

ENERGIEAUSWEIS

Planung

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Gebler 86 Projekt GmbH
Hasnerstraße 50/26
A-1160 Wien



Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	1920
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Geblergasse 86	Katastralgemeinde	Hernals
PLZ/Ort	1170 Wien-Hernals	KG-Nr.	1402
Grundstücksnr.	.328/1	Seehöhe	171 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A		A	A	
B	B			B
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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_{GEE}: 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

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

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

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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 664,7 m ²	Heiztage	239 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 331,7 m ²	Heizgradtage	3 642 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	5 210,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 772,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,94 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	22,83	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 33,5 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 46,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 33,5 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 45,4 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,86	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,95
Erneuerbarer Anteil	PEB _{n.ern. ohne HHSB} = 22,7 kWh/m ² a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 62 793 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 37,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 62 793 kWh/a	HWB _{SK} = 37,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 17 013 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 40 731 kWh/a	HEB _{SK} = 24,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,36
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,28
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,51
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 37 914 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 78 646 kWh/a	EEB _{SK} = 47,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 127 401 kWh/a	PEB _{SK} = 76,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 79 723 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 47,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 47 678 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 28,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 17 742 kg/a	CO _{2eq,SK} = 10,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,86
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Madritsch Veronika, Ingenieurbüro f. Bauphysik Schulgasse 27, 8720 Knittelfeld
Ausstellungsdatum	01.06.2021	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	31.05.2031		
Geschäftszahl	TBMA 1851		



Madritsch Veronika
Ingenieurbüro für Bauphysik
+43 5641 34 11 889
Schulgasse 27 A-8720 Knittelfeld
office@blowerdoor-test.at

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 38 **f_{GEE,SK} 0,86**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche B _{GF}	1 665 m ²	charakteristische Länge l _c	2,94 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5 210 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,34 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 773 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	P.E.G. Bau GmbH, 26.10.2020
Bauphysikalische Daten:	lt. Angaben im Energieausweis, 27.10.2020
Haustechnik Daten:	lt. Angaben des Planers, 27.10.2020

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Warmwasser	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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.

Projektanmerkungen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

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

Projektanmerkungen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

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 Unternehmen 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.

Projektanmerkungen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

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

.) Abweichungen der EKZ (HWB) von +/- 5% bei gleichen Angaben zwischen verschiedenen Programmen 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

Projektanmerkungen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

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 OI3 Bewertung müssen teilweise auf Grund der nicht vollständig hinterlegten Daten in den gültigen Datenbanken unter Rückgriff auf ähnliche Produkte erfolgen.

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 straßenseitigen Aufenthaltsräume müssen mit Schalldämmlüftern ausgestattet werden. Stattdessen können auch oder dezentrale Lüftungsgeräte mit WRG eingesetzt werden.

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! 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.

Projektanmerkungen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

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 $n_{50} > 3,00$ 1/h, mechanische Lüftungsanlage mindestens $n_{50} > 1,5$ 1/5 bzw. lt. Angabe im Energieausweis)

Bauteil Anforderungen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 01,02,03	2,45	3,50	0,38		Nein** 1)
EB02	FB EG erdberührt <1,5m sanitär Top 01,02,03	2,45	3,50	0,38		Nein** 1)
EB04	FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 04	2,45	3,50	0,38		Nein** 1)
EB05	FB EG erdanliegend <1,5 NEU KIWA	2,89	3,50	0,32		Nein** 1)
KD01	Kellerdecke BESTAND	3,47	3,50	0,26		Nein** 1)
DD01	Decke über EG Gewölbe BESTAND Durchfahrt	8,77	4,00	0,11		Ja 1)
ID01	Decke über EG Tramdecke BESTAND über Heizraum	6,43	3,50	0,15		Ja 1)
DD02	Decke über EG Tramdecke BESTAND Durchfahrt	3,24	4,00	0,28		Nein** 1)
DD03	Decke über EG STB NEU auskragend	5,00	4,00	0,19		Ja 1)
FD01	Decke über OG04 BSH Flachdach Terrasse			0,11	0,20	Ja 2)
FD02	Decke über DG BSH Flachdach Kies			0,13	0,20	Ja 2)
FD03	Decke über DG STB Flachdach Lift			0,17	0,20	Ja 2)
DS01	Dachschräge Hauptdach			0,14	0,20	Ja 2)
DS02	Dachschräge Aufklappung			0,13	0,20	Ja 2)

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

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

**) R-Wert Anforderung nicht erfüllt

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

2) Quelle U-Wert max: Wien Bauordnungsnovelle 2020, LGBL. Nr. 60/2020, § 118, Abs (7), R-Wert min: OIB Richtlinie 6

OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Datum BAUBOOK: 27.04.2021

V_B 5 209,98 m³ I_c 2,94 m
 A_B 1 772,81 m² KOF 3 221,20 m²
BGF 1 664,67 m² U_m 0,38 W/m²K

Bauteile		Fläche A [m ²]	PENRT [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	ΔOI3
AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig	183,2	60 166,7	3 561,5	14,5	24,7
AW02	AW Ziegel 30cm BESTAND Top 01/Durchfahrt	19,5	7 655,9	648,5	4,6	49,8
AW04	GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 OG01,02	66,9	21 971,4	1 300,6	5,3	24,7
AW06	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig EG	105,6	34 681,2	2 052,9	8,3	24,7
AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig	55,4	51 723,1	4 341,3	17,6	86,4
AW08	AW STB Lift	64,3	78 532,3	7 328,5	28,8	119,5
AW09	AW Ziegel 12cm MW NEU	3,7	2 428,5	198,4	1,1	69,8
AW10	GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.328/2	31,1	29 035,9	2 437,1	9,9	86,4
AW11	GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 OG03	25,2	10 342,1	612,5	2,4	30,7
AW12	AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig	192,1	191 255,8	15 641,3	62,4	90,1
AW13	AW Ziegel 40cm BESTAND Stiege/Durchfahrt	10,2	4 004,6	339,2	2,4	49,8
AW14	AW Holzriegel Aufklappung NEU	80,1	73 321,2	-1 287,3	23,2	66,5
DD01	Decke über EG Gewölbe BESTAND Durchfahrt	14,3	14 191,4	751,6	3,9	78,6
DD02	Decke über EG Tramdecke BESTAND Durchfahrt	16,5	10 252,6	568,2	2,7	48,1
DD03	Decke über EG STB NEU auskragend	9,5	15 802,3	1 319,5	5,6	156,9
DS01	Dachschräge Hauptdach	111,8	87 387,6	-8 871,4	25,3	43,0
DS02	Dachschräge Aufklappung	75,5	62 606,9	-4 537,8	18,1	49,6
FD01	Decke über OG04 BSH Flachdach Terrasse	21,4	49 625,3	-903,3	9,7	130,4
FD02	Decke über DG BSH Flachdach Kies	119,3	233 566,9	-6 744,9	46,5	107,8
FD03	Decke über DG STB Flachdach Lift	3,5	8 124,5	514,6	1,7	168,2
EB01	FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 01,02,03	123,6	90 730,4	3 845,2	20,3	51,6
EB02	FB EG erdberührt <1,5m sanitär Top 01,02,03	52,4	38 465,0	1 630,2	8,6	51,6
EB03	FB EG erdberührt Stgh. BESTAND (zählt nicht zur KOF)	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
EB04	FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 04	45,1	33 106,3	1 403,1	7,4	51,6
EB05	FB EG erdanliegend <1,5 NEU KIWA	26,1	62 540,5	5 128,5	14,7	187,9
KD01	Kellerdecke BESTAND	2,9	2 436,9	106,6	0,5	58,4
ID01	Decke über EG Tramdecke BESTAND über Heizraum	18,5	14 815,1	937,7	5,2	72,6
IW01	GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 EG (zählt nicht zur KOF)	17,7	0,0	0,0	0,0	0,0
IW02	WTW Stgh 55cm BESTAND Top 01 (zählt nicht zur KOF)	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
IW10	GTW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.328/2 EG	7,1	6 116,3	526,3	2,1	80,4
IW11	WTW Müllraum 30cm BESTAND	23,4	9 187,1	778,1	5,5	49,8
ZW01	GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG01,02 (zählt nicht zur KOF)	65,8	0,0	0,0	0,0	0,0
ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm) (zählt nicht zur KOF)	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ZW03	WTW Stgh 30cm BESTAND Top 01 (zählt nicht zur KOF)	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
ZW04	WTW Stgh 20cm BESTAND Top 01 (zählt nicht zur KOF)	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ZW09	GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.327	75,5	65 039,9	5 596,6	22,3	80,4
ZW13	GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG03 (zählt nicht zur KOF)	29,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ZW17	WTW Heizraum 55cm BESTAND	10,8	784,9	39,8	0,1	4,3

Madritsch Veronika, Ingenieurbüro f. Bauphysik, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

v2021,093901 REPGWP2 o1921 - Wien

Geschäftszahl TBMA 1851

01.06.2021 15:33

Bearbeiter MAD

Seite 10

ÖI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

ZW18	WTW Heizraum 20cm BESTAND	14,5	1 053,8	53,5	0,1	4,3
ZD01	Decke über EG Gewölbe BESTAND	55,3	54 880,1	2 906,7	15,3	78,6
ZD02	Decke über EG Tramdecke BESTAND	161,4	100 289,5	5 557,7	26,2	48,1
ZD03	Decke über EG Gewölbe BESTAND Stgh (warm) (zählt nicht zur KOF)	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ZD04	Decke über OG01 Gewölbe BESTAND	69,6	44 905,4	2 484,7	11,5	49,6
ZD05	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND	196,4	122 037,6	6 762,9	31,8	48,1
ZD06	Decke über OG01 Gewölbe BESTAND Stgh (zählt nicht zur KOF)	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0
ZD07	Decke über OG02 STB-Verbund	263,5	228 772,0	16 479,3	61,8	70,7
ZD08	Decke über OG02 STB-Verbund Stgh.	14,0	12 815,3	910,6	3,5	74,7
ZD09	Decke über EG STB NEU	15,6	19 135,6	1 573,4	4,9	99,6
ZD10	Decke über EG STB NEU Stgh.	8,6	10 594,7	859,6	2,7	99,5
ZD11	Decke über OG01 STB NEU	15,6	19 135,6	1 573,4	4,9	99,6
ZD12	Decke über OG01 STB NEU Stgh.	20,6	25 378,0	2 059,1	6,5	99,5
ZD13	Decke über OG02 STB NEU	26,7	32 751,3	2 692,9	8,4	99,6
ZD14	Decke über OG02 STB NEU Stgh.	9,6	11 826,7	959,6	3,0	99,5
ZD15	Decke über OG03 STB NEU	222,0	272 314,2	22 390,2	69,8	99,6
ZD16	Decke über OG03 STB NEU Stgh.	12,1	14 906,5	1 209,5	3,8	99,5
ZD17	Decke über OG04 STB NEU	215,4	264 218,4	21 724,5	67,8	99,6
ZD18	Decke über OG04 STB NEU Stgh.	12,1	14 906,5	1 209,5	3,8	99,5
ZD19	Decke über OG03 Tramdecke Top 17/21	56,9	48 879,4	-964,7	11,8	53,4
FE/TÜ	Fenster und Türen	237,2	377 347,6	17 574,0	79,5	110,0
Summe			3 046 047	147 279	798	

PENRT (Primärenergieinhalt nicht ern.)	[MJ/m² KOF]	945,51
Ökoindex PENRT	OI PENRT Punkte	44,55
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO2/m² KOF]	45,71
Ökoindex GWP	OI GWP Punkte	47,86
AP (Versäuerung)	[kg SO2/m² KOF]	0,25
Ökoindex AP	OI AP Punkte	15,06

ÖI3-Ic (Ökoindex) **21,76**

ÖI3-Ic = (PENRT + GWP + AP) / (2+Ic)

ÖI3-Berechnungsleitfaden Version 4.0, 2018



OI3-Schichten

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
Foamglas T3+ 036 (vollflächig geklebt) Foamglas T4+	100	AW01, AW04, AW06, AW11
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfilz (CW50) ISOVER TW- KF Trennwandklemmfilz	13	AW12
POROTHERM 25-38 Objekt LDF N+F POROTHERM 25-38 Objekt LDF	976	AW07, ZW09, IW10, AW10, AW12
POROTHERM 12-50	800	AW09
Gipskarton REI 60 Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	AW14, DS02
Lattung Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, AW14
ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 040	18	AW14
Würth Dampfbremse Wütop DB 10	250	DS01, AW14, DS02
Riegelebene Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	AW14
Vollschalung mit Fugen Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, AW14, DS02
Würth Fassadenbahn Wütop Duo Fassade Plus	300	AW14
Blechverkleidung Aluminiumblech	2 800	AW14
Dünnputzsystem armiert Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	1 800	AW01, AW04, AW06, AW11
Baumit GlättPutz	1 150	AW07, ZW09, IW10, AW09, AW10, AW12
Würth Dampfsperre Wütop DS Alu	1 250	KD01, EB01, EB02, EB04
Knauf Trockenunterbodenplatte nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	900	KD01, EB01, EB02, EB04
RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte 022 (keine Installationen!) AUSTROTHERM RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte	38	EB01, EB02, EB04
Zementestrich FBH Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	1 800	ZD01, ZD02, ID01, ZD04, ZD05, ZD07, DD01, DD02, ZD08, ZD09, EB05, ZD11, DD03, ZD13, ZD15, ZD17
Dampfbremse sd>160m BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µ	650	EB05
Regupol sound 12 steinophon 290-TDZ Trittschalldämm-Matte	25	EB05
Horizontalabdichtung Bitumenpappe	1 100	EB05
Gefällebeton 3-7cm Normalbeton ohne Bewehrung (2400 kg/m³)	2 400	EB05
Stahlbeton lt. Statik WU Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m³)	2 500	EB05

OI3-Schichten

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

XPS-G 50 037 XPS-G 50 80 bis 100 mm (38 kg/m³)	38	EB05
Sauberkeitsschicht Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	2 350	EB05
Rollierung nach Erfordernis Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	1 800	EB05
Variotherm Element FBH Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	1 800	KD01, EB01, EB02, EB04
RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte 022 AUSTROTHERM RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte	38	KD01
UK TB ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 035 ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 035	24	ZD01, DD01
Knauf AQUAPANEL® Cement Board Knauf Fireboard	780	ZD01, DD01
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)	71	ZD01, ZD02, ID01, ZD04, ZD05, ZD07, DD01, DD02
PAROC CGL 20cy Kellerdeckendämmplatte	70	ID01
AUSTROTHERM EPS T650	11	ZD09, ZD10, ZD11, ZD12, DD03, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036 RÖFIX FIRESTOP 034-040 MW-Fassadendämmpl.	150	AW02, AW07, ZW09, IW10, AW08, AW09, AW10, AW12, AW13, DD03
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	1 800	AW02, ZD01, DD01, AW07, AW08, AW09, AW10, AW12, AW13, IW11, DD02
Bodenbelag Mehrschichtparkett	740	KD01, ZD01, ZD02, EB01, EB02, EB04, ID01, ZD04, ZD05, ZD07, DD01, DD02, ZD08, ZD09, ZD10, ZD11, DD03, ZD12, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
Zementestrich FBH Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	1 800	ZD01, ZD02, ID01, ZD04, ZD05, ZD07, DD01, DD02, ZD08, ZD09, EB05, ZD11, DD03, ZD12, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers) Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)	99	KD01, ZD01, ZD02, ID01, ZD04, ZD05, ZD07, DD01, DD02, ZD08, ZD09, ZD10, ZD11, ZD12, DD03, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
Bodenbelag Mehrschichtparkett	740	KD01, ZD01, ZD02, EB01, EB02, EB04, ID01, ZD04, ZD05, ZD07, DD01, DD02, ZD08, ZD09, ZD10, ZD11, DD03, ZD12, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
Dampfbremse sd>100m BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µ	650	ZD01, ZD02, ID01, ZD04, ZD05, ZD07, DD01, DD02, ZD08, ZD09, ZD10, ZD11, ZD12, DD03, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	105	ZD08
Zementestrich Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	1 800	ZD10, ZD12, ZD14, ZD16, ZD18
Trennlage PAE-Folie Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	980	ZD01, ZD02, ID01, ZD04, ZD05, DD01, DD02, ZD09, ZD10, ZD11, ZD12, DD03, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
Stahlbeton lt. Statik Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	2 500	ZD07, AW08, ZD08, ZD09, ZD10, ZD11, ZD12, DD03, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18, DD02
Spachtel - Gipsspachtel	1 300	ZD09, ZD10, ZD11, ZD12, ZD13, ZD14, ZD15, ZD16, ZD17, ZD18
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	80	ZD19
OSB-Platte verlebt OSB-Platten (650 kg/m³)	650	ZD19

OI3-Schichten

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Luft Luft steh., W-Fluss horizontal d > 200 mm	1	ZD19
Tramlage Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, luftgetr.	475	ZD19
Hohlraumbedämpfung nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	15	ZD19
Streuschalung Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	DS01, ZD19
Abhängung Gipskarton Glaswolle ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 040	18	FD01
Abhängung Decke (Luft) Luft steh., W-Fluss n. oben 66 < d ≤ 70 mm	1	FD01, FD02
BSH It Statik Brettschichtholz verleimt aussen (475kg/m³ -Fi/Ta)	475	FD01, FD02
Regupol sound and drain 22 6-15mm Gummigranulatmatte	640	FD01
Splitt Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	1 800	FD01
Balkonbelag Holz auf UK Normalbeton ohne Bewehrung (2000 kg/m³)	2 000	FD01
Rigips Bauplatte	785	ZW17, ZW18, AW12, DS01, FD01, FD02, DS02
ALGV-4K Aluminium-Bitumendichtungsbahn	1 100	FD01, FD02, FD03
Flachdach-Dämmplatte 022 mind. 10cm AUSTROTHERM RESOLUTION Flachdach-Dämmplatte	38	FD01, FD02, FD03
EPS W25 Gefälledämmung 2-10 AUSTROTHERM EPS W25	23	FD01, FD02
Foliendach BauderTHERMOPLAN T	1 170	FD01, FD02, FD03
EPS W25 Gefälledämmung 2-6 AUSTROTHERM EPS W25	23	FD03
Vlies Vlies PE	600	FD02, FD03
Blechdach Aluminiumblech	2 800	FD03
Gipskartonplatte EI 60 Gipskartonplatte - Flammenschutz (700kg/m³)	700	DS01, ZD19
Streuschalung Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, ZD19
Sparren Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	DS01, DS02
Vollschalung mit Fugen Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, AW14, DS02
Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop 170 SK	300	DS01
Konterlattung/ Hinterlüftung Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01

