

mitPlan GmbH
Aubauerstraße 11
4812 Pinsdorf
+43 7612 21 599 0
energieausweis@mitplan.at

INGENIEURBÜRO
MITPLAN
F. ENERGIETECHNIK U. METEOROLOGIE

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Post AG Hermagor - Büro



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG Post AG Hermagor - Büro

Gebäude(-teil) Büros im OG und DG

Nutzungsprofil Bürogebäude

Straße Hauptstraße 55

PLZ/Ort 9620 Hermagor

Grundstücksnr. 839

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Baujahr 1963

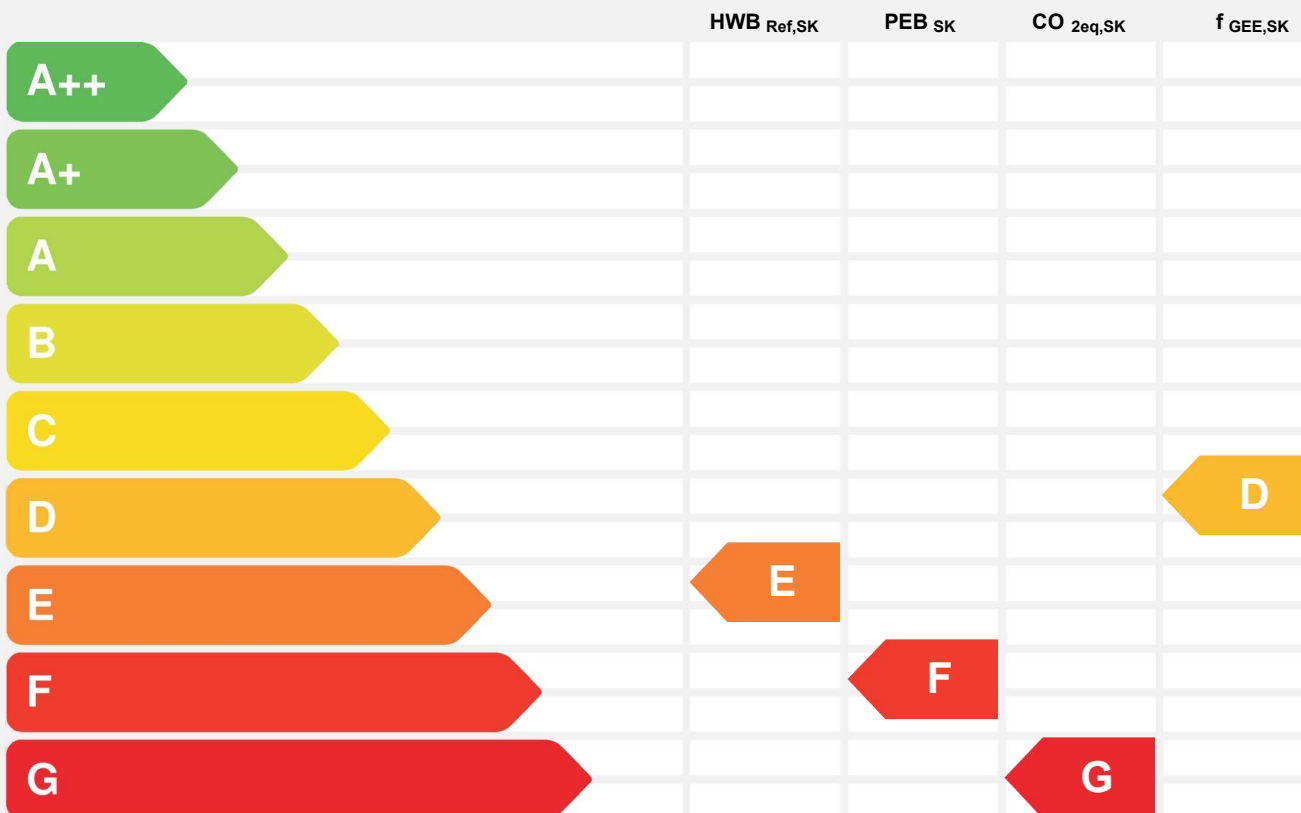
Letzte Veränderung WDVS + Fenstertausch 1994

Katastralgemeinde Hermagor

KG-Nr. 75005

Seehöhe 598 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)	611,4 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	489,1 m ²	Heizgradtage	4 365 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2 248,1 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 016,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,21 m	mittlerer U-Wert	0,89 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	63,30	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} = 122,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 119,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 224,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,81

