LIMAG
Liegenschaftsmanagement GmbH
Reischekstraße 4
4020 Linz
0732 244125 1502
office@limag.cc

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Feuerwehr Pasching ohne Halle

Kürnbergstraße 41
4061 Pasching

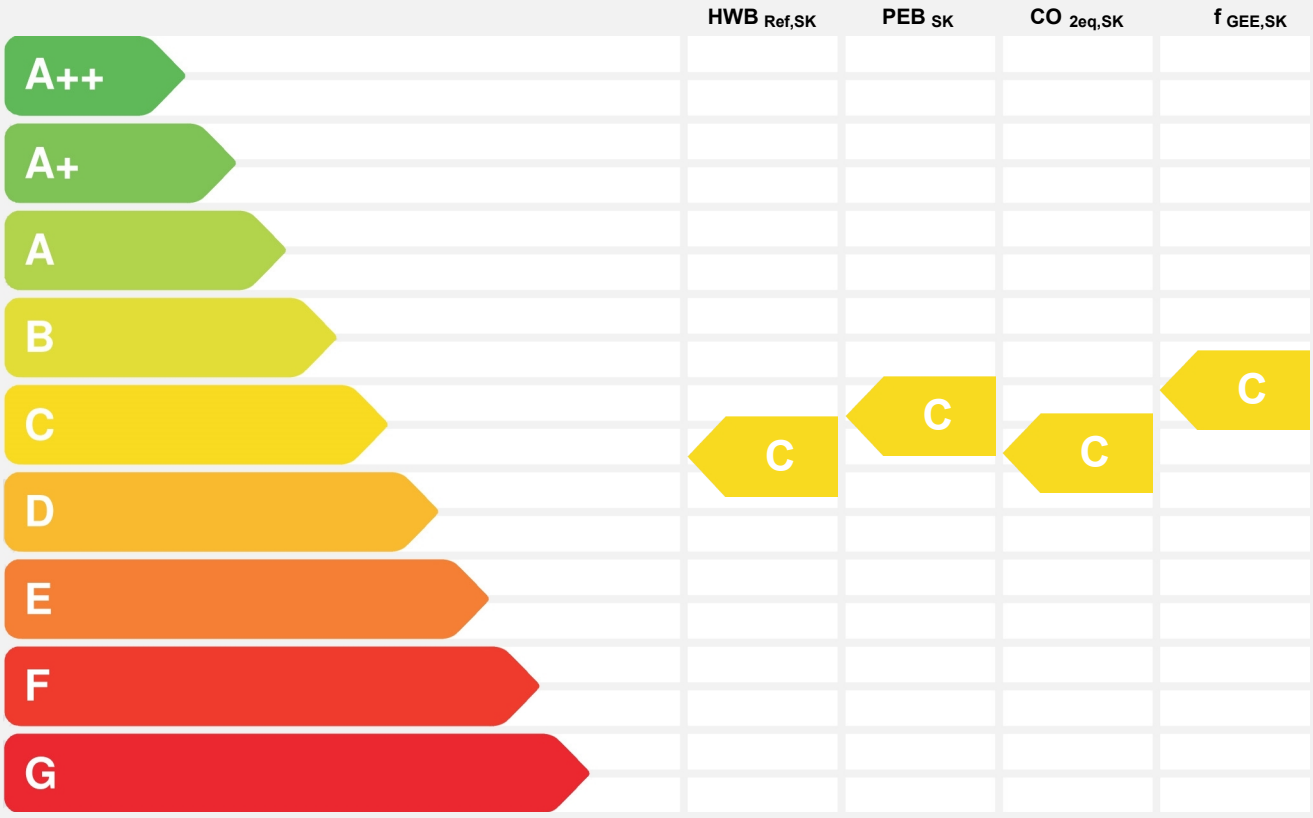
22.05.2025

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Feuerwehr Pasching ohne Halle	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	EG ohne Lager, Garagen; OG Schulung, Jugenraum	Baujahr	2010
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Kürnbergstraße 41	Katastralgemeinde	Pasching
PLZ/Ort	4061 Pasching	KG-Nr.	45308
Grundstücksnr.	428/2	Seehöhe	298 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 $_{n.em.}$) Anteil auf.

