

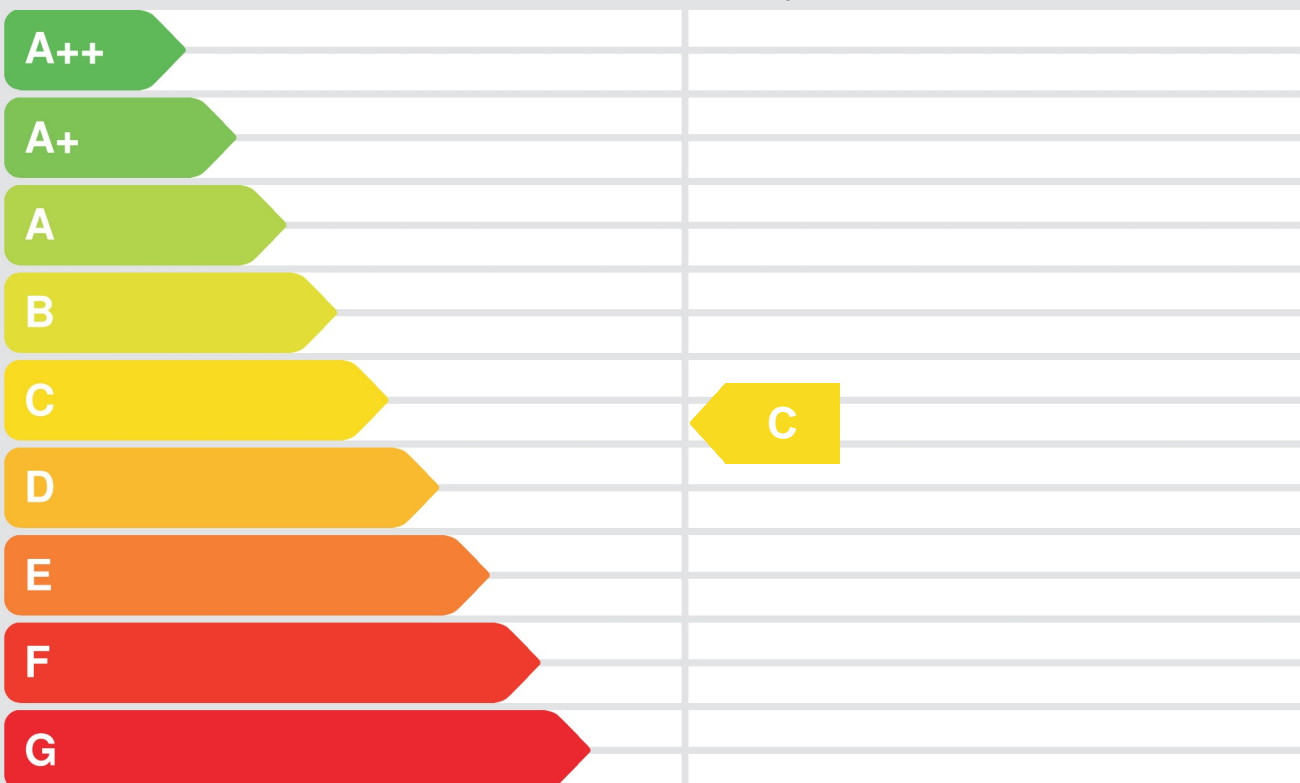
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Gebäudeteil	EG und OG	Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Letzte Veränderung	
Straße	Lefnärg. 1a	Katastralgemeinde	Gablitz
PLZ/Ort	3003 Gablitz	KG-Nr.	1902
Grundstücksnr.	63/14	Seehöhe	275 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)

HWB*_{SK}



HWB*: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTV 2014.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

