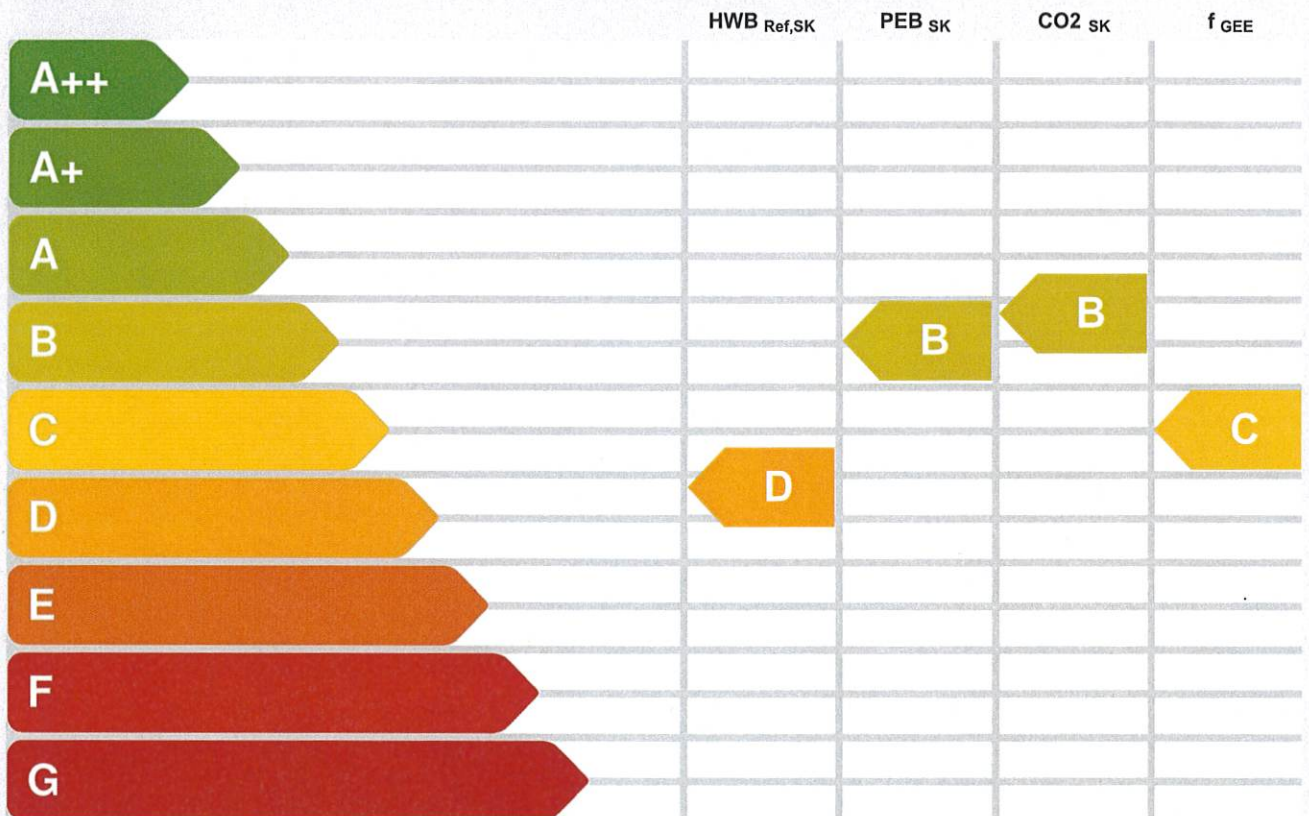


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig		
Gebäude(-teil)	EG, OG, DG	Baujahr	1993
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	2024
Straße	Hans Weigel Straße 3	Katastralgemeinde	Grödig
PLZ/Ort	5082 Grödig	KG-Nr.	56515
Grundstücksnr.	161/26	Seehöhe	445 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

HHBS: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	164 m ²	charakteristische Länge	1,51 m	mittlerer U-Wert	0,67 W/m ² K
Bezugsfläche	131 m ²	Heiztage	275 d	LEK _T -Wert	57,3
Brutto-Volumen	469 m ³	Heizgradtage	3637 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	311 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,66 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	94,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	94,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	56,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,37
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	17 232 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	104,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	17 232 kWh/a	HWB _{SK}	104,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2 099 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	7 387 kWh/a	HEB _{SK}	45,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,38
Haushaltsstrombedarf	2 698 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	10 086 kWh/a	EEB _{SK}	61,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	19 264 kWh/a	PEB _{SK}	117,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	13 313 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	81,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	5 951 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	36,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	2 784 kg/a	CO ₂ _{SK}	16,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,37
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TBW GmbH Gewerbepark Haag 3 3250 Wieselburg
Ausstellungsdatum	10.09.2025		
Gültigkeitsdatum	09.09.2035	Unterschrift	



