

EA MFH Novaragasse 36A

Novaragasse 36A
A 1020, Wien-Leopoldstadt

Verfasser

Architekt DI Marc
Wohlschak
Schönbrunnerstraße 14A/4-5
1050 Wien-Margareten

M 0699 18053440
E mail@wohlschak.at

28.01.2019

Bericht

EA MFH Novaragasse 36A

EA MFH Novaragasse 36A

Novaragasse 36A
1020 Wien-Leopoldstadt

Katastralgemeinde: 01657 Leopoldstadt
Einlagezahl: 3964
Grundstücksnummer: 884/3
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer: Bestandspläne 1887 / Einreichplan DG 2003

Verfasser der Unterlagen

Architekt DI Marc Wohlschak

Schönbrunnerstraße 14A/4-5
1050 Wien-Margareten
ErstellerIn Nummer: (keine)

T
F
M 0699 18053440
E mail@wohlschak.at

AuftraggeberIn

Immo 23 Immobilienentwicklung GmbH
Heinrichsgasse 3/7
1010 Wien-Innere Stadt

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

EN ISO 6946:2003-10
EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON H 5056:2014-11-01
ON H 5057:2011-03-01
ON H 5059:2010-01-01
ON H 5058:2011-03-01

Bericht

EA MFH Novaragasse 36A

Zum Projekt: Berechnungsgrundlagen für den Energieausweis:

Objektdaten:

Nutzung: Wohnen

Standort: 1020 Wien, Novaragasse 36A

Objektbeschreibung: Mehrfamilienhaus

berücksichtigte Geschoße: EG, 1.-4. Stock, Dachgeschoss

Baujahr: 1887, Dachgeschossausbau 2003

Geometrische, bauteilbezogene und haustechnische Eingabedaten:

Lt. Bestandspläne und Einreichplan Dachgeschossausbau 2003, Energieausweis von 2009

bzw. lt. Auskunft Auftraggeber.

U-Werte Bauteile:

Wo keine (vollständigen) Informationen über die Bauteilaufbauten vorhanden sind, wurden für die Berechnung des Energieausweises die Default-Werte lt. OIB-Leitfaden verwendet.

Zum Wärmeschutz: Das Kondensationsrisiko u. die sommerliche Überwärmung ist bei der Erstellung des Energieausweises nicht zu prüfen und wurde nicht überprüft.

Zum Schallschutz: Der Schallschutz ist im Zuge der Erstellung des EA nicht zu prüfen und wurde nicht geprüft.

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	EA MFH Novaragasse 36A		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1887
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Novaragasse 36A	Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ/Ort	1020 Wien-Leopoldstadt	KG-Nr.	01657
Grundstücksnr.	884/3	Seehöhe	162 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D	D			
E		D	E	D
F				
G				

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.

HHSB: 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 den 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 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	2.228,40 m ²	charakteristische Länge	3,21 m	mittlerer U-Wert	1,002 W/m ² K
Bezugsfläche	1.782,72 m ²	Klimaregion	N	LEK τ -Wert	57,70
Brutto-Volumen	9.232,40 m ³	Heiztage	215 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.879,96 m ²	Heizgradtage	3451 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,31 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	107,42 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	107,42 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	217,88 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,494
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	246.279 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	110,52 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	243.084 kWh/a	HWB _{SK}	109,08 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	28.467 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	457.730 kWh/a	HEB _{SK}	205,41 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,69
Haushaltsstrombedarf	36.601 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	494.331 kWh/a	EEB _{SK}	221,83 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	606.404 kWh/a	PEB _{SK}	272,13 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	584.050 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	262,09 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	22.353 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,03 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	118.178 kg/a	CO ₂ _{SK}	53,03 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,488
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		Ersteller	Architekt DI Marc Wohlschak
Ausstellungsdatum	28.01.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	27.01.2029		



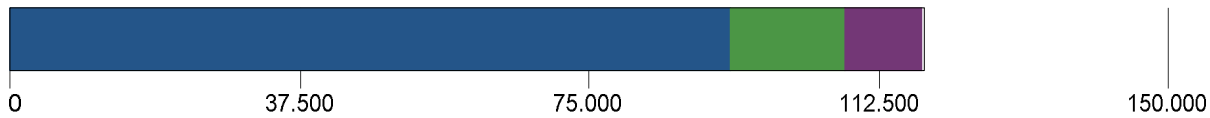
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA MFH Novaragasse 36A

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Gas-Kombitherme Erdgas	100,0	460.730	92.933
TW	Gas-Kombitherme Erdgas	100,0	73.309	14.787
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	69.908	10.102

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Gas-Kombitherme Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	2.454	354
TW	Gas-Kombitherme Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Gas-Kombitherme	2.228,40	31x12	12.702
TW	Gas-Kombitherme	2.228,40		2.021
SB	Haushaltsstrombedarf	2.228,40		36.601

Gas-Kombitherme

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (12,07 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, mit/ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1987, (eta 100 % : 0,87), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Anbindeleitungen
Wohnen	40,25 m

Gas-Kombitherme

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Gas-Kombitherme

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA MFH Novaragasse 36A

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	11,50 m

Leitwerte

EA MFH Novaragasse 36A - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	2.164,12	
... über Unbeheizt	Lu	134,98	
... über das Erdreich	Lg	324,97	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		262,40	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.886,48	W/K
Lüftungsleitwert	LV	630,36	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,002	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
0004	AF Fenster 2003	2,40	1,500	1,0		3,60
0005	AF Fenster 2003	1,85	1,500	1,0		2,78
0006	AF Fenster 2003	2,10	1,500	1,0		3,15
0007	AF Fenster 2003	6,75	1,500	1,0		10,13
0009	AF Fenster 2003	2,70	1,500	1,0		4,05
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	12,25	1,500	1,0		18,38
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	3,50	1,500	1,0		5,25
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0		2,63
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	15,20	1,500	1,0		22,80
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0		2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0		2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0		2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0		2,85
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	16,40	1,500	1,0		24,60
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0		6,15
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0		6,15
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0		3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0		3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0		3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0		3,08
0015	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	16,80	1,500	1,0		25,20
0004	ATw Außentüre 2003	2,10	1,900	1,0		3,99
0005	ATw Außentüre original	5,75	2,500	1,0		14,38
0006	AW Außenwand 45cm	333,26	1,174	1,0		391,25
0007	AW Außenwand 60cm	81,67	0,938	1,0		76,61
0008	AW Außenwand Lichthof + Innendämmung	18,83	0,410	1,0		7,72
0009	AW Kniestockwand + Innendämmung	30,12	0,345	1,0		10,39
0010	AW Seitenwand Gaupe	2,35	0,305	1,0		0,72
0011	AW Vorwand Gaupe	6,84	0,273	1,0		1,87
0015	WGG Wand gg.Garage 30cm	41,58	1,368	0,9		51,19
		638,70				732,49