OI3-Schichten

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Lattung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS01, AW14
Dacheindeckung Tondachziegel (2000 kg/m ³)	2 000	DS01
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfalz (Schwingbügel) ISOVER TRENNWAND KLEMMFILZ TW KF	15	DS01, DS02
Streulattung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS02
stehende Luftschicht (Installationsebene) Luft steh., W-Fluss horizontal 35 < d <= 40 mm	1	DS02
WD Steinwolle 035 ROCKWOOL Fixrock 035 Austria	50	DS01, AW14, DS02
Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop Thermo ERS	300	DS02
Konterlattung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	DS02
Vollschalung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	AW14, DS02
Vlies PE	300	AW14, DS02
Kies Sand, Kies lufttrocken, Pflanzensubstrat	1 700	FD02, DS02
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfalz (CW75) ISOVER TW- KF Trennwandklemmfalz	13	ZW17, ZW18
RÖFIX FIRESTOP 034 Mineralwolle-Fassadendämmplatte RÖFIX FIRESTOP 034-040 MW-Fassadendämmpl.	150	IW11

Heizlast Abschätzung

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gebler 86 Projekt GmbH
Hasnerstraße 50/26
A-1160 Wien
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

P.E.G. Bau GmbH
Schmelzgasse 9/1/11
A-1020 Wien
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,2 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 33,2 K

Standort: Wien-Hernals

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 5 209,98 m³

Gebäudehüllfläche: 1 772,81 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig	183,16	0,371	1,00	67,94
AW02 AW Ziegel 30cm BESTAND Top 01/Durchfahrt	19,48	0,297	1,00	5,78
AW04 GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 OG01,02	66,94	0,421	1,00	28,16
AW06 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig EG	105,65	0,371	1,00	39,19
AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig	55,38	0,263	1,00	14,56
AW08 AW STB Lift	64,32	0,329	1,00	21,18
AW09 AW Ziegel 12cm MW NEU	3,66	0,300	1,00	1,10
AW10 GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.328/2	31,15	0,263	1,00	8,19
AW11 GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 OG03	25,16	0,341	1,00	8,58
AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig	192,05	0,194	1,00	37,32
AW13 AW Ziegel 40cm BESTAND Stiege/Durchfahrt	10,20	0,297	1,00	3,03
AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU	80,09	0,192	1,00	15,36
DD01 Decke über EG Gewölbe BESTAND Durchfahrt	14,29	0,111	1,00	1,58
DD02 Decke über EG Tramdecke BESTAND Durchfahrt	16,54	0,285	1,00	4,71
DD03 Decke über EG STB NEU auskragend	9,53	0,190	1,00	1,81
DS01 Dachschräge Hauptdach	111,76	0,136	1,00	15,21
DS02 Dachschräge Aufklappung	75,54	0,129	1,00	9,77
FD01 Decke über OG04 BSH Flachdach Terrasse	21,43	0,109	1,00	2,33
FD02 Decke über DG BSH Flachdach Kies	119,30	0,126	1,00	15,01
FD03 Decke über DG STB Flachdach Lift	3,52	0,169	1,00	0,60
FE/TÜ Fenster u. Türen	237,21	0,877		207,99
EB01 FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 01,02,03	123,57	0,378	0,70	32,68
EB02 FB EG erdberührt <1,5m sanitär Top 01,02,03	52,40	0,378	0,70	13,86
EB03 FB EG erdberührt Stgh. BESTAND	4,88	1,195	0,70	4,08
EB04 FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 04	45,08	0,378	0,70	11,92
EB05 FB EG erdanliegend <1,5 NEU KIWA	26,05	0,320	0,70	5,83
KD01 Kellerdecke BESTAND	2,87	0,261	0,70	0,52
ID01 Decke über EG Tramdecke BESTAND über Heizraum	18,48	0,147	0,70	1,90
IW01 GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 EG	17,70	1,315	0,70	16,29
IW02 WTW Stgh 55cm BESTAND Top 01	4,95	0,964	0,70	3,34
IW10 GTW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.328/2 EG	7,07	0,257	0,70	1,28

Madritsch Veronika, Ingenieurbüro f. Bauphysik, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

v2021,093901 REP036 o1921 - Wien

Geschäftszahl TBMA 1851

01.06.2021 15:33

Bearbeiter MAD

Seite 16

Heizlast Abschätzung

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

IW11	WTW Müllraum 30cm BESTAND	23,37	0,287	0,70	4,70
ZD07	Decke über OG02 STB-Verbund	0,02	0,271		
ZD19	Decke über OG03 Tramdecke Top 17/21	0,02	0,265		
ZW01	GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG01,02	65,83	1,315		
ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)	1,28	0,964		
ZW03	WTW Stgh 30cm BESTAND Top 01	0,68	1,482		
ZW04	WTW Stgh 20cm BESTAND Top 01	4,26	1,888		
ZW09	GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.327	75,45	0,257		
ZW13	GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG03	29,27	1,315		
ZW17	WTW Heizraum 55cm BESTAND	10,82	0,331		
ZW18	WTW Heizraum 20cm BESTAND	14,51	0,398		
	Summe OBEN-Bauteile	359,74			
	Summe UNTEN-Bauteile	313,69			
	Summe Zwischendecken	0,05			
	Summe Außenwandflächen	837,26			
	Summe Innenwandflächen	53,09			
	Summe Wandflächen zum Bestand	202,10			
	Fensteranteil in Außenwänden 20,0 %	209,04			
	Fenster in Deckenflächen	28,17			
Summe			[W/K]	606	
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	61	
Transmissions - Leitwert			[W/K]	698,59	
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	447,36	
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	38,0
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 665 m²)			[W/m² BGF]	22,85	

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig				
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Dünnputzsystem armiert			0,0080	0,800	0,010
Foamglas T3+ 036 (vollflächig geklebt)			0,0600	0,036	1,667
Innenputz BESTAND	B #		0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #		0,5500	0,690	0,797
Außenputz BESTAND	B #		0,0300	1,000	0,030
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,6680	U-Wert	0,37

AW06	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig EG				
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Dünnputzsystem armiert			0,0080	0,800	0,010
Foamglas T3+ 036 (vollflächig geklebt)			0,0600	0,036	1,667
Innenputz BESTAND	B #		0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #		0,5500	0,690	0,797
Außenputz BESTAND	B #		0,0300	1,000	0,030
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,6680	U-Wert	0,37

ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #		0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #		0,5000	0,690	0,725
Außenputz BESTAND	B #		0,0300	1,000	0,030
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,5500	U-Wert	0,96

AW02	AW Ziegel 30cm BESTAND Top 01/Durchfahrt				
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #		0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #		0,2500	0,690	0,362
Außenputz BESTAND	B #		0,0300	1,000	0,030
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036			0,1000	0,036	2,778
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m			0,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4070	U-Wert	0,30

AW13	AW Ziegel 40cm BESTAND Stiege/Durchfahrt				
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #		0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #		0,2500	0,690	0,362
Außenputz BESTAND	B #		0,0300	1,000	0,030
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036			0,1000	0,036	2,778
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m			0,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4070	U-Wert	0,30

AW12	AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig				
neu		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Rigips Bauplatte			0,0150	0,250	0,060
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfilz (CW50)			0,0500	0,039	1,282
Baumit GlättPutz			0,0150	0,600	0,025
POROTHERM 25-38 Objekt LDF N+F			0,2500	0,304	0,822
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036			0,1000	0,036	2,778
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m			0,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4370	U-Wert	0,19

AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig				
neu		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Baumit GlättPutz			0,0150	0,600	0,025
POROTHERM 25-38 Objekt LDF N+F			0,2500	0,304	0,822
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036			0,1000	0,036	2,778
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m			0,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3720	U-Wert	0,26

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU									
neu				von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Gipskarton REI 60							0,0300	0,250	0,120
Lattung dazw.				13,3 %			0,0400	0,120	0,044
ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 040				86,7 %				0,040	0,867
Würth Dampfbremse Wütop DB 10							0,0005	0,230	0,002
Riegelebene dazw.				9,6 %			0,1600	0,120	0,128
WD Steinwolle 035				90,4 %				0,035	4,133
Vollschalung mit Fugen							0,0240	0,160	0,150
Würth Fassadenbahn Wütop Duo Fassade Plus							0,0005	0,230	0,002
Lattung				*			0,0300	0,160	0,188
Vollschalung				*			0,0240	0,160	0,150
Vlies PE				*			0,0050	0,500	0,010
Blechverkleidung				*			0,0020	0,290	0,007
							Dicke 0,2550		
	RT _o	5,3965	RT _u	5,0310	RT	5,2137	Dicke gesamt 0,3160	U-Wert	0,19
Lattung:	Achsabstand	0,300	Breite	0,040			R _{se} +R _{si}	0,26	
Riegelebene:	Achsabstand	0.625	Breite	0.060					

AW04 renoviert		GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 OG01,02 von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Dünnputzsystem armiert				0,0080	0,800	0,010
Foamglas T3+ 036 (vollflächig geklebt)				0,0600	0,036	1,667
Innenputz BESTAND	B #			0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #			0,3300	0,690	0,478
Außenputz BESTAND	B #			0,0300	1,000	0,030
Rse+Rsi = 0.17		Dicke gesamt	0.4480	U-Wert	0.42	

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

AW11 GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 OG03				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Dünnputzsystem armiert		0,0080	0,800	0,010
Foamglas T3+ 036 (vollflächig geklebt)		0,0800	0,036	2,222
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #	0,3300	0,690	0,478
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4680	U-Wert 0,34

AW10 GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.328/2				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Baumit GlättPutz		0,0150	0,600	0,025
POROTHERM 25-38 Objekt LDF N+F		0,2500	0,304	0,822
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036		0,1000	0,036	2,778
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m		0,0070	0,800	0,009
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3720	U-Wert 0,26

ZW01 GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG01,02				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #	0,3300	0,690	0,478
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert 1,31

ZW13 GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG03				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #	0,3300	0,690	0,478
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert 1,31

ZW09 GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.327				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Baumit GlättPutz		0,0150	0,600	0,025
POROTHERM 25-38 Objekt LDF N+F		0,2500	0,304	0,822
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036		0,1000	0,036	2,778
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3650	U-Wert 0,26

EB01 FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 01,02,03				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Variotherm Element FBH	F	0,0200	1,700	0,012
Würth Dampfsperre Wütop DS Alu		0,0002	221,00	0,000
Knauf Trockenunterbodenplatte		0,0300	0,250	0,120
RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte 022 (keine Installationen!)		0,0500	0,022	2,273
Unterbeton BESTAND	B #	0,1500	2,500	0,060
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2652	U-Wert 0,38

EB02 FB EG erdberührt <1,5m sanitär Top 01,02,03				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Variotherm Element FBH	F	0,0200	1,700	0,012
Würth Dampfsperre Wütop DS Alu		0,0002	221,00	0,000
Knauf Trockenunterbodenplatte		0,0300	0,250	0,120
RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte 022 (keine Installationen!)		0,0500	0,022	2,273
Unterbeton BESTAND	B #	0,1500	2,500	0,060
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2652	U-Wert 0,38

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

EB04	FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 04				
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0150	1,200	0,013
Variotherm Element FBH	F		0,0200	1,700	0,012
Würth Dampfsperre Wütop DS Alu			0,0002	221,00	0,000
Knauf Trockenunterbodenplatte			0,0300	0,250	0,120
RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte 022 (keine Installationen!)			0,0500	0,022	2,273
Unterbeton BESTAND	B #		0,1500	2,500	0,060
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,2652	U-Wert	0,38
EB03	FB EG erdberührt Stgh. BESTAND				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag BESTAND im Mörtelbett	B #		0,0400	0,150	0,267
Mörtelbett BESTAND	B #		0,0300	1,410	0,021
Schlacke BESTAND	B #		0,1250	0,330	0,379
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,1950	U-Wert	1,20
EB05	FB EG erdanliegend <1,5 NEU KIWA				
neu		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Beschichtung , Oberflächenvergütung	#		0,0010	1,200	0,001
Zementestrich FBH	F		0,0700	1,100	0,064
Dampfbremse sd>160m			0,0002	0,330	0,001
Regupol sound 12			0,0120	0,500	0,024
Horizontalabdichtung			0,0050	0,230	0,022
Gefällebeton 3-7cm			0,0500	2,000	0,025
Stahlbeton lt. Statik WU			0,3000	2,500	0,120
XPS-G 50 037			0,1000	0,037	2,703
Sauberkeitsschicht	*		0,0800	2,400	0,033
Rollierung nach Erfordernis	*		0,2500	2,000	0,125
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke	0,5382		
		Dicke gesamt	0,8682	U-Wert	0,32
KD01	Kellerdecke BESTAND				
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0150	1,200	0,013
Variotherm Element FBH	F		0,0200	1,700	0,012
Würth Dampfsperre Wütop DS Alu			0,0002	221,00	0,000
Knauf Trockenunterbodenplatte			0,0300	0,250	0,120
RESOLUTION Fußboden-Dämmplatte 022			0,0500	0,022	2,273
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)			0,0446	0,050	0,892
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	B #		0,1200	0,700	0,171
Innenputz BESTAND	B #		0,0150	1,000	0,015
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,2948	U-Wert	0,26
ZD01	Decke über EG Gewölbe BESTAND				
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F		0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)			0,0300	0,032	0,938
Dampfbremse sd>100m			0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)			0,0846	0,050	1,692
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	B #		0,1200	0,700	0,171
Innenputz BESTAND	B #		0,0150	1,000	0,015
UK TB ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 035			0,2000	0,034	5,882
Knauf AQUAPANEL® Cement Board			0,0125	0,220	0,057
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m			0,0070	0,800	0,009
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,5545	U-Wert	0,11

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

DD01 Decke über EG Gewölbe BESTAND Durchfahrt				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		0,0300	0,032	0,938
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0846	0,050	1,692
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	B #	0,1200	0,700	0,171
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015
UK TB ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 035		0,2000	0,034	5,882
Knauf AQUAPANEL® Cement Board		0,0125	0,220	0,057
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m		0,0070	0,800	0,009
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,5545	U-Wert 0,11

ZD02 Decke über EG Tramdecke BESTAND				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		0,0300	0,032	0,938
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0746	0,050	1,492
Schalung BESTAND	B #	0,0200	0,140	0,143
Tramlage BESTAND dazw.	B #	0,2400	0,120	0,450
Luft BESTAND	B #		1,000	0,186
Schalung BESTAND	B #	0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND	B #	0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015
Tramlage BESTAND :	RTo 3,6742 RTu 3,4510 RT 3,5626	Dicke gesamt	0,4900	U-Wert 0,28
Achsabstand	0,800 Breite 0,180	Rse+Rsi 0,26		

ID01 Decke über EG Tramdecke BESTAND über Heizraum				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		0,0300	0,032	0,938
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0746	0,050	1,492
Schalung BESTAND	B #	0,0200	0,140	0,143
Tramlage BESTAND dazw.	B #	0,2400	0,120	0,450
Luft BESTAND	B #		1,000	0,186
Schalung BESTAND	B #	0,0200	0,140	0,143
Schilf BESTAND	B #	0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015
PAROC CGL 20cy Kellerdeckendämmplatte		0,1200	0,038	3,158
Tramlage BESTAND :	RTo 6,9581 RTu 6,6889 RT 6,8235	Dicke gesamt	0,6100	U-Wert 0,15
Achsabstand	0,800 Breite 0,180	Rse+Rsi 0,34		

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

DD02 Decke über EG Tramdecke BESTAND Durchfahrt				
renoviert	von Innen nach Außen		Dicke	λ d / λ
Bodenbelag			0,0150	1,200 0,013
Zementestrich FBH	F		0,0700	1,700 0,041
Trennlage PAE-Folie			0,0002	0,230 0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)			0,0300	0,032 0,938
Dampfbremse sd>100m			0,0002	0,330 0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)			0,0746	0,050 1,492
Schalung BESTAND	B #		0,0200	0,140 0,143
Tramlage BESTAND dazw.	B #	22,5 %	0,2400	0,120 0,450
Luft BESTAND	B #	77,5 %		1,000 0,186
Schalung BESTAND	B #		0,0200	0,140 0,143
Schilf BESTAND	B #		0,0050	0,047 0,106
Innenputz BESTAND	B #		0,0150	1,000 0,015
	RT ₀ 3,6230 RT _u 3,4010 RT 3,5120		Dicke gesamt 0,4900	U-Wert 0,28
Tramlage BESTAND :	Achsabstand 0,800 Breite 0,180		R _{se} +R _{si} 0,21	

ZD03 Decke über EG Gewölbe BESTAND Stgh (warm)				
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ d / λ
Bodenbelag BESTAND im Mörtelbett	B #		0,0400	0,150 0,267
Mörtelbett BESTAND	B #		0,0300	1,410 0,021
Schlacke BESTAND	B #		0,1250	0,330 0,379
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	B #		0,1200	0,700 0,171
Innenputz BESTAND	B #		0,0150	1,000 0,015
	R _{se} +R _{si} = 0,26		Dicke gesamt 0,3300	U-Wert 0,90

ZD09 Decke über EG STB NEU				
neu	von Innen nach Außen		Dicke	λ d / λ
Bodenbelag			0,0150	1,200 0,013
Zementestrich FBH	F		0,0700	1,700 0,041
Trennlage PAE-Folie			0,0002	0,230 0,001
AUSTROTHERM EPS T650			0,0300	0,044 0,682
Dampfbremse sd>100m			0,0002	0,330 0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)			0,0446	0,050 0,892
Stahlbeton lt. Statik			0,2000	2,500 0,080
Spachtel - Gipsspachtel			0,0050	0,800 0,006
	R _{se} +R _{si} = 0,26		Dicke gesamt 0,3650	U-Wert 0,51

DD03 Decke über EG STB NEU auskragend				
neu	von Innen nach Außen		Dicke	λ d / λ
Bodenbelag			0,0150	1,200 0,013
Zementestrich FBH	F		0,0700	1,700 0,041
Trennlage PAE-Folie			0,0002	0,230 0,001
AUSTROTHERM EPS T650			0,0300	0,044 0,682
Dampfbremse sd>100m			0,0002	0,330 0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)			0,0446	0,050 0,892
Stahlbeton lt. Statik			0,2000	2,500 0,080
Mineralwolle-Fassadendämmplatte 036			0,1200	0,036 3,333
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m			0,0070	0,800 0,009
	R _{se} +R _{si} = 0,21		Dicke gesamt 0,4870	U-Wert 0,19

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

ZD10 Decke über EG STB NEU Stgh.					
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013	
Zementestrich		0,0600	1,700	0,035	
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001	
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682	
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001	
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0546	0,050	1,092	
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080	
Spachtel - Gipsputz		0,0050	0,800	0,006	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,46	
ZD04 Decke über OG01 Gewölbe BESTAND					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013	
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041	
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001	
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		0,0300	0,032	0,938	
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001	
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0846	0,050	1,692	
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	B #	0,1200	0,700	0,171	
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3350	U-Wert	0,32	
ZD05 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013	
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041	
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001	
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		0,0300	0,032	0,938	
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001	
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0746	0,050	1,492	
Schalung BESTAND	B #	0,0200	0,140	0,143	
Tramlage BESTAND dazw.	B #	0,2400	0,120	0,450	
Luft BESTAND	B #		1,000	0,186	
Schalung BESTAND	B #	0,0200	0,140	0,143	
Schilf BESTAND	B #	0,0050	0,047	0,106	
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015	
	RTo 3,6742 RTu 3,4510 RT 3,5626	Dicke gesamt 0,4900	U-Wert	0,28	
Tramlage BESTAND :	Achsabstand 0,800 Breite 0,180		Rse+Rsi 0,26		
ZD06 Decke über OG01 Gewölbe BESTAND Stgh					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag BESTAND im Mörtelbett	B #	0,0400	0,150	0,267	
Mörtelbett BESTAND	B #	0,0300	1,410	0,021	
Schlacke BESTAND	B #	0,1250	0,330	0,379	
Ziegel - Vollziegel (Gewölbe) BESTAND	B #	0,1200	0,700	0,171	
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert	0,90	

