

Immbau GmbH
DI Schlierenzauer
Karl Lutterottstrasse 19/34
6460 Imst
05412/61097
office@immbau.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Gesundheitszentrum Imst Johannes Moser
Unterm Hohen Rain 2
6460 Imst

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr 2001

Nutzungsprofil Bürogebäude

Letzte Veränderung

Straße Dr Pfeiffenbergerstrasse 24

Katastralgemeinde Imst

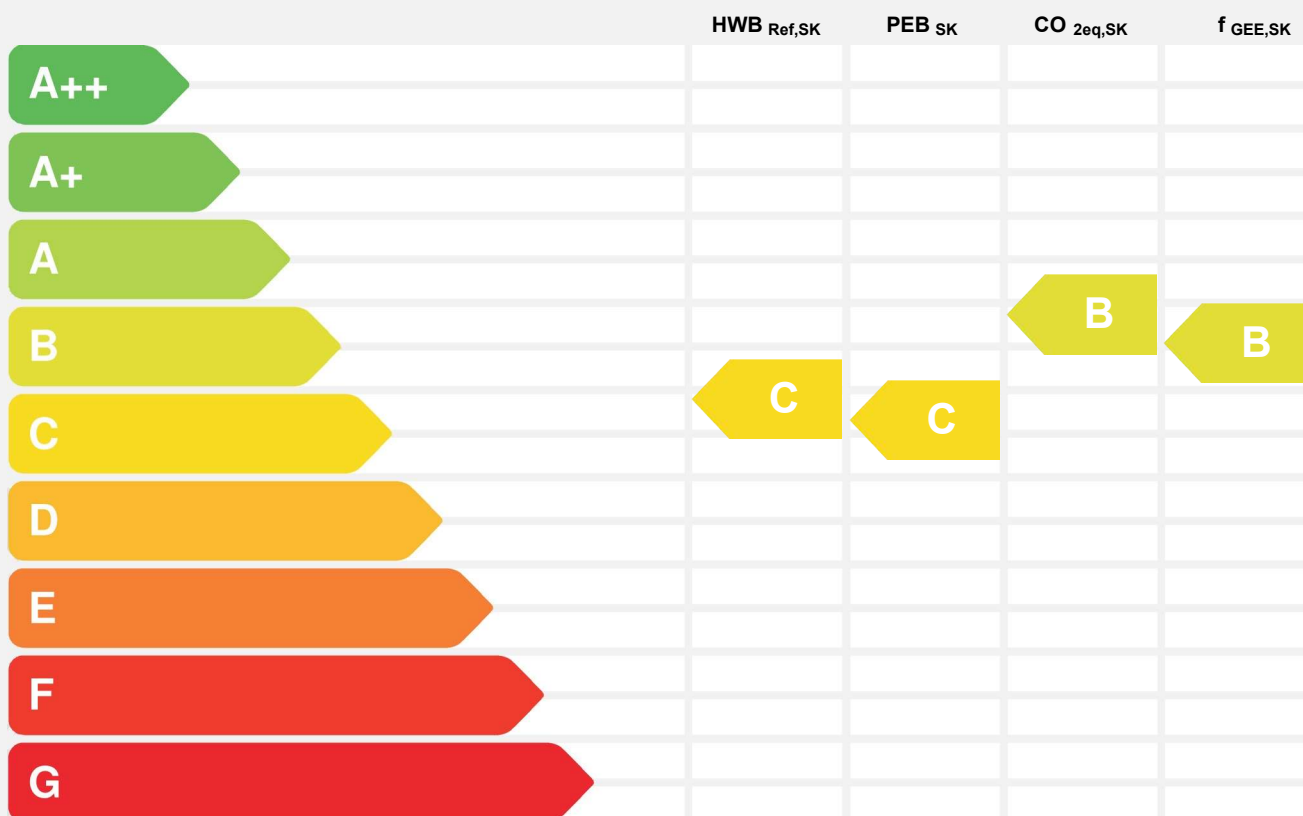
PLZ/Ort 6460 Imst

KG-Nr. 80002

Grundstücksnr. 12

Seehöhe 828 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.

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.

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.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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.614,2 m ²	Heiztage	265 d	Art der Lüftung	RLT ohne WRG
Bezugsfläche (BF)	2.091,4 m ²	Heizgradtage	4.693 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	9.138,6 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.078,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,97 m	mittlerer U-Wert	0,46 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	27,78	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	39,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	38,4 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	6,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	96,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,93

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	138.157 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	52,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	136.283 kWh/a	HWB _{SK} =	52,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	6.329 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	180.333 kWh/a	HEB _{SK} =	69,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	4,11
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,12
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,25
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	44.336 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	86.726 kWh/a	KB _{SK} =	33,2 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	- kWh/a	KEB _{SK} =	- kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	- kWh/a	BefEB _{SK} =	- kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	67.342 kWh/a	BelEB =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	292.011 kWh/a	EEB _{SK} =	111,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	471.888 kWh/a	PEB _{SK} =	180,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em.,SK} =	196.951 kWh/a	PEB _{n,em.,SK} =	75,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	274.937 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	105,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	43.379 kg/a	CO _{2eq,SK} =	16,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,92
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Immbau GmbH
Ausstellungsdatum	06.10.2026		Karl Lutterottstrasse 19/34, 6460 Imst
Gültigkeitsdatum	05.10.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl	04-46		



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

Datenblatt GEQ Gesundheitszentrum Imst GZI 1

IMMBAU

IMMOBILIEN- UND BAUMANAGEMENT GMBH

KARL VON LUTTEROTTSTRASSE 19/34
A - 6460 IMST

TEL 05412.61097
WWW.IMMBAU.AT

BAUTRÄGER | PLANUNG | PROJEKTMANAGEMENT
PROJEKTENTWICKLUNG | GENERALUNTERNEHMEN



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 53 f_{GEE,SK} 0,92

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2.614 m ²	charakteristische Länge l _c	2,97 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	9.139 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,34 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3.078 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne , 2001
Bauphysikalische Daten:	Einreichpläne/Bauherr
Haustechnik Daten:	Einreichpläne/Bauherr

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	714,22m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 1,05; 1900m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,39; Blower-Door: 0,00; Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung); kein Erdwärmetauscher

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / 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 zur Verbesserung Gesundheitszentrum Imst GZI 1

IMMBAU

IMMOBILIEN- UND BAUMANAGEMENT GMBH

KARL VON LUTTEROTTSTRASSE 19/34
A - 6460 IMST

TEL 05412.61097
WWW.IMMBAU.AT

BAUTRÄGER | PLANUNG | PROJEKTMANAGEMENT
PROJEKTENTWICKLUNG | GENERALUNTERNEHMEN



Gebäudehülle

- Fenstertausch

Bei zukünftigen Sanierungen ist ein Austausch der Fenster und Fassadenverglasung zu prüfen

Haustechnik

- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Die Errichtung einer Solaranlage ist bei Sanierungsmassnahmen zu prüfen

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Die Errichtung einer PV Anlage ist bei Sanierungsmassnahmen zu prüfen

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

Projektanmerkungen

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Allgemein

Als Grundlage für den vorliegenden Energieausweis dienten die vorhandenen Einreichpläne im pdf Format. Somit wurde die Gebäudegeometrie und die Abmessungen der einzelnen Bauteile anhand der Einreichpläne ermittelt. Auch wurden die Fenster und Türenabmessungen aus den Einreichplänen gemessen.

