

TAS Bauphysik GmbH
Welser Str. 35-39
4060 Leonding
0732/67 51 67
office@tas-bauphysik.com

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

SHV Sozialhilfeverband Schärding
Ludwig-Pfieggl-Gasse 11-13
4780 Schärding

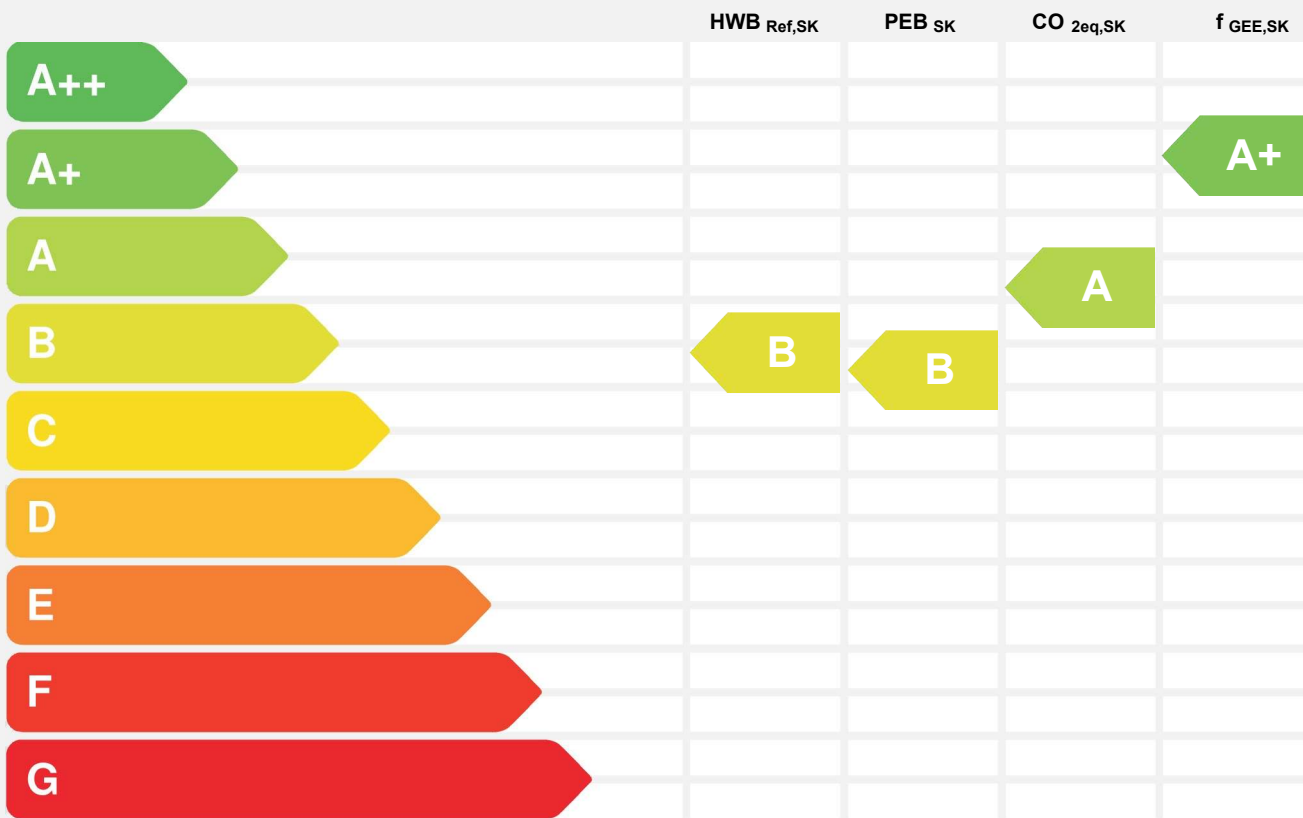
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



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

BEZEICHNUNG	Bezirkalten- und Pflegeheim Schärding	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2012
Nutzungsprofil	Heime	Letzte Veränderung	
Straße	Ernst-Fuchsig-Str. 2	Katastralgemeinde	Schärding-Vorstadt
PLZ/Ort	4780 Schärding	KG-Nr.	48238
Grundstücksnr.	177/27	Seehöhe	313 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)	5 918,4 m ²	Heiztage	242 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	4 734,7 m ²	Heizgradtage	3 792 Kd	Solarthermie	123 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	19 962,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	90,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	6 324,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,32 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge (lc)	3,16 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	therm. Solar
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	22,34	RH-WB-System (primär)	FW ern.
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} = 33,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 24,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 1,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 84,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,59

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 237 573 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 40,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 182 351 kWh/a	HWB _{SK} = 30,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 41 044 kWh/a	WWWB = 6,9 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 334 188 kWh/a	HEB _{SK} = 56,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,60
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,13
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,20
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 111 985 kWh/a	BSB = 18,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 158 599 kWh/a	KB _{SK} = 26,8 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} = 154 123 kWh/a	BelEB = 26,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 539 756 kWh/a	EEB _{SK} = 91,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 873 255 kWh/a	PEB _{SK} = 147,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 389 065 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 65,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 484 189 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 81,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 85 863 kg/a	CO _{2eq,SK} = 14,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,60
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 16 910 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 2,9 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TAS Bauphysik GmbH Welser Str. 35-39, 4060 Leonding
Ausstellungsdatum	12.01.2026	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	11.01.2036		
Geschäftszahl	11-0402P-1		

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 Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 40 **f_{GEE,SK} 0,60**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	5 918 m ²	charakteristische Länge l _c	3,16 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	19 962 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,32 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	6 325 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gärnter + Neururer ZT GmbH, 06.03.2012, Plannr. Einreichplan
Bauphysikalische Daten:	TAS Bauphysik GmbH, 12.01.2026
Haustechnik Daten:	Sozialhilfverband Schärding, 03.12.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 123m ²
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,35; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 65%; kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik-System:	45kWp; Monokristallines Silicium / 45kWp; Monokristallines Silicium

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 zur Verbesserung Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding



Gebäudehülle

- Fenstertausch

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems
- Optimierung der Betriebszeiten
- Free-Cooling
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung
- Optimierung der Beleuchtung

Schlussbemerkung

Das Gebäude befindet sich in einem sehr guten thermischen Zustand. Mit dem berechneten Heizwärmebedarf werden die aktuellen Anforderungen gem. OIB 6 (Stand 2023) erfüllt. Lediglich der Kühlenergiebedarf liegt etwas über den Neubauanforderungen, würde aber die höheren Anforderungen bei einer Sanierung erfüllen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Optimierung der Haustechnik sind bei Bedarf mit einem Haustechnikplaner zu besprechen. Oft ergeben sich diese Vorschläge aus dem Programm auf Grund von Defaultwerten oder unbekanntem Werten.

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

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Allgemein

Die Neuausstellung wurde auf Basis des Energieausweises 11-0402P vom 21.03.2012 ausgestellt. Es wurde eine Begehung gemeinsam mit Hr. Rupert Hötzeneder / SHV Schärding am 03.12.2025 durchgeführt. Die Aufbauten entsprachen der ursprünglichen Planung (soweit ersichtlich - es wurden keine Probebohrungen durchgeführt). Die Haustechnikangaben wurden auf Grund der Begehung aktualisiert (z. B.: Fußbodenheizung UND Radiatoren, PV-Anlage neu, etc.)