CO$_2$eq: 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 Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	564,3 m²	Heiztage	294 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	451,5 m²	Heizgradtage	3.776 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	2.043,0 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	82,6 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.422,2 m²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	80,0 kWh
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (lc)	1,44 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/m²K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	32,80	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V_B	- m³			Kältebereitstellungs-System	keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	79,7 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	84,4 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB^*_{RK} =	0,0 kWh/m³a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	138,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,04

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	53.138	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	94,2	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	56.092	kWh/a	HWB_{SK} =	99,4	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	1.518	kWh/a	WWWB =	2,7	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	78.346	kWh/a	HEB_{SK} =	138,8	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser				$e_{AWZ,WW}$ =	3,68	
Energieaufwandszahl Raumheizung				$e_{AWZ,RH}$ =	1,37	
Energieaufwandszahl Heizen				$e_{AWZ,H}$ =	1,43	
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB} =	1.186	kWh/a	BSB =	2,1	kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK}$ =	4.287	kWh/a	KB_{SK} =	7,6	kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK}$ =	-	kWh/a	KEB_{SK} =	-	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen				$e_{AWZ,K}$ =	0,00	
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK}$ =	-	kWh/a	$BefEB_{SK}$ =	-	kWh/m²a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB} =	11.197	kWh/a	BelEB =	19,8	kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	88.967	kWh/a	EEB_{SK} =	157,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	103.606	kWh/a	PEB_{SK} =	183,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	96.997	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	171,9	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	6.608	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	11,7	kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	21.758	kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	38,6	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor				$f_{GEE,SK}$ =	1,05	
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	70.843	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	125,5	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	22.05.2025
Gültigkeitsdatum	21.05.2035
Geschäftszahl	0055/3

ErstellerIn: LIMAG
Reischekstraße 4, 4020 Linz

Unterschrift:

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

$HWB_{Ref,SK}$ 94 $f_{GEE,SK}$ 1,05

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	564 m²	charakteristische Länge l_c	1,44 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.043 m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,70 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	1.422 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	DI Mag. Arch. Schlager Einreichplan, 09.03.2010, Plannr. 336/6, 336/7
Bauphysikalische Daten:	EAW Arch. Schlager, 19.03.2010
Haustechnik Daten:	EAW Arch. Schlager, Besichtigung, 21.05.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme mit Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	82,6kWp; Monokristallines Silicium; Stromspeicher: 80 kWh

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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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.

Empfehlungen

Kürnbergstraße 41
4061 Pasching
Bildungseinrichtungen, 564 m² Bruttogrundfläche

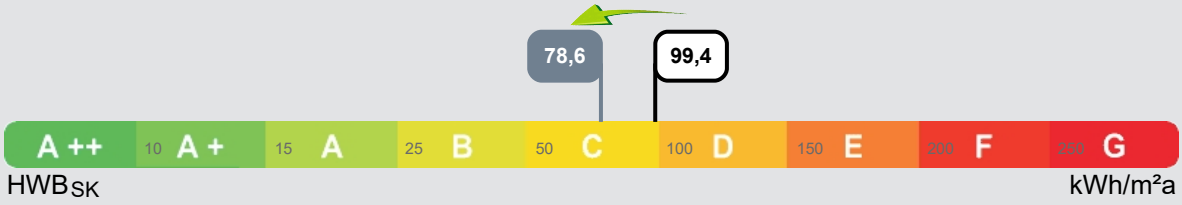
Wärmedämmung Amortisation

Dämmen von IW01 - Wand zu geschlossener Garage mit 16 cm

Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

IW01 - Wand zu geschlossener Garage (Invest. 90,- €/m², 0,031 W/mK) 16 cm, 14 Jahre