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 98 071 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 160,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 95 778 kWh/a	HWB _{SK} = 156,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 480 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 145 311 kWh/a	HEB _{SK} = 237,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,04
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,42
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,46
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 10 369 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 6 200 kWh/a	KB _{SK} = 10,1 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} = 15 750 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 171 431 kWh/a	EEB _{SK} = 280,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 220 939 kWh/a	PEB _{SK} = 361,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em.,SK} = 199 345 kWh/a	PEB _{n,em.,SK} = 326,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 21 594 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 35,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 50 205 kg/a	CO _{2eq,SK} = 82,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,92
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	mitPlan GmbH Aubauerstraße 11, 4812 Pinsdorf
Ausstellungsdatum	07.07.2026	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	06.07.2036		mitPlan GmbH Aubauerstraße 11, 4812 Pinsdorf FN 378802m, Handelsgericht Wels UID: ATU67179616 www.mitplan.at
Geschäftszahl	P24548		

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 Post AG Hermagor - Büro



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 160 **f_{GEE,SK} 1,92**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	611 m ²	charakteristische Länge l _c	2,21 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 248 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 016 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandsplan, 18.01.2008
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestandsplan, 18.01.2008
Haustechnik Daten:	lt. Bauherr, 16.06.2026

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

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 Post AG Hermagor - Büro

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Fenstertausch

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

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

Post AG Hermagor - Büro

Allgemein

Bei diesem Energieausweis handelt es sich ausschließlich um eine Beurteilung der Gesamtenergieeffizienz des gegenständlichen Objekts. Es wird ausdrücklich festgehalten, dass das Objekt darüber hinaus, insbesondere in schalltechnischer, bauphysikalischer und statischer Hinsicht nicht geprüft und beurteilt wurde.

Es wird davon ausgegangen, dass die Ausführung des gesamten Objekts - insbesondere hinsichtlich Geometrie/Bauteile/Fenster/Haustechnik - exakt nach den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen, Plänen und Fotos erfolgt ist.

Demnach wurden Geometrie/Bauteile/Fenster/Haustechnik auch entsprechend den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen, Plänen und Fotos berücksichtigt und in den Energieausweis eingearbeitet.

Der Energieausweishersteller leistet keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der vom Auftraggeber gemachten Angaben und zur Verfügung gestellten Unterlagen, Pläne und Fotos.

Für Mängel, Fehler oder Ungenauigkeiten, die auf Falschangaben bzw Abweichungen von den vorgelegten Planungen beruhen (insbes. betreffend einzelne Bauteilschichten, Aufbauten oder Anlagenteile) wird vom Energieausweishersteller keine wie immer geartete Haftung übernommen.

Der berechnete Heizwärmebedarf basiert auf einem genormten Nutzungsverhalten und muss daher nicht dem tatsächlichen Heizwärmebedarf des Objekts entsprechen.

Handelt es sich um einen Planungsenergieausweis, so ist seine Gültigkeit frühzeitig vor dem angegebenen Gültigkeitsdatum beendet, sobald von der Planung abgewichen, das Gebäude anders ausgeführt wird oder sich die Rechtsgrundlagen der Planung geändert haben. Grundsätzlich ist ein Energieausweis nur dann zehn Jahre gültig, so lange vor Ablauf der zehn Jahre keine Änderungen an Gebäudehülle oder Haustechnik vorgenommen werden.

Bauteile

Die Bauteildicken wurden aus dem vorliegenden Bestandsplan sowie dem bestehenden Energieausweis entnommen.

Die U-Werte entsprechen den Defaultwerten lt. OIB-Leitfaden des jeweiligen Baualters, wenn kein detaillierter Aufbau vorhanden war.

1994 erfolgte im Zuge eines Zubaus eine Dämmung der Außenwände mit 5cm EPS

Fenster

Die Fenstermaße wurden aus dem vorliegenden Bestandsplan sowie dem bestehenden Energieausweis entnommen.

Die U-Werte entsprechen den Defaultwerten lt. OIB-Leitfaden des jeweiligen Baualters, wenn keine Daten vorhanden waren.

1994 erfolgte im Zuge eines Zubaus ein Fenstertausch.

Geometrie

Die geometrischen Daten wurden aus dem vorliegenden Bestandsplan entnommen. Dieser Plan stellt die Grundlage der Berechnung dar.

Haustechnik

Die Angaben zur Haustechnik wurden vom Bauherren übermittelt. Die Werte entsprechen den Defaultwerten lt. OIB-Leitfaden des jeweiligen Baualters, wenn keine Daten vorhanden waren.