Leitwerte

EA MFH Novaragasse 36A

Nord, 30° geneigt

0003	ADh Schrägdach	85,91	0,228	1,0	19,59
0003	ADh Schrägdach	34,72	0,228	1,0	7,92
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
0002	DF Dachflächenfenster 2003	2,18	1,500	1,0	3,27
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
0002	DF Dachflächenfenster 2003	2,18	1,500	1,0	3,27
		131,53			43,89

Ost

0003	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,00	1,500	1,0	3,00
0003	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,00	1,500	1,0	3,00
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	3,50	1,500	1,0	5,25
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0006	AW Außenwand 45cm	179,31	1,174	1,0	210,51
0007	AW Außenwand 60cm	63,61	0,938	1,0	59,67
0008	AW Außenwand Lichthof + Innendämmung	17,84	0,410	1,0	7,31
0009	AW Kniestockwand + Innendämmung	12,60	0,345	1,0	4,35
0010	AW Seitenwand Gaupe	18,80	0,305	1,0	5,73
0015	WGG Wand gg.Garage 30cm	31,48	1,368	0,9	38,76
		356,14			375,13

Ost, 45° geneigt

0003	ADh Schrägdach	45,96	0,228	1,0	10,48
0011	DF Dachflächenfenster 2003	0,60	1,500	1,0	0,90
0011	DF Dachflächenfenster 2003	0,60	1,500	1,0	0,90
0011	DF Dachflächenfenster 2003	0,60	1,500	1,0	0,90
0011	DF Dachflächenfenster 2003	0,60	1,500	1,0	0,90
0011	DF Dachflächenfenster 2003	0,60	1,500	1,0	0,90
		48,96			14,98

Ost-Süd-Ost

0006	AW Außenwand 45cm	136,28	1,174	1,0	159,99
0007	AW Außenwand 60cm	46,14	0,938	1,0	43,28
0013	FM Feuermauer + Innendämmung	47,49	0,309	1,0	14,67
		229,91			217,94

Süd

0003	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,00	1,500	1,0	3,00
------	---------------------------------	------	-------	-----	------

Leitwerte

EA MFH Novaragasse 36A

Süd

0008	AF Fenster 2003	2,55	1,500	1,0	3,83
0010	AF Fenster 2003	4,59	1,500	1,0	6,89
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0	6,15
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,05	1,500	1,0	3,08
0004	ATw Außentüre 2003	3,60	1,900	1,0	6,84
0006	AW Außenwand 45cm	167,69	1,174	1,0	196,87
0007	AW Außenwand 60cm	61,16	0,938	1,0	57,37
0008	AW Außenwand Lichthof + Innendämmung	22,23	0,410	1,0	9,11
0009	AW Kniestockwand + Innendämmung	10,43	0,345	1,0	3,60
0010	AW Seitenwand Gaupe	2,35	0,305	1,0	0,72
0011	AW Vorwand Gaupe	1,44	0,273	1,0	0,39
0013	FM Feuermauer + Innendämmung	23,23	0,309	1,0	7,18
0014	WGD Feuermauer + Innendämmung gg. Da	23,23	0,300	0,9	6,27

378,90

383,77

Süd, 45° geneigt

0003	ADh Schrägdach	22,93	0,228	1,0	5,23
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64

24,02

6,87

Süd, 30° geneigt

0003	ADh Schrägdach	31,75	0,228	1,0	7,24
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64

32,84

8,88

West

0001	AF Fenster 2003	1,65	1,500	1,0	2,48
0001	AF Fenster 2003	1,65	1,500	1,0	2,48
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63

Leitwerte

EA MFH Novaragasse 36A

West

0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,75	1,500	1,0	2,63
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	3,50	1,500	1,0	5,25
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	3,50	1,500	1,0	5,25
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	3,50	1,500	1,0	5,25
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1,90	1,500	1,0	2,85
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0	6,15
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0	6,15
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0	6,15
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0	6,15
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	4,10	1,500	1,0	6,15
0016	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,63	1,500	1,0	3,95
0017	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2,85	1,500	1,0	4,28
0018	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	3,07	1,500	1,0	4,61
0019	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	3,08	1,500	1,0	4,62
0004	ATw Außentüre 2003	4,20	1,900	1,0	7,98
0006	AW Außenwand 45cm	164,16	1,174	1,0	192,72
0007	AW Außenwand 60cm	63,18	0,938	1,0	59,26
0008	AW Außenwand Lichthof + Innendämmung	32,81	0,410	1,0	13,45
0009	AW Kniestockwand + Innendämmung	16,14	0,345	1,0	5,57
0010	AW Seitenwand Gaupe	18,80	0,305	1,0	5,73
0011	AW Vorwand Gaupe	2,82	0,273	1,0	0,77
0013	FM Feuermauer + Innendämmung	15,99	0,309	1,0	4,94
0015	WGG Wand gg. Garage 30cm	31,48	1,368	0,9	38,76
		408,51			417,61

West, 45° geneigt

0003	ADh Schrägdach	30,35	0,228	1,0	6,92
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1,09	1,500	1,0	1,64
		32,53			10,20

Horizontal

0001	AD Terrasse	129,70	0,254	1,0	32,94
0002	ADh Dach Gaube	51,93	0,243	1,0	12,62
0007	AW Außenwand 60cm	44,89	0,938	1,0	42,11
0012	DGK Fußboden gg. Keller ungeheizt	371,40	1,250	0,7	324,98
		597,92			412,65

Summe **2.879,96**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

262,40 W/K

Leitwerte

EA MFH Novaragasse 36A

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

630,36 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	4.635,07 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

EA MFH Novaragasse 36A - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord						
0004	AF Fenster 2003	2	0,75	1,68	0,670	0,74
0005	AF Fenster 2003	1	0,75	1,29	0,670	0,57
0006	AF Fenster 2003	1	0,75	1,47	0,670	0,65
0007	AF Fenster 2003	3	0,75	4,72	0,670	2,09
0009	AF Fenster 2003	1	0,75	1,89	0,670	0,83
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	7	0,75	8,57	0,670	3,80
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,45	0,670	1,08
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	8	0,75	10,64	0,670	4,71
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	8	0,75	11,48	0,670	5,08
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0015	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	8	0,75	11,76	0,670	5,21
		60		81,34		36,05
Nord, 30° geneigt						
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
0002	DF Dachflächenfenster 2003	2	0,75	1,52	0,067	0,06
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
0002	DF Dachflächenfenster 2003	2	0,75	1,52	0,067	0,06
		10		7,63		0,33
Ost						
0003	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	5	0,75	1,40	0,670	0,62
0003	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	5	0,75	1,40	0,670	0,62
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54