Die Bauteilaufbauten wurden anhand der Einreichpläne sowie ergänzend in Abstimmung mit dem Bauherren angenommen.

Der Energieausweis wurde auf Grundlage der vorhandenen Planunterlagen (Einreichpläne im PDF Format), durch Angaben des Bauherrn sowie durch teilweise erforderlicher Annahmen erstellt.

Fenster

Die bestehenden Fenster und Fassadenverglasungen stammen gemäß Bestandsaufnahme überwiegend aus dem Errichtungszeitraum des Gebäudes (ca. 2001). Die Fensterabmessungen wurden anhand der vorhandenen Einreichpläne bzw. Fassadenansichten ermittelt und teilweise vor Ort plausibilisiert.

Bei den Regel-Fenstern handelt es sich um Kunststofffenster mit 2-fach-Isolierverglasung. Hersteller und Bauzeitraum konnten anhand der vorhandenen Kennzeichnungen bzw. Angaben zum Bestand nachvollzogen werden. Da keine ursprünglichen technischen Produktdaten bzw. Prüfzeugnisse mehr vorliegen, wurden die wärmetechnischen Kennwerte anhand des vorhandenen Fensteraufbaus und des Errichtungszeitraums angesetzt.

Die großflächigen Fassadenverglasungen wurden als Aluminium-Fassadenkonstruktionen mit 2-fach-Isolierverglasung berücksichtigt. Auch hier wurden mangels verfügbarer ursprünglicher Produktunterlagen plausible Kennwerte entsprechend dem vorhandenen Bestand und Errichtungszeitraum angesetzt. Die Fassadenflächen wurden anhand der Einreichpläne bzw. Ansichten ermittelt.

Heizlast Abschätzung

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gesundheitszentrum Imst Johannes Moser
Unterm Hohen Rain 2
6460 Imst
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,4 K

Standort: Imst
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 9.138,57 m³
Gebäudehüllfläche: 3.078,20 m²

Bauteile

		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum - OG 3 zu DG	340,16	0,177	0,90	54,33
AW01	Außenwand	924,52	0,231	1,00	213,45
AW02	Außenwand hinterlüftet - OG 3 zubau und DG	219,13	0,251	1,00	55,10
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten - OG über EG	108,62	0,135	1,00	14,63
DS01	Dachschräge hinterlüftet Dach über Medalp	183,51	0,152	1,00	27,92
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben - Halle EG zu Terrasse OG	47,72	0,172	1,00	8,20
FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben - Dach ü OG 2	67,31	0,172	1,00	11,56
FE/TÜ	Fenster u. Türen	588,79	1,360		801,00
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	567,65	0,243	0,70	96,61
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum - zu GZI 2	30,80	0,226	0,70	4,88
	Summe OBEN-Bauteile	676,50			
	Summe UNTEN-Bauteile	676,27			
	Summe Außenwandflächen	1.143,65			
	Summe Innenwandflächen	30,80			
	Fensteranteil in Außenwänden 32,5 %	550,99			
	Fenster in Deckenflächen	37,80			

Summe [W/K] **1.288**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **129**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1.416,44**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **1.941,22**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **115,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2.614 m²) [W/m² BGF] **44,18**



Heizlast Abschätzung

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett Massiv	B	0,0120	0,160	0,075
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B	0,0700	1,330	0,053
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
steinokust EPS-T650 plus	B	0,0300	0,033	0,909
TIROFON PROMIX	B	0,0678	0,050	1,356
Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	B	0,2200	2,300	0,096
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4000	U-Wert	0,36

IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum - zu GZI 2

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Baumit KalkzementPutz KZP 65	B	0,0100	0,830	0,012
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,3000	2,300	0,130
Baumit Fass.PI. EPS-F, 16 cm	B	0,1600	0,040	4,000
Baumit KlebeSpachtel	B	0,0100	0,800	0,013
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	0,23

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben - Halle EG zu Terrasse OG

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
kies	B *	0,0500	2,000	0,025
AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF	B	0,2000	0,036	5,556
Bauder Bitumenbahnen	B	0,0040	0,170	0,024
Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl - i.M. 25cm	B	0,2500	2,400	0,104
Rse+Rsi = 0,14		Dicke 0,4540	Dicke gesamt 0,5040	U-Wert 0,17

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Baumit KalkzementPutz KZP 65	B	0,0100	0,830	0,012
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,3000	2,300	0,130
Baumit Fass.PI. EPS-F, 16 cm	B	0,1600	0,040	4,000
Baumit KlebeSpachtel	B	0,0100	0,800	0,013
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	0,23

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten - OG über EG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett Massiv	B	0,0120	0,160	0,075
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B	0,0700	1,330	0,053
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
steinokust EPS-T650 plus	B	0,0300	0,033	0,909
TIROFON PROMIX	B	0,0678	0,050	1,356
Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	B	0,2200	2,300	0,096
Baumit Brandr.PI. Mineral MW-PT 5, 16 cm	B	0,1600	0,034	4,706
Baumit KlebeSpachtel	B	0,0100	0,800	0,013
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,5750	U-Wert	0,13

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum - OG 3 zu DG

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
KI Dachboden-Dämmplatte E-03	B	0,2000	0,038	5,297
Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl - i.M. 25cm	B	0,2500	2,400	0,104
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,18

Bauteile

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

DS01 Dachschräge hinterlüftet Dach über Medalp

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B		0,0240	0,110	0,218
Brettschichtholz verleimt innen (475kg/m³ - Fi/Ta) dazw.	B	12,5 %		0,120	0,215
ROCKWOOL Klemmrock 040	B	87,5 %	0,2200	0,040	4,505
Nutzholz (425 kg/m³) - gehobelt, techn. getrocknet dazw.	B	6,4 %		0,110	0,031
ROCKWOOL Klemmrock 040	B	93,6 %	0,0600	0,040	1,229
BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µ	B		0,0002	0,500	0,000
Streulattung (stehende Luftschicht)	B		0,0240	0,167	0,144
Gipskartonplatte (700 kg/m³)	B		0,0150	0,210	0,071
	RTu 6,7650	RTu 6,3826	RT 6,5738	Dicke gesamt 0,3432	U-Wert 0,15
Brettschichtho:	Achsabstand	0,800	Breite	0,100	Dicke 0,220
Nutzholz (425 :	Achsabstand	0,625	Breite	0,040	Dicke 0,060
				Rse+Rsi	0,2

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett Massiv	B		0,0120	0,160	0,075
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B		0,0700	1,330	0,053
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B		0,0002	0,500	0,000
steinokust EPS-T650 plus	B		0,0300	0,033	0,909
TIROFON PROMIX	B		0,0678	0,050	1,356
Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	B		0,2200	2,300	0,096
KI Tektalan A2 SmartTec [1.0] alpha-50mm	B		0,0500	0,039	1,284
			Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert 0,24

FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben - Dach ü OG 2

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
kies	B	*	0,0500	2,000	0,025
AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF	B		0,2000	0,036	5,556
Bauder Bitumenbahnen	B		0,0040	0,170	0,024
Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl - i.M. 25cm	B		0,2500	2,400	0,104
			Dicke 0,4540		
			Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5040	U-Wert 0,17

AW02 Außenwand hinterlüftet - OG 3 zubau und DG

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Lattung dazw.	B	10,0 %	0,0400	0,120	0,033
stehende Luftschicht (Installationsebene)	B	90,0 %		0,222	0,162
Lattung dazw.	B	10,0 %	0,0500	0,120	0,042
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m³)	B	90,0 %		0,040	1,125
Ständerkonstruktion dazw.	B	15,0 %	0,1000	0,120	0,125
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m³)	B	85,0 %		0,040	2,125
Lattung dazw.	B	10,0 %	0,0400	0,120	0,033
stehende Luftschicht (Installationsebene)	B	90,0 %		0,222	0,162
OSB Platte (640)	B		0,0200	0,120	0,167
1.108.02 Gipsbauplatten	B		0,0125	0,290	0,043
	RTu 4,1417	RTu 3,8122	RT 3,9770	Dicke gesamt 0,2625	U-Wert 0,25
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Rse+Rsi 0,26
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	
Ständerkonstruktion:	Achsabstand	0,800	Breite	0,120	
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

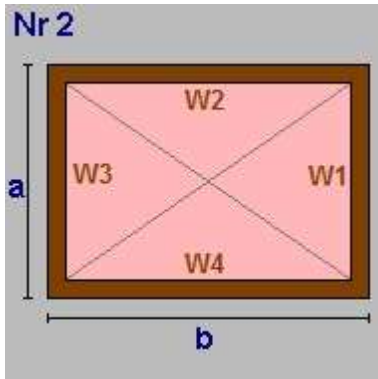
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

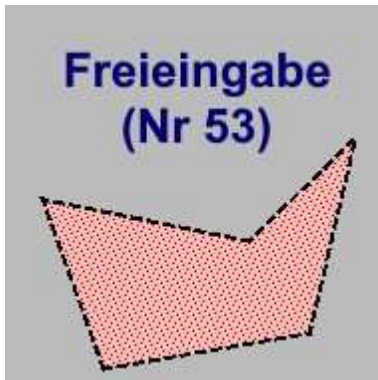
Gesundheitszentrum Imst GZI 1

EG Grundform



a = 32,17	b = 25,75
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m	
BGF 828,38m ²	BRI 2.816,48m ³
Wand W1 109,38m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 60,35m ²	AW01
Teilung 8,00 x 3,40 (Länge x Höhe)	
27,20m ²	IW01 zu GZI 2
Wand W3 109,38m ²	AW01
Wand W4 87,55m ²	AW01
Decke 780,66m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 47,72m ²	FD01 Decke zu Terrasse OG
Boden 828,38m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Freieingabe

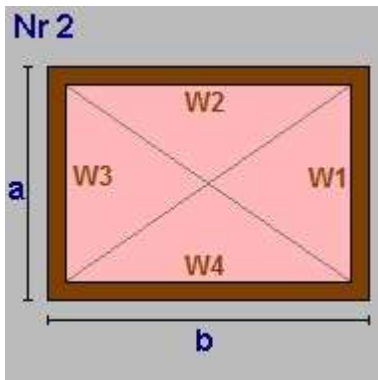


lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m	
BGF -260,73m ²	BRI -886,48m ³
Dachfl. 0,00m ²	
Decke -260,73m ²	
Wandfläche -38,22m ²	
Wand W1 -38,22m ²	AW01 Außenwand
Decke -260,73m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -260,73m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	567,65
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	1.930,00

OG1 Grundform

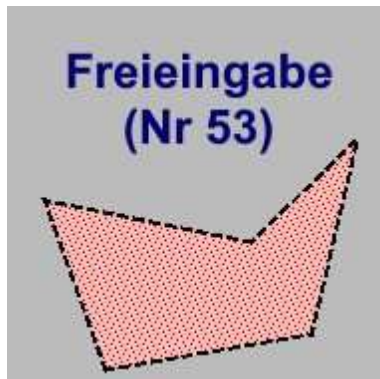


Von OG1 bis OG2	
a = 26,15	b = 28,32
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m	
BGF 740,57m ²	BRI 2.517,93m ³
Wand W1 88,91m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 96,29m ²	AW01
Wand W3 88,91m ²	AW01
Wand W4 96,29m ²	AW01
Decke 740,57m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -631,95m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 108,62m ²	DD01 OG über EG auskragend

Geometrieausdruck

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

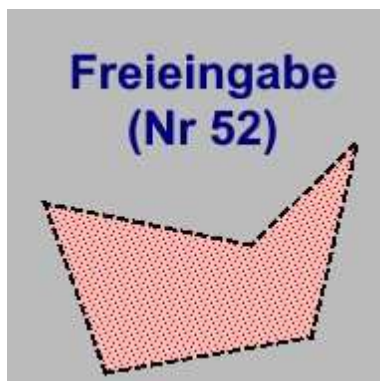
OG1 Freieingabe



Von OG1 bis OG2
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF -119,18m² BRI -405,21m³

Dachfl. 0,00m²
Decke -119,18m²
Wandfläche -17,37m²
Wand W1 -17,37m² AW01 Außenwand
Decke -119,18m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -119,18m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Freieingabe - Glasfassade Aufzug Treppe



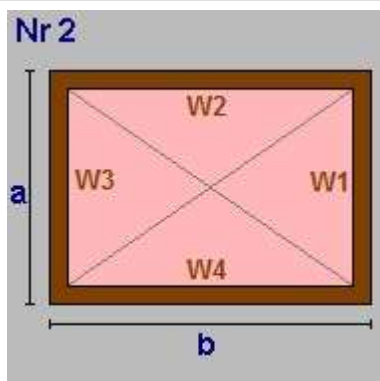
Von OG1 bis OG2
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 7,16m² BRI 24,34m³

Dachfl. 0,00m²
Decke 7,16m²
Wandfläche 12,58m²
Wand W1 12,58m² AW01 Außenwand
Decke 7,16m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -7,16m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 628,55
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 2.137,06

OG2 Grundform

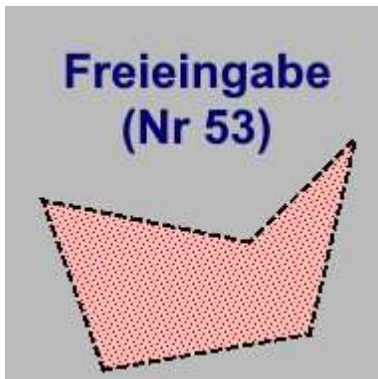


Von OG1 bis OG2
a = 26,15 b = 28,32
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 740,57m² BRI 2.517,93m³

Wand W1 88,91m² AW01 Außenwand
Wand W2 96,29m² AW01
Wand W3 88,91m² AW01
Wand W4 96,29m² AW01
Decke 680,42m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 60,15m² FD02 Dach über OG 2
Boden -740,57m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Gesundheitszentrum Imst GZI 1