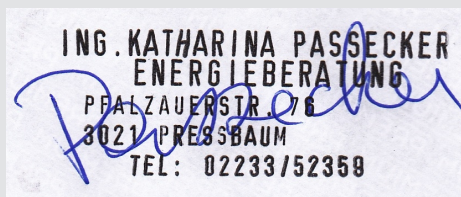
Brutto-Grundfläche	343 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,45 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	274 m ²	Heiztage	235 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	1.206 m ³	Heizgradtage	3570 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	734 m ²	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,61 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	37,4
charakteristische Länge	1,64 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB*	23,3 kWh/m ³ a	30.177	25,0 kWh/m ³ a
HWB		24.405	71,2
WWWB		4.381	12,8
KB*	0,0 kWh/m ³ a	78	0,1 kWh/m ³ a
KB		10.254	29,9
BefEB			
HTEB _{RH}		2.377	6,9
HTEB _{WW}		1.510	4,4
HTEB		4.006	11,7
KTEB			
HEB		32.792	95,6
KEB			
BeIEB		9.294	27,1
BSB		16.899	49,3
EEB		58.986	172,0
PEB		115.709	337,4
PEB _{n.ern.}		100.573	293,2
PEB _{ern.}		15.136	44,1
CO ₂			
f _{GEE}			1,03

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Katharina Passecker Pfalzauerstraße 76 3021 Pressbaum
Ausstellungsdatum	20.11.2015		
Gültigkeitsdatum	19.11.2025		



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

Datenblatt GEQ

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Gablitz

HWB_{SK} 71 **f_{GEE} 1,03**

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	343 m ²	charakteristische Länge l _c	1,64 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.206 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,61 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	734 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 2001
Bauphysikalische Daten:	Default-Werte, Pläne, Begehung,
Haustechnik Daten:	Default-Werte, Begehung, Okt. 2015

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Gablitz

Transmissionswärmeverluste Q _T	33.663 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	12.856 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	4.440 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise 17.355 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	24.405 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	31.054 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	11.859 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	4.033 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	16.276 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	22.605 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6 / ON EN ISO 13370

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
Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Allgemeines

Das Haus weist eine mittlere Energieeffizienz auf. Eine thermische Sanierung der Gebäudehülle ist aus heutiger Sicht nicht notwendig oder wirtschaftlich.

Empfehlungen ohne Kenntnis des Bestandes:

Für Bauteile, die mit Default-Werten gerechnet wurden (aufgrund fehlender Angaben), kann keine Empfehlung abgegeben werden.

Vor der Ausführung von Dämmmaßnahmen ist der tatsächliche Zustand der Bauteile zu überprüfen, da dies bei der Begehung zur Erstellung des Energieausweises nicht in vollem Umfang möglich war (Zugänglichkeit, zerstörungsfreie Analyse) und bei der Sanierung auf bauphysikalische Anforderungen wie Feuchte-, Schall- und Brandschutz und die Statik Rücksicht zu nehmen.

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Bei Heizungstausch (empfohlen ab einem Alter von 20 Jahren oder älter) ist auf eine passende Nennwärmeleistung (nicht überdimensionieren!) zu achten.

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

- Optimierung der Beleuchtung

Am effizientesten ist die Beleuchtung mit LED-Technik.

Bewegungsmelder zum automatischen Ein-/Ausschalten in selten benutzten Räumen wie Gängen, WC reduziert die Leuchtdauer und die Gefahr des Brennen-Lassens in öffentlichen Gebäuden.

Schlussbemerkung

Bei Brennwertgeräten sollte die Vorlauftemperatur möglichst niedrig sein, um die Effizienz zu erhöhen. Auf eine entsprechend angepasste Regelung ist zu achten.

Energiebuchhaltung: Es wird empfohlen eine Energiebuchhaltung (monatliches Aufzeichnen der Zählerstände) zu führen, um einen besseren Überblick und Kontrolle über den Verbrauch zu haben - auch im Sinne von späteren möglichen Optimierungen.

Projektanmerkungen

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Allgemein

Energiekennzahlen basieren auf einer Bedarfsberechnung auf Grundlage normierter Nutzungen und normierter klimatischer Bedingungen. Bei der Berechnung wird daher ein Normbedarf - ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeuges im Typenschein - ermittelt, der anzeigt ob tendenziell ein hoher oder niedriger Energiebedarf zu erwarten ist. Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m³ Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, etc.) ist vom Nutzerverhalten (Raumtemperatur, Teilbeheizung, Warmwasserbedarf u.ä.) abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten.