Projektanmerkungen

Post AG Hermagor - Büro

- Raumwärme: Zentralheizung, Ölkessel Baujahr 1994, Fabrikat Heizbösch
- Wärmeabgabe: Radiatoren mit Thermostatventilen
- Warmwasserbereitung: dezentral, getrennt

Heizlast Abschätzung Post AG Hermagor - Büro

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,7 K

Standort: Hermagor
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2 248,07 m³
Gebäudehüllfläche: 1 016,32 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Oberste Geschoßdecke	242,93	0,550	0,90	120,25
AW01	AW 1963 40cm + 5cm WDVS	146,46	0,445	1,00	65,12
AW02	AW 1963 38cm + 5cm WDVS	107,44	0,453	1,00	48,63
AW03	AW 1994 32cm	72,02	1,251	1,00	90,12
DD01	Decke über Außenluft	18,69	0,450	1,00	8,41
DS01	Dachschräge	270,25	0,550	1,00	148,64
FE/TÜ	Fenster u. Türen	100,57	2,571		258,55
IW01	Wand zu Dachraum Hauptgebäude 10cm	5,15	2,206	0,90	10,22
IW02	Wand zu Dachraum Hauptgebäude 15cm	32,84	1,807	0,90	53,42
IW03	Wand zu Dachraum Hauptgebäude 30cm	11,96	1,172	0,90	12,61
IW04	Wand zu Dachraum über Paketstation	8,01	0,708	0,90	5,10
ZD01	warme Zwischendecke	592,74	0,860		
	Summe OBEN-Bauteile	513,18			
	Summe UNTEN-Bauteile	18,69			
	Summe Zwischendecken	592,74			
	Summe Außenwandflächen	325,92			
	Summe Innenwandflächen	57,96			
	Fensteranteil in Außenwänden 22,7 %	95,71			
	Fenster in Innenwänden	4,86			

Summe [W/K] **821**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **82**

Transmissions - Leitwert [W/K] **903,18**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **454,02**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **48,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (611 m²) [W/m² BGF] **79,24**

Heizlast Abschätzung Post AG Hermagor - Büro

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

Post AG Hermagor - Büro

AW01	AW 1963 40cm + 5cm WDVS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980)	B	0,4000	0,500	0,800	
EPS	B	0,0500	0,040	1,250	
Außenputz	B	0,0100	0,800	0,013	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4700	U-Wert	0,44
AW02	AW 1963 38cm + 5cm WDVS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980)	B	0,3800	0,500	0,760	
EPS	B	0,0500	0,040	1,250	
Außenputz	B	0,0100	0,800	0,013	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert	0,45
AW03	AW 1994 32cm				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980)	B	0,3000	0,500	0,600	
Außenputz	B	0,0100	0,800	0,013	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3200	U-Wert	1,25
ZD01	warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Massivbeton mit 2cm Dämmung m. Holzfußboden	B	0,2500	0,277	0,903	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,2500	U-Wert	0,86
DD01	Decke über Außenluft				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau gemäß vorhandenem EA	B	0,3000	0,149	2,012	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	0,45
AD01	Oberste Geschoßdecke				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau gemäß vorhandenem EA	B	0,3000	0,185	1,618	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	0,55
DS01	Dachschräge				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,550)	B	0,3000	0,185	1,618	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	0,55
IW01	Wand zu Dachraum Hauptgebäude 10cm				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980)	B	0,0800	0,500	0,160	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,1000	U-Wert	2,21
IW02	Wand zu Dachraum Hauptgebäude 15cm				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980)	B	0,1300	0,500	0,260	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,1500	U-Wert	1,81

Bauteile

Post AG Hermagor - Büro

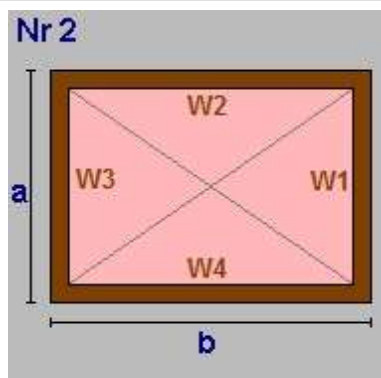
IW03 Wand zu Dachraum Hauptgebäude 30cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980)	B	0,2800	0,500	0,560	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,17
IW04 Wand zu Dachraum über Paketstation					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980)	B	0,5600	0,500	1,120	
Innenputz	B	0,0100	0,600	0,017	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,5800	U-Wert	0,71

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

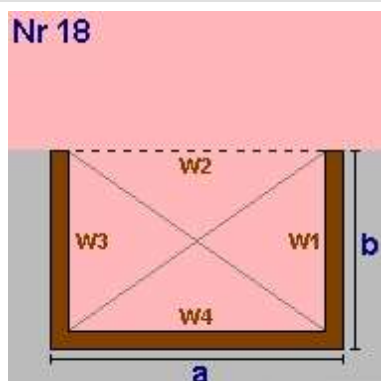
Geometrieausdruck Post AG Hermagor - Büro

OG1 Grundform



a = 14,15	b = 27,15
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m	
BGF 384,17m ²	BRI 1 075,68m ³
Wand W1 39,62m ²	AW01 AW 1963 40cm + 5cm WDVS
Wand W2 76,02m ²	AW01
Wand W3 39,62m ²	AW01
Wand W4 76,02m ²	AW01
Decke 237,05m ²	AD01 Oberste Geschoßdecke
Teilung 147,12m ²	ZD01 Decke zu Büros im DG
Boden -384,17m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Paketbereich

