

LZ Planungs GesmbH
Katzbachweg 4
4040 Linz
+43 732 91 96 90
office@LZplan.at



ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Laimgräben 2
4511 Allhaming



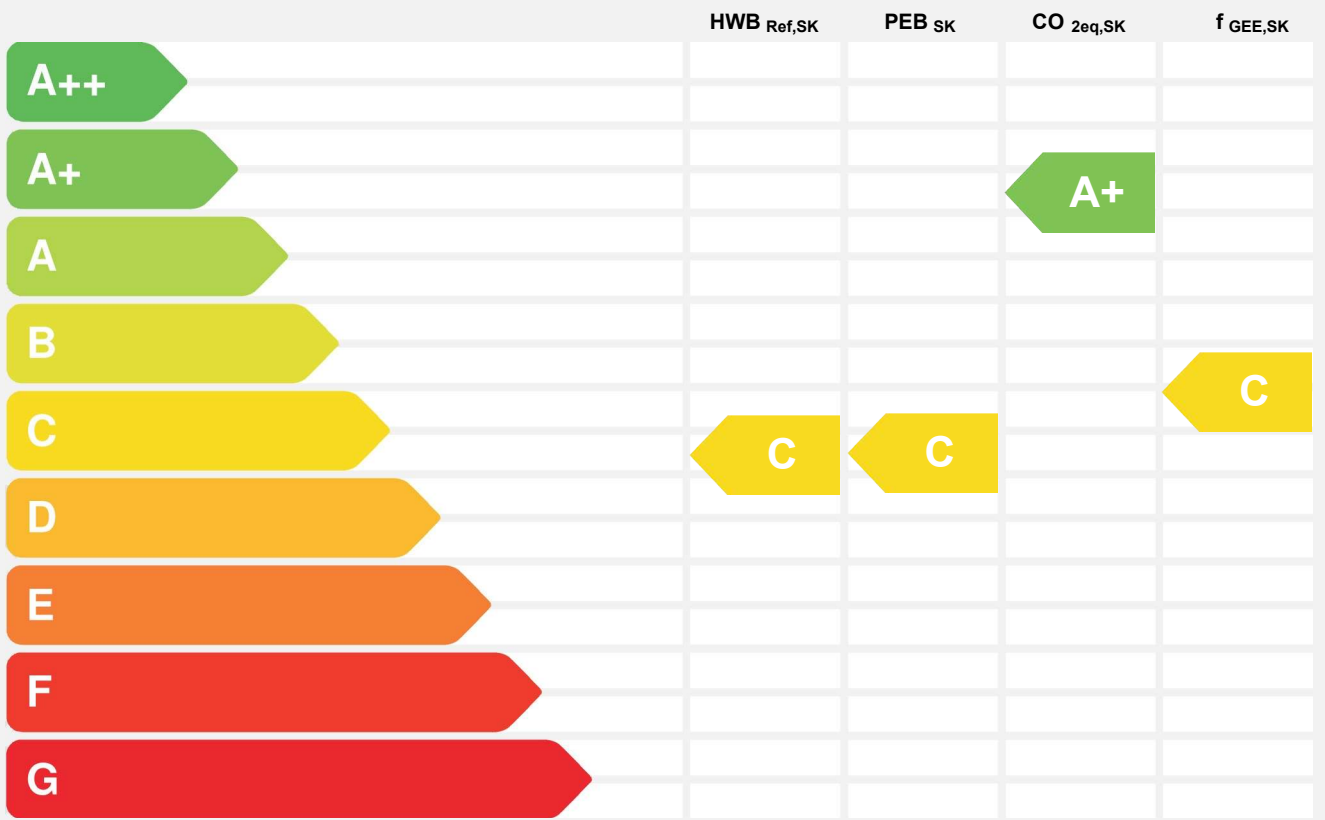
23.01.2026

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2005
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Laimgräben 2	Katastralgemeinde	Laimgräben
PLZ/Ort	4511 Allhaming	KG-Nr.	45514
Grundstücksnr.	151/2	Seehöhe	342 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR 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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	697,3 m ²	Heiztage	297 d	Art der Lüftung	RLT ohne WRG
Bezugsfläche (BF)	557,8 m ²	Heizgradtage	3 823 Kd	Solarthermie	20 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2 502,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 365,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,55 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Pelletsessel
charakteristische Länge (lc)	1,83 m	mittlerer U-Wert	0,45 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	therm. Solar
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	35,34	RH-WB-System (primär)	Pelletsessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 74,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 81,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 145,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,99