Energieklassen - Einteilung:

HWB

Klasse A++ unter 10

Klasse A+ unter 15

Klasse A unter 25

Klasse B unter 50

Klasse C unter 100

Klasse D unter 150

Klasse E unter 200

Klasse F unter 250

Klasse G über 250

Die vorliegende Berechnung gilt nicht als bauphysikalische Begutachtung.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evt. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

Bauteile

Unbekannte Bauteile:

Für Bauteile ohne genauere Anhaltspunkte zu den Schichtstärken oder Materialien wurde mit Default-Werten laut Leitfaden "Energetisches Verhalten von Gebäuden", Ausgabe Okt. 2011 nach dem Baujahr (Baubeginn bzw. Baueinreichung) des Gebäudes gerechnet oder für die Errichtungszeit typische Altbaukonstruktionen verwendet bzw. Bauteile aufgrund der Begehung angenommen (Bestandsaufnahme durch zerstörungsfreie Analyse der Bauteile = Sichtkontrolle).

Die tatsächlichen Werte können von diesen Werten abweichen und demnach zu einem anderen Ergebnis führen.

Fenster

Holz, 2-fach-verglast

Geometrie

... wurde genähert.

Heizlast Abschätzung

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgrasse 1a

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Gemeinde Gablitz

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 33 K

Standort: Gablitz

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 1.206,40 m³

Gebäudehüllfläche: 734,23 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	71,28	0,251	0,90		16,11
AD02 Decke über Probenraum	80,95	0,224	0,90		16,30
AW01 Außenwand	172,13	0,238	1,00		40,97
AW02 Feuermauer Ost	132,11	0,472	1,00		62,34
AW03 Außenwand zu Stützmauer	33,83	0,439	1,00		14,85
DS01 Decke über Probenraum	27,22	0,224	1,00		6,09
FE/TÜ Fenster u. Türen	45,24	1,500			67,86
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	171,48	1,350			78,60 *)
Summe OBEN-Bauteile	179,45				
Summe UNTEN-Bauteile	171,48				
Summe Außenwandflächen	338,06				
Fensteranteil in Außenwänden 11,8 %	45,24				

Summe

[W/K]

303

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

30

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K]

333,43

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K]

436,57

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 1,80 1/h

[kW]

25,4

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (343 m²)

[W/m² BGF]

74,09

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Bauteile

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgrasse 1a

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
PZ Gipsputz, Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Altbestand Ziegel 30 oder Hohlziegel Zubau	B	0,2500	0,250	1,000	
VWS	B	0,1200	0,040	3,000	
Dünnputz	B	0,0080	0,800	0,010	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3930	U-Wert	0,24

AW02 Feuermauer Ost					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
PL Gipskarton oder Gipsfaser	B	0,0150	0,210	0,071	
Innendämmung, Annahme	B	0,0500	0,040	1,250	
Innenputz	B	0,0200	0,700	0,029	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,520	0,577	
Außenputz	B	0,0200	0,900	0,022	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4050	U-Wert	0,47

AW03 Außenwand zu Stützmauer					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
PZ Gipsputz, Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,520	0,577	
VWS mittlere Stärke, Annahme	B	0,0600	0,040	1,500	
Dünnputz	B	0,0080	0,800	0,010	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3830	U-Wert	0,44

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Tram/Sparren dazw.	B 10,0 %		0,120	0,083	
Steinwolle MW-W	B 90,0 %	0,1000	0,040	2,250	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,550)	B	0,3000	0,185	1,618	
Tram/Sparren: RTo 4,0628 RTu 3,9015 RT 3,9822		Dicke gesamt	0,4000	U-Wert	0,25
Achsabstand 0,800 Breite 0,080		Rse+Rsi	0,2		

AD02 Decke über Probenraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Tram/Sparren dazw.	B 10,0 %		0,120	0,167	
Steinwolle MW-W	B 90,0 %	0,2000	0,040	4,500	
Dampfbremse	B	0,0002	0,170	0,001	
PL Gipskarton oder Gipsfaser	B	0,0150	0,210	0,071	
Tram/Sparren: RTo 4,4992 RTu 4,4393 RT 4,4693		Dicke gesamt	0,2152	U-Wert	0,22
Achsabstand 0,800 Breite 0,080		Rse+Rsi	0,2		

ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert **	1,35

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbreich)					
bestehend		Dicke gesamt	0,2000	U-Wert **	1,35