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

Datenblatt GEQ

Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Grödig

HWB_{SK} 105 f_{GEE} 1,37

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Lt. Unterlagen Auftraggeber/keine Haftung
Bauphysikalische Daten: Lt. Unterlagen Auftraggeber/keine Haftung,
Haustechnik Daten: Lt. Unterlagen Auftraggeber/keine Haftung,

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
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 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 EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015 / ON EN ISO 13370

Projektanmerkungen

Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Allgemein

Dieser Energieausweis wurde nach dem vereinfachten Verfahren nach den Richtlinien für EAVG Energieausweisvorlagegesetz berechnet und ist nicht zur Erlangung von Förderungen auf Landes- und Bundesebene geeignet. Für Förderungen ist ein Energieausweis im detaillierten Verfahren erforderlich.

Sie haben eine thermische Sanierung oder einen Umbau geplant?
Zögern Sie nicht uns zu kontaktieren. Sehr gerne beraten wir Sie unverbindlich über die wirtschaftlichsten Sanierungsmaßnahmen und über die möglichen Förderungen zu Ihrem Sanierungsprojekt.

Bei Bestandsgebäuden kann es mangels genauerer Unterlagen vorkommen, dass Bauteile, insbesondere Stärke und U-Werte abgeschätzt werden müssen. Die Berechnung dieses Energieausweises erfolgte im vereinfachten Verfahren auf Basis zur Verfügung gestellter Unterlagen bzw. nach Default Werten OIB Richtlinie 6, Energieeinsparung und Wärmeschutz.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitklima resultiert.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen daher 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.

Jänner

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 1\,537,42 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 3\,433,63 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 765,45 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 4\,199,09 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 305,96 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 366,67 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 1,00$
Wärmegewinne	$Q_g = 672,63 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 3\,470,80 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 178,24 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 8,12 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 73,06 \text{ kWh/M}$	
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 55,90 \text{ kWh/M}$	
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 94,02 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$	
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 2,08 \text{ kWh/M}$	
Verluste Warmwasser	$Q_{TW} = 175,20 \text{ kWh/M}$	
HEB Warmwasser	$Q_{HEB,TW} = 160,72 \text{ kWh/M}$	

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 61,60 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 471,33 \text{ kWh/M}$	
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 477,09 \text{ kWh/M}$	
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 51,95 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$	

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	69,11 kWh/M
--------------------	------------	---	-------------

Verluste Raumheizung	Q_H	=	584,88 kWh/M
-----------------------------	-------	---	---------------------

HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	1 305,51 kWh/M
------------------------	-------------	---	-----------------------

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	2 276 kWh/M
-------------	----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	193 kWh/M
---------------------	-----------------	---	-----------

Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	2 469 kWh/M
--------------------------	--------------	---	--------------------

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
------------	---------------	---	---------

Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M
---------------------------------	------------	---	----------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	476 kWh/M
-------------	-------------	---	-----------

Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	56 kWh/M
---------------------	--------------	---	----------

Februar

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{\text{HEB},n} = 1\,154,35 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	2 841,04 kWh/M	
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	633,35 kWh/M	
Wärmeverluste	Q_I	=	3 474,38 kWh/M	
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	439,84 kWh/M	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	331,18 kWh/M	$\eta_h = 1,00$
Wärmegewinne	Q_g	=	771,03 kWh/M	
Heizwärmebedarf	Q_h	=	2 653,89 kWh/M	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	Q_{tw}	=	160,99 kWh/M
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	7,33 kWh/M
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	64,75 kWh/M
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{TW,beh}}$	=	50,49 kWh/M
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	82,74 kWh/M
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB,n}}$	=	0,00 kWh/M
Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	1,88 kWh/M

Verluste Warmwasser $Q_{\text{TW}} = 154,81 \text{ kWh/M}$

HEB Warmwasser $Q_{\text{HEB,TW}} = 140,46 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{H,WA}}$	=	55,64 kWh/M
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{H,WV}}$	=	387,31 kWh/M
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{H,beh}}$	=	396,91 kWh/M
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{H,WS}}$	=	43,37 kWh/M
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB,n}}$	=	0,00 kWh/M