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 62 671 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 89,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 69 264 kWh/a	HWB _{SK} = 99,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 8 144 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 101 816 kWh/a	HEB _{SK} = 146,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,77
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,52
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,44
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1 416 kWh/a	BSB = 2,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 11 815 kWh/a	KB _{SK} = 16,9 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} = 15 117 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 118 348 kWh/a	EEB _{SK} = 169,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 144 903 kWh/a	PEB _{SK} = 207,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 32 387 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 46,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 112 516 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 161,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 6 703 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,02
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
 Ausstellungsdatum 23.01.2026
 Gültigkeitsdatum 22.01.2036
 Geschäftszahl LZ-2025_EA G-1318

ErstellerIn LZ Planungs GesmbH
 Katzbachweg 4, 4040 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.

Datenblatt GEQ Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 90 f GEE,SK 1,02

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	697 m ²	charakteristische Länge l _c	1,83 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 503 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,55 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 366 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff automatisch (Pellets)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage einfach 20m ²
Lüftung:	511,79m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 2,30; 185,47m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,67; Blower-Door: 1,50; 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 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 Wärmegevinne 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 Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"



Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke

Haustechnik

- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung

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

Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Allgemein

Der Energieausweis ist ein Ausweis, der die rechnerische Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ausgibt. Der tatsächliche Energieverbrauch ist immer nutzerabhängig, dadurch kann es zu Abweichungen hinsichtlich der berechneten Kennzahlen kommen.

Dieser Energieausweis wurde lt. Anforderungen der OIB Richtlinie 6 / 2019 erstellt. Wir weisen darauf hin, dass sich auf Grund der derzeit gültigen OIB Richtlinie 6 / 2019 Änderungen in den Kennzahlen ergeben können, sollte ein älterer Energieausweis vorliegen.

Im Sportheim sind die Umkleidkabinen samt Sanitärbereiche sowie die zugehörige Kantine untergebracht. Das Dachgeschoß beinhaltet einen beheizten Mehrzweckraum. Im unbeheizten Dachraum wurde die Haustechnik installiert.

Plankopien des Einreichplans aus dem Jahr 2005 liegen der LZ Planungs GesmbH vor.

Die Besichtigung des Gebäudes erfolgte am 12.12.2025 durch Herr Bmst. Jürgen Leutgeb.

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. LZ Planungs GesmbH, welche auf der Homepage unter www.LZplan.at zur Einsicht aufliegen.

Bauteile

Die Besichtigung der Bauteile erfolgte augenscheinlich und zerstörungsfrei. Es wurden die Defaultwerte der OIB-Richtlinie 6/2019 herangezogen.

Fenster

Für die Berechnung der Fenster wurde das technische Datenblatt des Herstellers erfasst.

Geometrie

Die Geometrie ist aus den vorliegenden Plänen ermittelt worden.

Haustechnik

Das gesamte Gebäude wird über eine Pelletsheizung beheizt.

Für die zusätzliche Warmwasseraufbereitung wurde eine Solaranlage am Dach des Gebäudes montiert. Für diese Solaranlage konnte der Eigentümer nur die Fläche der Kollektoren bekannt geben. Weitere technische Angaben liegen nicht vor.