DS01 Decke über Probenraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Tram/Sparren dazw.	B 10,0 %		0,120	0,167	
Steinwolle MW-W	B 90,0 %	0,2000	0,040	4,500	
Dampfbremse	B	0,0002	0,170	0,001	
PL Gipskarton oder Gipsfaser	B	0,0150	0,210	0,071	
Tram/Sparren: RTo 4,4992 RTu 4,4393 RT 4,4693		Dicke gesamt	0,2152	U-Wert	0,22
Achsabstand 0,800 Breite 0,080		Rse+Rsi	0,2		

Bauteile

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

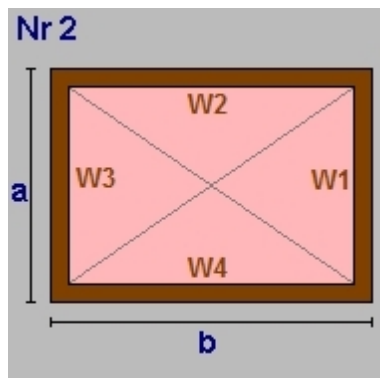
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... 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

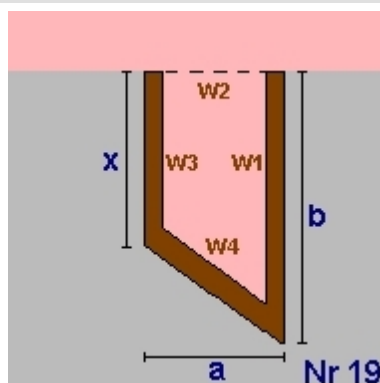
Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgrasse 1a

EG Grundform



a = 19,00	b = 7,92
lichte Raumhöhe = 2,86 + obere Decke: 0,35 => 3,21m	
BGF 150,48m ²	BRI 483,04m ³
Wand W1 60,99m ²	AW02 Feuermauer Ost
Wand W2 25,42m ²	AW03 Außenwand zu Stützmauer
Wand W3 60,99m ²	AW01 Außenwand
Wand W4 25,42m ²	AW01
Decke 150,48m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 150,48m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rundung genähert

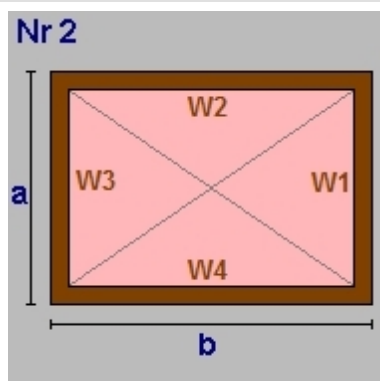


Von EG bis OG1	
a = 2,00	b = 13,00
x = 8,00	
lichte Raumhöhe = 2,86 + obere Decke: 0,35 => 3,21m	
BGF 21,00m ²	BRI 67,41m ³
Wand W1 -41,73m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 6,42m ²	AW03 Außenwand zu Stützmauer
Wand W3 25,68m ²	AW01 Außenwand
Wand W4 17,29m ²	AW01
Decke 21,00m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 21,00m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	171,48
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	550,45

OG1 Grundform

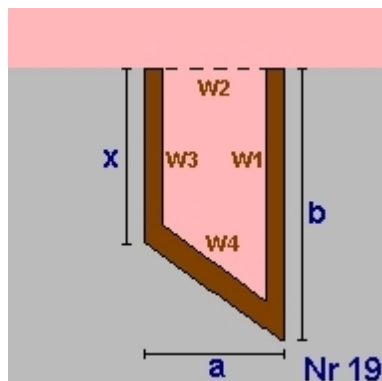


a = 9,00	b = 7,92
lichte Raumhöhe = 2,56 + obere Decke: 0,40 => 2,96m	
BGF 71,28m ²	BRI 210,99m ³
Wand W1 26,64m ²	AW02 Feuermauer Ost
Wand W2 23,44m ²	AW01 Außenwand
Wand W3 26,64m ²	AW01
Wand W4 23,44m ²	AW01
Decke 71,28m ²	AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden -71,28m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgrasse 1a

