

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

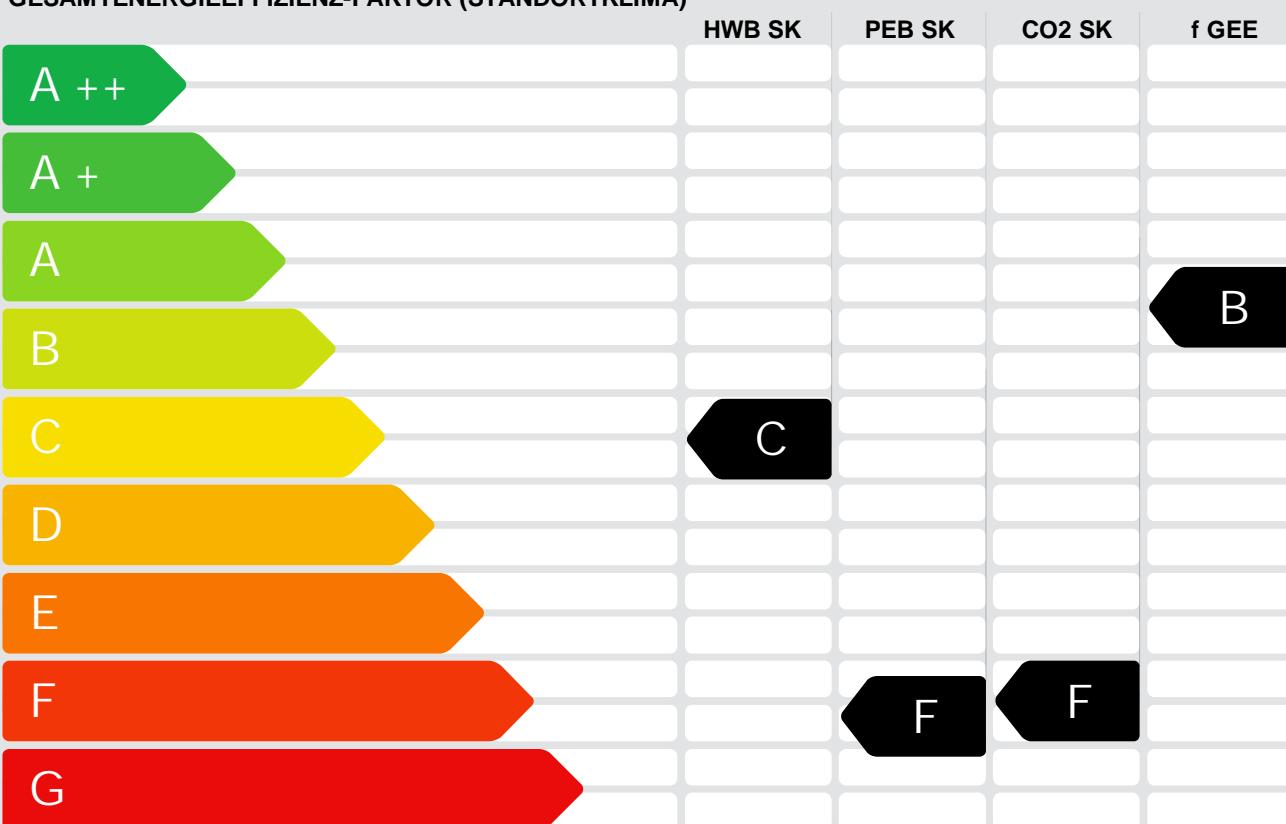
OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

ifea
INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIEAG

BEZEICHNUNG	1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum		
Gebäude(-teil)	Verkaufsstätte	Baujahr	
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Letzte Veränderung	
Straße	Aubauerstraße	Katastralgemeinde	Ort-Gmunden
PLZ/Ort	4810	KG-Nr.	42150
Grundstücksnr.	229	Seehöhe	478 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



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.

WWB: 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.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf, der Kühlenergiebedarf und der Beleuchtungsenergiebedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energimenge, 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.