Die Bereiche der Kantine, sowie die Sanitärbereiche werden über eine Lüftungsanlage belüftet. Es liegt keine Luftdichtheitsmessung (Bloor-Door-Test) vor, daher wurde ein Wert von $n=1,5$

Heizlast Abschätzung

Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
Gemeinde Allhaming		Gemeinde Allhaming	
Allhaming 46		Allhaming 46	
4511 Allhaming		4511 Allhaming	
Tel.: +43 7227 71 55		Tel.: +43 7227 71 55	
Norm-Außentemperatur:	-14,7 °C	Standort:	Allhaming
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	36,7 K	beheizten Gebäudeteile:	2 502,75 m ³
		Gebäudehüllfläche:	1 365,86 m ²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu uncond. geschloss. Dachraum (über Kantine)	166,86	0,250	0,90	37,54
AW01 Außenwand	331,93	0,500	1,00	165,96
DS01 Dachschräge hinterlüftet	306,23	0,250	1,00	76,56
FE/TÜ Fenster u. Türen	83,10	1,491		123,89
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	432,06	0,450	0,70	136,10
IW01 Wand zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum	45,69	0,500	0,90	20,56
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum	42,71	0,500		
Summe OBEN-Bauteile	473,09			
Summe UNTEN-Bauteile	432,06			
Summe Außenwandflächen	331,93			
Summe Innenwandflächen	45,69			
Summe Wandflächen zum Bestand	42,71			
Fensteranteil in Außenwänden 19,6 %	81,10			
Fenster in Innenwänden	2,00			

Summe		[W/K]	561
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	56
Transmissions - Leitwert		[W/K]	616,67
Lüftungs - Leitwert		[W/K]	1 134,14
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 2,30 1/h	[kW]	64,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (697 m²)		[W/m² BGF]	92,15

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

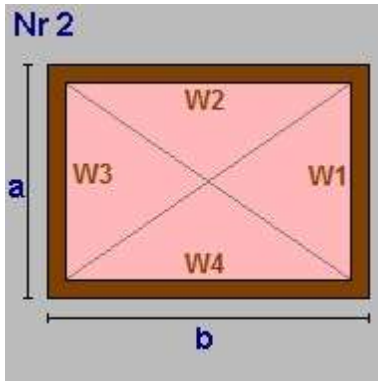
Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,164	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 0,50		
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,2500	0,144	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert ** 0,50		
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend					
		Dicke gesamt 0,3500	U-Wert 0,00		
AD01 Decke zu uncond. geschloss. Dachraum (über Kantine)					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,250)	B	0,4500	0,118	3,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert ** 0,25		
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,450)	B	0,4500	0,219	2,052	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert ** 0,45		
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,250)	B	0,3000	0,079	3,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 0,25		
IW01 Wand zu unconditioniertem geschlossenem Dachraum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,2500	0,144	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert ** 0,50		

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 **...Defaultwert lt. OIB
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

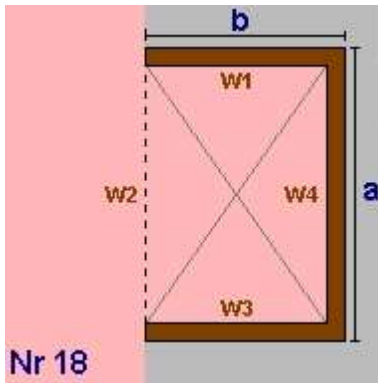
Geometrieausdruck
Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

EG Sportheim Kantine



a = 14,35	b = 11,85
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,35 => 3,35m	
BGF 170,05m ²	BRI 569,66m ³
Wand W1 5,36m ²	AW01 Außenwand
Teilung 12,75 x 3,35 (Länge x Höhe)	
42,71m ²	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 39,70m ²	AW01
Wand W3 48,07m ²	AW01
Wand W4 39,70m ²	AW01
Decke 3,19m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 166,86m ²	AD01
Boden 170,05m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Sportbereich

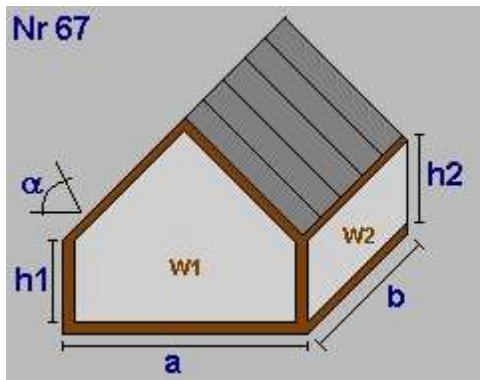


a = 12,75	b = 20,55
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m	
BGF 262,01m ²	BRI 746,74m ³
Wand W1 58,57m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -36,34m ²	AW01
Wand W3 58,57m ²	AW01
Wand W4 36,34m ²	AW01
Decke 262,01m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 262,01m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 432,06
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 316,39