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

ZD11 Decke über OG01 STB NEU				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0446	0,050	0,892
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,51
ZD12 Decke über OG01 STB NEU Stgh.				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich		0,0600	1,700	0,035
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0546	0,050	1,092
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,46
ZD07 Decke über OG02 STB-Verbund				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,100	0,064
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S (Feb.2016)		0,0300	0,032	0,938
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0448	0,050	0,896
Stahlbeton lt. Statik		0,0800	2,500	0,032
Doppeltramdecke BESTAND	B #	0,1800	0,140	1,286
Schilf BESTAND	B #	0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4400	U-Wert	0,27
ZD08 Decke über OG02 STB-Verbund Stgh.				
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,100	0,064
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T		0,0300	0,033	0,909
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0448	0,050	0,896
Stahlbeton lt. Statik		0,0800	2,500	0,032
Doppeltramdecke BESTAND	B #	0,1800	0,140	1,286
Schilf BESTAND	B #	0,0050	0,047	0,106
Innenputz BESTAND	B #	0,0150	1,000	0,015
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4400	U-Wert	0,27

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

ZD13 Decke über OG02 STB NEU				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0446	0,050	0,892
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,51
ZD14 Decke über OG02 STB NEU Stgh.				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich		0,0600	1,700	0,035
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0546	0,050	1,092
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,46
ZD15 Decke über OG03 STB NEU				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0446	0,050	0,892
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,51
ZD16 Decke über OG03 STB NEU Stgh.				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich		0,0600	1,700	0,035
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0546	0,050	1,092
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,46

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

ZD19 Decke über OG03 Tramdecke Top 17/21				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S		0,0300	0,033	0,909
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0446	0,050	0,892
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
OSB-Platte verklebt		0,0220	0,130	0,169
Tramlage dazw.	15,0 %	0,1500	0,120	0,188
Luft	85,0 %		1,560	0,082
Tramlage dazw.	15,0 %	0,0500	0,120	0,063
Hohlraumbedämpfung	85,0 %		0,038	1,118
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
Streuschalung		0,0240	0,240	0,100
Gipskartonplatte EI 60		0,0300	0,210	0,143
	RT ₀ 3,9132 RT _u 3,6360 RT 3,7746	Dicke gesamt 0,4364	U-Wert	0,26
Tramlage:	Achsabstand 0,800 Breite 0,120	R _{se} +R _{si} 0,26		
Tramlage:	Achsabstand 0,800 Breite 0,120			

ZD17 Decke über OG04 STB NEU				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich FBH	F	0,0700	1,700	0,041
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0446	0,050	0,892
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	R _{se} +R _{si} = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,51

ZD18 Decke über OG04 STB NEU Stgh.				
neu	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		0,0150	1,200	0,013
Zementestrich		0,0600	1,700	0,035
Trennlage PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse sd>100m		0,0002	0,330	0,001
EPS Granulat 050 (lt. Angaben des Herstellers)		0,0546	0,050	1,092
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080
Spachtel - Gipsspachtel		0,0050	0,800	0,006
	R _{se} +R _{si} = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,46

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

FD01 Decke über OG04 BSH Flachdach Terrasse					
neu	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Balkonbelag Holz auf UK	*	0,0400	1,300	0,031	
Splitt	*	0,0600	0,700	0,086	
Regupol sound and drain 22 6-15mm	*	0,0150	0,500	0,030	
Foliendach		0,0018	0,500	0,004	
EPS W25 Gefälledämmung 2-10		0,0600	0,036	1,667	
Flachdach-Dämmplatte 022 mind. 10cm		0,1000	0,022	4,545	
ALGV-4K		0,0038	0,170	0,022	
BSH It Statik		0,1800	0,120	1,500	
Abhängung Decke (Luft)		0,0175	1,563	0,011	
Abhängung Gipskarton Glaswolle		0,0500	0,040	1,250	
Rigips Bauplatte		0,0125	0,250	0,050	
		Dicke 0,4256			
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,5406	U-Wert	0,11	
FD02 Decke über DG BSH Flachdach Kies					
neu	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Kies	*	0,0500	1,400	0,036	
Vlies	*	0,0040	0,500	0,008	
Foliendach		0,0018	0,500	0,004	
EPS W25 Gefälledämmung 2-10		0,0600	0,036	1,667	
Flachdach-Dämmplatte 022 mind. 10cm		0,1000	0,022	4,545	
ALGV-4K		0,0038	0,170	0,022	
BSH It Statik		0,1800	0,120	1,500	
Abhängung Decke (Luft)		0,0350	1,563	0,022	
Rigips Bauplatte		0,0125	0,250	0,050	
		Dicke 0,3931			
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,4471	U-Wert	0,13	
FD03 Decke über DG STB Flachdach Lift					
neu	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Blechdach	*	0,0020	0,290	0,007	
Vlies	*	0,0040	0,500	0,008	
Foliendach		0,0018	0,500	0,004	
EPS W25 Gefälledämmung 2-6		0,0400	0,036	1,111	
Flachdach-Dämmplatte 022 mind. 10cm		0,1000	0,022	4,545	
ALGV-4K		0,0038	0,170	0,022	
Stahlbeton lt. Statik		0,2000	2,500	0,080	
		Dicke 0,3456			
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,3516	U-Wert	0,17	

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

DS01 Dachschräge Hauptdach					
neu		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Dacheindeckung		*	0,0300	0,600	0,050
Lattung		*	0,0300	0,160	0,188
Konterlattung/ Hinterlüftung		*	0,0500	0,160	0,313
Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop 170 SK			0,0010	0,220	0,005
Vollschalung mit Fugen			0,0240	0,120	0,200
Sparren dazw.		15,0 %	0,2400	0,120	0,300
WD Steinwolle 035		85,0 %		0,035	5,829
Würth Dampfbremse Wütop DB 10			0,0005	0,230	0,002
Streuschalung			0,0240	0,120	0,200
Gipskartonplatte EI 60			0,0300	0,210	0,143
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfilz (Schwingbügel)			0,0500	0,039	1,282
Rigips Bauplatte			0,0125	0,250	0,050
			Dicke 0,3820		
			Dicke gesamt 0,4920	U-Wert	0,14
Sparren :	RT _o 7,5849	RT _u 7,1078	RT 7,3463	R _{se} +R _{si}	0,2
	Achsabstand	0,800	Breite 0,120		

DS02 Dachschräge Aufklappung					
neu		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies		*	0,0500	1,400	0,036
Vlies PE		*	0,0050	0,500	0,010
Vollschalung		*	0,0240	0,160	0,150
Konterlattung		*	0,0600	0,160	0,375
Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop Thermo ERS			0,0070	0,500	0,014
Vollschalung mit Fugen			0,0240	0,160	0,150
Sparren dazw.		9,6 %	0,2400	0,120	0,192
WD Steinwolle 035		90,4 %		0,035	6,199
Würth Dampfbremse Wütop DB 10			0,0005	0,230	0,002
Streulattung dazw.		33,3 %	0,0300	0,120	0,083
stehende Luftschicht (Installationsebene)		66,7 %		0,222	0,090
Gipskarton REI 60			0,0300	0,250	0,120
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfilz (Schwingbügel)			0,0500	0,039	1,282
Rigips Bauplatte			0,0125	0,250	0,050
			Dicke 0,3940		
			Dicke gesamt 0,5330	U-Wert	0,13
Sparren:	RT _o 7,9227	RT _u 7,5385	RT 7,7306	R _{se} +R _{si}	0,2
	Achsabstand	0,625	Breite 0,060		
Streulattung:	Achsabstand	0,300	Breite 0,100		

IW02 WTW Stgh 55cm BESTAND Top 01					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND		B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND		B #	0,5000	0,690	0,725
Außenputz BESTAND		B #	0,0300	1,000	0,030
R _{se} +R _{si} = 0,26			Dicke gesamt 0,5500	U-Wert	0,96

ZW03 WTW Stgh 30cm BESTAND Top 01					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND		B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND		B #	0,2500	0,690	0,362
Außenputz BESTAND		B #	0,0300	1,000	0,030
R _{se} +R _{si} = 0,26			Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	1,48

Bauteile

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

ZW04 WTW Stgh 20cm BESTAND Top 01

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #	0,1500	0,690	0,217
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	1,89

ZW17 WTW Heizraum 55cm BESTAND

renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #	0,5000	0,690	0,725
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfalz (CW75)		0,0750	0,039	1,923
Rigips Bauplatte		0,0150	0,250	0,060
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,6400	U-Wert	0,33

ZW18 WTW Heizraum 20cm BESTAND

renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #	0,1500	0,690	0,217
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfalz (CW75)		0,0750	0,039	1,923
Rigips Bauplatte		0,0150	0,250	0,060
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,2900	U-Wert	0,40

IW11 WTW Müllraum 30cm BESTAND

renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz BESTAND	B #	0,0200	0,900	0,022
Vollziegelmauerwerk BESTAND	B #	0,1500	0,690	0,217
Außenputz BESTAND	B #	0,0300	1,000	0,030
RÖFIX FIRESTOP 034 Mineralwolle-Fassadendämmplatte		0,1000	0,034	2,941
Dünnputzsystem armiert sd<0,21m		0,0070	0,800	0,009
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3070	U-Wert	0,29

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

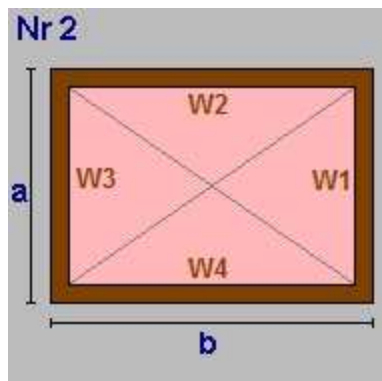
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

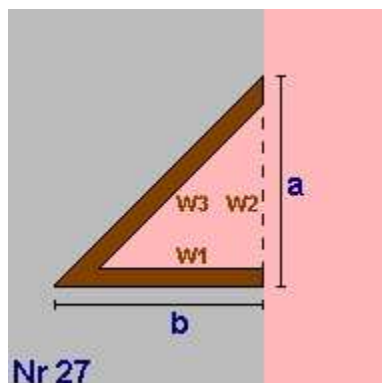
EG EG Lokal Top 01,02



$a = 5,45$ $b = 16,65$
 lichte Raumhöhe = $2,82 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,31\text{m}$
 BGF $90,74\text{m}^2$ BRI $300,36\text{m}^3$

Wand W1	$18,04\text{m}^2$	AW02 AW Ziegel 30cm BESTAND Top 01/Durchfa
Wand W2	$55,11\text{m}^2$	IW02 WTW Stgh 55cm BESTAND Top 01
Wand W3	$18,04\text{m}^2$	AW06 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W4	$55,11\text{m}^2$	AW06
Decke	$90,74\text{m}^2$	ZD02 Decke über EG Tramdecke BESTAND
Boden	$90,74\text{m}^2$	EB01 FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 01,0

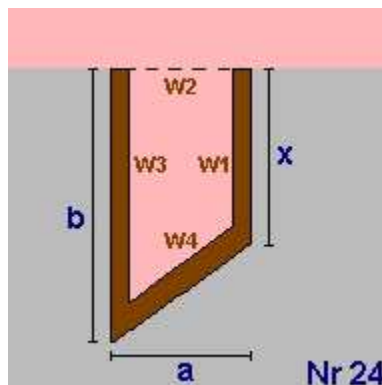
EG EG Top 02 Dreieck



$a = 5,45$ $b = 0,85$
 lichte Raumhöhe = $2,82 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,31\text{m}$
 BGF $2,32\text{m}^2$ BRI $7,67\text{m}^3$

Wand W1	$2,81\text{m}^2$	AW06 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W2	$-18,04\text{m}^2$	AW06
Wand W3	$18,26\text{m}^2$	AW06
Decke	$2,32\text{m}^2$	ZD02 Decke über EG Tramdecke BESTAND
Boden	$2,32\text{m}^2$	EB01 FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 01,0

EG EG Top 02,03



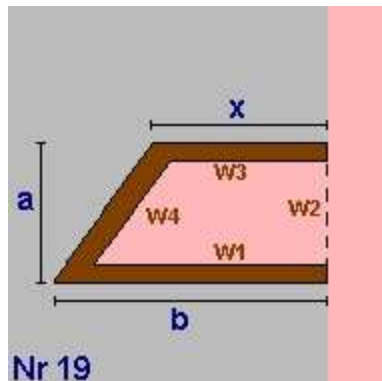
$a = 4,95$ $b = 14,20$
 $x = 13,40$
 lichte Raumhöhe = $2,82 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,31\text{m}$
 BGF $68,31\text{m}^2$ BRI $226,11\text{m}^3$

Wand W1	$44,35\text{m}^2$	ZW17 WTW Heizraum 55cm BESTAND
Wand W2	$16,38\text{m}^2$	IW01 GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.328/2 E
Wand W3	$47,00\text{m}^2$	AW06 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W4	$-16,60\text{m}^2$	IW02 WTW Stgh 55cm BESTAND Top 01
Decke	$68,31\text{m}^2$	ZD02 Decke über EG Tramdecke BESTAND
Boden	$45,08\text{m}^2$	EB04 FB EG erdberührt <1,5m Lokal Top 04
Teilung	$23,23\text{m}^2$	EB01

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

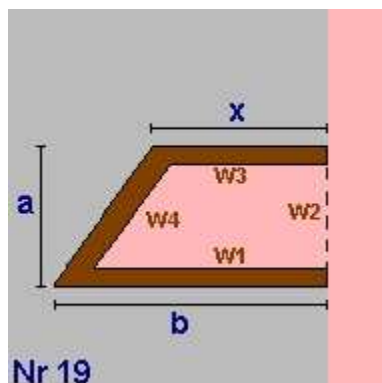
EG EG Top 01,02 sanitär



$a = 3,05$ $b = 8,60$
 $x = 8,10$
 lichte Raumhöhe = $2,82 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF 25,47m² BRI 85,94m³

Wand W1 -29,02m² IW02 WTW Stgh 55cm BESTAND Top 01
 Wand W2 10,29m² ZW03 WTW Stgh 30cm BESTAND Top 01
 Wand W3 27,33m² ZW04 WTW Stgh 20cm BESTAND Top 01
 Wand W4 -10,43m² ZW17 WTW Heizraum 55cm BESTAND
 Decke 25,47m² ZD01 Decke über EG Gewölbe BESTAND
 Boden 22,60m² EB02 FB EG erdberührt <1,5m sanitär Top 01
 Teilung 2,87m² KD01

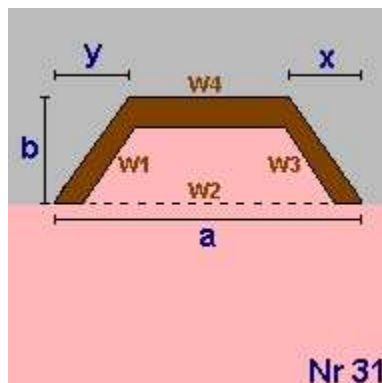
EG EG Top 02 Eingang



$a = 2,10$ $b = 5,30$
 $x = 5,00$
 lichte Raumhöhe = $2,82 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF 10,82m² BRI 36,50m³

Wand W1 -17,88m² ZW04 WTW Stgh 20cm BESTAND Top 01
 Wand W2 7,09m² ZW04
 Wand W3 16,87m² AW06 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
 Wand W4 -7,16m² ZW17 WTW Heizraum 55cm BESTAND
 Decke 10,82m² ZD01 Decke über EG Gewölbe BESTAND
 Boden 10,82m² EB02 FB EG erdberührt <1,5m sanitär Top 01

EG EG Top 03 Eingang



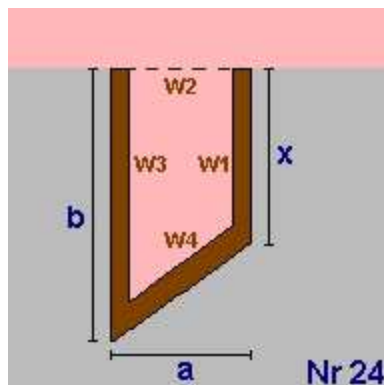
$a = 5,00$ $b = 0,80$
 $x = 0,50$ $y = 0,20$
 lichte Raumhöhe = $2,82 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF 3,72m² BRI 12,55m³

Wand W1 -2,78m² ZW17 WTW Heizraum 55cm BESTAND
 Wand W2 -16,87m² AW06 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
 Wand W3 3,18m² ZW02 AW03 BESTAND hofseitig (warm)
 Wand W4 14,51m² AW06 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
 Decke 3,72m² ZD01 Decke über EG Gewölbe BESTAND
 Boden 3,72m² EB02 FB EG erdberührt <1,5m sanitär Top 01

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

EG EG Top 03 sanitär



$$a = 4,30 \quad b = 3,90$$

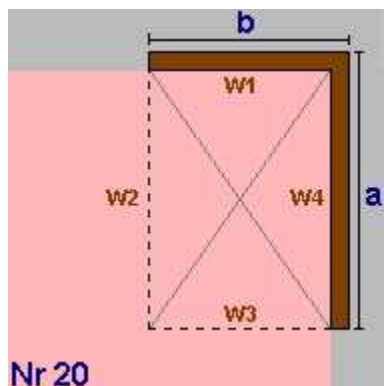
$$x = 3,20$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,82 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,37\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 15,27\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 51,51\text{m}^3$$

Wand W1	10,80m ²	ZW02	AW03	BESTAND	hofseitig (warm)
Wand W2	14,51m ²	ZW18	WTW	Heizraum	20cm BESTAND
Wand W3	-13,16m ²	ZW17	WTW	Heizraum	55cm BESTAND
Wand W4	-14,70m ²	AW06	AW	Ziegel	60cm BESTAND straßenseitig
Decke	15,27m ²	ZD01	Decke	über EG	Gewölbe BESTAND
Boden	15,27m ²	EB02	FB	EG	erdberührt <1,5m sanitär Top 01

EG EG NEU Stgh. Stiege



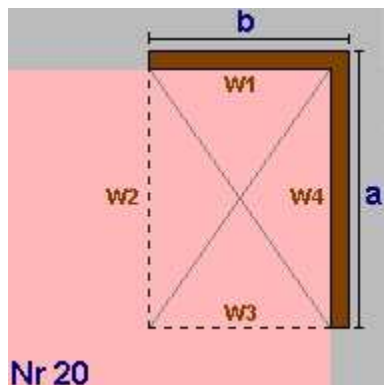
$$a = 3,05 \quad b = 1,60$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,82 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 3,15\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 4,88\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 15,37\text{m}^3$$