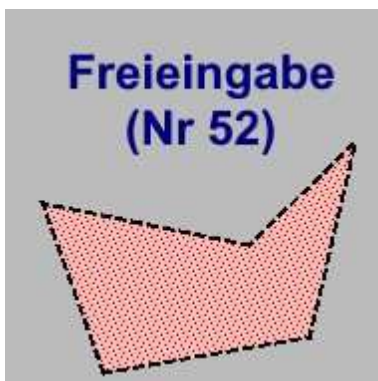
OG2 Freieingabe



Von OG1 bis OG2
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF -119,18m² BRI -405,21m³

 Dachfl. 0,00m²
 Decke -119,18m²
 Wandfläche -17,37m²
 Wand W1 -17,37m² AW01 Außenwand
 Decke -119,18m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -119,18m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Freieingabe - Glasfassade Aufzug Treppe



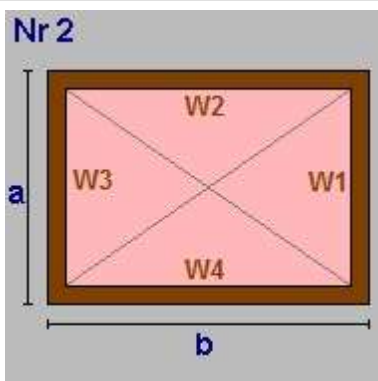
Von OG1 bis OG2
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 7,16m² BRI 24,34m³

 Dachfl. 0,00m²
 Decke 7,16m²
 Wandfläche 12,58m²
 Wand W1 12,58m² AW01 Außenwand
 Decke 7,16m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -7,16m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 628,55
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 2.137,06

OG3 Grundform



a = 24,85 b = 22,75
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 565,34m² BRI 1.922,15m³

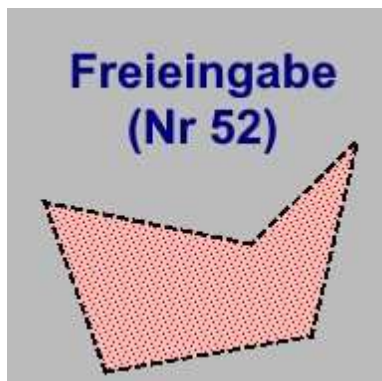
 Wand W1 84,49m² AW01 Außenwand
 Wand W2 77,35m² AW01
 Wand W3 84,49m² AW01
 Wand W4 77,35m² AW01
 Decke 225,18m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 340,16m² AD01 Dach über OG 3 zu Dachraum

 Boden -565,34m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

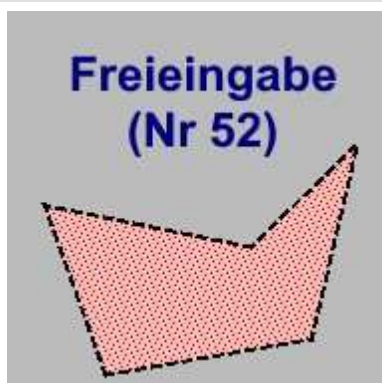
OG3 Freieingabe



lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF -70,10m² BRI -238,34m³

Dachfl. 0,00m²
Decke -70,10m²
Wandfläche -13,53m²
Wand W1 -13,53m² AW01 Außenwand
Decke -70,10m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -70,10m² ZD01 warme Zwischendecke

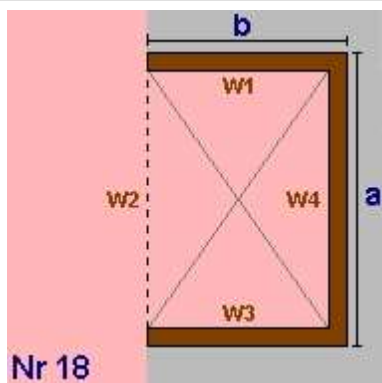
OG3 Freieingabe - aufzug



lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
BGF 7,16m² BRI 24,34m³

Dachfl. 0,00m²
Decke 7,16m²
Wandfläche 12,58m²
Wand W1 12,58m² AW01 Außenwand
Decke 7,16m² FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben - Da
Boden -7,16m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck



a = 16,50 b = 4,00
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 66,00m² BRI 224,40m³

Wand W1 13,60m² AW02 Außenwand hinterlüftet - OG 3 zubau u
Wand W2 -56,10m² AW01 Außenwand
Wand W3 13,60m² AW02 Außenwand hinterlüftet - OG 3 zubau u
Wand W4 56,10m² AW02
Decke 66,00m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -66,00m² ZD01 warme Zwischendecke

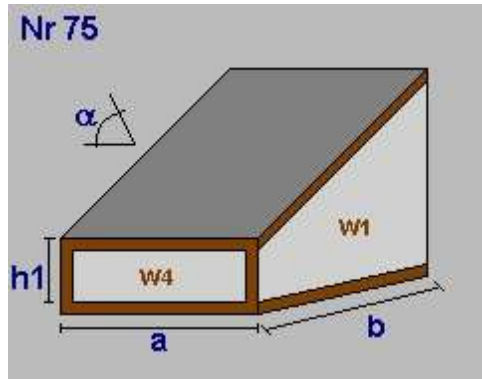
OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 568,40
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 1.932,55

Geometrieausdruck

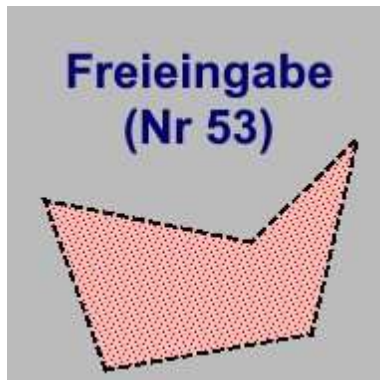
Gesundheitszentrum Imst GZI 1

DG Dachkörper



Dachneigung a (°)	2,00
a = 18,24	b = 20,38
h1 = 2,70	
lichte Raumhöhe = 3,07 + obere Decke: 0,34 => 3,41m	
BGF	371,73m ² BRI 1.135,95m ³
Dachfl.	371,96m ²
Wand W1	62,28m ² AW02 Außenwand hinterlüftet - OG 3 zubau u
Wand W2	62,23m ² AW02
Wand W3	62,28m ² AW02
Wand W4	49,25m ² AW02
Dach	371,96m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet Dach über Me
Boden	-371,73m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Freieingabe



lichte Raumhöhe = 3,07 + obere Decke: 0,50 => 3,57m	
BGF	-150,65m ² BRI -451,95m ³
Dachfl.	-150,65m ²
Decke	0,00m ²
Wandfläche	0,50m ²
Wand W1	0,50m ² AW02 Außenwand hinterlüftet - OG 3 zubau u
Dach	-150,65m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet Dach über Me
Boden	-150,65m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m ²]:	221,08
DG Bruttorauminhalt [m ³]:	684,00

Deckenvolumen KD01

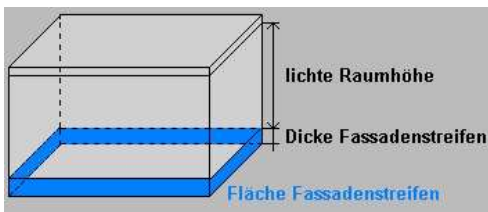
Fläche	567,65 m ²	x Dicke 0,45 m =	255,44 m ³
--------	-----------------------	------------------	-----------------------