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	55,77 kWh/M
Verluste Raumheizung	Q_H	=	486,31 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	956,24 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	1 794 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	175 kWh/M

Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	1 969 kWh/M
--------------------------	--------------	---	--------------------

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	394 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	50 kWh/M

März

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 836,46 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 2\,555,83 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 569,77 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_I = 3\,125,60 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 612,99 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 366,67 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 1,00$
Wärmegewinne	$Q_g = 979,66 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 2\,095,12 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 178,24 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 8,12 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 68,87 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 55,90 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 86,65 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 2,08 \text{ kWh/M}$

Verluste Warmwasser $Q_{TW} = 163,63 \text{ kWh/M}$

HEB Warmwasser $Q_{HEB,TW} = 145,66 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 61,60 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 343,39 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 363,88 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 40,00 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	47,23 kWh/M
Verluste Raumheizung	Q_H	=	444,98 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	641,48 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	1 552 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	196 kWh/M
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	1 748 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	358 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	55 kWh/M

April

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{\text{HEB},n} = 461,55 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	1 819,36 kWh/M	
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	405,59 kWh/M	
Wärmeverluste	Q_l	=	2 224,94 kWh/M	
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	693,09 kWh/M	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	354,84 kWh/M	$\eta_h = 0,98$
Wärmegewinne	Q_g	=	1 047,93 kWh/M	
Heizwärmebedarf	Q_h	=	1 147,85 kWh/M	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	Q_{tw}	=	172,49 kWh/M
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	7,85 kWh/M
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	63,53 kWh/M
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{TW,beh}}$	=	54,10 kWh/M
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	78,35 kWh/M
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB},n}$	=	0,00 kWh/M
Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	2,02 kWh/M

Verluste Warmwasser $Q_{\text{TW}} = 149,74 \text{ kWh/M}$

HEB Warmwasser $Q_{\text{HEB,TW}} = 127,31 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{H,WA}}$	=	59,61 kWh/M
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{H,WV}}$	=	228,24 kWh/M
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{H,beh}}$	=	259,58 kWh/M
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{H,WS}}$	=	29,55 kWh/M
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB},n}$	=	0,00 kWh/M

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	25,95 kWh/M
Verluste Raumheizung	Q_H	=	317,40 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	306,27 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	938 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	195 kWh/M
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	1 133 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	247 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	52 kWh/M

Mai

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 214,74 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 1\,167,98 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 260,38 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 1\,428,36 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 821,03 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 366,67 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 0,87$
Wärmegewinne	$Q_g = 1\,187,70 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 348,62 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 178,24 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 8,12 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 62,25 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 55,90 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 74,98 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 2,08 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{TW} = 145,35 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{HEB,TW} = 115,30 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 61,60 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 98,38 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 144,78 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 19,89 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	8,67 kWh/M
Verluste Raumheizung	Q_H	=	179,87 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	88,69 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	370 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	208 kWh/M
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	578 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	120 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	46 kWh/M

Juni

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 105,34 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 670,82 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 149,55 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 820,37 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 770,31 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 354,84 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 0,65$
Wärmegewinne	$Q_g = 1\,125,15 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 7,18 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 172,49 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 7,85 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 58,05 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 54,10 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 68,70 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 2,02 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{TW} = 134,61 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{HEB,TW} = 98,08 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 7,43 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 14,76 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 20,63 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 1,94 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0,47 kWh/M
Verluste Raumheizung	Q_H	=	24,13 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	4,77 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	21 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	209 kWh/M
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	230 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	10 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	25 kWh/M

Juli

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 97,57 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 416,37 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 92,82 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 509,19 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 828,09 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 366,67 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 0,40$
Wärmegewinne	$Q_g = 1\,194,76 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 0,00 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 178,24 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 8,12 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 58,67 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 55,90 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 68,67 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 2,08 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{TW} = 135,45 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{HEB,TW} = 95,49 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0,00 kWh/M
<hr/>			
Verluste Raumheizung	Q_H	=	0,00 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	0,00 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	0 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	218 kWh/M

Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	218 kWh/M
--------------------------	--------------	---	------------------

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
------------	---------------	---	---------

Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M
---------------------------------	------------	---	----------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	0 kWh/M
-------------	-------------	---	---------

Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	56 kWh/M
---------------------	--------------	---	----------

August

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 98,12 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 497,09 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 110,82 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 607,91 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 793,42 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 366,67 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 0,49$
Wärmegewinne	$Q_g = 1\,160,09 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 0,00 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 178,24 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 8,12 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 59,05 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 55,90 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 69,34 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 2,08 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{TW} = 136,51 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{HEB,TW} = 96,04 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0,00 kWh/M
Verluste Raumheizung	Q_H	=	0,00 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	0,00 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	0 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	219 kWh/M
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	219 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	0 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	56 kWh/M