Wand W1	5,04m ²	ZW04	WTW	Stgh	20cm BESTAND Top 01
Wand W2	-9,61m ²	ZW03	WTW	Stgh	30cm BESTAND Top 01
Wand W3	-5,04m ²	IW02	WTW	Stgh	55cm BESTAND Top 01
Wand W4	9,61m ²	AW13	AW	Ziegel	40cm BESTAND Stiege/Durchfa
Decke	4,88m ²	ZD03	Decke	über EG	Gewölbe BESTAND Stgh (w
Boden	4,88m ²	EB03	FB	EG	erdberührt Stgh. BESTAND

EG EG NEU Stgh. Gang



$$a = 1,60 \quad b = 4,55$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,82 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 3,15\text{m}$$

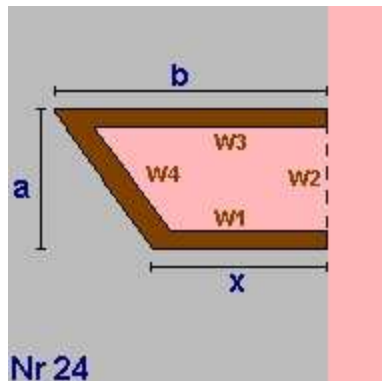
$$\text{BGF} \quad 7,28\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 22,93\text{m}^3$$

Wand W1	14,33m ²	ZW02	AW03	BESTAND	hofseitig (warm)
Wand W2	-5,04m ²	ZW02			
Wand W3	-14,33m ²	ZW04	WTW	Stgh	20cm BESTAND Top 01
Wand W4	5,04m ²	AW09	AW	Ziegel	12cm MW NEU
Decke	7,28m ²	ZD03	Decke	über EG	Gewölbe BESTAND Stgh (w
Boden	7,28m ²	EB01	FB	EG	erdberührt <1,5m Lokal Top 01,0

Geometrieausdruck

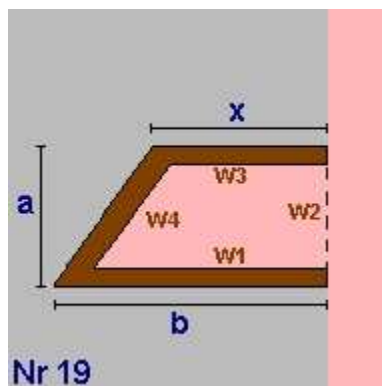
210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

EG EG NEU Zugang Lift, AR Top 01, KIWA



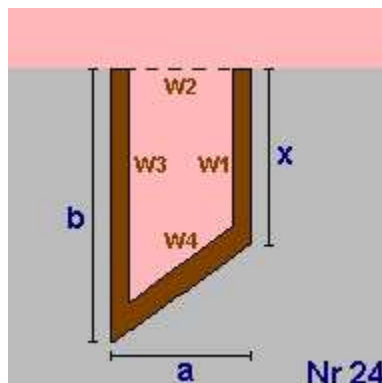
a =	0,70	b =	5,10
x =	4,55		
lichte Raumhöhe =	2,82 + obere Decke: 0,33 => 3,15m		
BGF	3,38m ²	BRI	10,64m ³
Wand W1	-14,33m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W2	2,21m ²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W3	16,07m ²	ZW04	WTW Stgh 20cm BESTAND Top 01
Wand W4	-2,80m ²	ZW04	
Decke	1,84m ²	ZD03	Decke über EG Gewölbe BESTAND Stgh (w
Teilung	1,54m ²	ZD10	
Boden	3,38m ²	EB05	FB EG erdanliegend <1,5 NEU KIWA

EG EG NEU KIWA, Lift



a =	3,20	b =	5,10
x =	4,50		
lichte Raumhöhe =	2,82 + obere Decke: 0,37 => 3,19m		
BGF	15,36m ²	BRI	48,92m ³
Wand W1	-16,24m ²	ZW04	WTW Stgh 20cm BESTAND Top 01
Wand W2	3,50m ²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Teilung	2,10 x 3,19 (Länge x Höhe)		
	6,69m ²	AW08	AW STB Lift
Wand W3	14,33m ²	IW11	WTW Müllraum 30cm BESTAND
Wand W4	-10,37m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Decke	8,32m ²	ZD09	Decke über EG STB NEU
Teilung	7,04m ²	ZD10	
Boden	15,36m ²	EB05	FB EG erdanliegend <1,5 NEU KIWA

EG EG NEU KIWA



a =	1,90	b =	4,00
x =	3,70		
lichte Raumhöhe =	2,82 + obere Decke: 0,37 => 3,19m		
BGF	7,32m ²	BRI	23,30m ³
Wand W1	11,78m ²	IW11	WTW Müllraum 30cm BESTAND
Wand W2	6,05m ²	IW10	GTW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.328/2 EG
Wand W3	-12,74m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W4	-6,13m ²	IW11	WTW Müllraum 30cm BESTAND
Decke	7,32m ²	ZD09	Decke über EG STB NEU
Boden	7,32m ²	EB05	FB EG erdanliegend <1,5 NEU KIWA

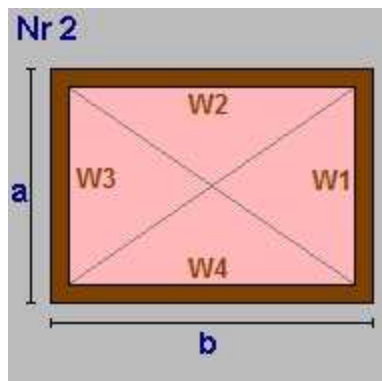
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	254,85
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	841,79

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG1 OG01 Top 05,06,07,08

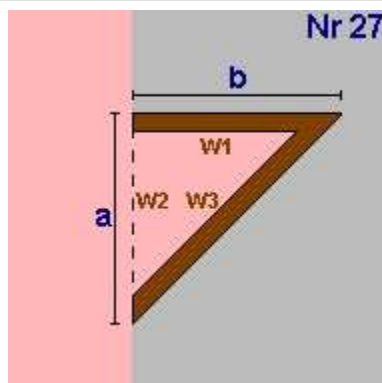


$a = 10,23$ $b = 18,20$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,24\text{m}$
 BGF $186,19\text{m}^2$ BRI $603,24\text{m}^3$

Wand W1	$33,15\text{m}^2$	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W2	$58,97\text{m}^2$	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W3	$33,15\text{m}^2$	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W4	$58,97\text{m}^2$	AW01	
Decke	$132,09\text{m}^2$	ZD05	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Teilung	$42,60\text{m}^2$	ZD04	
Teilung	$11,50\text{m}^2$	ZD06	

Boden	$-115,55\text{m}^2$	ZD02	Decke über EG Tramdecke BESTAND
Teilung	$-28,31\text{m}^2$	ZD01	
Teilung	$-11,50\text{m}^2$	ZD03	
Teilung	$14,29\text{m}^2$	DD01	
Teilung	$16,54\text{m}^2$	DD02	

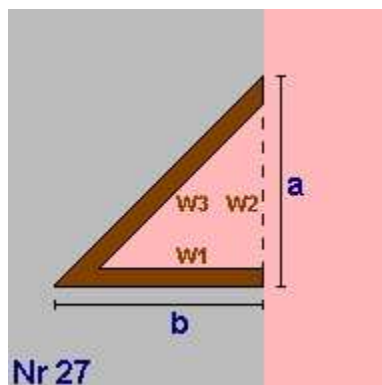
OG1 OG01 Top 05 Dreieck



$a = 10,23$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,24\text{m}$
 BGF $2,05\text{m}^2$ BRI $6,63\text{m}^3$

Wand W1	$1,30\text{m}^2$	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W2	$-33,15\text{m}^2$	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W3	$33,17\text{m}^2$	ZW01	GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG0
Decke	$2,05\text{m}^2$	ZD05	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden	$-2,05\text{m}^2$	ZD02	Decke über EG Tramdecke BESTAND

OG1 OG01 Top 07,08 Dreieck



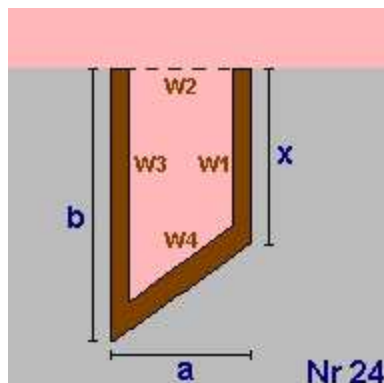
$a = 10,23$ $b = 1,75$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,24\text{m}$
 BGF $8,95\text{m}^2$ BRI $29,00\text{m}^3$

Wand W1	$5,67\text{m}^2$	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W2	$-33,15\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$33,63\text{m}^2$	AW01	
Decke	$8,95\text{m}^2$	ZD05	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Boden	$-8,95\text{m}^2$	ZD02	Decke über EG Tramdecke BESTAND

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG1 OG01 Top 08,09

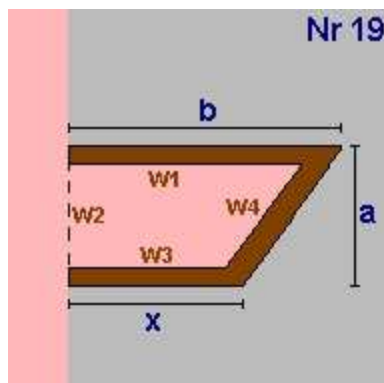


$a = 9,20$ $b = 9,45$
 $x = 8,00$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,24\text{m}$
 BGF $80,27\text{m}^2$ BRI $260,07\text{m}^3$

Wand W1	25,92m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W2	29,81m ²	AW04	GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.
Wand W3	30,62m ²	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W4	-30,18m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Decke	53,31m ²	ZD05	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Teilung	26,96m ²	ZD04	

Boden	-34,83m ²	ZD02	Decke über EG Tramdecke BESTAND
Teilung	-26,96m ²	ZD01	
Teilung	18,48m ²	ID01	

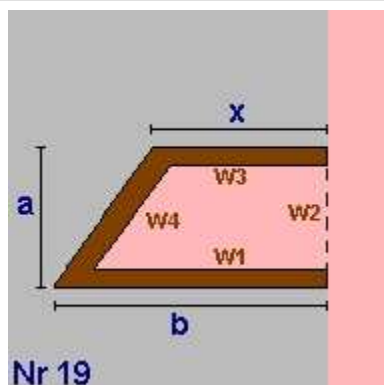
OG1 OG01 NEU Top 08 Zugang Lift, Top 04 Küche



$a = 1,80$ $b = 9,35$
 $x = 9,25$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $16,74\text{m}^2$ BRI $52,15\text{m}^3$

Wand W1	29,13m ²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2	-5,61m ²	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W3	-28,81m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W4	5,62m ²	ZW09	GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.32
Decke	16,74m ²	ZD12	Decke über OG01 STB NEU Stgh.
Boden	-4,71m ²	ZD10	Decke über EG STB NEU Stgh.
Teilung	-2,50m ²	ZD03	
Teilung	9,53m ²	DD03	

OG1 OG01 NEU Top 08 Küche, Lift



$a = 1,60$ $b = 4,90$
 $x = 4,70$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $7,68\text{m}^2$ BRI $23,92\text{m}^3$

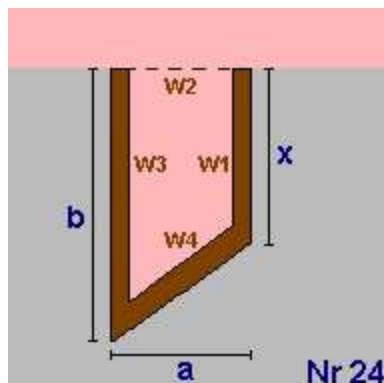
Wand W1	-15,26m ²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2	4,98m ²	AW08	AW STB Lift
Wand W3	14,64m ²	AW08	
Wand W4	-5,02m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Decke	3,81m ²	ZD11	Decke über OG01 STB NEU
Teilung	3,87m ²	ZD12	

Boden	-3,81m ²	ZD09	Decke über EG STB NEU
Teilung	-3,87m ²	ZD10	

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG1 OG01 NEU Top 08 Küche



$$a = 2,75 \quad b = 4,50$$

$$x = 4,10$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,75 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,12\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 11,83\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 36,83\text{m}^3$$

Wand W1	12,77m ²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2	3,89m ²	AW04	GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.
Teilung	1,50 x 3,12 (Länge x Höhe)		
	4,67m ²	AW10	GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.3
Wand W3	-14,02m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W4	-8,66m ²	AW08	AW STB Lift

$$\text{Decke} \quad 11,83\text{m}^2 \quad \text{ZD11} \quad \text{Decke über OG01 STB NEU}$$

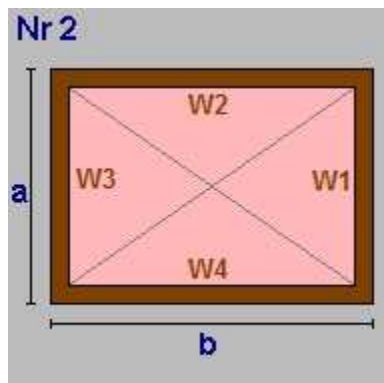
$$\text{Boden} \quad -11,83\text{m}^2 \quad \text{ZD09} \quad \text{Decke über EG STB NEU}$$

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 313,70

OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1 011,85

OG2 OG02 Top 10,11,12,13



$$a = 10,23 \quad b = 18,20$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,75 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,19\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 186,19\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 593,93\text{m}^3$$

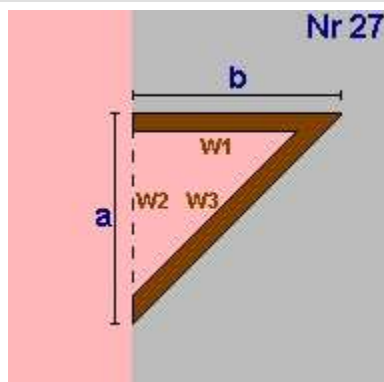
Wand W1	32,63m ²	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W2	58,06m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W3	32,63m ²	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W4	58,06m ²	AW01	
Decke	172,19m ²	ZD07	Decke über OG02 STB-Verbund
Teilung	14,00m ²	ZD08	

$$\text{Boden} \quad -132,09\text{m}^2 \quad \text{ZD05} \quad \text{Decke über OG01 Tramdecke BESTAND}$$

$$\text{Teilung} \quad -42,60\text{m}^2 \quad \text{ZD04}$$

$$\text{Teilung} \quad -11,50\text{m}^2 \quad \text{ZD06}$$

OG2 OG02 Top 10 Dreieck



$$a = 10,23 \quad b = 0,40$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,75 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,19\text{m}$$

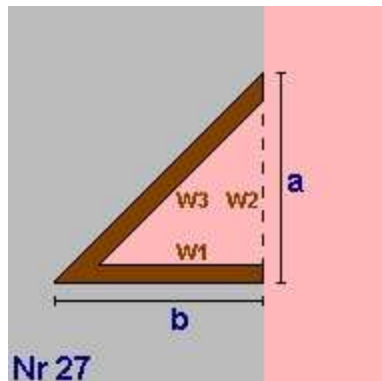
$$\text{BGF} \quad 2,05\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 6,53\text{m}^3$$

Wand W1	1,28m ²	ZW02	AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W2	-32,63m ²	AW01	AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W3	32,66m ²	ZW01	GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG0
Decke	2,05m ²	ZD07	Decke über OG02 STB-Verbund
Boden	-2,05m ²	ZD05	Decke über OG01 Tramdecke BESTAND

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

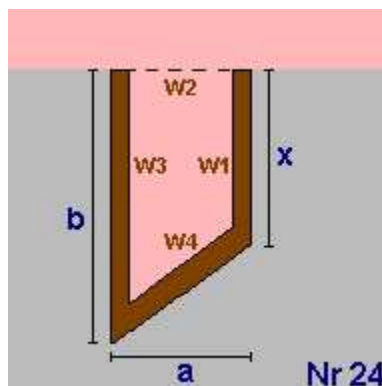
OG2 OG02 Top 12,13 Dreieck



$a = 10,23$ $b = 1,75$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,19\text{m}$
 BGF $8,95\text{m}^2$ BRI $28,55\text{m}^3$

Wand W1	$5,58\text{m}^2$	AW01 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W2	$-32,63\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$33,11\text{m}^2$	AW01
Decke	$8,95\text{m}^2$	ZD07 Decke über OG02 STB-Verbund
Boden	$-8,95\text{m}^2$	ZD05 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND

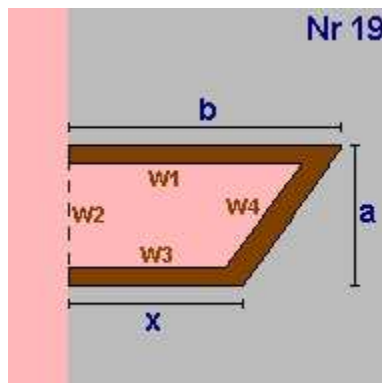
OG2 OG02 Top 13,14



$a = 9,20$ $b = 9,45$
 $x = 8,00$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,19\text{m}$
 BGF $80,27\text{m}^2$ BRI $256,06\text{m}^3$

Wand W1	$25,52\text{m}^2$	ZW02 AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W2	$29,35\text{m}^2$	AW04 GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.
Wand W3	$30,15\text{m}^2$	AW01 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W4	$-29,71\text{m}^2$	ZW02 AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Decke	$80,27\text{m}^2$	ZD07 Decke über OG02 STB-Verbund
Boden	$-53,31\text{m}^2$	ZD05 Decke über OG01 Tramdecke BESTAND
Teilung	$-26,96\text{m}^2$	ZD04

OG2 OG02 NEU Top 13 Zugang Lift, Top 10 Küche



$a = 1,80$ $b = 9,35$
 $x = 9,25$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $16,74\text{m}^2$ BRI $52,15\text{m}^3$

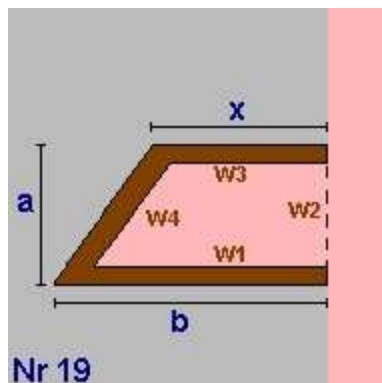
Wand W1	$29,13\text{m}^2$	AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2	$-5,61\text{m}^2$	AW01 AW Ziegel 60cm BESTAND straßenseitig
Wand W3	$-28,81\text{m}^2$	ZW02 AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W4	$5,62\text{m}^2$	ZW09 GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.32
Decke	$11,02\text{m}^2$	ZD13 Decke über OG02 STB NEU
Teilung	$5,72\text{m}^2$	ZD14

Boden	$-16,74\text{m}^2$	ZD12 Decke über OG01 STB NEU Stgh.
-------	--------------------	------------------------------------