Gewinne

EA MFH Novaragasse 36A - Wohnen

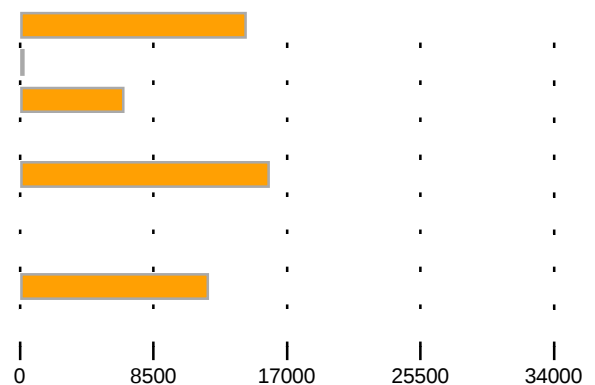
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,45	0,670	1,08
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
		25		22,75		10,08
Ost, 45° geneigt						
0011	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,42	0,067	0,01
0011	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,42	0,067	0,01
0011	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,42	0,067	0,01
0011	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,42	0,067	0,01
0011	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,42	0,067	0,01
		5		2,10		0,09
Süd						
0003	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	5	0,75	1,40	0,670	0,62
0008	AF Fenster 2003	1	0,75	1,78	0,670	0,79
0010	AF Fenster 2003	1	0,75	3,21	0,670	1,42
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,43	0,670	0,63
		35		44,47		19,71
Süd, 45° geneigt						
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
		1		0,76		0,03

Gewinne

EA MFH Novaragasse 36A - Wohnen

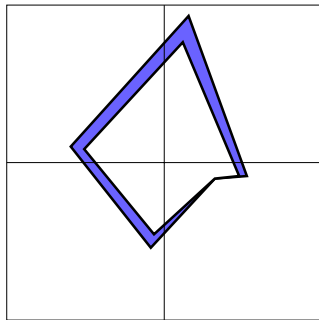
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Süd, 30° geneigt						
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
		1		0,76		0,03
West						
0001	AF Fenster 2003	1	0,75	1,15	0,670	0,51
0001	AF Fenster 2003	1	0,75	1,15	0,670	0,51
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,22	0,670	0,54
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,45	0,670	1,08
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,45	0,670	1,08
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,45	0,670	1,08
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,33	0,670	0,58
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	2	0,75	2,87	0,670	1,27
0016	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,84	0,670	0,81
0017	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	1,99	0,670	0,88
0018	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	2,14	0,670	0,95
0019	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	1	0,75	2,15	0,670	0,95
		29		41,25		18,28
West, 45° geneigt						
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
0002	DF Dachflächenfenster 2003	1	0,75	0,76	0,067	0,03
		2		1,52		0,06

	Aw m2	Qs, h kWh/a	
Nord	116,20	14.458	
Nord, 30° geneigt	10,90	277	
Ost	32,50	6.648	
Ost, 45° geneigt	3,00	89	
Süd	63,54	15.918	
Süd, 45° geneigt	1,09	39	
Süd, 30° geneigt	1,09	40	
West	58,93	12.054	
West, 45° geneigt	2,18	65	
	289,43	49.593	



Gewinne

EA MFH Novaragasse 36A - Wohnen



Orientierungsdiagramm

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

☐ opak
☒ transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Leopoldstadt, 162 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	34,60	27,84	17,17	11,96	11,44	26,02
Feb.	55,69	45,69	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,34	67,41	51,16	34,11	27,61	81,21
Apr.	80,95	79,80	69,39	52,04	40,47	115,65
Mai	90,33	95,08	91,91	72,89	57,05	158,47
Jun.	80,63	90,30	91,92	77,40	61,28	161,26
Jul.	82,24	91,91	93,52	75,79	59,66	161,25
Aug.	88,39	91,19	82,77	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,62	74,74	59,99	43,27	35,40	98,34
Okt.	68,65	57,94	40,31	26,45	23,30	62,98
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0001

AD Terrasse

Neubau

AD O-U, lt. Einreichplan 2003

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten		0,0100		
2	XPS		0,1200	0,040	3,000
3	Abdichtung		0,0100	0,230	0,043
4	Gefällebeton i.M.		0,0500	1,300	0,038
5	PAE-Folie		0,0010	0,230	0,004
6	Holzschalung		0,0250	0,130	0,192
7.0	I Sparren		0,2000	0,130	1,538
	Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,65 m				
7.1	Luftsch. senkr. 20 cm		0,2000	1,111	0,180
8	Sparschalung		0,0250	0,150	0,167
9	Gipskartonplatten		0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände				0,140
RT _o =3,996 m ² K/W; RT _u =3,865 m ² K/W;			0,4560	RT =	3,930
				U =	0,254

0002

ADh Dach Gaube

Neubau

AD O-U, lt. Einreichplan 2003

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung		0,0010		
2	Dachpappe, Pappe		0,0020	0,170	0,012
3	Holzschalung		0,0250	0,130	0,192
4.0	I Sparren		0,1800	0,130	1,385
	Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,65 m				
4.1	Wärmedämmung		0,1800	0,040	4,500
5	Dampfbremse		0,0002	0,200	0,001
6	Sparschalung		0,0400	0,150	0,267
7	Gipskartonplatten		0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände				0,140
RT _o =4,208 m ² K/W; RT _u =4,026 m ² K/W;			0,2630	RT =	4,117
				U =	0,243

0003

ADh Schrägdach

Neubau

AD O-U, lt. Einreichplan 2003

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dachziegeln		0,0300		
2	Lattung		0,0300		
3	Konterlattung		0,0500		
4.0	I Sparren		0,2000	0,130	1,538
	Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m				
4.1	Wärmedämmung		0,2000	0,040	5,000
5	Dampfbremse		0,0005	0,200	0,003
6	Sparschalung		0,0250	0,150	0,167
7	Gipskartonplatten 2lg.		0,0300	0,250	0,120
	Wärmeübergangswiderstände				0,140
RT _o =4,451 m ² K/W; RT _u =4,332 m ² K/W;			0,3660	RT =	4,391
				U =	0,228

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0001 AF Fenster 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,15	70,00	1,50
Rahmen				0,49	30,00	1,50
Glasrandverbund	4,95					
			vorh.	1,65		1,50

0004 AF Fenster 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,84	70,00	1,50
Rahmen				0,36	30,00	1,50
Glasrandverbund	3,60					
			vorh.	1,20		1,50

0005 AF Fenster 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,29	70,00	1,50
Rahmen				0,55	30,00	1,50
Glasrandverbund	5,55					
			vorh.	1,85		1,50

0006 AF Fenster 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,47	70,00	1,50
Rahmen				0,63	30,00	1,50
Glasrandverbund	6,30					
			vorh.	2,10		1,50

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0007**AF Fenster 2003**

Neubau

AF

lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,57	70,00	1,50
Rahmen				0,67	30,00	1,50
Glasrandverbund	6,75					
			vorh.	2,25		1,50

0008**AF Fenster 2003**

Neubau

AF

lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,78	70,00	1,50
Rahmen				0,76	30,00	1,50
Glasrandverbund	7,65					
			vorh.	2,55		1,50

0009**AF Fenster 2003**

Neubau

AF

lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,89	70,00	1,50
Rahmen				0,81	30,00	1,50
Glasrandverbund	8,10					
			vorh.	2,70		1,50