OG1 Rundung genähert



Von EG bis OG1

a = 2,00 b = 13,00

x = 8,00

lichte Raumhöhe = 4,00 + obere Decke: 0,22 => 4,22m

BGF 21,00m² BRI 88,52m³

Wand W1 -54,80m² AW01 Außenwand

Wand W2 8,43m² AW01

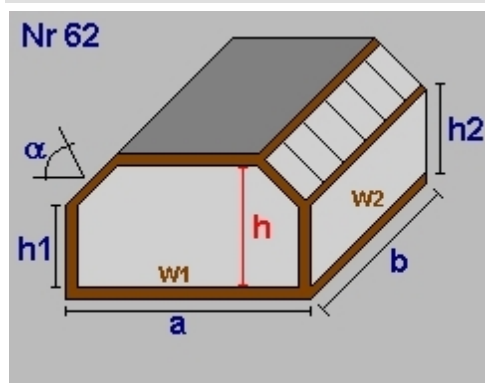
Wand W3 33,72m² AW01

Wand W4 22,70m² AW01

Decke 21,00m² AD02 Decke über Probenraum

Boden -21,00m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Satteldach mit Decke



Dachneigung a(°) 45,00

a = 10,00 b = 7,92

h1 = 3,00 h2 = 3,00

lichte Raumhöhe(h) = 4,00 + obere Decke: 0,22 => 4,22m

BGF 79,20m² BRI 322,15m³

Dachfl. 27,22m²

Decke 59,95m²

Wand W1 40,68m² AW02 Feuermauer Ost

Wand W2 -23,76m² AW01 Außenwand

Wand W3 40,68m² AW01

Wand W4 23,76m² AW01

Dach 27,22m² DS01 Decke über Probenraum

Decke 59,95m² AD02 Decke über Probenraum

Boden -79,20m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 171,48

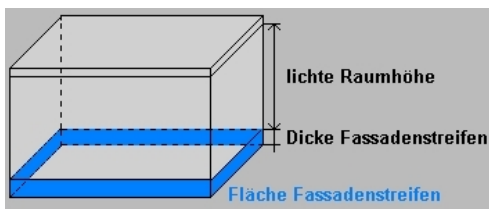
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 621,66

Deckenvolumen EB01

Fläche 171,48 m² x Dicke 0,20 m = 34,30 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 34,30

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,200m	27,31m	5,46m ²
AW02	- EB01	0,200m	19,00m	3,80m ²
AW03	- EB01	0,200m	9,92m	1,98m ²

Geometrieausdruck

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	342,96
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1.206,40

erdberührte Bauteile

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 171,48 m²

Perimeterlänge 56,23 m

Wand-Bauteil AW02 Feuermauer Ost

Leitwert 78,60 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnär gasse 1a

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs	z	amsc
NW																
B	AW01	2	2,38 x 2,00	2,38	2,00	9,52				6,66	1,50	14,28	0,63	0,75	1,00	0,00
B	AW01	1	1,60 x 2,00	1,60	2,00	3,20				2,24	1,50	4,80	0,63	0,75	1,00	0,00
B	AW01	1	2,30 x 2,60	2,30	2,60	5,98				4,19	1,50	8,97	0,63	0,75	1,00	0,00
B	AW01	3	2,38 x 2,00	2,38	2,00	14,28				10,00	1,50	21,42	0,63	0,75	1,00	0,00
B	AW01	2	1,60 x 2,00	1,60	2,00	6,40				4,48	1,50	9,60	0,63	0,75	1,00	0,00
9				39,38						27,57		59,07				
SW																
B	AW01	4	0,90 x 0,60	0,90	0,60	2,16				1,51	1,50	3,24	0,63	0,75	1,00	0,00
B	AW01	1	2,72 x 1,36	2,72	1,36	3,70				2,59	1,50	5,55	0,63	0,75	1,00	0,00
5				5,86						4,10		8,79				
Summe				14			45,24			31,67		67,86				

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Monatsbilanz Standort HWB

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Standort: Gablitz

BGF 342,96 m² L_T 333,43 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 1.206,40 m³ L_V 127,33 W/K