Die Neuausstellung erfolgt entsprechend der aktuellen OIB-Richtlinie 6 (Stand 2019). Dies führt zu vielen Änderungen der Energiekennzahlberechnung z.B.:

- Innentemperatur von 20°C auf 22°C erhöht
- Berechnung neuer und anderer Energiekennzahlen (Gesamtenergieeffizienzfaktor, Heiztechnikenergiebedarf,...)
- Geändertes Layout für Deck- und Datenblatt der Energieausweise
- Klimamodell und Nutzungsprofile gem. ÖNORM B 8110-5 geändert
- Anpassung der Klimawerte
- Aktualisierung der Nutzungsprofile (Luftwechselrate, Innentemperatur,...)
- Definition der Aufteilung der inneren Wärmegewinne auf Personen und Geräte
- Mechanische Lüftung:
Umstellung vom fortluftseitigem zum zuluftseitigem Temperaturverhältnis
Geänderte Defaultwerte für die Wärme- und Feuchterückgewinnung
Feuchterückgewinnung auch bei Wohngebäuden einrechenbar

Auf Grund dieser hinterlegten Berechnungsparameter ändern sich auf die Energiekennzahlen im Vergleich zum vorhandenen Energieausweis.

Der Energieausweis gilt als Information über den zu erwartenden Heizwärmebedarf bzw. Heizenergiebedarf basierend auf hinterlegten Bezugsgrößen (z.B.: Referenz-Innentemperatur 22°C). Aufgrund des Benutzerverhaltens kann der tatsächliche Energieverbrauch von den errechneten Ergebnissen abweichen. Die Ergebnisse stellen keine Verbrauchswerte dar. Auf Grund dieses Energieausweises besteht kein Anspruch, auch nicht Dritter, auf Erzielung eines gewissen Energieverbrauches im Betrieb des Gebäudes oder Wohnung.

Der Energieausweis ersetzt in keiner Weise eine Heizlastberechnung zur Auslegung der Heiztechnik. (Dazu ist eine eigene Heizlastberechnung nach geltenden Normen notwendig). Der Energieausweis ist KEINE Nachweisberechnung gemäß ÖNorm B8110 Teil 2 (Wärmeschutz im Hochbau - Wasserdampfdiffusion und Kondensationsschutz) und gemäß ÖNorm B8110 Teil 3 (Wärmeschutz im Hochbau - Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse). Dazu sind zusätzliche Detailbeurteilungen notwendig.

Bauteile

Dampfbremsen:
Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691 und B 8110-2

Feuchtigkeitsabdichtungen:
Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691 und B 3692

Trennschicht im Fußbodenaufbau:
Material und Ausführung gem. ÖNORM B 8110-2

Hinterlüftete Fassaden:
Bei hinterlüfteten Fassaden sind gemäß ÖNORM EN ISO 6946 die punktuellen Wärmebrücken der Abstandhalter im U-Wert zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag ist bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Stahlbetonwänden $\Delta U = 0,08 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Ziegelwänden $\Delta U = 0,04 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Holzwänden $\Delta U = 0,02 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Da ein pauschaler Zuschlag auf den U-Wert im Programm nicht möglich ist, wurde die Wärmeleitfähigkeit des

Projektanmerkungen

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Dämmstoffs so geändert, dass dieser Zuschlag "indirekt" berücksichtigt wurde.

Fenster

Für die verbauten Fenster und Türen existieren keine Herstellerangaben zu den U-Werten und g-Werten. Basierend auf der Glasstärkenmessung (Kunststoff-Alu, Zweischeibenverglasung 6/15/b8) im Zuge der Begehung vor Ort, sowie unter Berücksichtigung des Baualter der Fenster wurden die U-Werte der Fenster ermittelt. Diese Werte können jedoch von den tatsächlich vorhandenen U-Werten geringfügig abweichen.

Fenster:

Uw = 1,30 W/(m²K)

g-Wert der Verglasung = 0,58

Pfosten-Riegel-Fassade:

Uw = 1,50 W/(m²K) (zB.: Glas Ug = 1,10 W/(m²K), Profile Uf < 1,80 W/(m²K))

g-Wert der Verglasung = 0,58

Bei allen Fenstern wurde ein außen liegender Sonnenschutz (Raffstores) ausgeführt.

Horizontale Verglasungen:

Für das Glasdach wurde in der Berechnung ein Gesamt-U-Wert von Uw = 1,05 W/(m²K) angesetzt. Da sich auf Grund der horizontalen Ausrichtung die Konvektion im Scheibenzwischenraum ändert und zu einem erhöhten Wärmetransport führt, ist gemäß DIN EN 673 ein Element mit einem Gesamt-U-Wert von Uw ≤ 0,90 W/(m²K) zu verwenden, um diese Anforderungen zu erfüllen.

Haustechnik

Auf Grund der Begehung gemeinsam mit Hr. Rupert Hötzeneder / SHV Schärding am 03.12.2025 wurden folgende Änderungen in den Energieausweis übernommen:

- Lüftung mit Heizfunktion
- Fußbodenheizung und zusätzlich Radiatoren in den Bewohnerzimmer und Büros
- Solaranlage: Aperturfläche und Nennvolumen geringfügig angepasst
- Beleuchtung in den Bewohnerzimmer auf LED umgestellt
- PV-Anlage (90kWp) ergänzt

Heizlast Abschätzung

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
SHV Sozialhilfverband Schärding		Gärnter + Neururer ZT GmbH	
Ludwig-Pfiegel-Gasse 11-13		Stadtplatz 14	
4780 Schärding		4840 Vöcklabruck	
Tel.:		Tel.:	
Norm-Außentemperatur:	-16 °C	Standort:	Schärding
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	38 K	beheizten Gebäudeteile:	19 962,07 m ³
		Gebäudehüllfläche:	6 324,65 m ²

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
		A [m ²]	U [W/m ² K]	f [1]	[W/K]
AW01	Außenwand	2 147,50	0,188	1,00	404,70
DD01	auskragende Decke	310,77	0,194	1,00	60,17
FD01	Flachdach	1 538,41	0,133	1,00	204,27
FD02	Terrasse	14,24	0,194	1,00	2,77
FE/TÜ	Fenster u. Türen	914,34	1,386		1 267,07
EB01	erdanliegender Fußboden EG	655,68	0,266	0,70	122,19
EB02	erdanliegender Fußboden UG	99,94	0,346	0,50	17,29
KD01	Decke zu Keller	447,59	0,255	0,70	79,80
KD02	Fußboden zu unbeheizt	38,66	0,231	0,70	6,24
EW01	erdanliegende Wand	86,08	0,363	0,60	18,73
IW01	Wand zu unbeheizt	71,45	0,481	0,70	24,07
	Summe OBEN-Bauteile	1 552,65			
	Summe UNTEN-Bauteile	1 552,64			
	Summe Außenwandflächen	2 233,58			
	Summe Innenwandflächen	71,45			
	Fensteranteil in Außenwänden 27,4 %	842,34			
	Fenster in Innenwänden	72,00			
Summe					[W/K] 2 207

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **221**

Transmissions - Leitwert [W/K] **2 501,85**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **2 929,83**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,70 1/h [kW] **206,4**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (5 918 m²) [W/m² BGF] **34,88**

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

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

erdanliegender Fußboden EG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	EB01	
			λ	d / λ
Belag	B *	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B *	0,0002	0,170	0,001
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
EPS-W20	B	0,0600	0,038	1,579
gebunden Polystyrolbeschüttung	B	0,0700	0,060	1,167
Abdichtung gem. ÖNORM B2209 bzw. 7209	B *	0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
		Dicke 0,4800		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5002	U-Wert	0,27

Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	AW01	
			λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
EPS-F (Lambda <=0,040 W/(mK))	B	0,2000	0,040	5,000
Silikatputz	B	0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	0,19

warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	ZD01	
			λ	d / λ
Belag	B *	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B *	0,0002	0,170	0,001
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
gebunden Polystyrolbeschüttung	B	0,0700	0,060	1,167
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
		Dicke 0,4200		
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4302	U-Wert	0,44