DG OG Veranstaltungsraum



Dachneigung a (°) 30,00	
a = 12,75	b = 20,80
h1= 1,90	h2 = 1,90
lichte Raumhöhe = 5,23 + obere Decke: 0,35 => 5,58m	
BGF 265,20m ²	BRI 991,93m ³
Dachfl. 306,23m ²	
Wand W1 47,69m ²	IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W2 39,52m ²	AW01 Außenwand
Wand W3 47,69m ²	AW01
Wand W4 39,52m ²	AW01
Dach 306,23m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -265,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 265,20
DG Bruttorauminhalt [m³]: 991,93

Deckenvolumen EB01

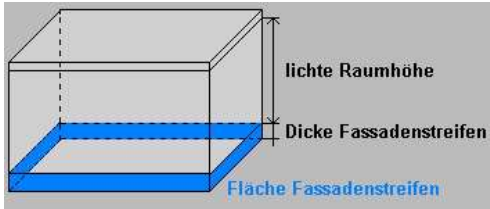
Fläche 432,06 m² x Dicke 0,45 m = 194,43 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 194,43

Geometrieausdruck
Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,450m	80,75m	36,34m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 697,26
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2 502,75

Fenster und Türen

Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
NO																
B	EG AW01	3	1,00 x 1,40	1,00	1,40	4,20				2,94	1,40	5,88	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,20 x 1,40	1,20	1,40	1,68				1,18	1,40	2,35	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	0,90 x 2,20	0,90	2,20	1,98				1,39	1,40	2,77	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,20 x 2,20	1,20	2,20	2,64				1,85	1,40	3,70	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	7	0,95 x 0,60	0,95	0,60	3,99				2,79	1,40	5,59	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	5	0,90 x 2,20 Haustür	0,90	2,20	9,90					1,90	18,81				
B	DG AW01	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	1,40	3,08	0,62	0,50	1,00	0,00
19				26,59				11,69				42,18				
NW																
B	EG AW01	1	0,90 x 2,20 Haustür	0,90	2,20	1,98					1,90	3,76				
B	DG AW01	1	1,00 x 2,40	1,00	2,40	2,40				1,68	1,40	3,36	0,62	0,50	1,00	0,00
B	DG AW01	5	1,00 x 1,45	1,00	1,45	7,25				5,08	1,40	10,15	0,62	0,50	1,00	0,00
B	DG AW01	2	1,00 x 2,40	1,00	2,40	4,80				3,36	1,40	6,72	0,62	0,50	1,00	0,00
9				16,43				10,12				23,99				
SO																
B	EG AW01	6	1,00 x 1,40	1,00	1,40	8,40				5,88	1,40	11,76	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,60 x 2,20	1,60	2,20	3,52				2,46	1,40	4,93	0,62	0,50	1,00	0,00
B	DG AW01	5	1,00 x 1,45	1,00	1,45	7,25				5,08	1,40	10,15	0,62	0,50	1,00	0,00
B	DG IW01	1	1,00 x 2,00 Haustür	1,00	2,00	2,00					1,90	3,42				
13				21,17				13,42				30,26				
SW																
B	EG AW01	5	1,00 x 1,40	1,00	1,40	7,00				4,90	1,40	9,80	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	3	0,90 x 2,20	0,90	2,20	5,94				4,16	1,40	8,32	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	7	0,95 x 0,60	0,95	0,60	3,99				2,79	1,40	5,59	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	0,90 x 2,20 Haustür	0,90	2,20	1,98					1,90	3,76				
16				18,91				11,85				27,47				
Summe		57		83,10				47,08				123,90				

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

Kühlbedarf Standort Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Kühlbedarf Standort (Allhaming)