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnut-zungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-2,08	5.478	2.092	7.571	1.926	187	2.113	0,28	1,00	5.464
Februar	28	-0,15	4.514	1.724	6.238	1.739	317	2.056	0,33	0,99	4.194
März	31	3,76	4.030	1.539	5.569	1.926	502	2.428	0,44	0,98	3.181
April	30	8,54	2.752	1.051	3.803	1.864	729	2.593	0,68	0,93	1.396
Mai	31	13,23	1.681	642	2.322	1.926	986	2.912	1,25	0,71	96
Juni	30	16,33	881	336	1.217	1.864	1.019	2.883	2,37	0,42	0
Juli	31	18,03	489	187	676	1.926	1.017	2.943	4,36	0,23	0
August	31	17,56	605	231	836	1.926	850	2.776	3,32	0,30	0
September	30	13,99	1.442	551	1.992	1.864	621	2.485	1,25	0,71	87
Oktober	31	8,75	2.791	1.066	3.857	1.926	396	2.321	0,60	0,95	1.649
November	30	3,45	3.974	1.518	5.492	1.864	199	2.062	0,38	0,99	3.449
Dezember	31	-0,26	5.027	1.920	6.947	1.926	141	2.067	0,30	1,00	4.888
Gesamt	365		33.663	12.856	46.519	22.673	6.965	29.638			24.405
				nutzbare Gewinne:		17.355	4.440	21.796			

HWB_{BGF} = 71,16 kWh/m²a
 HWB_{BRI} = 20,23 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 12.05.

Beginn Heizperiode: 19.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgrasse 1a

Standort: Referenzklima

BGF 342,96 m² L_T 333,43 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 1.206,40 m³ L_V 127,33 W/K

Monate	Tage	Mittlere Außen- temp. °C	Trans.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	5.341	2.040	7.381	1.926	213	2.139	0,29	1,00	5.250
Februar	28	0,73	4.318	1.649	5.967	1.739	344	2.084	0,35	0,99	3.898
März	31	4,81	3.768	1.439	5.207	1.926	520	2.446	0,47	0,98	2.814
April	30	9,62	2.492	952	3.444	1.864	715	2.579	0,75	0,91	1.105
Mai	31	14,20	1.439	549	1.988	1.926	963	2.888	1,45	0,64	146
Juni	30	17,33	641	245	886	1.864	999	2.862	3,23	0,31	4
Juli	31	19,12	218	83	302	1.926	1.029	2.954	9,79	0,10	0
August	31	18,56	357	136	494	1.926	841	2.767	5,61	0,18	0
September	30	15,03	1.193	456	1.649	1.864	626	2.489	1,51	0,62	108
Oktober	31	9,64	2.570	981	3.552	1.926	410	2.335	0,66	0,94	1.366
November	30	4,16	3.803	1.452	5.255	1.864	217	2.080	0,40	0,99	3.199
Dezember	31	0,19	4.914	1.877	6.791	1.926	160	2.086	0,31	1,00	4.715
Gesamt	365		31.054	11.859	42.914	22.673	7.036	29.709			22.605
					nutzbare Gewinne:	16.276	4.033	20.309			

HWB_{BGF} = 65,91 kWh/m²a
HWB_{BRI} = 18,74 kWh/m³a

Kühlbedarf Standort

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Kühlbedarf Standort (Gablitz)

BGF 342,96 m² L_T 384,47 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 1.206,40 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	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-2,08	8.033	2.661	10.694	3.851	250	4.101	0,38	0,99	0
Februar	28	-0,15	6.755	2.237	8.992	3.479	423	3.901	0,43	0,98	0
März	31	3,76	6.363	2.107	8.470	3.851	669	4.521	0,53	0,97	0
April	30	8,54	4.835	1.601	6.436	3.727	972	4.700	0,73	0,91	0
Mai	31	13,23	3.654	1.210	4.864	3.851	1.315	5.166	1,06	0,79	970
Juni	30	16,33	2.676	886	3.563	3.727	1.359	5.086	1,43	0,65	2.518
Juli	31	18,03	2.280	755	3.035	3.851	1.356	5.207	1,72	0,56	3.228
August	31	17,56	2.413	799	3.213	3.851	1.133	4.985	1,55	0,61	2.752
September	30	13,99	3.323	1.101	4.424	3.727	829	4.556	1,03	0,80	785
Oktober	31	8,75	4.935	1.634	6.569	3.851	527	4.379	0,67	0,93	0
November	30	3,45	6.243	2.068	8.311	3.727	265	3.992	0,48	0,98	0
Dezember	31	-0,26	7.513	2.488	10.001	3.851	188	4.040	0,40	0,99	0
Gesamt	365		59.023	19.548	78.572	45.346	9.286	54.633			10.254