Wärmedämmung der AG01 - Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben, DS01 - Dachschräge nicht hinterlüftet, AW01 - Außenwand WDVS, AW02 - Außenwand Verkleidung, IW02 - Wand zu geschlossener Garage, EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Glas 0,52, U-Rahmen 1,20 W/m²K, U-Wert 1,90 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);
Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 20 Jahre
Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.
Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.
Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Bauteile

Feuerwehr Pasching ohne Halle

DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
Stahlblech, verzinkt	B			0,0007	50,000	0,000
ROCKWOOL Klemmrock 040	B			0,2200	0,040	5,500
ISOVER FLAMMEX	B			0,0002	0,200	0,001
Stahlblech, verzinkt	B			0,0007	50,000	0,000
	Rse+Rsi = 0,14		**Dicke gesamt**	**0,2216**	**U-Wert**	**0,18**

AW01 Außenwand WDVS

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Gipsputze (1300 kg/m³)	B			0,0120	0,570	0,021
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Dünnbettmörtel oder mit PUR geklebt (725 kg/m³)	B			0,2500	0,250	1,000
Kleber	B			0,0050	1,000	0,005
Lambdapor STD (160mm)	B			0,1600	0,030	5,333
Spachtelung	B			0,0050	1,000	0,005
Reibputz	B			0,0020	0,500	0,004
	Rse+Rsi = 0,17		**Dicke gesamt**	**0,4340**	**U-Wert**	**0,15**

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B			0,0100	1,000	0,010
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0600	1,480	0,041
austyrol EPS 100-W20	B			0,0600	0,038	1,579
Villas Elastovill ALGV-45 E	B			0,0038	0,230	0,017
1.202.04 Stampfbeton	B			0,1800	1,500	0,120
Z.000.04 Polyäthylen-Folie	B			0,0001	0,200	0,001
Styrodur 4000 CS (120 mm)	B			0,1200	0,038	3,158
1.202.01 Kiesbetonsteg (Mantelbeton)	B	*		0,1500	1,000	0,150
			Dicke	**0,4339**		
	Rse+Rsi = 0,17		**Dicke gesamt**	**0,5839**	**U-Wert**	**0,20**

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B			0,0100	1,000	0,010
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0600	1,480	0,041
austyrol EPS 100-W20	B			0,0600	0,038	1,579
1.202.02 Stahlbeton	B			0,2600	2,300	0,113
	Rse+Rsi = 0,26		**Dicke gesamt**	**0,3900**	**U-Wert**	**0,50**

AW02 Außenwand Verkleidung

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Gipsputze (1300 kg/m³)	B			0,0120	0,570	0,021
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Dünnbettmörtel oder mit PUR geklebt (725 kg/m³)	B			0,2500	0,250	1,000
Stahlblech, verzinkt dazw.	B	0,1 %		0,1600	50,000	0,000
Steinwolle MW(SW)-PT 5 (105 kg/m³)	B	99,9 %			0,038	4,207
Luft steh., W-Fluss n. oben 31 < d <= 35 mm	B	*		0,0300	0,219	0,137
FUNDERMAX Max Compact Exterior F-Qualität	B	*		0,0100	0,300	0,033
			Dicke	**0,4220**		
RTo 5,3850	RTu 3,1490	RT 4,2670	**Dicke gesamt**	**0,4620**	**U-Wert**	**0,23**
Stahlblech, verzinkt: Achsabstand	0,800	Breite 0,001		Rse+Rsi	0,17	

Bauteile

Feuerwehr Pasching ohne Halle

IW01 **Wand zu geschlossener Garage** bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Gipsputze (1300 kg/m³)	B		0,0120	0,570	0,021
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Dünnbettmörtel oder mit PUR geklebt (725 kg/m³)	B		0,2500	0,250	1,000
Gipsputze (1300 kg/m³)	B		0,0120	0,570	0,021
	Rse+Rsi = 0,26	**Dicke gesamt**	**0,2740**	**U-Wert**	**0,77**