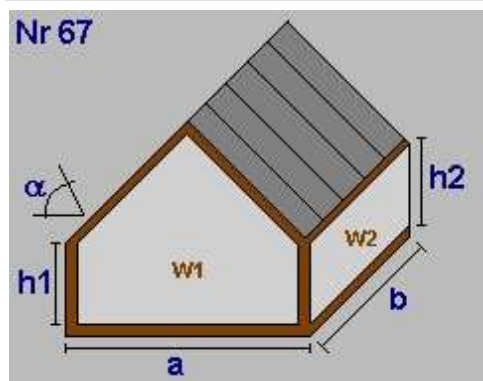


a = 8,58	b = 9,34
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m	
BGF 80,14m ²	BRI 224,38m ³
Wand W1 26,15m ²	AW03 AW 1994 32cm
Wand W2 -24,02m ²	AW01 AW 1963 40cm + 5cm WDVS
Wand W3 26,15m ²	AW03 AW 1994 32cm
Wand W4 24,02m ²	AW03
Decke 80,14m ²	AD01 Oberste Geschoßdecke
Boden -61,45m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 18,69m ²	DD01 Überhang

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 464,31
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1 300,07

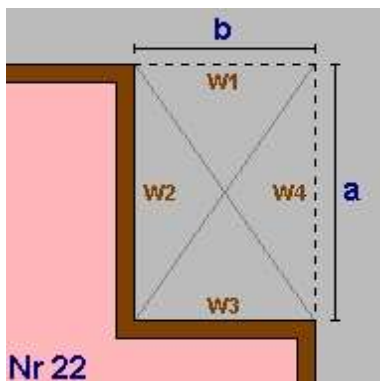
DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 35,00	
a = 12,50	b = 17,71
h1= 2,00	h2 = 2,00
lichte Raumhöhe = 6,01 + obere Decke: 0,37 => 6,38m	
BGF 221,38m ²	BRI 927,15m ³
Dachfl. 270,25m ²	
Wand W1 52,35m ²	AW02 AW 1963 38cm + 5cm WDVS
Wand W2 22,55m ²	AW02
Teilung Eingabe Fläche	
12,87m ²	IW04 Wand zu Dachraum über Paketstation
Wand W3 52,35m ²	AW02
Wand W4 30,27m ²	AW02
Teilung Eingabe Fläche	
5,15m ²	IW01 Wand zu Dachraum Hauptgebäude 10cm
Dach 270,25m ²	DS01 Dachschräge
Boden -221,38m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Post AG Hermagor - Büro

DG Rechteck einspringend am Eck



$a = 5,20$ $b = 14,28$
 lichte Raumhöhe = $2,00 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,30\text{m}$
 BGF $-74,26\text{m}^2$ BRI $-170,79\text{m}^3$

 Wand W1 $-32,84\text{m}^2$ AW02 AW 1963 38cm + 5cm WDVS
 Wand W2 $11,96\text{m}^2$ IW03 Wand zu Dachraum Hauptgebäude 30cm
 Wand W3 $32,84\text{m}^2$ IW02 Wand zu Dachraum Hauptgebäude 15cm
 Wand W4 $-11,96\text{m}^2$ AW02 AW 1963 38cm + 5cm WDVS
 Decke $-74,26\text{m}^2$ AD01 Oberste Geschoßdecke
 Boden $74,26\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: **147,12**
DG Bruttorauminhalt [m³]: **756,36**

Deckenvolumen ZD01

Fläche $445,62 \text{ m}^2$ x Dicke $0,25 \text{ m} = 111,40 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

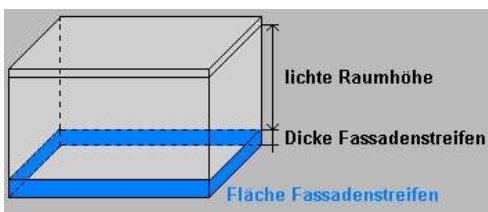
Fläche $298,50 \text{ m}^2$ x Dicke $0,25 \text{ m} = 74,63 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $18,69 \text{ m}^2$ x Dicke $0,30 \text{ m} = 5,61 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **191,64**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD01	$0,250\text{m}$	$74,02\text{m}$	$18,51\text{m}^2$
AW03	- ZD01	$0,250\text{m}$	$27,26\text{m}$	$6,82\text{m}^2$

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **611,43**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **2 248,07**