Flachdach

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	FD01	
			λ	d / λ
Abdichtung gem. ÖNORM B2209 bzw. 7209	B	0,0100	0,170	0,059
EPS-W 20 im Mittel	B	0,2750	0,038	7,237
Dampfbremse	B *	0,0002	0,330	0,001
Stahlbeton	B	0,2200	2,300	0,096
		Dicke 0,5050		
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5052	U-Wert	0,13

auskragende Decke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	DD01	
			λ	d / λ
Belag	B *	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B *	0,0002	0,170	0,001
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
gebunden Polystyrolbeschüttung	B	0,0700	0,060	1,167
Dampfbremse lt. Vorgabe Architekt	B *	0,0005	0,170	0,003
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
mineralischer VWS (Lambda <=0,034 W/(mK))	B	0,1000	0,034	2,941
Silikatputz	B	0,0050	0,800	0,006
		Dicke 0,5250		
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,5357	U-Wert	0,19

Bauteile
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Wand zu unbeheizt			IW01		
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
VSDP 55	B		0,0550	0,033	1,667
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,3350	U-Wert	0,48

Decke zu Keller			KD01		
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Belag	B	*	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	*	0,0002	0,170	0,001
EPS-T 34/30	B		0,0300	0,044	0,682
EPS-W20	B		0,0600	0,038	1,579
gebunden Polystyrolbeschüttung	B		0,0700	0,060	1,167
Abdichtung gem. ÖNORM B2209 bzw. 7209	B	*	0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,34			Dicke 0,4800	Dicke gesamt 0,5002	U-Wert 0,25

Terrasse			FD02		
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Abdichtung gem. ÖNORM B2209 bzw. 7209	B		0,0100	0,170	0,059
EPS-W 20 plus im Mittel ($\lambda \leq 0,031 \text{ W/(mK)}$)	B		0,1500	0,031	4,839
Dampfbremse	B	*	0,0002	0,330	0,001
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,14			Dicke 0,4100	Dicke gesamt 0,4102	U-Wert 0,19

Fußboden zu unbeheizt			KD02		
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Belag	B	*	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	*	0,0002	0,170	0,001
EPS-T 34/30	B		0,0300	0,044	0,682
gebunden Polystyrolbeschüttung	B		0,0700	0,060	1,167
Dampfbremse lt. Vorgabe Architekt	B	*	0,0005	0,170	0,003
Stahlbeton	B		0,2200	2,300	0,096
Tektalan	B		0,1000	0,050	2,000
Rse+Rsi = 0,34			Dicke 0,4900	Dicke gesamt 0,5007	U-Wert 0,23

erdanliegender Fußboden UG			EB02		
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Belag	B	*	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	B		0,0600	1,400	0,043
PE-Folie	B	*	0,0002	0,170	0,001
EPS-T 34/30	B		0,0300	0,044	0,682
EPS-W20	B		0,0400	0,038	1,053
gebunden Polystyrolbeschüttung	B		0,0500	0,060	0,833
Abdichtung gem. ÖNORM B2209 bzw. 7209	B	*	0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,17			Dicke 0,4300	Dicke gesamt 0,4502	U-Wert 0,35



Bauteile

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

erdanliegende Wand bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	EW01	
			λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
Abdichtung gem. ÖNORM B2209 bzw. 7209	B	0,0100	0,170	0,059
XPS	B	0,1000	0,041	2,439
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3750	U-Wert	0,36

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

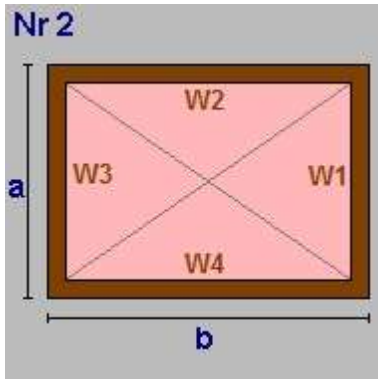
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

KG Grundform

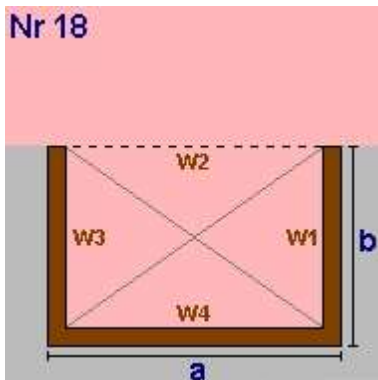


Nr 2

a = 4,80 b = 18,50
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
 BGF 88,80m² BRI 268,18m³

Wand W1	14,50m ²	EW01	erdanliegende Wand
Wand W2	55,87m ²	EW01	
Wand W3	14,50m ²	IW01	Wand zu unbeheizt
Wand W4	55,87m ²	IW01	
Decke	88,80m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	88,80m ²	EB02	erdanliegender Fußboden UG

KG Rechteck



Nr 18

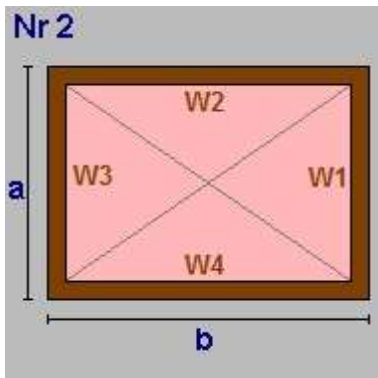
a = 6,75 b = 1,65
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
 BGF 11,14m² BRI 33,64m³

Wand W1	4,98m ²	EW01	erdanliegende Wand
Wand W2	-20,39m ²	IW01	Wand zu unbeheizt
Wand W3	4,98m ²	IW01	
Wand W4	20,39m ²	IW01	
Decke	11,14m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	11,14m ²	EB02	erdanliegender Fußboden UG

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 99,94
KG Bruttorauminhalt [m³]: 301,81

EG Grundform



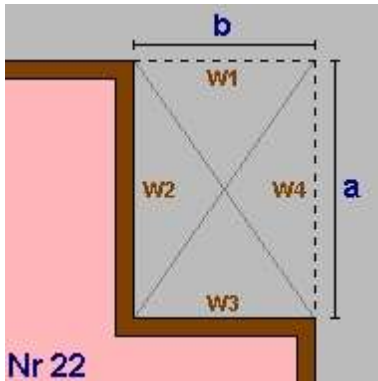
Nr 2

a = 24,40 b = 41,80
 lichte Raumhöhe = 3,60 + obere Decke: 0,42 => 4,02m
 BGF 1 019,92m² BRI 4 100,08m³

Wand W1	98,09m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	168,04m ²	AW01	
Wand W3	98,09m ²	AW01	
Wand W4	168,04m ²	AW01	
Decke	1 005,68m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	14,24m ²	FD02	
Boden	454,89m ²	EB01	erdanliegender Fußboden EG
Teilung	-99,94m ²	ZD01	
Teilung	465,09m ²	KD01	

Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

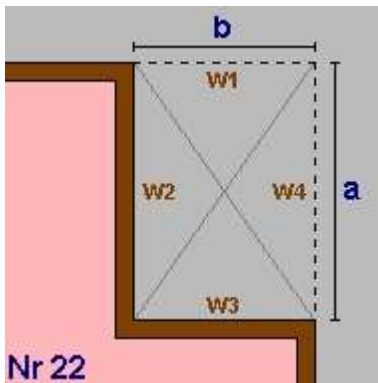
EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 7,10$ $b = 32,45$
 lichte Raumhöhe = $3,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 4,02\text{m}$
 BGF $-230,40\text{m}^2$ BRI $-926,19\text{m}^3$