CO 2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

fGEE: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

ifea.
INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIEAG

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	379,45 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,339 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	303,56 m ²	Heiztage	231 d	Bauweise	mittelschwere
Brutto-Volumen	1.802,87 m ³	Heizgradtage	3672 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.059,15 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	28
charakteristische Länge	1,70 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Verkaufsstätte

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung
HWB*	14,60 kWh/m ³ a	29.586 kWh/a	16,41 kWh/m ³ a	15,19 kWh/m ³ a
HWB		30.622 kWh/a	80,70 kWh/m ² a	
WWWB		2.105 kWh/a	5,55 kWh/m ² a	
KB*	0,62 kWh/m ³ a	341 kWh/a	0,19 kWh/m ³ a	1,00 kWh/m ³ a
KB		13.663 kWh/a	36,01 kWh/m ² a	
BefEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a	
HTEB RH		3.367 kWh/a	8,87 kWh/m ² a	
HTEB WW		1.694 kWh/a	4,46 kWh/m ² a	
HTEB		5.382 kWh/a	14,18 kWh/m ² a	
KTEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a	
HEB		38.110 kWh/a	100,43 kWh/m ² a	
KEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a	
BelEB		26.790 kWh/a	70,60 kWh/m ² a	
BSB		9.349 kWh/a	24,64 kWh/m ² a	
EEB		74.249 kWh/a	195,67 kWh/m ² a	199,97 kWh/m ² a
PEB		145.246 kWh/a	382,80 kWh/m ² a	
PEB n.ern.		126.324 kWh/a	332,90 kWh/m ² a	
PEB ern.		18.922 kWh/a	49,90 kWh/m ² a	
CO 2		24.809 kg/a	65,40 kg/m ² a	
fGEE	0,86 -		0,86 -	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum
Gültigkeitsdatum

ErstellerIn

Barbara Schwertberger

Unterschrift



INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsdaten kann es bei tatsächlichem Nutzungseinheiten zu erheblichen Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von der hier angegebenen abweichen.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum		
Gebäudeteil	Verkaufsstätte		
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Baujahr	
Straße	Aubauerstraße	Katastralgemeinde	Ort-Gmunden
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42150
Grundstücksnr.	229	Seehöhe	478

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **81** kWh/m²a **f GEE** **0,86** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 01.12.2016 Gültigkeitsdatum 30.11.2026

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr

f GEE Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §3 Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

EAVG §6 Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.

EAVG §7 (1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart.

(2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.

EAVG §8 Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.

EAVG §9 (1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist.

(2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt,

1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis

vorzulegen oder

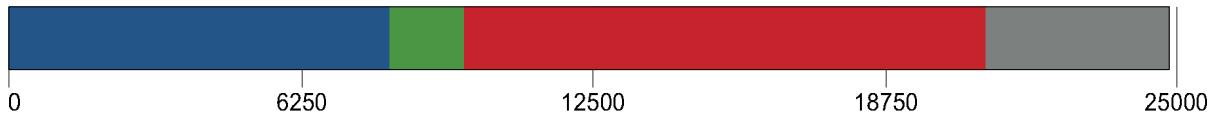
2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

Verkaufsstätte

Nutzprofil: Verkaufsstätten



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	39.768	8.021
TW	Warmwasser UT-Speicher Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	9.954	1.584
Bel.	Beleuchtung Strom (Österreich-Mix)	100,0	70.188	11.171
SB	Betriebsstrombedarf Strom (Österreich-Mix)	100,0	24.494	3.898

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	840	133
TW	Warmwasser UT-Speicher Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	379,45	20	33.989
TW	Warmwasser UT-Speicher Anlage 1	379,45	3x2	1.266
Bel.	Beleuchtung	379,45		26.789
SB	Betriebsstrombedarf	379,45		9.348

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (20,00 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,92), (eta 30 % : 0,98), Aufstellungsart konditionierte Lage in Zone Verkaufsstätte, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C)

		Anbindeleitungen
Verkaufsstätte		106,24 m

Warmwasser UT-Speicher Anlage 1

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (2,00 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Verkaufsstätte

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Verkaufsstätte, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 5 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Verkaufsstätte	3,03 m

Warmwasser Durchlauferhitzer Anlage 2

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (18,00 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Verkaufsstätte

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Verkaufsstätte	379,45 m ²	70,60 kWh/m ² a