KB = 29,90 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 342,96 m² L_T 384,47 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
 BRI 1.206,40 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	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	7.875	745	8.620	0	284	284	0,03	1,00	0
Februar	28	0,73	6.529	618	7.147	0	459	459	0,06	1,00	0
März	31	4,81	6.061	574	6.635	0	693	693	0,10	1,00	0
April	30	9,62	4.534	429	4.963	0	954	954	0,19	1,00	0
Mai	31	14,20	3.375	319	3.695	0	1.283	1.283	0,35	1,00	0
Juni	30	17,33	2.400	227	2.627	0	1.332	1.332	0,51	0,98	0
Juli	31	19,12	1.968	186	2.154	0	1.372	1.372	0,64	0,96	0
August	31	18,56	2.128	201	2.330	0	1.122	1.122	0,48	0,99	0
September	30	15,03	3.037	287	3.324	0	834	834	0,25	1,00	0
Oktober	31	9,64	4.680	443	5.122	0	546	546	0,11	1,00	0
November	30	4,16	6.046	572	6.618	0	289	289	0,04	1,00	0
Dezember	31	0,19	7.383	699	8.081	0	214	214	0,03	1,00	0
Gesamt	365		56.015	5.301	61.316	0	9.382	9.382			0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgrasse 1a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

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	2/3	Nein	20,67	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	27,44	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	192,06	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	15,21 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% $k_r = 1,00\%$ Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 92,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen
Kessel bei Teillast 30% $\eta_{be,100\%} = 91,2\%$

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 98,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 97,2\%$

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

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

75,18 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
			Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen			8,23	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 412 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,64 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

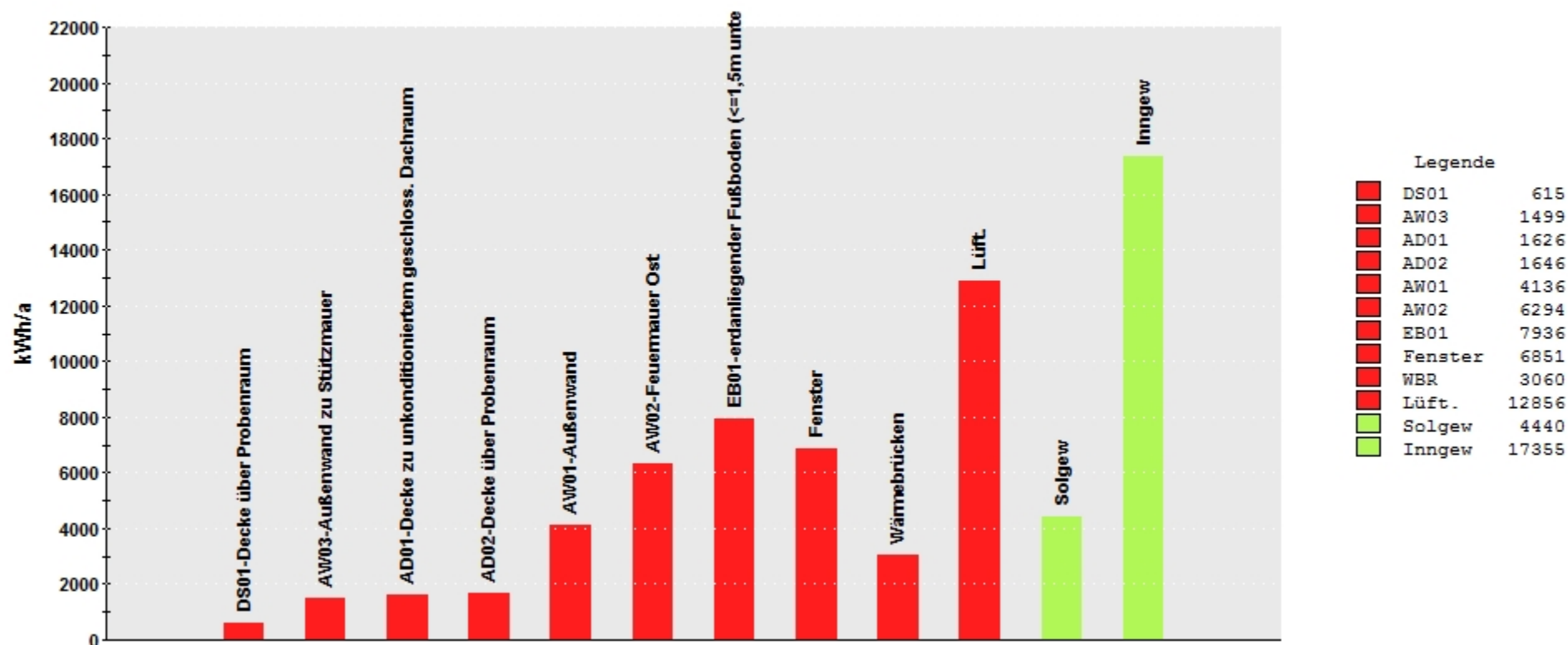
Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Ausdruck Grafik

Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärgasse 1a

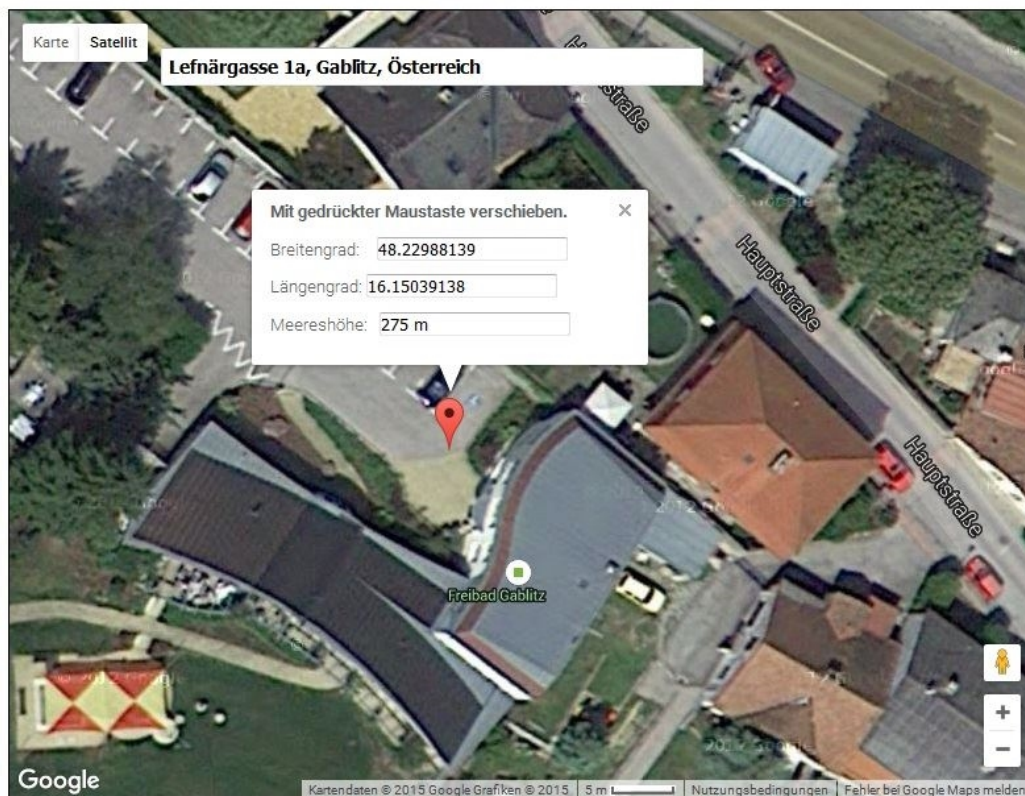
Verluste und Gewinne



Bilderdruck
Kommunikationszentrum Gablitz, Lefnärngasse 1a



20151021_160908.jpg



Luftbild.jpg