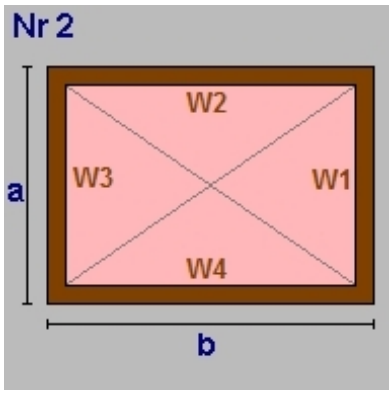
FD01 **Außendecke, Wärmestrom nach oben** bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2600	2,300	0,113
1.706.02 Bitumen	B		0,0050	0,170	0,029
austyrol EPS 100-W20	B		0,0600	0,038	1,579
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0550	1,480	0,037
1.704.08 Fliesen	B		0,0100	1,000	0,010
	Rse+Rsi = 0,14	**Dicke gesamt**	**0,3900**	**U-Wert**	**0,52**

AG01 **Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben** bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2600	2,300	0,113
austyrol EPS 100-W20	B		0,0600	0,038	1,579
1.202.06 Estrichbeton	B		0,0600	1,480	0,041
1.704.08 Fliesen	B		0,0100	1,000	0,010
	Rse+Rsi = 0,2	**Dicke gesamt**	**0,3900**	**U-Wert**	**0,51**

IW02 **Wand zu geschlossener Garage** bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Knauf Gipskarton Bauplatte	B		0,0250	0,250	0,100
1.318.02 Mineralfaser überw.	B		0,0750	0,039	1,923
Luft steh., W-Fluss horizontal 20 < d <= 25 mm	B		0,0200	0,147	0,136
1.318.04 Mineralfaser überw.	B		0,0750	0,039	1,923
Knauf Gipskarton Bauplatte	B		0,0250	0,250	0,100
	Rse+Rsi = 0,26	**Dicke gesamt**	**0,2200**	**U-Wert**	**0,23**

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 F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG Grundform



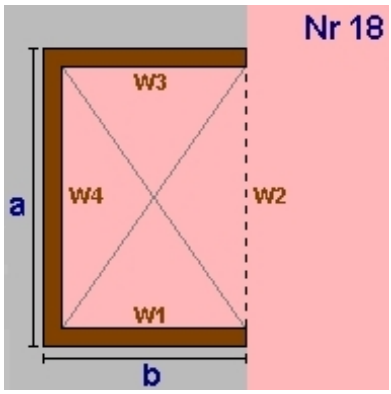

```
a = 22,60     b  =  7,70
lichte Raumhöhe  =  2,79 + obere Decke: 0,39 => 3,18m
BGF      174,02m²  BRI    553,38m³

Wand W1   71,87m²  AW01  Außenwand WDVS
Wand W2   24,49m²  AW01
Wand W3   64,87m²  IW01  Wand zu geschlossener Garage
          Teilung  2,20 x 3,18 (Länge x Höhe)
            7,00m²  AW01  Außenwand WDVS
Wand W4   24,49m²  AW01  Außenwand WDVS

Decke    164,05m²  ZD01  warme Zwischendecke
Teilung    9,97m²  FD01

Boden    174,02m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Rechteck

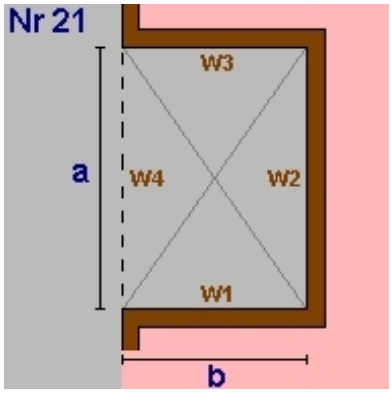



```
a = 10,00     b  = 22,14
lichte Raumhöhe  =  2,79 + obere Decke: 0,39 => 3,18m
BGF      221,40m²  BRI    704,05m³