Deckenvolumen DD01

Fläche	108,62 m ²	x Dicke 0,58 m =	62,46 m ³
--------	-----------------------	------------------	----------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	317,90
-------------------------------------	--------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW01	- KD01	0,450m	8,00m	3,60m ²
AW01	- KD01	0,450m	107,84m	48,53m ²

Geometrieausdruck
Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	2.614,22
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]:	9.138,57

Fenster und Türen

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

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	1,10	1,30	0,060	1,23	1,31		0,62			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,30	2,50	0,080	1,23	1,89		0,64			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,10	1,30	0,060	2,41	1,27		0,62			
4,87																

N																	
B	T1	AW01	1	2,70 x 1,60 - Nord EG	2,70	1,60	4,32	1,10	1,30	0,060	3,24	1,29	5,58	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	6,20 x 1,60 - Nord	6,20	1,60	9,92	1,10	1,30	0,060	7,56	1,31	13,03	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T3	AW01	2	1,20 x 2,50 - Zugang EG	1,20	2,50	6,00	1,10	1,30	0,060	4,34	1,28	7,70	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	6,20 x 1,60 - Nord	6,20	1,60	9,92	1,10	1,30	0,060	7,56	1,31	13,03	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	2	1,20 x 1,60 West EG	1,20	1,60	3,84	1,10	1,30	0,060	2,61	1,31	5,03	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T3	AW01	2	2,30 x 2,50 - Nord Terrasse	2,30	2,50	11,50	1,10	1,30	0,060	8,95	1,28	14,72	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	2,50 x 1,60-Nord	2,50	1,60	4,00	1,10	1,30	0,060	2,96	1,30	5,20	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T2	AW01	1	2,80 x 3,00 - Glasfassade Treppe	2,80	3,00	8,40	1,30	2,50	0,080	6,84	1,73	14,51	0,64	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	6,20 x 1,60 - Nord	6,20	1,60	9,92	1,10	1,30	0,060	7,56	1,31	13,03	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	2,20 x 1,60 - Nord	2,20	1,60	3,52	1,10	1,30	0,060	2,56	1,31	4,62	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	2,80 x 1,60 - Nord	2,80	1,60	4,48	1,10	1,30	0,060	3,26	1,33	5,95	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	1,20 x 1,60 West EG	1,20	1,60	1,92	1,10	1,30	0,060	1,31	1,31	2,51	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	2,50 x 1,60-Nord	2,50	1,60	4,00	1,10	1,30	0,060	2,96	1,30	5,20	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T2	AW01	1	2,80 x 3,00 - Glasfassade Treppe	2,80	3,00	8,40	1,30	2,50	0,080	6,84	1,73	14,51	0,64	0,40	1,00	0,00
B	T2	AW01	1	2,80 x 3,00 - Glasfassade Treppe	2,80	3,00	8,40	1,30	2,50	0,080	6,84	1,73	14,51	0,64	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	2,20 x 1,60 - Nord	2,20	1,60	3,52	1,10	1,30	0,060	2,56	1,31	4,62	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	6,20 x 1,60 - Nord	6,20	1,60	9,92	1,10	1,30	0,060	7,56	1,31	13,03	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T2	AW02	1	3,90 x 3,00 - Glasfassade OG 3 SÜD/NORD	3,90	3,00	11,70	1,30	2,50	0,080	9,44	1,73	20,24	0,64	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW02	4	1,00 x 1,60 - Fenster DG	1,00	1,60	6,40	1,10	1,30	0,060	4,13	1,33	8,51	0,62	0,40	1,00	0,00
25				130,08				99,08				185,53					

O																	
B	T1	AW01	1	3,90 x 1,50 - OST EG	3,90	1,50	5,85	1,10	1,30	0,060	4,31	1,33	7,76	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	18,50 x 2,10 - OST EG	18,50	2,10	38,85	1,10	1,30	0,060	31,43	1,29	50,26	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T3	AW01	1	6,70 x 2,70 - Eingangportal	6,70	2,70	18,09	1,10	1,30	0,060	15,82	1,23	22,31	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	2,80 x 1,60 - OST Eckfenster	2,80	1,60	4,48	1,10	1,30	0,060	3,26	1,33	5,95	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	5	2,10 x 1,60	2,10	1,60	16,80	1,10	1,30	0,060	12,10	1,32	22,12	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	3,40 x 1,60 - OST Eckfenster	3,40	1,60	5,44	1,10	1,30	0,060	4,08	1,31	7,11	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	2,80 x 1,60 - OST Eckfenster	2,80	1,60	4,48	1,10	1,30	0,060	3,26	1,33	5,95	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	5	2,10 x 1,60	2,10	1,60	16,80	1,10	1,30	0,060	12,10	1,32	22,12	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	3,40 x 1,60 - OST Eckfenster	3,40	1,60	5,44	1,10	1,30	0,060	4,08	1,31	7,11	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW01	1	6,40 x 1,60 - OST OG 3	6,40	1,60	10,24	1,10	1,30	0,060	7,94	1,29	13,24	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW02	1	16,70 x 3,00 - Fensterfassade OG 3	16,70	3,00	50,10	1,10	1,30	0,060	44,66	1,26	63,11	0,62	0,40	1,00	0,00
B		DS01	1	8,40 x 4,50 - Dachfenster Treppenhaus	8,40	4,50	37,80				26,46	1,50*	56,70	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T1	AW02	2	1,00 x 1,60 - Fenster DG	1,00	1,60	3,20	1,10	1,30	0,060	2,07	1,33	4,26	0,62	0,40	1,00	0,00
22				217,57				171,57				288,00					

S																
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fenster und Türen