Geometrieausdruck

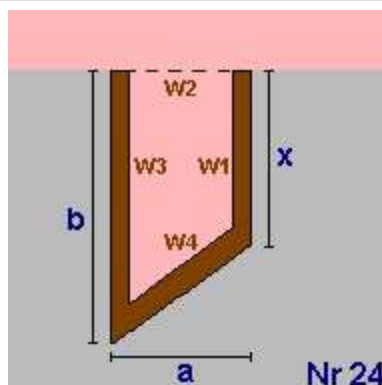
210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG2 OG01 NEU Top 13 Küche, Lift



$a = 1,60$	$b = 4,90$
$x = 4,70$	
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,37 => 3,12m	
BGF 7,68m ²	BRI 23,92m ³
Wand W1 -15,26m ²	AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2 4,98m ²	AW08 AW STB Lift
Wand W3 14,64m ²	AW08
Wand W4 -5,02m ²	ZW02 AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Decke 3,81m ²	ZD13 Decke über OG02 STB NEU
Teilung 3,87m ²	ZD14
Boden -3,81m ²	ZD11 Decke über OG01 STB NEU
Teilung -3,87m ²	ZD12

OG2 OG01 NEU Top 13 Küche

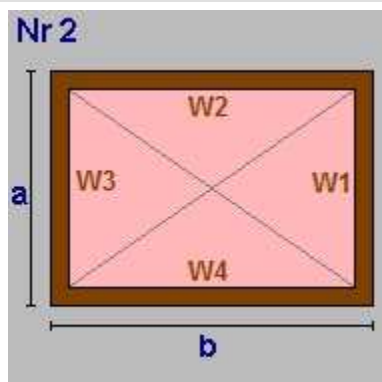


$a = 2,75$	$b = 4,50$
$x = 4,10$	
lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,37 => 3,12m	
BGF 11,83m ²	BRI 36,83m ³
Wand W1 12,77m ²	AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2 3,89m ²	AW04 GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.
Teilung 1,50 x 3,12 (Länge x Höhe)	
4,67m ²	AW10 GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.3
Wand W3 -14,02m ²	ZW02 AW03 BESTAND hofseitig (warm)
Wand W4 -8,66m ²	AW08 AW STB Lift
Decke 11,83m ²	ZD13 Decke über OG02 STB NEU
Boden -11,83m ²	ZD11 Decke über OG01 STB NEU

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m ²]:	313,70
OG2 Bruttorauminhalt [m ³]:	997,98

OG3 OG03 Top 14,15,16,17

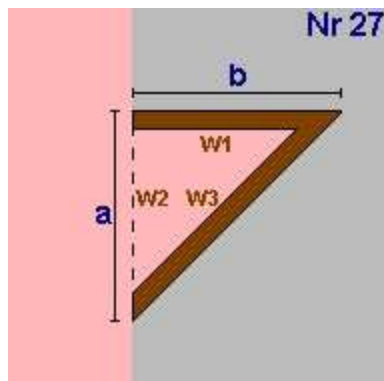


$a = 12,00$	$b = 17,90$
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m	
BGF 214,80m ²	BRI 615,40m ³
Wand W1 34,38m ²	AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2 51,28m ²	AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
Wand W3 34,38m ²	AW12
Wand W4 51,28m ²	AW12
Decke 205,75m ²	ZD15 Decke über OG03 STB NEU
Teilung 9,05m ²	ZD16
Boden -177,71m ²	ZD07 Decke über OG02 STB-Verbund
Teilung -14,00m ²	ZD08
Teilung -16,54m ²	ZD13
Teilung -6,55m ²	ZD14

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG3 OG03 Top 14 Dreieck

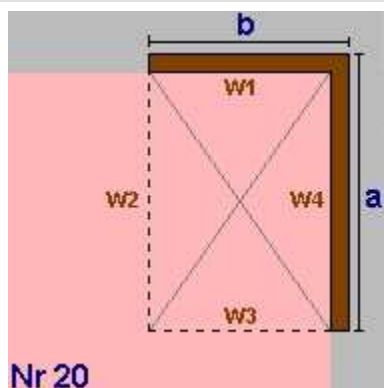


$a = 12,00$ $b = 0,62$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,87\text{m}$
 BGF $3,72\text{m}^2$ BRI $10,66\text{m}^3$

Wand W1 $1,78\text{m}^2$ AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W2 $-34,38\text{m}^2$ AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
 Wand W3 $29,27\text{m}^2$ ZW13 GTW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.327 OG0
 Teilung $1,80 \times 2,87$ (Länge x Höhe)
 $5,16\text{m}^2$ ZW09 GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.32

Decke $3,72\text{m}^2$ ZD15 Decke über OG03 STB NEU
 Boden $-3,72\text{m}^2$ ZD07 Decke über OG02 STB-Verbund

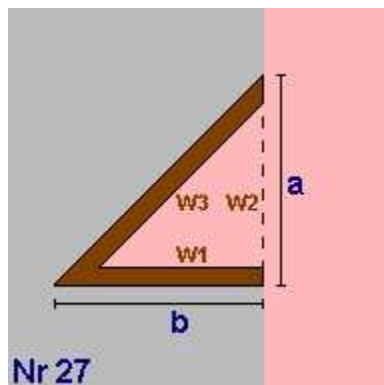
OG3 OG03 Lift



$a = 1,60$ $b = 1,90$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,87\text{m}$
 BGF $3,04\text{m}^2$ BRI $8,71\text{m}^3$

Wand W1 $5,44\text{m}^2$ AW08 AW STB Lift
 Wand W2 $-4,58\text{m}^2$ AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W3 $-5,44\text{m}^2$ AW07
 Wand W4 $4,58\text{m}^2$ AW08 AW STB Lift
 Decke $3,04\text{m}^2$ ZD16 Decke über OG03 STB NEU Stgh.
 Boden $-3,04\text{m}^2$ ZD14 Decke über OG02 STB NEU Stgh.

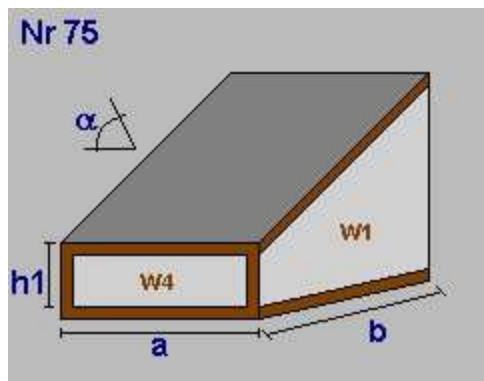
OG3 OG03 Top 15,16 Dreieck



$a = 12,00$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,87\text{m}$
 BGF $12,00\text{m}^2$ BRI $34,38\text{m}^3$

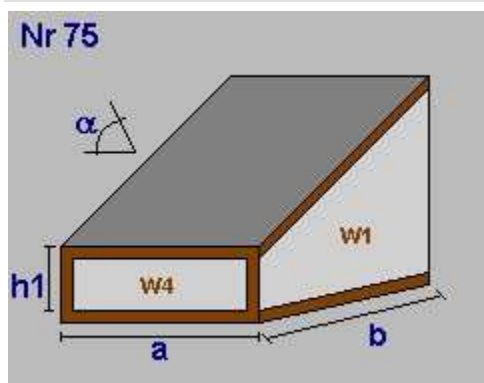
Wand W1 $5,73\text{m}^2$ AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
 Wand W2 $-34,38\text{m}^2$ AW12
 Wand W3 $34,85\text{m}^2$ AW12
 Decke $12,00\text{m}^2$ ZD15 Decke über OG03 STB NEU
 Boden $-12,00\text{m}^2$ ZD07 Decke über OG02 STB-Verbund

OG3 OG03 Top 17 Dachschräge straßenseitig



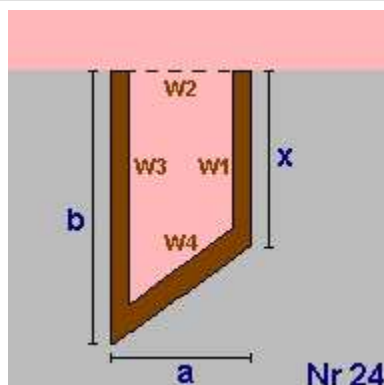
Dachneigung a(°)	45,00				
a =	7,45	b =	1,70		
h1=	1,17				
lichte Raumhöhe	=	2,31	+ obere Decke:	0,56	=> 2,87m
BGF	12,67m²	BRI	25,58m³		
Dachfl.	17,91m²				
Wand W1	3,43m²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU	hofseitig	
Wand W2	-21,38m²	AW07			
Wand W3	3,43m²	AW11	GTW als AW Ziegel 35cm	BESTAND	Grstk.
Wand W4	8,72m²	AW12	AW Ziegel 25cm MW NEU	straßenseitig	
Dach	17,91m²	DS02	Dachschräge	Aufklappung	
Boden	-12,67m²	ZD07	Decke über	OG02 STB-Verbund	

OG3 OG03 Top 17 Dachschräge hofseitig



Dachneigung a(°)	45,00		
a =	5,95	b =	1,70
h1=	1,17		
lichte Raumhöhe	=	2,33 + obere Decke: 0,54 =>	2,87m
BGF	10,12m²	BRI	20,43m³
Dachfl.	14,30m²		
Wand W1	3,43m²	AW10 GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.3	
Wand W2	-17,08m²	AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig	
Wand W3	3,43m²	AW07	
Wand W4	6,96m²	AW07	
Dach	14,30m²	DS01 Dachschräge Hauptdach	
Boden	-10,12m²	ZD13 Decke über OG02 STB NEU	

OG3 OG03 Top 17 Zangendecke

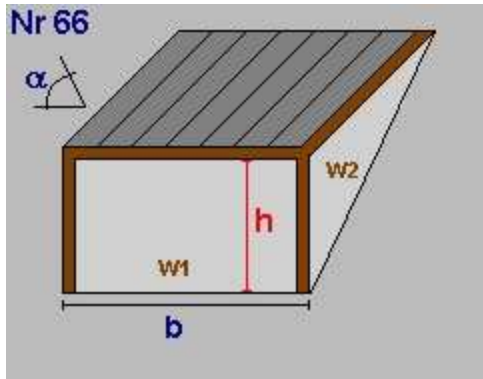


a =	8,50	b =	7,30
x =	6,20		
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m		
BGF	57,38m ²	BRI	168,48m ³
Wand W1	18,21m ²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W2	21,73m ²	AW11	GTW als AW Ziegel 35cm BESTAND Grstk.
Teilung	1,10 x 2,94 (Länge x Höhe)		
	3,23m ²	AW10	GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.3
Wand W3	21,44m ²	AW12	AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
Wand W4	-25,17m ²	AW07	AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Decke	56,90m ²	ZD19	Decke über OG03 Tramdecke Top 17/21
Teilung	0,48m ²	ZD15	
Boden	-57,38m ²	ZD07	Decke über OG02 STB-Verbund

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG3 OG03 Aufklappung Top 17



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 3,00
 $b = 1,90$
 lichte Raumhöhe(h) = 1,01 + obere Decke: 0,39 => 1,40m
 BRI 1,98m³

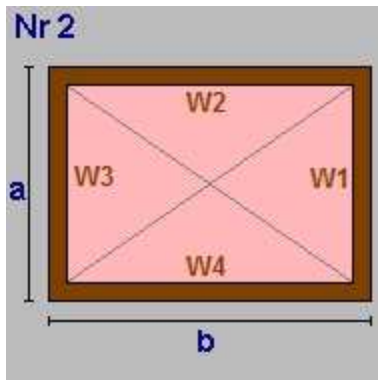
Dachfläche 2,83m²
 Dach-Anliegefl. 3,98m²

Wand W1 2,67m² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W2 1,04m² AW07
 Wand W4 1,04m² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
 Dach 2,83m² DS02 Dachschräge Aufklappung

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 313,72
 OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 885,62

OG4 OG03 Top 18,19,20,21

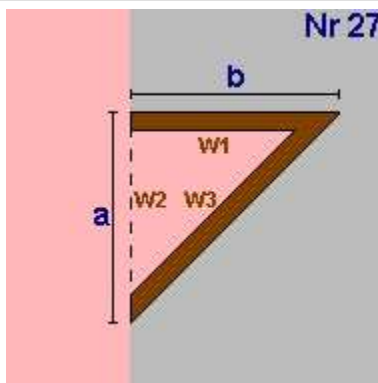


$a = 12,00$ $b = 17,90$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
 BGF 214,80m² BRI 615,40m³

Wand W1 34,38m² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W2 51,28m² AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
 Wand W3 34,38m² AW12
 Wand W4 51,28m² AW12
 Decke 199,64m² ZD17 Decke über OG04 STB NEU
 Teilung 6,59m² FD01
 Teilung 8,57m² ZD18

Boden -206,23m² ZD15 Decke über OG03 STB NEU
 Teilung -8,57m² ZD16

OG4 OG03 Top 18 Dreieck



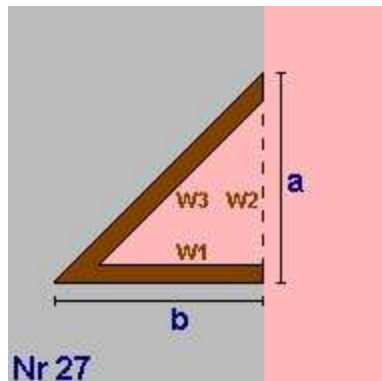
$a = 12,00$ $b = 0,62$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
 BGF 3,72m² BRI 10,66m³

Wand W1 1,78m² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W2 -34,38m² AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
 Wand W3 34,43m² ZW09 GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.32
 Decke 3,72m² ZD17 Decke über OG04 STB NEU
 Boden -3,72m² ZD15 Decke über OG03 STB NEU

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

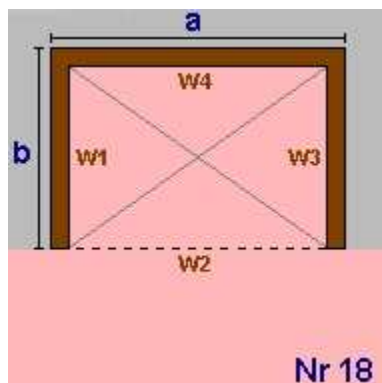
OG4 OG03 Top 15,16 Dreieck



$a = 12,00$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,87\text{m}$
 BGF $12,00\text{m}^2$ BRI $34,38\text{m}^3$

Wand W1 $5,73\text{m}^2$ AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
 Wand W2 $-34,38\text{m}^2$ AW12
 Wand W3 $34,85\text{m}^2$ AW12
 Decke $12,00\text{m}^2$ ZD17 Decke über OG04 STB NEU
 Boden $-12,00\text{m}^2$ ZD15 Decke über OG03 STB NEU

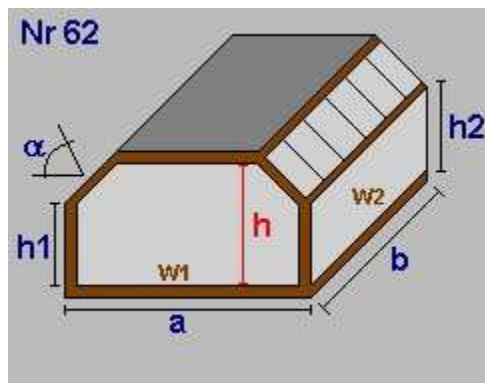
OG4 OG04 Lift



$a = 2,20$ $b = 1,60$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,87\text{m}$
 BGF $3,52\text{m}^2$ BRI $10,08\text{m}^3$

Wand W1 $4,58\text{m}^2$ AW08 AW STB Lift
 Wand W2 $-6,30\text{m}^2$ AW08
 Wand W3 $4,58\text{m}^2$ AW08
 Wand W4 $6,30\text{m}^2$ AW08
 Decke $3,52\text{m}^2$ ZD18 Decke über OG04 STB NEU Stgh.
 Boden $-3,52\text{m}^2$ ZD16 Decke über OG03 STB NEU Stgh.

OG4 OG04 Top 21 Hauptdach



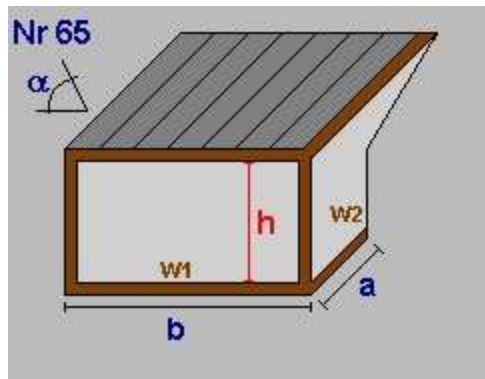
Dachneigung $a(^{\circ})$ $45,00$
 $a = 8,10$ $b = 6,60$
 $h1 = 0,00$ $h2 = 0,00$
 lichte Raumhöhe(h) = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $53,46\text{m}^2$ BRI $99,91\text{m}^3$

Dachfl. $54,61\text{m}^2$
 Decke $14,84\text{m}^2$
 Wand W1 $-15,14\text{m}^2$ AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W2 $0,00\text{m}^2$ AW07
 Wand W3 $15,14\text{m}^2$ AW10 GTW als AW Ziegel 25cm MW NEU Grstk.3
 Wand W4 $0,00\text{m}^2$ AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
 Dach $54,61\text{m}^2$ DS01 Dachschräge Hauptdach
 Decke $14,84\text{m}^2$ FD01 Decke über OG04 BSH Flachdach Terrass
 Boden $-53,46\text{m}^2$ ZD19 Decke über OG03 Tramdecke Top 17/21

Geometrieausdruck

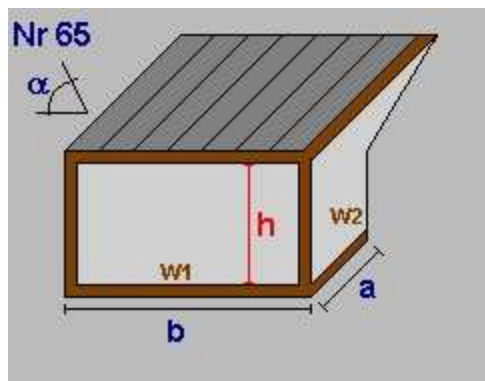
210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG4 OG04 Gaube Top 21 hofseitig



Dachneigung $a(^{\circ})$	3,00
$a = 0,75$	$b = 1,90$
lichte Raumhöhe(h)=	2,50 + obere Decke: 0,39 => 2,89m
BGF	1,43m ² BRI 12,78m ³
Dachfläche	7,33m ²
Dach-Anliegefl.	8,32m ²
Wand W1	5,50m ² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
Wand W2	6,73m ² AW14
Wand W3	0,00m ² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W4	6,73m ² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
Dach	7,33m ² DS02 Dachschräge Aufklappung
Boden	-1,43m ² ZD19 Decke über OG03 Tramdecke Top 17/21