Wand W1 $-130,45\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $28,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $130,45\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-28,54\text{m}^2$ AW01
 Decke $-230,40\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-230,40\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden EG

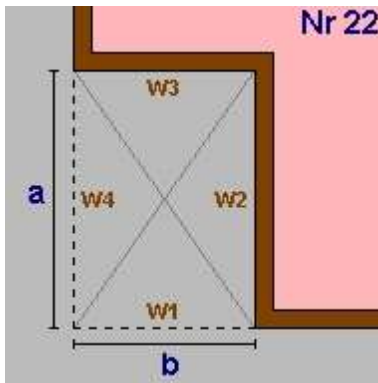
EG Terrasse



$a = 2,80$ $b = 6,25$
 lichte Raumhöhe = $3,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 4,02\text{m}$
 BGF $-17,50\text{m}^2$ BRI $-70,35\text{m}^3$

Wand W1 $-25,13\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $11,26\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $25,13\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-11,26\text{m}^2$ AW01
 Decke $-17,50\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-17,50\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG Rechteck einspringend am Eck



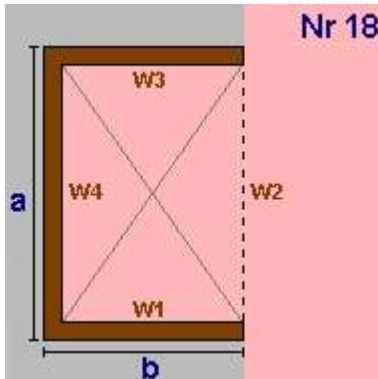
$a = 2,01$ $b = 20,13$
 lichte Raumhöhe = $3,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 4,02\text{m}$
 BGF $-40,46\text{m}^2$ BRI $-162,65\text{m}^3$

Wand W1 $-80,92\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $8,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $80,92\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-8,08\text{m}^2$ AW01
 Decke $-40,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-40,46\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden EG

Geometrieausdruck

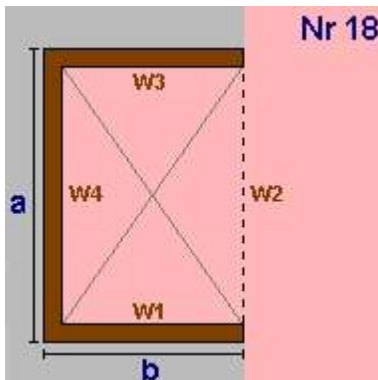
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

EG Eingang



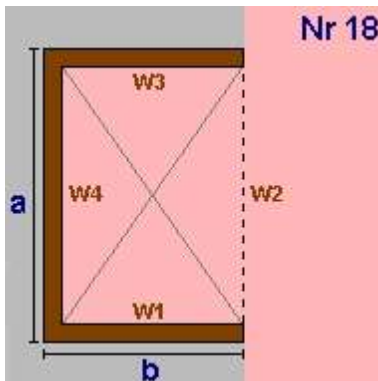
$a = 3,40$	$b = 3,28$
lichte Raumhöhe = $3,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 4,02\text{m}$	
BGF $11,15\text{m}^2$	BRI $44,83\text{m}^3$
Wand W1 $13,19\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2 $-13,67\text{m}^2$	AW01
Wand W3 $13,19\text{m}^2$	AW01
Wand W4 $13,67\text{m}^2$	AW01
Decke $11,15\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden $11,15\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden EG

EG Küche



$a = 15,30$	$b = 27,53$
lichte Raumhöhe = $3,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 4,02\text{m}$	
BGF $421,21\text{m}^2$	BRI $1\,693,26\text{m}^3$
Wand W1 $110,67\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2 $-61,51\text{m}^2$	AW01
Wand W3 $110,67\text{m}^2$	AW01
Wand W4 $61,51\text{m}^2$	AW01
Decke $421,21\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden $421,21\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden EG

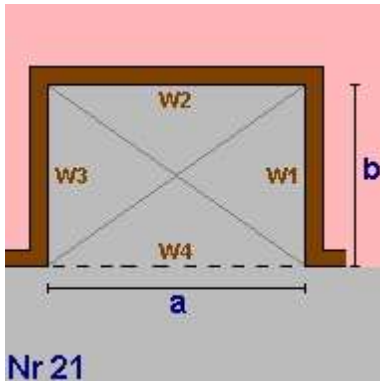
EG Werkstatt/Büro



$a = 3,65$	$b = 11,23$
lichte Raumhöhe = $3,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 4,02\text{m}$	
BGF $40,99\text{m}^2$	BRI $164,78\text{m}^3$
Wand W1 $8,56\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Teilung $9,10 \times 4,02$ (Länge x Höhe)	$36,58\text{m}^2$ IW01 Wand zu unbeheizt
Wand W2 $-14,67\text{m}^2$	AW01
Wand W3 $45,14\text{m}^2$	AW01
Wand W4 $14,67\text{m}^2$	IW01 Wand zu unbeheizt
Decke $40,99\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden $40,99\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden EG

Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

EG Eingang Werkstatt



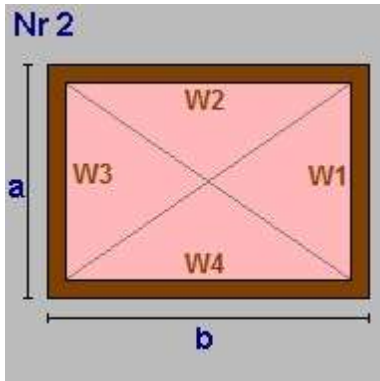
$a = 2,13$ $b = 0,80$
 lichte Raumhöhe = $3,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 4,02\text{m}$
 BGF $-1,70\text{m}^2$ BRI $-6,85\text{m}^3$

Wand W1	$3,22\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$8,56\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$3,22\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-8,56\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-1,70\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-1,70\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden EG

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **1 203,21**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **4 836,91**

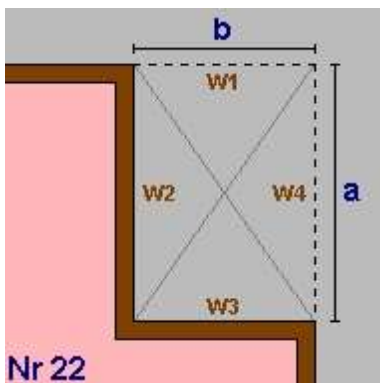
OG1 Grundform



Von OG1 bis OG3
 $a = 24,10$ $b = 88,85$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $2\ 141,29\text{m}^2$ BRI $6\ 466,68\text{m}^3$

Wand W1	$72,78\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$268,33\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$72,78\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$268,33\text{m}^2$	AW01	
Decke	$2\ 141,29\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-1\ 791,8\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$310,77\text{m}^2$	DD01	
Teilung	$38,66\text{m}^2$	KD02	

OG1 Rechteck einspringend am Eck

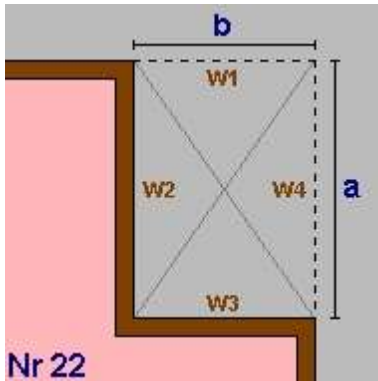


Von OG1 bis OG3
 $a = 7,10$ $b = 36,60$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $-259,86\text{m}^2$ BRI $-784,78\text{m}^3$

