,100	0,130	35	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,97 x 1,90 F14 NEU	0,100	0,100	0,100	0,130	28	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,66 x 1,72 F38 D,DK NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,130	25	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,00 x 1,72 F39 DK IEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,85 x 1,72 F39 fix NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,130	34								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,10 x 1,52 F40 NEU Holz 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	35					2	1	0,024	Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
2,66 x 1,72 F41 D,DK NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,130	25	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
2,00 x 0,83 F58 DK NEU 38dB	0,100	0,100	0,100	0,130	41	1	0,160						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

p2022,152703 REPFEN2H o1921 - Steiermark

Geschäftszahl TBMA 1849

# Rahmen 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.		Pfost Anz.		V-Sp. Anz.	Spb.	
0,90 x 2,60 F59 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	34							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,15 x 2,77 F60 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	29							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,30 x 1,57 F61 D,DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	38	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,30 x 2,77 F62 D,DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,300	38	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
2,17 x 2,35 F63 Portal Vorgarten Top 07 33dB	0,100	0,100	0,100	0,300	37	1	0,160	1	0,160			Hochwärmedämmender Alu Rahmen
1,00 x 1,57 F64 DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	32							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,00 x 1,57 F64 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,130	32							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
),93 x 1,18 F65 fix NEU 33dB El30	0,100	0,100	0,100	0,130	37							Hochwärmedämmender Alu Rahmen
),93 x 1,15 F66 DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	37							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
),90 x 2,30 F67 DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,300	36							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,50 x 2,30 F67 fix NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,300	50							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,25 x 1,88 F68 D,DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	38	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,80 x 2,13 F69 fix NEU 33dB El30	0,100	0,100	0,100	0,130	33							Hochwärmedämmender Alu Rahmen
I,00 x 1,28 F47 DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	34							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
,25 x 1,28 F48 DK NEU 35dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
I,00 x 1,20 F17 BESTAND V (33dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	43	1	0,120					Holz-Rahmen Nadelholz
I,27 x 1,08 F19 BESTAND V (36dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	39	1	0,120					Holz-Rahmen Nadelholz
2,04 x 1,08 F20 BESTAND V (36dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	40	2	0,120	1	0,100			Holz-Rahmen Nadelholz
),90 x 1,50 F21 BESTAND V (38dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	44	1	0,120					Holz-Rahmen Nadelholz
1,12 x 1,42 F22 BESTAND V (38dB)	0,100	0,100	0,100	0,100	39	1	0,120					Holz-Rahmen Nadelholz
l,62 x 1,45 F23 BESTAND (38dB)	0,080	0,080	0,080	0,080	26	1	0,120					Kastenfenster
1,40 x 1,60 F26 NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,130	36	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,97 x 1,60 F27 NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,130	30	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
l,97 x 1,90 F14 NEU 86dB alt	0,100	0,100	0,100	0,130	28	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
),96 x 2,54 F42 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	33							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,90 x 2,54 F43 DK NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	34							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
),34 x 2,54 F43 fix NEU 36dB	0,100	0,100	0,100	0,300	65							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
),92 x 1,07 F25 NEU 88dB	0,100	0,100	0,100	0,130	39							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,24 x 2,54 F44 fix NEU 38dB EI30	0,100	0,100	0,100	0,300	29							Hochwärmedämmender Alu Rahmen
1,60 x 2,36 F45 D,DK NEU 35dB	0,100	0,100	0,100	0,300	36	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
),90 x 2,36 F45 fix NEU 35dB	0,100	0,100	0,100	0,300	35							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
1,44 x 2,36 F46 D,DK NEU 35dB	0,100	0,100	0,100	0,300	38	1	0,160					Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
),85 x 1,28 F47 fix NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	37							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
0,90 x 2,13 F70 DK NEU 33dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31							Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)

# Rahmen

# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

Bezeichnung	Rb.re.	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m						V-Sp. Anz.	
Rb.li,re,o,u Rahme	nbreite link	s,rechts,o	ben, unter	n [m]					•	%	. Rahm
Stb Stulpbreite [m]		ŀ	H-Sp. Anz	Anza	hl der	horizonta	alen Sp	rossen		Spb	Spros
Pfb Pfostenbreite		\	/-Sp. Anz	Anza	hl der	vertikale	n Spros	ssen			

# RH-Eingabe

# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

	um			
$\Box$		<b>h</b> •		$\sim$
<b>R</b> 4				
ı vu	чии		L C	ич

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

<u>Abgabe</u>

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer zus. Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 60°/35° Systemtemperatur 40°/30°

Einzelraumregelung mit Thermostatventilen Regelfähigkeit

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

<u>Verteilung</u>		Leitungslängen lt. Defaultwerten				
	gedämmt	Verhältnis	Dämmun	g Leitungslänge	konditioniert	
		Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Armature	n [m]	[%]	
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	135,26	0	
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	266,17	100	
Anbindeleitunge	<b>n</b> Ja	1/3	Nein	1 132,39		