OG4 OG04 Gaube Top 21 straßenseitig

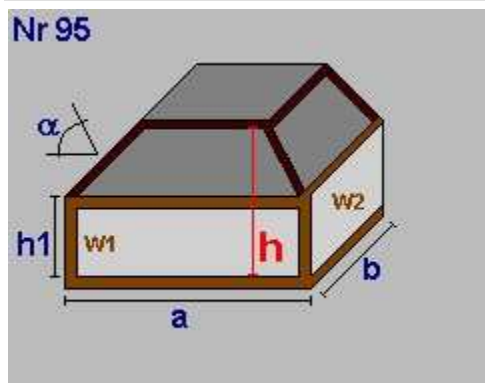


Dachneigung $a(^{\circ})$	3,00
$a = 0,75$	$b = 2,70$
lichte Raumhöhe(h)=	2,50 + obere Decke: 0,39 => 2,89m
BGF	2,03m ² BRI 18,16m ³
Dachfläche	10,42m ²
Dach-Anliegefl.	11,82m ²
Wand W1	7,81m ² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
Wand W2	-6,73m ² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Wand W3	0,00m ² AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
Wand W4	6,73m ² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
Dach	10,42m ² DS02 Dachschräge Aufklappung
Boden	-2,03m ² ZD19 Decke über OG03 Tramdecke Top 17/21

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m ²]:	290,95
OG4 Bruttorauminhalt [m ³]:	801,38

DG DG Hauptdach Top 23,22



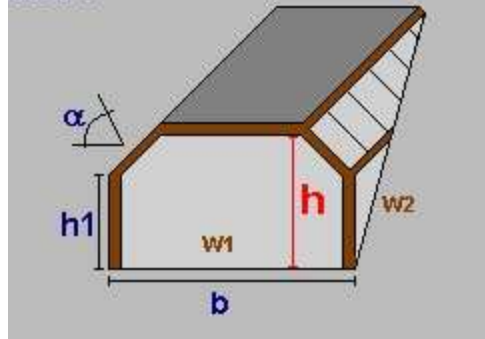
Dachneigung $a(^{\circ})$	45,00
$a = 12,00$	$b = 19,20$
$h1 = 0,00$	
lichte Raumhöhe(h)=	2,50 + obere Decke: 0,39 => 2,89m
BGF	230,40m ² BRI 471,79m ³
Dachfl.	182,54m ²
Decke	101,33m ²
Wand W1	0,00m ² AW12 AW Ziegel 25cm MW NEU straßenseitig
Wand W2	0,00m ² AW12
Wand W3	26,35m ² ZW09 GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.32
Wand W4	0,00m ² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
Dach	182,54m ² DS01 Dachschräge Hauptdach
Decke	101,33m ² FD02 Decke über DG BSH Flachdach Kies
Boden	-221,83m ² ZD17 Decke über OG04 STB NEU
Teilung	-8,57m ² ZD18

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

DG DG Top 23 Quergiebel

Nr 74



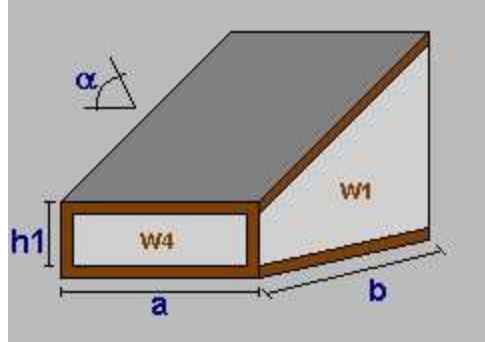
Dachneigung $a(^{\circ})$ 45,00
 $b = 12,00$
 $h1 = 0,00$
 lichte Raumhöhe $(h) = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BRI 34,08m³

Dachfläche 11,84m²
 Dach-Anliegefl. 37,26m²

Decke 17,98m²
 Wand W1 26,35m² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W2 0,00m² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
 Wand W4 0,00m² AW14
 Dach 11,84m² DS01 Dachschräge Hauptdach
 Decke 17,98m² FD02 Decke über DG BSH Flachdach Kies

DG DG Top 22 Terrasse (Abzug)

Nr 76

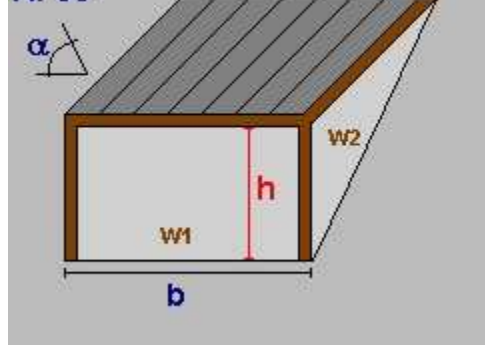


Dachneigung $a(^{\circ})$ 45,00
 $a = 3,50$ $b = 1,85$
 $h1 = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 1,47 + obere Decke: 0,38 $\Rightarrow 1,85\text{m}$
 BGF -6,48m² BRI -5,99m³

Dachfl. -9,16m²
 Wand W1 1,71m² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
 Wand W2 6,47m² AW14
 Wand W3 -1,71m² ZW09 GTW Ziegel 25cm MW NEU gegen Grstk.32
 Wand W4 0,00m² AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Dach -9,16m² DS01 Dachschräge Hauptdach
 Boden 6,48m² ZD17 Decke über OG04 STB NEU

DG DG Gaube Top 23 Wohnen

Nr 66



Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 4,00$
 lichte Raumhöhe $(h) = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BRI 16,75m³

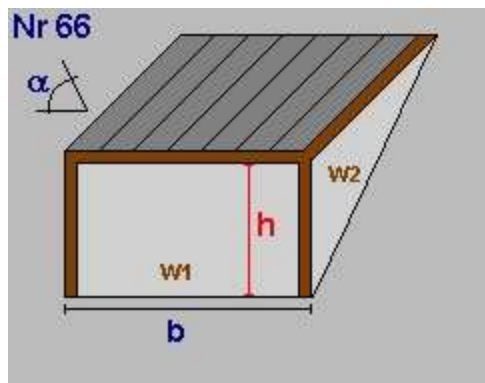
Dachfläche 11,58m²
 Dach-Anliegefl. 16,37m²

Wand W1 11,58m² AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
 Wand W2 4,19m² AW14
 Wand W4 4,19m² AW14
 Dach 11,58m² DS02 Dachschräge Aufklappung

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

DG DG Gaube Top 22 Zimmer, Wohnen

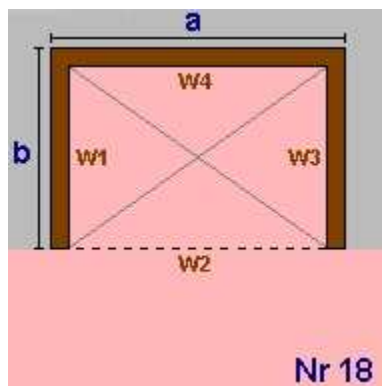


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 0,00
 $b = 6,55$
 lichte Raumhöhe $(h) = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BRI $27,43\text{m}^3$

Dachfläche $18,96\text{m}^2$
 Dach-Anliegefl. $26,81\text{m}^2$

Wand W1 $18,96\text{m}^2$ AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
 Wand W2 $4,19\text{m}^2$ AW14
 Wand W4 $4,19\text{m}^2$ AW14
 Dach $18,96\text{m}^2$ DS02 Dachschräge Aufklappung

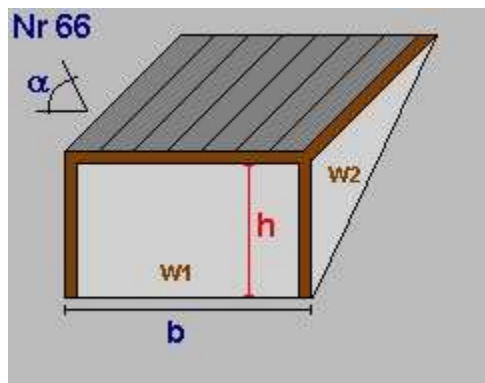
DG DG Lift



$a = 2,20$ $b = 1,60$
 lichte Raumhöhe $= 2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $3,52\text{m}^2$ BRI $10,02\text{m}^3$

Wand W1 $4,55\text{m}^2$ AW08 AW STB Lift
 Wand W2 $-6,26\text{m}^2$ AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W3 $4,55\text{m}^2$ AW08 AW STB Lift
 Wand W4 $6,26\text{m}^2$ AW08
 Decke $3,52\text{m}^2$ FD03 Decke über DG STB Flachdach Lift
 Boden $-3,52\text{m}^2$ ZD18 Decke über OG04 STB NEU Stgh.

DG DG Aufklappung Lift



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 0,00
 $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe $(h) = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BRI $10,89\text{m}^3$

Dachfläche $7,52\text{m}^2$
 Dach-Anliegefl. $10,64\text{m}^2$

Wand W1 $7,52\text{m}^2$ AW07 AW Ziegel 25cm MW NEU hofseitig
 Wand W2 $4,19\text{m}^2$ AW14 AW Holzriegel Aufklappung NEU
 Wand W4 $4,19\text{m}^2$ AW14
 Dach $7,52\text{m}^2$ DS02 Dachschräge Aufklappung

DG Summe

DG Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **227,45**
 DG Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **564,96**

DG BGF - Reduzierung (manuell)

Bruttogeschoßflächenreduzierung $-29,76 \text{ m}^2$

OG3 BGF - Reduzierung (manuell)

Bruttogeschoßflächenreduzierung $-4,65 \text{ m}^2$

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

OG4 BGF - Reduzierung (manuell)

Bruttogeschoßflächenreduzierung -15,28 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -49,69

Deckenvolumen KD01

Fläche 2,87 m² x Dicke 0,29 m = 0,85 m³

Deckenvolumen EB01

Fläche 123,57 m² x Dicke 0,27 m = 32,77 m³

Deckenvolumen EB02

Fläche 52,40 m² x Dicke 0,27 m = 13,90 m³

Deckenvolumen EB03

Fläche 4,88 m² x Dicke 0,20 m = 0,95 m³

Deckenvolumen EB04

Fläche 45,08 m² x Dicke 0,27 m = 11,96 m³

Deckenvolumen ID01

Fläche 18,48 m² x Dicke 0,61 m = 11,27 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 14,29 m² x Dicke 0,55 m = 7,92 m³

Deckenvolumen DD02

Fläche 16,54 m² x Dicke 0,49 m = 8,10 m³

Deckenvolumen EB05

Fläche 26,05 m² x Dicke 0,54 m = 14,02 m³

Deckenvolumen DD03

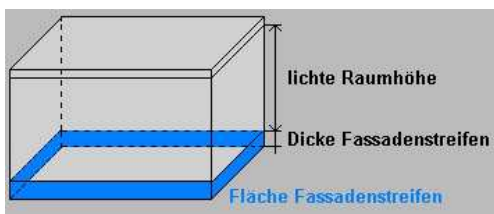
Fläche 9,53 m² x Dicke 0,49 m = 4,64 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 106,38

Geometrieausdruck

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW02	- EB01	0,265m	5,45m	1,45m ²
IW02	- EB01	0,265m	16,65m	4,42m ²
IW02	- EB02	0,265m	-8,60m	-2,28m ²
IW02	- EB03	0,195m	-1,60m	-0,31m ²
IW02	- EB04	0,265m	-5,01m	-1,33m ²
IW01	- EB04	0,265m	4,95m	1,31m ²
AW06	- EB01	0,265m	23,02m	6,10m ²
AW06	- EB02	0,265m	-0,06m	-0,02m ²
AW06	- EB04	0,265m	14,20m	3,77m ²
AW07	- EB05	0,538m	1,80m	0,97m ²
IW10	- EB05	0,538m	1,90m	1,02m ²
AW08	- EB05	0,538m	2,10m	1,13m ²
AW09	- EB01	0,265m	1,60m	0,42m ²
AW13	- EB03	0,195m	3,05m	0,59m ²
IW11	- EB05	0,538m	6,28m	3,38m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 664,67
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5 209,96

Fenster und Türen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Type	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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,40	0,74		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,21	0,80		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,16	0,81		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,02	0,85		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,39	0,75		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,29	0,78		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 7 (T7)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,20	0,040	1,39	0,92		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 8 (T8)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,30	0,050	1,39	1,43		0,63	
	Prüfnormmaß Typ 9 (T9) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,10	0,040	2,14	0,78		0,50	

12,39

horiz.														
T8	DG	DS02	1	1,00 x 1,00 F26 Brandrauchentlüftung	1,00	1,00	1,00	1,30	1,30	0,050	0,69	1,47	1,47	0,63 0,40
1					1,00				0,69				1,47	

N														
T3	OG1	AW07	1	1,00 x 1,93 F07 DK 40dB	1,00	1,93	1,93	0,50	1,10	0,040	1,19	0,83	1,60	0,50 0,40
T3	OG1	AW07	1	1,50 x 1,93 F07 fix 40dB	1,50	1,93	2,90	0,50	1,10	0,040	1,93	0,78	2,25	0,50 0,40
T3	OG2	AW07	1	1,00 x 1,93 F07 DK 40dB	1,00	1,93	1,93	0,50	1,10	0,040	1,19	0,83	1,60	0,50 0,40
T3	OG2	AW07	1	1,50 x 1,93 F07 fix 40dB	1,50	1,93	2,90	0,50	1,10	0,040	1,93	0,78	2,25	0,50 0,40
T9	OG3	AW07	1	1,20 x 2,60 F11DK 40dB	1,20	2,60	3,12	0,50	1,10	0,040	1,99	0,80	2,49	0,50 0,40
T3	OG3	AW07	1	1,50 x 1,43 F11 fix 40dB	1,50	1,43	2,15	0,50	1,10	0,040	1,28	0,83	1,77	0,50 0,40
T9	OG4	AW07	1	1,20 x 2,70 F23 DK 40dB	1,20	2,70	3,24	0,50	1,10	0,040	2,09	0,79	2,57	0,50 0,40
T3	OG4	AW07	1	1,50 x 1,43 F23 fix 40dB	1,50	1,43	2,15	0,50	1,10	0,040	1,28	0,83	1,77	0,50 0,40
T9	DG	AW07	1	1,00 x 2,50 F24 DK 44dB	1,00	2,50	2,50	0,50	1,10	0,040	1,51	0,83	2,07	0,50 0,40
T4	DG	AW07	1	2,40 x 2,50 F24 fix 44dB	2,40	2,50	6,00	0,50	1,10	0,040	4,16	0,74	4,43	0,50 0,40
T9	DG	AW14	1	1,00 x 2,50 F27 DK 40dB	1,00	2,50	2,50	0,50	1,10	0,040	1,51	0,83	2,07	0,50 0,40
T7	DG	DS01	1	0,78 x 1,60 F25 DFL 40dB	0,78	1,60	1,25	0,70	1,20	0,040	0,87	0,98	1,22	0,50 0,40
12					32,57				20,93				26,09	

NW														
T6	EG	AW06	7	1,00 x 1,70 F02 DK 48dB	1,00	1,70	11,90	0,50	1,10	0,040	8,23	0,79	9,42	0,50 0,40
T6	EG	AW06	1	1,00 x 1,70 F01 DK 48dB	1,00	1,70	1,70	0,50	1,10	0,040	1,18	0,79	1,35	0,50 0,40
T6	OG1	AW01	1	1,00 x 1,20 F05 D,DK 48dB	1,00	1,20	1,20	0,50	1,10	0,040	0,62	0,96	1,15	0,50 0,40
T5	OG1	AW01	1	1,00 x 0,50 F05 OL 48dB	1,00	0,50	0,50	0,50	1,10	0,040	0,23	1,04	0,52	0,50 0,40
T6	OG1	AW01	7	1,00 x 1,20 F04 D,DK 48dB	1,00	1,20	8,40	0,50	1,10	0,040	4,35	0,96	8,08	0,50 0,40
T6	OG1	AW01	7	1,00 x 0,50 F04 OL Kipp 48dB	1,00	0,50	3,50	0,50	1,10	0,040	1,51	1,01	3,54	0,50 0,40
T6	OG2	AW01	8	1,00 x 1,20 F04 D,DK 48dB	1,00	1,20	9,60	0,50	1,10	0,040	4,97	0,96	9,23	0,50 0,40
T6	OG2	AW01	8	1,00 x 0,50 F04 OL Kipp 48dB	1,00	0,50	4,00	0,50	1,10	0,040	1,73	1,01	4,05	0,50 0,40
T2	OG3	AW12	1	2,90 x 1,33 F12 DK,fix,DK 48dB	2,90	1,33	3,86	0,50	1,10	0,040	2,36	0,84	3,26	0,50 0,40
T2	OG3	AW12	2	1,00 x 1,33 F17 DK 48dB	1,00	1,33	2,66	0,50	1,10	0,040	1,59	0,85	2,26	0,50 0,40
T2	OG3	AW12	1	1,00 x 1,33 F15 DK 48dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,80	0,85	1,13	0,50 0,40
T6	OG3	AW12	1	1,00 x 0,78 F18 fix 48dB	1,00	0,78	0,78	0,50	1,10	0,040	0,44	0,90	0,70	0,50 0,40