Wand W1	$-110,53\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$21,44\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$110,53\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-21,44\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-259,86\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$259,86\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

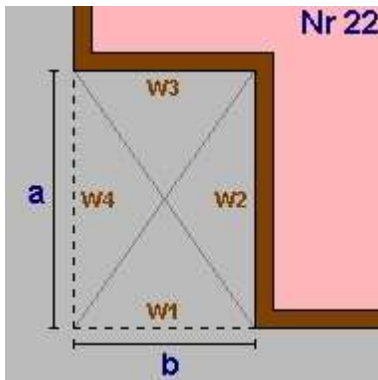
OG1 Terrasse



Von OG1 bis OG3
 $a = 2,80$ $b = 10,05$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $-28,14\text{m}^2$ BRI $-84,98\text{m}^3$

Wand W1	$-30,35\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$8,46\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$30,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-8,46\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

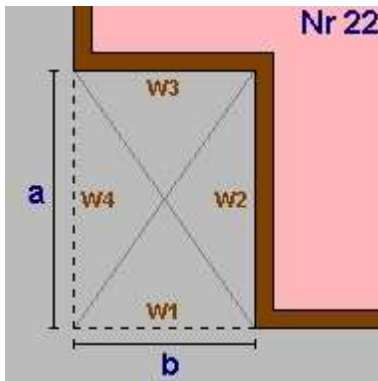
OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG3
 $a = 7,10$ $b = 36,60$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $-259,86\text{m}^2$ BRI $-784,78\text{m}^3$

Wand W1	$-110,53\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$21,44\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$110,53\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-21,44\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-259,86\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$259,86\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Terrasse

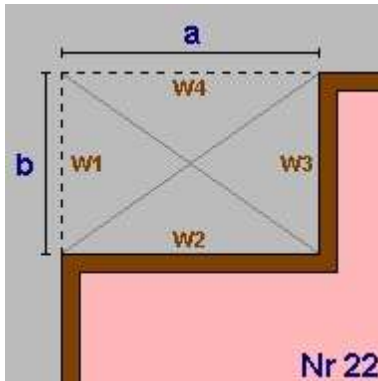


Von OG1 bis OG3
 $a = 2,80$ $b = 10,05$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $-28,14\text{m}^2$ BRI $-84,98\text{m}^3$

Wand W1	$-30,35\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$8,46\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$30,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-8,46\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

OG1 Stiegenhaus



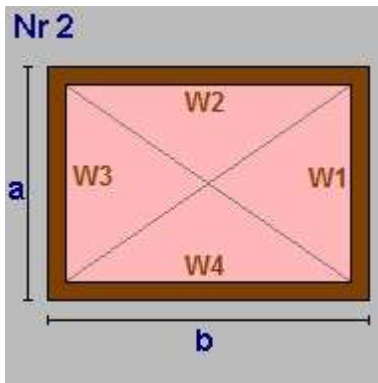
Von OG1 bis OG3
Anzahl 2
a = 4,20 b = 3,20
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
BGF -26,88m² BRI -81,18m³

Wand W1 -19,33m² AW01 Außenwand
Wand W2 25,37m² AW01
Wand W3 19,33m² AW01
Wand W4 -25,37m² AW01
Decke -26,88m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden 26,88m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 1 538,41
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 4 645,98

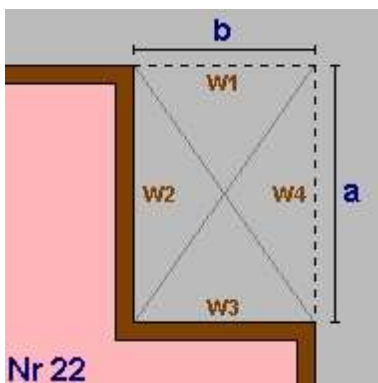
OG2 Grundform



Von OG1 bis OG3
a = 24,10 b = 88,85
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
BGF 2 141,29m² BRI 6 466,68m³

Wand W1 72,78m² AW01 Außenwand
Wand W2 268,33m² AW01
Wand W3 72,78m² AW01
Wand W4 268,33m² AW01
Decke 2 141,29m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -2 141,2m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend am Eck

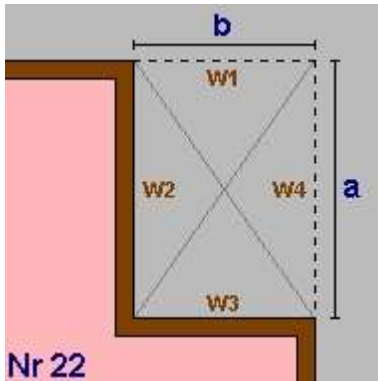


Von OG1 bis OG3
a = 7,10 b = 36,60
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
BGF -259,86m² BRI -784,78m³

Wand W1 -110,53m² AW01 Außenwand
Wand W2 21,44m² AW01
Wand W3 110,53m² AW01
Wand W4 -21,44m² AW01
Decke -259,86m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden 259,86m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

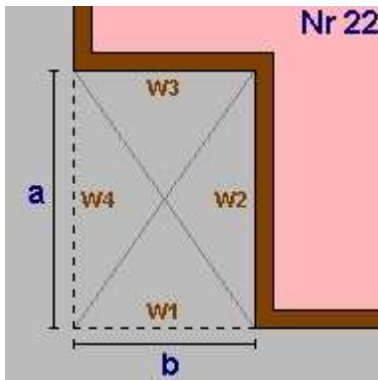
OG2 Terrasse



Von OG1 bis OG3
 $a = 2,80$ $b = 10,05$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $-28,14\text{m}^2$ BRI $-84,98\text{m}^3$

Wand W1	$-30,35\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$8,46\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$30,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-8,46\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

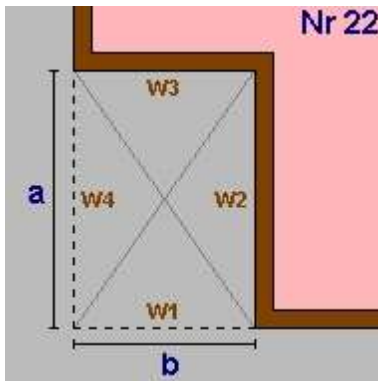
OG2 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG3
 $a = 7,10$ $b = 36,60$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $-259,86\text{m}^2$ BRI $-784,78\text{m}^3$

Wand W1	$-110,53\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$21,44\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$110,53\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-21,44\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-259,86\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$259,86\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

OG2 Terrasse

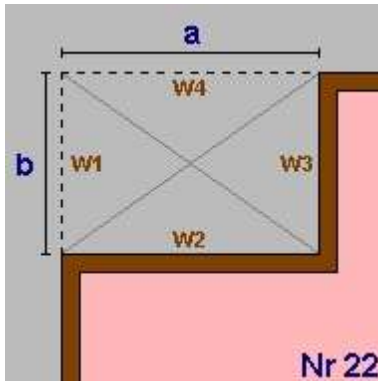


Von OG1 bis OG3
 $a = 2,80$ $b = 10,05$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$
 BGF $-28,14\text{m}^2$ BRI $-84,98\text{m}^3$

Wand W1	$-30,35\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$8,46\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$30,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-8,46\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$28,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

Geometriausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

OG2 Stiegenhaus



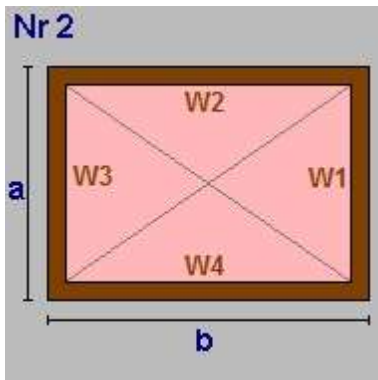
Von OG1 bis OG3
Anzahl 2
a = 4,20 b = 3,20
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
BGF -26,88m² BRI -81,18m³