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

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 T1	AW01	2	3,30 x 1,60 - Süd EG	3,30	1,60	10,56	1,10	1,30	0,060	7,89	1,31	13,83	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	2	2,30 x 1,60 - Süd EG	2,30	1,60	7,36	1,10	1,30	0,060	5,39	1,31	9,62	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	1,10 x 1,60 - Süd EG	1,10	1,60	1,76	1,10	1,30	0,060	1,17	1,32	2,32	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	6,50 x 1,60 - Süd Eck Links	6,50	1,60	10,40	1,10	1,30	0,060	7,97	1,31	13,61	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	1,10 x 1,60 - Süd EG	1,10	1,60	1,76	1,10	1,30	0,060	1,17	1,32	2,32	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	7,10 x 1,60 - Süd Mitte	7,10	1,60	11,36	1,10	1,30	0,060	8,68	1,32	14,94	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	5,50 x 1,60 - Süd Eck Rechts	5,50	1,60	8,80	1,10	1,30	0,060	6,72	1,31	11,51	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	6,50 x 1,60 - Süd Eck Links	6,50	1,60	10,40	1,10	1,30	0,060	7,97	1,31	13,61	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	1,10 x 1,60 - Süd EG	1,10	1,60	1,76	1,10	1,30	0,060	1,17	1,32	2,32	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	5,00 x 1,60- Süd mitte	5,00	1,60	8,00	1,10	1,30	0,060	6,04	1,32	10,54	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	7,50 x 1,60 - Süd Eck rechts	7,50	1,60	12,00	1,10	1,30	0,060	9,22	1,31	15,71	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	6,50 x 1,60 - Süd Eck Links	6,50	1,60	10,40	1,10	1,30	0,060	7,97	1,31	13,61	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	4,30 x 1,60 - Süd Mitte	4,30	1,60	6,88	1,10	1,30	0,060	5,20	1,31	9,02	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	7,60 x 1,60 - Süd Eck RE	7,60	1,60	12,16	1,10	1,30	0,060	9,36	1,31	15,90	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T2	AW02	1	3,90 x 3,00 - Glasfassade OG 3 SÜD/NORD	3,90	3,00	11,70	1,30	2,50	0,080	9,44	1,73	20,24	0,64	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW02	9	1,00 x 1,60 - Fenster DG	1,00	1,60	14,40	1,10	1,30	0,060	9,30	1,33	19,15	0,62	0,40	1,00	0,00		
26				139,70				104,66				188,25						
W																		
B T1	AW01	1	2,70 x 1,60 - West EG	2,70	1,60	4,32	1,10	1,30	0,060	3,24	1,29	5,58	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	6,20 x 1,60 West EG	6,20	1,60	9,92	1,10	1,30	0,060	7,78	1,28	12,68	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	1,20 x 1,60 West EG	1,20	1,60	1,92	1,10	1,30	0,060	1,31	1,31	2,51	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	2	1,10 x 1,60 - West OG	1,10	1,60	3,52	1,10	1,30	0,060	2,34	1,32	4,64	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	9,30 x 1,60 - West OG	9,30	1,60	14,88	1,10	1,30	0,060	11,56	1,30	19,36	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	2,60 x 1,60 - West Eck	2,60	1,60	4,16	1,10	1,30	0,060	3,10	1,30	5,39	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T2	AW01	1	1,60 x 3,00 Glasfassade Treppe West	1,60	3,00	4,80	1,30	2,50	0,080	3,73	1,80	8,63	0,64	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	2	1,10 x 1,60 - West OG	1,10	1,60	3,52	1,10	1,30	0,060	2,34	1,32	4,64	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	9,30 x 1,60 - West OG	9,30	1,60	14,88	1,10	1,30	0,060	11,56	1,30	19,36	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	2,60 x 1,60 - West Eck	2,60	1,60	4,16	1,10	1,30	0,060	3,10	1,30	5,39	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T2	AW01	1	1,60 x 3,00 Glasfassade Treppe West	1,60	3,00	4,80	1,30	2,50	0,080	3,73	1,80	8,63	0,64	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	2	1,10 x 1,60 - West OG	1,10	1,60	3,52	1,10	1,30	0,060	2,34	1,32	4,64	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	9,30 x 1,60 - West OG	9,30	1,60	14,88	1,10	1,30	0,060	11,56	1,30	19,36	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW01	1	2,60 x 1,60 - West Eck	2,60	1,60	4,16	1,10	1,30	0,060	3,10	1,30	5,39	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T2	AW01	1	1,60 x 3,00 Glasfassade Treppe West	1,60	3,00	4,80	1,30	2,50	0,080	3,73	1,80	8,63	0,64	0,40	1,00	0,00		
B T1	AW02	2	1,00 x 1,60 - Fenster DG	1,00	1,60	3,20	1,10	1,30	0,060	2,07	1,33	4,26	0,62	0,40	1,00	0,00		
20				101,44				76,59				139,09						
Summe				93				588,79				451,90				800,87		

*... Defaultwert lt. OIB

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Fa. Kerber
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Glasfassade
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Fa. Kerber
1,00 x 1,60 - Fenster DG	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Fa. Kerber
3,90 x 1,50 - OST EG	0,120	0,120	0,120	0,120	26			3	0,080				Fa. Kerber
18,50 x 2,10 - OST EG	0,120	0,120	0,120	0,120	19			17	0,080				Fa. Kerber
3,30 x 1,60 - Süd EG	0,120	0,120	0,120	0,120	25			2	0,080				Fa. Kerber
2,30 x 1,60 - Süd EG	0,120	0,120	0,120	0,120	27			1	0,080				Fa. Kerber
1,10 x 1,60 - Süd EG	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Fa. Kerber
6,70 x 2,70 - Eingangportal	0,120	0,120	0,120	0,120	13			3	0,010				Fa. Kerber
2,70 x 1,60 - West EG	0,120	0,120	0,120	0,120	25			1	0,080				Fa. Kerber
6,20 x 1,60 West EG	0,120	0,120	0,120	0,120	22			3	0,080				Fa. Kerber
1,20 x 1,60 West EG	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Fa. Kerber
2,70 x 1,60 - Nord EG	0,120	0,120	0,120	0,120	25			1	0,080				Fa. Kerber
6,20 x 1,60 - Nord	0,120	0,120	0,120	0,120	24			5	0,080				Fa. Kerber
1,20 x 2,50 - Zugang EG	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Fa. Kerber
2,80 x 1,60 - OST Eckfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	27			2	0,080				Fa. Kerber
2,10 x 1,60	0,120	0,120	0,120	0,120	28			1	0,080				Fa. Kerber
3,40 x 1,60 - OST Eckfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	25			2	0,080				Fa. Kerber
6,50 x 1,60 - Süd Eck Links	0,120	0,120	0,120	0,120	23			5	0,080				Fa. Kerber
7,10 x 1,60 - Süd Mitte	0,120	0,120	0,120	0,120	24			6	0,080				Fa. Kerber
5,50 x 1,60 - Süd Eck Rechts	0,120	0,120	0,120	0,120	24			4	0,080				Fa. Kerber
1,10 x 1,60 - West OG	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Fa. Kerber
9,30 x 1,60 - West OG	0,120	0,120	0,120	0,120	22			7	0,080				Fa. Kerber
2,60 x 1,60 - West Eck	0,120	0,120	0,120	0,120	25			1	0,080				Fa. Kerber
1,60 x 3,00 Glasfassade Treppe West	0,120	0,120	0,120	0,120	22			1	0,010				Glasfassade
2,30 x 2,50 - Nord Terrasse	0,120	0,120	0,120	0,120	22			1	0,080				Fa. Kerber
2,50 x 1,60-Nord	0,120	0,120	0,120	0,120	26			1	0,080				Fa. Kerber
2,80 x 3,00 - Glasfassade Treppe	0,120	0,120	0,120	0,120	19			2	0,040				Glasfassade
5,00 x 1,60- Süd mitte	0,120	0,120	0,120	0,120	25			4	0,080				Fa. Kerber
7,50 x 1,60 - Süd Eck rechts	0,120	0,120	0,120	0,120	23			6	0,080				Fa. Kerber
2,20 x 1,60 - Nord	0,120	0,120	0,120	0,120	27			1	0,080				Fa. Kerber
2,80 x 1,60 - Nord	0,120	0,120	0,120	0,120	27			2	0,080				Fa. Kerber
6,40 x 1,60 - OST OG 3	0,120	0,120	0,120	0,120	22			4	0,080				Fa. Kerber
16,70 x 3,00 - Fensterfassade OG 3	0,120	0,120	0,120	0,120	11	14	0,020						Fa. Kerber