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum - Verkaufsstätte

Volumen beheizt, BRI: 1.802,87 m³

mittelschwere Bauweise

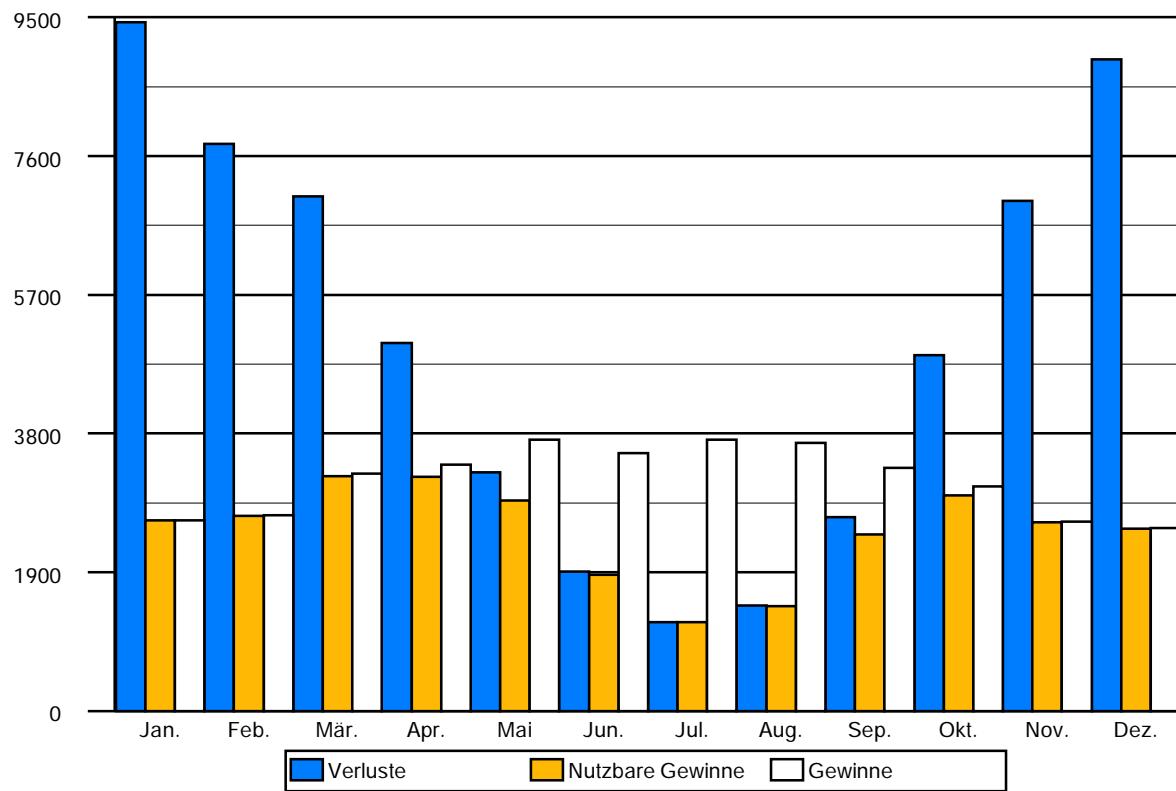
Geschoßfläche, BGF: 379,45 m²

Keine Abluftleuchten

Gmunden, 478 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.672 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-2,28	31,00	5.945	3.487	0,999	627	1.985	6.820
Feb.	-0,43	28,00	4.925	2.842	0,997	898	1.773	5.096
Mär.	3,35	31,00	4.444	2.606	0,988	1.249	1.965	3.836
Apr.	7,68	30,00	3.183	1.857	0,950	1.387	1.823	1.830
Mai	12,27	16,48	2.063	1.210	0,776	1.338	1.542	209
Jun.	15,33		1.206	704	0,528	854	1.014	-
Jul.	17,12		769	451	0,327	567	650	-
Aug.	16,59		909	533	0,390	658	775	-
Sep.	13,50	10,17	1.678	979	0,727	1.026	1.394	80
Okt.	8,49	31,00	3.071	1.801	0,960	1.045	1.908	1.920
Nov.	2,91	30,00	4.413	2.575	0,995	672	1.909	4.406
Dez.	-1,08	31,00	5.626	3.300	0,999	516	1.985	6.425
		238,65	38.232	22.344		10.836	18.724	30.622 kWh



Geschoßfläche und Volumen

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

Gesamt		379,45 m²	1.802,87 m³
Verkaufsstätte	beheizt	379,45	1.802,87

Verkaufsstätte

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
0.Erdgeschoss				
BGF	1x 358,70	4,80	358,70	1.723,88
BGF	1x 18,12	4,21	18,12	76,29
BGF	1x 2,62	1,02	2,62	2,69