Wand W1   70,41m²  IW01  Wand zu geschlossener Garage
Wand W2  -31,80m²  IW01
Wand W3   70,41m²  AW01  Außenwand WDVS
Wand W4   31,80m²  IW01  Wand zu geschlossener Garage
Decke    213,52m²  AG01  Decke zu sonstigem Pufferraum nach ob
Teilung    7,88m²  ZD01

Boden    221,40m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Rechteck einspringend



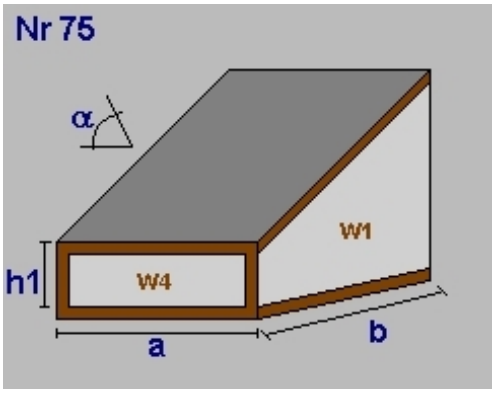

```
a = 10,00     b  =  0,15
lichte Raumhöhe  =  2,79 + obere Decke: 0,39 => 3,18m
BGF       -1,50m²  BRI     -4,77m³

Wand W1    0,48m²  IW01  Wand zu geschlossener Garage
Wand W2   31,80m²  IW01
Wand W3    0,48m²  IW01
Wand W4  -31,80m²  IW01
Decke     -1,50m²  ZD01  warme Zwischendecke
Boden     -1,50m²  EB01  erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	**393,92**
EG Bruttorauminhalt [m³]:	**1.252,67**

DG Dachkörper

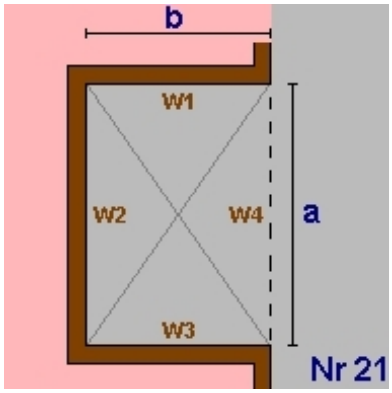



```
Dachneigung a(°)  3,04
a =  7,70     b  = 22,60
h1=  3,05
lichte Raumhöhe  =  4,03 + obere Decke: 0,22 => 4,25m
BGF      174,02m² BRI    635,19m³

Dachfl.  174,27m²
Wand W1   74,30m² IW01 Wand zu geschlossener Garage
          Teilung  Eingabe Fläche
            8,19m² AW01 Außenwand WDVS
Wand W2   32,73m² AW02 Außenwand Verkleidung
Wand W3   82,49m² AW02
Wand W4   23,49m² AW02

Dach     174,27m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden   -174,02m² ZD01 warme Zwischendecke
```

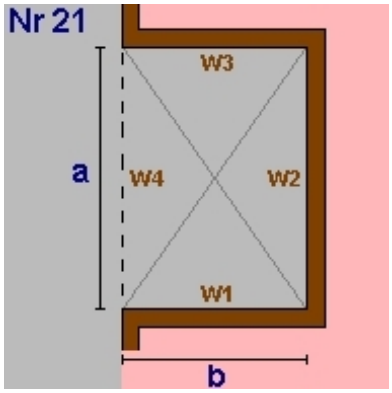
DG Loggia




```
a =  2,85     b  =  3,50
lichte Raumhöhe  =  3,30 + obere Decke: 0,22 => 3,52m
BGF       -9,98m² BRI    -35,13m³

Wand W1   12,33m² AW02 Außenwand Verkleidung
Wand W2   10,04m² AW02
Wand W3   12,33m² AW02
Wand W4  -10,04m² AW02
Decke     -9,98m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden      9,98m² ZD01 warme Zwischendecke
```

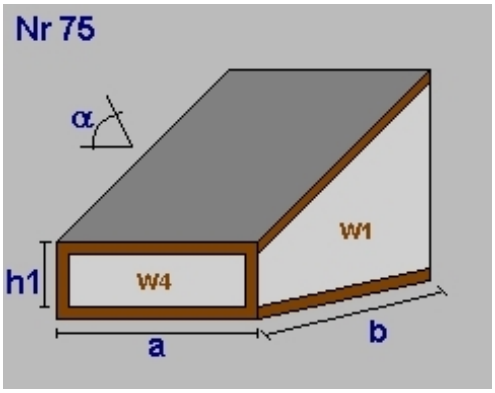
DG Rechteck einspringend