Rahmen

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

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	
4,30 x 1,60 - Süd Mitte	0,120	0,120	0,120	0,120	24			3	0,080				Fa. Kerber
7,60 x 1,60 - Süd Eck RE	0,120	0,120	0,120	0,120	23			6	0,080				Fa. Kerber
3,90 x 3,00 - Glasfassade OG 3 SÜD/NORD	0,120	0,120	0,120	0,120	19			3	0,080				Glasfassade

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]

Kühlbedarf Standort Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Kühlbedarf Standort (Imst)

BGF 2.614,22 m² L_T 1.362,12 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,02
BRI 9.138,57 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-2,18	28.554	16.223	44.777	14.860	8.017	22.877	1,00	0
Februar	28	-0,52	24.277	13.314	37.591	13.228	10.895	24.124	0,99	0
März	31	3,11	23.192	13.176	36.369	14.860	15.325	30.185	0,96	0
April	30	7,43	18.209	10.234	28.442	14.316	17.397	31.713	0,84	4.973
Mai	31	11,75	14.441	8.204	22.645	14.860	19.836	34.697	0,65	12.423
Juni	30	15,11	10.679	6.002	16.681	14.316	18.832	33.149	0,50	16.673
Juli	31	16,97	9.154	5.201	14.355	14.860	19.893	34.753	0,41	20.738
August	31	16,43	9.696	5.509	15.204	14.860	19.643	34.503	0,44	19.622
September	30	13,51	12.246	6.883	19.129	14.316	16.882	31.198	0,61	12.297
Oktober	31	8,54	17.690	10.050	27.740	14.860	12.786	27.646	0,90	0
November	30	2,76	22.792	12.809	35.601	14.316	8.779	23.095	0,99	0
Dezember	31	-1,36	27.730	15.754	43.484	14.860	6.376	21.237	1,00	0
Gesamt	365		218.659	123.359	342.018	174.517	174.660	349.177		86.726

KB = 33,17 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 2.614,22 m² L_T 1.362,12 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,00
BRI 9.138,57 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	0,47	25.872	5.267	31.140	0	5.793	5.793	1,00	0
Februar	28	2,73	21.300	4.337	25.637	0	9.246	9.246	1,00	0
März	31	6,81	19.447	3.959	23.407	0	13.565	13.565	1,00	0
April	30	11,62	14.103	2.871	16.974	0	16.446	16.446	0,93	0
Mai	31	16,20	9.931	2.022	11.953	0	20.902	20.902	0,57	8.957
Juni	30	19,33	6.541	1.332	7.873	0	20.515	20.515	0,38	12.641
Juli	31	21,12	4.945	1.007	5.952	0	21.422	21.422	0,28	15.470
August	31	20,56	5.513	1.122	6.635	0	19.240	19.240	0,34	12.604
September	30	17,03	8.797	1.791	10.588	0	15.341	15.341	0,69	4.800
Oktober	31	11,64	14.553	2.963	17.515	0	11.213	11.213	1,00	0
November	30	6,16	19.458	3.961	23.419	0	6.003	6.003	1,00	0
Dezember	31	2,19	24.129	4.913	29.042	0	4.600	4.600	1,00	0
Gesamt	365		174.591	35.545	210.136	0	164.284	164.284		54.473

KB* = 5,96 kWh/m³a

RH-Eingabe

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	107,89	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	209,14	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	1.463,96	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

275,05 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 20,9 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen				0,00	
Steigleitungen				0,00	
Stichleitungen*				6,00	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung*	Ja	2/3	Ja	1,59	0
Steigleitung*	Ja	2/3	Ja	5,00	100

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Mehrere Kleinspeicher Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen* 150 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 0,35 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe* 28,10 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



Lüftung für Gebäude Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,427 1/h
Infiltrationsrate	0,04 1/h
Luftwechselrate Blower Door Test	nicht erfasst
Art der Lüftung	Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung)

energetisch wirksames Luftvolumen

Gesamtes Gebäude Vv	5.437,58 m ³
Luftvolumen RLT Anlage Vv	3.952,00 m ³

Art der Lüftung Lüfterneuerung

Lüftungsanlage ohne Heiz- und ohne Kühlfunktion

tägl. Betriebszeit der Anlage 14 h

Zuluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
NERLTh	0 kWh/a	(nur Lüfterneuerung)
NERLTk	0 kWh/a	(nur Lüfterneuerung)
NERLTd	0 kWh/a	(nur Lüfterneuerung)
LFEB	26.046 kWh/a	

Legende

NERLTh	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLTk	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLTd	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
LFEB	... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

Endenergiebedarf

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	180.333 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	67.342 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	44.336 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	292.011 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	180.333 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	38.788 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	303 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-----------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	31 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	375 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	408 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	5 kWh/a

$$Q_{\text{TW}} = 819 \text{ kWh/a}$$

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	246 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a

$$Q_{\text{TW,HE}} = 5.148 \text{ kWh/a}$$

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-111.475 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	----------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	20.889 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.



Endenergiebedarf

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	177.748 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	96.411 kWh/a

Wärmeverluste	Q_I	=	274.159 kWh/a
----------------------	-------------------------	---	----------------------

Solare Wärmegewinne	Q_s	=	59.289 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	77.594 kWh/a

Wärmegewinne	Q_g	=	136.883 kWh/a
---------------------	-------------------------	---	----------------------

Heizwärmebedarf	Q_h	=	135.216 kWh/a
------------------------	-------------------------	---	----------------------

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	15.139 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	36.968 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	2.674 kWh/a

Q_H	=	54.781 kWh/a
-------------------------	---	---------------------

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	17.944 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a

$Q_{H,HE}$	=	17.944 kWh/a
------------------------------	---	---------------------

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	1.135 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	136.352 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	----------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	47.672 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	14.085 kWh/a