September

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{\text{HEB},n} = 159,22 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 950,48 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 211,89 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 1\,162,36 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 685,02 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 354,84 \text{ kWh/M}$	$\eta_n = 0,84$
Wärmegewinne	$Q_g = 1\,039,86 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 186,57 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{\text{tw}} = 172,49 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}} = 7,85 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}} = 59,38 \text{ kWh/M}$	
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{TW,beh}} = 54,10 \text{ kWh/M}$	
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}} = 71,05 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB,n}} = 0,00 \text{ kWh/M}$	
Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}} = 2,02 \text{ kWh/M}$	
Verluste Warmwasser	$Q_{\text{TW}} = 138,29 \text{ kWh/M}$	
HEB Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}} = 106,94 \text{ kWh/M}$	

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{H,WA}} = 45,77 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{H,WV}} = 77,23 \text{ kWh/M}$	
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{H,beh}} = 112,54 \text{ kWh/M}$	
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{H,WS}} = 13,59 \text{ kWh/M}$	
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB,n}} = 0,00 \text{ kWh/M}$	

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	4,91 kWh/M
Verluste Raumheizung	Q_H	=	136,59 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	45,35 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	228 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	204 kWh/M

Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	432 kWh/M
--------------------------	--------------	---	------------------

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
------------	---------------	---	---------

Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M
---------------------------------	------------	---	----------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	88 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	42 kWh/M

Oktober

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{\text{HEB},n} = 438,75 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 1\,763,68 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 393,17 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 2\,156,86 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 532,28 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 366,67 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 0,98$
Wärmegewinne	$Q_g = 898,95 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 1\,216,34 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{\text{tw}} = 178,24 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}} = 8,12 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}} = 65,09 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{TW,beh}} = 55,90 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}} = 79,99 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB,n}} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}} = 2,08 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{\text{TW}} = 153,20 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}} = 130,63 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{H,WA}} = 61,60 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{H,WV}} = 231,27 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{H,beh}} = 264,85 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{H,WS}} = 29,31 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{korn,WB,n}} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	25,16 kWh/M
<hr/>			
Verluste Raumheizung	Q_H	=	322,17 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	280,87 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	1 022 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	201 kWh/M
<hr/>			
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	1 223 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
<hr/>			
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	255 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	54 kWh/M

November

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{\text{HEB},n} = 920,44 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 2\,540,66 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 566,38 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 3\,107,05 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 329,42 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 354,84 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 1,00$
Wärmegewinne	$Q_g = 684,26 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 2\,369,62 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{\text{tw}} = 172,49 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}} = 7,85 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}} = 66,97 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{TW,beh}} = 54,10 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}} = 84,42 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{komb,WB,n}} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}} = 2,02 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{\text{TW}} = 159,24 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}} = 140,65 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{H,WA}} = 59,61 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{H,WV}} = 354,46 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{\text{H,beh}} = 372,40 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{H,WS}} = 39,97 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{komb,WB,n}} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung
Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	51,63 kWh/M
<hr/>			
Verluste Raumheizung	Q_H	=	454,04 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	726,15 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	1 732 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	191 kWh/M
<hr/>			
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	1 923 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
<hr/>			
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	370 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	54 kWh/M

Dezember

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 1\,363,42 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 3\,240,91 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 722,49 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_l = 3\,963,40 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 251,36 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 366,67 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 1,00$
Wärmegewinne	$Q_g = 618,03 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 3\,289,67 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 178,24 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 8,12 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 72,14 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 55,90 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 92,40 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 2,08 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{TW} = 172,66 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{HEB,TW} = 155,12 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 61,60 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 449,05 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 457,69 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 49,49 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 0,00 \text{ kWh/M}$

Monatliche Auswertung Hans Weigel Straße 3, 5082 Grödig

Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	66,70 kWh/M
<hr/>			
Verluste Raumheizung	Q_H	=	560,14 kWh/M
HEB Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	1 139,52 kWh/M

Wärmepumpe - WP

Wärmeenergie

Raumheizung	$Q_{Umw,H,WP}$	=	2 255 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,TW,WP}$	=	196 kWh/M
<hr/>			
Netto Wärmeertrag	$Q_{Umw,WP}$	=	2 451 kWh/M

Hilfsenergie

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/M
<hr/>			
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/M

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	456 kWh/M
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	56 kWh/M