Gewinne

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum - Verkaufsstätte

Verkaufsstätte

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	7,50 W/m ²
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75 W/m ²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost						
0002 Fenster 1 FL_ 0-034 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	4,17	0,500	1,83	1,37
	1		4,17		1,83	1,37
Ost-Süd-Ost						
0029 Fenster 2 FL_ 0-007 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	2,79	0,500	0,73	0,92
0030 Fenster 3 FL_ 0-006 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	4,01	0,500	1,05	1,32
0031 Fenster 3 FL_ 0-005 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	4,01	0,500	1,05	1,32
0032 Fenster 2 FL_ 0-004 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	2,79	0,500	0,73	0,92
	4		13,60		3,57	4,49
Süd-Süd-West						
0011 Fenster 1 FL_ 0-025 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,84	0,500	0,81	0,60
0012 Fenster 1 FL_ 0-024 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,02	0,500	0,44	0,33
0013 Fenster 1 FL_ 0-023 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,02	0,500	0,44	0,33
0014 Fenster 1 FL_ 0-022 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,14	0,500	0,50	0,37
0015 Fenster 1 FL_ 0-021 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,14	0,500	0,50	0,37
0016 Fenster 1 FL_ 0-020 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,35	0,500	0,59	0,44
0017 Fenster 1 FL_ 0-019 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,35	0,500	0,59	0,44
0018 Fenster 1 FL_ 0-018 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,35	0,500	0,59	0,44
0019 Fenster 1 FL_ 0-017 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,58	0,500	0,69	0,52
0020 Fenster 1 FL_ 0-016 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,58	0,500	0,69	0,52
0021 Fenster 1 FL_ 0-015 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,09	0,500	0,92	0,69
0022 Fenster 1 FL_ 0-014 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,09	0,500	0,92	0,69
0023 Fenster 1 FL_ 0-013 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,09	0,500	0,92	0,69

Gewinne

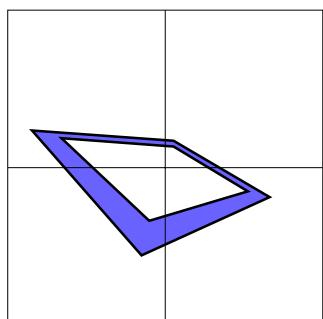
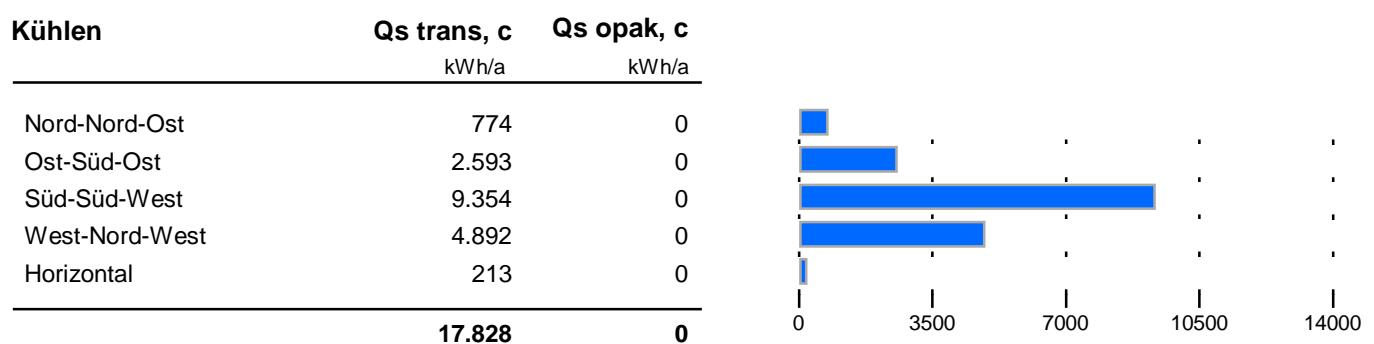
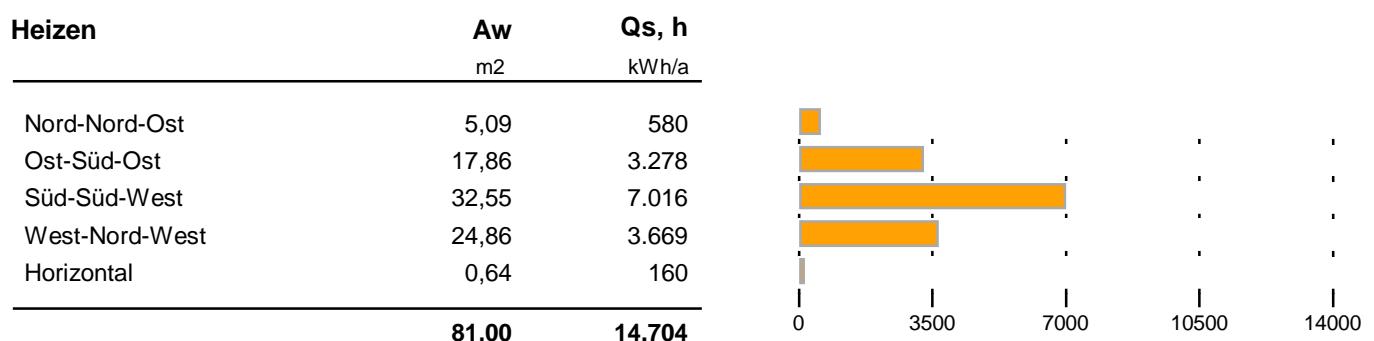
1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum - Verkaufsstätte