0010**AF Fenster 2003**

Neubau

AF

lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,21	70,00	1,50
Rahmen				1,37	30,00	1,50
Glasrandverbund	13,77					
			vorh.	4,59		1,50

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0004 **ATw Außentüre 2003**
ATw A-I, lt. Defaultwert Leitfaden OIB-RL6

Neubau

U = 1,900

0005 **ATw Außentüre original**
ATw A-I, lt. Defaultwert vor 1900 MFH Leitfaden OIB-RL6

Neubau

U = 2,500

0006 **AW Außenwand 45cm**
AW A-I, lt. Bestandsplan

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,4500	0,700	0,643
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4900	RT =	0,852
			U =	1,174

0007 **AW Außenwand 60cm**
AW A-I, lt. Bestandsplan

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,6000	0,700	0,857
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,6400	RT =	1,066
			U =	0,938

0008 **AW Außenwand Lichthof + Innendämmung**
AW A-I, lt. Einreichplan 2003

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,3000	0,700	0,429
3	C-Profil +Mineralwolle (20)	0,0700	0,040	1,750
4	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4100	RT =	2,438
			U =	0,410

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0009 AW Kniestockwand + Innendämmung

Neubau

AW A-I, lt. Einreichplan 2003

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,4500	0,700	0,643
3	C-Profil + Steinwolle	0,0800	0,040	2,000
4	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
5	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5660	RT =	2,902
			U =	0,345

0010 AW Seitenwand Gaupe

Neubau

AW A-I, lt. Einreichplan 2003

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	0,0010		
2	Dachpappe, Pappe	0,0020	0,170	0,012
3	Holzschalung	0,0250	0,130	0,192
4.0	Vollholzsteher Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,60 m	0,1400	0,170	0,824
4.1	Wärmedämmung	0,1400	0,040	3,500
5	Dampfbremse	0,0005	0,200	0,003
6	Sparschalung	0,0400	0,150	0,267
7	Gipskartonplatten	0,0150	0,250	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		RT _o =3,408 m ² K/W; RT _u =3,145 m ² K/W;	0,2240	RT = 3,276
				U = 0,305

0011 AW Vorwand Gaupe

Neubau

AW A-I, lt. Einreichplan 2003

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputz	0,0050	0,830	0,006
2	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
3	• YTONG	0,2000	0,090	2,222
4	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2700	RT =	3,669
			U =	0,273

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0002 DF Dachflächenfenster 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,067	0,76	70,00	1,50
Rahmen				0,32	30,00	1,50
Glasrandverbund	3,27					
			vorh.	1,09		1,50

0011 DF Dachflächenfenster 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,067	0,42	70,00	1,50
Rahmen				0,18	30,00	1,50
Glasrandverbund	1,80					
			vorh.	0,60		1,50

0012 DGK Fußboden gg. Keller ungeheizt

Neubau

DGK U-O, lt. Defaultwert vor 1900 MFH Leitfaden OIB-RL6

U = **1,250**

0003 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,28	70,00	1,50
Rahmen				0,12	30,00	1,50
Glasrandverbund	1,20					
			vorh.	0,40		1,50

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0012 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,22	70,00	1,50
Rahmen				0,52	30,00	1,50
Glasrandverbund	5,25					
			vorh.	1,75		1,50

0013 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,33	70,00	1,50
Rahmen				0,57	30,00	1,50
Glasrandverbund	5,70					
			vorh.	1,90		1,50

0014 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,43	70,00	1,50
Rahmen				0,61	30,00	1,50
Glasrandverbund	6,15					
			vorh.	2,05		1,50

0015 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,47	70,00	1,50
Rahmen				0,63	30,00	1,50
Glasrandverbund	6,30					
			vorh.	2,10		1,50

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0016 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,84	70,00	1,50
Rahmen				0,78	30,00	1,50
Glasrandverbund	7,89					
			vorh.	2,63		1,50

0017 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,99	70,00	1,50
Rahmen				0,85	30,00	1,50
Glasrandverbund	8,55					
			vorh.	2,85		1,50

0018 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,14	70,00	1,50
Rahmen				0,92	30,00	1,50
Glasrandverbund	9,21					
			vorh.	3,07		1,50

0019 FE Fenster Bestandsgebäude 2003

Neubau

AF lt. Auskunft Auftraggeber

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,15	70,00	1,50
Rahmen				0,92	30,00	1,50
Glasrandverbund	9,24					
			vorh.	3,08		1,50

Bauteilliste

EA MFH Novaragasse 36A

0013 FM Feuermauer + Innendämmung

Neubau

AW

A-I, lt. Einreichplan 2003

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,1500	0,700	0,214
3	Vollziegel (R = unbekannt)	0,1500	0,700	0,214
4	Wärmedämmung	0,1000	0,040	2,500
5	Dampfbremse	0,0005	0,200	0,003
6	Gipskartonplatten	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4510	RT =	3,238
			U =	0,309

0014 WGD Feuermauer + Innendämmung gg. Dachboden unl

Neubau

WGD

A-I, lt. Einreichplan 2003

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,1500	0,700	0,214
3	Vollziegel (R = unbekannt)	0,1500	0,700	0,214
4	Wärmedämmung	0,1000	0,040	2,500
5	Dampfbremse	0,0005	0,200	0,003
6	Gipskartonplatten	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,4510	RT =	3,328
			U =	0,300

0015 WGG Wand gg. Garage 30cm

Neubau

WggG

A-I, lt. Einreichplan 2003

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,3000	0,700	0,429
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3300	RT =	0,731
			U =	1,368

0016 WW Wand gg. Wohnung beheizt

Neubau

WW

A-I, keine Angabe U-Wert erforderlich

U = 0,000

Grundfläche und Volumen

EA MFH Novaragasse 36A

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	2.228,40	9.232,40

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Alle Geschosse				
EG, 1.-4.OG	5x 371,40	4,27	1.857,00	7.929,39
DG	1x 371,40		371,40	
DG	1x 33,47*17,38+16,00*11,25+11,33			1.303,01
Summe Wohnen			2.228,40	9.232,40