Wand W1 -19,33m² AW01 Außenwand
Wand W2 25,37m² AW01
Wand W3 19,33m² AW01
Wand W4 -25,37m² AW01
Decke -26,88m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden 26,88m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 1 538,41
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 4 645,98

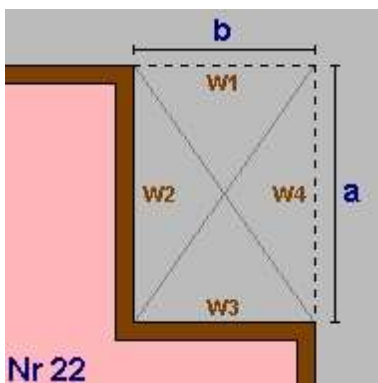
OG3 Grundform



Von OG1 bis OG3
a = 24,10 b = 88,85
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,51 => 3,11m
BGF 2 141,29m² BRI 6 648,69m³

Wand W1 74,83m² AW01 Außenwand
Wand W2 275,88m² AW01
Wand W3 74,83m² AW01
Wand W4 275,88m² AW01
Decke 2 141,29m² FD01 Flachdach
Boden -2 141,2m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck einspringend am Eck

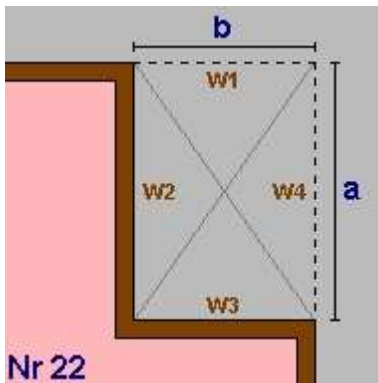


Von OG1 bis OG3
a = 7,10 b = 36,60
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,51 => 3,11m
BGF -259,86m² BRI -806,87m³

Wand W1 -113,64m² AW01 Außenwand
Wand W2 22,05m² AW01
Wand W3 113,64m² AW01
Wand W4 -22,05m² AW01
Decke -259,86m² FD01 Flachdach
Boden 259,86m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

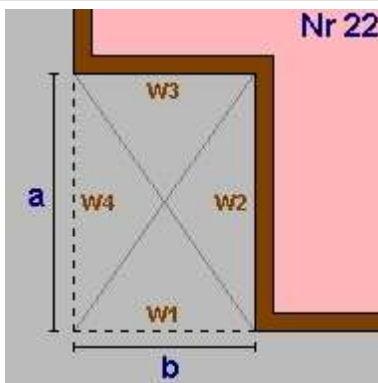
OG3 Terrasse



Von OG1 bis OG3
 $a = 2,80$ $b = 10,05$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $-28,14\text{m}^2$ BRI $-87,37\text{m}^3$

Wand W1 $-31,21\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $8,69\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $31,21\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-8,69\text{m}^2$ AW01
 Decke $-28,14\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $28,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

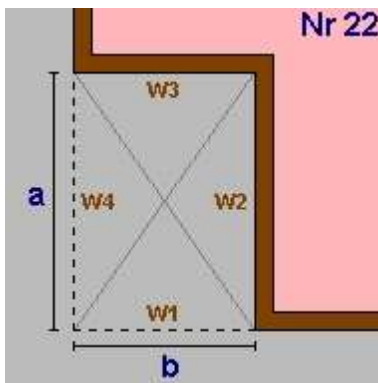
OG3 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG3
 $a = 7,10$ $b = 36,60$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $-259,86\text{m}^2$ BRI $-806,87\text{m}^3$

Wand W1 $-113,64\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $22,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $113,64\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-22,05\text{m}^2$ AW01
 Decke $-259,86\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $259,86\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Terrasse

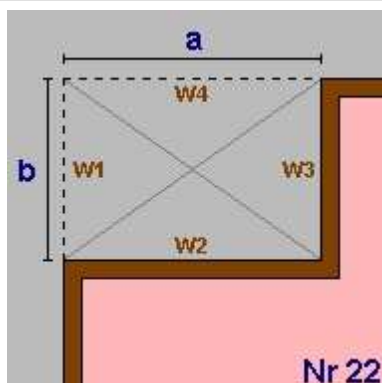


Von OG1 bis OG3
 $a = 2,80$ $b = 10,05$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $-28,14\text{m}^2$ BRI $-87,37\text{m}^3$

Wand W1 $-31,21\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $8,69\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $31,21\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-8,69\text{m}^2$ AW01
 Decke $-28,14\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $28,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

OG3 Stiegenhaus



Von OG1 bis OG3
Anzahl 2
a = 4,20 b = 3,20
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,51 => 3,11m
BGF -26,88m² BRI -83,46m³

Wand W1 -19,87m² AW01 Außenwand
Wand W2 26,08m² AW01
Wand W3 19,87m² AW01
Wand W4 -26,08m² AW01
Decke -26,88m² FD01 Flachdach
Boden 26,88m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 1 538,41
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 4 776,75

Deckenvolumen EB01

Fläche 655,68 m² x Dicke 0,48 m = 314,73 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 310,77 m² x Dicke 0,53 m = 163,15 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 447,59 m² x Dicke 0,48 m = 214,84 m³

Deckenvolumen KD02

Fläche 38,66 m² x Dicke 0,49 m = 18,94 m³

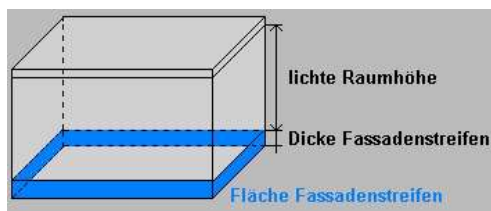
Deckenvolumen EB02

Fläche 99,94 m² x Dicke 0,43 m = 42,97 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 754,64

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,480m	205,33m	98,56m ²
AW01	- KD01	0,480m	0,00m	0,00m ²
IW01	- EB01	0,480m	12,75m	6,12m ²
IW01	- EB02	0,430m	24,95m	10,73m ²
EW01	- EB02	0,430m	24,95m	10,73m ²





Geometrieausdruck
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	5 918,36
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	19 962,07