Fenster und Türen

Post AG Hermagor - Büro

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
N																
B	OG1 AW01	6	1,47 x 2,05	1,47	2,05	18,08				12,66	2,50	45,20	0,67	0,50	0,13	0,25
B	OG1 AW01	3	1,44 x 2,05	1,44	2,05	8,86				6,20	2,50	22,14	0,67	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	2	1,42 x 2,05	1,42	2,05	5,82				4,08	2,50	14,56	0,67	0,50	1,00	0,00
11						32,76				22,94		81,90				
O																
B	OG1 AW01	4	1,47 x 2,05	1,47	2,05	12,05				8,44	2,50	30,14	0,67	0,50	0,13	0,25
B	OG1 AW03	1	1,76 x 2,98 Tür zur Überdachung	1,76	2,98	5,24				3,67	2,50	13,11	0,67	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW03	3	0,96 x 0,94	0,96	0,94	2,71				1,90	2,50	6,77	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG IW04	1	0,89 x 2,00 Tür zum Dachraum Hauptgebäude	0,89	2,00	1,78					2,50	4,01				
9						21,78				14,01		54,03				
S																
B	OG1 AW01	8	1,17 x 1,67	1,17	1,67	15,63				10,94	2,50	39,08	0,67	0,50	0,13	0,25
B	OG1 AW01	1	0,70 x 1,67	0,70	1,67	1,17				0,82	2,50	2,92	0,67	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	1,70 x 1,67	1,70	1,67	2,84				1,99	2,50	7,10	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG AW02	2	1,45 x 0,74	1,45	0,74	2,15				1,50	2,50	5,37	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG IW04	1	1,54 x 2,00 Tür zum Dachraum über Paketstation	1,54	2,00	3,08					2,50	6,93				
13						24,87				15,25		61,40				
W																
B	OG1 AW01	1	0,98 x 1,35	0,98	1,35	1,32				0,93	2,50	3,31	0,67	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	2,83 x 4,78 Glasbausteine Stiegenhaus	2,83	4,78	13,53				9,47	3,00	40,58	0,67	0,50	1,00	0,00
B	OG1 AW03	1	1,04 x 3,05 Glasbausteine	1,04	3,05	3,17				2,22	3,00	9,52	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG AW02	1	0,97 x 0,53	0,97	0,53	0,51				0,36	2,50	1,29	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG AW02	2	0,97 x 1,35	0,97	1,35	2,62				1,83	2,50	6,55	0,67	0,50	1,00	0,00
6						21,15				14,81		61,25				
Summe				39		100,56				67,01		258,58				

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 Post AG Hermagor - Büro

Kühlbedarf Standort (Hermagor)

BGF 611,43 m² L_T 701,57 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 2 248,07 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	-3,26	15 273	3 667	18 940	3 476	991	4 466	1,00	0
Februar	28	-0,52	12 502	2 890	15 392	3 094	1 518	4 612	1,00	0
März	31	4,11	11 426	2 743	14 169	3 476	2 109	5 584	1,00	0
April	30	8,82	8 680	2 060	10 740	3 348	2 296	5 645	0,99	0
Mai	31	13,24	6 660	1 599	8 259	3 476	2 674	6 150	0,95	0
Juni	30	16,97	4 561	1 082	5 643	3 348	2 666	6 014	0,83	1 469
Juli	31	18,91	3 702	889	4 591	3 476	2 857	6 333	0,69	2 742
August	31	18,07	4 139	994	5 133	3 476	2 658	6 134	0,77	1 989
September	30	14,61	5 751	1 365	7 116	3 348	2 288	5 636	0,93	0
Oktober	31	9,11	8 819	2 117	10 936	3 476	1 609	5 084	0,99	0
November	30	2,70	11 771	2 793	14 564	3 348	1 043	4 391	1,00	0
Dezember	31	-2,23	14 737	3 538	18 274	3 476	765	4 241	1,00	0
Gesamt	365		108 020	25 735	133 755	40 817	23 473	64 290		6 200

KB = 10,14 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Post AG Hermagor - Büro

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 611,43 m² L_T 701,57 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 2 248,07 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	13 326	1 232	14 558	0	778	778	1,00	0
Februar	28	2,73	10 971	1 014	11 985	0	1 237	1 237	1,00	0
März	31	6,81	10 017	926	10 943	0	1 788	1 788	1,00	0
April	30	11,62	7 264	672	7 935	0	2 169	2 169	1,00	0
Mai	31	16,20	5 115	473	5 588	0	2 764	2 764	0,99	0
Juni	30	19,33	3 369	311	3 681	0	2 726	2 726	0,96	0
Juli	31	21,12	2 547	235	2 783	0	2 839	2 839	0,86	565
August	31	20,56	2 840	263	3 102	0	2 516	2 516	0,94	0
September	30	17,03	4 531	419	4 950	0	2 030	2 030	1,00	0
Oktober	31	11,64	7 495	693	8 188	0	1 487	1 487	1,00	0
November	30	6,16	10 022	927	10 948	0	805	805	1,00	0
Dezember	31	2,19	12 428	1 149	13 577	0	617	617	1,00	0
Gesamt	365		89 925	8 314	98 238	0	21 755	21 755		565