```
a = 12,53     b  =  0,15
lichte Raumhöhe  =  3,79 + obere Decke: 0,22 => 4,01m
BGF       -1,88m² BRI     -7,54m³

Wand W1    0,60m² IW01 Wand zu geschlossener Garage
Wand W2   50,27m² IW01
Wand W3    0,60m² IW02 Wand zu geschlossener Garage
Wand W4  -50,27m² IW01 Wand zu geschlossener Garage
Decke     -1,88m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden      1,88m² ZD01 warme Zwischendecke
```

DG Pultdach




```
Dachneigung a(°)  3,04
a =  1,07     b  =  7,72
h1=  3,05
lichte Raumhöhe  =  3,24 + obere Decke: 0,22 => 3,46m
BGF        8,26m²  BRI     26,89m³

Dachfl.     8,27m²
Wand W1    25,13m²  IW02 Wand zu geschlossener Garage
Wand W2     3,70m²  IW02
Wand W3   -25,13m²  IW01 Wand zu geschlossener Garage
Wand W4     3,26m²  AW01 Außenwand WDVS
Dach        8,27m²  DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden      -8,26m²  ZD01 warme Zwischendecke
```

DG Summe

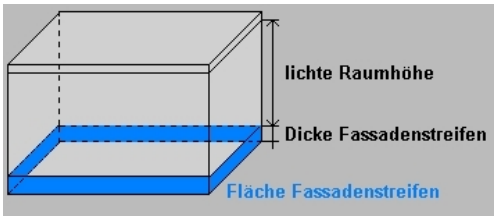
DG Bruttogrundfläche [m²]:	**170,43**
DG Bruttorauminhalt [m³]:	**619,41**

Deckenvolumen EB01