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
0024	Fenster 1 FL_ 0-012 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,09	0,500	0,92	0,69
0025	Fenster 1 FL_ 0-011 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,85	0,500	0,81	0,61
0033	Eingangstür 2 FL_ 0-002 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,84	0,590	0,95	0,71
		16		25,42		11,35	8,51
West-Nord-West							
0003	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-033 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	0,55	0,500	0,24	0,18
0004	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-032 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	0,68	0,500	0,29	0,22
0005	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-031 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	0,86	0,500	0,37	0,28
0006	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-030 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,05	0,500	0,46	0,34
0007	Fenster 1 FL_ 0-029 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,09	0,500	0,92	0,69
0008	Fenster 1 FL_ 0-028 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,09	0,500	0,92	0,69
0009	Fenster 1 FL_ 0-027 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,09	0,500	0,92	0,69
0010	Fenster 1 FL_ 0-026 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,85	0,500	0,81	0,61
0026	Fenster 1 FL_ 0-010 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	3,14	0,500	1,38	1,03
0027	Fenster 1 FL_ 0-009 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,64	0,500	1,16	0,87
0028	Fenster 1 FL_ 0-008 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,64	0,500	1,16	0,87
		11		19,68		8,67	6,50
Horizontal							
0001	Oberlicht Rechteck 16_ 0-000 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	0,44	0,500	0,19	0,14
		1		0,44		0,19	0,14
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord-Nord-Ost							
0008	AW Paneel		weiße Oberfläche	0,68	0,00	21,16	
						21,16	
Ost-Süd-Ost							
0009	AW 25 + WD		weiße Oberfläche	1,13	0,00	17,79	
0010	AW 25 + Paneel		weiße Oberfläche	1,13	0,00	58,85	
						76,64	
Ost-Süd-Ost, 15° geneigt							
0011	Dachfläche Schauraum		weiße Oberfläche	2,01	0,00	104,72	
						104,72	
Süd-Süd-West							
0008	AW Paneel		weiße Oberfläche	1,07	0,00	20,15	
0010	AW 25 + Paneel		weiße Oberfläche	1,07	0,00	28,38	
						48,53	

Gewinne

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum - Verkaufsstätte

			Z ON	f op	Fläche
			-	kKh	m2
West-Nord-West					
0008	AW Paneel	weiße Oberfläche	0,97	0,00	89,96
0010	AW 25 + Paneel	weiße Oberfläche	0,97	0,00	4,11
					94,07
West-Nord-West, 15° geneigt					
0011	Dachfläche Schauraum	weiße Oberfläche	1,92	0,00	107,37
					107,37
Horizontal					
0012	Dachfläche Büro	weiße Oberfläche	2,06	0,00	146,20
					146,20



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

- opak
- transparent

Gewinne

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum - Verkaufsstätte

Strahlungsintensitäten

Gmunden, 478 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	47,62	37,11	20,41	12,98	12,06	30,92
Feb.	64,42	52,15	32,21	20,45	18,40	51,13
Mär.	80,69	70,61	52,95	34,46	27,73	84,05
Apr.	78,22	77,10	67,04	50,28	39,11	111,74
Mai	81,06	86,95	85,48	67,79	53,05	147,38
Jun.	70,60	80,68	82,12	69,16	54,75	144,08
Jul.	77,68	86,82	88,34	71,59	56,35	152,32
Aug.	84,30	88,38	81,58	61,18	44,87	135,97
Sep.	83,31	76,29	62,23	44,16	36,13	100,38
Okt.	75,04	62,64	41,76	26,10	22,18	65,25
Nov.	50,86	39,86	22,33	14,09	13,40	34,36
Dez.	40,23	31,00	15,85	9,93	9,46	23,66