KB* = 0,25 kWh/m³a

RH-Eingabe
Post AG Hermagor - Büro

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

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	30,98	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	48,91	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	342,40	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Heizöl Extra leicht	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	38,26 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	87,2%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	87,2%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	84,7%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	84,7%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,2%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe	765,13 W Defaultwert	Umwälzpumpe	81,17 W Defaultwert
----------------	----------------------	--------------------	---------------------

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Post AG Hermagor - Büro

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 4,9 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			6,00	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen* 150 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} =$ 1,34 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung Post AG Hermagor - Büro

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

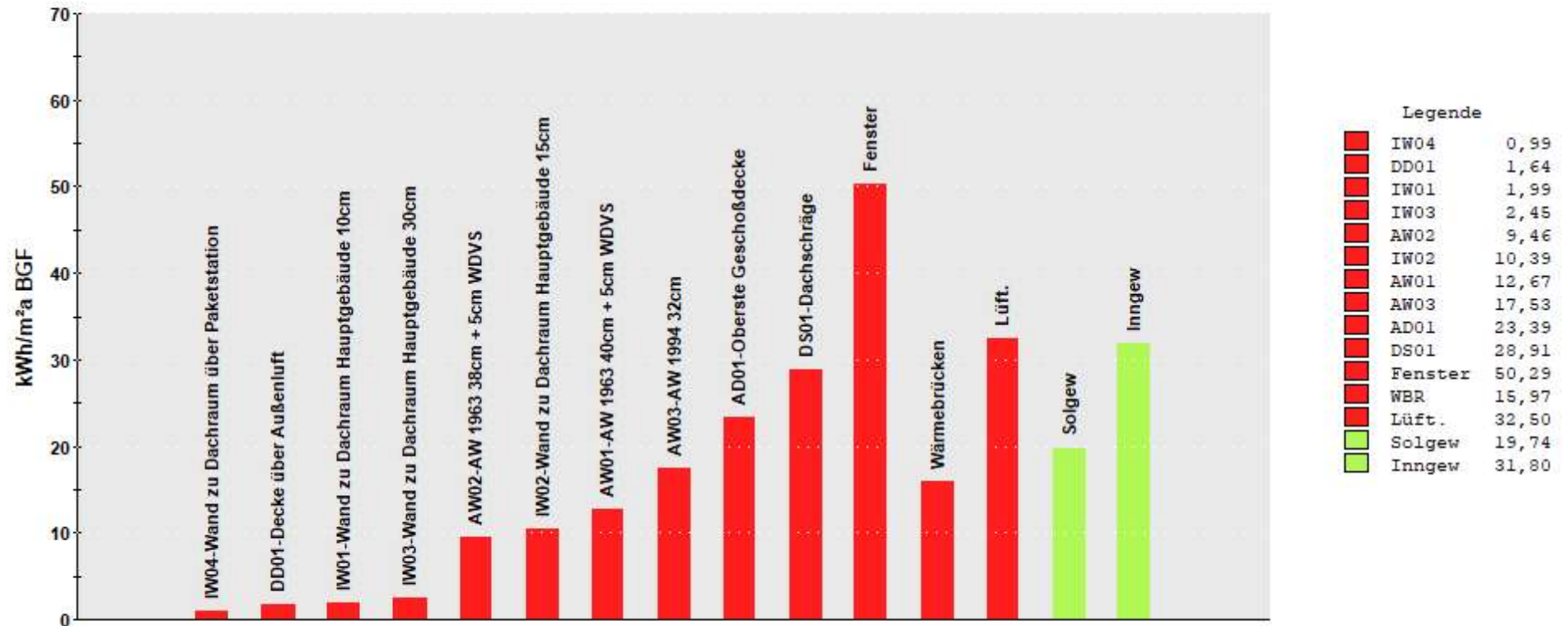
Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **25,76 kWh/m²a**