Fenster und Türen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Typ	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	
T6	OG3	AW12	1	0,85 x 0,78 F19 fix 48dB	0,85	0,78	0,66	0,50	1,10	0,040	0,36	0,92	0,61	0,50	0,40
T6	OG3	AW12	1	0,95 x 0,78 F20 fix 48dB	0,95	0,78	0,74	0,50	1,10	0,040	0,41	0,91	0,67	0,50	0,40
T6	OG3	AW12	2	1,00 x 0,78 F21 fix 48dB	1,00	0,78	1,56	0,50	1,10	0,040	0,88	0,90	1,40	0,50	0,40
T1	OG3	AW12	1	1,00 x 1,33 F17 fix 48dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,89	0,81	1,08	0,50	0,40
T7	OG3	DS01	3	1,14 x 1,18 F22 DFL 44dB	1,14	1,18	4,04	0,70	1,20	0,040	2,94	0,95	3,85	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	1	2,90 x 1,33 F12 DK,fix,DK 48dB	2,90	1,33	3,86	0,50	1,10	0,040	2,36	0,84	3,26	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	2	1,00 x 1,33 F17 DK 48dB	1,00	1,33	2,66	0,50	1,10	0,040	1,59	0,85	2,26	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	1	1,00 x 1,33 F15 DK 48dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,80	0,85	1,13	0,50	0,40
T1	OG4	AW12	1	1,00 x 1,33 F17 fix 48dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,89	0,81	1,08	0,50	0,40
T2	OG4	AW14	1	1,00 x 1,33 F15 DK 48dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,80	0,85	1,13	0,50	0,40
T7	OG4	DS01	2	1,14 x 1,60 F09 DFL 44dB	1,14	1,60	3,65	0,70	1,20	0,040	2,77	0,93	3,37	0,50	0,40
T2	DG	AW14	2	1,00 x 1,33 F17 DK 48dB	1,00	1,33	2,66	0,50	1,10	0,040	1,59	0,85	2,26	0,50	0,40
T1	DG	AW14	1	1,00 x 1,33 F17 fix 48dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,89	0,81	1,08	0,50	0,40
T7	DG	DS01	1	1,14 x 1,60 F09 DFL 44dB	1,14	1,60	1,82	0,70	1,20	0,040	1,39	0,93	1,69	0,50	0,40
T7	DG	DS01	1	1,14 x 1,60 F09 DFL 44dB	1,14	1,60	1,82	0,70	1,20	0,040	1,39	0,93	1,69	0,50	0,40
66				79,55				47,96				71,25			
O															
	EG	AW09	1	0,90 x 2,00 Hauseingang NEU	0,90	2,00	1,80					1,40	2,52		
1				1,80				0,00				2,52			
S															
T6	EG	AW06	3	1,00 x 1,70 F01 DK 43dB	1,00	1,70	5,10	0,50	1,10	0,040	3,53	0,79	4,04	0,50	0,40
T6	EG	AW06	5	1,00 x 1,70 F02 DK 43dB	1,00	1,70	8,50	0,50	1,10	0,040	5,88	0,79	6,73	0,50	0,40
T6	OG1	AW01	9	1,00 x 1,40 F03 D,DK 43dB	1,00	1,40	12,60	0,50	1,10	0,040	6,74	0,95	11,96	0,50	0,40
T6	OG1	AW01	9	1,00 x 0,50 F03 OL Kipp 43dB	1,00	0,50	4,50	0,50	1,10	0,040	1,94	1,01	4,55	0,50	0,40
T6	OG2	AW01	9	1,00 x 1,40 F03 D,DK 43dB	1,00	1,40	12,60	0,50	1,10	0,040	6,74	0,95	11,96	0,50	0,40
T6	OG2	AW01	9	1,00 x 0,50 F03 OL Kipp 43dB	1,00	0,50	4,50	0,50	1,10	0,040	1,94	1,01	4,55	0,50	0,40
T2	OG3	AW12	1	2,90 x 1,33 F12 DK,fix,DK 43dB	2,90	1,33	3,86	0,50	1,10	0,040	2,36	0,84	3,26	0,50	0,40
T2	OG3	AW12	1	2,85 x 1,33 F13 DK,fix,DK 43dB	2,85	1,33	3,79	0,50	1,10	0,040	2,31	0,85	3,21	0,50	0,40
T2	OG3	AW12	1	2,66 x 1,33 F14 DK,fix,DK 43dB	2,66	1,33	3,54	0,50	1,10	0,040	2,12	0,86	3,03	0,50	0,40
T2	OG3	AW12	1	1,00 x 1,33 F15 DK 43dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,80	0,85	1,13	0,50	0,40
T2	OG3	AW12	1	3,20 x 1,33 F16 DK,fix,DK 43dB	3,20	1,33	4,26	0,50	1,10	0,040	2,66	0,83	3,54	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	1	2,90 x 1,33 F12 DK,fix,DK 43dB	2,90	1,33	3,86	0,50	1,10	0,040	2,36	0,84	3,26	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	1	2,85 x 1,33 F13 DK,fix,DK 43dB	2,85	1,33	3,79	0,50	1,10	0,040	2,31	0,85	3,21	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	1	2,66 x 1,33 F14 DK,fix,DK 43dB	2,66	1,33	3,54	0,50	1,10	0,040	2,12	0,86	3,03	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	1	1,00 x 1,33 F15 DK 43dB	1,00	1,33	1,33	0,50	1,10	0,040	0,80	0,85	1,13	0,50	0,40
T2	OG4	AW12	1	3,20 x 1,33 F16 DK,fix,DK 43dB	3,20	1,33	4,26	0,50	1,10	0,040	2,66	0,83	3,54	0,50	0,40
T2	DG	AW14	2	1,60 x 1,53 F29 fix 43dB	1,60	1,53	4,90	0,50	1,10	0,040	3,35	0,77	3,79	0,50	0,40
T2	DG	AW14	2	0,80 x 1,53 F29 DK 43dB	0,80	1,53	2,45	0,50	1,10	0,040	1,43	0,87	2,13	0,50	0,40
T7	DG	DS01	5	1,14 x 1,60 F09 DFL	1,14	1,60	9,12	0,70	1,20	0,040	6,94	0,93	8,44	0,50	0,40

Madritsch Veronika, Ingenieurbüro f. Bauphysik, Schulgasse 27, A-8720 Knittelfeld, www.blowerdoor-test.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

v2021,093901 REPFEN1H o1921 - Wien

Geschäftszahl TBMA 1851

01.06.2021 15:33

Bearbeiter MAD

Seite 50

Fenster und Türen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs
			44dB											
		63				97,83				58,99		86,49		
SO														
T9	OG1	AW07	1 1,00 x 2,70 F06 DK 40dB	1,00	2,70	2,70	0,50	1,10	0,040	1,67	0,82	2,21	0,50	0,40
T9	OG1	AW07	1 1,50 x 2,70 F06 fix 40dB	1,50	2,70	4,05	0,50	1,10	0,040	2,72	0,77	3,10	0,50	0,40
T9	OG2	AW07	1 1,00 x 3,15 F08 DK 40dB	1,00	3,15	3,15	0,50	1,10	0,040	2,03	0,80	2,52	0,50	0,40
T3	OG2	AW07	1 1,50 x 1,93 F08 fix 40dB	1,50	1,93	2,90	0,50	1,10	0,040	1,93	0,78	2,25	0,50	0,40
T9	OG3	AW07	1 1,20 x 2,60 F10 DK 40dB	1,20	2,60	3,12	0,50	1,10	0,040	1,99	0,80	2,49	0,50	0,40
T7	OG3	DS01	1 1,14 x 1,60 F09 DFL 40dB	1,14	1,60	1,82	0,70	1,20	0,040	1,39	0,93	1,69	0,50	0,40
T9	OG4	AW14	1 1,20 x 2,60 F10 DK 40dB	1,20	2,60	3,12	0,50	1,10	0,040	1,99	0,80	2,49	0,50	0,40
T7	OG4	DS01	2 1,14 x 1,60 F09 DFL 40dB	1,14	1,60	3,65	0,70	1,20	0,040	2,77	0,93	3,37	0,50	0,40
		9				24,51				16,49		20,12		
Summe						237,26				145,06		207,94		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,050	0,050	0,200	0,130	23								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,200	0,130	34								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,300	0,130	36								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 4 (T4)	0,100	0,100	0,300	0,300	44								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 5 (T5)	0,100	0,100	0,100	0,035	24								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 6 (T6)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 7 (T7)	0,085	0,085	0,085	0,085	24								Velux Kunststoffrahmen
Typ 8 (T8)	0,085	0,085	0,085	0,085	24								Kunststoffrahmen
Typ 9 (T9)	0,100	0,100	0,300	0,300	34								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 2,50 F24 DK 44dB	0,100	0,100	0,300	0,300	40								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,40 x 2,50 F24 fix 44dB	0,100	0,100	0,300	0,300	31								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
0,78 x 1,60 F25 DFL 40dB	0,085	0,085	0,085	0,085	30								Velux Kunststoffrahmen
1,00 x 1,00 F26 Brandrauchentlüftung	0,085	0,085	0,085	0,085	31								Kunststoffrahmen
1,00 x 2,50 F27 DK 40dB	0,100	0,100	0,300	0,300	40								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,14 x 1,60 F09 DFL 44dB	0,085	0,085	0,085	0,085	24								Velux Kunststoffrahmen
1,60 x 1,53 F29 fix 43dB	0,100	0,100	0,200	0,130	32								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
0,80 x 1,53 F29 DK 43dB	0,100	0,100	0,200	0,130	41								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,33 F17 DK 48dB	0,100	0,100	0,200	0,130	40								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,33 F17 fix 48dB	0,050	0,050	0,200	0,130	33								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,70 F01 DK 43dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,70 F02 DK 43dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,70 F02 DK 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,70 F01 DK 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	31								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,40 F03 D,DK 43dB	0,100	0,100	0,100	0,130	47	1	0,160						Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 0,50 F03 OL Kipp 43dB	0,100	0,100	0,100	0,130	57								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,20 F05 D,DK 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	48	1	0,160						Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 0,50 F05 OL 48dB	0,100	0,100	0,100	0,035	53	1	0,160						Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,20 F04 D,DK 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	48	1	0,160						Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 0,50 F04 OL Kipp 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	57								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 2,70 F06 DK 40dB	0,100	0,100	0,300	0,300	38								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,50 x 2,70 F06 fix 40dB	0,100	0,100	0,300	0,300	33								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,93 F07 DK 40dB	0,100	0,100	0,300	0,130	39								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,50 x 1,93 F07 fix 40dB	0,100	0,100	0,300	0,130	33								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 3,15 F08 DK 40dB	0,100	0,100	0,300	0,300	36								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,50 x 1,93 F08 fix 40dB	0,100	0,100	0,300	0,130	33								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen

Rahmen

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
1,14 x 1,60 F09 DFL 40dB	0,085	0,085	0,085	0,085	24								Velux Kunststoffrahmen
1,20 x 2,60 F10 DK 40dB	0,100	0,100	0,300	0,300	36								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,20 x 2,60 F11DK 40dB	0,100	0,100	0,300	0,300	36								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,50 x 1,43 F11 fix 40dB	0,100	0,100	0,300	0,130	40								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,90 x 1,33 F12 DK,fix,DK 43dB	0,100	0,100	0,200	0,130	39			2	0,160				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,85 x 1,33 F13 DK,fix,DK 43dB	0,100	0,100	0,200	0,130	39			2	0,160				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,66 x 1,33 F14 DK,fix,DK 43dB	0,100	0,100	0,200	0,130	40			2	0,160				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,33 F15 DK 43dB	0,100	0,100	0,200	0,130	40								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
3,20 x 1,33 F16 DK,fix,DK 43dB	0,100	0,100	0,200	0,130	37			2	0,160				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,90 x 1,33 F12 DK,fix,DK 48dB	0,100	0,100	0,200	0,130	39			2	0,160				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,33 F15 DK 48dB	0,100	0,100	0,200	0,130	40								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 0,78 F18 fix 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	44								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
0,85 x 0,78 F19 fix 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	46								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
0,95 x 0,78 F20 fix 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	44								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 0,78 F21 fix 48dB	0,100	0,100	0,100	0,130	44								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,14 x 1,18 F22 DFL 44dB	0,085	0,085	0,085	0,085	27								Velux Kunststoffrahmen
1,20 x 2,70 F23 DK 40dB	0,100	0,100	0,300	0,300	36								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,50 x 1,43 F23 fix 40dB	0,100	0,100	0,300	0,130	40								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	71,42	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	133,17	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	466,11	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 800 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,12 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt + bivalent
parallele Wärmepumpe

Heizkreis gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung 50,95 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 339,69 W Defaultwert
Speicherladepumpe 145,21 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	24,31	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	66,59	100
Stichleitungen				266,35	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

				konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	3/3	Ja	23,31
Steigleitung	Ja	3/3	Ja	66,59

Wärmetauscher

☒ wärmegeädmmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 224 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 41,65 W Defaultwert

WT-Ladepumpe 726,06 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

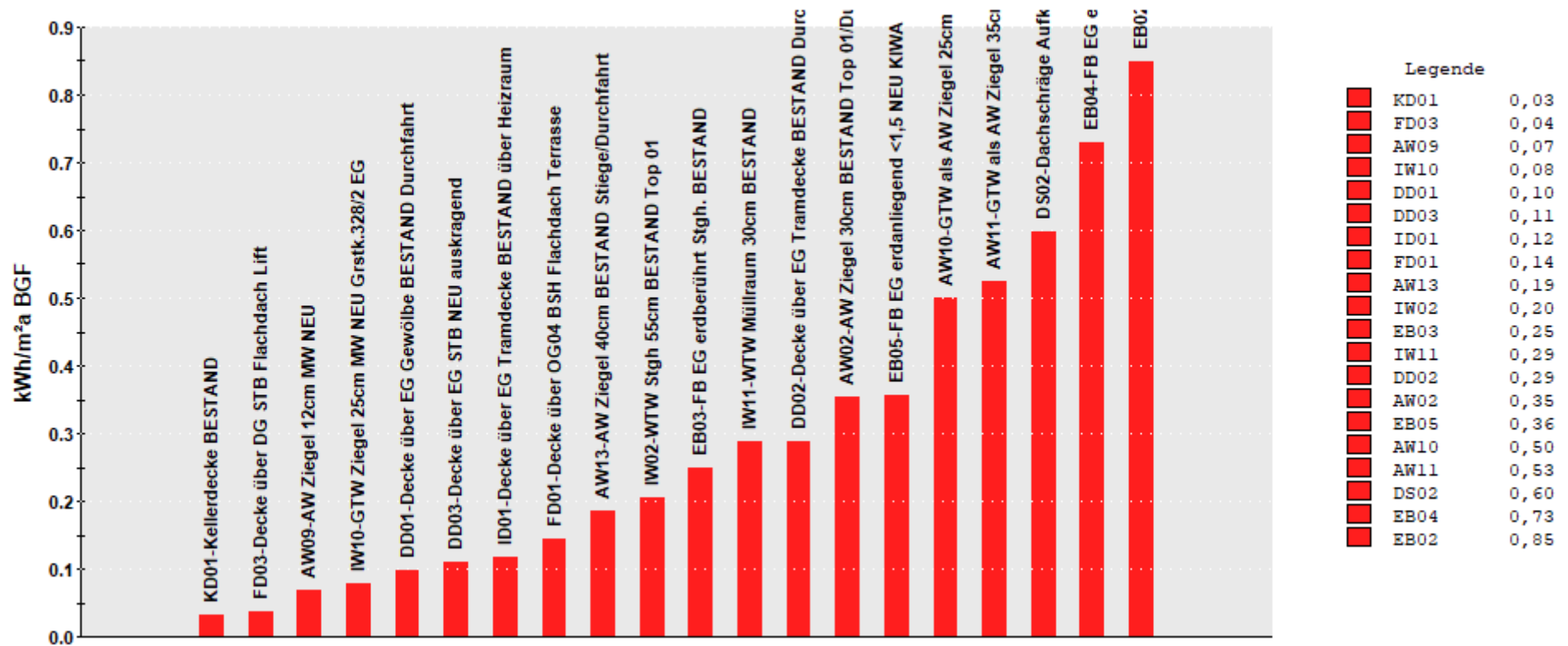
Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Bivalent-paralleler Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	50,95 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,8	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		
Bivalenztemperatur	-4 °C		

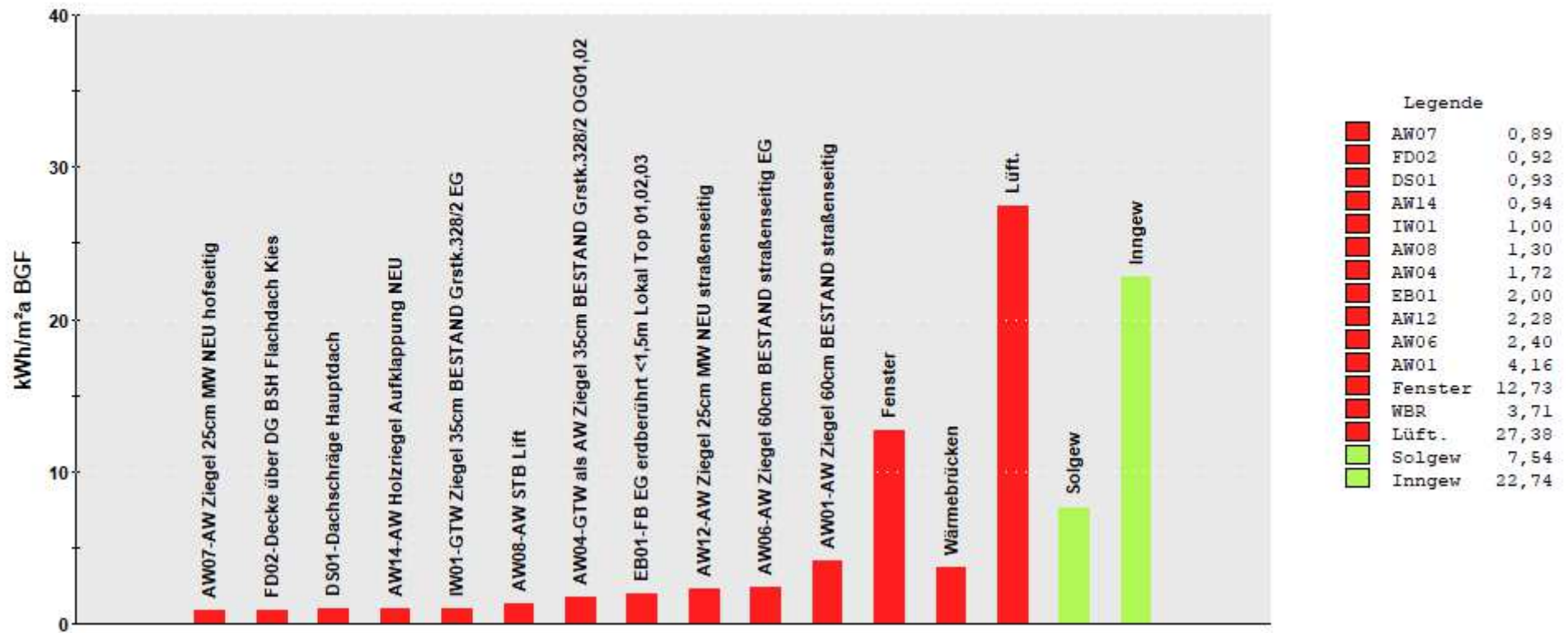
Ausdruck Grafik

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Verluste und Gewinne



Verluste und Gewinne



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

Brutto-Grundfläche	1 665 m ²
Brutto-Volumen	5 210 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 773 m ²
Kompaktheit	0,34 1/m
charakteristische Länge (l _c)	2,94 m

HEB _{RK}	22,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 33,5 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	27,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 43,7 kWh/m ² a)
Umw _{RK,Bew}	30,5 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{RK,26}	38,0 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{RK}	45,4 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	50,0 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{RK} + Umw _{RK,Bew}	75,9 kWh/m ² a
EEB _{RK,26} + Umw _{RK,26}	88,0 kWh/m ² a

f_{GEE,RK}	0,86	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
---------------------------	-------------	--