Leitwerte

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

Verkaufsstätte

... gegen Außen	Le	202,93
... über Unbeheizt	Lu	0,00
... über das Erdreich	Lg	123,14
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		32,60
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	358,68 W/K
Lüftungsleitwert	LV	210,35 W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,339 W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
0002	Fenster 1 FL_ 0-034	5,09	1,000	1,0		5,09
0008	AW Paneel	21,16	0,250	1,0		5,29
		26,25				10,38
Ost-Süd-Ost						
0029	Fenster 2 FL_ 0-007	3,54	1,000	1,0		3,54
0030	Fenster 3 FL_ 0-006	5,39	1,000	1,0		5,39
0031	Fenster 3 FL_ 0-005	5,39	1,000	1,0		5,39
0032	Fenster 2 FL_ 0-004	3,54	1,000	1,0		3,54
0009	AW 25 + WD	17,79	0,257	1,0		4,57
0010	AW 25 + Paneel	58,85	0,190	1,0		11,18
		94,50				33,61
Ost-Süd-Ost, 15° geneigt						
0011	Dachfläche Schauraum	104,72	0,195	1,0		20,42
		104,72				20,42
Süd-Süd-West						
0011	Fenster 1 FL_ 0-025	2,18	1,000	1,0		2,18
0012	Fenster 1 FL_ 0-024	1,29	1,000	1,0		1,29
0013	Fenster 1 FL_ 0-023	1,29	1,000	1,0		1,29
0014	Fenster 1 FL_ 0-022	1,65	1,000	1,0		1,65
0015	Fenster 1 FL_ 0-021	1,65	1,000	1,0		1,65
0016	Fenster 1 FL_ 0-020	1,65	1,000	1,0		1,65
0017	Fenster 1 FL_ 0-019	1,65	1,000	1,0		1,65
0018	Fenster 1 FL_ 0-018	1,65	1,000	1,0		1,65
0019	Fenster 1 FL_ 0-017	1,94	1,000	1,0		1,94
0020	Fenster 1 FL_ 0-016	1,94	1,000	1,0		1,94
0021	Fenster 1 FL_ 0-015	2,48	1,000	1,0		2,48
0022	Fenster 1 FL_ 0-014	2,48	1,000	1,0		2,48
0023	Fenster 1 FL_ 0-013	2,48	1,000	1,0		2,48
0024	Fenster 1 FL_ 0-012	2,48	1,000	1,0		2,48
0025	Fenster 1 FL_ 0-011	2,48	1,000	1,0		2,48
0033	Eingangstür 2 FL_ 0-002	3,26	0,180	1,0		0,59
0008	AW Paneel	20,15	0,250	1,0		5,04
0010	AW 25 + Paneel	28,38	0,190	1,0		5,39
		81,08				40,31

Leitwerte

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

West-Nord-West

0003	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-033	0,83	1,000	1,0	0,83
0004	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-032	1,07	1,000	1,0	1,07
0005	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-031	1,30	1,000	1,0	1,30
0006	Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-030	1,53	1,000	1,0	1,53
0007	Fenster 1 FL_ 0-029	2,48	1,000	1,0	2,48
0008	Fenster 1 FL_ 0-028	2,48	1,000	1,0	2,48
0009	Fenster 1 FL_ 0-027	2,48	1,000	1,0	2,48
0010	Fenster 1 FL_ 0-026	2,48	1,000	1,0	2,48
0026	Fenster 1 FL_ 0-010	3,75	1,000	1,0	3,75
0027	Fenster 1 FL_ 0-009	3,23	1,000	1,0	3,23
0028	Fenster 1 FL_ 0-008	3,23	1,000	1,0	3,23
0008	AW Paneel	89,96	0,250	1,0	22,49
0010	AW 25 + Paneel	4,11	0,190	1,0	0,78
118,93				48,13	

West-Nord-West, 15° geneigt

0011	Dachfläche Schauraum	107,37	0,195	1,0	20,94
		107,37			20,94

Horizontal

0012	Dachfläche Büro	146,20	0,195	1,0	28,51
0001	Oberlicht Rechteck 16_ 0-000	0,64	1,000	1,0	0,64
0013	Erdanl. Bodenplatte bis 1,5m FB HZG B	174,36	0,340	0,7	1,34
0014	Erdanl. Bodenplatte bis 1,5m FB HZG SR	205,10	0,349	0,7	1,34
		526,30			152,30