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2.879,96
	Opake Flächen	89,95 %	2.590,53
	Fensterflächen	10,05 %	289,43
	Wärmefluss nach oben		433,25
	Wärmefluss nach unten		371,40
Andere Flächen			913,92
	Opake Flächen	100 %	913,92
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen Mehrfamilienhäuser

					m ²
0001	AD Terrasse				129,70
	c9b96397-c855-4f44-a7af-218c080920ed	H	CAD	1 x 49,56	49,56
	c5e8d769-814c-4a6c-95ba-423eb59cd1ec	H	CAD	1 x 44,40	44,40
	e5480c83-4214-481d-a57f-ccbe003417b9	H	CAD	1 x 35,74	35,74
0001	AF Fenster 2003			2 x 1,65	3,30
	548c23aa-eac5-46b0-8e66-b2c9010cc327	w	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	
	60f7ea7a-5960-472f-8e9b-7e1c936c5df6	w	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	
0002	ADh Dach Gaube				51,93
	b9c4bdf7-ee6c-4861-8b4d-48e1c7b58249	H	CAD	1 x 8,55	8,55
	281c74e7-d73b-4da2-9521-ddb122e31130	H	CAD	1 x 8,55	8,55
	da527c33-882c-4fe9-852b-c7070b5fd7d7	H	CAD	1 x 8,55	8,55
	29f0872d-4931-4f84-bdfc-fba0c4dbc7a7	H	CAD	1 x 8,55	8,55
	1169057c-cddf-45a1-bb4f-f62bdb8168b0	H	CAD	1 x 8,85	8,85
	3fb928fe-f7a3-4136-b134-ac09362e09a4	H	CAD	1 x 8,88	8,88
0002	DF Dachflächenfenster 2003			14 x 1,09	15,26
	b0890bb4-0574-4662-9950-6141c48985c1	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	1375ed2e-fc88-418e-819c-f9513af3a051	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	64eeb84a-65dc-479f-affc-28a8719690f0	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	e104154c-eede-4156-be4e-f37a6facf607	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	d9541645-dbd3-4283-a853-9c6f803503a9	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	3af74955-2fd4-4940-8f6a-77a506fc9b76	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	eb0189bf-813d-4af8-b375-edbf285a321f	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	7a49554d-64d0-4136-ba7f-20d287816c21	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	01e7b448-c329-4dae-9ead-756c7adef743	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	5b86ee23-7509-41d8-8c2d-4db99098dc2f	N, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	385b1df7-475b-42be-af70-c39eccd3bdbd	S, 30	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	20a9e9d9-7c7d-46d3-b260-acf708e20b07	S, 45	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	df80a5fb-c02f-4deb-821f-996c2e7fe3e1	w, 45	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

ed4de945-628c-425b-96a2-1d2f773d308a w, 45 CAD Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003

				m ²
0003	ADh Schrägdach			251,62
	697d0206-9f44-4c11-9e51-fb59d14ec94b	N, 30°	CAD	1 x 36,90 - 2,18
	bfe2612d-6ff3-4024-8034-3539bd0fb117	N, 30°	CAD	1 x 94,65 - 8,74
	b2c34098-77bf-4646-bd35-9b19423e8009	O, 45°	CAD	1 x 48,96 - 3,00
	0ee8a18a-74cf-409f-bcf3-5aaf884c6cb5	S, 30°	CAD	1 x 32,84 - 1,09
	1eca24e0-377a-4544-9712-b4cf74bf9389	S, 45°	CAD	1 x 24,02 - 1,09
	e9c646cd-c709-4f6a-ab29-5fadac516e36	W, 45°	CAD	1 x 32,53 - 2,18

				m ²
0003	FE Fenster Bestandsgebäude 2003		15 x 0,40	6,00
	0e9472ab-ac96-4ff1-a123-4c1689abab80	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	4153cf94-9726-4d67-9499-d359f4985c04	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	5348c3d0-b60e-4906-8f6c-905e2de95578	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	5c5218c2-a46f-4f83-ac41-1603fd56f12c	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	b9ded987-6fd2-402d-bfd7-6d5c37f83ca3	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	5253d248-f4a7-4593-96e4-75e82e506994	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	8f53cbb8-8df0-4b8c-a628-644349cdd27a	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	c61bd98c-0268-402f-805a-acebd365a016	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	d8dbdbd0-9ce0-40df-86fc-b7a48fd6e6e3	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	edbe3ce3-8011-42ab-ba99-8221999bb2e0	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	39c1ef51-1161-455e-8203-97c0e50605f0	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	48cd2aa5-7565-4eb6-8184-27bdc601a989	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	abf4335a-192b-4e82-b5e3-f8c09b8bcd79	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	aece664a-4493-4113-8111-ea6394fb0285	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
	db927562-59ca-4c8f-9fb4-7d5ad4f4f931	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003

				m ²
0004	AF Fenster 2003		2 x 1,20	2,40
	2d87c9a8-1d23-4c71-b533-0a1f137e3038	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003
	7df0063c-bb5c-482b-9f52-bf33f2c8813b	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003

				m ²
0004	ATw Außentüre 2003			9,90
	a490da90-1e71-46bd-8054-92771f4572fe	N	CAD	1 x 2,10
	0711acd1-cd33-43f6-8d35-86cbae6ab3d5	S	CAD	1 x 1,80
	9852fbd7-1a93-495f-b964-7be8c8b426b8	S	CAD	1 x 1,80
	89e40c44-46f8-4267-9218-c596ff608c8f	W	CAD	1 x 2,10
	36680bd2-d28d-4101-a359-961bc389b8b4	W	CAD	1 x 2,10

				m ²
0005	AF Fenster 2003		1 x 1,85	1,85
	e6cdc3e6-57ff-4cfc-bd8e-62218b5e2254	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003

				m ²
0005	ATw Außentüre original			5,75
	538aef5e-f171-4970-b43d-9c315a9f62fa	N	CAD	1 x 5,75