Ausdruck Grafik

Post AG Hermagor - Büro

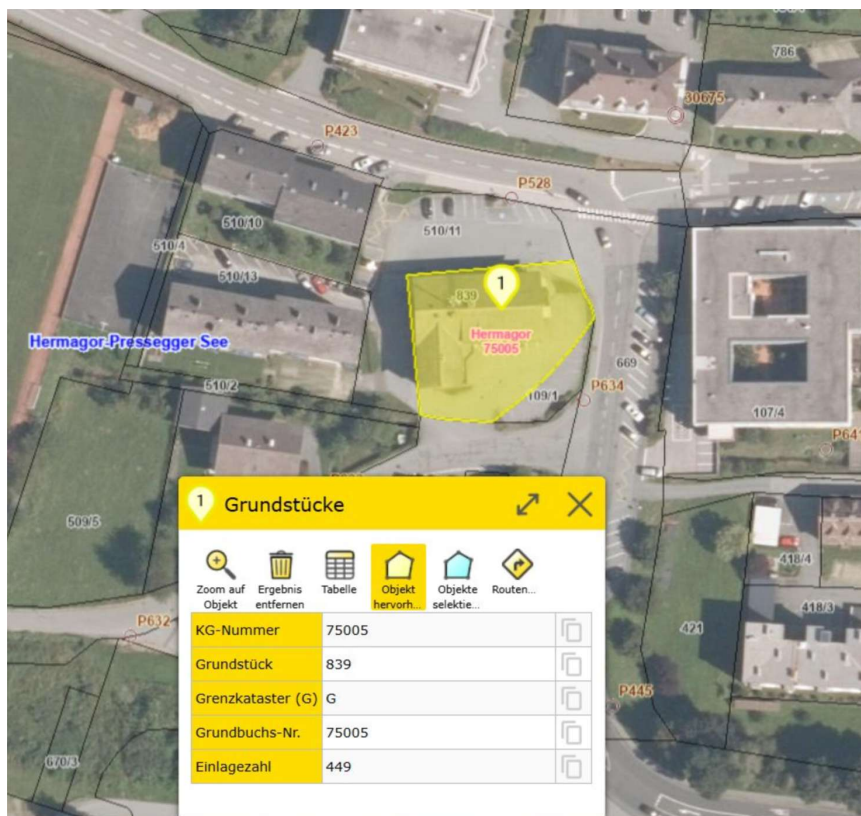
Verluste und Gewinne



Bilderdruck Post AG Hermagor - Büro



Seitenansicht



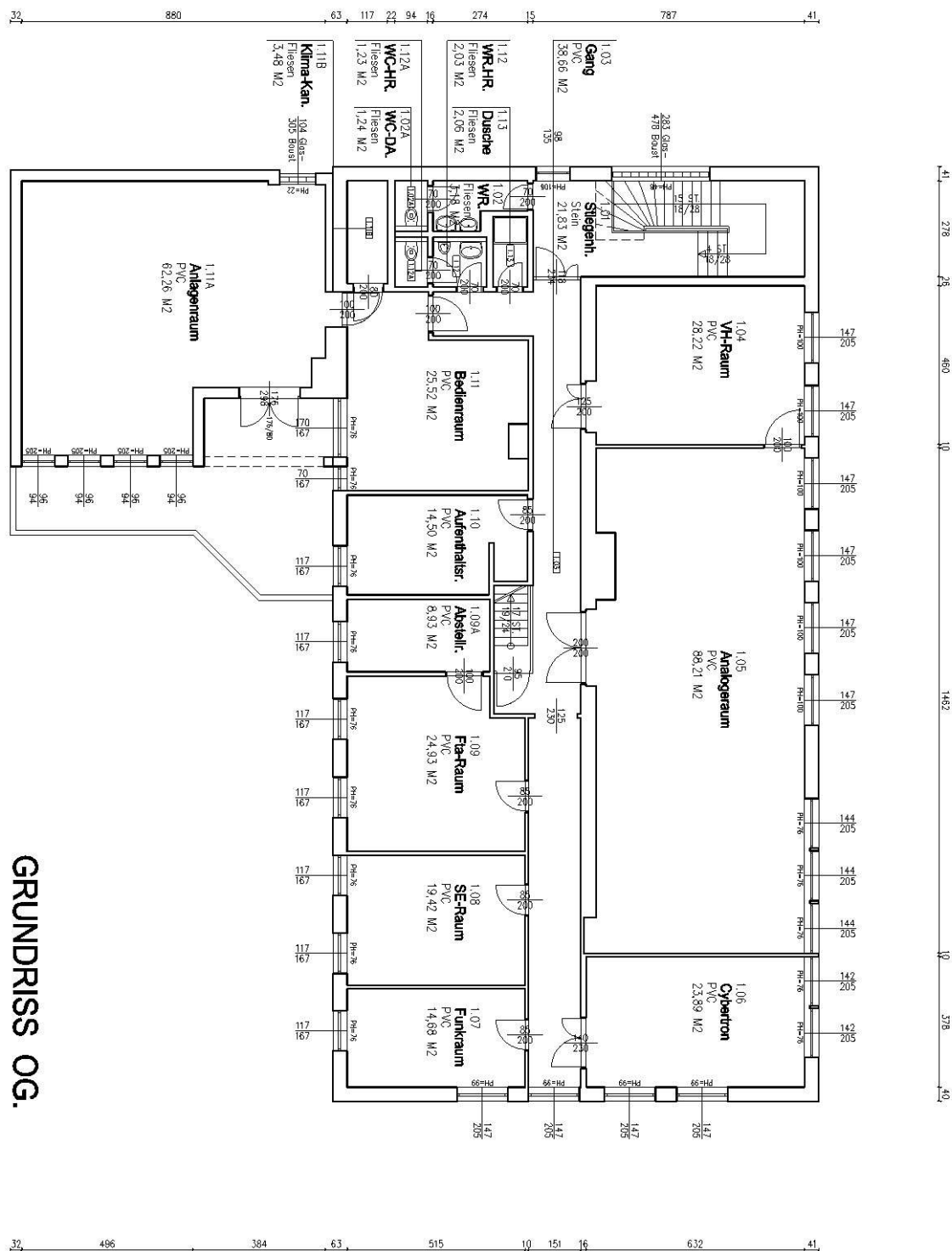
Auszug Kataster.jpg

Bilderdruck Post AG Hermagor - Büro