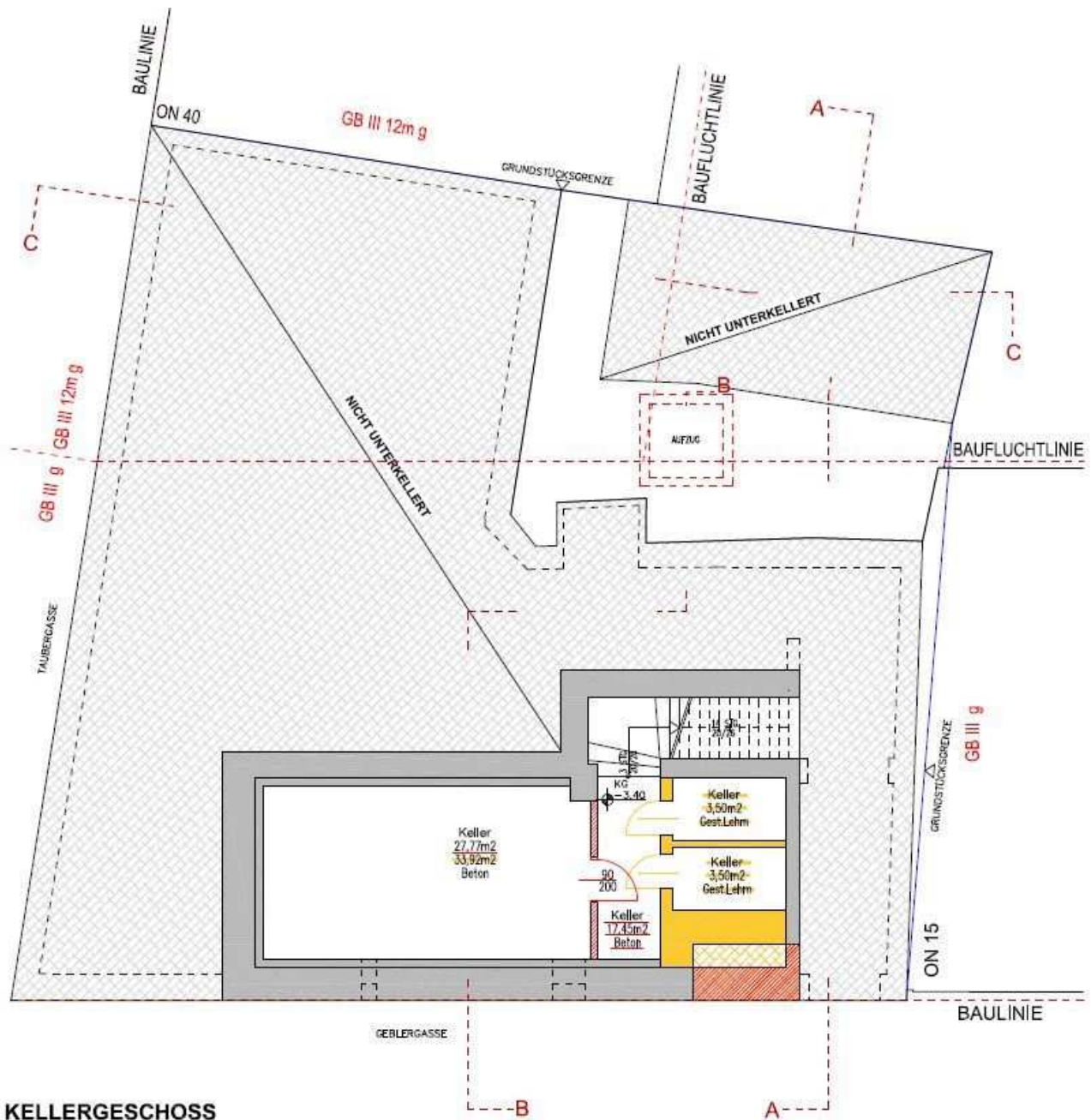
Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP

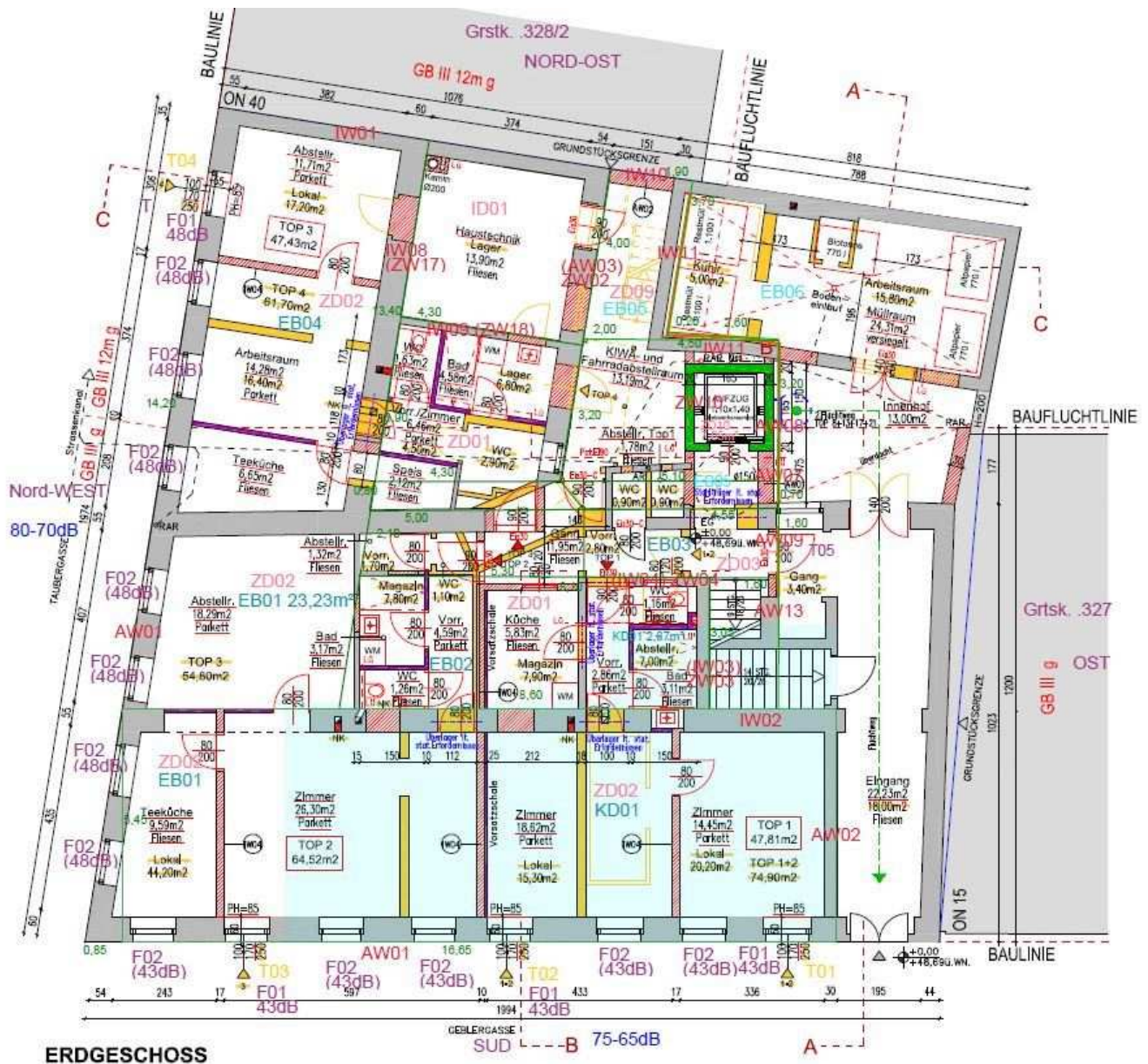
Brutto-Grundfläche	1 665 m ²
Brutto-Volumen	5 210 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 773 m ²
Kompaktheit	0,34 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,94 m

HEB _{SK}	24,5 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 37,7 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	29,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 43,7 kWh/m ² a)
Umw _{SK,Bew}	33,1 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{SK,26}	40,6 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)
HHSB	22,8 kWh/m ² a	
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a	
EEB _{SK}	47,2 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	52,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$
EEB _{SK} + Umw _{SK,Bew}	80,3 kWh/m ² a	
EEB _{SK,26} + Umw _{SK,26}	93,2 kWh/m ² a	
f_{GEE,SK}	0,86	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$



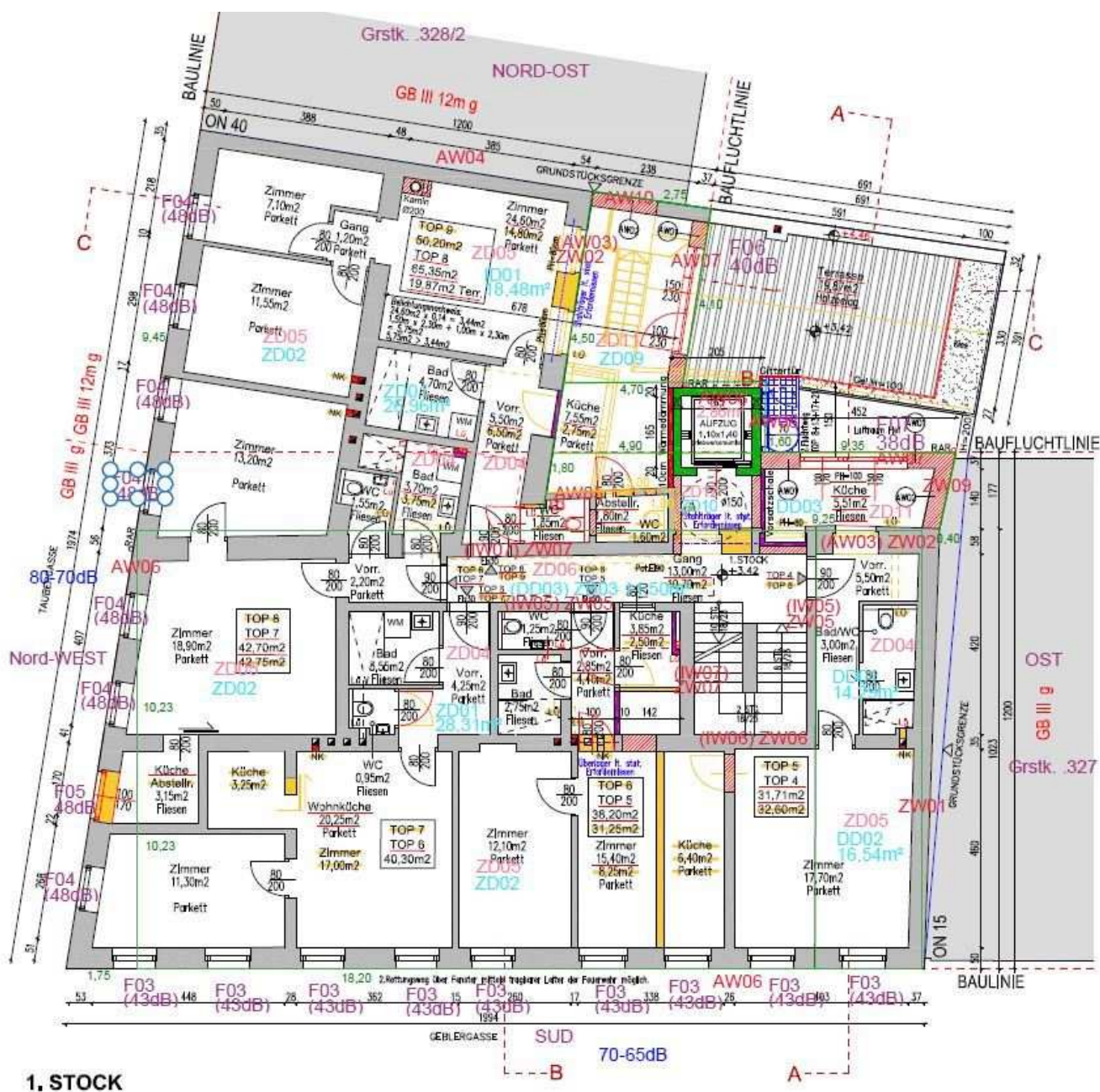
201109 Grundriß KG.jpg

Bilderdruck
210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP



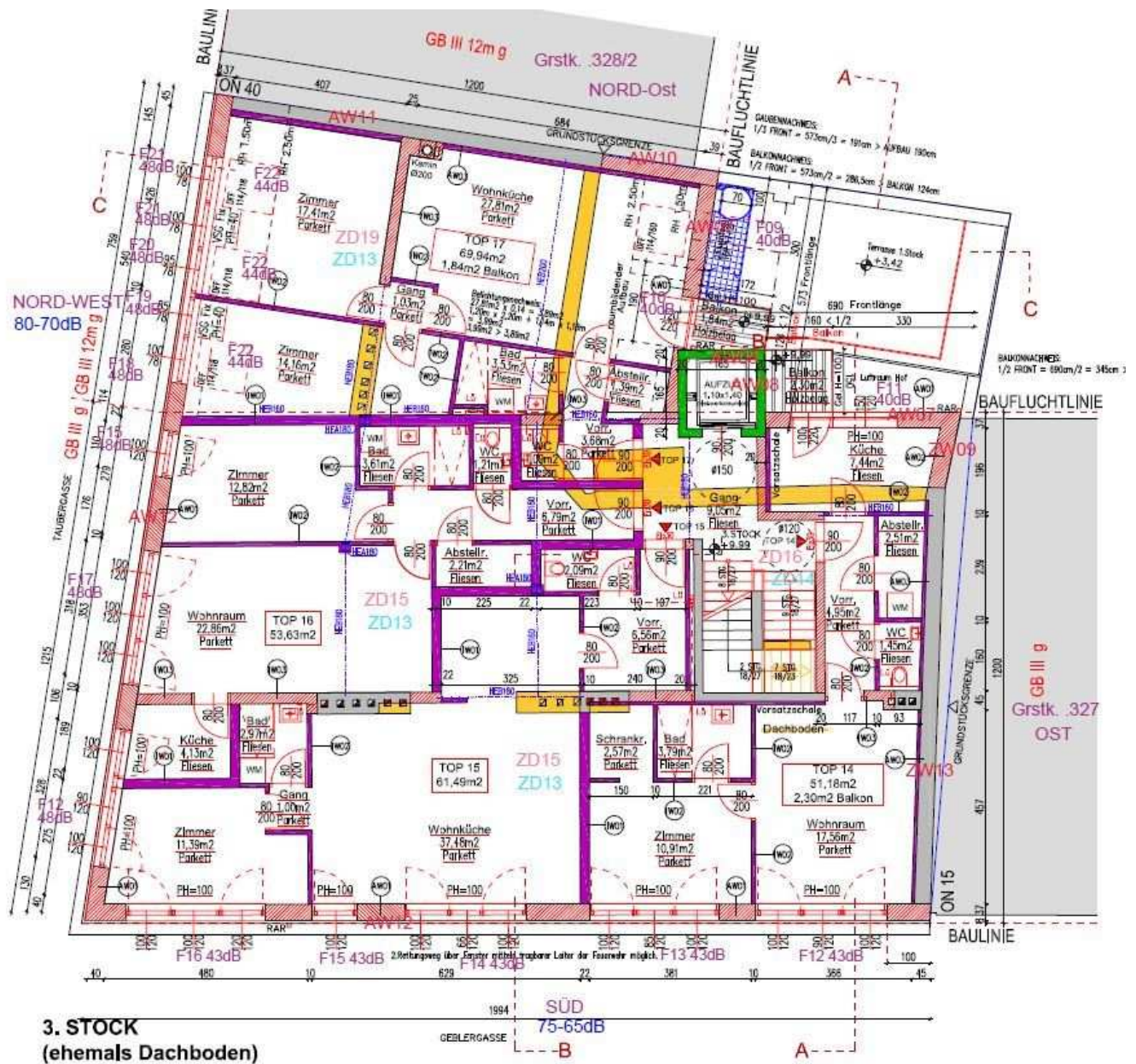
201109 Grundriß EG.jpg

Bilderdruck
210601 BV Geblergasse 86 Zu- und Umbau MIX WP



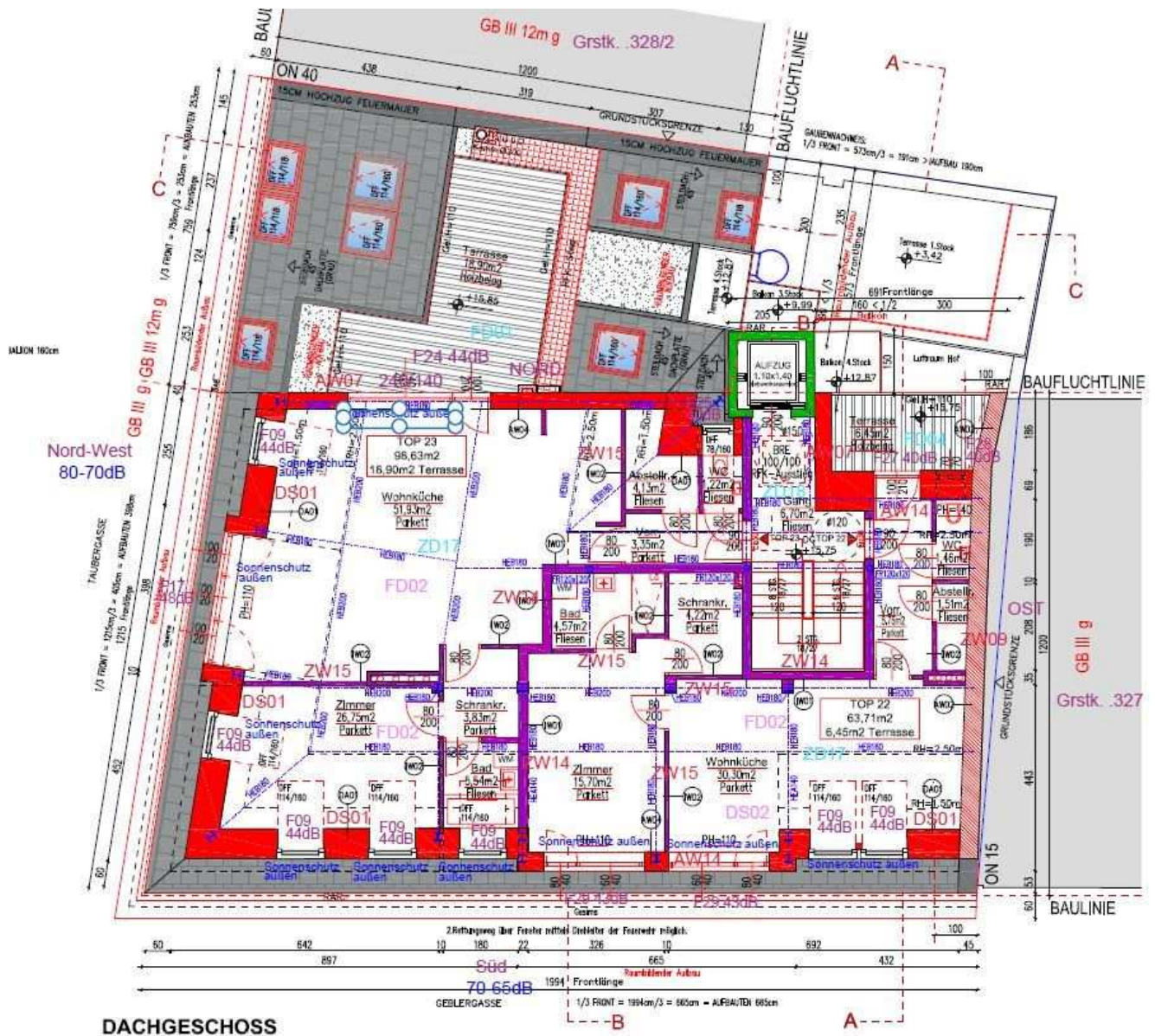
201109 Grundriß OG01.jpg





201109 Grundriß OG03.jpg





201109 Grundriß DG.jpg