Summe **1.059,15**

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

32,60 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

210,35 W/K

keine Nachtlüftung

$$\begin{array}{llll} \text{Lüftungsvolumen} & \text{VL} = & 789,27 \text{ m}^3 \\ \text{Hygienisch erforderliche Luftwechselrate} & \text{nL} = & 1,80 \text{ 1/h} \\ \text{Luftwechselrate Nachlüftung} & \text{nL,NL} = & 1,50 \text{ 1/h} \end{array}$$

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,783	0,771	0,783	0,780	0,783	0,780	0,783	0,783	0,780	0,783	0,780	0,783
n L,m,c	0,783	0,771	0,783	0,780	0,783	0,780	0,783	0,783	0,780	0,783	0,780	0,783

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0010 AW 25 + Paneel

AW A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Brucha Paneel	0,1000	0,026	3,830
2	Porosierte Hohlziegel	0,2500	0,200	1,250
3	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3650	RT =	5,271
			U =	0,190

0009 AW 25 + WD

AW A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0050	0,800	0,006
2	EPS	0,1000	0,041	2,439
3	Porosierte Hohlziegel	0,2500	0,200	1,250
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3700	RT =	3,886
			U =	0,257

0008 AW Paneel

AW A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Brucha Paneel	0,1000	0,026	3,830
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,1000	RT =	4
			U =	0,250

0012 Dachfläche Büro

AD O-U

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	EPS	0,2000	0,041	4,878
2	Stahlbeton-Decke	0,2500	2,300	0,109
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,4500	RT =	5,127
			U =	0,195

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0011 Dachfläche Schauraum

AD O-U

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Mineralfaser Steinw. (120)	0,1000	0,040	2,500
2	Mineralfaser Steinw. (120)	0,1000	0,040	2,500
3	Trapezblech	0,0020	60,000	0,000
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,2020	RT =	5,14
			U =	0,195

0033 Eingangstür 2 FL_ 0-002

AT

Neubau

	Länge m	ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,590		1,84	56,40	
Rahmen				1,42	43,60	
Glasrandverbund	9,87	0,060				
			vorh.	3,26		0,18

0013 Erdanl. Bodenplatte bis 1,5m FB HZG B

EBu U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Unterbeton	0,1500	1,300	0,115
2	Hartschaumplatten	0,1000	0,040	2,500
3	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400
4	Belag		0,0200	0,190
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3400	RT =	2,94
			U =	0,340

F = Schicht mit Flächenheizung

0014 Erdanl. Bodenplatte bis 1,5m FB HZG SR

EBu U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	XPS	0,1000	0,040	2,500
2	Stahlbeton-Platte	F	0,2000	2,300
3	Belag		0,0200	0,190
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3200	RT =	2,862
			U =	0,349

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0028**Fenster 1 FL_ 0-008**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,64	81,70	1,00
Rahmen				0,59	18,30	1,00
Glasrandverbund	10,10					
				vorh.	3,23	1,00

0027**Fenster 1 FL_ 0-009**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,64	81,70	1,00
Rahmen				0,59	18,30	1,00
Glasrandverbund	10,10					
				vorh.	3,23	1,00

0026**Fenster 1 FL_ 0-010**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		3,14	83,70	1,00
Rahmen				0,61	16,30	1,00
Glasrandverbund	10,66					
				vorh.	3,75	1,00

0025**Fenster 1 FL_ 0-011**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,85	74,60	1,00
Rahmen				0,63	25,40	1,00
Glasrandverbund	7,66					
				vorh.	2,48	1,00

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0024**Fenster 1 FL_ 0-012**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,09	84,30	1,00
Rahmen				0,39	15,70	1,00
Glasrandverbund	6,22					
				vorh.	2,48	1,00

0023**Fenster 1 FL_ 0-013**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,09	84,30	1,00
Rahmen				0,39	15,70	1,00
Glasrandverbund	6,22					
				vorh.	2,48	1,00

0022**Fenster 1 FL_ 0-014**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,09	84,30	1,00
Rahmen				0,39	15,70	1,00
Glasrandverbund	6,21					
				vorh.	2,48	1,00

0021**Fenster 1 FL_ 0-015**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,09	84,30	1,00
Rahmen				0,39	15,70	1,00
Glasrandverbund	6,22					
				vorh.	2,48	1,00

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0020**Fenster 1 FL_ 0-016****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,58	81,40	1,00
Rahmen				0,36	18,60	1,00
Glasrandverbund	5,74					
				vorh.	1,94	1,00

0019**Fenster 1 FL_ 0-017****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,58	81,40	1,00
Rahmen				0,36	18,60	1,00
Glasrandverbund	5,74					
				vorh.	1,94	1,00