**Speicher** 

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 6000 I freie Eingabe

> 8.61 kWh/d Defaultwert Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher q <sub>b.WS</sub>

**Bereitstellung** Standort nicht konditionierter Bereich

Fester Brennstoff automatisch Bereitstellungssystem Heizgerät Brennwertkessel

**Pellets** 

Beschickung durch Förderschnecke Energieträger Modulierung mit Modulierungsfähigkeit gleitender Betrieb Heizkreis

**Baujahr Kessel** ab 2015 ✓ Heizkessel mit Gebläseunterstützung Nennwärmeleistung 94,18 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems 1,50% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht 102,0% Defaultwert  $\eta_{100\%}$ 

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen 102,0%  $\eta_{be,100\%}$ 

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht 100,0% Defaultwert  $\eta_{30\%}$ Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen 100,0%

 $\eta$  be,30% Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung 0,8% Defaultwert

<u> Hilfsenergie - elektrische Leistung</u>

Umwälzpumpe 542,72 W Defaultwert Speicherladepumpe 246,29 W Defaultwert

q bb.Pb

1 883,60 W Defaultwert Gebläse für Brenner 141,27 W Defaultwert Förderschnecke

<sup>\*)</sup> Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

# WWB-Eingabe

# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

# Warmwasserbereitung

**Allgemeine Daten** 

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 32,0 freie Eingabe

getrennt von Raumheizung

**Abgabe** 

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation Leitungslängen It. Defaultwerten

> Verhältnis Leitungslänge gedämmt Dämmstoffdicke zu [m]

Rohrdurchmesser 0,00

Verteilleitungen 0,00 Steigleitungen

16,64 Material Kunststoff 1 W/m Stichleitungen\*

**Speicher** 

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher **Standort** konditionierter Bereich

**Bauiahr** Ab 1994

Nennvolumen\* 110 I freie Eingabe

> Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher\* 1.71 kWh/d Defaultwert q <sub>b.WS</sub>

Bereitstellung

Fester Brennstoff automatisch Bereitstellungssystem Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Brennwertkessel Energieträger Pellets

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit Beschickung durch Förderschnecke

ab 2015 **Baujahr Kessel** 

Nennwärmeleistung\* 1,85 kW Defaultwert 

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems 3,00% Fixwert  $k_r$ 

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht 101,0% Defaultwert  $\eta_{100\%}$ 

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen 101,0%  $\eta$  be,100%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht 99,0% Defaultwert  $\eta_{30\%}$ 

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen 99,0%  $\eta$  be,30%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung 1,0% Defaultwert q bb.Pb

<u> Hilfsenergie - elektrische Leistung</u>

p2022,152703 REPWWBEIN1 o1921 - Steiermark

Speicherladepumpe\* 50.32 W Defaultwert

15.06.2022 11:39

Förderschnecke\* 25,16 W Defaultwert Gebläse für Brenner\* 2,78 W Defaultwert

Geschäftszahl TBMA 1849

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Madritsch Baupysik GmbH FN 559144x LG Leoben, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geg.at

# Lüftung für Gebäude

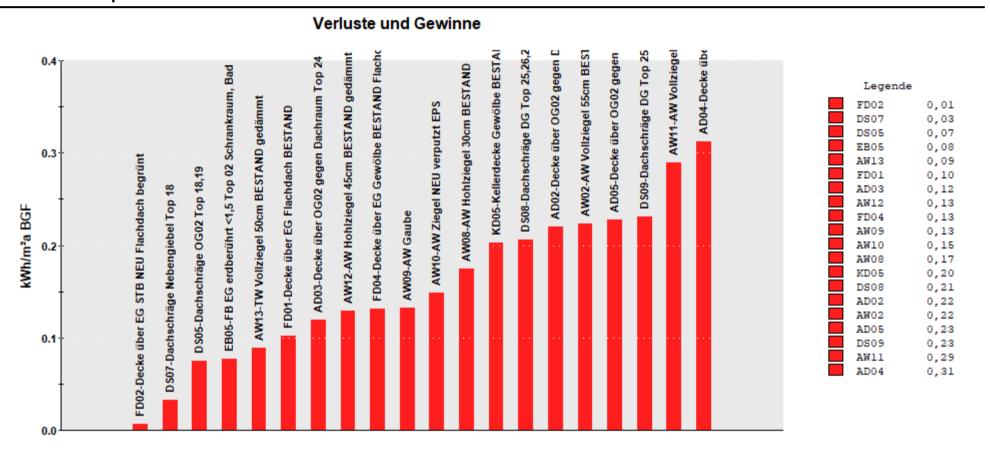
# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus

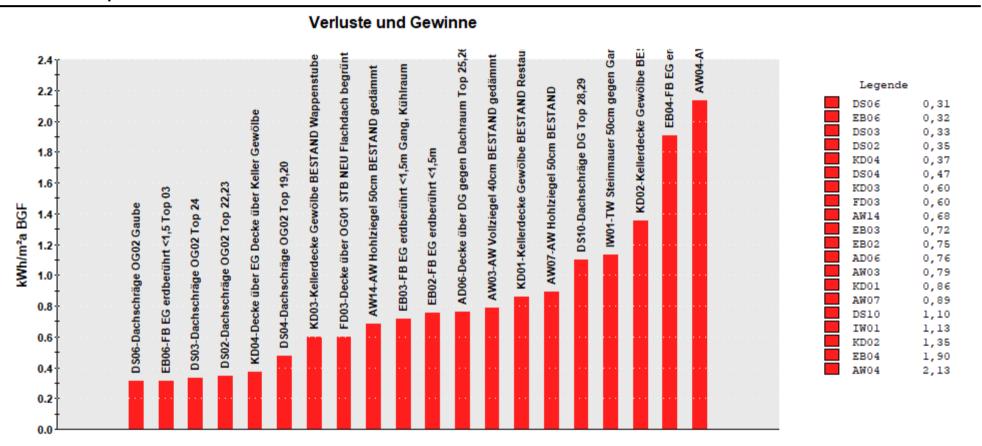
Lüftung							
energetisch wirksamer Luftwechsel	0,222	1/h					
Infiltrationsrate	0,11	1/h					
Luftwechselrate Blower Door Test	3,00	1/h					
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgra	<b>ad</b> 73	%	freie Eingabe (Prüfzeugnis)				
Feuchterückgewinnung			keine Feuchterückgewinnung				
effektiver Temperaturänderungsgrad	58	%	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)				
Erdvorwärmung			kein Erdwärmetauscher				
energetisch wirksames Luftvolumen							
Gesamtes Gebäude Vv	6 920,39	m³					
Luftvolumen RLT Anlage Vv	728,00	m³					
Temperaturänderungsgrad Gesamt	58	%					
Zuluftventilator spez. Leistung	0,35	Wh/m³					
Abluftventilator spez. Leistung	0,35	Wh/m³					
LFEB	1 683	kWh/a					

Legende

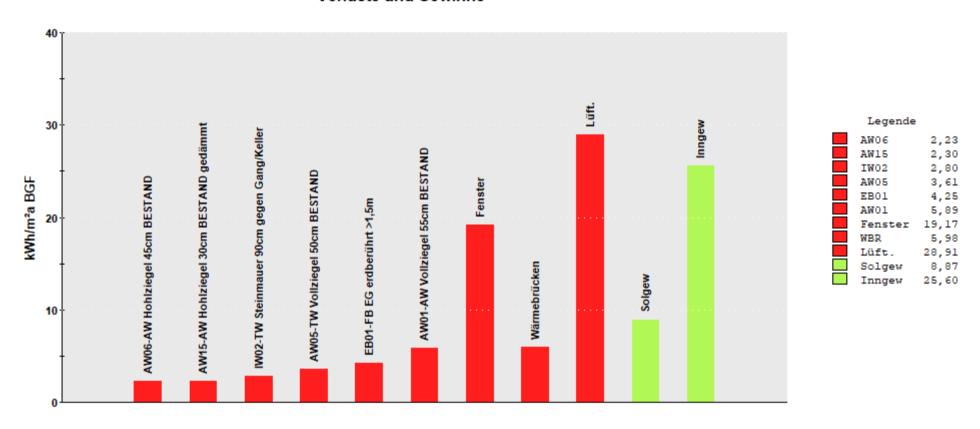
LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

15.06.2022 11:39





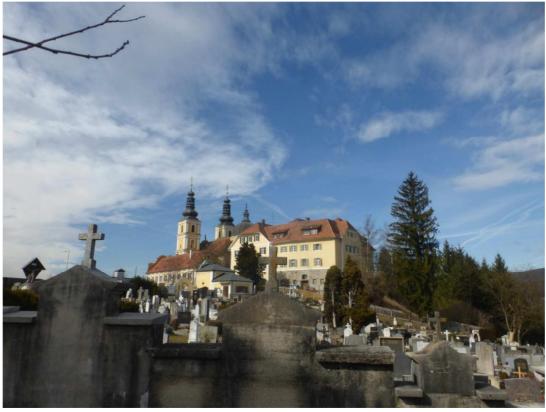
### Verluste und Gewinne



# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus



P1250125.jpg



P1250136.jpg

# 220615 BV Kirchplatz 9 Zu- und Umbau inkl. Gasthaus



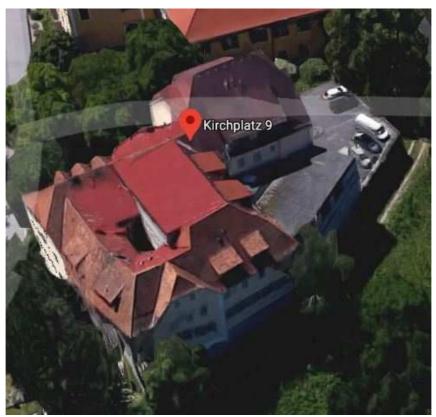
Google 01.jpg



Google 02.jpg



Google 04.jpg



Google 05.jpg