Fenster und Türen

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs	gtot	amsc	
NO																	
B	EG AW01	1	Alu 4,28 x 1,10	4,28	1,10	4,71				3,77	1,50	7,06	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Tür 1,60 x 2,50	1,60	2,50	4,00				2,80	1,50	6,00	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 12,14 x 1,10	12,14	1,10	13,35				10,68	1,50	20,03	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 17,13 x 3,00	17,13	3,00	51,39				41,11	1,50	77,09	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	3	1,87 x 1,80	1,87	1,80	10,10				7,07	1,30	13,13	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Tür 1,10 x 2,00	1,10	2,00	2,20					1,50	3,30					
B	OG1 AW01	16	1,87 x 1,80	1,87	1,80	53,86				37,70	1,30	70,01	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Alu 3,15 x 2,40	3,15	2,40	7,56				6,05	1,50	11,34	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Alu 6,58 x 2,40	6,58	2,40	15,79				12,63	1,50	23,69	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Tür 1,10 x 2,00	1,10	2,00	2,20					1,50	3,30					
B	OG2 AW01	16	1,87 x 1,80	1,87	1,80	53,86				37,70	1,30	70,01	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Alu 3,15 x 2,40	3,15	2,40	7,56				6,05	1,50	11,34	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Alu 6,58 x 2,40	6,58	2,40	15,79				12,63	1,50	23,69	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Tür 1,10 x 2,00	1,10	2,00	2,20					1,50	3,30					
B	OG3 AW01	16	1,87 x 1,80	1,87	1,80	53,86				37,70	1,30	70,01	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Alu 3,15 x 2,40	3,15	2,40	7,56				6,05	1,50	11,34	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Alu 6,58 x 2,40	6,58	2,40	15,79				12,63	1,50	23,69	0,58	0,40	0,09	0,25	
				64				321,78			234,57	448,33					
NW																	
B	KG IW01	1	T 9,00 x 2,00	9,00	2,00	18,00					1,50	18,90					
B	EG AW01	1	1,75 x 1,80	1,75	1,80	3,15				2,21	1,30	4,10	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 0,59 x 3,00	0,59	3,00	1,77				1,42	1,50	2,66	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 3,20 x 3,00	3,20	3,00	9,60				7,68	1,50	14,40	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 2,90 x 3,00	2,90	3,00	8,70				6,96	1,50	13,05	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 16,95 x 1,65	16,95	1,65	27,97				22,37	1,50	41,95	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Tür 1,20 x 2,00	1,20	2,00	2,40					1,50	3,60					
B	OG1 AW01	1	Alu 6,40 x 2,40	6,40	2,40	15,36				12,29	1,50	23,04	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	0,55 x 1,80	0,55	1,80	0,99				0,69	1,30	1,29	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Alu 6,40 x 2,40	6,40	2,40	15,36				12,29	1,50	23,04	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	0,55 x 1,80	0,55	1,80	0,99				0,69	1,30	1,29	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Alu 6,40 x 2,40	6,40	2,40	15,36				12,29	1,50	23,04	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	0,55 x 1,80	0,55	1,80	0,99				0,69	1,30	1,29	0,58	0,40	0,09	0,25	
				13				120,64			79,58	171,65					
SO																	
B	EG AW01	1	Tür 1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00					1,50	4,50					
B	EG AW01	1	1,87 x 1,80	1,87	1,80	3,37				2,36	1,30	4,38	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	2	Alu 1,10 x 2,80	1,10	2,80	6,16				4,93	1,50	9,24	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Alu 6,40 x 2,40	6,40	2,40	15,36				12,29	1,50	23,04	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Alu 0,65 x 11,50	0,65	11,50	7,48				5,98	1,50	11,21	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Alu 6,40 x 2,40	6,40	2,40	15,36				12,29	1,50	23,04	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Alu 6,40 x 2,40	6,40	2,40	15,36				12,29	1,50	23,04	0,58	0,40	0,09	0,25	
				8				66,09			50,14	98,45					
SW																	
B	KG IW01	3	T 9,00 x 2,00	9,00	2,00	54,00					1,50	56,70					
B	EG AW01	1	Tür 1,60 x 2,50	1,60	2,50	4,00				2,80	1,50	6,00	0,58	0,40	0,09	0,25	



Fenster und Türen Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

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	
B	EG AW01	4	1,87 x 1,80	1,87	1,80	13,46				9,42	1,30	17,50	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	2,22 x 1,80	2,22	1,80	4,00				2,80	1,30	5,19	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 20,12 x 3,00	20,12	3,00	60,36				48,29	1,50	90,54	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	EG AW01	1	Alu 3,28 x 3,00	3,28	3,00	9,84				7,87	1,50	14,76	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Tür 1,10 x 2,00	1,10	2,00	2,20					1,50	3,30					
B	OG1 AW01	16	1,87 x 1,80	1,87	1,80	53,86				37,70	1,30	70,01	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Alu 6,76 x 2,40	6,76	2,40	16,22				12,98	1,50	24,34	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG1 AW01	1	Alu 6,02 x 2,40	6,02	2,40	14,45				11,56	1,50	21,67	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Tür 1,10 x 2,00	1,10	2,00	2,20					1,50	3,30					
B	OG2 AW01	16	1,87 x 1,80	1,87	1,80	53,86				37,70	1,30	70,01	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Alu 6,76 x 2,40	6,76	2,40	16,22				12,98	1,50	24,34	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG2 AW01	1	Alu 6,02 x 2,40	6,02	2,40	14,45				11,56	1,50	21,67	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Tür 1,10 x 2,00	1,10	2,00	2,20					1,50	3,30					
B	OG3 AW01	16	1,87 x 1,80	1,87	1,80	53,86				37,70	1,30	70,01	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Alu 6,76 x 2,40	6,76	2,40	16,22				12,98	1,50	24,34	0,58	0,40	0,09	0,25	
B	OG3 AW01	1	Alu 6,02 x 2,40	6,02	2,40	14,45				11,56	1,50	21,67	0,58	0,40	0,09	0,25	
68				405,85						257,90		548,65					
Summe		153		914,36						622,19		1 267,08					

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 Sonnenschutzricht. Sommer



Kühlbedarf Standort Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Kühlbedarf Standort (Schärding)

BGF 5 918,36 m² L_T 2 434,75 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,01
BRI 19 962,07 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	-0,97	48 858	44 095	92 953	41 271	5 065	46 336	1,00	0
Februar	28	0,75	41 317	37 289	78 606	37 277	8 280	45 557	1,00	0
März	31	4,89	38 236	34 508	72 743	41 271	12 544	53 814	0,98	0
April	30	9,88	28 253	25 498	53 751	39 939	16 376	56 316	0,88	6 890
Mai	31	14,34	21 129	19 069	40 198	41 271	20 675	61 946	0,64	22 187
Juni	30	17,72	14 514	13 099	27 612	39 939	20 393	60 332	0,46	32 966
Juli	31	19,64	11 520	10 397	21 917	41 271	20 735	62 005	0,35	40 376
August	31	19,04	12 604	11 375	23 979	41 271	19 012	60 282	0,40	36 566
September	30	15,39	18 598	16 785	35 384	39 939	14 673	54 613	0,64	19 613
Oktober	31	9,74	29 459	26 587	56 046	41 271	10 307	51 578	0,93	0
November	30	4,13	38 344	34 606	72 950	39 939	5 439	45 379	0,99	0
Dezember	31	0,24	46 671	42 121	88 792	41 271	4 067	45 338	1,00	0
Gesamt	365		349 504	315 429	664 933	485 930	157 565	643 495		158 599

KB = 26,80 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 5 918,36 m² L_T 2 435,32 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,00
BRI 19 962,07 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	46 257	11 925	58 182	0	5 700	5 700	1,00	0
Februar	28	2,73	38 082	9 817	47 900	0	9 002	9 002	1,00	0
März	31	6,81	34 770	8 964	43 734	0	13 044	13 044	1,00	0
April	30	11,62	25 214	6 500	31 715	0	16 109	16 109	1,00	0
Mai	31	16,20	17 756	4 578	22 334	0	20 380	20 380	0,96	0
Juni	30	19,33	11 695	3 015	14 710	0	20 250	20 250	0,72	5 599
Juli	31	21,12	8 842	2 279	11 121	0	20 943	20 943	0,53	9 823
August	31	20,56	9 857	2 541	12 398	0	18 740	18 740	0,66	6 360
September	30	17,03	15 728	4 055	19 783	0	14 870	14 870	0,99	0
Oktober	31	11,64	26 019	6 708	32 726	0	10 784	10 784	1,00	0
November	30	6,16	34 788	8 968	43 756	0	5 900	5 900	1,00	0
Dezember	31	2,19	43 141	11 122	54 262	0	4 634	4 634	1,00	0
Gesamt	365		312 150	80 471	392 622	0	160 357	160 357		21 782