0018**Fenster 1 FL_ 0-018****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,35	81,80	1,00
Rahmen				0,30	18,20	1,00
Glasrandverbund	4,71					
				vorh.	1,65	1,00

0017**Fenster 1 FL_ 0-019****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,35	81,80	1,00
Rahmen				0,30	18,20	1,00
Glasrandverbund	4,72					
				vorh.	1,65	1,00

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0016**Fenster 1 FL_ 0-020****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,35	81,80	1,00
Rahmen				0,30	18,20	1,00
Glasrandverbund	4,72					
				vorh.	1,65	1,00

0015**Fenster 1 FL_ 0-021****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,14	69,10	1,00
Rahmen				0,51	30,90	1,00
Glasrandverbund	6,16					
				vorh.	1,65	1,00

0014**Fenster 1 FL_ 0-022****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,14	69,10	1,00
Rahmen				0,51	30,90	1,00
Glasrandverbund	6,16					
				vorh.	1,65	1,00

0013**Fenster 1 FL_ 0-023****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,02	79,10	1,00
Rahmen				0,27	20,90	1,00
Glasrandverbund	4,24					
				vorh.	1,29	1,00

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0012**Fenster 1 FL_ 0-024**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,02	79,10	1,00
Rahmen				0,27	20,90	1,00
Glasrandverbund	4,24					
				vorh.	1,29	1,00

0011**Fenster 1 FL_ 0-025**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,84	84,40	1,00
Rahmen				0,34	15,60	1,00
Glasrandverbund	5,42					
				vorh.	2,18	1,00

0010**Fenster 1 FL_ 0-026**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,85	74,60	1,00
Rahmen				0,63	25,40	1,00
Glasrandverbund	7,66					
				vorh.	2,48	1,00

0009**Fenster 1 FL_ 0-027**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,09	84,30	1,00
Rahmen				0,39	15,70	1,00
Glasrandverbund	6,22					
				vorh.	2,48	1,00

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0008**Fenster 1 FL_ 0-028****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,09	84,30	1,00
Rahmen				0,39	15,70	1,00
Glasrandverbund	6,22					
				vorh.	2,48	1,00

0007**Fenster 1 FL_ 0-029****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,09	84,30	1,00
Rahmen				0,39	15,70	1,00
Glasrandverbund	6,22					
				vorh.	2,48	1,00

0002**Fenster 1 FL_ 0-034****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		4,17	81,90	1,00
Rahmen				0,92	18,10	1,00
Glasrandverbund	12,04					
				vorh.	5,09	1,00

0032**Fenster 2 FL_ 0-004****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,79	78,80	1,00
Rahmen				0,75	21,20	1,00
Glasrandverbund	9,52					
				vorh.	3,54	1,00

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0029**Fenster 2 FL_ 0-007****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		2,79	78,80	1,00
Rahmen				0,75	21,20	1,00
Glasrandverbund	9,52					
				vorh. 3,54		1,00

0031**Fenster 3 FL_ 0-005****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		4,01	74,40	1,00
Rahmen				1,38	25,60	1,00
Glasrandverbund	14,00					
				vorh. 5,39		1,00

0030**Fenster 3 FL_ 0-006****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		4,01	74,40	1,00
Rahmen				1,38	25,60	1,00
Glasrandverbund	14,00					
				vorh. 5,39		1,00

0006**Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-030****Neubau**

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		1,05	68,60	1,00
Rahmen				0,48	31,40	1,00
Glasrandverbund	4,16					
				vorh. 1,53		1,00

Bauteilliste

1602398_Gmunden, Aubauerstraße_Büro u. Schauraum

0005**Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-031**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		0,86	66,20	1,00
Rahmen				0,44	33,80	1,00
Glasrandverbund	3,73					
				vorh. 1,30		1,00

0004**Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-032**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		0,68	63,60	1,00
Rahmen				0,39	36,40	1,00
Glasrandverbund	3,32					
				vorh. 1,07		1,00

0003**Fenster Schräg-Abschluß 16_ 0-033**

Neubau

AF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		0,55	66,30	1,00
Rahmen				0,28	33,70	1,00
Glasrandverbund	3,02					
				vorh. 0,83		1,00

0001**Oberlicht Rechteck 16_ 0-000**

Neubau

DF

	Länge m	Ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung		0,500		0,45	70,00	1,00
Rahmen				0,19	30,00	1,00
Glasrandverbund						
				vorh. 0,64		1,00