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
0006	AF Fenster 2003			1 x 2,10	2,10
	ad61519c-e828-4f80-b19a-b696d86c9948	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	
0006	AW Außenwand 45cm				980,70
	29455664-d140-44b9-9a86-d8c3ca04b05a	N	CAD	1 x 288,69 - 62,40	226,29
	99643cc3-0362-465b-843b-3e0fcf9e538e	N	CAD	1 x 111,65 - 23,25	88,40
	ca64168e-ada6-496e-b6c1-283556ecbd24	N	CAD	1 x 26,32 - 7,75	18,57
	14c7b327-cf4e-4dba-939f-05b06a64cdfc	O	CAD	1 x 167,48 - 18,70	148,78
	3bba222a-0e22-4ec1-b5cc-3c920beb77a9	O	CAD	1 x 38,28 - 7,75	30,53
	7f81c90d-b633-41d4-8ce7-9dc6edc17a69	OSO	CAD	1 x 136,28	136,28
	ffcec46b-ced6-4e4a-975d-9f67ab2f79ea	S	CAD	1 x 97,29 - 23,25	74,04
	06b87321-6daf-4dd6-8084-bbab4aebceeb	S	CAD	1 x 41,40 - 7,75	33,65
	a4ccccea-34cd-4675-80c4-0e189ac4f5c4	S	CAD	1 x 77,10 - 17,10	60,00
	4ba5e089-9ff2-4d55-ad76-85a284f8ea02	W	CAD	1 x 214,53 - 50,37	164,16
0007	AF Fenster 2003			3 x 2,25	6,75
	02fab91a-59d7-4664-97f9-2739a865b769	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	
	7d5f9de4-a560-4756-b9b2-f5998d744ea8	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	
	e0f5bec6-5621-4433-8073-e7a72a09708c	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	
0007	AW Außenwand 60cm				360,65
	3aa498fa-5dcb-4c22-9834-cec92f64bef7	N	CAD	1 x 8,91 - 1,75	7,16
	3cec9c47-8e53-4b6a-9704-1f2fd0e425c5	N	CAD	1 x 37,80 - 5,25	32,55
	16093f26-587c-4691-90b4-102f37d29150	N	CAD	1 x 21,92 - 5,15	16,77
	b7b31443-01f7-48f6-bc7d-e79422289e1b	N	CAD	1 x 34,24 - 9,05	25,19
	40553a2d-a7f5-4099-b8c6-39220f159303	O	CAD	1 x 56,70 - 4,30	52,40
	a69c374a-1222-4e32-a9a6-b81b7325f1d3	O	CAD	1 x 12,96 - 1,75	11,21
	7f91a235-2aae-45bd-a15f-396413719970	OSO	CAD	1 x 46,14	46,14
	f3d4b573-d4f2-4ea8-9e83-38a1ff375152	H	CAD	1 x 44,89	44,89
	eb81edb9-c99a-4f9d-bb1f-a63b041f96b9	S	CAD	1 x 26,10 - 3,95	22,15
	ce9cb2af-3908-4d35-8d87-1b2c85dcf539	S	CAD	1 x 32,94 - 6,15	26,79
	56554e91-19ef-4870-9ac8-518853abc3d0	S	CAD	1 x 14,02 - 1,80	12,22
	468d6cee-6f5c-407f-adeb-ca1d52a99dd4	W	CAD	1 x 72,63 - 9,45	63,18
0008	AF Fenster 2003			1 x 2,55	2,55
	c6413789-08dc-4339-adec-cef28c39a825	S	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	
0008	AW Außenwand Lichthof + Innendämmu				91,71
	4614db41-86fa-467e-9793-6f0be2d1292e	N	CAD	1 x 12,60	12,60
	4d465995-4b04-4d1f-a035-be276b65fb68	N	CAD	1 x 6,23	6,23
	9078449b-829d-4ace-9dff-d1d97646cca2	O	CAD	1 x 9,91	9,91
	254945c5-f40f-4e94-8183-18c3fd39b362	O	CAD	1 x 7,93	7,93
	37abbe2b-8106-4cfd-bb51-7b144d0e7c7f	S	CAD	1 x 19,96 - 4,59	15,37
	ad78a631-cd9b-42ab-b99b-f942f27a3b87	S	CAD	1 x 6,23	6,23
	4ffdce03-efbb-445b-bbb1-f7da00686d50	S	CAD	1 x 0,63	0,63
	059c3113-1de1-47a3-b44b-9fdd5d2e6ac3	W	CAD	1 x 15,85	15,85
	446bd3aa-3af6-439a-8b9c-672a22aaffc1	W	CAD	1 x 16,96	16,96

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

0009	AF Fenster 2003			1 x 2,70	m²
	aaff3e95-078a-450f-80a6-f1366d3cad6b	N	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	2,70
0009	AW Kniestockwand + Innendämmung				m²
	371d202f-5476-49ba-829d-5381380c4800	N	CAD	1 x 21,72	69,29
	2e222a85-23f7-4ebd-89fe-288d37a11b45	N	CAD	1 x 8,40	21,72
	cb723539-080b-4d9d-8360-83a94e1e9e61	O	CAD	1 x 12,60	8,40
	4fe3fa7f-a93a-4c64-a326-c9dfc97d977f	S	CAD	1 x 3,11	12,60
	7a2248a1-cec1-47c5-85f3-36e9b38f9b2a	S	CAD	1 x 7,32	3,11
	9b1f5396-a6a9-4b31-85d3-2a70ac0006c4	W	CAD	1 x 16,14	7,32
0010	AF Fenster 2003			1 x 4,59	m²
	db003ec6-bc78-429e-81d3-a59ac7d40b81	S	CAD	Alle Geschosse, AF Fenster 2003	4,59
0010	AW Seitenwand Gaupe				m²
	7e9ca4fb-3b97-4ab5-9cf3-28aea856bbed	N	CAD	1 x 2,35	42,30
	6a5dd91f-c6b3-46f4-a7f7-fad3bb1c46a2	O	CAD	1 x 3,87	2,35
	a8ba3dba-1767-4a9f-946e-d9f6dccb78ec	O	CAD	1 x 3,87	3,87
	3eac9308-bdaf-4db8-bd0e-a7dab5c89572	O	CAD	1 x 3,87	3,87
	114da5fc-2916-4671-bf9c-5701c81f6aab	O	CAD	1 x 3,87	3,87
	8d73e8b7-39a1-4e9a-b650-873a39e1d248	O	CAD	1 x 3,32	3,32
	eeb5423c-f924-4afc-9874-f67a2c3d5dba	S	CAD	1 x 2,35	2,35
	d9d1f4d4-e65b-4550-837c-89abcb20830f	W	CAD	1 x 3,87	3,87
	d27c6c32-182d-43cc-9ace-2c3c524b480f	W	CAD	1 x 3,87	3,87
	e8f5e5e9-adab-47dc-aa05-5e9adf57b978	W	CAD	1 x 3,87	3,87
	8c11dcdc-68fc-4333-98ee-d58006404bd8	W	CAD	1 x 3,87	3,87
	2a1513e9-c1e3-4913-8105-98afee00b241	W	CAD	1 x 3,32	3,32
0011	AW Vorwand Gaupe				m²
	81ea833a-2d5b-4b89-838b-e8cef7efa250	N	CAD	1 x 4,32 - 2,70	11,10
	057db91c-fe8f-4e2d-b879-a613c471f982	N	CAD	1 x 3,99 - 2,25	1,62
	73191011-7851-4803-9178-04b16c2e372d	N	CAD	1 x 3,99 - 2,25	1,74
	63a967be-730f-4cd1-8256-0ddd0a72e512	N	CAD	1 x 3,99 - 2,25	1,74
	3c4d74c0-72d2-4db2-8ad9-1d2b2392cb1b	S	CAD	1 x 3,99 - 2,55	1,74
	672e0fca-ad3d-45ad-bc45-bc524504081a	W	CAD	1 x 6,12 - 3,30	1,44
0011	DF Dachflächenfenster 2003			5 x 0,60	m²
	ba11ab08-1278-400a-9308-17d4221a15ea	O, 45	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	3,00
	a43f75d9-8060-401b-ab17-1a734a5fcfd9	O, 45	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	41a77388-7141-409e-b58b-0cf5a3e621fa	O, 45	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	e5a507ca-ce33-438d-8dc5-9574a1c96b8f	O, 45	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
	4b094dfb-b143-4311-896d-a6afb350756b	O, 45	CAD	Alle Geschosse, DF Dachflächenfenster 2003	
0012	DGK Fußboden gg. Keller ungeheizt				m²
	bf28fa0f-abeb-45c4-821f-5e806e4b1465	H	CAD	1 x 371,40	371,40