KB* = 1,09 kWh/m³a



RH-Eingabe
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung **zus. Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 35°/28° **Systemtemperatur** 55°/35°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	234,77	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	473,47	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	1 685,13	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 500,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	68,55	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	236,73	100
Stichleitungen				946,94	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	3/3	Ja	67,55	100
Steigleitung	Ja	3/3	Ja	236,73	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 9 200 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 8,10 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 79,08 W Defaultwert
Speicherladepumpe 403,84 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,350 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Temperaturänderungsgrad	65 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	12 310,19	m ³
Temperaturänderungsgrad Gesamt	65 %	
Art der Lüftung	Lufterneuerung	
Lüftungsanlage	nur Heizfunktion	
Befeuchtung	keine Befeuchtung	
tägl. Betriebszeit der Anlage	24 h	
Grenztemperatur Heizfall	35 °C	
Nennwärmeleistung	167 kW	
Zuluftventilator spez. Leistung	1,25 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
NERLTh	108 419 kWh/a	
NERLTK	0 kWh/a	(keine Kühlfunktion vorhanden)
NERLTd	0 kWh/a	(keine Befeuchtung vorhanden)
LFEB	188 364 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

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solkollektorart	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
Anlagentyp	nur Warmwasser	
Nennvolumen	9200 l	Defaultwert

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	123,00 m ²	
Kollektorverdrehung	0 Grad	
Neigungswinkel	42 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,80	Defaultwert
Verlustfaktor	3,50	Defaultwert

Umgebung

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

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurch- messer [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	3/3		246,7	100
horizontal	Ja	3/3		87,2	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	1	3,00	Defaultwerte
Kollektorkreispumpen	2	1536,0	Defaultwerte
elektrische Ventile	2	14,00	Defaultwerte

Photovoltaik Eingabe
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften Nordostseitig

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 45,00 kWp freie Eingabe

Ausrichtung -161 Grad
Neigungswinkel 8 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Kollektoreigenschaften Südwestseitig

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 45,00 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 17 Grad
Neigungswinkel 8 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 77 450 kWh/a
Peakleistung 90 kWp

Endenergiebedarf
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	334 188 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	154 123 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	111 985 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	60 540 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	539 756 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	334 188 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	203 878 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	41 044 kWh/a
------------------------------	----------------------------	---	---------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	3 442 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	71 888 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	3 268 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	1 237 kWh/a

Q_{TW} = 79 835 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	693 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	237 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a

$Q_{TW,HE}$ = 930 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	22 024 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{HEB,TW}$	=	63 068 kWh/a
-------------------------------------	--------------------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf

Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	271 472 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	158 955 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	430 427 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	48 692 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	177 405 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	226 097 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	146 730 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	30 196 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	25 323 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	3 042 kWh/a
	Q_H	=	58 562 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	113 410 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	113 410 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{\text{HTEB,H}} = 8\,425 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{\text{HEB,H}} = 155\,155 \text{ kWh/a}$

Thermische Solaranlage

Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{\text{Sol,H}}$	=	0 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{\text{Sol,TW}}$	=	57 464 kWh/a
	$Q_{\text{Sol,N}}$	=	57 464 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Regelung, Pumpen, Ventile	$Q_{\text{Sol,HE}}$	=	1 625 kWh/a
	$Q_{\text{Sol,HE}}$	=	1 625 kWh/a



Endenergiebedarf
Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	53 590 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	72 630 kWh/a
Solaranlage	$Q_{Sol,beh}$	=	1 597 kWh/a

Beleuchtung Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Schnellverfahren

Beleuchtungsenergiebedarf BelEB **26,04 kWh/m²a**

Verkehrswege	Anteil	15 %
---------------------	---------------	-------------

Art der Leuchte	Geschlossene Wannenleuchte mit opalem Kunststoff	0,40
Leuchtmittel	Kompakt - Leuchtstofflampe mit EVG	60 lm/W
Belegung	manueller Ein-/Aus-Schalter	Fo = 1,00
Beleuchtungssystem	Leuchtstoffröhre in offenen, hängenden HF-dimmbaren Leuchten in sehr sauberer Umgebung, jährliche Leuchtenreinigung, Strahler als Ersatz für defekte Lampen und Lampenaustausch bei 20 000 h	Fc = 0,90
Standby-System	<input type="checkbox"/> automatische Beleuchtungssteuerung <input type="checkbox"/> Notbeleuchtung vorhanden	

Aufenthaltsbereiche	Anteil	10 %
----------------------------	---------------	-------------

Art der Leuchte	Geschlossene Wannenleuchte mit opalem Kunststoff	0,40
Leuchtmittel	Leuchtstofflampe T16 mit EVG	85 lm/W
Belegung	manueller Ein-/Aus-Schalter	Fo = 1,00
Beleuchtungssystem	Nichtdimmbares Beleuchtungssystem	Fc = 1,00
Standby-System	<input type="checkbox"/> automatische Beleuchtungssteuerung <input type="checkbox"/> Notbeleuchtung vorhanden	

Schwesternstützpunkte	Anteil	5 %
------------------------------	---------------	------------

Art der Leuchte	Rasterleuchte, Leuchte mit lichtlenkenden Prismen	0,60
Leuchtmittel	Leuchtstofflampe T16 mit EVG	85 lm/W
Belegung	manueller Ein-/Aus-Schalter	Fo = 1,00
Beleuchtungssystem	Nichtdimmbares Beleuchtungssystem	Fc = 1,00
Standby-System	<input type="checkbox"/> automatische Beleuchtungssteuerung <input type="checkbox"/> Notbeleuchtung vorhanden	

Beleuchtung Bezirksalten- und Pflegeheim Schärding

Bewohnerzimmer		Anteil	60 %
Art der Leuchte	Geschlossene Wannenleuchte mit opalem Kunststoff		0,40
Leuchtmittel	LED (ohne nähere Angabe)		90 lm/W
Belegung	manueller Ein-/Aus-Schalter	Fo =	1,00
Beleuchtungssystem	LED-Lichtquelle (L80) in dimmbaren, umschlossenen Aufputzleuchten, saubere Umgebung, jährliche Leuchtenreinigung	Fc =	0,85
Standby-System	<input type="checkbox"/> automatische Beleuchtungssteuerung <input type="checkbox"/> Notbeleuchtung vorhanden		
Nebenräume		Anteil	5 %
Art der Leuchte	Geschlossene Wannenleuchte mit opalem Kunststoff		0,40
Leuchtmittel	Kompakt - Leuchtstofflampe mit EVG		60 lm/W
Belegung	manueller Ein-/Aus-Schalter	Fo =	1,00
Beleuchtungssystem	Leuchtstoffröhre in offenen, hängenden HF-dimmbaren Leuchten in sehr sauberer Umgebung, jährliche Leuchtenreinigung, Strahler als Ersatz für defekte Lampen und Lampenaustausch bei 20 000 h	Fc =	0,90
Standby-System	<input type="checkbox"/> automatische Beleuchtungssteuerung <input type="checkbox"/> Notbeleuchtung vorhanden		
Technikräume		Anteil	5 %
Art der Leuchte	Geschlossene Wannenleuchte mit opalem Kunststoff		0,40
Leuchtmittel	Leuchtstofflampe T16 mit EVG		85 lm/W
Belegung	manueller Ein-/Aus-Schalter	Fo =	1,00
Beleuchtungssystem	Nichtdimmbares Beleuchtungssystem	Fc =	1,00
Standby-System	<input type="checkbox"/> automatische Beleuchtungssteuerung <input type="checkbox"/> Notbeleuchtung vorhanden		