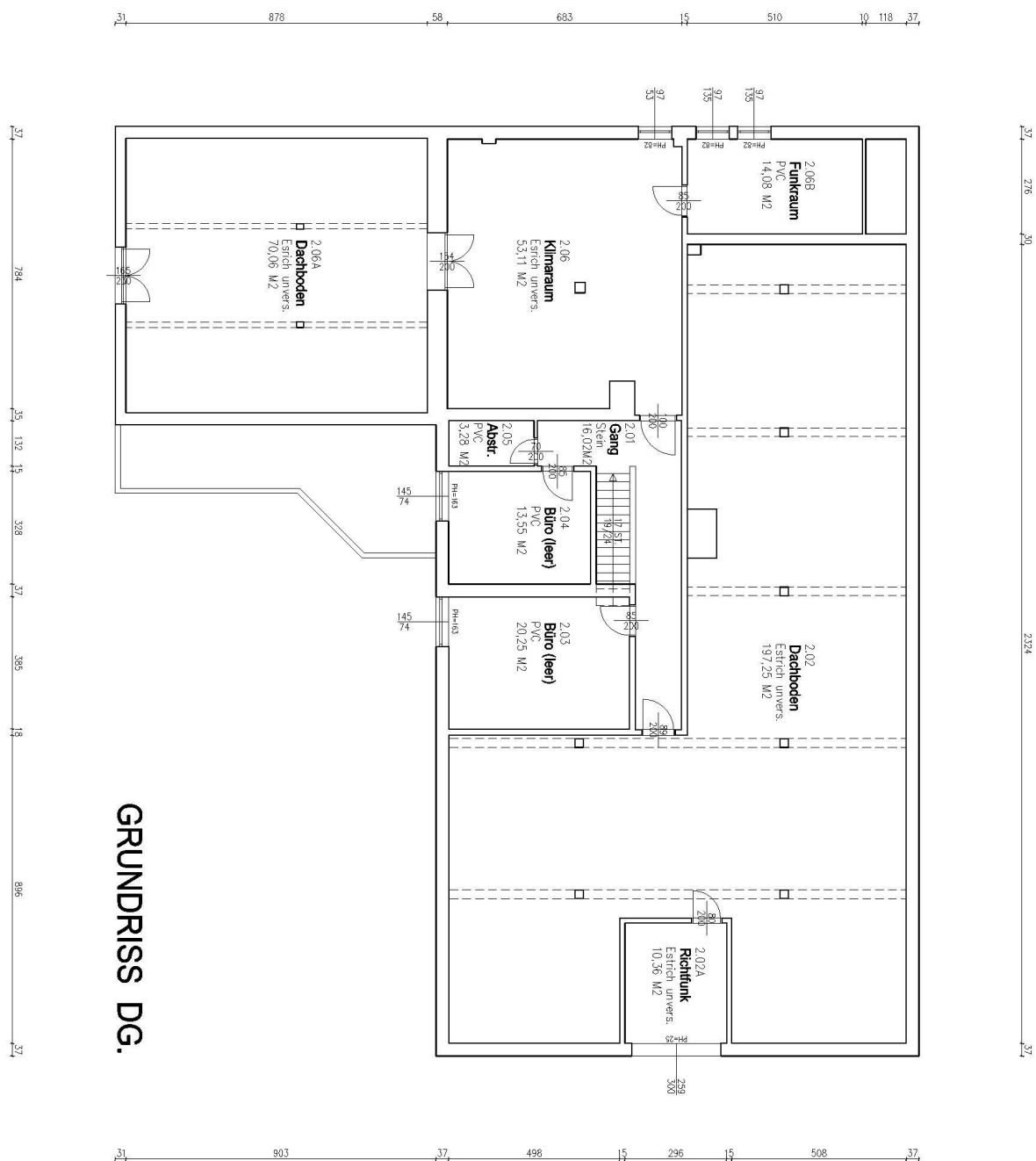


Lageplan.jpg

Bilderdruck
Post AG Hermagor - Büro



Bilderdruck
Post AG Hermagor - Büro



Grundriss - DG.pdf

Bilderdruck
Post AG Hermagor - Büro



Nordansicht.jpg



Südansicht.jpg