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m ²
0012	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	37 x 1,75		64,75
1813ffe7-c246-4010-80a3-2cbaa8407682	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
39be80ff-3592-4137-bf79-22ae668de114	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
751dd65f-a493-4a0b-9fea-87eb50bc04b1	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
8c9d2144-5221-4a5e-80bc-738bc2b7bd7a	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
b42ff457-cf29-4c12-9c8c-6b8ec41878c9	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
cc1c9ad1-f7e8-44df-a4a6-55e5e3538927	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
cdba1347-7088-4390-b8e6-282df5af8c9d	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
706e9c6b-f10b-4425-a098-219ea7effb2c	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
90adf1d3-4c92-419d-95f1-56282354ee38	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
60094711-d237-46cb-b93d-9b7f353e9c7f	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
e78e8ae3-ce61-4c5c-b3b3-85278c9c7fb6	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
35445eb2-bf92-4ed5-bec2-cd1d85dd9bbb	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
1f362403-f18b-4bf2-a3be-636975a7d31d	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
b04f15d7-36e4-4496-84a3-e7d205981336	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
0cc69501-2064-4d63-94db-86e4bb67bd9b	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
54a6f566-6167-4a7f-8be2-655e007e8a9b	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
2cd0321a-ec66-4878-bdaf-535e4e93c440	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
25441e3a-6324-49ff-a6ad-1d1ea70c1cd1	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
fb6d1463-4c06-4282-9973-44e7cd8364f1	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
2c75e37a-9f50-4f50-9096-d407c120deae	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
5e889782-622c-4822-b7b8-6a6985e25c3f	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
f22b1ad6-846a-4a5d-bdf0-728136265299	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
c173340b-a8f1-4a20-8a3a-e0aa9222eff7	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
687818e2-c958-4730-a4b2-ea66a1485df7	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
c21651ab-8452-4474-82cd-50049b15a259	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
33f549cc-c2b9-427e-afc5-9a5f188cbcc7	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
dca35c0d-468e-4319-ad07-6e3ff6e7aea1	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
ed8ade03-17fe-451d-a486-ad264754e244	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
639d627c-8917-4070-913a-3d932de45189	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
1666af04-f6af-4fb3-bea3-1fb7c5bd7a07	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
4642a1e9-dd82-4ae5-8f8d-51e252b5149a	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
5cedfdb5-a90c-474d-84c3-899d689e1e91	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
8cbdea2f-1a4b-44ca-95ec-d64ad721caac	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
1440a99d-5ad7-423c-b76e-89f3a76a3f2b	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
9453e063-5f2a-4cbd-98a0-14f0963e2afd	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
dafb2b93-352e-4806-85d1-d5ddc811aeda	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
f21fdf2e-dcfe-4fab-913c-ae12e5984c3b	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
0013	FE Fenster Bestandsgebäude 2003	26 x 1,90		m ² 49,40
16ae9645-60e3-463f-8ff2-4ef4578123ec	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
415ca190-f44a-4675-84ed-cccfaa68d855	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
4f34e7d4-ca5f-41e5-80ad-fe9b374f213d	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
610b5041-bda3-49d3-a01c-51add736f3e5	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
89a6bc60-31dc-4ff1-bc54-e6be27a2e605	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
8bf6f6dd-1a20-449b-8bec-b179d70b3b04	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
f4e55ba7-d2cc-4863-8dc0-68a146081e97	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
f8091851-c1a4-4f8b-94f8-eec08ab939b3	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
9e887d96-6eab-4bba-9de0-573d3665b734	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
5cde64db-f70f-4a7a-951d-4366f72dce01	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
6ef96c51-5360-4f76-aea5-8e7b51d52008	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
41bec699-c1c7-431a-bf5e-65d1fdea2159	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

8f87c427-cd46-4532-b0a6-9c1e677f7bc2	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
8a997cfe-ab09-48ab-8156-2097c44cc7f0	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
7e4c9b0d-49a5-4ae2-b202-2c2d7b02caba	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
f2f34834-0ace-483d-b7a8-f8b218b6ce61	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
ec379d7f-85a0-447f-9fd5-26af79f02f49	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
6ecdc55c-3e43-4136-8c88-21fcf103b01e	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
1dc0adb3-2bd7-49cf-979a-7ef5e13648b9	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
36c9b214-d8a1-47d8-8d55-88fa44b3ffd0	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
8dcf3185-951b-434c-bd86-4c6c1252bf75	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
beea7a0b-4b6e-4324-b973-8106d458e618	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
e93b6a60-7636-4552-8843-7c70678bd785	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
7f46a6d9-24c7-4404-9b7f-ed071824c009	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
d0b46ae4-a4fe-4633-a570-8693da1cf18d	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
af1634e4-49a2-4b4d-9507-049ea238af15	W	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003

				m ²
0013	FM Feuermauer + Innendämmung			86,71
7e88715b-f895-4a3d-a536-f8cc78eafe23	OSO	CAD	1 x 35,29	35,29
50cb76f7-3da5-4de1-b278-82499a42dea4	OSO	CAD	1 x 12,20	12,20
b1cdad55-10bd-44ed-b7a8-7106221ecf35	S	CAD	1 x 11,18	11,18
dbf62ebf-a801-49c1-b1a9-c6dfe26e7bca	S	CAD	1 x 12,05	12,05
b09f7745-c44d-4e23-916e-06c2d61fcd8e	W	CAD	1 x 15,99	15,99

				m ²
0014	FE Fenster Bestandsgebäude 2003		47 x 2,05	96,35
042d81b9-cdb9-41fb-8d05-2d4ee1967de8	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
6089124b-b7ad-422b-bc34-a3e039c8a26a	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
7396ca04-de50-435e-89fa-d49eb6319dbb	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
76279d13-7136-42e1-9236-fe51f0337453	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
7e9e79ad-7918-4cc9-8b2d-07e104033d51	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
905df2ed-b29e-4819-892b-d5bda5ccd3b1	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
ed71117c-2c62-4022-a339-ebb2a41303d6	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
fd07298c-961a-44e0-b477-edabfd16b396	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
0f5f8156-3de8-4644-b75f-cdaae4fbae3e	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
f6340763-1542-44fc-bf36-ccc59499c12a	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
296e16bb-9b38-405c-a2fd-ceced6c6c41e	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
8c9d9b9d-7812-4584-8644-f893d89e71f1	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
9f39496d-3f56-403d-94ef-ff506ece7623	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
e34b48cb-f32d-4b1a-882f-8e8e4401e8ae	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
56e5e2c9-ddc4-4683-bb68-b51fb6419cc1	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
3bd57986-a6db-415c-8622-280793ec871c	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
41748f99-2c7c-4b42-a116-97830743d120	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
478444c9-7302-4bca-9f91-666096c1fd08	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
da0e89ea-c0a2-4ef4-a810-dbdcd76317700	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
af0b948b-4529-4d80-ae01-3cc3333a0e94	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
371ea9ba-fa3f-4dbf-a1ea-828af60c573c	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
6e22d74c-78ec-4f18-9b31-5b835046c2df	O	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
5daacb00-b6fe-46d3-8f61-95c99fc78e58	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
46612546-e965-4818-baf0-663e6f34079b	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
bc7ecd5-8df7-4dc3-983e-dbc5a1609515	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
8bbe5ea5-c468-4fce-b3b5-5f4d86ea84c8	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
ca879f92-a9b3-45ce-893a-13141f680dc4	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
dc83d50e-6935-4168-86f7-9bd05a645c20	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
a825c628-05ed-4853-b42e-1dd892a20da1	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
fd1bd106-3247-4f83-ac8b-b82c09aa9e7a	S	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