Beleuchtung Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

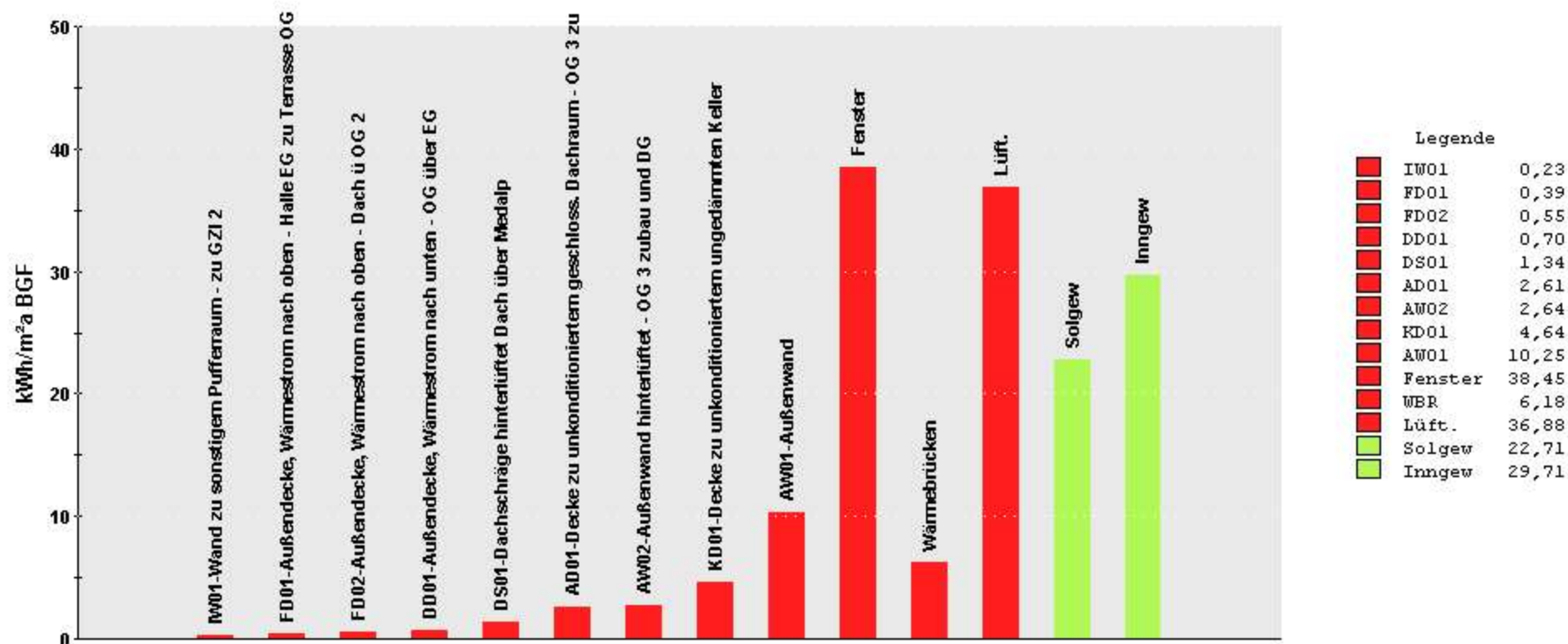
Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **25,76 kWh/m²a**

Ausdruck Grafik

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

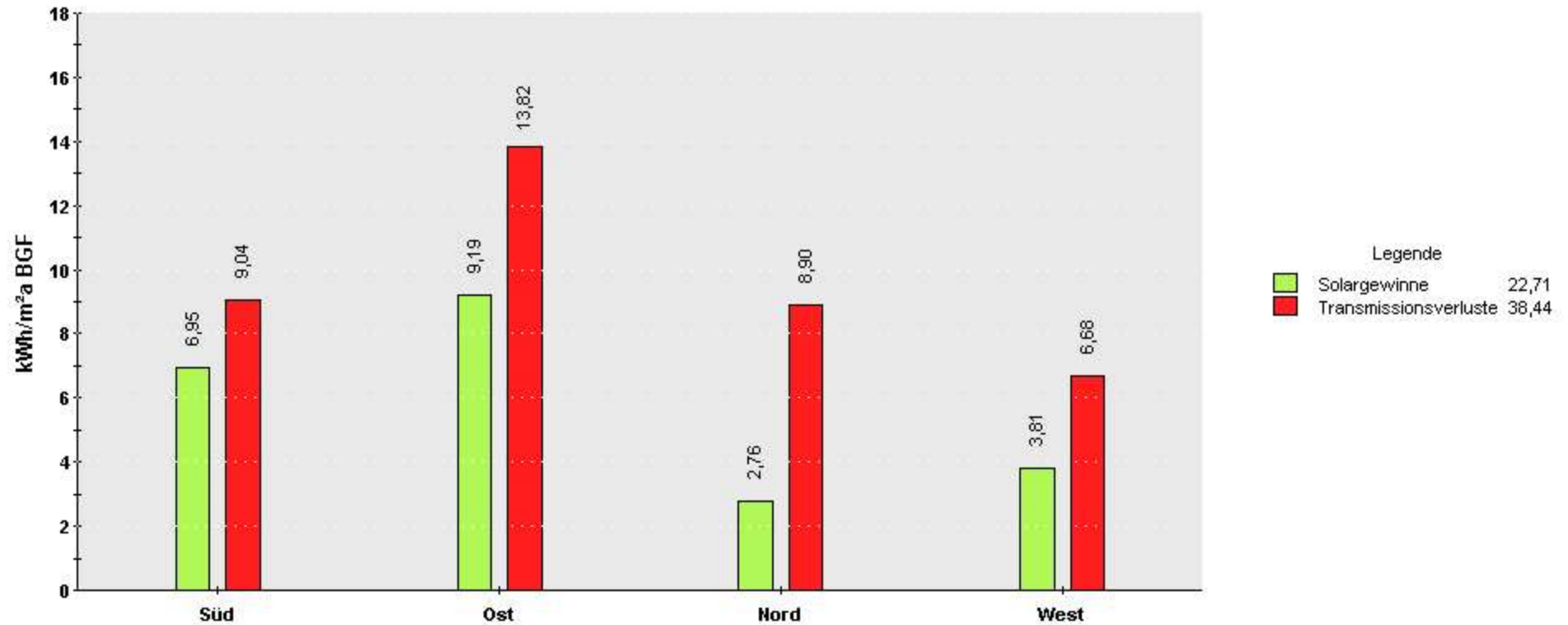
Verluste und Gewinne



Ausdruck Grafik

Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Fenster Energiebilanz



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

IMMBAU

IMMOBILIEN- UND BAUMANAGEMENT GMBH

KARL VON LUTTEROTTSTRASSE 19/34
A - 6460 IMST

TEL 05412.61097
WWW.IMMBAU.AT

BAUTRÄGER | PLANUNG | PROJEKTMANAGEMENT
PROJEKTENTWICKLUNG | GENERALUNTERNEHMEN



Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Brutto-Grundfläche	2.614 m ²
Brutto-Volumen	9.139 m ³
Gebäude-Hüllfläche	3.078 m ²
Kompaktheit	0,34 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,97 m

HEB _{RK}	53,3 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 38,4 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	20,5 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 50,7 kWh/m ² a)

KEB _{RK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{RK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BeIEB	25,8 kWh/m ² a	
BeIEB ₂₆	30,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	17,0 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	19,8 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{RK}	96,0 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BeIEB + BSB - PVE$
EEB _{RK,26}	103,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK}	0,93	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

IMMBAU

IMMOBILIEN- UND BAUMANAGEMENT GMBH

KARL VON LUTTEROTTSTRASSE 19/34
A - 6460 IMST

TEL 05412.61097
WWW.IMMBAU.AT

BAUTRÄGER | PLANUNG | PROJEKTMANAGEMENT
PROJEKTENTWICKLUNG | GENERALUNTERNEHMEN



Gesundheitszentrum Imst GZI 1

Brutto-Grundfläche	2.614 m ²
Brutto-Volumen	9.139 m ³
Gebäude-Hüllfläche	3.078 m ²
Kompaktheit	0,34 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,97 m

HEB _{SK}	69,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 52,1 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	29,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 50,7 kWh/m ² a)

KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{SK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BeIEB	25,8 kWh/m ² a	
BeIEB ₂₆	30,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	17,0 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	19,8 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{SK}	111,7 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BeIEB + BSB - PVE$
EEB _{SK,26}	121,1 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,SK}	0,92	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------