```
Fläche     393,92 m²  x Dicke 0,43 m =      170,92 m³
```

Bruttorauminhalt [m³]:	**170,92**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	EB01	0,434m	62,34m	27,05m²
IW01	-	EB01	0,434m	42,84m	18,59m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	**564,35**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	**2.043,00**

Fenster und Türen

Feuerwehr Pasching ohne Halle

	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	gtot	amsc
B					Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,52	1,20	0,030	1,25	0,81		0,50			
												1,25						
NO																		
B	T1	EG	AW01	1	0,70 x 0,60	0,70	0,60	0,42	0,52	1,20	0,030	0,17	1,04	0,44	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	1,40 x 0,60	1,40	0,60	0,84	0,52	1,20	0,030	0,42	0,97	0,81	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	3	0,70 x 1,50	0,70	1,50	3,15	0,52	1,20	0,030	1,81	0,91	2,86	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	1,40 x 1,50	1,40	1,50	2,10	0,52	1,20	0,030	1,49	0,79	1,66	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	1,29 x 1,50	1,29	1,50	1,94	0,52	1,20	0,030	1,35	0,80	1,55	0,50	0,50	1,00	0,00
B		EG	AW01	1	3,00 x 2,78 Eingang NO	3,00	2,78	8,34				5,84	1,90	15,85	0,67	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW02	3	0,70 x 1,40	0,70	1,40	2,94	0,52	1,20	0,030	1,67	0,91	2,69	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW02	2	1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92	0,52	1,20	0,030	2,74	0,80	3,13	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW02	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88	0,52	1,20	0,030	1,30	0,80	1,51	0,50	0,50	1,00	0,00
				14				**25,53**				**16,79**		**30,50**				
NW																		
B	T1	EG	AW01	22	1,05 x 0,60	1,05	0,60	13,86	0,52	1,20	0,030	6,57	0,99	13,74	0,50	0,50	1,00	0,00
B		EG	AW01	1	2,45 x 2,78 Eingang Nordwest	2,45	2,78	6,81				4,77	1,90	12,94	0,67	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW02	3	1,40 x 1,68	1,40	1,68	7,06	0,52	1,20	0,030	5,10	0,78	5,48	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW02	4	0,70 x 1,68	0,70	1,68	4,70	0,52	1,20	0,030	2,76	0,90	4,23	0,50	0,50	1,00	0,00
B		DG	AW02	1	2,85 x 3,00	2,85	3,00	8,55				5,99	1,90	16,25	0,67	0,50	1,00	0,00
				31				**40,98**				**25,19**		**52,64**				
SO																		
B	T1	EG	AW01	3	0,82 x 1,50	0,82	1,50	3,69	0,52	1,20	0,030	2,27	0,87	3,22	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	2	1,65 x 1,50	1,65	1,50	4,95	0,52	1,20	0,030	3,60	0,77	3,82	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	1,52 x 1,50	1,52	1,50	2,28	0,52	1,20	0,030	1,64	0,78	1,78	0,50	0,50	1,00	0,00
B		EG	IW01	3	1,00 x 2,00 Tür in Garage	1,00	2,00	6,00					1,90	10,26				
B		EG	IW01	1	2,00 x 2,00 Garage	2,00	2,00	4,00					1,90	6,84				
B	T1	DG	AW01	1	0,82 x 1,40	0,82	1,40	1,15	0,52	1,20	0,030	0,70	0,88	1,01	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW02	1	0,57 x 1,40	0,57	1,40	0,80	0,52	1,20	0,030	0,41	0,97	0,77	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW02	2	1,65 x 1,40	1,65	1,40	4,62	0,52	1,20	0,030	3,32	0,78	3,60	0,50	0,50	1,00	0,00
				14				**27,49**				**11,94**		**31,30**				
SW																		
B	T1	EG	AW01	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05	0,52	1,20	0,030	0,60	0,91	0,95	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	1,29 x 1,50	1,29	1,50	1,94	0,52	1,20	0,030	1,35	0,80	1,55	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	IW01	1	1,40 x 2,40	1,40	2,40	3,36	0,52	1,20	0,030	2,55	0,74	2,25	0,50	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	IW01	1	1,00 x 2,40	1,00	2,40	2,40	0,52	1,20	0,030	1,68	0,80	1,72	0,50	0,50	1,00	0,00
B		DG	AW01	1	1,00 x 2,00 Lager Garage	1,00	2,00	2,00					1,90	3,80				
				5				**10,75**				**6,18**		**10,27**				
Summe				**64**				**104,75**				**60,10**		**124,71**				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes
gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Feuerwehr Pasching ohne Halle

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)	0,110	0,110	0,110	0,130	31								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,40 x 1,68	0,110	0,110	0,110	0,130	28								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
0,70 x 1,68	0,110	0,110	0,110	0,130	41								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
0,70 x 1,40	0,110	0,110	0,110	0,130	43								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,40 x 1,40	0,110	0,110	0,110	0,130	30								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,34 x 1,40	0,110	0,110	0,110	0,130	31								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
0,57 x 1,40	0,110	0,110	0,110	0,130	49								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,65 x 1,40	0,110	0,110	0,110	0,130	28								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
0,82 x 1,40	0,110	0,110	0,110	0,130	39								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,05 x 0,60	0,110	0,110	0,110	0,130	53								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
0,70 x 0,60	0,110	0,110	0,110	0,130	59								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,40 x 0,60	0,110	0,110	0,110	0,130	49								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
0,70 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,130	42								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,40 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,130	29								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,29 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,130	30								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
0,82 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,130	39								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,65 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,130	27								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,52 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,130	28								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,40 x 2,40	0,110	0,110	0,110	0,130	24								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic
1,00 x 2,40	0,110	0,110	0,110	0,130	30								Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ Classic

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]