97b4d152-7b3c-4d58-9842-700688e9499a	s	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
e90edce0-7478-4487-a76f-ad6c1013eaf6	s	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
a7b455ed-2ae1-4fb0-b56f-99671c3dce87	s	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
c20dd839-f15b-45fd-873b-1fc6ed217628	s	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
1e3bc864-1b6a-4c2b-98d0-0c7e6a1b31df	s	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
ef1ea047-f487-452a-b1fd-64de2e220877	s	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
0be80747-c7a0-4281-8f75-62d0b8ecf4db	s	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
112264e3-e112-464b-a517-992475fbf32b	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
97c9bb01-381a-4aa5-8ae0-0a38158a2921	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
334836f5-ded0-4a71-8c5c-66971f08b60f	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
8c211a35-67fb-40f6-9a24-19e02e69150b	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
9b19c279-5a67-4a48-b046-c4f4b8089273	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
eb610b4a-9a57-49b9-bf16-ccfe9dec53b6	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
894649e2-0213-4573-a9fd-14c54e939cef	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
ffae5e0a-da1c-4e0c-a068-bce25daa3aed	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
7499970c-0f80-4ebd-b5a0-48a23434aa11	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003
fa2465e3-9ae7-4cb0-8d6d-6dda96137e8d	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003

0014	WGD Feuermauer + Innendämmung gg.				m²
					23,23
	843472a8-7b80-4231-8ec9-d843dd78c6d6	s	CAD	1 x 23,23	23,23

0015	FE Fenster Bestandsgebäude 2003			8 x 2,10	m²
					16,80
	15d740bb-3272-4698-942b-ee2981c74db9	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
	28b04723-b166-4a47-9a36-f43c48dd55a4	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
	7afe18d7-367a-48c2-9963-bb7e3919ea40	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
	7bf253ca-0bea-4e07-b431-43db12669ce9	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
	bb9a28c4-8585-4899-bd21-4654b667b980	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
	c03ab304-c194-44a5-9332-ccdf7d6ee7d8	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
	cfce2aa1-e679-40e6-abbe-3be8df6b5aad	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	
	f40016f0-40e1-43be-a4ab-1afce85446db	N	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	

0015	WGG Wand gg.Garage 30cm				m²
					104,54
	933fe0a0-7020-439a-9b45-53cb3748d53d	N	CAD	1 x 41,58	41,58
	640f2a62-f441-4a10-820c-11f98d5a4b43	O	CAD	1 x 31,48	31,48
	736d974c-e929-4d09-acac-b084abf0c777	w	CAD	1 x 31,48	31,48

0016	FE Fenster Bestandsgebäude 2003			1 x 2,63	m²
					2,63
	e555d768-bba3-4f98-9370-aad37ad1582b	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	

0017	FE Fenster Bestandsgebäude 2003			1 x 2,85	m²
					2,85
	b9521da8-2f6b-48d6-b982-776b20a86c36	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	

0018	FE Fenster Bestandsgebäude 2003			1 x 3,07	m²
					3,07
	6f83746c-9ada-4c9a-b624-2f6511c78a45	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	

Bauteilflächen

EA MFH Novaragasse 36A - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
0019	FE Fenster Bestandsgebäude 2003			1 x 3,08	3,08
	373e8459-ebe9-4f71-8ba0-095b4522bed4	w	CAD	Alle Geschosse, FE Fenster Bestandsgebäude 2003	

Andere Flächen

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
0016	WW Wand gg. Wohnung beheizt				913,92
	0faa1ff0-21a4-406b-a18a-23f63f96177b	oso	CAD	1 x 244,00	244,00
	19d9dd53-750a-4b3a-b3f4-040a501ba44f	s	CAD	1 x 240,19	240,19
	f0123608-24ee-441b-8ed0-fd1fdc13a8da	w	CAD	1 x 301,63	301,63
	664615e7-99d4-4e0b-965b-74ab106bc16e	w	CAD	1 x 128,10	128,10

Verbesserungsmaßnahmen

EA MFH Novaragasse 36A - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

1. Allgemein:

Das Anbringen eines herkömmlichen Vollwärmeschutz sowie Tausch der Fenster ist bei der vorliegenden Gebäude und Fassadenstruktur prinzipiell möglich. Bei einer thermischen Sanierung ist ein etwaiger Denkmalschutz zu berücksichtigen.

2. Ist-Zustand:

Bei diesem Gebäude wurde ein standortbezogener spezifischer Heizwärmebedarf von 107,42 kWh/m².a errechnet. Dieser Wert fällt in die Effizienzklasse D. Der Energieeffizienzgrad fGEE beträgt 2,49.

3. Maßnahmen die notwendig sind, um in die nächste Effizienzklasse des Energieausweises zu gelangen:

- zusätzl. Dämmung Außenwand $U=0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

Auf Grund dieser Verbesserungsmaßnahmen wird ein spezifischer Heizwärmebedarf von 63,34 kWh/m².a errechnet. Dieser Wert fällt in die Klasse C. Der Energieeffizienzgrad fGEE beträgt 1,98.

Verbesserungsmaßnahme 2

4. Maßnahmen die notwendig wären um die gesetzlichen Anforderungen für einen Neubau zu erfüllen:

- Fenstertausch $U=1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
- zusätzl. Dämmung Terrassen, Dach $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- zusätzl. Dämmung Außenwand $U=0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
- zusätzl. Dämmung Wand gg. Garage unbeheizt $U=0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
- zusätzl. Dämmung Fußboden gg. Keller unbeheizt $U=0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

Auf Grund dieser Verbesserungsmaßnahmen wird ein spezifischer Heizwärmebedarf von 49,45 kWh/m².a errechnet. Dieser Wert fällt in die Klasse C. Der Energieeffizienzgrad fGEE beträgt 1,80.

5. Weitere Maßnahmen:

- Nutzung der Dachflächen für thermische Sonnenkollektoren und/oder Photovoltaik
- Umstieg auf erneuerbare Energieträger
- Optimale Dämmung aller Haustechnikleitungen

6. Anmerkung:

Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen ist auf eine sorgfältige Detailausbildung zu achten.

Vor allem ist auf die Vermeidung von Wärmebrücken, Kondensatbildung und auf die Einhaltung des Schallschutzes zu achten. Weiters sind bei einer thermischen Sanierung die tatsächlichen U-Werte zu ermitteln und mit den vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen abzustimmen.

Es ist daher eine Aufnahme der zu sanierenden Bauteile, eine darauf basierende bauphysikalische Berechnung und eine sorgfältige, fach- und sachgerechte Planung vor Baubeginn unbedingt erforderlich!