BGF 697,26 m² L_T 558,57 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 2 502,75 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-1,09	11 260	6 946	18 206	5 558	539	6 097	1,00	0
Februar	28	0,61	9 529	5 878	15 407	5 021	875	5 896	1,00	0
März	31	4,74	8 835	5 450	14 284	5 558	1 319	6 878	0,99	0
April	30	9,71	6 553	4 042	10 596	5 379	1 707	7 086	0,97	0
Mai	31	14,16	4 920	3 035	7 955	5 558	2 136	7 695	0,87	0
Juni	30	17,54	3 401	2 098	5 499	5 379	2 092	7 472	0,70	3 104
Juli	31	19,47	2 715	1 675	4 390	5 558	2 137	7 695	0,56	4 711
August	31	18,87	2 965	1 829	4 794	5 558	1 982	7 541	0,62	4 000
September	30	15,25	4 325	2 668	6 992	5 379	1 537	6 916	0,87	0
Oktober	31	9,62	6 808	4 200	11 008	5 558	1 086	6 644	0,98	0
November	30	3,99	8 853	5 461	14 315	5 379	578	5 958	1,00	0
Dezember	31	0,07	10 775	6 647	17 422	5 558	435	5 993	1,00	0
Gesamt	365		80 938	49 928	130 866	65 446	16 423	81 870		11 815

KB = 16,94 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 697,26 m² L_T 558,57 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,11
BRI 2 502,75 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	10 610	1 405	12 015	0	604	604	1,00	0
Februar	28	2,73	8 735	1 157	9 891	0	952	952	1,00	0
März	31	6,81	7 975	1 056	9 031	0	1 374	1 374	1,00	0
April	30	11,62	5 783	766	6 549	0	1 681	1 681	1,00	0
Mai	31	16,20	4 073	539	4 612	0	2 113	2 113	1,00	0
Juni	30	19,33	2 682	355	3 038	0	2 089	2 089	0,99	0
Juli	31	21,12	2 028	269	2 297	0	2 164	2 164	0,92	0
August	31	20,56	2 261	299	2 560	0	1 954	1 954	0,97	0
September	30	17,03	3 607	478	4 085	0	1 559	1 559	1,00	0
Oktober	31	11,64	5 968	790	6 758	0	1 140	1 140	1,00	0
November	30	6,16	7 979	1 057	9 036	0	626	626	1,00	0
Dezember	31	2,19	9 895	1 310	11 205	0	493	493	1,00	0
Gesamt	365		71 595	9 481	81 076	0	16 749	16 749		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe
Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

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	2/3	Ja	34,27	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	55,78	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	390,47	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 1075 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,58 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff automatisch

Energieträger Pellets

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 2005-2013

Nennwärmeleistung 42,98 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Beschickung durch Förderschnecke

Heizkreis gleitender Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 2,25\%$ Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 87,3\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 87,3\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,9\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 86,39 W Defaultwert

Speicherladepumpe 86,39 W Defaultwert

Förderschnecke 859,63 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	14,25	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	27,89	100
Stichleitungen				16,73	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers Solarspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 1 395 l Defaultwert
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,02 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 86,39 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,776 1/h
Infiltrationsrate	0,11 1/h
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h
Art der Lüftung	Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung)

energetisch wirksames Luftvolumen

Gesamtes Gebäude Vv	1 450,30 m ³
Luftvolumen RLT Anlage Vv	385,78 m ³

Art der Lüftung Lüfterneuerung

Lüftungsanlage ohne Heiz- und ohne Kühlfunktion

tägl. Betriebszeit der Anlage 9 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	4 858 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

SOLAR-Eingabe
Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Einfach (z.B. Solarlack)	
Anlagentyp	nur Warmwasser	
Nennvolumen	1395 l	Defaultwert

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	20,00 m ²	
Kollektorverdrehung	34 Grad	
Neigungswinkel	30 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,80	Defaultwert
Verlustfaktor	4,10	Defaultwert

Umgebung

Geländewinkel	0 Grad
----------------------	--------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	1/3		37,9	0
horizontal	Ja	1/3		12,0	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	1	3,00	Defaultwerte
Kollektorkreispumpen	1	150,00	Defaultwerte
elektrische Ventile	1	7,00	Defaultwerte

Beleuchtung Sportheim Allhaming "Sparkassenarena - FC FLEXOPACK"

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **21,68 kWh/m²a**